

ХАЛДВАРТ ӨВЧИН СУДЛАЛЫН МОНГОЛЫН СЭТГҮҮЛ MONGOLIAN JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASE RESEARCH

Халдварт Өвчинтэй Тэмцэх Монголын Үндэсний Холбоо,
Монголын Вирус Судлалын Нийгэмлэг, Монголын Дархлаа, Бичил Амь Судлалын Нийгэмлэг,
Монголын Сүрьеэтэй Тэмцэх Холбоо, Монголын Тархвар Судлаачдын Нийгэмлэг,
Монголын Халдварын Эмч Нарын Нийгэмлэг, Зоонозын Өвчин Судлалын Үндэсний Төв,
Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв, “Гялс” Анагаах Ухааны Төв, ХХК-ны 2 сар тутмын сэтгүүл
Bimonthly journal of the Mongolian National Association for Control of Infectious Diseases,
Mongolian Anti tuberculosis Coalition, Mongolian Society of Virology, Mongolian Society of Immunology and Microbiology, Mongolian
Society of Epidemiology, Mongolian Society of Doctor's Infectious Diseases, National Center for Communicable Diseases, National Center for
Zoonotic Diseases, “Gyals” Medical Center, LLC

Хорин нэгдэх жилдээ

2024 №01 (114)

The 21th year of publication



АГУУЛГА

РЕДАКЦИН ЗУРВАС

Б.Буянхшиг: “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” SATREPS төслийг амжилттай хэрэгжүүлж байна.

СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭ

Э.Баасансүрэн, Г.Оюунчимэг, Б.Баясгалан, Т.Оюунтуяа, Б.Цэцэгтуяа, Б.Буянхшиг, С.Митарай. MGIT 960/ TB eXiST ашиглан сүрьеэгийн эсрэг шинэ эмэнд тэсвэржилт тодорхойлсон үр дүн

Д.Наранзул, С.Ундарьяа, Д.Ганццэг, Б.Очирдарь, Э.Уянга, П.Насанжаргал, С.Цэрэндалай, В.Батбаатар, Б.Буянхшиг, О.Батбаяр, Д.Баярболд. Үхрийн сүрьеэ (M. bovis)-ийн халдварын эрдэлийн үнэлгээний дүн: Эрхзүйн баримт бичгийн үнэлгээ

Д.Золзаяа, Ч.Дашдэлгэр, Б.Энхжаргал, Б.Пүрэвдагва, Б.Оюунбэлэг, Д.Шинэбилэг, Б.Жүгдэржав, В.Нямцэнгэл. Тэмбүү өвчин оношлогдсон үйлчлүүлэгчид илэрсэн цочмог гепатитын эмнэлзүйн тохиолдлын судалгаа.

БАРИМТ БИЧИГ

Б.Буянхшиг: “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” SATREPS хамтарсан төсөл

Б.Буянхшиг: “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийн хамтарсан зохицуулах хорооны анхдугаар хурлын шийдвэр

Б.Буянхшиг: “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийн хамтарсан зохицуулах хорооны анхдугаар хурлын шийдвэрийн биелэлт

Б.Буянхшиг: “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийн хамтарсан зохицуулах хорооны хоёрдугаар хурлын шийдвэр

Б.Буянхшиг: “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийн хамтарсан зохицуулах хорооны хоёрдугаар хурлаас хойш гарсан ахиц, явцын мэдээлэл

Б.Буянхшиг: “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийн хамтарсан зохицуулах хорооны гуравдугаар хурлын шийдвэр

CONTENT

EDITORIAL

2-3 B. Buyankhishig. “Control of Tuberculosis and Glanders” SATREPS project is successfully implemented.

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

3/7 Baasansuren Erekhembayar, Oyunchimeg Ganbold, Bayasgalan Banzai, Oyuntuya Tumenbayar, Tsetsegtuya Borolzoi, Buyankhishig Burneebaatar, Mitarai Satoshi. Determination on novel anti-tuberculosis drugs resistances using MGIT 960/ TB eXiST

8/25 D.Naranzul, D.Gantsetseg, B. Ochirdar, S.Undarya, E.Uyanga, P.Nasanjargal, S.Tserendalai, V.Batbaatar, B.Buyankhishig, O.Batbayar, D.Bayarbold. The results of risk assessment of M. bovis in Mongolia

25/31 D. Zolzaya, Ch. Dashdelger, B. Purevdagva, B. Oyunbeleg, D. Shinebileg, B. Jugderjav, V.Nyamtsengel. Case study of acute hepatitis in patient diagnosed with syphilis

OFFICIAL DOCUMENTS

33 B. Buyankhishig. “Control of Tuberculosis and Glanders” SATREPS joint project.

34 B. Buyankhishig. The decision of the first meeting of the Joint Coordination Committee of the “Control of Tuberculosis and Glanders” project

35/37 B. Buyankhishig. Implementation of decisions the first meeting of the Joint Coordination Committee of the “Control of Tuberculosis and Glanders” project

37/38 B. Buyankhishig. The decision of the second meeting of the Joint Coordination Committee of the “Control of Tuberculosis and Glanders” project

39/42 B. Buyankhishig. Information and progress since the second meeting of the Joint Coordination Committee of the “Control of Tuberculosis and Glanders” project

43/44 B. Buyankhishig. Decision of the third meeting of the Joint Coordination Committee of the “Control of Tuberculosis and Glanders” project

Сэтгүүлийн энэ дугаарыг Сэтгүүлийн эрхэлсэн нарийн бичгийн дарга, Анагаах ухааны доктор, дэд профессор Д.Наранзул, Анагаах ухааны доктор, клиникийн профессор Б.Буянхшиг нар эрхлэн гаргав.

Улсын бүртгэлийн дугаар:
Хэвлэлийн захиалгын дугаар:

№318 (2004-05-12)
14318

Захиалгын үнэ: Сэтгүүл нэг бүрийн үнэ: 5000 төгрөг
Улиралд: 10500 төгрөг
Хагас жилийн үнэ: 13500 төгрөг
Жилийн захиалгын үнэ: 27000 төгрөг

АГУУЛГА

ТОВЧ МЭДЭЭ, АЖИГЛАЛТ

Э.Баасансүрэн. ХӨСҮТ-ийн эмч Япон улсын Сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнд “Дараа үеийн геномийн дараалал тодорхойлох” шинжилгээний сургалтад хамрагдлаа.	45/46
Н.Эрдэнэгерэл. Япон улсын сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнд IGRA шинжилгээний сургалтад хамрагдав	48/49
Т.Оюунтуяа. Япон улсын Токио хот дахь Сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэг, Сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнд “Дараа үеийн генийн дараалал тогтоох, дүн шинжилгээ хийх” сургалтад хамрагдлаа.	50/51
Б.Очирдарь. Хоккайдо их сургуулийн Зоонозын өвчинтэй тэмцэх олон улсын хүрээлэнгийн лабораторид дадлагажих сургалтад хамрагдлаа.	52/53
Б.Сурмаажав. ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн тандалт судалгааны албаны эмч нар япон улсад сургалтад хамрагдлаа.	54/55
Ш.Үдэнбор. Олон улсын эпидемиологийн нийгэмлэг	56/57
ЭМГЭНЭЛ	
Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн редакцын зөвлөл. Түвдэнгийн Дэлгэр	58
Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн редакцын зөвлөл. Лувсанбалдангийн Энхбаатар	59/60
Эрдэм шинжилгээний өгүүлийн англи товчлол	61/64
2023 онд “Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл-д нийтлэгдсэн бүтээлийн жагсаалт	65/76
Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлд нийтлүүлэхээр ирүүлж буй материалд тавигдах шаардлага	77/80
Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн редакцын зөвлөл	81/83

CONTENT

SHORT COMMUNICATIONS AND OBSERVATION

E. Baasansuren. A doctor from the NCCD attended the "Next-Generation Genome Sequencing" analysis course at the Research Institute of Tuberculosis in Japan	
N. Erdenegerel. Attended IGRA test training at Japan Research Institute of Tuberculosis.	
T. Oyuntuya. Attended the "Next-Generation Sequencing and Analysis" training at the Anti - Tuberculosis Association and Research Institute of Tuberculosis in Tokyo, Japan.	
B. Ochirdar. Participated in training at the laboratory of the International Institute for Zoonotic Disease Control of Hokkaido University.	
B. Surmaajav. The doctors of the Tuberculosis Surveillance and Research Department of the NCCD have attended training in Japan.	
Sh. Udenbor. International Epidemiological Association	
TRAGEDY	
The editorial board of Mongolian Journal of Infectious Disease Research. Tuvden Delger	
The editorial board of Mongolian Journal of Infectious Disease Research. Luvsanbaldan Enkhbaatar	
English abstracts of the original research articles	
In 2023, the list of works published in the "Mongolian Journal of Infectious Disease Research.	
The requirments of materials to publish in Mongolian Journal of Infectious Disease Research	
The editorial board of Mongolian Journal of Infectious Disease Research	

РЕДАКЦЫН ЗУРВАС



“СҮРЬЕЭ БОЛОН ЯМ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ” САТРЕПС ХАМТАРСАН ТӨСЛИЙГ АМЖИЛТТАЙ ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БАЙНА.

Хүн төрөлхтний амьдралын сүүлийн зуу гаруй жилийн хугацаанд бүрэлдэн тогтсон “Нэг эрүүл мэнд” үзэл баримтлал нь байгаль орчны тэнцвэрт байдал, хүн, мал амьтны эрүүл мэнд хоорондоо салшгүй холбоотой, харилцан хамааралтай гэдэг санаанд нэгддэг. Хэн нэгний эрүүл мэнд бусдын эрүүл мэндэд нөлөөлдөг. Энэхүү үзэл баримтлалын дор дэлхий дахины хүн мал, амьтны эрүүл мэнд, байгаль экологид учирч болох эрсдэлийг ойлгож зохицуулах, экосистемийн тогтвортой, тэнцвэрт байдлыг дэмжих нь дэлхий нийтийн хамтын арга хэмжээ юм.

Худалдааны даяаршил, дэлхийн дулаарал, хүмүүсийн зан үйлийн өөрчлөлтийн улмаас эмгэг төрүүлэгчид шинэ хэлбэрт шилжих, газарзүйн тархалт нь тэлснээр нийгмийн эрүүл мэндийн эрсдэл улам бүр нэмэгдэж байна. Эрсдэл зөвхөн хүнд хамаарахгүй бөгөөд ихэнх өвчин амьтнаас хүнд халдварладаг ч хүнээс амьтдад халдварладаг өвчин цөөнгүй байна.

ДЭМБ-ын тайланд тусгаснаар хүний өвчин үүсгэгч, эмгэг төрүүлэгчдийн 60% нь гэрийн тэжээвэр амьтан, зэрлэг амьтдаас гаралтай гэж үздэг. Дэлхий дахины халдварт өвчний 75-80 хувийг зоонозын халдвар эзэлдэг.

Монгол орон 70 сая гаруй мал, ан, араатан, жигүүртэн, хачиг, шумуул, эгэл биетэн, халдварын агуулагчтай байгаа нь зоонозын 30 гаруй өвчин гарах боломж нөхцөл бүрдсэнийг илтгэж байна.

Дэлхийн амьтны эрүүл мэндийн байгууллага (ДАЭМБ-OIE) нь мал, амьтны эрүүл мэндийн чиглэлээр мэргэшсэн туршлагаа нийгмийн эрүүл мэндэд тулгарсан аюул заналыг шийдвэрлэх дэлхийн хэмжээний стратеги боловсруулж, салбар хоорондын хамтын ажиллагааг дэмжихэд чиглүүлж байна.

ДЭМБ, ДАЭМБ, НҮБ-ын Хүнс хөдөө аж ахуйн байгууллага, Сүрьеэ уушгины өвчинтэй тэмцэх холбооноос хамтран гаргасан “Зоонозын сүрьеэгийн замын зураглал (Road map), буюу Зоонозын сүрьеэтэй тэмцэх төлөвлөгөөнд заагдсан тэргүүлэх 10 чиглэлийн дотор “Шинжлэх ухааны суурь нотолгоог сайжруулах” үндсэн сэдвийн хүрээнд хүн амьтны өвчлөлттэй холбоотой үнэн зөв мэдээллийг илүү дэлгэрэнгүй цуглуулах, системтэйгээр тандалт судалгаа хийх, өгөгдөл мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх, тайлагнах талаар тусгагдсан байдаг.

Өвчнийг хянахаас эхлээд дэлхийн дулаарал хүртэлх бүхий л эрсдэлүүдийг шийдвэрлэх нь зөвхөн нэг салбарын асуудал бус, хүн эмнэлэг, мал эмнэлэг, байгаль орчны салбаруудын хамтын ажиллагааны үр дүнд хэрэгжих юм. “Нэг эрүүл мэнд” хэмээх үзэл баримтлал нь байгаль орчин, хүн төрөлхтөн, мал амьтны харилцан шүтэлцээ, эрүүл аж

төрөхөөс эхэлнэ. Хүний буруутай үйл ажиллагаанаас үүдэж вирус, нянгууд ч хувьсаж, урьд хожид байгаагүй шинэ халдварт өвчин үүсэж буй нь олон салбарыг практикийн болон эрдэм шинжилгээ, судалгааны салбарт хамтран ажиллахыг зүй ёсоор шаардаж байна.

Японы олон улсын техникийн хамтын ажиллагааны ЖАЙКА байгууллага, Эрүүл мэндийн судалгаа, хөгжлийн байгууллагын хамтарсан "Тогтвортой хөгжлийн төлөө шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны түншлэл" (САТРЕПС)-ийн хүрээнд халдварт өвчний чиглэлээр 2020—2025 онд "Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт" төслийг санхүүжүүлж байна.

"Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт" САТРЕПС төслийг Эрүүл мэндийн яам, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв, Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Япон улсын Хоккайдогийн их сургууль, Япон улсын Сүрьеэ судлалын хүрээлэн хамтран хэрэгжүүлж байна. Уг төсөл нь сүрьеэ, ям өвчнийг нэг эрүүл мэнд үзэл баримтлалд тулгуурлан, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй хянах тогтолцоог Монгол улсад бүрдүүлэх зорилготой юм.

Зоонозын сүрьеэтэй тэмцэх төлөвлөгөөний тэргүүлэх 10 чиглэлд үхрийн сүрьеэгийн тандалт, хяналтыг сайжруулах талаар тусгаж хүний зоонозын сүрьеэг илрүүлэх оношилгооны оновчтой хэрэгсэл ашиглах, өргөжүүлэх талаар заагдсан нь бидний хэрэгжүүлж буй төслийн хүрэх үр дүн болох "Халдварт зооноз өвчнийг оношлох шинэ технологид суурилсан хуурай ЛАМП (dry LAMP), иммунохроматографийн тест (ICT) зэрэг шинжилгээний түргэвчилсэн оношлуурыг зохион бүтээж үхрийн сүрьеэ болон адууны ям өвчний халдварыг илрүүлэхэд хэрэглээнд нэвтрүүлэх замаар Монгол Улсад одоогийн хэрэглэж байгаа сүрьеэ, ям өвчнийг оношлох аргыг шинэчлэх"-ээр зорьж байгаатай нийцэж байна.

Төслийн хүрээнд адууны ям, үхрийн сүрьеэ зэрэг зоонозын халдварын эрсдэлийн үнэлгээ хийж, ийлдэс судлал, молекул биологийн аргаар эдгээр зоонозын өвчний тархалт, халдварлалтын бодит нөхцөл байдлыг тогтоохоор судлаачдын хийж байгаа судалгааны ажлын нотолгоонд суурилсан үр дүнгүүд эхнээсээ гарч байна.

Нэг эрүүл мэнд үзэл баримтлалд тулгуурласан зоонозын халдварт өвчнийг хянах платформыг Монгол Улсад бий болгоход энэхүү төслийн хүрээнд хийгдэж буй судалгаа, үнэлгээний үр дүнгүүд суурь судалгаа болно. Зоонозын хоёр өвчнийг цаашид улам гүнзгийрүүлэн судлах, судалгаа, үнэлгээний үр дүнгээ олон нийтэд түгээн дэлгэрүүлэх ажилд нь амжилт хүсье.

Бид хамтдаа илүү эрүүл, тогтвортой ертөнцийг бий болгохын тулд тодорхой шийдлүүдийг олж чадна.

Бүрнээбаатарын Буянхишиг,
Анагаах ухааны доктор, клиникийн профессор,
ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн үндэсний лавлах лабораторийн зөвлөх

СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭ

MGIT 960/ TB eXIST АШИГЛАН СҮРЬЕЭГИЙН ЭСРЭГ ШИНЭ ЭМЭНД ТЭСВЭРЖИЛТ ТОДОРХОЙЛСОН ҮР ДҮН

Э.Баасансүрэн¹, Г.Оюунчимэг¹, Б.Баясгалан¹, Т.Оюунтуяа¹, Б.Цэцэгтуяа¹, Б.Буянхишиг¹,
С.Митарай²

¹ Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв

² Япон улсын Сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн

Email: baasansuren0624@gmail.com

Түлхүүр үгс: Сүрьеэгийн микобактер, эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ, сүрьеэгийн эсрэг шинэ эм
Key words: Mycobacterium tuberculosis, drug resistant, novel anti-tuberculosis drugs

Үндэслэл

Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ нь нийгмийн эрүүл мэндэд заналхийлсээр байна. Дэлхий дахинд 2022 онд уушгины сүрьеэтэй нян судлалаар батлагдан тохиолдлын 73% (2.9/4.0 сая) нь рифампицинд тэсвэртэй сүрьеэ (РТС) илрүүлэх шинжилгээнд хамрагдсан. Энэ түвшин нь өмнөх онуудаас (2019 онд 62%, 2021 онд 69%) өссөн үзүүлэлтэй байна. Дэлхий дахинд 2022 онд нян судлалаар батлагдсан уушгины шинэ тохиолдлын 73%, өмнө нь эмчлэгдэж байсан тохиолдлын 79% нь РТС оношлогдсон. Шинжилгээнд хамрагдсан хүмүүсээс 176.6 мянган тохиолдолд Рифампицин/Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ (Риф/ОЭТС) лабораториор батлагдаж 175.7 мянган тохиолдол эмчилгээнд хамрагдсан байна. Дэлхий дахинд эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн эмчилгээний амжилт 63% байна [1].

Монгол Улсад 2017-2022 он буюу сүүлийн 6 жилийн хугацаанд эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ (ЭТС)-ийн 2482 тохиолдол бүртгэгдсэний 1172 (47.2%) нь Риф/ОЭТС, 1310 (52.8%) нь нэг болон цөөн эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ байна. Нийт ЭТС-ийн дотор Риф/ОЭТС-ийн эзлэх хувь сүүлийн жилүүдэд нэмэгдэж байна. 2020-2022 онд Риф/ОЭТС-ийн эмчилгээний үр дүнгийн үзүүлэлтүүд сайжирч эмчилгээний амжилт жил тутам нэмэгдэж байна. 2022 онд эмчилгээний амжилт 76.5% байгаа нь сүүлийн 6 жилд хамгийн өндөр үзүүлэлт болсон. Эмчилгээний амжилтын өсөлттэй хамааралтайгаар хяналт алдагдал, нас баралт, үр дүнгүй эмчлэгдсэн хувь буурч 2022 онд нас баралт 9.1%, үр дүнгүй эмчлэгдсэн 1.6% болж буурсан нь эмчилгээний үр дүн сайжирч байгааг илтгэж байна [2].

ДЭМБ-аас 2013 оны 6-р сард Риф/ОЭТС-тэй насанд хүрсэн тохиолдолд бедакулин (BDQ) [3], 2014 оны 10 сард деламанид (DLM)-ийг эмчилгээнд санал болгосон [4]. 2021 оны төгсгөлд 124 улс ЭТС-ийн эмчилгээнд BDQ эмчилгээний горимд хэрэглэж эхэлсэн бол 2020 онд 110 улс байсан. Манай улсад 2017 оноос BDQ, 2018 оноос DLM эмийг Риф/ОЭТС-ийн эмчилгээд хэрэглэж эхэлсэн.

ДЭМБ-аас 2022 оны 3 сард BPaLM горимыг зөвлөмж болгосон ба тухайн онд BPaLM/BPaL горимыг Риф/ОЭТС болон маш олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн урьдал тохиолдлуудад хэрэглээд байна [1]. Тухайн оны 5 сард дээрх зөвлөмжид нэмэлт өөрчлөлт

оруулж эмчилгээний горим сонгохын өмнө эмэнд мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээ (ЭМЧТШ)-ээр фторхинолоны тэсвэржилтийг тодорхойлж горим сонгох зөвлөмж өгөгдсөн [5]. Дэлхий дахинд 2021 оны байдлаар ЭТС-ийн эмчилгээ эхлэхээс өмнө фторхинолоны тэсвэржилтийг 50% тодорхойлсон байна. Харин манай улсад Риф/ОЭТС-ийн тохиолдлуудын 77% нь фторхинолоны тэсвэржилтийг тодорхойлсон.

Бид фторхинолоны бүлгийн тэсвэржилтийг ДЭМБ-аас зөвлөмж болгож буй молекул биологийн аргаар тодорхойлж байгаа ч ЭТС-ийн эмчилгээний богино горимд орсон бусад эм болох BDQ, DLM, LZD (линезолид)-ийг шингэн тэжээлт орчин, хамгийн бага дарангуйлах концентраци (MIC), дараа үеийн геномын дараалал тодорхойлох (NGS) зэрэг аргаар тодорхойлж байна [6].

Сүрьеэгийн үндэсний лавлах лаборатори (СҮЛЛ) нь 2022 онд MGIT 960/ TB eXiST программыг суурилуулж, шинэ эмэнд тэсвэржилт тодорхойлох шинжилгээний сургалтыг Япон улсын сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнтэй хамтран зохион байгуулсан. 2023 оны 1 сараас эхлэн тухайн шинжилгээг гүйцэтгэж эхэлсэн ба нэг жилийн хугацаанд хийж гүйцэтгэсэн шинжилгээний үр дүнг нэгтгэн дүн шинжилгээ хийлээ.

Арга, аргачлал

Эргэмж судалгааны загвараар 2023 онд Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн Сүрьеэгийн үндэсний лавлах лаборатори (СҮЛЛ)-д ялгасан 90 өсгөвөрт шинэ эмэнд тэсвэржилт тодорхойлсон. Эдгээр ялгасан өсгөвөр дундаас шинэ эмэнд тэсвэржилт илэрсэн тохиолдлыг хамгийн багадаа хоёр удаа шинжилгээг давтаж баталгаажуулсан.

Шингэн тэжээлт орчинд шинэ эмэнд мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээ:

Сүрьеэгийн эсрэг дараах шинэ эмүүдэд тэсвэржилт тодорхойлсон. Үүнд BDQ (ambeed, USA), DLM (selleckchem, USA), LZD (Sigma aldrich, China), MFX (Sigma aldrich, China). Үйлдвэрлэгчийн зааварчилгааны дагуу эмийн концентрацийг ДЭМБ-ийн 2018 онд зөвлөмж болгосон стандартад үндэслэн СҮЛЛ-д ажлын ажлын уусмалыг BDQ 1.0мкг/мл, DLM 0.06 мкг/мл, LZD 1.0 мкг/мл, MFX 0.25 мкг/мл найруулан бэлтгэсэн. 7 мл MGIT (BD) шингэн тэжээлт орчин бүхий тюрб дээр 0.8 мл SIRE (Becton Dickinson, Sparks, MD, USA) цомогт дагалдан ирсэн нэмэлт уусмал, 100 мкл эмийн ажлын уусмал нэмсэн. СҮЛЛ-ийн шинэ эмэнд тэсвэржилт тодорхойлох САЗ-ны дагуу шингэн болон хатуу тэжээлт орчинд ургасан ялгасан өсгөврөөс нянгийн суспенз бэлтгэн хяналтын тюрб болон эм агуулсан тюрб тус бүрд 0.5мл нэмсэн. Шинжилгээний дотоод хяналтад *M. tuberculosis* H37Rv стандарт омог ашигласан.

Үр дүн

Судалгаанд хамрагдсан тохиолдлын 60% (54/90) нь эрэгтэй, 40% (36/90) эмэгтэй, дундаж нас 41.1 (14-84) байна. Нийт тохиолдлын 60% (54/90) нь оношилгооны шинэ тохиолдол, 16.7% (15/90) нь урьд сүрьеэгийн эмчилгээ хийлгэж байсан тохиолдол, 23.3% (21/90) нь ЭТС-ийн эмчилгээний хяналтын тохиолдол байсан. Эмэнд тэсвэржилтээр РТС

Хүснэгт 1

Table1

Хүн ам зүй үзүүлэлт болон шинэ эмэнд тэсвэржилтийн байдал

Demographic and novel drug resistance

Үзүүлэлт	Тоо, %	Шинэ эмүүдэд мэдрэг (тоо, %)	Шинэ эмүүдэд тэсвэртэй (тоо, %)
Хүйс	90	78 (86.6)	12 (13.3)
Эр	54 (60)	46 (85.2)	8 (14.8)
Эм	36 (40)	32 (88.9)	4 (12.5)
Нас	90	78	12
14 хүртэл	1 (1.1)	1 (100.0)	0 (0)
15-24	14 (15.6)	13 (92.9)	1 (7.1)
25-34	20 (22.2)	19 (95.0)	1 (5.0)
35-44	20 (22.2)	17 (85.0)	3 (15.0)
45-54	18 (20.0)	14 (77.8)	4 (22.2)
55-64	9 (10.0)	7 (77.8)	2 (22.2)
>65	8 (8.9)	7 (87.5)	1 (12.5)
Тохиолдлын ангилал	90	78	12
Шинэ	54 (60)	49 (90.7)	5 (9.3)
Урьд оношилгоо	15 (16.7)	13 (86.7)	2 (13.3)
Эмчилгээний хяналт	21 (23.3)	16 (76.2)	5 (23.8)
Эмэнд тэсвэржилтийн хэлбэр	90	78	12
Мэдрэг	1 (1.1)	0 (0)	1 (100.0)
РТС	51 (56.7)	46 (90.2)	5 (9.8)
ОЭТС	38 (42.2)	32 (84.2)	6 (15.8)

Шинэ эмэнд тэсвэржилтийн үр дүнгээр 86.7% (78/90) нь бүх эмүүдэд мэдрэг, 13.3% (12/90) нь эмэнд тэсвэртэй үр дүн гарсан. Эмэнд тэсвэртэй тохиолдлын 8.9% (8/12) MFX дангаараа тэсвэртэй бол 4.4% (4/12) нь MFX болон DLM тэсвэртэй үр дүн гарсан.

Ямар нэгэн MFX тэсвэртэй 12 тохиолдлын 7(58.3%) нь оношилгооны сорьцод тодорхойлогдсон байна. Харин 5(41.7%) тохиолдолд эмчилгээ хяналтын сорьцод тэсвэржилт тодорхойлогдсон нь ЭТС-ийн эмчилгээ хяналтын тохиолдлын ойролцоогоор ¼ байсан. Эдгээр MFX тэсвэртэй 12 тохиолдлын тухайн сорьцод MTBDRs/ шинжилгээ хийгдсэн ба 100% фторхинолины бүлэгт тэсвэртэй дүгнэгдсэн.

Харин DLM тэсвэртэй 4 тохиолдлын 1 нь өмнө нь эмчлэгдсэн оношилгооны сорьц байсан бол 3 тохиолдол нь ЭТС-ийн эмчилгээний хяналтын 1, 2, 6 дахь сарын сорьц байсан.

Хэлцэмж

Манай улс Bactec 960 төхөөрөмжийг 2011 онд анх нэвтрүүлэн ашиглаж эхэлсэн бөгөөд 2022 он хүртэл уг төхөөрөмжид сүрьеэгийн эсрэг нэг дүгээр эгнээний эм болох изониазид, рифампцин, стрептомицин, этамбутол, пиразинамид эмүүдэд тэсвэржилт

тодорхойлж байсан. 2023 оноос эхлэн сүрьеэгийн шинэ эмүүд болох BDQ, LZD, DLM, MFX эмүүдэд TBeXiST программ ашиглан тодорхойлж эхлээд байна. Сүрьеэгийн эсрэг шинэ эмүүд (BDQ, DLM, LZD, MFX) нэмсэн шингэн тэжээлт орчинд нянгийн ургалт явагдахад чөлөөт хүчилтөрөгч нь нүүрс хүчлийн хий болж хувирдаг. Ийнхүү чөлөөт хүчилтөрөгч багассаны улмаас флюорохромын саатуулалт буурч MGIT түб хэт ягаан гэрлийн нөлөөгөөр флюоресценц гэрэл цацруулдаг. Флюоресценц гэрлийн эрчим, нягтрал зэрэг нь хүчилтөрөгч багасахтай шууд хамааралтай байдаг. Микобактерийн ургалт нь флюоресценц гэрлийг ихэсгэдэг. MGIT түбыг BACTEC MGIT 960 машинд 37°C хэмд өсгөвөрлөж, нянгийн ургалтаар флюоресценц гэрлийн ихсэлтийг машин болон түүнд суурилагдсан TBeXiST программ цаг тутамд автоматаар хянадаг Эмтэй тэжээлт орчинд сүрьеэгийн микобактерийн бүрдэл ургалттай бол тэсвэртэй ($CU \geq 400$) - R, ургалтгүй тохиолдолд мэдрэг ($CU \leq 400$) - S, үр дүнгүй - I гэсэн үр дүнг үнэлдэг.

Хятад улсад хийгдсэн BDQ эмэнд тэсвэржилт тодорхойлсон судалгаагаар 205 PTC/ОЭТС тохиолдлуудаас 4.4% (9/205) тэсвэртэй тодорхойлогдсон [7]. Мөн Хятад улсад хийгдсэн Вэнконг Хи нарын M. tuberculosis-ийн BDQ болон DLM эмүүдийн тэсвэржилтийн тархалтыг тодорхойлох судалгаагаар ОЭТС-тэй өвчтөнүүдээс ялгасан омгуудад BDQ, DLM, LZD, клофазамин (CFZ) эмүүдэд тус тус 1.0% (1/102), 2.9% (3/102), 3.9% (4/102) and 1.0% (1/102) тэсвэржилт тодорхойлогдсон байна [8] Харин МОЭТС-тэй өвчтөнүүдийн 22.2% (2/9) нь DLM болон LZD эмүүдэд тэсвэртэй, BDQ, CFZ эмүүдэд тэсвэржилт илрээгүй байна [9].

Жеонг Сеонг Янг нарын эмийн тэсвэржилт тодорхойлсон судалгаагаар 372 (89%) өвчтөн BDQ мэдрэг, 48(11%) нь тэсвэртэй (хяналтын тун 0.25мг/мл) илэрсэн. Үүний дотор ОЭТС-тэй 3 тохиолдол, МОЭТС-тэй 16 тохиолдол байсан. Мөн ОЭТС-тэй 1 тохиолдол LZD тэсвэртэй (CC–1мг/л) байсан [10]. Тахир Азими нарын хийсэн мета-анализ судалгаанд ОЭТС-тэй 7366 өвчтөний (98 өвчтөн ХДХВ-ийн хавсарсан халдвартай, 18 өвчтөн гепатит С вирустэй, 28 өвчтөн чихрийн шижинтэй, 139 өвчтөн архины хамааралтай) 4956 өсгөврийг ялгасан. Үүнээс 113 ялгасан өсгөвөр LZD тэсвэртэй байсан ба нийт ялгасан өсгөврийн LZD тэсвэржилтийн давтамж 4.2% (95% CI: 3.5–5.0) гарчээ [11].

Өмнөд Африкийн Кайп Таунд хийгдсэн судалгаагаар 3 (38%) өвчтөн фенотипын аргаар эмэнд тэсвэржилт тодорхойлох шинжилгээгээр BDQ анхдагч тэсвэржилт илэрсэн бол 18 (47%) олдмол тэсвэржилт (дахин халдвар авсан, тэсвэржилт үүссэн), 17 (45%) нь эмчилгээ эхлэхэд болон, эмчилгээ хяналтын явцад мэдрэг байсан [12]. Манай судалгаагаар оношилгооны сорьцын 17.4% (7/69), ЭТС-ийн эмчилгээний хяналтын 23.8% (5/21) MFX болон DLM тэсвэртэй үр дүн гарсан. Харин BDQ болон LZD эмүүдэд тэсвэртэй тохиолдол тодорхойлогдсонгүй.

ХБНГУ хийгдсэн Элиза Шена нарын судалгаагаар DLM тэсвэржилтийг нийт 112 ялгасан өсгөвөрт BACTEC™ MGIT™ 960 систем, MIC, NGS ашиглан тодорхойлоход 108 тохиолдолд мэдрэг, 4 тохиолдолд тэсвэртэй үр дүн гарсан. Эдгээр тохиолдлууд нь

анхдагч тэсвэртэй байсан нь эмчилгээ эхлэхээс өмнө DLM тэсвэртэй халдвараар өвчилсөн байх магадлалтай гэж үзжээ.

Манай судалгаагаар MFX болон DLM тэсвэртэй 4 тохиолдлын 1(25%) нь урьд оношилгооны тохиолдол, 3 тохиолдол нь ОЭТС-ийн эмчилгээний хяналтын тохиолдол байсан ба эдгээр тохиолдлууд нь эмчилгээ үр дүнгүйн улмаас багадаа 2 удаа эмчилгээний горим сольсон ч эмчилгээний горимд DLM сонгогдоогүй байсан.

Олон улсад хийгдсэн шинэ эмэнд тэсвэржилт тодорхойлсон ижил төстэй судалгаанууд нь дийлэхдээ MIC болон NGS аргаар тодорхойлсон үр дүнг нийтэлсэн байна. Манай судалгааны хувьд дан MGIT 960/ TB eXiST ашигласан нь хязгаарлагдмал байлаа.

Дүгнэлт:

Бидний судалгаагаар шинэ эмэнд тэсвэржилтийн үр дүнгээр 86.7% (78/90) нь бүх эмүүдэд мэдрэг, 13.3% (12/90) нь эмэнд тэсвэртэй үр дүн гарсан. Тэсвэртэй тохиолдлоос MFX болон DLM тэсвэртэй 4 тохиолдолд байна. Цаашид бид шинэ эмэнд тэсвэржилтийг тодорхойлохдоо MIC болон NGS аргыг давхар ашиглах хэрэгцээ байна.

Ном зүй

1. Organization, W.H., *Global tuberculosis report 2023*. 2023: World Health Organization.
2. СТСА, Х.-и., *Сүрьеэгийн тандалтын тайлан мэдээний эмхэтгэл (2017-2022 он)*. 2023 он.
3. Organization, W.H., *The use of bedaquiline in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis: interim policy guidance*. 2013: World Health Organization.
4. Organization, W.H., *The use of delamanid in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis: interim policy guidance*. 2014, World Health Organization.
5. Organization, W.H., *WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 4: treatment-drug-resistant tuberculosis treatment, 2022 update*. 2022: World Health Organization.
6. Organization, W.H., *Manual for selection of molecular WHO-recommended rapid diagnostic tests for detection of tuberculosis and drug-resistant tuberculosis*. 2022.
7. Hu, Y., et al., *Investigation of bedaquiline resistance and genetic mutations in multi-drug resistant Mycobacterium tuberculosis clinical isolates in Chongqing, China*. Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials, 2023. **22**(1): p. 19.
8. Nieto Ramirez, L.M., K. Quintero Vargas, and G. Diaz, *Whole genome sequencing for the analysis of drug resistant strains of Mycobacterium tuberculosis: a systematic review for bedaquiline and delamanid*. Antibiotics, 2020. **9**(3): p. 133.
9. He, W., et al., *Prevalence of Mycobacterium tuberculosis resistant to bedaquiline and delamanid in China*. Journal of global antimicrobial resistance, 2021. **26**: p. 241-248.
10. Yang, J.S., et al., *Delamanid, bedaquiline, and linezolid minimum inhibitory concentration distributions and resistance-related gene mutations in multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis in Korea*. Annals of laboratory medicine, 2018. **38**(6): p. 563.

11. Azimi, T., et al., *Linezolid resistance in multidrug-resistant mycobacterium tuberculosis: A systematic review and meta-analysis*. Frontiers in pharmacology, 2022. **13**: p. 955050.
12. Derendinger, B., et al., *Bedaquiline resistance in patients with drug-resistant tuberculosis in Cape Town, South Africa: a retrospective longitudinal cohort study*. The Lancet Microbe, 2023. **4**(12): p. e972-e982.

ҮХРИЙН СҮРЬЕЭ (*M. BOVIS*)-ИЙН ХАЛДВАРЫН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ДҮН: ЭРХЗҮЙН БАРИМТ БИЧГИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Д.Наранзул¹, С.Ундаръяа¹, Д.Ганцэцэг¹, Б.Очирдарь¹, Э.Уянга¹, П.Насанжаргал¹,
С.Цэрэндалай¹, В.Батбаатар², Б.Буянхишиг¹, О.Батбаяр¹, Д.Баярболд³

¹-Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв

²- Мал эмнэлгийн хүрээлэн

³-Эрүүл мэндийн яам

Email: ndambaa2020@gmail.com

Түлхүүр үгс: Үхрийн сүрьеэ, эрсдэлийн үнэлгээ, эрхзүй актууд

Key words: *Mycobacterium Bovis*, risk assessment, legal acts

Үндэслэл:

M. bovis нь үхэр, буга болон бусад хөхтөн амьтдад сүрьеэ өвчний гол шалтгаан болох бактери юм.[1] Сүрьеэгээр өвчилсөн үхэрт халуурах, турж эцэх, сүү татрах, тэжээлдээ дургүй болох, ханиалгах зэрэг шинж тэмдгүүд илэрдэг ба арьсны сорил болон лабораторид оношилно. Эмчилгээ байхгүй учир сүрьеэтэй үхрийг устгалд оруулдаг. Хүн халдвартай сүүн бүтээгдэхүүн (*M. bovis* халдвар дамжих хамгийн түгээмэл хэлбэр) эсвэл агаар дуслын замаар *M. bovis*-ийн халдвар авч болно. Үхрийн сүрьеэгээр халдварласан хүн халуурах, шөнө хөлрөх, ядрах сульдах, ханиах, булчирхай томрох зэрэг шинж тэмдгүүд илэрдэг ба эмнэлзүйн үзлэг, дүрс оношилгоо, лабораторийн шинжилгээгээр оношилно. Тус тохиолдолд эмнэлгийн хяналтын дор эмчлүүлэх шаардлагатай.[2]

Монгол Улсын 21-р зууны тогтвортой хөгжлийн хөтөлбөрт “Гадаад зах зээлд мах махан бүтээгдэхүүн экспортлохын тулд ям, бруцеллёз, сүрьеэ болон бусад халдварт өвчинтэй тэмцэх, мал сүргийг эрүүлжүүлэх, өвчний голомтыг устгахад чиглэсэн хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх” зорилтыг дэвшүүлсэн юм.

Монгол Улсын өрх айлын 30 орчим хувийнх нь ахуй, амьдрал мал аж ахуйтай салшгүй холбоотой, малчдын ихэнх нь нүүдлийн болон хагас нүүдлийн хэв маягтай. Монголчуудын ахуй, амьдрал малтай салшгүй холбоотой нөхцөл байдлаас улбаалан зооноз өвчнийг хянах асуудал нийгмийн тулгамдсан асуудлын нэг юм.

Монгол Улсад хүний сүрьеэгийн өвчлөл өндөр, үүний зэрэгцээ малын сүрьеэ өвчний тархварзүйн мэдээлэл дутмаг, хүний сүрьеэгийн тархварзүйн гинжин хэлхээнд *M.bovis* (үхрийн сүрьеэ) ямар үүрэгтэй нь тодорхойгүй байгаа тул малын сүрьеэгийн үүсгэгчийн шинж чанарыг судлах, халдварын эрсдэлийг тодорхойлох шаардлага бидний

өмнө тулгарч байна. Монгол Улсын хүн амд *M.bovis* буюу үхрийн сүрьеэ үүсгэгч дамжин тархах эрсдэлийг үнэлж, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний зөвлөмж боловсруулах зорилгоор энэхүү үнэлгээг хийсэн.

Материал арга зүй:

Монгол Улсад хүчин төгөлдөр хэрэгжиж буй нийт 26 эрхзүйн акт, баримт бичигт дүн шинжилгээ хийв. Эдгээр эрхзүйн актыг “Эрхзүйн мэдээллийн нэгдсэн систем” (<https://legalinfo.mn/>) -ээс авсан. Үүнийг эрхзүйн актын төрлөөр нь авч үзвэл Улсын Их Хурлын тогтоол-10, Засгийн газрын тогтоол-6, Монгол Улсын Шадар сайдын тушаал-1, Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын даргын тушаал-4, Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн тогтоол-3, Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн сайдын тушаал-2 байна.

Бодлогын баримт бичигт хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийхдээ урьдчилан тодорхойлсон шалгуур үзүүлэлтийн дагуу зорилт, арга хэмжээний хэрэгжилтийг дараах аргачлалын дагуу үнэлсэн. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1.
Table 1.

Бодлогын болон эрх зүйн баримтыг үнэлсэн чиглэл, шалгуур
Guidelines and criteria for evaluating policy and legal documents

Чиглэл	Шалгуур
Үндэсний хууль тогтоомж, бодлого, санхүүжилтийн бичиг баримтат үхрийн сүрьеэг хянах үйл ажиллагааг тусгасан байдал	Хүчин төгөлдөр хууль тогтоомж, журам, захиргааны акт, бодлого зэрэг нь үхрийн сүрьеэг хянах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд хангалттай эсэх
	Төрийн зүгээс дотоодын хууль тогтоомж, бодлого, захиргааны зохицуулалтыг шаардлагад нийцүүлэх арга хэмжээ авсан эсэх
ОУЭМД-ийн зохицуулалт, харилцаа холбоо ба ухуулга нөлөөллийн ажил	Холбогдох салбаруудыг татан оролцуулах, зохицуулах тогтмол ажиллагаатай механизм бүрдсэн эсэх
Зоонозын өвчний хувьд	Тэргүүлэх чиглэлийн зоонозын өвчин мөн эсэх / эмгэгтөрөгчийн тандалтын тогтолцоо бүрдсэн эсэх
	Мал, амьтны эрүүл мэндийн хүний нөөц
	Зооноз байж болзошгүй халдварт өвчний үед хариу арга хэмжээ хэрэгжүүлэх тогтмол ажиллагаатай механизм бүрдсэн эсэх
Био-аюулгүй ажиллагаа, биологийн аюулгүй байдал	Хүний эрүүл мэнд, мал эмнэлгийн амьтан салбарт био-аюулгүй ажиллагаа, биологийн аюулгүй байдлыг хангах тогтолцоо бүрдсэн эсэх
	Био-аюулгүй ажиллагаа, биологийн аюулгүй байдлын сургалт, практик ажиллагаа
Үндэсний лабораторийн тогтолцоо	Үхрийн сүрьеэ өвчнийг илрүүлэх лабораторийн шинжилгээ
	Сорьц тээвэрлэлтийн тогтолцоо

Чиглэл	Шалгуур
Бодит хугацааны тандалт	Тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй газарт болон лабораторид суурилсан орчин үеийн үр дүнтэй оношилгоо
	Лабораторийн чанарын тогтолцоо
	Тохиолдол ба үйл явдалд суурилсан тандалтын тогтолцоо
	Харилцан хөрвөх боломжтой, хоорондоо уялдаа холбоотой, бодит хугацааны цахим бүртгэл мэдээллийн тогтолцоо
	Тандалтын мэдээний дүн шинжилгээ
Бусад тандалтын үйл ажиллагаа	Хам-шинжийн тандалтын тогтолцоо
	Арьсны сорилоор тогтмол танддаг эсэх
Бүртгэл мэдээлэл	Сэжигтэй малд арьсны сорил тавих
	Бүртгэх тайлагнах тогтолцоо, “00 тайлан”
Хүний нөөцийн хөгжил	Улс орон доторх тайлан мэдээллийн сүлжээ ба протокол
	Үхрийн сүрьеэ илэрсэн үед хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэх хүний нөөц бүрдсэн эсэх
	Сургалтын бусад хөтөлбөртэй эсэх
	Хүний нөөцийн стратеги
Бэлэн байдал	Олон аюулыг хамарсан нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед бэлэн байдлыг хангах, хариу арга хэмжээ хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлдэг эсэх
	Нийгмийн эрүүл мэндийн эрсдэл, нөөцийн зураглал гаргаж, ашигладаг эсэх
	Арьсны сорилын нөөцтэй эсэх
Шуурхай хариу арга хэмжээний удирдлага	Шуурхай удирдлагыг идэвхжүүлэх чадавх
	ШҮТ-ийн үйл ажиллагааны журам, төлөвлөгөө
Нийгмийн эрүүл мэнд ба аюулгүй байдлын байгууллагуудыг уялдуулах нь	Батлагдсан буюу сэжиг бүхий биологийн үйл явдлын үед нийгмийн эрүүл мэндийн болон аюулгүй байдлын байгууллагууд (хууль сахиулах, хилийн хяналт, гааль г.м.) хамтран ажилладаг эсэх
Эрсдэлийн харилцаа холбоо	Эрсдэлийн харилцаа холбооны тогтолцоо (төлөвлөгөө, механизм г.м.)
	Дотоодын ба түншүүдтэй тогтоох харилцаа холбоо ба зохицуулалт
	Олон нийттэй харилцах
	Өртсөн олон нийттэй харилцаа холбоо тогтоох
	Цуу ярианы менежмент
Нэвтрэх цэг	Нэвтрэх цэг дээр өдөр тутам шаардлагатай чадавх
	Нэвтрэх цэг дээрх нийгмийн эрүүл мэндийн үр дүнтэй хариу арга хэмжээ

Үр дүн:

Манай Улсад хэрэгжиж буй малын халдварт өвчин, тэр дундаа малын сүрьеэг хянах, тандах үйл ажиллагааг зохицуулах бодлогын болон эрх зүйн орчны зохицуулалтын өнөөгийн нөхцөлд байдалд дүн шинжилгээ хийж үр дүнг дараах байдлаар гаргасан.

Нэг. Үндэсний хууль тогтоомж, бодлого, санхүүжилтийн бичиг баримтат үхрийн сүрьеэг хянах үйл ажиллагааг тусгасан байдал

- Хүчин төгөлдөр хууль тогтоомж, журам, захиргааны акт, бодлого зэрэг нь үхрийн сүрьеэг хянах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд хангалттай эсэх
- Төрийн зүгээс дотоодын хууль тогтоомж, бодлого, захиргааны зохицуулалтыг шаардлагад нийцүүлэх арга хэмжээ авсан эсэх

Монгол Улсад хүчин төгөлдөр хэрэгжиж буй “Мал, амьтны эрүүл мэндийн тухай”, “Малын генетик нөөцийн тухай”, “Гамшгаас хамгаалах тухай”, Амьтан, ургамал, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг улсын хилээр нэвтрүүлэх үеийн хорио цээрийн хяналт, шалгалтын тухай”, “Хүнсний бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлыг хангах тухай”, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай” зэрэг хуулиуд, Засгийн газрын 1994 оны Хаалттай бүсийн тухай /Биокомбинат, Мал эмнэлгийн эм, бэлдмэл шалгах улсын нэгдсэн лабораторийн хаалттай бүс/ 165 дугаар тогтоол Засгийн газрын 2018 оны “Жагсаалт, журам батлах тухай” 226 дугаар тогтоол, Засгийн газрын 2018 оны “Мал, амьтны гоц халдварт, халдварт өвчний жагсаалт батлах тухай” 225 дугаар тогтоол, Засгийн газрын 2003 оны “Жагсаалт, журам батлах тухай /ургамлын үр, үрслэг, суулгац, амьтан, түүний үр, хөврөл үр, түүхий мах, дайвар бүтээгдэхүүн болон бичил биетний өсгөвөр, эмгэгт материалын дээжийг улсын хилээр нэвтрүүлэх боомтуудын жагсаалт” 173 дугаар тогтоол, Засгийн газрын 2020 оны “Мал эмнэлгийн хорио цээрийн хяналтын цэг байгуулах байршлыг тогтоох тухай” 196 дугаар тогтоол, Засгийн газрын 2022 оны “Техникийн зохицуулалт батлах тухай” 224 дүгээр тогтоол, Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн сайдын 2023 оны “Мал, амьтны халдварт өвчнийг тандах, үр дүнг мэдээлэх журам” А/475 дугаар тушаал, Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын даргын 2019 оны “**Үхрийн сүрьеэ өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх заавар**” А/10 дугаар тушаал, Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын даргын 2021 оны “Жагсаалт батлах тухай” А/55 дугаар тушаал, Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2001 оны 14 дүгээр тогтоол: Мах, махан бүтээгдэхүүн. Эрүүл ахуйн аюулгүй байдлын үндсэн шаардлага MNS 5023:2001, Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2009 оны 50 дугаар тогтоол: Мал нядлах үйлдвэр. Аюулын дүн шинжилгээ ба эгзгийг хянах цэгийн (НАССР) тогтолцооны загвар: MNS 5998:2009, Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2017 оны 44 дүгээр тогтоол: Автотээврийн хэрэгслээр мал, амьтан тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага: MNS 6688:2017 зэрэг эрхзүйн актуудын хүрээнд Монгол Улсад мал амьтны халдварт өвчин, түүний дотор үхрийн сүрьеэ (*Mycobacterium Bovis*)-ийн халдварын бүртгэл, мэдээлэл, тандалт, оношилгоо, эмчилгээ, урьдчилан сэргийлэлт, нийтийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үеийн шуурхай хариу

арга хэмжээ болон бусад үйл ажиллагааны эрхзүйн зохицуулалт хангалттай бүрдсэн байна.

Хоёр. ОУЭМД-ийн зохицуулалт, харилцаа холбоо ба ухуулга нөлөөллийн ажил

Холбогдох салбаруудыг татан оролцуулах, зохицуулах тогтмол ажиллагаатай механизм бүрдсэн эсэх

Монгол Улсын Шадар сайдын 2023 оны “Журам шинэчлэн батлах тухай” 28 дугаар тушаалаар ДЭМБ-ын Олон улсын эрүүл мэндийн дүрэм (2005)-ийн зохицуулалт шаардлагатай нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдалд хүргэж болзошгүй үйл явдлын мэдээ, мэдээллийг салбар хоорондын байгууллага олон эх сурвалж ашиглан солилцож, шийдвэр гаргагчдыг нотолгоонд тулгуурласан мэдээллээр шуурхай хангахад чиглэгдсэн байна. Тухайлбал нэгдүгээр хавсралтад Болзошгүй гамшиг осол, нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдалд хүргэж болзошгүй үйл явдлын үед олон эх сурвалж ашиглан салбар хооронд мэдээ, мэдээлэл солилцох журмын 3-д Мал, гэрийн тэжээвэр амьтны гоц халдварт зоонозын өвчний тохиолдлын мэдээлэл: Олон улсын худалдаанд хориг саад үүсгэдэг гоц халдварт, халдварт өвчин, хүний эрүүл мэндэд эрсдэл үүсгэдэг зооноз өвчний тохиолдлын мэдээ гэж зааж оруулсан байна.

Мөн болзошгүй гамшиг осол, нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдалд хүргэж болзошгүй үйл явдлын эрсдэлийн үнэлгээ хийх, тохиолдлын удирдлагын тогтолцоо, хариу арга хэмжээг шуурхай зохион байгуулах, хариу арга хэмжээний зураглал гаргах, үйл явдлын төрлөөс хамаарсан магадлалын болон үр дагаврын түвшинг тогтоох, эрсдэлийн харилцаа, холбооны удирдамж зэрэгт зоонозын өвчний асуудлыг оруулсан байна. Энэ тушаалын хэрэгжилтийг хангах, харьяа байгууллага, мэргэжилтнүүдэд сурталчлах шаардлагатай байна.

ДЭМБ-ын Олон улсын эрүүл мэндийн дүрэм (2005)-ийн 1 дүгээр хэсэгт зааснаар “Олон улсын эрүүл мэндийн дүрмийн үндэсний зохицуулагч” гэж оролцогч орон тус бүрээс томилсон үндэсний төвийг хэлэх ба уг төв нь энэхүү дүрмийн дагуу ямар ч үед ДЭМБ-ын ОУЭМД-ийн холбоо барих цэгүүдтэй холбоо харилцаатай байх боломжтой байна. Цаашид ОУЭМД-ийн Үндэсний зохицуулагч байгууллагатай хамтран ажиллах, шаардлагатай эрхзүйн зохицуулалтыг бий болгох нь зүйтэй юм.

Гурав. Зоонозын өвчний хувьд

- Тэргүүлэх чиглэлийн зоонозын өвчин мөн эсэх /эмгэгтөрөгчийн тандалтын тогтолцоо бүрдсэн эсэх
- Мал, амьтны эрүүл мэндийн хүний нөөц
- Зооноз байж болзошгүй халдварт өвчний үед хариу арга хэмжээ хэрэгжүүлэх тогтмол ажиллагаатай механизм бүрдсэн эсэх

2017 оны “Мал, амьтны эрүүл мэндийн тухай” хуулийн 3-р бүлгийн 11 дүгээр зүйлд мал амьтны халдварт өвчний жагсаалтыг хэрхэн эрэмбэлэн ангилж, тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох талаар дараах байдлаар заасан байна. Тухайлбал: 11.1-д Мал, амьтны эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын саналыг үндэслэн

Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт оношлогдсон мал, амьтны гоц халдварт, халдварт өвчний жагсаалтыг доор дурдсан ангиллаар Засгийн газар батална. Үүнд:

- 11.1.1-д мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний олон улсын худалдаанд хориг саад үүсгэдэг гоц халдварт, халдварт өвчин, хүний амь нас хохирох эрсдэл үүсгэдэг зооноз өвчин;
- 11.1.2-д мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний дотоодын худалдаанд хориг саад үүсгэдэг гоц халдварт, халдварт өвчин,
- энэ хуулийн 11.1.1-д зааснаас бусад зооноз өвчин;
- 11.1.3-д бусад халдварт өвчин хэмээн ангилж, хариу арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэхээр заасан байна.

Харин Засгийн газрын 2018 оны “Мал, амьтны гоц халдварт, халдварт өвчний жагсаалт батлах тухай” 225 дугаар тогтоолын нэгдүгээр хавсралтаар “Мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний олон улсын худалдаанд хориг саад үүсгэдэг гоц халдварт, халдварт өвчин, хүний амь нас хохирох эрсдэл үүсгэдэг зооноз өвчний жагсаалт”-ыг баталсан бөгөөд нийт 18 төрлийн халдварт өвчин, түүний 16-д сүрьеэг оруулсан байна. Мөн тус тогтоолын хоёрдугаар хавсралтад Мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний дотоодын худалдаанд хориг саад үүсгэдэг гоц халдварт, халдварт өвчний жагсаалтад нийт 27 төрлийн халдварт өвчин, түүний 10-д иж сүрьеэ багтсан байна. Харин тус тогтоолын гуравдугаар хавсралтаар бусад халдварт өвчний жагсаалтыг баталсан бөгөөд нийт 23 төрлийн халдварт өвчин, түүний 19-д шувууны сүрьеэг оруулсан байна.

Засгийн газрын 2003 оны “Жагсаалт, журам батлах тухай” /ургамлын үр, үрслэг, суулгац, амьтан, түүний үр, хөврөл үр, түүхий мах, дайвар бүтээгдэхүүн болон бичил биетний өсгөвөр, эмгэгт материалын дээжийг улсын хилээр нэвтрүүлэх боомтуудын жагсаалт/ -ийг 173 дугаар тогтоолоор баталсан байна. Тус тогтоолын хүрээнд Монгол Улсын хилээр нэвтрүүлэх мал, амьтан, ургамал, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүн (цаашид амьтан, ургамал, бүтээгдэхүүн гэх)-д экспорт, импортын гэрчилгээ (сертификат) олгох, эдгээртэй холбогдон гаалийн байгууллага, иргэн, хуулийн этгээдийн хооронд үүсэх харилцааг зохицуулж байна.

Мөн дээрх 173 дугаар тогтоолын нэгдүгээр хавсралтаар "Ургамлын үр, үрслэг, суулгац, амьтан, түүний үр, хөврөл үр, түүхий мах, дайвар бүтээгдэхүүн болон бичил биетний өсгөвөр, эмгэгт материалын дээжийг улсын хилээр нэвтрүүлэх боомтуудын жагсаалт", хоёрдугаар хавсралтаар "Амьтан, ургамал, түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг улсын хилээр нэвтрүүлэх үеийн хяналт, шалгалт хийх журам"-ыг баталсан бөгөөд түүний зорилго нь амьтан, ургамал, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүн /цаашид амьтан, ургамал, бүтээгдэхүүн гэх/-ийг улсын хилийн боомт, гүний гаалиар нэвтрүүлэх, дамжуулан өнгөрүүлэх үед хорио цээрийн хяналт шалгалт хийж мал, амьтны олон улсын "А" жагсаалтын гоц халдварт өвчин, мал, амьтнаас хүнд халдварладаг халдварт өвчин, ургамлын гадаад хорио цээртэй өвчин, хөнөөлт шавж, хог ургамал, мэрэгч амьтан /цаашид

амьтан, ургамлын хорио цээртэй зүйл гэх/ хилээр нэвтрэх, дамжин тархахаас урьдчилан сэргийлэх, таслан зогсоох үйл ажиллагааг зохицуулж байна. Харин гуравдугаар хавсралтаар "Амьтан, ургамал, түүхий эд, бүтээгдэхүүнд экспорт, импортын гэрчилгээ олгох журам"-ыг баталсан бөгөөд түүний зорилго нь Монгол Улсын хилээр нэвтрүүлэх мал, амьтан, ургамал, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүн (цаашид амьтан, ургамал, бүтээгдэхүүн гэх)-д экспорт, импортын гэрчилгээ (сертификат) олгох, эдгээртэй холбогдон гаалийн байгууллага, иргэн, хуулийн этгээдийн хооронд үүсэх харилцааг зохицуулдаг байна.

Хүнсний бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлыг хангах тухай хууль нь 5 бүлэг, 29 зүйлтэй, хүнсний сүлжээний бүх үе шатанд хүнсний түүхий эд, бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлыг хангахтай холбогдсон харилцааг зохицуулж байдаг. Тус хуулийн 4.1.11-д "малын эм, бэлдмэлийн үлдэгдэл" гэж мал, амьтны гаралтай хүнсний түүхий эд, бүтээгдэхүүн дэх малын эм, түүний бохирдол, тэдгээрийн малын биед орж хувирсан нэгдлийн үлдэгдлийг; 4.1.19-д "хөдөө аж ахуйн зохистой дадал" гэж мал, амьтан, ургамлын гаралтай хүнсний түүхий эд, бүтээгдэхүүний анхан шатны үйлдвэрлэлд тэдгээрийн аюулгүй байдлыг хангахад шаардагдах бүх нөхцөл, үйл ажиллагааг, 16.1.2-д эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэнд, мал, амьтанд учирч болзошгүй эрсдэлийн нөлөөллийг тодорхойлж, эрсдэлийн түвшинг тогтоохоор заасан байна.

Дээрх эрхзүйн акт, баримтаас үзэхэд зоонз байж болзошгүй халдварт өвчний үед хариу арга хэмжээ хэрэгжүүлэх тогтмол ажиллагаатай механизм хууль, эрхзүйн хувьд бүрдсэн байна.

Дөрөв. Био-аюулгүй ажиллагаа, биологийн аюулгүй байдал

- Хүний эрүүл мэнд, мал эмнэлгийн амьтан салбарт био-аюулгүй ажиллагаа, биологийн аюулгүй байдлыг хангах тогтолцоо бүрдсэн эсэх
- Био-аюулгүй ажиллагаа, биологийн аюулгүй байдлын сургалт, практик ажиллагаа

2017 оны “Мал, амьтны эрүүл мэндийн тухай” хууль нь 7 бүлэг, 37 зүйл заалттай. Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт мал, амьтны эрүүл мэндийг хамгаалах, мал, амьтны гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний ариун цэвэр, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангах, нийтийн эрүүл мэндийг хамгаалах, худалдааны чөлөөт байдлыг дэмжихтэй холбогдсон харилцааг зохицуулдаг байна.

Монгол Улсын Засгийн газрын 1994 оны “Хаалттай бүсийн тухай” /Биокомбинат, Мал эмнэлгийн эм, бэлдмэл шалгах улсын нэгдсэн лабораторийн хаалттай бүс/ 165 дугаар тогтоолоор мал, амьтан, тэдгээрээс хүнд халдварлах өвчний үүсгэгчээр үйлдвэрлэл, туршилт явуулдаг Биокомбинат, Мал эмнэлгийн эм, бэлдмэл шалгах Улсын нэгдсэн лабораторийн эзэмшилд олгосон 20 га дэвсгэр нутгийг хаалттай (хорио цээрийн) бүс болгосон байна. Мөн тус тогтоолоор “Хаалттай /хорио цээрийн/ бүсэд мөрдөх журам”-ыг баталсан байна. Энэхүү журмаар мал, амьтан, тэдгээрээс хүнд халдварлах өвчний үүсгэгчээр үйлдвэрлэл, туршилт явуулдаг хаалттай /хорио цээрийн/ бүсэд орших аж ахуйн нэгж, байгууллага, ажиллагчдын болон хаалттай бүсэд орж, гарахтай холбогдсон үйл ажиллагааг зохицуулж байна. Энэ нь нийтийн эрүүл мэндийн ноцтой байдал үүсгэж

болзошгүй бичил биетний био-аюулгүй ажиллагааг хангахад чиглэсэн сайн зохицуулалт болж байна.

Түүнчлэн Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын даргын 2018 оны “Мал, амьтны хүүр, сэг, зэм устгах үйл ажиллагааны болон халдвар хамгааллын хувцас өмсөх, тайлах заавар батлах тухай” А-52 дугаар тушаалын нэгдүгээр хавсралтаар Мал, амьтны хүүр, сэг, зэм устгах үйл ажиллагааны зааврын баталсан бөгөөд гол **зорилго нь** мал, амьтны хүүр, сэг, зэм болон мал, амьтныг зориуд устгах, булшлах үйл ажиллагааг зохицуулах, хоёрдугаар хавсралтаар “Халдвар хамгааллын хувцас өмсөх, тайлах заавар” **/personal protective equipment/ зорилго:** Халдвартай болон халдварын сэжигтэй эмгэгт материал, мал, амьтантай харьцах, лабораторид ажиллах үед малын эмч, шинжээч, туслах ажилтныг халдварт өртөх эрсдэлээс сэргийлэх чиглэлээр гаргаж мөрдөж байна.

Эдгээр хууль, тогтоомж, тушаал шийдвэр нь хүн амын эрүүл мэнд, мал, амьтны эрүүл мэндийг хамгаалах био-аюулгүй ажиллагааны бэлэн байдлыг хангах тогтолцоо бүрдсэн гэж үзэхээр байна.

Тав. Үндэсний лабораторийн тогтолцоо

- Үхрийн сүрьеэ өвчнийг илрүүлэх лабораторийн шинжилгээ
- Сорьц тээвэрлэлтийн тогтолцоо
- Тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй газарт болон лабораторид суурилсан орчин үеийн үр дүнтэй оношилгоо
- Лабораторийн чанарын тогтолцоо

Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын даргын 2021 оны “Жагсаалт батлах тухай” А/55 дугаар тушаалаар Улс, аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн түвшинд мал эмнэлгийн лабораторийн шинжилгээ хийх аргын жагсаалт баталсан байна. Тухайлбал нянгаар үүсгэгдэх халдварт өвчнүүдийн шинжилгээ 2.1.28-д сүрьеэ Тб-полимеразын гинжин урвал (PCR), эсрэг бие ЭЛИЗА (Ab ELISA) нян судлал/өсгөвөрлөх шинжилгээг улс, аймаг, нийслэлийн мал эмнэлгийн лабораторид хийгдэхээр, харин эмнэлзүй /бусад, түргэн сорил-rapid test, харшил сорилын урвал-skin test зэргийг аймаг, нийслэл, сумын мал эмнэлгийн лабораторид хийгдэнэ гэж заасан байна. Харин 2.1.29. Иж сүрьеэ JD- полимеразын гинжин урвал (PCR) шинжилгээг аймаг, нийслэлийн мал эмнэлгийн лабораторид, эсрэг бие ЭЛИЗА (Ab ELISA) -г Улсын мал эмнэлгийн лабораторид шинжилгээ хийхээр, мөн нян судлал/өсгөвөр/, дурандах /staining microscopy / аймаг, нийслэлийн мал эмнэлгийн лабораторид хийгдэнэ. Тус тушаалаар эмнэлзүй /бусад/, задлан шинжилгээ /necropsy/ харшил сорилын урвал -skin test зэргийг аймаг, нийслэл, сумын мал эмнэлгийн лабораторид хийгдэхээр тус тус зааж баталгаажуулсан байна.

Мөн 2010 оны “Эм, эмнэлгийн хэрэгслийн тухай” хууль 9 бүлэг, 30 зүйлтэй. Зорилт нь хүний болон мал эмнэлгийн зориулалттай эм, түүний дотор уламжлалт эм, биобэлдмэл, оношлуур /цаашид "эм" гэх/, эмнэлгийн хэрэгсэл, биологийн идэвхт бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх, импортлох, экспортлох, хадгалах, худалдах, түгээх, хэрэглэх, хянах үйл ажиллагаатай холбогдсон харилцааг зохицуулдаг байна.

Үхрийн сүрьеэ өвчнийг илрүүлэх лабораторийн шинжилгээ, лабораторид суурилсан тандалтын тогтолцооны эрхзүйн зохицуулалт хангалттай бүрдсэн байна.

Зургаа. Бодит хугацааны тандалт

- Тохиолдол ба үйл явдалд суурилсан тандалтын тогтолцоо
- Харилцан хөрвөх боломжтой, хоорондоо уялдаа холбоотой, бодит хугацааны цахим бүртгэл мэдээллийн тогтолцоо
- Тандалтын мэдээний дүн шинжилгээ
- Хам-шинжийн тандалтын тогтолцоо

Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн сайдын 2023 оны “Мал, амьтны халдварт өвчнийг тандах, үр дүнг мэдээлэх журам” А/475 дугаар тушаалаар мал, амьтны халдварт болон гоц халдварт өвчний дэгдэлтийг эрт тандан илрүүлэх, хариу арга хэмжээг шуурхай хэрэгжүүлэх, бэлэн байдлыг хангах, шийдвэр гаргахад шаардлагатай нотолгоонд суурилсан мэдээ, мэдээллийг бүрдүүлэх зорилготой гаргасан байна.

Тус журмын 1.2-д тандалтын үр дүнд үндэслэн мал, амьтны халдварт болон гоц халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх, устгах, хариу арга хэмжээг шуурхай, оновчтой зохион байгуулах, эрсдэлийг үнэлэхэд шаардлагатай суурь тоон мэдээлэл, баримт бүрдүүлэх, мал, амьтан тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, хүнсний бүтээгдэхүүний эрүүл, аюулгүй байдлын баталгаажуулалтыг хангах үйл ажиллагааг зохицуулахаар тусгасан байна.

Харин 1.3-д төрийн болон хувийн өмчийн бүх шатны мал эмнэлгийн байгууллага нь мал, амьтны халдварт болон гоц халдварт өвчний тандалтын мэдээ, мэдээллийг цуглуулж, дүн шинжилгээ хийх, эргэн мэдээлэх болон мэргэжил аргазүйн зөвлөмжөөр хангах, шийдвэр гаргахад шаардагдах нотолгоонд суурилсан мэдээллийг бүрдүүлэхэд энэхүү журмыг баримтална гэж заасан байна.

Тус тушаалын 3.2.6-д "Мал, амьтны гоц халдварт өвчнийг мэдээлэх журам"-ын дагуу гоц халдварт өвчний сэжигтэй тохиолдлын мэдээллийг тухай бүр хүлээн авч, удирдлага, дээд шатны байгууллагын холбогдох мэргэжилтнүүдийг 1 цагийн дотор нөхцөл байдлын мэдээллээр хангана хэмээн заасан байна.

Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын даргын 2019 оны А/10 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралтаар үхрийн сүрьеэ өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх заавар"-ыг батлан мөрдөж байна. Тус тушаалаар үхрийн сүрьеэгийн үүсгэгчийн онцлог, халдвар дамжих зам, халдварын эх уурхай, өвчний эмнэлзүйн шинж тэмдэг зэрэг ерөнхий мэдээлэл мөн оношилгоо, эмчилгээ, урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх арга хэмжээний талаар тусгагдсан байна. Харин үхрийн сүрьеэгийн өвчлөл бүртгэгдсэн талаар хэрхэн мэдээлэх, бүртгэх, хүн эмнэлэгт хэрхэн мэдээлэх зэрэг тандалт, мэдээллийн талаар тусгайлсан заалт байхгүй байна.

Долоо. Бусад тандалтын үйл ажиллагаа

- Арьсны сорилоор тогтмол танддаг эсэх
- Сэжигтэй малд арьсны сорил тавих

Засгийн газрын 2022 оны “Техникийн зохицуулалт батлах тухай” 224 дүгээр тогтоолоор Мах, махан бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, худалдааны техникийн зохицуулалтыг батлан мөрдүүлж байна. 1-д Ерөнхий зүйл, 2-д Хүнсний зориулалтаар мал бэлтгэхэд тавих шаардлага (2.1.4.6-д малыг төхөөрөхөөс 30 хүртэл хоногийн өмнө төхөөрөх бүх малын 3-аас доошгүй хувьд сүрьеэ өвчний тандалт шинжилгээ хийхэд эерэг урвалтай мал илрээгүй;) 3-д Мал төхөөрөх, мах боловсруулах үйлдвэрийн дэд бүтцэд тавих шаардлага. 4-д Мал төхөөрөх, мах боловсруулах үе шатны үйл ажиллагаа, тавих шаардлага, 5-д Мах, махан бүтээгдэхүүнийг импортлох, худалдах үе шатанд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, түүнд тавих шаардлага, 6-д Үйлдвэрийн ариун цэвэр, эрүүл ахуй, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлын шаардлага (6.4.1.шинээр ажилд орох ажиллагсад сүрьеэ, арьсны халдварт өвчний үзлэг, цээжний рентген зураг, хамар залгиурын арчдас, нян тээгч, цагаан хорхой илрүүлэх шинжилгээнд бүрэн хамрагдаж, эрүүл болох нь тогтоогдож, цаашид 6 сар тутамд эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг, шинжилгээнд хамрагддаг байх; 6.4.2-д ажилтан халдварт өвчнөөр өвчилсөн, эсхүл ийм өвчтөн асарсан тохиолдол бүрд тухайн ажилтныг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулсны дараа ажиллуулдаг байх;) 7-д Хүний нөөцөд тавих шаардлага, 8-д Үйлдвэрт хэрэгжүүлэх хүнсний аюулгүй байдлын тогтолцооны баримт бичиг, 9-д Ул мөрийг мөрдөн тогтоох, буцаан болон татан авах, устгах, дахин боловсруулах үед хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, 10-д Малын өлөн гэдэс боловсруулах үйлдвэрт тавих шаардлага, 11-д түүнд тавих хяналтын талаар оруулсан байна.

Мөн тус тогтоолын Хүснэгт 1-д Мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний олон улсын худалдаанд хориг үүсгэдэг гоц халдварт, халдварт өвчний жагсаалтыг баталсан бөгөөд нийт 15 халдварт өвчин байна. Харин Хүснэгт 2-д Мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний дотоодын худалдаанд хориг үүсгэдэг халдварт өвчний жагсаалтыг мөн баталсан бөгөөд нийт 40 халдварт өвчин, түүний 11-д JD- Иж сүрьеэ *John's Disease (Paratuberculosis)* Паратуберкулез оруулсан байна. Харин Хүснэгт 3-д Мал, амьтнаас хүнд шууд халдварладаг болон хүнсний хордлого үүсгэдэг халдварт өвчний жагсаалтыг баталсан бөгөөд нийт 32 халдварт өвчин, түүний 6-д Tub (BT) Сүрьеэ *Tuberculosis (Bovine tuberculosis)* Туберкулезыг оруулсан байна. Мөн хүснэгт 4-д Мал төхөөрөхийн өмнөх үзлэгээр халдвартай болон сэжигтэй илэрсэн мал, амьтныг устгах өвчний жагсаалтыг нийт 18 төрлийн халдварт өвчин, хүснэгт 5-д Мал төхөөрсний дараах үзлэгээр гулууз, бүтээгдэхүүнийг хэсэглэн болон бүтнээр устгах өвчний жагсаалтад нийт 21 төрлийн халдварт өвчин, түүний 13-д Tub (BT) Сүрьеэ *Tuberculosis (Bovine tuberculosis)* Туберкулез багтсан байна.

Мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүнд байнгын хяналт, тандалтыг хийснээр хүн амын эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэлийг бууруулах, хянах, түүнээс сэргийлэх эрхзүйн орчин бүрдсэн байна.

Бүртгэл мэдээлэл

- Бүртгэх тайлагнах тогтолцоо, “00 тайлан”
- Улс орон доторх тайлан мэдээллийн сүлжээ ба протокол

Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн сайдын 2023 оны “Мал, амьтны халдварт өвчнийг тандах, үр дүнг мэдээлэх журам” А/475 дугаар тушаалын 3.1.8-д Мал, амьтны халдварт болон гоц халдварт өвчний үед хэрэгжүүлсэн тэмцэх, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний тандалтын үр дүнгийн мэдээллийн санг бий болгох, 3.1.9-д Мал, амьтны халдварт, гоц халдварт өвчний тандалтын чиглэлээр шийдвэр гаргах дээд шатны байгууллага, удирдлагыг мэдээллээр хангах ба салбар хоорондын болон олон улсын байгууллагуудтай хамтран ажиллана. 3.2.6-д "Мал, амьтны гоц халдварт өвчнийг мэдээлэх журам"-ын дагуу гоц халдварт өвчний сэжигтэй тохиолдлын мэдээллийг тухай бүр хүлээн авч, удирдлага, дээд шатны байгууллагын холбогдох мэргэжилтнүүдийг 1 цагийн дотор нөхцөл байдлын мэдээллээр хангана.

3.2.7-д "Эрт илрүүлэх, хариу арга хэмжээний тандалтын заавар"-ын дагуу мал, амьтны гоц халдварт өвчний сэжигтэй тохиолдол болон эмнэлзүйн шинж тэмдгийн үзлэгийн тандалтын мэдээг өдөр тутамд Мал эмнэлгийн нэгдсэн системээс нэгтгэн, дүн шинжилгээ хийх, холбогдох байгууллагын болон мал эмнэлгийн газрын тандалтын багийг мэргэжил аргазүйн зөвлөмж, эргэн мэдээллээр хангана гэж заасан байна.

Энэ нь мал, амьтны гоц халдварт өвчний сэжигтэй болон батлагдан тохиолдлын мэдээ, мэдээллийг шуурхай дамжуулах, хариу арга хэмжээг шуурхай хэрэгжүүлэх, мэдээллийн нэгдсэн сан үүсгэх зэрэг эрхзүйн орчин бүрдүүлсэн байна.

Хүний нөөцийн хөгжил

- Үхрийн сүрьеэ илэрсэн үед хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэх хүний нөөц бүрдсэн эсэх
- Сургалтын бусад хөтөлбөртэй эсэх
- Хүний нөөцийн стратеги

2017 оны “Мал, амьтны эрүүл мэндийн тухай” хуулийн 5-р бүлэг, 32-р зүйл. Малын эмч, мал эмнэлгийн ажилтны нийгмийн баталгаа: 32.1.3-д шинэ болон дахин сэргэж байгаа халдварт өвчний голомтод ажиллаж халдвар авсны улмаас, эсхүл албан үүргээ гүйцэтгэх үедээ амь насаа алдсан тохиолдолд түүний ар гэрт 36 сарын үндсэн цалинтай тэнцэх хэмжээний нэг удаагийн мөнгөн тэтгэмжийг төрөөс олгохоор тусгасан байна. Харин тус хуулийн 32.1.4-д мал, амьтны гоц халдварт өвчний голомтод, энэ хуулийн 19.1, 19.3-т заасан мэргэжлийн баг, ангийн бүрэлдэхүүнд дайчлагдан ажиллах бол хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэглэлээр хангах, томилолтын зардлыг ердийн үеийнхээс гурав дахин нэмэгдүүлж дайчилгааг зохион байгуулсан байгууллагаас олгохоор заажээ.

2008 оны “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай” хууль нь 9 бүлэг, 37 зүйлтэй.

Тус хууль нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаарх төрийн бодлого, үндсэн зарчмыг тодорхойлж, төрийн байгууллагын удирдлага, хяналтын тогтолцоо, ажлын

байранд тавигдах хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага, стандартыг хангах, ажилтан, хөдөлмөр эрхлэгч иргэнийг эрүүл, аюулгүй орчинд ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулдаг байна. Тухайлбал тус хуулийн 3.1.1-д "хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй" гэж хөдөлмөрлөх явцад хүний ажиллах чадвар, эрүүл мэндийг хэвээр хадгалах, эрүүл, аюулгүй нөхцөлийг бүрдүүлэхэд чиглэсэн нийгэм, эдийн засаг, зохион байгуулалт, техник, технологи, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн арга хэмжээ авах, эмчлэх, сувилах, нөхөн сэргээх, эрсдэлээс хамгаалах үйл ажиллагааг зохицуулахаар тусгасан байна.

Энэ нь ажилтны эрүүл мэндийн хамгаалах, ажлын байрны таатай орчин бүрдүүлэх, боловсон хүчин тогтвор суурьшилтай ажиллах, ажлын байрны эрсдэлээс сэргийлэхэд чухал зохицуулалт болж байна.

Арав. Бэлэн байдал

- Олон нийтийг хамарсан нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед бэлэн байдлыг хангах, хариу арга хэмжээ хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлдэг эсэх
- Нийгмийн эрүүл мэндийн эрсдэл, нөөцийн зураглал гаргаж, ашигладаг эсэх
- Арьсны сорилын нөөцтэй эсэх

2017 оны “Гамшгаас хамгаалах тухай” хууль нь 11 бүлэг, 52 зүйлтэй. Гамшгаас хамгаалах үйл ажиллагааг шуурхай, үр дүнтэй зохион байгуулах, онцгой байдлын байгууллага болон гамшгаас хамгаалах удирдлагын тогтолцоо, зохион байгуулалт, үйл ажиллагаатай холбогдсон харилцааг зохицуулах зорилготой. Тус хуулийн 4.1.1-д “гамшиг” гэж аюулт үзэгдэл, ослын улмаас олон хүний амь нас, эрүүл мэнд хохирох, мал, амьтан олноор хорогдох, эд хөрөнгө, музейн үзмэр, цуглуулга, түүх, соёлын дурсгалт зүйл, хүрээлэн байгаа орчинд улс болон орон нутгийн эдийн засаг, нийгмийн дотоод нөөц, боломжоос давсан хохирол учрахыг хэлнэ хэмээн тодорхойлсон байна.

Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны “Жагсаалт, журам батлах тухай” 226 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралт: "Хорио цээрийн дэглэм тогтоох өвчний жагсаалт"-ыг баталсан байна. Тус тогтоолоор хорио цээрийн дэглэм тогтоох өвчний жагсаалтад нийт 23 төрлийн халдварт өвчин байна. Үүнд үхрийн сүрьеэ өвчин байхгүй буюу хорио цээр тогтоох өвчин биш гэсэн үг юм.

Мөн тус тогтоолын 2 дугаар хавсралтад "Хорио цээр, хязгаарлалтын дэглэмийн үед хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны журам"-ыг баталсан бөгөөд зорилго нь мал, амьтны гоц халдварт, халдварт өвчний дэгдэлт гарсан үед хорио цээр, хязгаарлалтын дэглэм тогтоох, цуцлах болон эдгээртэй холбогдон үүсэх нийтлэг харилцааг зохицуулахад зориулагдаж байна. Тухайлбал: Хорио цээр, хязгаарлалтын дэглэм тогтоох, цуцлах талаар 2.11-д хорио цээр, хязгаарлалтын дэглэм тогтоосон, цуцалсан, шатлал бууруулсан тухай нийтэд болон олон улсад Ерөнхий эмч албан ёсоор зарлан мэдээлнэ. Мөн “Хорио цээрийн дэглэмийн үед хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа”, “Хязгаарлалтын дэглэмийн үед хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа”, “Хорио цээр, хязгаарлалтын дэглэмийн үед бүх шатны мал эмнэлгийн

байгууллагын хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, 5.6.1.7-д халдварын голомтод байгаа байнгын оршин суугчдын хүнс, өргөн хэрэглээний бараа, мал, амьтны ус, өвс, тэжээлийн хангамж, эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээг нутгийн захиргааны байгууллагатай хамтран шийдвэрлэх; зургаад “Хорио, цээр, хязгаарлалтын дэглэмийн үед бүх шатны Засаг даргын хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа” 6.3-д халдварт өвчний голомтод ажиллаж байгаа болон тэмцэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэн ажиллаж байгаа ажиллагсдыг хоол, хүнс, орон байраар хангаж, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлыг хангуулж, шаардлагатай арга хэмжээ авах; долоод “Хорио цээр, хязгаарлалтын дэглэмийн үед иргэн, хуулийн этгээдийн хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа”, наймд “Хорио цээр, хязгаарлалтын дэглэм тогтоосон нутаг дэвсгэрт хориглох үйл ажиллагаа”, ес-д “Хорио цээр, хязгаарлалтын дэглэм хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны санхүүжилт”, аравт тус эрхзүйн актын заалтыг зөрчсөн тохиолдол хүлээлгэх хариуцлагыг тус тус заасан байна.

Дээрх байдлаас үзэхэд олон нийтийг хамарсан нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед бэлэн байдлыг хангах, шуурхай хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэх эрхзүйн орчин хангалттай бүрдсэн байна.

Арван нэг. Шуурхай хариу арга хэмжээний удирдлага

- Шуурхай удирдлагыг идэвхжүүлэх чадавх
- ШУТ-ийн үйл ажиллагааны журам, төлөвлөгөө

Арван хоёр. Нийгмийн эрүүл мэнд ба аюулгүй байдлын байгууллагуудыг уялдуулах нь

- Батлагдсан буюу сэжиг бүхий биологийн үйл явдлын үед нийгмийн эрүүл мэндийн болон аюулгүй байдлын байгууллагууд (хууль сахиулах, хилийн хяналт, гааль г.м.) хамтран ажилладаг эсэх

2017 оны “Мал, амьтны эрүүл мэндийн тухай” хуулийн 4-р бүлэг. Нийтийн эрүүл мэндийг хамгаалах, түүний 23 дугаар зүйлийн 23.2-д Зооноз өвчнөөс нийтийн эрүүл мэндийг хамгаалах үйл ажиллагааг үндэсний хэмжээнд зохион байгуулах, удирдлагаар хангах үүрэг бүхий орон тооны бус зөвлөл /цаашид "хамтарсан зөвлөл" гэх/-ийг эрүүл мэндийн болон мал, амьтны эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүд байгуулж, ажиллах журмыг хамтран батална хэмээн заасан байна. Мөн тус хуулийн 23.3-д зооноз өвчнийг хяналтад авах стратеги төлөвлөгөөг эрүүл мэндийн болон мал, амьтны эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын дарга хамтран батална гэсэн бол 23.4-д аймаг, нийслэлийн Засаг дарга зооноз өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх, эрүүлжүүлэх үйл ажиллагааг Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 11.1.2-т заасны дагуу, энэ хуулийн 23.2-т заасан хамтарсан зөвлөлийн шийдвэрийг хэрэгжүүлэхээр тус тус заасан байна.

Арван гурав. Эрсдэлийн харилцаа холбоо

- Эрсдэлийн харилцаа холбооны тогтолцоо (төлөвлөгөө, механизм г.м.)
- Дотоодын ба түншүүдтэй тогтоох харилцаа холбоо ба зохицуулалт
- Олон нийттэй харилцах

- Өртсөн олон нийттэй харилцаа холбоо тогтоох
- Цуу ярианы менежмент

2017 оны “Мал, амьтны эрүүл мэндийн тухай” хуулийн 4-р бүлэг. Нийтийн эрүүл мэндийг хамгаалах, түүний 23 дугаар зүйлийн 23.5-д зоонoz өвчний халдвар авах эрсдэл бүхий иргэдэд тухайн өвчний талаар мэдлэг олгох сургалтыг мал эмнэлгийн болон эрүүл мэндийн бүх шатны байгууллага хамтран зохион байгуулна хэмээн заасан байна.

Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2001 оны 14 дүгээр тогтоолоор Мах, махан бүтээгдэхүүн. Эрүүл ахуйн аюулгүй байдлын үндсэн шаардлага MNS 5023:2001-ийг баталсан байна. Энэхүү стандартыг дотоод болон гадаад зах зээлд нийлүүлэх зориулалтаар мал нядлах, мах боловсруулах, махан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд мөрддөг байна. Энэхүү стандарт нь мах нядлах, боловсруулах, махан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх эрүүл ахуйн аюулгүй байдлын үндсэн шаардлагыг тогтоож, мах, махан бүтээгдэхүүний эрүүл ахуйн аюулгүй байдал, баталгааг хангахад хамаардаг байна.

Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2009 оны 50 дугаар тогтоолоор мал нядлах үйлдвэр. аюулын дүн шинжилгээ ба эгзгийг хянах цэгийн (НАССР) тогтолцооны загвар MNS 5998:2009-ийг баталсан байна. Тус стандарт нь мал нядлах үйлдвэр, цехэд мал нядлах, маханд чанарын хамгаалалт хийх, хадгалах, тээвэрлэх явцад тавих аюулын дүн шинжилгээ ба эгзэгтэй цэгийн хяналтын тогтолцооны үндсэн зарчим, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд хамаардаг байна.

Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн сайдын 2023 оны А/94 дүгээр тушаалын №8.33.Мал төхөөрөх үйл ажиллагааг шалгах хяналтын хуудсыг баталжээ. 43 дугаар хавсралтад Хяналт шалгалтын асуултууд, үнэлгээг оруулсан бөгөөд Нэг-д Үйлдвэрийн гадна орчин, барилга байгууламж, Хоёр-т Тоног төхөөрөмж багаж хэрэгсэл, Гурав-т Ажиллагсдын ариун цэвэр, эрүүл ахуй, Дөрөв-т Түүхий эдийн баталгаажуулалт, технологийн үйл ажиллагаа, Тав-д Бүтээгдэхүүний хадгалалт, тээвэрлэлт, Зургаа-д Хог хаягдал, бохирдлын менежмент, Долоо-д Дотоод хяналтын талаар оруулсан байна. Тус стандартын дагуу үнэлгээ хийж дараах байдлаар үр дүнг гаргаж, хариу арга хэмжээ авдаг байна.

- Их эрсдэлтэй $\geq 50\%$
- Дунд эрсдэлтэй $30\%-49\%$
- Бага эрсдэлтэй $\leq 29\%$

Эрсдэлтэй, эгзэгтэй цэгийн хяналт, тандалтын талаар эрхзүйн зохицуулалт байгаа хэдий ч ямар нэг нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдал үүссэн үед олон нийт, өртсөн олон нийттэй хэрхэн харилцаа холбоо тогтоох талаар зохицуулалт нь тодорхой бус байна.

Арвандөрөв. Нэвтрэх цэг

- Нэвтрэх цэг дээр өдөр тутам шаардлагатай чадавх
- Нэвтрэх цэг дээрх нийгмийн эрүүл мэндийн үр дүнтэй хариу арга хэмжээ

Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны “Мал эмнэлгийн хорио цээрийн хяналтын цэг байгуулах, байршлыг тогтоох тухай” 196 дугаар тогтоолоор "Мал эмнэлгийн хорио

цээрийн хяналтын цэг байгуулах байршил"-ыг баталсан байна. Тус тогтоолын дагуу 4 аймгийн 4 сумын, 4 байршлын цэгт, Нийслэлийн 4 дүүргийн 5 цэгт тус тус хорио цээрийн хяналтын цэг ажиллаж байна. Энэ нь хүн ам олноор төвлөрсөн хот суурин газар мал, амьтны халдварт өвчин тархахаас сэргийлсэн чухал арга хэмжээ болж байна.

Мөн Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2017 оны 44 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Автотээврийн хэрэгслээр мал, амьтан тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага” (MNS 6688:2017)

2.1. Энэ стандарт нь автотээврийн хэрэгслээр мал, амьтныг нэг цэгээс нөгөө цэг рүү тээвэрлэхэд аюулгүй, тайван, эрүүл ахуйн шаардлага хангасан, нөхцөлд тээвэрлэх үйл ажиллагаанд хамаарахаар заасан бол 2.2 Энэхүү стандартыг мал, тэжээвэр амьтны тээвэрлэлт эрхлэх, зуучлах, тээвэрлүүлэх аж ахуйн нэгж, байгууллага, энэ чиглэлээр ажилладаг бүх байгууллага, хяналт тавих эрх бүхий албан тушаалтан мөрдөнө гэж заасан нь хүн ам, мал амьтны эрүүл мэндийг хамгаалах аюулгүй байдлыг хангаж, нэвтрэх цэгт хүргэх нийгмийн эрүүл мэндийн үр дүнтэй арга хэмжээний нэг болж байна.

Хэлцэмж:

Rai M, Jha P нарын Энэтхэг улсын судлаачдын баг 2017 онд LANCET сэтгүүлд “Энэтхэг улсын бодлого хэрэгжилтийн хангалтгүй байдал” гэсэн сэдэвт шүүмжийг хэвлүүлжээ.³ Энэтхэг улсад хоол тэжээлийн дутагдал, тамхи таталт, хөрөнгө оруулалт бага, эрүүл мэндийн тогтолцооны сул тал гэх мэт шалтгааны улмаас сүрьеэгийн нас баралт өндөр байдаг. Мөн орон гэргүй байдал, хөл хөдөлгөөн ихтэй орчин, эрүүл ахуйн шаардлага хангаагүй байдал зэрэг нь тус улсын онцлог нөлөөлж буй байдал юм. Одоогоор засгийн газрын хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх, төвлөрсөн бус оношилгоо зэрэг шийдлүүдийг боловсруулан хэрэгжүүлэхээр ажиллаж байна. Эдгээр үйл ажиллагаа нь сүрьеэгийн тархалтыг бууруулахад бүрэн нөлөө үзүүлж чадахгүй байгаа тул сүрьеэтэй тэмцэх эрүүл мэндийн төсвөөс гадна Энэтхэгийн Засгийн газраас санаачлан хэрэгжүүлж буй Свач Бхаратын хөтөлбөр буюу 2022 он гэхэд бүх нийтийн орон сууцыг ариун цэврийн байгууламжтай болгох, орон сууц барих зэрэг бусад зэрэгцээ хөтөлбөрүүд нь тус улсад сүрьеэгийн ачаалал бууруулахад үр дүн өндөр үзүүлэх ач холбогдолтой байна.

M. Saiful Islam, Abrar Ahmad Chughtai нарын Австралийн судлаачдын баг 2020 онд Journal of Infection and Public health сэтгүүлд “ДЭМБ-ын 2019 оны Сүрьеэгийн халдварын сэргийлэлт хяналтын удирдамжийн шинэчлэлийг бага орлоготой/сүрьеэгийн ачаалал ихтэй орны нүдээр харах нь” сэдэвт нийтлэлийг хэвлүүлжээ.⁴ 2019 оны 3-р сард ДЭМБ сүрьеэгийн халдварын сэргийлэлт хяналтын шинэчилсэн удирдамжийг гаргасан. Энэхүү удирдамж нь товч бөгөөд systematic review-үүдийг нотолгоо болгон оруулахад илүү анхаарсан байна. Дүгнэлтээр сүрьеэгийн ачаалал өндөр, орлого багатай орнуудад сүрьеэгийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх шаардлагатай стратегийг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх зохих дэд бүтэц, нөөц, санхүүжилт одоогоор дутмаг байна. Удирдамжид тусгагдсан зөвлөмжүүд нь сүрьеэгийн тохиолдлын дийлэнх хувийг эзэлдэг сүрьеэгийн ачаалал ихтэй орнуудын нөхцөл байдлыг нэн тэргүүнд анхаарч үзэх ёстой. Удирдамжид

нотолгоо болгон оруулсан systematic review-үүдийн ихэнх судалгааг сүрьеэгийн ачаалал багатай, өндөр орлоготой улсад хийсэн тул сүрьеэгийн ачаалал багатай улс орны нөхцөл байдал нь зохих ёсоор тусгагдаагүй байна. Иймд зарим арга хэмжээ нь санхүүгийн өндөр өртөгтэй тул бага орлоготой улс орнууд хэрэгжүүлэхэд хүндрэлтэй байх болно.

Mandukhar Pai, Jessica Minion нарын Канадын судлаачдын баг 2010 онд Current opinion on pulmonary medicine сэтгүүлд “Сүрьеэгийн оношилгоо: нотолгоо, бодлого, туршлага ба нөлөө” сэдэвт нийтлэлийг хэвлүүлжээ.⁵ Энэхүү судалгааг сүрьеэгийн оношилгооны талаарх сүүлийн үеийн бодлогыг дүгнэх зорилготойгоор хийжээ. Сүрьеэгийн оношилгооны талаар хэд хэдэн шинэ бодлого, удирдамж гарсан ба дараагийн томоохон алхам бол бодлогыг практикт хөрвүүлэх явдал юм. Энэ үйл ажиллагаа нь олон улсын техникийн байгууллагууд болон сүрьеэтэй тэмцэх үндэсний хөтөлбөрүүдийн бодлогын шийдвэрээс тодорхой хэмжээгээр шалтгаалдаг. Бүх оролцогч талуудын оролцоо бүрдсэн тохиолдолд нотолгоонд суурилсан бодлогыг нийгмийн эрүүл мэндийн үйлчилгээнд нэвтрүүлэх, хэвшүүлэх боломж бүрдэх юм.

Shua J Chai, Daniel C Mattingly нарын Америкийн нэгдсэн улсын судлаачдын баг 2013 онд Health Policy and Planning Journal of Infection and Public health сэтгүүлд “Хятад улсын эрүүл мэндийн ажилтнуудыг сүрьеэ өвчнөөс хамгаалах нь: Хятад, АНУ-ын эрүүл мэндийн бодлогын тойм” сэдэвт нийтлэлийг хэвлүүлжээ.⁶ Сүрьеэ өвчин нь дэлхий дахинд жил бүр 1.7 сая гаруй нас баралтын шалтгаан болдог бөгөөд ихэвчлэн эмнэлгийн нөхцөлд халдварладаг. АНУ зэрэг зарим улсууд хөдөлмөрийн эрүүл мэндийн бодлогыг амжилттай хэрэгжүүлж улмаар эрүүл мэндийн ажилтнуудын дундах сүрьеэгийн түвшинг эрс бууруулж чадсан. Судлаачид АНУ болон БНХАУ-ын сүрьеэгийн халдварыг хянах бодлогын агуулгыг судлан үзсэн. Үүнд хэвлэгдсэн эрдэм шинжилгээний бүтээл, Хятадын Эрүүл мэндийн яамны бодлого, АНУ-ын засгийн газрын агентлагуудын тайлан, хууль эрх зүйн мэдээллийн сан, хэлэлцүүлгийн тойм зэрэг багтсан. АНУ-д 1980-аад онд сүрьеэгийн тархалт ихэссэн тул мэргэжилтнүүдийн дүгнэлтэд үндэслэн сүрьеэгийн халдварыг хянах бодлого боловсруулан хэрэгжүүлж эхэлсэн. Бодлогын хэрэгжилтийн үнэлгээг хийсний дараагаар нотолгоонд суурилсан үр дүнтэй бодлогыг боловсруулсан. Эдгээр бодлого нь мэргэжлээс шалтгаалсан сүрьеэгийн өвчлөлийг эрс бууруулж чадсан. Харин Хятад улсад сүрьеэ нь мэргэжлээс шалтгаалсан өвчин гэж албан ёсоор хүлээн зөвшөөрөгдөөгүй. Одоогийн хөдөлмөрийн хууль тогтоомжийн тодорхой бус байдал, халдварын хяналтын байгууллага, мэргэжлийн ур чадварын уялдаагүй байдал нь эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний ажилтнуудыг сүрьеэгээр халдварлах эрсдэлийг бий болгож байна. Сүрьеэгийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний өнөөгийн байдал, халдвараас сэргийлэх арга хэмжээний талаар мэдээлэл цуглуулан нотолгоонд тулгуурлан бодлого боловсруулснаар Хятад улсад сүрьеэгийн халдварыг бууруулах илүү өргөн хүрээтэй стратеги боловсруулах ач холбогдолтой байна.

Дүгнэлт:

1. Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны “Мал, амьтны гоц халдварт, халдварт өвчний жагсаалт батлах тухай” 225 дугаар тогтоолын “Мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний олон улсын худалдаанд хориг саад үүсгэдэг гоц халдварт, халдварт өвчин, хүний амь нас хохирох эрсдэл үүсгэдэг зооноз өвчний жагсаалт”-ын 16-д сүрьеэг, “Мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний дотоодын худалдаанд хориг саад үүсгэдэг гоц халдварт, халдварт өвчний жагсаалтын 10-д иж сүрьеэ, бусад халдварт өвчний жагсаалтын 19-д шувууны сүрьеэг тус тус оруулж, халдварын тандалт, оношилгоо, эмчилгээ, хяналт, урьдчилан сэргийлэх асуудлын эрхзүйн зохицуулалтыг бүрдүүлсэн байна.
2. Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын даргын 2019 оны А/10 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралтаар үхрийн сүрьеэ өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх заавар”-ыг батлан мөрдөж байна.
3. Монгол Улсын Засгийн газрын 1994 оны “Хаалттай бүсийн тухай” 165 дугаар тогтоолоор мал, амьтан, тэдгээрээс хүнд халдварлах өвчний үүсгэгчээр үйлдвэрлэл, туршилт явуулдаг тодорхой дэвсгэр нутгийг хаалттай (хорио цээрийн) бүс болгож, “Хаалттай /хорио цээрийн/ бүсэд мөрдөх журам”-ыг баталсан нь мал амьтан, тэдгээрээс хүнд халдварлах өвчний үүсгэгч алдагдах, нийтийн эрүүл мэндийн ноцтой байдал үүсгэж болзошгүй бичил биетний био-аюулгүй ажиллагааг хангахад чиглэсэн сайн зохицуулалт болсон байна.
4. Үнэлгээнд хамрагдсан эрхзүйн актуудад (Монгол Улсын Шадар сайдын 2023 оны “Журам шинэчлэн батлах тухай” 28 дугаар тушаалаас бусад) хүн амын эрүүл мэндэд хохирол учруулдаг аливаа халдварт өвчин (тухайлбал үхрийн сүрьеэ)-ний сэжигтэй, батлагдсан тохиолдол бүртгэгдсэн үед Эрүүл мэндийн байгууллагад хэн, ямар цаг хугацаанд, хэрхэн мэдээлэх, хариу арга хэмжээг хэрхэн хэрэгжүүлэх талаар заалт байхгүй байна.

Хэсгийн зөвлөмж :

1. Үхрийн сүрьеэгийн халдварлалт, өвчлөл бүртгэгдсэн үед тухайн мал сүрэг, малчны талаарх мэдээллийг Эрүүл мэндийн байгууллагад хэрхэн мэдээлэх талаар эрхзүйн зохицуулалт хийх
2. Үхрийн сүрьеэгийн өвчлөл бүртгэгдсэн үед мал эмнэлэг, эрүүл мэндийн байгууллага хэрхэн хамтарч голомтын хариу арга хэмжээ авах талаар эрхзүйн зохицуулалт хийх
3. Монгол Улсын Шадар сайдын 2023 оны “Журам шинэчлэн батлах тухай” 28 дугаар тушаалыг холбогдох байгууллага, мэргэжилтнүүдэд сайн сурталчлах, таниулах ажлыг зохион байгуулах
4. ДЭМБ-ын Олон улсын эрүүл мэндийн дүрэм (2005)-ийг хэрэгжүүлэх талаар ОУЭМД-ийн Үндэсний зохицуулагч байгууллагатай хамтран ажиллах, шаардлагатай эрхзүйн зохицуулалтыг бий болгох

5. Мал, амьтны халдварт өвчин, ялангуяа үхрийн сүрьеэ өвчний талаар малчид, иргэд, олон нийтэд таагүй мэдээллийг хэрхэн хүргэх талаар эрхзүйн зохицуулалтыг тодорхой болгох

Номзүй:

1. UpToDate- Mycobacterium Bovis Introduction.
https://www.uptodate.com/contents/mycobacterium-bovis?search=M.%20bovis&source=search_result&selectedTitle=1%7E36&usage_type=default&display_rank=1
2. Мал эмнэлгийн хүрээлэн, БШУЯ. “Сүрьеэ, ям өвчний хяналт” мэдээлэл өгөх хуудас
3. Pai M, Jha P. Tuberculosis in India: health policy alone is not enough. *Lancet*. 2017 Jun 24;389(10088):2471-2472. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31603-3. PMID: 28656897.
4. Islam MS, Chughtai AA, Seale H. Reflecting on the updates to the World Health Organisation 2019 Tuberculosis Infection Control Guidelines through the lens of a low-income/high TB burden country. *J Infect Public Health*. 2020;13(8):1057-1060. doi:10.1016/j.jiph.2020.02.039
5. Pai M, Minion J, Steingart K, Ramsay A. New and improved tuberculosis diagnostics: evidence, policy, practice, and impact. *Curr Opin Pulm Med*. 2010 May;16(3):271-84. doi: 10.1097/MCP.0b013e328338094f. PMID: 20224410.
6. Shua J Chai, Daniel C Mattingly, Jay K Varma, Protecting health care workers from tuberculosis in China: a review of policy and practice in China and the United States, *Health Policy and Planning*, Volume 28, Issue 1, January 2013, Pages 100–109, <https://doi.org/10.1093/heapol/czs029>

ТЭМБҮҮ ӨВЧИН ОНОШЛОГДСОН ҮЙЛЧЛҮҮЛЭГЧИД ИЛЭРСЭН ЦОЧМОГ ГЕПАТИТЫН ЭМНЭЛЗҮЙН ТОХИОЛДЛЫН СУДАЛГАА

Д.Золзаяа¹, Ч.Дашдэлгэр², Б.Энхжаргал³, Б.Пүрэвдагва¹, Б.Оюунбэлэг¹, Д.Шинэбилэг²,
Б.Жүгдэржав¹, В.Нямцэнгэл²

¹- Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төвийн ДОХ, БЗДХ-ын Тандалт судалгааны Алба

²- Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургуулийн Анагаах ухааны сургууль

³- Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төвийн Гепатитын тасаг

Е-мэйл: nyamtsengel@mnums.edu.mn

Түлхүүр үгс: тэмбүү, элэгний цочмог үрэвсэл, ялган оношилгоо

Keywords: syphilis, acute hepatitis, differential diagnosis

Удиртгал

Тэмбүү нь *Treponema pallidum*-аар үүсгэгддэг, голлон бэлгийн хавьтлын үед дамжин халдварладаг өвчин юм [1, 2]. Тэмбүү өвчний үүсгэгч артерийн хялгасан судсыг

гэмтээдэгтэй холбоотой хүний биеийн бүх эрхтэн тогтолцоог (арьс, салст, дотор эрхтэн мэдрэлийн систем ба тулгуур хөдөлгөөний эрхтнүүд) гэмтээж, архаг удаан явцтай өвчлөл үүсгэдэг тул дэлхий дахинаа нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал хэвээр байна [3]. ДЭМБ-ын тооцоолсноор 2020 онд жил бүр ойролцоогоор 7.2 сая шинэ тохиолдол бүртгэгдэж байна [4]. Олдмол тэмбүүг илрүүлж эмчлээгүй тохиолдолд эмнэлзүйн өөр өөр шинж тэмдэг бүхий үе шатуудыг дамжин өвчин даамжрах ба эмнэлзүйн шинж тэмдэггүй, зөвхөн ийлдэс судлалын шинжилгээгээр илрүүлэх боломжтой далд хэлбэрээр ч тохиолдож болно [1,2]. Тэмбүү өвчний анхан шинж бол үүсгэгч нэвтрэн орсон хэсэгт ганц нэгээрээ байрласан шархлаа (шанкр) гарч, энэ нь тухайн хүнд өвдөлтгүй, аяндаа арилдаг тул анзаарагдахгүй байж болно. Тэмбүү өвчний хоёрдугаар үед үүсгэгч цус, тунгалгийн судсаар тархсантай холбоотой арьс салстаар олон төрлийн тууралт гарч, эмчилгээ хийлгээгүй ч аяндаа алга болдог. Тэмбүү өвчний гуравдугаар үед арьс салстаар тууралт гарахын зэрэгцээ бусад эрхтэн тогтолцоонд эргэшгүй өөрчлөлт үүссэнээр ноцтой хүндрэл, үр дагаварт хүргэдэг [2,5]. Тэмбүү өвчний үүсгэгч артерийн хялгасан судсыг гэмтээх тул өвчний эрт үед ч олон эрхтэн тогтолцооны гэмтэл үүсэх боломжтой ба бусад халдварт ба халдварт бус өвчинтэй ижил төстэй олон эмнэлзүйн шинжээр илэрч болох тул ялган оношлох зайлшгүй шаардлагатай.

Элэгний гэмтэл нь ихэвчлэн элгийг сонгомлоор гэмтээдэг вирусийн шалтгаантай байдаг ч элэгний бус эмгэг төрүүлэгчид болох *Toxoplasma gondii*, *Salmonella*, *Leishmaniasis*, *Mycobacterium tuberculosis*-ийн халдварын үед элэгний гэмтэл үүсдэг [6-8]. Тэмбүүгийн үүсгэгч нь тодорхойгүй шалтгаантай гепатит үүсгэдэг эмгэг төрүүлэгчдийн нэг юм. Тэмбүүгийн шалтгаантай гепатитын өвчлөл бага ч хоёрдогч тэмбүүгийн тохиолдлын 3%-д тохиолдож болно [9]. тэмбүүгийн шалтгаантай гепатит хэлбэрээр илэрдэг гуравдагч тэмбүүгийн тохиолдол харьцангуй цөөн байдаг. 2004 онд Mullick С. нарын мэргэжилтнүүд тэмбүүгийн шалтгаантай гепатитын оношилгооны шалгуурт элэгний ферментийн түвшин хэвийн бус байх; тэмбүүгийн ийлдэс судлалын шинжилгээ эерэг байх; элэгний өвчний бусад шалтгаан үгүй байх; нянгийн эсрэг зохих эмчилгээ хийсний дараа элэгний ферментийн түвшин хэвийн байдалдаа орох зэргийг хамааруулахыг санал болгосон [10]. Тэмбүүгийн гепатит нь ихэвчлэн шинж тэмдэггүй эсвэл өвөрмөц бус шинж тэмдгээр илэрдэг. Хоёрдогч тэмбүүгийн толбот-гүвдрүүт тууралт нь элэгний аливаа шинж тэмдгүүдээс илүү оношийг тодруулахад ач холбогдолтойгоос гадна элэгний үйл ажиллагааны алдагдалд хүргэдэг элэгний гэмтлийг биохимийн шинжилгээгээр нотолж, бусад шалтгааныг үгүйсгэн, тэмбүүгийн ийлдэс судлалын шинжилгээгээр батлагдсан байх шаардлагатай [11]. Тэмбүүгийн шалтгаантай элэгний гэмтэл өдөр тутмын эмнэлзүйн практикт тэр бүр тохиолдохгүй ч манай улсад тэмбүүгийн өвчлөл тогтвортой буурахгүй байгаа энэ үед цочмог гепатитаар өвчилсөн тохиолдолд ялган оношлох шаардлагатай тул энэхүү тохиолдлыг танилцуулахыг бид зорилоо.

Материал, арга зүй

2023 оны 6-р сард ХӨСҮТ-ийн Халдвартын клиникт цочмог гепатит оноштойгоор хэвтэж эмчлүүлсэн үйлчлүүлэгчид өдөр тутмын үзлэг хийж, шаардлагатай оношилгоо, эмчилгээний мэдээллийг өвчний түүх, БЗДХ-ын кабинетаар үйлчлүүлэгчийн хяналтын картаас түүвэрлэн авч, үйлчлүүлэгчээс зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр судалгааны зорилгоор ашиглав. Үйлчлүүлэгчийг оношлогдсоноос хойш 3 сарын дараа хяналтын үзлэг, шинжилгээнд хамруулав.

Эмнэлзүйн тохиолдол

Эмчлүүлэгч 19 настай, эмэгтэй. Дотор муухайрна, огиулна, хоолонд дургүй, ядарч сульдана, бие загатнана, биеэр тууралт гарна гэсэн зовууртай ХӨСҮТ-д хандсан.

Одоогийн өвчний түүх: 7 хоногийн өмнөөс дээрх зовуур эхэлсэн. 2 хоногийн өмнө биеэр тууралт гарсан. 20 гаруй хоногийн өмнө нүдээ шарласан байгааг анзаарсан. 4 сарын өмнө 20 гаруй хоногийн турш тураах үйлчилгээтэй кофе (Япон, GMG кето кофе) уусан. Байнга уудаг эм байхгүй. Архи дарс хэрэглэдэггүй. Арьс, салст гэмтээх ямар нэгэн үйлдэл, мэс ажилбар хийлгэсэн тохиолдол байхгүй.

Гэр бүлгүй, байнгын бэлгийн хавьтагчгүй. 6 сарын өмнө үерхдэг байсан залуутайгаа хамгаалалтгүй бэлгийн хавьталд орсон. 3 сарын өмнө гарын шуу, алга, хөлийн улаар улаан өнгөтэй, загатнаа, зовуургүй тууралт гараад арилсан. Энэ үед ямар нэг эмчилгээ хийлгээгүй. 2 сарын өмнө анус орчимд загатнаж, тууралт гарсан. Эмийн сангаас вирусийн эсрэг үйлчилгээтэй тос авч түрхсэн, загатнаа намдсан ч тууралт арилаагүй.

Бодит үзлэг: Биеийн байдал хүндэвтэр, ухаан санаа саруул, орчны идэвх дунд, унжгардуу. Асуултад зөв, тодорхой хариулна. Үе мөчдийн хөдөлгөөн чөлөөтэй. Арьс хуурайшсан, шарлангуй. Баруун бугалга, зүүн гуяны дотор талд цусархаг толбон тууралттай. Гарын алга, хөлийн улаар шимэгдэж буй гүвдрүүт тууралттай. Арьсан доорх өөхөн эдийн хөгжил сайн. Нүдний склер тод шар өнгөтэй. Уруул омголтонгуй, хэл өнгөртэй, зөөлөн тагнай, хэлний доорх салстад шартай. Захын тунгалгийн булчирхай тэмтрэгдэхгүй. Уушги 2 талдаа цулцангийн амьсгалтай. Амьсгалын тоо 19 удаа/минут. Зүрхний авиа тод, хэм жигд, зүрхний цохилтын тоо 76 удаа/минут. Артерийн даралт 115/62 мм.муб. Хэвлий зөөлөн, дүүрэнгэ бус, аюулхай орчимд эмзэглэлтэй тэмтрэгдэнэ. Элэг хавирганы нумаар, дэлүү томгүй. Ил хавангүй.

Хэсэг газрын үзлэг: Бэлэг эрхтний хөгжил зөв. Бэлгийн уруул дээр гарсан тууралтгүй. Өгзөгний нугалаас, анусын эргэн тойронд олон тооны өвчин эмзэглэлгүй нойтон гүвдрүүт тууралттай. 2 талын цавины булчирхай тэмтрэгдэхгүй.



Зураг 1. Арьс салстын тууралт

Figure 2. Rashes on derma (erythematous maculopapular rashes)

Эмнэлэгт хэвтэх үед биохими, шээсний ерөнхий шинжилгээ, иммунологи, тэмбүүгийн ийлдэс судлалын шинжилгээ, ХДХВ-ийн эсрэг бие илрүүлэх шинжилгээ, хэвлийн ЭХО шинжилгээ хийсэн.

Иммунологи:

- HBsAg – II 0.581 (0-1 COI)
- Anti – HCV 0.083 (0-1 COI)
- HAV – IgM 0.208 (0-1 COI)
- aHBc IgM negative
- aHDV negative
- aHEV – IgM negative

Молекул биологи:

- Cytomegalovirus negative
- Epstein-Barr virus negative

ХДХВ-ийн эсрэгбие илрүүлэх шинжилгээ:

- Anti HIV1/2 negative

Шээсний ерөнхий шинжилгээ:

- Уробилиноген 70mmol/L

Хэвлийн ЭХО:

- Элэгний ЭХО ойлт ялимгүй жигд бус ихэссэн, гадаргуу ялимгүй тэгш бус, голомтот өөрчлөлтгүй. Цөсний хүүдий чулуугүй, хана зузаарч 0.6 см болсон. Нойр булчирхайн ЭХО ойлт ихэссэн. Дэлүү 11x8.8 см. 2 бөөрний хэлбэр хэмжээ хэвийн, хэвлийд сул шингэнгүй.

DS: Syphilis II recediva, Syphilitic hepatitis оношоор эмчилгээг эхэлж, Бензатинпенициллин G 2.4 ед тунгаар 7 хоногт 1 удаа нийт 3 удаа хийсэн. Эмчилгээний эхний тунгаас хойш 5 дахь өдөр хийсэн давтан шинжилгээгээр элэгний ферментүүд буурсан.

Хүснэгт 1.

Table 1.

Эмчилгээний өмнөх ба дараах цусны шинжилгээний өөрчлөлт

Blood test changes before and after treatment

Үзүүлэлт	Лавлах хэмжээ Normal range	Эмнэлэгт хэвтэх үед Hospital admission	Эмчилгээний дараах 5 дахь өдөрт 5 days after treatment	Эмчилгээний дараах 1 сард One month after treatment	Эмчилгээний дараах 3 сард Three months after treatment
Total protein U/L	66-87g/L	58.4			82.2
Albumin (g/L)	32-52	23.5			44.7
Bilirubin ($\mu\text{mol/L}$)	0.0-17.0	94.7	63.5	41.2	7.9
ALT (IU/L)	0-41	305.8	120.2	45.6	13.9
AST (IU/L)	0-41	593.6	115.9	155.4	23.3
Alkaline phosphatase (U/L)	35-129		113.0	137.3	95.0
RPR (titer)	-	1:128			1:8
TPHA	-	positive			positive

Хэлцэмж

Тэмбүүгийн тохиолдлуудад гепатит үүсэх нь ховор бөгөөд 0.25%-38% байгааг судлаачид тогтоосон [12,13] ба элэгний гэмтэл хүн бүрд үүсэх боломжтой ч ХДХВ-ийн халдвартай, эрчүүдтэй бэлгийн хавьталд орсон эрчүүдэд харьцангуй түгээмэл тохиолддог. Гэхдээ тэмбүү өвчний аль ч үе шатанд элэгний гэмтэл ажиглагдаж болно. Huang нарын явуулсан системчилсэн судалгаагаар хамрагдсан 144 өвчтөний 89% нь тэмбүүгийн эхэн үед, 6% нь хожуу үе шатанд элэгний гэмтэл үүссэн болохыг тогтоожээ. Мөн тэмбүүгийн шалтгаантай гепатиттай өвчтөнүүдэд алга, ул эсвэл биеийн бусад хэсэгт тэгш хэмтэй байрласан тууралт гарах (78%), ядрах/хоолны дуршил буурах (57%), элэгний томрол (54%), шарлалт (35%), тунгалгийн булчирхайн эмгэг (31%), халуурах (26%), биеийн жин алдагдал (23%), хэвлийгээр өвдөх (22%), дэлүү томрох (14%) шинж тэмдэг илэрч байгааг судалсан байна [14].

Бусад судалгаануудаас харахад элэгний биохимийн шинжилгээний үзүүлэлтүүд хэвийн бус байх, тэмбүүгийн ийлдэс судлалын шинжилгээ эерэг, элэгний өвчнийг үүсгэх бусад шалтгаан байхгүй, антибиотик эмчилгээнд үр дүн сайтай байх зэрэг бүх шалгууруудыг хангаж байгаа тохиолдолд тэмбүүгийн шалтгаантай гепатитыг оношлох боломжтой [15,16] ба энэхүү тохиолдолд эдгээр шалгуурыг хангасан байна. Манай тохиолдолд эмчилгээний дараах 5 дахь өдрөөс эмнэлзүйн төдийгүй биохимийн шинжилгээний үзүүлэлтүүд сайжирч, 3 сарын дараах ийлдэс судлалын шинжилгээгээр таныц 16 дахин буурсан. Түүнчлэн тэмбүүгийн шалтгаантай гепатитын үед биохимийн шинжилгээний элэгний гэмтлийг заах үзүүлэлт нь ихэвчлэн холестатик шинж чанартай

байдаг ч элэгний эсийн гэмтлийн шинж давамгайлсан эсвэл холимог байж болно. Цусны сийвэнгийн шүлтлэг фосфатазийн түвшин харьцангуй өндөр, сийвэнгийн трансаминаз ба билирубин бага зэрэг нэмэгдсэн эсвэл хэвийн байдаг [14-19] Тэмбүү өвчнийг оношлох ийлдэс судлалын шинжилгээнд трепонемийн бус ба трепонемийн шинжилгээг аль алиныг нь ашиглах шаардлагатай. Манай өвчтөнд асуумжаар тэмбүү өвчний эхэн үеийн тууралт гараад арилсан өгүүлэмжтэй ба ийлдэс судлалын шинжилгээнд трепонемийн ба трепонемийн бус аргаар чанарын болон тооны үзүүлэлтийг тодорхойлох алгоритмыг ашиглан шинжлэхэд хоёр урвал эерэг илэрсэн ба эмчилгээний дараах 3 сарын дараа таныц буурсан байв.

Тэмбүүгийн шалтгаантай гепатиттай өвчтөнд хийсэн элэгний биопси нь ихэвчлэн портал болон дэлбэнгийн үрэвсэлт эсийн нэвчдэс, элэгний эсийн үхжил, холестаз ба/эсвэл цөсгүй гранулом илэрдэг. Эдгээр нь өвөрмөц бус бөгөөд элэгний сорьцод спирохетийг таних нь иммуногистохимийн эсвэл Вартин-Старри будгийн дараа ч хэцүү байдаг тул эмчилгээнд эерэг үр дүн өгсөн тохиолдолд элэгний биопси хийх нь тэмбүүгийн гепатитын оношилгоонд зайлшгүй шаардлагатай гэж тооцогддоггүй [14-16] Манай тохиолдолд элгийг гэмтээх бусад хүчин зүйлүүд болох элэгний вирусийн халдварууд, элгийг гэмтээх хордлого болон бусад халдварын шалтгаан тогтоогдоогүй.

Пенициллин нь тэмбүүгийн эмчилгээний эхний сонголт бөгөөд нянгийн эсрэг эмчилгээнд үзүүлэх хариу урвал нь тэмбүүгийн шалтгаантай гепатитын оношилгооны шалгууруудын нэг гэж тооцогддог [10]. Манай тохиолдолд тэмбүү өвчний 2-р үеийн дахисан хэлбэрийн эмнэлзүйн шинж бүхий арьсны гэмтэл тодорхойлогдсон ч мэдрэлийн тэмбүүгийн шинж тэмдэг илрээгүй тул бензатин пенициллин G-ийг 2.4 сая нэгжээр булчинд тарих 3 долоо хоногийн курс хийсэн. Антибиотик эмчилгээний дараа тэмбүүгийн ихэнх тохиолдлуудад эмнэлзүйн шинж хурдан сайжирдаг [6-8,13]. Энэ тохиолдолд эмчилгээний дараа эмчилгээний үр дүн өндөр, эмнэлзүй болон лабораторийн шинжилгээний үзүүлэлт мэдэгдэхүйц сайжирсан.

Дүгнэлт

Энэхүү тохиолдлоос харахад шалтгаан тодорхойгүй элэгний гэмтэл, ялангуяа эмнэлзүйн шинж тэмдэг цочмог халдвар, архаг халдварын сэдрэлийн шинжтэй элэгний гэмтлийн тохиолдолд тэмбүү нь элэгний биохимийн маркерын түвшин хэвийн бус болох шалтгаан болж болох тул ялган оношлох зорилгоор тэмбүүгийн шинжилгээнд хамруулах шаардлагатайг харуулж байна. Тэмбүү өвчний оношилгоо нь энгийн бөгөөд тэмбүүгийн шалтгаантай аливаа гэмтэл нь антибиотик эмчилгээнд хурдан сайжрал өгдөг. Эмнэлзүйн үр нөлөөг хязгаарлаж, гуравдагч тэмбүү үүсэхээс урьдчилан сэргийлэхэд цаг алдалгүй оношлох, цаг алдалгүй эмчлэх нь чухал юм.

Номзүй

1. В.Наранцэцэг, В.Нямцэнгэл, Ч.Баттогтох ба бусад (2018): Бэлгийн замаар дамжих халдвар. Сурах бичиг, Улаанбаатар
2. Peeling RW, Mabey D, Kamb ML, Chen XS, Radolf JD, Benzaken AS. Syphilis. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17073.

3. Clement ME, Okeke NL, Hicks CB. Treatment of syphilis: a systematic review. *JAMA*. 2014;312(18):1905-1917.
4. World Health Organization, Data sheet: Sexually transmitted infections (STIs). [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
5. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, et al. (2021): Sexually transmitted infections treatment guidelines. *MMWR Recomm Rep*. 2021, 70:1-187. 10.15585/mmwr.rr7004a1
6. Huang J, Lin S, Wan B, Zhu Y. A systematic literature review of syphilitic hepatitis in adults. *J Clin Transl Hepatol*. 2018;6(3):306–9.
7. Huang J, Zhang H, Liu S, Wang M, Wan B, Velani B, et al. Is toxoplasma gondii infection correlated with nonalcoholic fatty liver disease?- a population-based study. *BMC Infect Dis*. 2018;18(1):629.
8. Lamps LW. Hepatic granulomas: a review with emphasis on infectious causes. *Arch Pathol Lab Med*. 2015;139(7):867–75.
9. Alemam A, Ata S, Shaikh D, Leuzzi B, Makker J. Syphilitic hepatitis: a rare cause of acute liver injury. *Cureus*. (2021) 13:e14800. doi: 10.7759/cureus.14800
10. Mullick CJ, Liappis AP, Benator DA, Roberts AD, Parenti DM, Simon GL. Syphilitic hepatitis in HIV-infected patients: a report of 7 cases and review of the literature. *Clin Infect Dis*. 2004;39(10):e100–5.
11. Horn CL, Jalali S, Abbott J, Stein M. A surprising diagnosis: syphilitic gastritis and hepatitis. *Am J Med*. (2018) 131:1178– 81. doi: 10.1016/j.amjmed.2018.03.023
12. Adachi E, Koibuchi T, Okame M, et al. Liver dysfunction in patients with early syphilis: a retrospective study. *J Infect Chemother*. 2013;19(1):180-182.
13. Pizzarossa AC, Rebella M. Hepatitis in patients with syphilis: an overlooked association. *BMJ Case Rep*. 2019;12(1).
14. Huang J, Lin S, Wan B, Zhu Y. A systematic literature review of syphilitic hepatitis in adults. *J Clin Transl Hepatol*. 2018;6(3):306-309.
15. German MN, Matkowskyj KA, Hoffman RJ, Agarwal PD. A case of syphilitic hepatitis in an HIV-infected patient. *Hum Pathol*. 2018;79:184-187.
16. Lee M, Wang C, Dorer R, Ferguson L. A great masquerader: acute syphilitic hepatitis. *Dig Dis Sci*. 2013;58(4):923-925.
17. Mulder CJ, Cho RS, Harrison SA, Cebe K, Francis JM. Syphilitic hepatitis uncommon presentation of an old scourge. *Mil Med*. 2015;180(5):e611-e613.
18. Aggarwal SK, Radhakrishnan S. Syphilitic hepatitis: Look for raised alkaline phosphatase level. *Med J Armed Forces India*. 2016;72(2):192-193.
19. Mandache C, Coca C, Caro-Sampara F, et al. A forgotten aetiology of acute hepatitis in an immunocompetent patient: syphilitic infection. *J Intern Med*. 2006;259(2):214-215.

БАРИМТ БИЧИГ

“СҮРЬЕЭ БОЛОН ЯМ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ” САТРЕПС ХАМТАРСАН ТӨСӨЛ

Монгол-Япон улсын Засгийн газар хоорондын хамтарсан төсөл

Япон улсын Засгийн газар, Монгол улсын Засгийн газар хооронд 2020 оны 1 сарын 16-ны өдөр солилцсон Техникийн хамтын ажиллагааны хэлэлцээрийн хүрээнд “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” хамтарсан төсөл хэрэгжиж байна. Хоёр тал төслийн хэрэгжилтийг ЖАЙКА-тай хамтран хариуцаж, бусад холбогдох байгууллагуудтай уялдуулан, төслийн бие даасан үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж байх хугацаанд болон хэрэгжүүлсний дараа тогтвортой байлгаж, Монгол Улсын эдийн засгийн хөгжил болон нийгмийн амьдралд хувь нэмэр оруулахаар хоёр тал тохиролцсон.

Санхүүжүүлэгч:

Япон талаас: Японы олон улсын ЖАЙКА байгууллага, Эрүүл мэндийн судалгаа, хөгжлийн байгууллагын хамтарсан "Тогтвортой хөгжлийн төлөө шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны түншлэл" (САТРЕПС)-ийн хүрээнд халдварт өвчний чиглэлээр 2020—2025 онд “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийг санхүүжүүлж байна.

Хэрэгжих хугацаа

2020 оны 11 дүгээр сараас 2025 оны 10 сарыг дуустал хэрэгжинэ.

Төслийг хэрэгжүүлэгч байгууллагууд:

Төслийг Эрүүл мэндийн яам, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв, Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Япон улсын Хоккайдогийн их сургууль, Япон улсын сүрьеэ судлалын хүрээлэн хамтран хэрэгжүүлж байна. Монгол улсын БШУЯ, Сангийн яам, Мал эмнэлгийн ерөнхий газар, Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв уг төслийг дэмжин, хамтран ажиллаж ирсэн.

Төслийн зорилго:

Сүрьеэ, ям өвчнийг нэг эрүүл мэнд үзэл баримтлалд тулгуурлан, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй хянах тогтолцоог Монгол Улсад бүрдүүлэх

Төслийн хүрэх үр дүн

1. Халдварт зооноз өвчнийг оношлох шинэ техник, технологид суурилсан түргэвчилсэн оношлуурыг Япон эрдэмтэд зохион бүтээж үхрийн сүрьеэ болон адууны ямын халдварыг илрүүлэх, хэрэглээнд нэвтрүүлэх замаар Монгол Улсад одоогийн хэрэглэгдэж байгаа сүрьеэ, ям өвчнийг оношлох аргыг шинэчилж зоонозын өвчний оношилгоог сайжруулна..
2. Адууны ям, үхрийн сүрьеэ зэрэг зоонозын халдварын эрсдэлийн үнэлгээ хийж, бодит нөхцөл байдлыг тодорхойлно.
3. Адууны ям, үхрийн сүрьеэ зэрэг зооноз өвчний тархалт, халдварлалтын бодит нөхцөл байдлыг ийлдэс судлал,молекул биологийн аргаар тогтооно.
4. Нэг эрүүл мэнд (One health) үзэл баримтлалд тулгуурласан зооноз халдварт өвчнийг хянах платформыг бий болгоно.

Монгол улсад төслийн зүгээс ирэх бодит үр өгөөж

- Монгол улсын мал эмнэлгийн салбарт Био-аюулгүй байдлын 3-р зэрэглэлийн иж бүрэн лаборатори байгуулах, хүн эмнэлэг түүний дотор сүрьеэгийн салбарт орчин үеийн дэвшилтэт тоног төхөөрөмж бүхий халдварт өвчний үүсгэгчийн геномийн бүрэн дараалал тогтоох лабораторийг байгуулаад байна
- Хүн, мал эмнэлгийн салбарын 20 орчим мэргэжилтэн, судлаачдыг Япон улсад урт богино хугацааны сургалтад хамруулан боловсон хүчний чадавхыг дээшлүүлээд байна.
- Оношилгооны дэвшилтэт технологи, багаж төхөөрөмжийг суурилуулах, үйл ажиллагааг жигдрүүлэх, улмаар нутагшуулахад техникийн туслалцаа үзүүлж байна.
- Япон улсын профессор, эмч, мэргэжилтнүүд зоонозын өвчний чиглэлээр Монгол судлаачидтай хамтарсан судалгааг гүйцэтгэж салбар дундын хамтын ажиллагааг өргөжүүлж байна.

Төслийн Хамтарсан Зохицуулах Хороо

Төслийг Эрүүл Мэндийн Яам (ЭМЯ) ахалж, Боловсрол, шинжлэх ухааны яам (БШУЯ), Мал эмнэлгийн ерөнхий газар (МЭЕГ) хамтран хэрэгжүүлж байна.

Төслийн хэрэгжилтийн хугацаанд Хамтарсан Зохицуулах Хорооны хурлыг 3 дах удаагаа хамтран зохион байгуулж, төслийн үйл ажиллагааны хэрэгжилт, тулгамдаж буй асуудлуудын талаар санал солилцож цаашдын гарц гаргалгааг шийдвэрлэн өнөөдрийг хүртэл төслийн үйл ажиллагааг тасралтгүй хэрэгжүүлж ирлээ.

Эрдэм шинжилгээний олон улсын хурал

Төслийг хэрэгжүүлэгч Эрүүл мэндийн яам, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв, Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Япон улсын Хоккайдогийн их сургууль, Япон улсын сүрьеэ судлалын хүрээлэнгийн эрдэмтэн судлаачид Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийг хэрэгжүүлэх явцад зоонозын өвчний чиглэлээр хийсэн судалгааны үр дүнгээс танилцуулах хурал 2024 оны 2 сарын 21-ны өдөр явагдаж байна. Эрдэм шинжилгээний хуралд 12 эрдэмтэн судлаачид хийсэн судалгааны үр дүнгээс танилцуулах юм.

Б.Буянхишиг, Үндсэн судлаач, АУ-ны доктор, зөвлөх,
СТСА, ХӨСҮТ

“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.

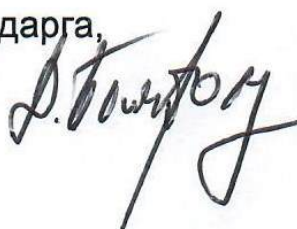
Хэлэлцсэн асуудал: Хурлыг Монгол болон Япон талаас нээж, төслийн багаас төслийн ерөнхий танилцуулга хийж, хэрэгжүүлэгч байгууллагууд үйл ажиллагааны хэрэгжилтийн явц, тулгамдаж буй бэрхшээлтэй асуудлуудыг танилцуулан оролцогчидтой санал солилцов.

Ковид-19 цартахлын нөхцөл байдлаас шалтгаалан төслийн үйл ажиллагааны хэрэгжилтэд учирч буй бэрхшээл, олон улсын тээвэр, логистикийн 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 хэлэлцээний дараа Монгол талын саналыг Японы талд хүргүүлэх

Баталгаажуулсан: ЭМЯ-ны НЭМГ-ын дарга,
Төслийн захирал

 Д.Баярболд

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

2022 оны 11 сарын 7

Хамтарсан зохицуулах хороо (ХЗХ)-ны анхдугаар хурлыг 2021 оны 11-р сарын 17-ны өдөр онлайн хэлбэрээр зохион байгуулсан ба энэхүү хурлын шийдвэрийн хэрэгжилтийг гаргаж байна. Үүнд:

Хурлын шийдвэрийн хэрэгжилт

- 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**

2021 оны 12 сарын 6-нд төслийн захирал, дэд захирлууд болон төслийн менежерүүдийн бүрэлдэхүүнтэй уулзалт зохион байгуулсан ба уулзалтад ХӨСҮТ болон МЭХ-ийн судалгааны баг төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд оруулах саналаа танилцуулсан. Уг уулзалтаар төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний өөрчлөлтийг дахин хэлэлцэж 4 үр дүнгийн хүрээнд төлөвлөсөн 54 үйл ажиллагааны 26 (48%)-г хэрэгжилтийн 5 жилийн дотор гүйцэтгэхээр санал оруулсан. Харин Төслийн матрицад өөрчлөлт оруулахгүй байхаар тогтов. Саналыг холбогдох байгууллагуудад хүргүүлсэн.

- 2. Тоног төхөөрөмжийн ханган нийлүүлэлт**

Улсын онцгой комисс-д мэдээлэн татан авах болон сургалтуудыг цахим хэлбэрээр зохион байгуулах боломжийг судлах

Ханган нийлүүлэлт: Өнгөрсөн 1 жилийн хугацаанд LAMP шинжилгээний Ink-Jet принтер, IGRA шинжилгээний QIArearch төхөөрөмж, M.Bovis өсгөвөрлөх урвалж оношлуур, лабораторийн хэрэгслүүд гэх мэт 317,3 сая төгрөгийн төхөөрөмж, урвалж оношлуурыг хүлээж авч төслийн үйл ажиллагаанд хэрэглэж байна.

- 3. Хилийн чанд дахь сургалт**

Япон улсын сүрьеэ судлалын хүрээлэнд 1 мэргэжилтэн 1 сарын хугацаанд суралцаж Бүрэн геномын дараалал тогтоох шинжилгээний аргад суралцсан.

Цахим сургалт: ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн лавлах лабораторийн эмч мэргэжилтнүүд “Шингэн тэжээлт орчинд сүрьеэгийн эсрэг шинэ эмүүдэд мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээний аргад суралцаж тусламж үйлчилгээнд хэрэглэж эхлээд байна.

Ажлын байран дахь сургалт: Далд сүрьеэг илрүүлэх IGRA шинжилгээний QIArearch QFT аргыг шинжилгээнд хэрэглэх сургалтыг профессор Сатоши Митарай зохион байгуулж ХӨСҮТ-ийн сүрьеэгийн лавлах лабораторийн эмч мэргэжилтнүүдийг хамрууллаа. Гэсэн хэдий ч Хилийн гаднах сургалт анд төлөвлөсөн мэргэжилтнүүд бүрэн хамрагдаж чадаагүй байсаар байна.

Техникийн туслалцаа үзүүлэхээр: Ахлах зөвлөх, профессор Т.Кимура профессор 2 удаа,-профессор Я.Сузуки профессор 1 удаа,- доктор Жарандолоо 2 удаа Монголд ирж МЭХ дээр ажилласан ба- С.Митарай 1 удаа ирж ХӨСҮТ дээр ажилласан.Төслийн зохицуулагч Тоширо Сато 2022 оны 3 сараас эхлэн Монголд томилогдон тогтвортой ажиллаж ирсэн нь төслийн үйл ажиллагааны хэрэгжилтэд сайнаар нөлөөлж байна.Байгууллага бүр оны эхнээс төслийн ажлын төлөвлөгөө гаргаж үйл ажиллагааг эрчимжүүлж,багийн уулзалтуудыг 4 удаа, Судалгааны уулзалт цахим хэлбэрээр 5 удаа зохион байгуулж техникийн дэмжлэг авч ажилласан байна.

M.bovis ба *B.mallei* халдварын эрсдэлийн үнэлгээний аргачлалыг боловсруулж ХӨСҮТ-ийн эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлж үнэлгээний аргачлалыг батлуулан улмаар ЭМЯ-ны Ёсзүйн хорооноос үнэлгээ явуулах ёсзүйн зөвшөөрөл авч үнэлгээ хийхэд бэлэн болгосон.“Сүрьеэгийн лабораторийн оношилгоог сайжруулах зорилгоор нэвтрүүлэх шинэ арга, технологийн гүйцэтгэлийг үнэлэх” нь сэдэвт судалгааны аргачлалыг ХӨСҮТ-ийн Эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлж батлуулан, ЭМЯ-ны Ёсзүйн хяналтын хорооноос Судалгаа явуулах зөвшөөрөл авсан.

Энэхүү судалгааны хүрээнд LAMP аргыг ашиглан *M.bovis*-ийн халдварыг илрүүлж, уламжлалт аргуудтай харьцуулан судлах, сүрьеэгийн эсрэг шинэ эмүүд (Бедакулин, Делааманид, Линезолид, Моксифлоксацин)-д мэдрэг чанар тодорхойлох, сүрьеэгийн далд халдвар илрүүлэх QIArearch QFT болон QFT-Plus оношлуурыг харьцуулан үнэлэх 3 үндсэн судалгааг явуулах ба Төслийн 4 хүрэх үр дүнд хүрэхийг бид зорьж байна.

ХӨСҮТ-д өдөр тутмын тандалтаар тандалтаар ялгасан 200 өсгөвөрт MTBC оношлуурыг ашиглан сүрьеэгийн микобактерийн төрлийг ялган дүйх 90,5 хувьд *M.tuberculosis* хүний төрлийн микобактери илэрч *M.bovis* буюу үхрийн төрлийн микобактери одоогоор ялгагдаагүй байна.Эхний 3 улирлын байдлаар Сүрьеэгийн лавлах лаборатори 187 хүнд эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ илрүүлсэн байна.

Мал эмнэлгийн хүрээлэн

Ям илрүүлэх зорилгоор: -2021-2022 онд санамсаргүй түүврийн аргаар 9 аймгийн 1823 малд ийлдэс судлалын шинжилгээ хийхэд шинжлэхэд Хавсран холбох урвал(CFT) 77(4.22%) халдвартай илэрсэн. Эрсдэлд суурилсан тандалтаар дан тоогоор 7 аймаг, Улаанбаатар хотын 1477 малын ийлдсийг шинжлэхэд 82(5.5%) нь Хавсран холбох урвалаар халдвартай болох нь тогтоогдсон.

Малын сүрьеэ илрүүлэх зорилгоор 2022 оны эхний 3 улирлын байдлаар:5 аймгийн 20 сумын 404 малаас цуглуулсан ийлдсэнд 4 төрлийн шинжилгээ хийхэд PPD_B эерэг 23, PPD_A эерэг-1, РНА-L эерэг 11 илэрсэн байна.

Эмээлт болон Налайхын захаас 185 малын сорьц цуглуулж шинжилсэн байна.-булчирхайн грануллом үүссэн 65 сорьцод сүрьеэ илрүүлэх зорилгоор нян судлалын шинжилгээ хийхэд 2 өсгөвөр ялгагдсан ба полимеразын гинжин урвалаар батлагдаагүй сөрөг гарсан. *B. mallei* халдварын эрсдэлийн үнэлгээгээр 5 аймгийн 20

сумын 97 малчдыг асуумж судалгаанд хамруулсан бөгөөд үнэлгээ үргэлжилж байна.

4. Төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө

Төслийн захирлуудын уулзалтаар дэмжигдсэн төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд төлөвлөсөн 54 үйл ажиллагааны 26 (48%)-г хэрэгжилтийн 5 жилийн дотор төслийн загварын матрицад оруулсан өөрчлөлтийг хамтран хэлэлцсэний дараа Монгол талын саналыг Японы талд хүргүүлэх гүйцэтгэхээр оруулсан саналыг Монгол , Японы тал хэлэлцэж өөрчлөлтийг дэмжин баталсан. Төслийн матрицад өөрчлөлт ороогүй, эхний байдлаар үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлж байна.

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

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 оролцох 71 гишүүнээс оролцсон 64, хурлын ирц 90 хувьтай байв. Онлайн хэлбэрээр 29 оролцогч, танхимаар 35 албан тушаалтан оролцлоо.

Тус зохицуулах хорооны хурлаар:

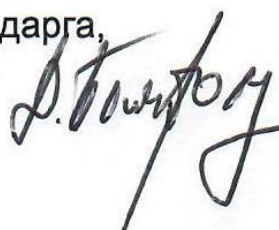
1. САТРЕПС төслийн үйл ажиллагааны хэрэгжилтийн явц
2. Төсөл хэрэгжилтэд тулгамдаж буй бэрхшээл, асуудлууд
3. Хурлын оролцогчидтой санал солилцох зэрэг асуудлыг тус тус хэлэлцэж, хурлаас дараах шийдвэрийг гаргав.

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 ажиллах;
8. 2023 оноос эхлэн сар бүрийн 4 дэх долоон хоногийн Баасан гаргаас өмнө Төслийн захиралд хүргүүлэх, танилцуулах;
9. Монгол талын төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллагаас гарсан саналыг тухай бүрд нь Япон улсын хамтын ажиллагааны байгууллагуудад уламжилж шийдвэрлүүлэх;

Баталгаажуулсан: ЭМЯ-ны НЭМГ-ын дарга,
Төслийн захирал

 Д.Баярболд

“СҮРЬЕЭ БОЛОН ЯМ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ” ТӨСЛИЙН ХАМТАРСАН ЗОХИЦУУЛАХ ХОРООНЫ ХОЁРДУГААР ХУРЛААС ХОЙШ ГАРСАН АХИЦ, ЯВЦЫН МЭДЭЭЛЭЛ

2024.02.15

“Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийн Хамтарсан зохицуулах хороо (ХЗХ)-ны хоёрдугаар хурлыг 2022 оны 11 дүгээр сарын 17-ны өдөр зохион байгуулсан бөгөөд өмнөх хурлаас 9 шийдвэр гаргасан байна. Тус хурлын шийдвэрийн биелэлт, хурлаас хойш гарсан төслийн хэрэгжилтийн ахиц,дэвшил, явцын мэдээллийг гаргаж байна. Үүнд:

1. Төслийн хэрэгжилтэд нэн шаардлагатай тоног төхөөрөмжийг 2023 оны эхний хагас жилд багтаан ханган нийлүүлж, бүрэн суурилуулж, хэвийн үйл ажиллагаанд оруулах:
 - ХӨСҮТ-д 2023 онд 15 нэр төрлийн 612,1 сая төгрөгийн тоног төхөөрөмж, урвалж оношлуур төлөвлөсөн хугацаанд бүрэн нийлүүлэгдэж, 2021-2023 онд нийтдээ 1 тэрбум гаруй төгрөгийн ханган нийлүүлэлт хийгдээд байна.
 - Нийлүүлэгдсэн тоног төхөөрөмж бүрэн суурилагдаж үйл ажиллагаанд оруулаад байна.
 - Төслийн баримт бичигт нэр заагдсан тоног төхөөрөмж, оношлуур, хэрэгслийг хүлээлгэн өгсөн баримт бичигт Төслийн удирдагч, Хоккайдо их сургуулийн мал эмнэлгийн факультет эмнэлзүйн шинжлэх ухааны эмгэг судлалын лабораторийн профессор Такаши. Кимүра ХӨСҮТ-ийн зүгээс захирал Ж.Байгалмаа нар албан ёсоор гарын үсэг зурж хүлээлгэн өгсөн ба үйл ажиллагаанд Жайка-ын Монгол дахь төлөөлөгчийн газрын мэргэжилтэн Кавабата Рэйко ЖАЙКА-ын Монгол дахь төлөөлөгчийн газрын хөтөлбөрийн ахлах ажилтан Э.Анхцэцэг, төслийн зохицуулагч Сүгавара Чикако, төслийн ажилтан Ч.Алтантуяа, ХӨСҮТ-ийн судалгааны багийн гишүүд зэрэг албаны хүмүүс байлаа. Энэ үеэр ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн лавлах лабораторийн NGS лабораторийг шинээр нээсэн.
 - МЭХ-д 2023 онд 21,417,168.0 иений үнэ бүхий 49 нэр төрлийн 59 ширхэг лабораторийн тоног төхөөрөмж, 252 ширхэг дагалдах хэрэгслийн ханган нийлүүлэлт хийгдээд байна.
2. Төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгагдсан мэргэжилтнүүдийн хилийн чанд дахь сургалт, туршлага судлах үйл ажиллагааг Япон талын байгууллагуудтай хамтран 2023 онд багтаан зохион байгуулах;
 - Хүн, мал эмнэлгийн салбарын боловсон хүчний ур чадварыг дээшлүүлэх зорилгоор гадаадын урт богино хугацааны сургалтад нийтдээ 16 мэргэжилтэн, судлаачдыг хамруулсан. Эдгээр судлаачдаас Хоккайдо Их сургуулийн мал эмнэлгийн факультет, Зоонозын хяналт судалгааны төв дээр ХӨСҮТ- 2, МЭХ- 8 хүн, Японы Сүрьеэ судлалын хүрээлэн дээр ХӨСҮТ-ээс 6 эмч, мэргэжилтэнг дээр дурдсан хугацаанд бүрэн сургаж дадлагажуулсан.

3. Лабораторийн оношилгооны шинэ техник, технологийн хөгжүүлэлтийг улам боловсронгуй болгох, ашиглах замаар зоонозын өвчний оношилгоог шинэ түвшинд гаргах;
- *ХӨСҮТ-д 5 төрлийн шинэ арга технологийг практикт нэвтрүүлэн ажиллаж байна.*
 - Пируват агуулсан хатуу тэжээлт орчинд 3197 хүний эмнэлзүйн сорьцыг сүрьеэгийн нян өсгөвөрлөх шинжилгээ хийж 495(13.6% МТВС илэрсэн байна. Ялгасан өсгөврүүдээс сонгон 200 өсгөвөрт genotype МТВС оношлуураар шинжлэхэд 99%(198/200) өсгөвөрт *M. tuberculosis* буюу хүний төрлийн микобактери илэрсэн бол 1%(2/200) нь Сүрьеэгийн бус микобактери буюу *M. intercellular* илэрсэн байна. Харин үхрийн сүрьеэ огт илрээгүй байна.
 - Шингэн тэжээлт орчинд сүрьеэгийн эсрэг шинэ эмүүд(Бедакулин, деламанид, клофазимин, моксифлоксацин)-д тэсвэржилт тодорхойлох шинжилгээг шинээр нэвтрүүлж 115 хүний сорьцоос ялгасан омгийг хамруулж моксифлоксацин тэсвэртэй -10, моксифлоксацин деламанид эмэнд тэсвэртэй 8, мэдрэг 73 тохиолдол илрээд байна
 - Интерферон гамма тодорхойлох шинжилгээний QIArearch QuantiFERON оношлуурыг шинээр нэвтрүүлэх арга, технологийн гүйцэтгэлийг үнэлэх зорилгоор нийт 416 хүнийг шинжилгээнд хамруулж Сүрьеэгийн халдварын түвшин сүрьеэгийн хавьтлуудын дунд 66-68.5%, эрүүл хүмүүсийн дунд 46.9-48.3%-тай урьдчилсан дүн гараад байна
 - LAMP-ын аргаар МТВ болон *M.bovis* цомог ашиглан шинжилсэн оношилгооны 49 тохиолдлын 33 нь ялгасан омог, 16 нь эмнэлзүйн сорьц байсан. Монголд ялгасан омгийн дотор *M.bovis* илрээгүй ба *M.tuberculosis* давамгайлж байна.
 - Бүрэн геномын дараалал тогтоох дараа үеийн технологийн MiniON, GridiON төхөөрөмжийг суурилуулж сургалтыг Японы СЭШХ-ээс газар дээр нь зохион байгуулж эмч мэргэжилтнүүдийг чадавхжуулан ба NGS-ийг ашиглаж эхлээд байна. Эхний 95 ялгасан омгийг шинжлэхэд 100% *M.tuberculosis* , үүний дотор Бээжин хэв шинж lineage 2.2.1 (80%) ,Haarlem2.2%, LAM 8.4%, Euro-American 3.2%, Mainly T 6.4% гарсан байна. Хамтарсан судалгааны 278 өсгөврийн NGS дата дээр судалгааны багийнхан ажиллаж байна
 - **МЭХ:** 2 төрлийн оношилгооны шинэ аргыг нэр бүхий 2 өвчний оношилгоонд ямыг оношлох (үүсгэгчийг таних) dry-LAMP, Үхрийн сүрьеэ өвчний оношлох (үүсгэгчийг таних) dry-LAMP аргыг нэвтрүүлэн ажиллаж, нутагшуулж байна.
4. Төслийн хэрэгжилтэд хамтран ажиллаж буй байгууллага бүр үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг эрчимжүүлж, судалгаа, үнэлгээг батлагдсан аргачлалын дагуу гүйцэтгэж, үр дүнг хүлээлгэж өгөх;

- ХӨСҮТ: Үйл ажиллагааны тогтвортой хэрэгжилтийг хангах зорилгоор жил тутам нарийвчилсан төлөвлөгөө гаргаж , үүрэгжүүлэн хяналт тавьж ажиллаж байна.
 - Үнэлгээ болон судалгааны ажлууд ЭМЯ-ны Ёсзүйн хяналтын хорооны зөвшөөрөлтэй, төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд заагдсаны дагуу явагдаж байна.
 - МЭХ: Төслийн удирдагч (Такаши Кимура)-д 2023 оны төслийн гүйцэтгэлийн явцын тайлан хүргүүлсэн
 - 2 сар тутамд ,төслийн гадаад хамтрагчтай, төслийн явцын үр дүнг хэлэлцэх, цаашид хэрэгжүүлэх ажлын чиглэлийн тохирох цахим уулзалтыг хийв
 - Сар болгон улирал, жилээр төслийн явцын тайланг Төслийн захиралд хүргүүлж ажиллав
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;
- Буцалтгүй тусламжаар нийлүүлэгдсэн тоног төхөөрөмж, хэрэгсэл, оношлуур дээр татварын хөнгөлөлт үзүүлж татан авалт хийгдсэн. Суурилалт Япон талаас хийгдсэн. ХӨСҮТ-ийн талаас томилолтоор ажиллах хязгаарлагдмал байсан. МЭХ, Жайка машинаар УБ хотын ойролцоох газруудад ажилласан. Цаашид МЭХ-тэй хамтран орон нутагт ажиллахад томилолтын зардлаар хангах хэрэгцээтэй байна.
 - Төслийн хүрээнд ЖАЙКА-ын Монгол дах төөлөгчийн газраас Дотоодын ханган нийлүүлэгч компаниар дамжин хийгдэж байгаа тоног төхөөрөмж оношлуурын импортын лиценз авах дээр зарим тохиолдолд бэрхшээл учирч байна. Жишээ нь Qubit –ын дагалдах хэрэгсэл болон MGIT шинжилгээний оношлуурын ханган нийлүүлэлт импортын лицензтэй холбоотой бэрхшээл байна.
 - МЭХ: 2023 онд төслийн захиалагч байгууллагуудаас санхүүжилт авч ажиллав.Үүнд:Мал эмнэлгийн ерөнхий газраас 31 сая төгрөг, БШУЯ-аас 15 сая төгрөг санхүүжилт авч ажилласан.
6. Төслийн үргэлжлэх хугацааг зардалгүйгээр сунгах талаар төсөлд хамтран оролцогч талууд ярилцах, саналыг төслийн гүйцэтгэлийн чанар болон цаашдын тогтвортой байдлыг хангахад чиглүүлэх;
- Төслийн хугацааг сунгах дээр тохиролцоогүй, төслийн хугацаанд үйл ажиллагааны төлөвлөсөн хугацааг хойшлуулж өөрчилсөн төлөвлөгөөний дагуу ажиллаж байна. Төслийн загварын матриц (PDM)-ийн гүйцэтгэл бүрэн биелээгүй хугацааг 6 сараар хойшлуулах шаардлага тулгарч байна.

Үйл ажиллагаа тасалдахгүй явагдаж байгаа хэдий ч үр дүн бүрэн гарах хараахан болоогүй тал байна.

7. Хүн, мал эмнэлэгт энэ төслийн хүрээнд бий болсон шинэ технологийг практикт нэвтрүүлэх бэлтгэл хангах, богино хугацаанд нэвтрүүлэх
 - Дээр дурдсан шинэ техник технологиудыг нэвтрүүлэн ажиллаж байна. Урвалж бодис , оношлуур, хэрэгслээр эхний ээлжид төслийн зүгээс нийлүүлэгдсэн цаашид Засгийн газраас цаашид тогтвортой хангах хэрэгцээтэй байна.
8. Төслийн багийн төслийн хэрэгжилтийн явцыг Төслийн удирдагчид сар тутам явцын тайланг хүргүүлэх, танилцуулах
 - Төслийн үйл ажиллагааны хэрэгжилтийн явцын тайланг сар бүр гаргаж төслийн захиралд хүргүүлж,, шаардлагатай тохиолдолд төслийн захиралтай биечлэн уулзаж үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.
9. Монгол талын төслийг хамтран хэрэгжүүлэгч байгууллагаас гарсан саналыг тухай бүрд нь Япон улсын хамтын ажиллагааны байгууллагуудад уламжилж шийдвэрлүүлэх
 - Төслийн зохицуулагч Ч. Сугавара, төслийн ажилтан Ч. Алтантуяа нар хэрэгжүүлэгч байгууллагуудтай нягт хамтран ажиллаж ирсэн.
 - Институт хоорондын хамтын ажиллагааны талд ямар нэгэн бэрхшээл гаргахгүйгээр асуудлыг шийдвэрлэж ирсэн.

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

Огноо: 2024 оны 2 дугаар сарын 21-ны өдрийн 09.00-11.30 цагт /Улаанбаатарын цаг/

Хаана: Монгол Улс, ЭМЯ-ны хурлын Б заал

Оролцогчид: Хамтарсан зохицуулах хорооны дарга, гишүүд

Японы Олон улсын хамтын ажиллагааны ЖАЙКА байгууллага, Эрүүл мэндийн судалгаа, хөгжлийн байгууллагын "Тогтвортой хөгжлийн төлөө шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны түншлэл" (SATREPS)-ийн дэмжлэгтэй хамтарсан “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийн Хамтарсан зохицуулах хороо (ХЗХ)-ны гуравдугаар хурлыг 2024 оны 2 дугаар сарын 21-ны өдрийн 9.00-11.30 (Улаанбаатарын цаг) цагийн хооронд тэнхим болон онлайн хэлбэрээр зохион байгууллаа.

Хурлыг батлагдсан хөтөлбөрийн дагуу ЭМЯ-ны Нийтийн эрүүл мэндийн газрын дарга, төслийн захирал Д.Баярболд удирдсан бөгөөд хуралд оролцох 83 гишүүнээс оролцсон 62 буюу хурын ирц 70 хувьтай байв. Онлайн 13 оролцогч, танхимаар 49 албан тушаалтан оролцсон.

Тус зохицуулах хорооны хурлаар:

1. Төслийн үйл ажиллагааны хэрэгжилтийн явц
2. Төсөл хэрэгжилтэд тулгамдаж буй бэрхшээл, асуудлууд
3. Хурлын оролцогчидтой санал солилцох зэрэг асуудлыг хэлэлцүүлэв.

Төслийн батлагдсан төлөвлөгөөний

2.5.1-д ХӨСҮТ-д үүсгэгч нь тогтоогдоогүй хүний халдварт уушгины хатгалгаатай өвчтөнүүдээс авсан биологийн дээжийг (цэр ба/эсвэл хоолойны арчдас) цуглуулах ба Мал эмнэлгийн хүрээлэнд шилжүүлнэ.

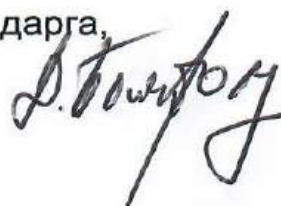
Үйл ажиллагааны 1.2-т боловсруулсан ген илрүүлэх аргаар МЭХ-д *B. mallei* халдвар хүнд байгаа эсэхийг үнэлэхээр төлөвлөгдсөн ч боловч хэрэгжүүлж чадахгүй байна. Үүний шалтгаан нь одоогийн төслийн матриц-д тусгагдсан аргыг ашиглан ямтай адуутай харьцсан хүмүүсийг сонгон шинжлэхэд бэрхшээл байгаатай уялдуулан хурлаас дараах шийдвэрийг гаргаж, матрицад өөрчлөлт оруулахаар тогтов.

ШИЙДВЭРЛЭСЭН НЬ:

1. Мал эмнэлгийн ерөнхий газар нь адууны ямтай нь батлагдсан адууны эзэн, адууг маллаж буй малчдын талаарх мэдээллийг ХӨСҮТ-д шуурхай хүргэх;
2. ХӨСҮТ нь адууны эзэн, адууг маллаж буй малчид болон хавьтал болсон хүнээс шаардлагатай сорьц цуглуулж, Мал эмнэлгийн хүрээлэнд хүргэх;
3. Мал эмнэлгийн хүрээлэнд нь цуглуулсан сорьцод *B. mallei*-ийн халдвар илрүүлэх шинжилгээ хийж, үр дүнг ХӨСҮТ-д эргэн мэдээлэх;
4. ХӨСҮТ болон Мал эмнэлгийн хүрээлэн нь Монгол Улсад нэвтрүүлж буй оношилгооны дэвшилтэт шинэ технологи, багаж төхөөрөмжийг суурилуулах, үйл

- ажиллагааг жигдрүүлэх, нутагшуулах, зоонозын 2 өвчний тандалт, оношилгоо, эмчилгээний удирдамжийг хамтран боловсруулах, хэрэгжүүлэх;
5. ХӨСҮТ болон Мал эмнэлгийн хүрээлэн нь төслийн хэрэгжилтийг эрчимжүүлэх, үнэлгээ, судалгааны үр дүнг дотоод болон гадаадын сэтгүүлүүдэд хэвлүүлэх, үр дүнг олон нийтэд түгээх;
 6. Эрүүл мэндийн яам, Мал эмнэлгийн ерөнхий газар нь төслөөс нийлүүлэгдэж байгаа урвалж оношлуур, тоног төхөөрөмжийн импортын лиценз гаргах, татан авах, суурилуулахад дэмжлэг үзүүлэх;
 7. Эрүүл мэндийн яам, Боловсрол шинжлэх ухааны яам, Мал эмнэлгийн ерөнхий газар нь төслийн хүрээнд орон нутагт томилолтоор ажиллах зардлыг ХӨСҮТ болон Мал эмнэлгийн хүрээлэнд саадгүй гаргах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх;
 8. Ковидын нөхцөл байдлаас улбаалан төслийн төлөвлөгөөний зарим үйл ажиллагааны хэрэгжилтийн хугацааг 6-12 сараар хойшлуулан баталсан ба үүнтэй холбоотой Төслийн загварын матриц (PDM) -д гүйцэтгэлийн хугацааг 6-12 сараар сунгахаар оролцогч талууд санал нэгдэв.

Баталгаажуулсан: ЭМЯ-ны НЭМГ-ын дарга,
Төслийн захирал



Д.Баярболд

ТОВЧ МЭДЭЭ, АЖИГЛАЛТ**ХӨСҮТ-ИЙН ЭМЧ ЯПОН УЛСЫН СҮРЬЕЭГИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭНД “БҮРЭН ГЕНОМЫН ДАРААЛАЛ ТОГТООХ ДАРАА ҮЕИЙН ТЕХНОЛОГИЙН СУРГАЛТАД ХАМРАГДЛАА.**

Японы Олон улсын техникийн хамтын ажиллагааны ЖАЙКА байгууллага, Эрүүл мэндийн судалгаа, хөгжлийн байгууллагын хамтарсан "Тогтвортой хөгжлийн төлөө шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны түншлэл" (САТРЕПС)-ийн хүрээнд "Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт" төслийг хэрэгжүүлж байна. Тус төслийн төлөвлөгөөний дагуу 2023 оны 6-р сарын 19-өөс 2023 оны 7-р сарын 17-ны хооронд ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн үндэсний лавлагаа лабораторийн эмч Э.Баасансүрэн нь Бүрэн геномын дараалал тогтоох дараа үеийн технологийн сургалтад амжилттай хамрагдаад ирлээ. Тус сургалтыг Японы Сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн Микобактери судлалын лавлах лаборатори зохион байгуулсан бөгөөд доорх үйлдлүүдийг хийж гүйцэтгэсэн байна.

1. Сүрьеэгийн микобактерийн дэд төрөл зүйл тодорхойлох болон эмийн тэсвэржилтийг үзэх

- Сүрьеэгийн бус микобактерид (NTM)-ийг эмийн хамгийн бага концентраци (MIC) тодорхойлох арга
- MEGA программ ашиглан үр дүнг унших
- DNeasy PowerLyzer microbial kit ашиглаж ДНХ ялгах
- RGM дээр MIC тавих
- Deeplex PCR тавих
- ДНХ цэвэрлэх
- ДНХ цэвэр байдал шалгах (Qubit 4)

2. Дараа үеийн геномийн дараалал тодорхойлох

- Уусмал болон шаардлагатай материал бэлтгэх
- ДНХ ялгах
- AMPure XP хийх
- ДНХ чанар шалгах
- Quabit (fluorescence)
- TapeStation system
- Rapid sequencing barcoding (RBK114.24 or RBK114.96)
- Rapid sequencing barcoding (SQK-RBK004)
- Уншуулахад бэлтгэх (RBK114.24 or RBK114.96)
- Уншуулахад бэлтгэх (SQK-RBK004)
- Төхөөрөмжид уншуулах
- Flow cell угаах



Зураг 1. Сургалтын гэрчилгээ

Мэдээлэл бэлтгэсэн:
Э.Баасансүрэн, АУ-ны магистр,
ХӨСҮТ-ийн СҮЛЛ-ийн эмч

ЯПОН УЛСЫН СҮРЬЕЭГИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭНД IGRA ШИНЖИЛГЭЭНИЙ СУРГАЛТАД ХАМРАГДАВ.

Японы Олон улсын техникийн хамтын ажиллагааны ЖАЙКА байгууллага, Эрүүл мэндийн судалгаа, хөгжлийн байгууллагын хамтарсан "Тогтвортой хөгжлийн төлөө шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны түншлэл" (САТРЕПС)-ийн "Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт" төслийн хүрээнд Япон улсын Сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн Микобактери судлалын лабораторид "Сүрьеэгийн халдвар илрүүлэх IGRA шинжилгээний аргад суралцах нь" сэдэвт сургалтад 2023 оны 8-р сарын 5-17-ны хооронд нийт 12 хоногийн хугацаанд суралцлаа.

Энэ хугацаанд сүрьеэгийн микобактерийн халдвар, халдварыг илрүүлэх шинжилгээнд цусны дээжийг хэрхэн зөв цуглуулах, тээвэрлэх, ELISA-д суурилсан IGRA шинжилгээг хэрхэн хийх талаар мэдлэг олж авсан. Мөн шинжилгээний дата анализ, чанарын хяналт, шинжилгээний үед гарч болзошгүй алдааны талаар суралцав. Дадлага ажлаар цусны сорьц цуглуулан шинжилгээний 4ш тيوبэнд тус бүр 1 мл цусыг шилжүүлэн хийж, 37 хэмд инкубацлав. Цусны сорьцыг 16-24 цаг инкубацласны дараа 3000 g эргэлтээр 15 минут центрифугт эргүүлэн сийвэнг ялган авч, QuantiFERON TB Gold Plus оношлуураар ELISA шинжилгээг хийж интерферон гаммаг шинжлэн сүрьеэгийн халдварыг дүгнэсэн. Цуглуулсан сийвэнгийн дээжийг хэрхэн хадгалах, дахин ашиглах талаар суралцсан.

Мөн сүрьеэгийн бус микобактерийн өсгөврөөс ДНХ ялган *16S*, *hsp65*, *rpoB* праймер ашиглан мастер микс бэлдэж олшруулсан. Олшруулсан бүтээгдэхүүнийг гель электрофорез хийж, мөн сүрьеэгийн микобактерийг зүйлийн хувьд ялган дүйлт хийх программ хангамж дээр хэрхэн ажиллах талаар суралцав.

Мөн Микобактерийн эмэнд тэсвэржилтийг тодорхойлох Measuring minimum inhibitory concentration аргын талаар сурсан.

QuantiFERON TB Gold Plus оношлуурын стандарт ажиллагааны зааврыг монгол хэл дээр боловсруулж, лабораторид дагаж мөрдөхөд бэлэн болгосон.

Цаашид энэхүү шинжилгээний аргыг ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн үндэсний лавлах лабораторид нэвтрүүлэн ажиллахаар төлөвлөж байна.



Зураг 1. Сургалтын явцыг харуулав. 4 дэх зургийн зүүн гар талаас арын эгнээнд -Япон улсын Сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, Сүрьеэгийн лавлах лабораторийн албаны дарга, Анагаах ухааны доктор, профессор Сатоши Митарай, өвөр эгнээд зүүн гар талаас тус хүрээлэнгийн мэргэжилтэн Юрико Игараши, ХӨСҮТ-ийн СҮЛЛ-ийн их эмч, анагаах ухааны магистр Н.Эрдэнэгэрэл, эмч Т.Энхцэцэг нар. 2023 оны 8-р сарын 11-ны өдөр. Японы сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, ELISA шинжилгээ гүйцэтгэсэн лабораторийн өрөө.

Мэдээлэл бэлтгэсэн:

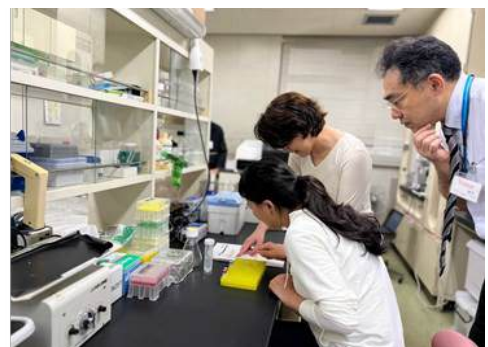
Н.Эрдэнэгэрэл, СҮЛЛ-ийн лабораторийн эмч, АУ-ны магистр

ЯПОН УЛСЫН ТОКИО ХОТ ДАХЬ СҮРЬЕЭТЭЙ ТЭМЦЭХ НИЙГЭМЛЭГ, СҮРЬЕЭГИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭНД “БҮРЭН ГЕНОМЫН ДАРААЛАЛ ТОГТООХ ДАРАА ҮЕИЙН ГЕНИЙН ТЕХНОЛОГИ, ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ ХИЙХ” СУРГАЛТАД ХАМРАГДЛАА.

ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн тандалт судалгааны албаны Сүрьеэгийн үндэсний лавлах лабораторийн тасгийн эрхлэгч Т.Оюунтуяа, лабораторийн эмч Б.Цэцэгтуяа нар 2023 оны 10-р сарын 16-аас 2023 оны 11-р сарын 10-ны өдрүүдэд Япон улсын Сүрьеэ судлалын хүрээлэнд “Дараа үеийн генийн дараалал тогтоох, дүн шинжилгээ хийх” сургалтад хамрагдлаа.



1. Микобактер судлалын албаны дарга, профессор, SATREPs төслийн зөвлөх С.Митарай сургалтын хөтөлбөр, төлөвлөгөө болон сүрьеэгийн лабораторийн биоаюулгүй ажиллагааны илтгэл танилцуулсан. Сүрьеэгийн микобактерийн бүрэн геномын дараалал тогтоох шинжилгээ гүйцэтгэх аргачлалд суралцсан. Энэхүү сургалтыг тус хүрээлэнгийн тасгийн эрхлэгч А.Такаки удирдан зохион байгууллаа. Мөн Nanopore компанийн мэргэжилтэн ирж Gridion төхөөрөмжийн мэдээлэл, ашиглаж болох программ болон зарим нэмэлт мэдээллийг өгсөн.



2. Бүрэн геномын дараалал тогтоох шинжилгээний үр дүнг TBprofiler, MTBseq, Iqtree зэрэг программ ашиглан унших, дүн шинжилгээ хийх аргад суралцсан. Эдгээр программууд lenux software дээр ажилладаг тул түгээмэл хэрэглэгддэг командуудыг ашиглаж сурсан. Суралцсан программаа ашиглан NGS шинжилгээний үр дүнд дүн шинжилгээ хийсэн. Мөн Япон улсын Осака их сургуулийн профессор ирж, тухайн

эрдэмтдийн хөгжүүлж буй Real-time NGS шинжилгээний талаар танилцуулж, туршилт шинжилгээ хийж, үр дүнгээ харсан.



3. Сүрьеэгийн микобактерийн эмэнд тэсвэржилт тодорхойлох MICS шинжилгээний аргачлалд суралцсан.



4. Мөн хүрээлэнгээс NGS дүн шинжилгээ хийх, шинжилгээ хийхэд маш их дата мэдээллийг зөөвөрлөх хадгалах шаардлага тулгардаг тул 4TB болон 8TB зөөврийн SSD, Gridion төхөөрөмжид ашиглахад тохиромжтой салаалагч өгсөн. Тухайн байгууллагын зөөврийн компьютер дээр программуудыг суурилуулж авчирсан ба компьютерыг судалгааны хугацаанд ашиглан, буцааж өгөхөөр тохиролцсон.
5. Сүрьеэгийн тархалтын судалгааны NGS шинжилгээний үр дүнд суурилсан мэдээллээр эрдэм шинжилгээний өгүүллийн ноорог боловсруулсан ба цаашид сайжруулан, зохиогчдоос санал авч олон улсын сэтгүүлд хэвлүүлэхээр төлөвлөж байна.

Мэдээлэл бэлтгэсэн:

Т.Оюунтуяа, СҮЛЛ-ийн эрхлэгч, АУ-ны магистр

ХОККАЙДО ИХ СУРГУУЛИЙН ЗООНОЗЫН ӨВЧИНТЭЙ ТЭМЦЭХ ОЛОН УЛСЫН ХҮРЭЭЛЭНГИЙН ЛАБОРАТОРИД ДАДЛАГАЖИХ СУРГАЛТАД ХАМРАГДЛАА.

2023 оны 10-р сарын 16-аас 26-ны өдрүүдэд тус сургуулийн молекул, биологийн лабораторид Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) аргаар *Mycobacterium bovis* ба *Mycobacterium tuberculosis* илрүүлэх шинжилгээний урвалжийг үйлдвэрлэхэд суралцлаа. Сургалтыг мал эмнэлгийн сургуулийн лабораторийн профессор Такаши Кимура, Мицуру Накасе нар удирдан явуулсан.

Сургалт батлагдсан хөтөлбөрийн дагуу явагдсан ба гол шинэлэг зүйл нь INJEKT принтерийг ашиглан *Mycobacterium bovis* ба *Mycobacterium tuberculosis*-ыг LAMP аргаар илрүүлэх урвалжийг үйлдвэрлэж сурсан. Дадлагажих сургалтын явцад өөрийн лабораторид ашиглах уусмалуудыг найруулсан ба 600 ширхэг урвалжийг үйлдвэрлэлээ.

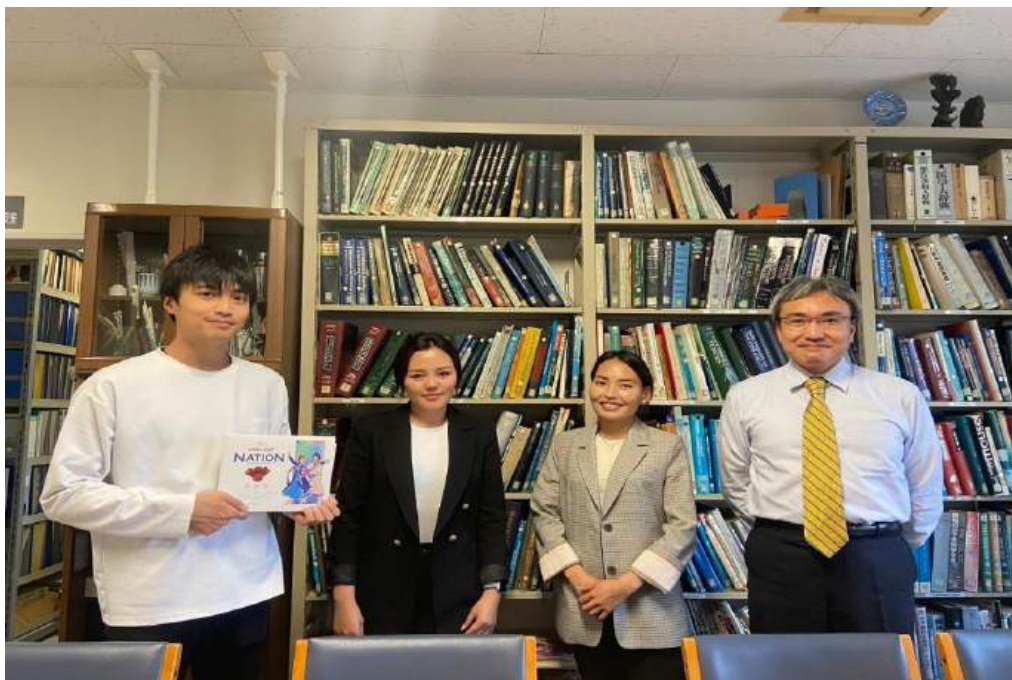
Мөн тус сургуулийн эрдэмтэн судлаач нартай уулзаж LAMP аргыг ашиглан *Mycobacterium bovis* ба *Mycobacterium tuberculosis* илрүүлсэн судалгааны ажлуудтай танилцлаа.

Үр дүн: INJEKT принтерийг ашиглан урвалж үйлдвэрлэж сурсан.

Цаашид: *Mycobacterium bovis* ба *Mycobacterium tuberculosis* LAMP аргаар илрүүлэх урвалжийг үйлдвэрлэх стандарт ажлын зааврыг боловсруулж гаргана.



Зураг 1. INJEKT принтер дээр дадлага хийж буй явц болон малаас сорьц цуглуулахад бэлэн байдлыг хангах явцаас



Зураг 2. Баруун гар талаас Японы Хоккайдо их сургуулийн Мал эмнэлгийн факультет эмнэлзүйн шинжлэх ухааны эмгэг судлалын лабораторийн профессор Такаши Кимүра, ХӨСҮТ-ийн СТСА-ны тархвар судлаач Б.Очирдарь, СҮЛЛ-ийн эмч Н.Цэрэннадмид, Японы Хоккайдо их сургуулийн Мал эмнэлгийн факультет эмнэлзүйн шинжлэх ухааны эмгэг судлалын лабораторийн докторант Мицуру Накасе. 2023 оны 10-р сарын 26-ны өдөр, профессор Такаши Кимүра багшийн ажлын өрөөнд.

Мэдээлэл бэлтгэсэн:

Б.Очирдарь, ХӨСҮТ-ийн СТСА-ны тархвар судлаач

ХӨСҮТ-ИЙН СҮРЬЕЭГИЙН ТАНДАЛТ СУДАЛГААНЫ АЛБАНЫ ЭМЧ НАР ЯПОН УЛСАД СУРГАЛТАД ХАМРАГДЛАА.

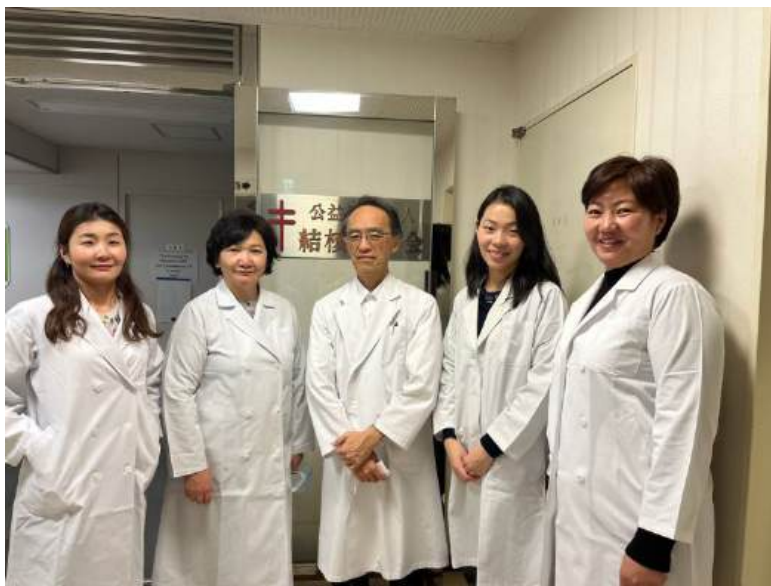
Япон улсын Токио хот дахь Сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнд ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн тандалт судалгааны албаны хяналтын 2 эмч, тархвар судлаач 1, сүрьеэгийн лабораторийн 1 эмч нийт 4 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр 5 өдрийн сургалтад хамрагдсан. Сургалт 2023 оны 12-р сарын 18-22-ны өдрүүдэд зохион байгуулсан бөгөөд Глобаль сангийн дэмжлэгтэй төслийн зүгээс санхүүгийн дэмжлэг үзүүлсэн байна.

Сургалтад оролцогч эмч нар Монгол Улсын сүрьеэгийн тархалт, өвчлөл болон тусламж үйлчилгээний талаар Япон улсын эрдэмтэн багш нарт танилцуулга хийсэн.

Япон улсын Сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэгийн харьяа Сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн нь 1939 оноос сүрьеэгийн оношилгоо, илрүүлгийн чиглэлээр судалгаа, шинжилгээг хийж ирсэн байгууллага юм. Сургалт 5 өдөр үргэлжилж, нийт 8 багш 8 сэдвийн хүрээнд хичээл заасан ба хичээл бүрийн дараа асуулт хариулт, хэлэлцүүлэг өрнүүлж байсан. Мөн Сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэгийн удирдах зөвлөлийн гишүүдтэй уулзалт хийж нийгэмлэгийн дэргэд дэх эрт илрүүлгийн эмнэлэг болон Фүкүжүжи эмнэлэгтэй танилцсан. Хичээлийн сэдвүүд:

- Сүрьеэтэй тэмцэж ирсэн Япон улсын түүх,
- Сүрьеэгийн лаборатори оношилгоо,
- Япон улсын сүрьеэгийн тохиолдол илрүүлэг,
- Халдварын сэргийлэлт хяналт,
- Япон улсад бүртгэгдэж байсан дэгдэлтүүдийн дүгнэлт,
- Тархалтын судалгааны ач холбогдол ба сүүлийн жилүүдэд хийгдсэн тархалтын судалгааны үр дүн.

Сургалтад хамрагдсан эмч мэргэжилтнүүд Япон улсын сүрьеэ судлалын хүрээлэн болон эмнэлгээс туршлага судлан тэдний сүрьеэтэй тэмцсэн түүхээс суралцсан мөн лаборатори болон тархалтын судалгааны шинэ үр дүнгүүдтэй танилцсан. Япон улсын сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд баримталж буй чиг хандлага, дэвшилтэт арга барилыг өөрийн оронд нутагшуулах, нэвтрүүлэх талаар оролцогчид мэдлэгтэй болсон.



Зураг 1. Японы Сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэгийн Др Тагава эмчтэй хамт сүрьеэгийн илрүүлгийн эмнэлгийн үйл ажиллагаатай танилцсан. ХӨСҮТ-ийн СҮЛЛ-ийн эмч Ш. Гүндсүрэн, СТСА-ны хяналтын эмч Ц. Даваасүрэн, хяналтын эмч Б.Сурмаажав, тархвар судлаач С.Ундаръяа



Зураг 2. Сургалтын үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлсэн Сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн мэргэжилтэн, эрдэмтэн профессоруудаас сертификат гардан авсан агшин. (Хүрээлэнгийн эрдэмтэн Др.Масаки Ота, Др. Оназаки, Кейко Такарай, Сусуми Хироа, Др Норико Ямада). 2023 оны 12-р сарын 22-ны өдөр.

Мэдээлэл бэлтгэсэн:
Б.Сурмаажав. ХӨСҮТ-ийн СТСА-ны их эмч

ОЛОН УЛСЫН ЭПИДЕМИОЛОГИЙН НИЙГЭМЛЭГ (INTERNATIONAL EPIDEMIOLOGICAL ASSOCIATION-IEA)

Олон улсын эпидемиологийн нийгэмлэг (International Epidemiological Association-IEA) нь дэлхийн 100 гаруй орны 2,000 гаруй гишүүнтэй, албан хэл нь англи, АНУ-ын Чикагод төв штаб нь байрладаг, 7 үндсэн бүстэй (регион) байгууллага юм.

Анхандаа эпидемиологчдийн сурвалжлагч клуб хэлбэрээр ажиллаж байгаад 1957 онд 20 орны 44 их сургуулийн эпидемиологи, микробиологийн 58 мэргэжилтэн судлаачид нэгдэн гүйцэтгэх хороог байгуулж, үндсэн хууль буюу дүрмээ баталжээ. 1959 онд International Epidemiological Association гэж нэрлэжээ.

1971 оноос олон улсын эпидемиологийн сэтгүүлийг (International Journal of Epidemiology-IJE) гаргаж эхэлсэн бөгөөд энэ сэтгүүл сард 2 удаа хэвлэгдэн гардаг байна. Дэлхийн эпидемиологийн их хурал (Word Congress of Epidemiology-WCE)-ыг 3 жил тутамд бөмбөрцгийн аль нэг улсад зохион байгуулдаг бөгөөд 2011 онд Шотландад, 2014 онд Аляскад, 2017 онд Япон улсад 21-р конгресс хуралджээ.-

Их хурлын чөлөөт цагт бүсийн эрдэм шинжилгээний хурлууд, уулзалтууд, богино хугацааны сургалтуудыг жил бүр зохион байгуулдаг, дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагатай хамтарч ажилладаг, урьдчилан сэргийлэх анагаах ухааны томоохон бүрэлдэхүүн хэсэг юм.

Нийгэмлэгийнхээ 50 жилийн ойгоор орчин үеийн эпидемиологийн түүх гэсэн 3 боть ном гаргажээ. Мөн эпидемиологийн сурах бичиг, сургалтын гарын авлагуудыг тогтмол гаргадаг байна.

Оксфордын их сургууль дээр дэлхийн 20 гаруй орны 200 гаруй эпидемиологчид, судлаачдыг оролцуулж эпидемиологийн нэр томьёоны тайлбар толийг гаргаснаас хойш зургаа дахь удаагаа шинэчлэн IEA-аас хэвлэн гаргажээ. Одоогоор эпидемиологийн нэр томьёоны тайлбар толийг 14 улс өөрийн хэл дээр орчуулжээ. Тус нийгэмлэгт гишүүнээр 5 жил идэвхтэй ажиллаж байгаа хүмүүст эдгээр ном сурах, гарын авлагуудыг үнэ төлбөргүй өгдөг аж.

IEA-аас 3 жилд нэг удаа Ричард Долл-ийн нэрэмжит шагналыг 2008 оноос эхэлж олгосон, шагналын хэмжээ нь 30 мянган америк доллартой тэнцүү юм байна. 2008 онд проф. Нубия Муньос, 2011 онд проф. Дэвид Баркер гэх эрхмүүд энэ шагналыг хүртжээ. Ричард Долл нь 1912-2005 онд амьдарч байсан, Их британи улсын иргэн, Оксфордын их сургуулийн эрдэмтэн судлаач, физиологич, эпидемиологич хүн юм. Лондонгийн хааны нийгэмлэгийн, АНУ-ын шинжлэх ухааны үндэсний академийн гишүүн бөгөөд 1930 онд тамхидалт уушгины хорт хавдар үүсгэдэг, зүрхний өвчний эрсдэлийг ихэсгэдгийг тогтоосон нь эпидемиологийн тандалт судалгааны аргаар хийсэн анхны судалгаа гэж үздэг байна. Мөн асбэст уушгины хорт хавдар үүсэхэд, архи хөхний хорт хавдарт нөлөөлдөг болохыг судалжээ.

Нийгэмлэгийн \IEA\ үндсэн зорилго нь:

- Эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд эпидемиологийг ашиглах, дэмжих
- Эпидемиологийн судалгааны арга аргачлалыг боловсронгуй болгоход дэмжлэг үзүүлэх
- Эпидемиологийн тандалт судалгааны аргуудыг дэлхийн бүхий л орны эпидемиологчид, сонирхогч хүмүүст хүргэхэд дэмжлэг үзүүлэх
- Эрүүл мэндийг бэхжүүлэх, тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд эпидемиологийн аргыг хэрэглэж, ашигладаг үндэсний болон олон улсын байгууллагуудтай хамтарч ажиллах
- Үндэсний түвшинд эпидемиологийн үр дүнг сайжруулах
- Эпидемиологчдийг бэлтгэх, хөгжүүлэх иж бүрэн арга хэмжээ авах, хэрэгжүүлэх арга замууд
- Эрдэм шинжилгээний хурал, семинар, илтгэл, сэтгүүл, хэвлэл, орчуулга, харилцаа гэсэн чиглэлээр үйл ажиллагаа зэрэг орно.
- Ийнхүү олон улсын эпидемиологийн нийгэмлэг (IEA), олон улсын эрүүл ахуйн нийгэмлэг (Hygiene International Association), Америкийн хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн нийгэмлэг, (American Industrial Hygiene Association) зэрэг мэргэжлийн олон улсын байгууллагуудтай хамтарч ажиллах талаар анхаарах нь зүйтэй.

Эх сурвалж.

- [https://Wiki5.ru/wiki/int. Международная эпидемиологическая ассоциация-International Epidemiological Association](https://Wiki5.ru/wiki/int.Международная_эпидемиологическая_ассоциация-International_Epidemiological_Association) сайтаас товчлон авав.

Мэдээлэл бэлтгэсэн:

Ш.Үдэнбор, Эрүүл ахуйч

ЭМГЭНЭЛ



ТҮВДЭНГИЙН ДЭЛГЭР

(Монгол Улсын хүний гавьяат эмч, клиникийн профессор)

(1936-2024)

Бидний хүндэт багш, Монгол Улсын Хүний гавьяат эмч, клиникийн профессор, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн зөвлөх эмч, Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн редакцын зөвлөлийн гишүүн, Түвдэнгийн Дэлгэр нь 2024 оны 1 дүгээр сарын 15-ны өдөр хүнд өвчний улмаас таалал төгсөж, бид бүхэнд нөхөж баршгүй хүнд гарз тохиолоо.

Т.Дэлгэр нь 1958 онд МУИС-ийн Анагаах Ухааны факультетыг хүний их эмч мэргэжлээр төгссөн. 1961 онд Халдвартын эмчийн мэргэжил эзэмшиж Халдвартын эмчийн 1-р зэрэг, зөвлөх зэргийг тус тус хамгаалсан.

Т.Дэлгэр нь ажил хөдөлмөрийн гараагаа 1958 онд Өмнөговь аймгийн Нэгдсэн эмнэлэгт хүний их эмчээр эхлүүлэн 1959 оноос халдвартын эмнэлэгт их эмч, тасгийн эрхлэгч, эмнэлэг эрхэлсэн орлогч дарга, зөвлөх эмчээр, 1987-1988 онд нийслэлийн эрүүлийг хамгаалах газрын ерөнхий мэргэжилтэн, 1989 оноос Монгол Улсын Эрүүлийг хамгаалах яамны Халдвартын ерөнхий мэргэжилтэн, 2001 оноос ХӨСҮТ-д зөвлөх эмчээр тасралтгүй 64 жил ажиллаж байлаа.

Хүний гавьяат эмч Т.Дэлгэр нь Монгол Улсын эрүүл мэндийн салбарыг хөгжүүлэхэд өөрийн оюун ухаан, хүч чадлаа харамгүй зориулан ажиллаж олон зуун халдвартын эмч мэргэжилтнүүдийг бэлтгэн гаргажээ. Түүний эрүүл мэндийн салбарт оруулсан хувь нэмрийг төр засгаас өндрөөр үнэлэн 1990 онд Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн зарлигаар Монгол Улсын “Хүний гавьяат эмч” цолоор шагнасан юм.

Т.Дэлгэрийн халдварт өвчинтэй тэмцэх, сэргийлэх, эмчлэн эрүүлжүүлэх эмч мэргэжилтнүүдийг бэлтгэхэд оруулсан нөр их хөдөлмөрийг үнэлэн клиникийн профессор, ХӨСҮТ-ийн “Хүндэт профессор” цол, тэмдгийг тус тус олгожээ.

Бидний хүндэт багш, эмч, мэргэжилтнүүдийн өмөг, түшиг болсон Т.Дэлгэр багш маань халдварт өвчний бүхий л дэгдэлт, цар тахлын үед гар бие оролцон эмчилгээ оношилгоог хийж, бусад эмч нартаа зөвлөж ирсэн халдвартын эмч нарын ноён оргил нь байлаа. "Компьютер томограф", "ЭХО"-үгүйгээр оношлогч, "Халдварт өвчний амьд лавлах", "Элэгний Дэлгэр" хэмээн олон түмэнд алдаршсан профессор байлаа.

Эрхэм багш, эмч, судлаач Т.Дэлгэр таны хөдөлмөрч, үнэнч шударга, ажилч хичээнгүй, даруу төлөв, эгэл, нөхөрсөг гэгээн дүр, ард иргэдийн эрүүл мэндийн төлөө зориулсан үйлс тань бид бүхний сэтгэл зүрхэнд үүрд хоногшин үлдэх болно.

УМ МА НИ БАД МИ ХУМ

Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн редакцын зөвлөл



ЛУВСАНБАЛДАНГИЙН ЭНХБААТАР
(Хүний их эмч, Анагаах ухааны доктор)
(1961-2024)

Бидний анд, эмч, судлаач Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн редакцын зөвлөлийн гишүүн, Лувсанбалдангийн Энхбаатар 2024 оны 3-р сард таалал төгсөж, бид бүхэнд нөхөж баршгүй хүнд гарз тохиолоо.

Л. Энхбаатар нь 1961 онд Улаанбаатар хотноо төрсөн. Нийслэлийн 2-р сургуулийг дүүргэсэн. 1980 онд байлдагч, 1983 оноос ахлагч, 1986 оноос цэргийн ангид эмнэлэг албаны дарга, дэслэгч байгаад 1987 онд цэргийн албаны бэлтгэлээр халагдсан.

1987-1990 онуудад Гоц халдварт өвчнийг эсэргүүцэн судлах газар нян судлагч эмчээр, 1990-1994 онуудад Арьсны өвчин судлалын үндэсний төвд, 1994 онд Халдварт өвчин судлалын төвд, 1994-2000 онуудад ХӨСҮТ-ийн Халдварт өвчний тандалт менежментийн албанд, 2001-2006 онуудад ХӨСҮТ-ийн Тандалт судалгаа, прогнозын тасгийг дарга, 2006-2013 онуудад “АНУ-Монгол Улсын хамтарсан Томуугийн тандалтын сүлжээг бэхжүүлэн хөгжүүлэх төсөл” -ийн хяналтын менежер, 2012-2016 онуудад Нийслэлийн түргэн тусламжийн төвд сургалтын арга зүйч, 2016-2017 онуудад “Геронтологийн үндэсний төв”-ийн Сургалт эрдэм шинжилгээний албаны дарга, 2018 онд “Эмгэг судлалын үндэсний төв”-д зөвлөх эмч, 2018 онд ХӨСҮТ-д судлаач, 2020-2021 оноос “Занааспекс ХХК”-д эрдэм шинжилгээний ажилтнаар ажиллаж байв.

Түүний эрүүл мэндийн салбарт оруулсан хувь нэмрийг төр засгаас өндрөөр үнэлэн Алтан гадас одон, Шинжлэх ухааны тэргүүний ажилтан, Эрүүлийг хамгаалахын тэргүүний ажилтан цол тэмдгээр шагнасан.

Л. Энхбаатар маань хөгжилтэй, шооч, нөхөрсөг, номын багш нар болоод ахмадуудыг хүндлэн дээдэлдэг зан чанараараа бусдыг татдаг нэгэн байв. Дуу хөгжимд гаргуун, олон талын авьяастай, үүнээс бичвэр, өгүүлэл, ном бичих өндөр чадвартай нэгэн байв. Монголчуудын үеийн түүх, нэн ялангуяа 20-р зууны түүх, үүнд анагаахын салбарын замнал, бие сэтгэлээ зориулсан хүмүүсийн намтарыг сонирхож ирсэн бөгөөд улам шимтэж, амьдралынхаа сүүлийн 10 гаруй жилийг эрүүл мэндийн байгууллагын түүх, мэргэжилтнүүдийг бусдад таниулах намтар бүтээлийг ном болгон хэвлүүлсээр ирсэн нь түүний олон хоббины нэг байв. Ном шимтэн уншиж, түүвэрлэн цуглуулж, бичих туйлын сонирхолтойгоос гадна өөр бусад олон сонирхолтой байснаас дурдвал юун түрүүнд байгаль болоод хүний нийгмийн өнгө төрх нь нарны идэвхжилтэй хэрхэн хамааралтай болохыг судалдаг хелиобиологи хэмээх шинжлэх ухааны талаар шимтэн сонирхож, олон арван үзүүлэлт дээр төвлөрч түүхэн тоо баримт цуглуулах байв. Түүнчлэн криптозоологи буюу бодитоор байгаа болоод байсан эсэх нь батлагдаагүй хачирхалтай амьтан ургамлын зүйлийг сонирхдог жигтэй чиглэлийг шимтэн судалж, үүн дотроо Монгол нутагт домог болон яригддаг алмас зэрэг адгуусны талаарх сонирхолтой номын бичвэрийг ач зээ нартаа зориулан амьдралынхаа сүүлийн жилд бичиж байв. Үүгээр ч барахгүй анагаахын салбар үл хамаарч дэлхийн өнцөг булан бүрээс монгол нутагт ирж ажиллаж амьдарч байсан гадныхны тухай шимтэн сонирхож байв. Түүний бүтээсэн анагаах ухааны салбарын түүхийн холбогдолтой ном, нийтлэлүүд нь мэргэжил нэгт хамтран ажиллагсад болоод анд нөхөд бидэнд дунд үүрд уншигдах болно.

Л. Энхбаатар докторын маань мэргэжил нэгт, хамт ажиллаж байсан хүмүүс, үүн дундаа ЗӨСҮТ, Арьс өнгөний эмгэг судлалын төв, ХӨСҮТ, “Томуугийн” төсөл, Нийслэлийн түргэн тусламжийн төв болоод бусад байгууллага хамт олны зүгээс гүн эмгэнэл илэрхийлье.

УМ МА НИ БАД МИ ХУМ.

Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн редакцын зөвлөл

ENGLISH ABSTRACTS OF THE ORIGINAL RESEARCH ARTICLES

DETERMINATION ON NOVEL ANTI-TUBERCULOSIS DRUGS RESISTANCES USING MGIT TB EXIST

Baasansuren Erekhembayar¹, Oyunchimeg Ganbold¹, Bayasgalan Banzai¹, Oyuntuya Tumenbayar¹, Tsetsegtuya Borolzoi¹, Buyankhishig Burneebaatar¹, Mitarai Satoshi²

¹- National Center for Communicable Disease

²- Research institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association

e-mail: baasansuren0624@gmail.com

Түлхүүр үгс: Сүрьеэгийн микобактер, эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ, сүрьеэгийн эсрэг шинэ эм
Key words: *Mycobacterium tuberculosis*, drug resistant, novel anti-tuberculosis drugs

Background:

The spread of drug-resistant tuberculosis (DR-TB) is a global concern. New anti-tuberculosis drugs have recently been approved for the treatment of multidrug-resistant tuberculosis TB (MDR-TB). Bedaquiline (BDQ) and delamanid (DLM) have recently been approved by the regulatory authorities for treatment of MDR-TB. The new anti-TB drugs which are recommended for the treatment of DR-TB, was introduced in Mongolia in 2017. We aimed to evaluate the resistances of BDQ, DLM, linezolid (LZD), and Moxifloxacin (MFX), with which the extensively drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* is defined, in Mongolia *M. tuberculosis* isolates by using MGIT 960/TB eXiST system.

Method:

M. tuberculosis isolates were originally detected since 2023 from 90 patients with TB in the NCCD, Mongolia. The drug susceptibility testing was performed using MGIT 960/TB eXiST (BD, Franklin Lakes, NJ, USA). The critical concentrations of BDQ, DLM, LZD and MFX were 1.0, 0.06, 1.0 and 0.25 µg/mL, respectively (according to WHO standard 2018). The drug containing medium was prepared *in house* in NCCD TB laboratory. *M. tuberculosis* H37Rv was used as internal quality control.

Results:

Of all cases, 60% (54/90) were collected from new cases, 16.7% (15/90) were previously treated TB cases, and 23.3% (21/90) were follow-up cases of DR treatment. Out of the total 90 isolate culture, 98.9% (89/90) were RR/MDR. Based on the definitions, 51 (56.7%) were RR and 38 (42.2%) were MDR. According to the results of resistance to the new drugs, 86.6% (78/90) were susceptible to all 4 drugs and 13.3% (12/90) were resistant. Of the resistant cases, 8.9% (8/12) were resistant to MFX and 4.4% (4/12) were resistant to MFX and DLM.

Of the 12 MFX resistant isolate culture, 100% were found to be resistant to the Fluoroquinolones by Genotype MTBDRs/ assay. Of these MFX and DLM resistant cases, 7 (58.3%) were identified in samples of diagnosis and 5 (41.7%) were follow-up samples.

Conclusion: The introduction of novel drugs into treatment must be accompanied by continuous phenotypic susceptibility testing including minimum inhibitory concentration. The analysis of genetic determinants of resistance may show limitation in new drugs.

THE RESULTS OF RISK ASSESSMENT OF *M. BOVIS* IN MONGOLIA

D.Naranzul¹, D.Gantsetseg¹, B. Ochirdar¹, S.Undarya¹, E.Uyanga¹, P.Nasanjargal¹,
S.Tserendalai¹, V.Batbaatar², B.Buyankhishig¹, O.Batbayar¹, D.Bayarbold³

¹National Center for Communicable Diseases

²Institute of Veterinary Medicine

³Ministry of Health

Email: ndambaa2020@gmail.com

Key words: *Mycobacterium Bovis*, risk assessment, legal acts

Background

In the 21st century sustainable development program of Mongolia, the goal was "to develop and implement a program aimed at combating glanders, brucellosis, tuberculosis and other infectious diseases, making the livestock healthy, and eliminating the foci of the disease in order to export meat products to foreign markets.

About 30 percent of households in Mongolia live and work inseparably with animal husbandry, and most of the herders have a nomadic or semi-nomadic lifestyle. The control of zoonotic diseases is one of the pressing problems of the society due to the fact that Mongolians' livelihoods and lives are inextricably linked with animals.

Due to the high incidence of human tuberculosis in Mongolia, at the same time, there is a lack of epidemiological data on animal tuberculosis, and the role of *M. bovis* (bovine tuberculosis) in the epidemiological chain of human tuberculosis is unknown, so we are faced with the need to study the characteristics of the causative agent of animal tuberculosis and determine the risk of infection. This evaluation was conducted in order to assess the risk of transmission of *M. bovis*, the causative agent of bovine tuberculosis, to the population of Mongolia and develop recommendations for further measures.

Materials and methods:

A total of 26 legal acts and documents in force in Mongolia were analyzed. If we consider it by the type of legal act, the resolution of the Great Khural of the State-10, the resolution of the Government-6, the order of the Deputy Prime Minister of Mongolia-1, the order of the head of the General Department of Veterinary Medicine-4, the resolution of the National Council of

Standardization-3, Order of the Minister of Food, Agriculture and Light Industry-2. These legal acts were taken from the "Integrated Legal Information System" (<https://legalinfo.mn/>).

Result:

In our country, the legal framework for registration, information, surveillance, diagnosis, treatment, prevention, public health measures and other issues of infectious diseases of animals, including bovine tuberculosis (*Mycobacterium Bovis*), has been sufficiently formed.

In the evaluated legal acts (except Order No. 28 of the Deputy Prime Minister of Mongolia of 2023 "On Revision of Regulations"), when a suspected or confirmed case of any infectious disease that harms the health of the population (such as bovine tuberculosis) is registered, who and what in time, there are no clear provisions on how to report and how to implement response measures.

Conclusion:

In our country, the legal environment for registration, information, surveillance, diagnosis, treatment, prevention, public health measures and other issues of infectious diseases of animals, including bovine tuberculosis (*Mycobacterium Bovis*), has been sufficiently formed. However, there is a lack of information transfer and collaboration between veterinary hospitals and health facilities.

CASE STUDY OF ACUTE HEPATITIS IN PATIENT DIAGNOSED WITH SYPHILIS

D. Zolzaya², Ch. Dashdelger¹, B. Purevdagva², B. Oyunbeleg², D. Shinebileg¹, B. Jugderjav², V.Nyamtsengel¹

¹School of Medicine, Mongolian National University of Medical Sciences

² Department of AIDS and STD Surveillance, National Center for Communicable Diseases

Introduction: Syphilis is caused by the spirochete *Treponema pallidum* and is characterized by 3 sequential symptomatic stages separated by periods of asymptomatic latent infection. Common manifestations include genital ulcers, skin lesions, meningitis, aortic disease, and neurologic syndromes. It can affect many organs but *T.pallidum* causes hepatitis very rarely. Since most cases of hepatitis are caused by viral illnesses, syphilitic hepatitis can be missed. Here, we present a case of syphilitic hepatitis in a 19-year-old female.

Case Description: The patient was a 19-year-old female who presented to the hospital for jaundice, mild intermittent right upper quadrant abdominal pain, and skin rashes. Her medical history did not any risk behaviors for blood-borne infections. She drank the weight loss tea 4 weeks ago but used it not a long time. She was sexually active with her boyfriend 6 months ago. On exam, hepatomegaly, jaundice, and fine macular rash on both feet, and popular rashes around the anus were noted. Lab tests revealed an ALT of 305.8 U/L, AST of 593.6 U/L, total bilirubin of 94.7 g/L, and albumin of 23.5 g/L. Right upper quadrant ultrasound showed an enlarged liver but was negative for gallstones and hepatic vein thrombosis. HIV viral load and Hepatitis C viral RNA were undetectable. Hepatitis A & B serologies were indicative of prior immunization.

Hepatitis E serology, CMV and EBV were negative. RPR titer was 1:128 and the treponemal antibody test was reactive which confirmed the diagnosis of syphilis. ALT, AST, ALP, and total bilirubin downtrended after treatment. Repeat tests drawn exactly 1 and 3 months after treatment showed normal levels of ALT, AST, ALP, and total bilirubin.

Discussion: Liver damage can occur in syphilis and can easily be missed because of the non-specific nature of presenting symptoms. In our patient, the fine macular rash on both feet and around the anus along with the history of sexual activity with the boyfriend prompted us to test for syphilis which ultimately led to diagnosis and treatment promptly.

2023 ОНД “ХАЛДВАРТ ӨВЧИН СУДЛАЛЫН МОНГОЛЫН СЭТГҮҮЛ-Д НИЙТЛЭГДСЭН БҮТЭЭЛИЙН ЖАГСААЛТ

Редакцын зурвас

1. Д.Наранзул. Нийтийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээний тасралтгүй байдлыг хангахад салбар хоорондын хамтын ажиллагаа чухал юм. №1 (108) 2-3;
2. Ж.Даваалхам Халдварт өвчин судлалын монголын сэтгүүлийн энэхүү дугаарыг онцлох нь. №02/06 (109/113) 3-5;
3. Ж.Оюунбилэг, Коронавирусийн стратеги. №03 (110) 6;
4. Н.Наранбат. Сүрьеэтэй тэмцэх ажилд улс төрчдийн манлайлал, иргэний нийгмийн байгууллагууд, олон нийтийн оролцоо чухал. №04 (111) 4;
5. Н.Цогбадрах. Зоонозын халдвар ба нэг эрүүл мэнд үзэл баримтлал. №05 (112) 1;

Судалгаа шинжилгээ

1. Д.Алтмаа, Д.Энхбаяр, М.Ууганбаяр, Ц.Даариймаа, М.Дорждэрэм, Д.Долгорсүрэн, Б.Болормаа, О.Гэрэлмаа, Ц.Сэлэнгэ. D.Nuttalli зүйлийн хачгаар дамжих халдварын тархвар зүйн онцлог. №02/06 (109/113) 6-15
2. Э.Цацрал, Д.Алтанцэцэг, Э.Номиундарь, Ч.Бадамцэрэн, Г.Оюун-Эрдэнэ, Д.Доржлхам, Б.Ганхуяг, Ц.Гэрэлмаа. Суулгалт халдварт өвчнүүдийн үүсгэгчийг молекул биологийн арга болон өсгөвөр шинжилгээгээр судалсан дүн. №02/06 (109/113) 16-19
3. Э.Батмагнай, К.Хагивара, А.Мөнхцэцэг, Г.Ганбат, Б.Болдбаатар. Монгол орны мал, амьтдад хепатит Е вирусыг молекул биологийн аргаар илрүүлсэн нь. №03 (110) 55-63;
4. Ч.Түвшинтөр, Д.Оюунгэрэл, Л.Оюунтүлхүүр, Ц.Наранзул, Ж.Нямсүрэн, Ж.Байгалмаа. Коронавируст халдвар (Ковид-19)-ын тархвар зүйн тандалт судалгааны дүнгээс. №03 (110) 63-76;
5. Т.Ууганжаргал, Д.Оюунгэрэл, Ч.Уртнасан, Г.Цэрэндолгор, Д.Байгалмаа, Ч.Баясгалан А.Бурмаа. Сүүлийн 6 жилд бүртгэгдсэн салхинцэцэг өвчний тархалт, өвчлөлийн байдалд хийсэн тандалт судалгааны дүнгээс. №03 (110) 76-82;
6. Д.Оюунгэрэл, Ч.Уртнасан, Б.Ганцоож, Т.Ууганжаргал, Ц.Наранзул, А.Бурмаа, Ц.Билэгтсайхан. Коронавируст халдвар (КОВИД-19)-ын цартахлын өмнө болон дараах үе дэх улирлын томуу, томуу төст өвчний тархварзүйн онцлог. №03 (110) 82-92;
7. Д.Оюунгэрэл, Ч.Уртнасан, Б.Ганцоож, Т.Ууганжаргал, Ц.Наранзул, Н.Баясгалан, А.Бурмаа, Ж.Байгалмаа. 2022/2023 оны томуугийн жилд бүртгэгдсэн улирлын томуу, томуу төст өвчний тархварзүйн онцлог. №03 (110) 92-103;
8. С.Цогт, Ц.Баяр, Н.Батсайхан, С.Ганзориг. Үлийн цагаан оготны (*Iasi-opodomys brandti radde* 1861) паразит хорхойн зоонозын холбогдол. №05 (112) 2-7;

9. Л.Роломжав, Ц.Баяр, Б.Чимэдциеэ. Галзуу өвчний эрсдэл, дархлаажуулалтын дүн. №05 (112) 7-13;

Илтгэлийн хураангуй:

1. Ж.Уламбаяр, З.Болор, Э.Бямбадулам, Б.Булганцэцэг, Э.Байгалмаа, Д.Отгонсүрэн, А.Оюунчимэг. ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн клиникт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн унах эрсдэлийг тодорхойлж түүнээс сэргийлэх арга хэмжээг боловсронгуй болгох. №02/06 (109/113) 20-23
2. Н.Алгирмаа, Ж.Сувдмаа, Н.Бурмаа, Х.Эрдэнэчимэг, А.Мөнхчимэг, М.Оюунгэрэл, Б.Мөнх-Ундрах. Судсаар эмчилгээ хийх үед уян зүүний энгийн тагийг гепаринтай тагтай харьцуулан хүндрэлийг судалсан дүн. №02/06 (109/113) 23-24
3. Н.Амаржаргал, Б.Баясгалан, Т.Энхцэцэг, Ө.Наранцэцэг, Ж.Долгормаа, О.Бүдсүрэн, Э.Баасансүрэн, Т.Оюунтуяа. ХӨСҮТийн Сүрьеэгийн лавлах лабораторийн XPERT MTB/RIF шинжилгээний гүйцэтгэлд хийсэн үнэлгээний дүн. №02/06 (109/113) 25-26
4. А.Болортуяа, Х.Заяахүү, С.Гантулга, Б.Мөнхзул, Э.Халиунаа, Д.Должинсүрэн. Сүрьеэ, чихрийн шижин хавсарсан эмгэгтэй эмчлүүлэгчдийн өөрийнхөө цусан дахь сахарыг хянах, мэдлэгийг дээшлүүлэхэд сувилагчийн оролцоо. №02/06 (109/113) 27-31
5. Х. Одсүрэн, Д. Мөнхцэцэг, Б. Өлзийсүвдсайхан, Б.Мөнхтамир, Б.Энхбаяр. Шинэ ажилтны ажлын байранд дасан зохицох журмын хэрэгжилтэд үнэлгээ хийх нь. №02/06 (109/113) 32-34
6. Б.Баярмаа, Б.Отгонханд, Д.Сэржмаа, Г.Хоролгарав. Судасны гуурстай холбоотой халдварын байдалд үнэлгээ өгөх, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлийг судлах нь. №02/06 (109/113) 34-35
7. М.Баярцэцэг, Н.Баасандулам, Д. Наранцацрал, Б.Түмэндэмбэрэл, Б.Чинзаяа, Э.Саранчимэг, Ч.Дүгэрсүрэн, П.Дэлгэрмаа. Салхинцэцэг өвчнөөр өвчилсөн эмчлүүлэгчийн асаргаа сувилгааны онцлог. №02/06 (109/113) 35-37
8. Ж.Юмчинсүрэн, Ж.Цэвэгмэд. ХӨСҮТ-ийн сувилагч, тусгай мэргэжилтнүүдийн өртөлтийн дараах сэргийлэлтийн талаарх мэдлэгийг үнэлэх судалгаа. №02/06 (109/113) 38-39.
9. Г.Баярцэцэг, Б.Бадамцэцэг, Л.Ууганцэцэг, Н.Цэнгүүн Н.Чонцолдулам, Д.Ундармаа, С.Гамуу, Э.Бат-Өлзий. ХӨСҮТ-ийн эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний гар угаах мэдлэг, дадлын талаарх судалгаа. №02/06 (109/113) 39-42
10. Т.Урантөгс, Х.Одмаа, Б.Мягмарсүрэн, Д.Дэлгэрмаа, Т.Ариунаа, Б.Энхмаа, Б.Анхбаяр, Г.Отгонбаяр, Ц.Оюунэрдэнэ, Ц.Цэцэгсүрэн, Г.Ганцэцэг. Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн яаралтай тусламжийн тасгийн сувилагчийн нэг өдөрт ноогдох дундаж ачааллыг тооцсон байдал. №02/06 (109/113) 43
11. А.Алтанцэцэг, Б.Сарантуяа, Х.Цэрэнхүү, Б.Түмэндэмбэрэл, Н.Лхагвацэнд, Д.Урангоо, М.Бадамсүрэн. Сувилагч нарын ажлын байранд нийтлэг мөрдөх хувцаслалтын хэм хэмжээнд үнэлгээ өгөх нь. №02/06 (109/113) 44-45

12. До. Оюунмандах, Н.Амгалан, Ц.Оюунбилэг, О.Амаржаргал, М.Бадамсүрэн. Сувилагч тусгай мэргэжилтний ажлын байрны сэтгэл ханамжид үнэлгээ өгөх нь. №02/06 (109/113) 45-47
13. Д.Энхболор, А.Цэнд, Ч.Цэвэлмаа, Б.Баясгалан, Д.Цэрэндэжид, Г.Оюунчимэг, Н.Цэрэннадмид, Т.Оюунтуяа, Б.Буянхишиг, Ц.Билэгтсайхан, С.Митарай. Үхрийн сүрьеэ (M.Bovis)-ийн үүсгэгч илрүүлэх тэжээлт орчин өсгөвөрлөх шинжилгээнд нэвтрүүлсэн үр дүн. №02/06 (109/113) 48-49
14. Б. Энхбаяр, С.Оюунцэцэг. Сувилагч эмчлүүлэгч хоорондын харилцааны өнөөгийн байдлыг үнэлэх. №02/06 (109/113) 49-50
15. Б.Мөнхсолонго, Lee Won Hee. Гуравдугаар шатлалын эмнэлгийн сувилагч нарын ковид 19 стресс ба халшрах хам шинж, нийгмийн хариуцлага хоорондын хамаарал. №02/06 (109/113) 50-52
16. Э. Алимаа, У Гашил. Сүрьеэ өвчний талаарх мэдлэгийг сүрьеэд өртөгсдийн дунд судалсан нь. №02/06 (109/113) 52-54
17. Б.Цэвээндулам, Д.Шинэбилэг, Д.Наранзул, В. Нямцэнгэл. Хоригдлуудын дундах тэмбүү, ХДХВ-ийн халдварын тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлийг судалсан нь. №02/06 (109/113) 54-55
18. О.Дашпагам, В.Байгал, Б.Цэлхаасүрэн, М.Оюун, С.Алтанчимэг, Ч.Уранжаргал, С.Анх-Удвал, Б.Ариунцэцэг, Н.Хүслэн, Ж.Байгалмаа, Д.Нарангэрэл, П.Анузаяа, Д. Содбаяр, М.Энхтуяа, Д.Мандахнаран, Д.Баярболд, Б.Жаргал, Ц.Билэгтсайхан, Ц.Нямсүрэн. Монгол Улсад короновируст халдвар (КОВИД-19)-ын эсрэг вакцин нэвтрүүлсний дараах үнэлгээ. №02/06 (109/113) 55-56
19. Л. Оюунгэрэл, Э. Анир, Д.Шинэбилэг, Я. Дагвадорж, В. Нямцэнгэл. Хосуудын дундах хепатитын дельта вирусийн халдварыг судлах нь. №02/06 (109/113) 56-57
20. П.Мөнхдэлгэр, С.Минжин. 2018-2022 онд Сүхбаатар дүүрэгт бүртгэгдсэн бэлгийн замаар дамжих халдварт өвчнийг судалсан нь. №02/06 (109/113) 57-58
21. С.Арнабек, А.Шийрэвнямба, Ж.Сарантуяа. Эрэгтэйчүүдийн дунд Chlamydia Trachomatis халдварын тархалтыг тодорхойлсон дүн. №02/06 (109/113) 58-59
22. Т.Түмэнжаргал, Н.Норовжаргал, П.Энхбаяр, Г.Ариунаа, Г.Наранцэцэг, А.Мөнхтуяа, Б.Болорчимэг, С.Наранчимэг. Сувилахуйн боловсролын шатлал: ажил үүргийн эрх зүйн орчин. №02/06 (109/113) 60-61
23. Г.Булганцэцэг, М.Соёлэрдэнэ, Б.Нарантуяа, А.Баярдулам, И.Нандинцэцэг, М. Гульнар, Б.Энхбаяр, Ц.Цагаандарь. ХӨСҮТ-ийн сувилагч тусгай мэргэжилтэн нарын эрт илрүүлэгт хамрагдсан байдалд үнэлгээ хийх нь. №02/06 (109/113) 61-63
24. Т.Мөнхчимэг, Г.Хонгорзул. Дорнод аймгийн БОЭТ-д тэмбүү өвчтэй оношлогдож эмчлэгдсэн үйлчлүүлэгчдийн эрсдэлт зан үйлийг үнэлсэн нь. №02/06 (109/113) 64-65
25. Б.Цэцэгдулам, Ц.Лханаажав. Вирусээр үүсгэгдсэн цочмог халдварт өвчнүүдийн үед зүрхний цахилгаан бичлэгт гарах өөрчлөлт. №02/06 (109/113) 65-69.

26. Г.Уудамсайхан, Hsing-Chieh Wu, Chun-Yen Chu, Р.Одбилэг. Үхрийн аденовирусийн 3-р хэвшлийн рекомбинант гексон уургаар бэлтгэсэн дэд бүрдлийн вакцины дархлааны идэвхийг хулганад туршсан дүн. №03 (110) 15;
27. Э.Мөнхтуяа, Т.Сувд, Б.Очбадрах, Б.Отгонжаргал, Э.Гэрэлмаа, Б.Номин-Эрдэнэ, Б.Нацагдорж, Х.Тунгалаг, М.Бадмаараг, Ө.Жаргалтулга, Г.Ануужин, А.Оюунбаатар, А.Дэлгэрмөрөн, Т.Хосбаяр, Г.Сарангуа, Т.Одгэрэл, Ж.Саранцэцэг, Н.Цогбадрах, Ц.Наранзул, Б.Бумдэлгэр, Ж.Байгалмаа, Л.Баттөр, Ц.Билэгтсайхан, Э.Оюунсүрэн, Ц.Эрдэмбилэг, С. Энхболд, Э.Ренчиндорж, Н.Хүрэлбаатар, Ч.Баттогтох Монгол улсад 2020-2021 онд тархсан SARS-CoV-2-ийн удмын хэв шинжийг бүтэн геномын дараалал тогтоох шинжилгээний аргаар тогтоосон дүн. №03 (110) 16;
28. Б.Ариунцэцэг, Л.Сугар, Э.Есүхэй, Ц.Оюунсүрэн, Д.Лхагвасүрэн Нохойны цусны сийвэнгээс CHV/ENV илрүүлсэн дүн. №03 (110) 16-17;
29. А.Номин, М.Бадмаараг, Я.Өлзийгэрэл, О.Бямбасүрэн, Б.Пүрэвжаргал, Д.Наранжаргал, О.Одгэрэл. Хепатитийн дельта вирусийн халдварыг илрүүлэх фермент холбоот эсрэг биеийн урвалын чанарын (колорометр) болон тоон шинжилгээний (хемилюминесценц) оношлууруудыг хөгжүүлж, баталгаажуулах нь. №03 (110) 17;
30. А.Мөнхцэцэг, Э.Батмагнай, М.Одончимэг, Г.Ганбат, Ё.Энхмандах, Г.Ариунболд, Ц.Долгорсүрэн, Р.Одбилэг, П.Дулам, Б.Түвшинтулга, Ч.Сугимото, Ё.Сакода, Ё.Ямагиши, Д.Эрдэнэчимэг. Нохойн гудрага өвчнийг ялган авч, геномын анализаар Asia-1 болон Asia-4 lineage-ыг илрүүлсэн дүн. №03 (110) 17;
31. Б.Цацралт-Од, Ц.Нишизава, М.Такахаши, Д.Нямхүү, О.Буянхүү, Ц.Эрдэнэ-Очир, Ш.Түмэнжаргал, Б.Чимэдцэрэн, С.Болдбаатар, Ш.Нагашима, К.Мурата, Х.Окамото, Н.Хүрэлбаатар.. Монголд нутагшиж буй хоёр бөхт тэмээнд хепатит Е вирусийн тархвар зүй болон шинэ генотипийн бүрдлийг тогтоосон нь. №03 (110) 18;
32. Ж.Хулан, Б. Цэцэгсайхан, Д.Гантуяа. Ковид-19 вакцины (Pfizer-biontech) нэмэлт дархлаажуулалтын дараах дархлаа тогтцын судалгаа. №03 (110) 18-19;
33. Д.Оюунгэрэл, Ч.Уртнасан, Б.Ганцоож, Т.Ууганжаргал, Ц.Наранзул, А.Бурмаа, Ж.Байгалмаа. Коронат халдвар (Ковид-19)-ын цартахлын өмнө болон дараах үе дэх улирлын томуу, томуу төст өвчний тархварзүйн онцлог. №03 (110) 19;
34. Ч.Түвшинтөр, Д.Оюунгэрэл, Л.Оюунтүлхүүр, Ц.Наранзул, Ж.Нямсүрэн, Ж.Байгалмаа. Коронат халдвар (Ковид-19)-ын тархвар зүйн тандалт судалгааны дүнгээс. №03 (110) 19-20;
35. Г.Дашдаваа, Н.Наранбат, З.Амарбаясгалан, Э.Мөнгөнзаяа, Б.Уянга, М.Наранхажид. Монголд ялгасан хачигт халдварт өвчин үүсгэгчдийн молекулын генетикийн судалгаа. №03 (110) 20;
36. Л.Роломжав, Д.Алтантогтох, Ц.Баяр, Н.Цогбадрах Монгол Улс дах галзуу өвчний нөхцөл байдал. №03 (110) 20-21;

37. Б.Пүрэвбат, Б.Наранцэцэг, Э.Өлзийжаргал, Ц.Даариймаа, Л.Шижир, Э.Пүрэвжаргал, Г.Сарангуа, Э.Алтансүх, Н.Мөнхчимэг, Т.Болорцэцэг, Э.Оюун-Эрдэнэ, Б.Амгаа, Б.Батсүх, Г.Хосбаяр, Ж.Нямсүрэн, Ж.Даваалхам, Б.Бумдэлгэр, Б.Азжаргал, Н.Батням, Ж.Баярсайхан, Э.Оюунчимэг, Б.Дармаа, Ж.Байгалмаа, Д.Баярсайхан, Ц.Чинбаяр, О.Батбаяр, О.Дашпагма, П.Нямдаваа, Б.Мөнхбат, А.Шийрэвнямба, Ж.Өлзийсайхан, Э.Оюунсүрэн, С.Энхболд, Г.Цогзолмаа, Ц.Билэгтсайхан, Ж.Оюунбилэг. Ковид-19 вакцины гурав дахь тунгийн дараах дархлааны хариу урвал болон урвал хүндрэлийг судлах нь. №03 (110) 21-22;
38. Б.Пүрэвбат, С.Анхбаяр, Б.Наранцэцэг, Ц.Даариймаа, Г.Сарангуа, Э.Алтансүх, Э.Пүрэвжаргал, Н.Мөнхчимэг, Т.Болорцэцэг, Ц.Наранзул, Н.Баясгалан, Ч.Хишигмөнх, О.Дашпагма, Ж.Нямсүрэн, Ж.Даваалхам, Ж.Баярсайхан, Б.Бумдэлгэр, Э.Оюунчимэг, Ж.Байгалмаа, Д.Баярсайхан, Ц.Чинбаяр, О.Батбаяр, П.Нямдаваа, Б.Дармаа, Б.Мөнхбат, Ж.Оюунбилэг, А.Шийрэвнямба, Ж.Өлзийсайхан, С.Энхболд, Э.Оюунсүрэн, А.Баярзаяа, Ц.Билэгтсайхан, Г.Цогзолмаа. Ковид-19 вакцинжуулалт болон халдварын дараах SARS-CoV-2-ийг саармагжуулах идэвхийн судалгаа. №03 (110) 22-23;
39. Ц.Наранзул, Н.Баясгалан, С.Анхбаяр, Ч.Хишигмөнх, У.Аззаяа, Х.Батчимэг, Б.Цэрэндулам, Л.Алтанбумба, Б.Жулдыз, Б.Пүрэвбат, Б.Наранцэцэг, О.Дашпагма, Б.Батсүх, Г.Хосбаяр, Ж.Нямсүрэн, Ж.Даваалхам, Б.Бумдэлгэр, Д.Баярсайхан, Ц.Чинбаяр, О.Батбаяр, П.Нямдаваа, Б.Дармаа, Б.Мөнхбат, Ж.Оюунбилэг, А.Шийрэвнямба, Ж.Өлзийсайхан, С.Энхболд, Ц.Эрдэмбилэг, А.Баярзаяа, Ц.Билэгтсайхан, Ж.Байгалмаа, Г.Цогзолмаа Монгол Улсад Ковид-19 халдварыг үүсгэж буй SARS-CoV-2-ийн геномын хувилбарын тандалтын судалгаа. №03 (110) 23-24;
40. Ж.Буджав, А.Бямбажав, Г.Есөнзаяа, Г.Уранбилэг, С.Анхтуяа, Д.Баяржаргал, Х.Доржханд, Б.Соёлоо, Ц.Уянга, М.Орхон, М.Ариунмарал, Х.Болор, Ж.Болортуяа, Э.Цээпил, М.Мөнгөнхуяг, С.Мөнхбаяр, Б.Батчимэг, Ж.Өлзийсайхан, Ж.Даваалхам, Б.Пүрэвбат, Б.Бумдэлгэр, А.Шийрэвнямба, Б.Мөнхбат, Ж.Оюунбилэг, Л.Энхсайхан, Д.Лхагвасүрэн, Г.Цогзолмаа, Ц.Билэгтсайхан. Ковид-19-ийн халдвар болон вакцинжуулалтын дараах дархлаа тогтцын үнэлгээ. №03 (110) 24;
41. Н.Наранзул, Б.Бурмаажав, Н.Хүрэлбаатар, О.Баатархүү. Монгол Улсын эрүүл мэндийн ажилтнуудын дундах хепатитийн В, С болон Д вирусийн халдварын тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлсийг судалсан дүн. №03 (110) 25;
42. С.Энхжаргал, О.Лхагва-Очир, А.Энхбат, М.Батсайхан, Н.Дашдорж, О.Ойдовсамбуу. Хепатитын Дельта вирусийн халдвар бэлгийн замаар дамжих эрсдэлийг молекул биологийн түвшинд тодорхойлох нь. №03 (110) 25;
43. Ч.Мөнхзаяа, Б.Амаржаргал Хепатитийн С-ын эмчилгээнд тогтвортой хариу урвал үзүүлсэн (SVR) эмчлүүлэгчийн элэгний эст өмөнгийн эрсдэлийн судалгаа. №03 (110) 26;

44. Б.Амгалан, Д.Мөнхбаяр, Г.Буянхишиг, Н.Наранзул, Э.Бямбацогт, Н.Хүрэлбаатар, О.Баатархүү Архангай аймгийн хүн амын дундах хепатитийн С вирусийн халдварын болон генотипийн тархалтын судалгаа. №03 (110) 26-27;
45. Д.Отгонбаатар, Г.Билгүүн, С.Сарангуа, С.Пагмадулам. Iyssavirus вирусийн молекул эпидемиологийн зарим судалгаанаас. №03 (110) 27;
46. Д.Оюунгэрэл, Ч.Уртнасан, Б.Ганцоож, Т.Ууганжаргал, Ц.Наранзул, Н.Баясгалан, А.Бурмаа, Ж.Байгалмаа. 2022/2023 оны томуугийн жилд бүртгэгдсэн улирлын томуу, томуу төст өвчний тархварзүйн онцлог. №03 (110) 27-28;
47. Т.Ууганжаргал, Д.Оюунгэрэл, Ч.Уртнасан, Г.Цэрэндолгор, Д.Байгалмаа, Ч.Баясгалан А.Бурмаа Сүүлийн 6 жилд бүртгэгдсэн салхинцэцэг өвчний тархалт, өвчлөлийн байдалд хийсэн тандалт судалгааны дүнгээс. №03 (110) 28-29;
48. А.Улаанхүү, Ш.Гансүх, Г.Дэлгэрзул Минжинд (Castor fiber) SARS-CoV-2 илрүүлсэн дүн. №03 (110) 29;
49. Н.Наранзул, Б.Бурмаажав, Н.Хүрэлбаатар, О.Баатархүү. Хепатитийн С вирусийн архаг халдвартай эрүүл мэндийн ажилтнуудад вирусийн эсрэг шууд үйлдэлтэй эмийн эмчилгээний үр дүнг судалсан нь. №03 (110) 29-30;
50. Б.Амгалан, Д.Мөнхбаяр, Г.Буянхишиг, Н.Наранзул, Э.Бямбацогт, Н.Хүрэлбаатар, О.Баатархүү Архангай аймгийн ХСВ-ийн илрүүлэгийн хөтөлбөрөөр 17601 хүн амын дунд ХСВ-ийн халдварын эрсдэлийг үнэлсэн дүн. №03 (110) 30;
51. Б.Мөнх-Ундрах, Г.Хоролгарав, Б. Цолмон, Д.Наранзул, Л.Энхсайхан, С.Цогтсайхан, Б.Мөнхдөлгөөн, О.Нармандах, Л.Пүрэвсод, Р.Оюунгэрэл Ковид-19-ийн нас баралтыг судалсан дүн. №03 (110) 30;
52. Б.Мөнх-Ундрах, Г.Хоролгарав, Б. Цолмон, Д.Наранзул, Л.Энхсайхан, С.Цогтсайхан, Т.Оюунбат, Б.Энхзаяа, Л.Пүрэвсод, Р.Оюунгэрэл. Ковид-19-ийн эмнэлзүйн шинж тэмдгийн үргэлжлэх хугацааг хүндийн зэргээс хамааруулан судалсан дүн. №03 (110) 31;
53. Д.Алтмаа, Д.Энхбаяр, М.Ууганбаяр, Ц.Даариймаа, О.Гэрэлмаа, Ц.Сэлэнгэ. Хачигт энцефалитын дамжих замыг судалсан дүн. №03 (110) 31-32;
54. С.Анхбаяр, Н.Баясгалан, Ц.Наранзул, У.Аззаяа, Б.Цэрэндулам, Х.Батчимэг, Л.Алтанбумба, Д.Оюунгэрэл, Ч.Уртнасан, Б.Ганцоож, Б.Бумдэлгэр, Ж.Байгалмаа, Б.Ганбаатар, П.Нямдаваа. Монгол улсад 2022-2023 оны хүйтний улиралд томуу, томуу төст өвчин (ТТӨ) үүсгэгчдийн тандалтын дүн. №03 (110) 32;
55. Като С. Япон улсад сүрьеэг устгах цаашдын арга зам. №04 (111) 21;
56. Ж.Нарангэрэл. Монгол Улсын сүрьеэтэй тэмцэх, сэргийлэхэд Глобаль сангийн дэмжлэгтэй хөтөлбөрийн оруулсан хувь нэмэр, үр дүн. №04 (111) 22-23;
57. Чау, Л, Желудин, Н.Х, Тху, К. Бруней Даруссалам дахь сүрьеэгийн нас баралтын тархалт ба эрсдэлт хүчин зүйлүүд. №04 (111) 23;
58. Кожевников В.В, Зарбуев А.Н, Данзанова Д.Г. Бүгд Найрамдах Буриад улсын сүрьеэгийн тархвар зүйн нөхцөл байдал (2023 оны 6 сарын дүнгээр). №04 (111) 24-25;

59. Чой.Х. БНСУ-ын сүрьеэгийн өнөөгийн байдал ба сүрьеэгийн үндэсний менежментийн бодлого. №04 (111) 25-26;
60. Л.Баярмаа, Ц.Базаррагчаа, М.Эрдэнэтуяа, Г.Чойжамц, Франгоу Э. STREAM эмнэл зүйн туршилт судалгааны 2-р шатанд хамрагдсан ОЭТС-тэй Монгол өвчтөнүүдийн дунд зүрхний QT интервал уртсахад нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлс. №04 (111) 26-27;
61. Доржиев А.Б., Фадеев П.А. Сүрьеэгийн эмчилгээг дагаж мөрддөггүй уушгины бүтэц эвдрэлтэд сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд гуурсан хоолойн хавхалга бөглөө хэрэглэсэн үр дүн. №04 (111) 27;
62. Д.Ганмаа, Ц.Чинбаяр, Э. Насантогтох, Ц. Энхцэцэг, С.Ариунбуян, Д.Цэрэндагва. Сүрьеэгийн далд халдвар, Д амин дэмийн түвшин, COVID-19-ийн хүндийн эрсдэлт хүчин зүйлс. №04 (111) 28;
63. Ч.Отгонжаргал, Б.Усанболор, Ц.Загиржав, А.Өлзий-утас, Г.Батхишиг, Р.Оюунгэрэл, Ц.Гэрэлчимэг. Хүүхдийн тархмал сүрьеэгийн эмнэлзүйн тохиолдол. №04 (111) 29-30;
64. Цэрэннадмид Н, Оюунтуяа Т, Цолмон Б, Билэгтсайхан Ц, Байгалмаа Ж, Оюунчимэг Э, Гантуяа Д. Сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн Коронавирусийн (SARS-CoV-2) хавсарсан халдвар, хүндрэлийн судалгаа. №04 (111) 30-31;
65. Евелина Лесник, Малич Алина, Нигулеану Адриана, Осипов Татьяна. Сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн эмнэлзүйн-тохиолдлын менежментэд дижитал технологийн үүрэг. №04 (111) 31-32;
66. Б.Болысхан, П.Янжиндулам, Э.Баасансүрэн, Н.Эрдэнэгэрэл, Т.Оюунтуяа, Б.Буянхишиг. Сүрьеэгийн бус микобактерийн уушгины өвчний тулгамдсан асуудлууд: Анхаарлын төвд бус ч ирээдүйн асуудал. №04 (111) 32;
67. Л.Д. Гунтупова, С.Е. Борисов. Микобактериозын эмнэл зүйн асуудал – эмчилгээнд анхаарах нь. №04 (111) 33-34;
68. Акико Такаки, Юрико Игараши, Акио Аоно, Кинуёо Чикамацу, Сатоши Митарай. Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэг зорилтот дараа үеийн генийн дараалал тогтоох түргэвчилсэн аргаар оношлох нь. №04 (111) 35;
69. Сынмо Ким, Рён Хэо, Соеон Пак, Дэ Сон Хан, Хён Су Ким, Жонг-Мён Сон, Сүжин Чае, Кван-Хюк Сок, Ёхан Мэнг, Соёунг Еун, Сеунг Хён Ли, Хэжин Ким, Жон Сон Ян, Жейк Ванг, Кён Ин Ли. Солонгос улсад L-J болон 7Н9 тэжээлт орчнуудыг ашиглан сүрьеэгийн микобактерийн эмэнд тэсвэржилтийн шинжилгээний үнэлгээ. №04 (111) 35-36;
70. Азиз А, Мохд WA, Абдул Гани Н, Хашим КА, Мохд Шариф Н. Малайз Улсын Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний лабораторид *Mycobacterium tuberculosis* ийн Бүрэн геномын секвенсийн (WGS) технологийн хэрэгжилт: Тулгамдсан асуудлууд. №04 (111) 36-37;
71. Ж.Э. Ванг. Улаанбаатар хотод хэрэгжсэн сүрьеэгийн хавьтлын дундах идэвхтэй илрүүлгийн төслийн үр дүн. №04 (111) 37;

72. Б.Мөнх-Ундрах, Отгонжаргал Ч, Шинэхүү П, Төгс-Оюун Э, Уранбилэг Э, Бямбасүрэн Б, Цэрэннадмид Г, Соёлмаа С, Тунсаг М, Оюунгэрэл Р. Хиймэл оюун ухааныг сүрьеэгийн илрүүлэгт ашигласан үр дүн. №04 (111) 38;
73. Азиз ЗА, Мохамад Элиас ЗА, Мохд Азрани М, Хашим КА, Шаруддин Ш. Deeplex Мус-ТВ-ийн шинжилгээний гүйцэтгэл: Малайзын Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний лабораторийн туршлага. №04 (111) 39;
74. Кульчицкая С. БЦЖ вакцинаар дархлаажуулалт хийлгээгүй хүүхдүүдэд сүрьеэ илэрсэн байдал. №04 (111) 40;
75. Евелина Лесник, Малич Алина. Бүгд Найрамдах Молдова Улсад уушгины хэлбэрийн сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн тохиолдлын менежментийг сайжруулахад молекул генетикийн шинжилгээний үр нөлөө. №04 (111) 40-41;
76. Кён Ин Ли, Сынмо Ким, Рён Хэо, Хежин Ким, Хо Юн, Кван-Хюк Сок. Фермент холбоот эсрэг биеийн урвалд (ELISA) суурилсан интерферон гамма тодорхойлох шинжилгээгээр (IGRA) интерферон (IFN) ү-ийн агууламж мэдэгдэхүйц буурахад инкубацийн саатал нөлөөлсөн нь. №04 (111) 42;
77. Д.Ганмаа, Энхцэцэг, Д Хулан, С.Ариунзаяа, П.Эрхэмбулган, О.Батбаяр. Эрүүл мэндийн ажилтнуудын сүрьеэгийн далд халдвар, Д аминдэмийн байдал, амьдралын хэв маягийн эрсдэлт хүчин зүйлүүд. №04 (111) 43;
78. Елена Тудор. Сүрьеэ ба хавдар: Дэлхий дахинд тулгамдаж буй асуудал. №04 (111) 44;
79. Доржмаа.Д, Билэгмаа.М, Эрдэнэчимэг.Д, Мөнхтуул.А, Эрхэмбаяр.Э, Байгалмаа.Н, Отгонбаяр.Ч, Нямцэнгэл.В, Даваалхам.Ж. Монголд ХДХВ-ийн халдвартай амьдарч буй хүмүүсийн сүрьеэгийн эмчилгээний үр дүн. №04 (111) 45-46;
80. П.Үнэнчимэг, О.Нармандах, П.Нарантуяа, Ч.Ууган-Оюун, Б.Оюунбэлэг, Ж.Даваалхам. Монгол Улсад бүртгэгдсэн ХДХВ, сүрьеэгийн хавсарсан халдварын эргэмж судалгааны дүн. №04 (111) 46-47;
81. Евелина Лесник, Малич Алина. Молдова Улсын насанд хүрэгсэд болон хүүхдийн сүрьеэгийн дахилтад хүргэж буй эрсдэлт хүчин зүйлс. №04 (111) 47-48;
82. Кульчицкая С, Иванес И. Хүний дархлал хомсдолын вирусийн халдвартай хүүхдүүдийн сүрьеэгийн онцлог. №04 (111) 48;
83. Базаррагчаа Ц, Роделин (РД) Марте. Сүрьеэг устгахад орхигдож буй бүрэлдэхүүн хэсэг: сүрьеэгийн бодлого боловсруулах, тусламж үйлчилгээнд олон нийт, иргэний нийгмийн үр нөлөөтэй оролцоо. №04 (111) 49;
84. Ачут Прасад Ситаула. Бид нарын оролцоо үгүй бидэнд юу ч хэрэггүй: Сүрьеэгийн бодлого боловсруулах, шийдвэр гаргалтад Непал Улсын сүрьеэд өртсөн иргэн, олон нийтийн төлөөллийн оролцоо, туршлага. №04 (111) 49;
85. Ганзориг М, Даваажав Х, Анарзул Б, Түмэндэмбэрэл Б, Цэнгэлмаа М, Насанжаргал Б, Жеффри А, Базаррагчаа Ц. Монгол улс дахь сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд олон нийт удирдсан хяналтыг бий болгох санаачилга. №04 (111) 50-51;

86. Чоуб Сок Чамреун. Камбож Улсад сүрьеэгийн урьдчилан сэргийлэх эмчилгээг нэвтрүүлж, хэрэгжилтийг нэмэгдүүлэх арга хэмжээнд олон нийтийн оролцоо чухал болох нь. №04 (111) 51;
87. Масаки Инаби. Цэсээс жорын ном: үндсэн бүрэлдэхүүн хэсэг болсон сүрьеэгийн олон нийт, иргэний нийгмийг үр дүнтэй, утга учиртай оролцуулах ямар туршлага бидэнд байна вэ? №04 (111) 51;
88. Роделин (РД) Марте. Цэсээс жорын ном хүртэл: Сүрьеэгийн олон нийт, иргэний нийгмийн оролцоог үр дүнтэй, утга учиртай болгох талаар туршлага бидэнд юу хэлж байна вэ?. №04 (111) 51;

Лекц тойм зөвлөгөө

1. Э.Пүрэвдаваа. Нотолгоонд суурилсан анагаах ухааны төөрөгдөл хэмээх харангын дохио. №1 (108)
2. Д.Баярболд. Монгол Улсад сүрьеэ өвчний талаар баримталж буй бодлогын хэрэгжилт. №1 (108)
3. Ц.Билэгтсайхан. Нийтийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд тулгарч буй бэрхшээлүүд, түүнийг даван туулахад салбар дундын оролцоо. №1 (108)
4. Паул Нунн. Сүрьеэгийн хөтөлбөрийн олон улсын хөндлөнгийн үнэлгээний урьдчилсан үр дүн. №1 (108)
5. Ж.Хунан. Сүрьеэгээс улбаатай гутаан доромжлол, ялгаварлан гадуурхлын үнэлгээ. №1 (108)
6. Б.Ундрал. Сүрьеэд өртсөн иргэн болон түүний гэр бүлд үзүүлэх нийгмийн халамж, дэмжлэг цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ. №1 (108)
7. Т.Нямочир. Ерөнхий боловсролын сургууль дахь эрүүл мэндийн боловсролын хөтөлбөр, сүрьеэгийн идэвхтэй илрүүлэг, хамтын ажиллагаа. №1 (108)
8. Б.Бямбадорж. Хөдөлгөөнт, алслагдсан хүн ам, орон гэргүй, эмзэг бүлгийн иргэдэд үзүүлж буй сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ. №1 (108)
9. А.Мөнхжаргал. Эрүүл мэндийн салбарын гүйцэтгэлээр санхүүжилтийн шинэчлэл, сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд анхаарах асуудал. №1 (108)
10. О.Батбаяр. Ази номхон далайн бүсийн КОВИД-19 цартахлын дараах Эрүүл мэндийн салбарын санхүүжилт ба тусламж үйлчилгээний чиг хандлагын өөрчлөлт. №1 (108)
11. Ж.Байгалмаа. Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг үзүүлж буй эрүүл мэндийн ажилтнуудын өнөөгийн нөхцөл байдал, тулгамдсан асуудал. №1 (108)
12. Б.Оюундарь. Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд Глобаль сангийн дэмжлэгтэй хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагааны үр дүн. №1 (108)
13. Ч.Өнөрсайхан. Сүрьеэг устгах Улаанбаатарын тунхгийн хэрэгжилт Сонгинохайрхан дүүрэгт. №1 (108)

14. С.Ламбаа. Сүрьеэгийн эрт илрүүлэг, анхан шатны тусламж, үйлчилгээнд төр, хувийн хэвшлийн байгууллагын хамтын ажиллагаа, тулгамдсан асуудал. №1 (108)
15. О.Баатархүү, Монгол улсын хүн амын дундах вирусийн гаралтай элэгний өвчлөлийн генотипийн тархалт, эмнэлзүй, эмчилгээ, молекул генетикийн судалгаа. №03 (110) 14
16. Ким Мулхолланд, Амьсгалын замын синцитиал вирус (АЗСВ)-үр дүнтэй урьдчилан сэргийлэх урт зам. №03 (110) 14-15
10. Ч.Түвшинтөр. Коронавируст халдвар (КОВИД-19)-т цартахлын үеийн нийгмийн эрүүл мэндийн хариу арга хэмжээний ололт амжилтууд ба бэрхшээлүүд. №03 (110) 104-110;
17. Б.Дармаа. Коронавируст халдвар (КОВИД-19)-ын оношилгоо, тандалт, халдварын хяналтын практик зөвлөмж. №03 (110) 110-111;
18. Э.Оюунчимэг. КОВИД-19 халдварын эмнэлзүйн практик зөвлөмж. №03 (110) 111-117;
19. Б.Уянга, З.Адьяасүрэн, Н.Ураншагай, А.Долгорханд, Б.Ундраа, Б.Батсайхан, Б.Бурмаажав. Монгол орны тарваган тахал өвчний тархалт, уур амьсгалын зарим үзүүлэлттэй холбон судалсан судалгаа. №05 (112) 14-27;
20. Н.Даваажав. Echinococcus spp.-ийн микро РНХ ба эзэн амьтны дархлаа зохицуулалтын холбоо хамаарал. №05 (112) 28-35;

Албаны бичиг баримт

1. “Нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд салбар хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх нь” сэдэвт дээд хэмжээний чуулганы нээлтэд Монгол Улсын Шадар С.Амарсайханы хэлсэн үг. №1 (108)
2. Нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд салбар хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх нь” сэдэвт дээд хэмжээний чуулганы нээлтэд Улсын Их Хурлын гишүүн, Нийгмийн бодлогын байнгын хорооны дарга П.Анужины хэлсэн үг. №1 (108)
3. Нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд салбар хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх нь” сэдэвт дээд хэмжээний чуулганы нээлтэд Улсын Их Хурлын гишүүн, лобби бүлгийн гишүүн Ё.Баатарбилэгийн хэлсэн үг. №1 (108)
4. “Нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд салбар хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх нь” сэдэвт дээд хэмжээний чуулганд Сүрьеэгийн эсрэг олон улсын хамтын нийгэмлэгийн бүс нутгийн асуудал хариуцсан зөвлөх Андрей Моснега-ийн хэлсэн үг. №1 (108)
5. “Нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд салбар хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх нь” сэдэвт дээд хэмжээний чуулганд Глобаль сангаас Монгол Улсын хөтөлбөрийг хариуцсан менежер Аллан Нфамба-ийн хэлсэн үг. №1 (108)

6. “Нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд салбар хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх нь” сэдэвт дээд хэмжээний чуулганд Засгийн газрын гишүүн, Эрүүл мэндийн сайд С.Энхболдын танилцуулсан илтгэл. №1 (108)
7. Л.Роломжав, Ц.Баяр, Б.Эрдэнэбилэг, Ц.Сэлэнгэ, Д.Алтмаа, Д.Энхбаяр, М.Ууганбаяр, Ц.Даариймаа, Б.Нандинчимэг, М.Янжинлхам, Ч.Номин-Эрдэнэ. Сурагчдын дунд хийсэн уйланхайт бэтэг өвчний эрт илрүүлгийн товч тайлан. №02/06 (109/113) 70-72.
8. Б.Эрдэнэсоёл, Н.Мөнхзаяа, Ч.Болортунгалаг, Э.Золзаяа, Н.Сарантуяа, Б.Одмаа, Д.Баярсүрэн. Мэдээгүйжүүлгийн сувилагчийн ажил үүргийн онцлог. №02/06 (109/113) 73-75
9. “Сүрьеэ судлалын Азийн залуу судлаачийн шагнал”-ын танилцуулга, мэдээлэл. №04 (111) 98-105;

Товч мэдээ ажиглалт

1. Б.Оюундарь. Монгол Улсын Ерөнхий сайдын ивээл дор “Нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үед сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд салбар хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх нь” сэдэвт дээд хэмжээний чуулган зохион байгуулагдлаа. №1 (108)
2. Н.Норовжаргал. Бидний сувилагч – Бидний ирээдүй. №02/06 (109/113) 76-77.
3. Б.Гансүх. Эрүүл мэндийн яам, Глобаль сангийн дэмжлэгтэй ДОХ, сүрьеэгийн төслийн 20 жилийн тайлангийн хурлын хэвлэлийн мэдээ. №02/06 (109/113) 78-80.
4. Э.Оюунчимэг. Халдварт өвчний хяналтын тогтолцоог бэхжүүлэх төсөл хэрэгжиж эхэллээ. №03 (110) 118;
5. Т.Оюунтуяа. SATREPS “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” хамтарсан төслийн багийн 2023 оны үйл ажиллагааны мэдээлэл. №04 (111) 98-106;
6. Ц.Базаррагчаа. Эрүүл мэндтэй холбоотой 3 асуудлыг НҮБ-д хэлэлцэх түүхэн үйл явц тохиож байна. №04 (111) 107-110;
7. М.Ганзориг. Монгол Улсад сүрьеэг устгахад сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд олон нийт удирдсан хяналтыг бий болгох нь. №04 (111) 111-113;
8. Б.Төрбат. Сүрьеэгийн илрүүлэлтэд шинэлэг технологиудыг нэвтрүүллээ. №04 (111) 113-114;
9. Ц.Баяр, Н.Даваажав. Шинжлэх ухааны магистрын зэрэг хамгааллаа. Ц.Баяр. “Зоонозын халдварын тулгамдсан асуудал” олон улсын эрдэм шинжилгээний 25 дах удаагийн хурал амжилттай боллоо. №05 (112) 39;
10. Ц.Баяр. “Орчин үеийн байгалийн голомтот халдварууд” олон улсын эрдэм шинжилгээ, онол, практикийн хурал боллоо. №05 (112) 40-43;
11. Б.Уянга. Цөмийн энергийн комисс-той хамтын ажиллагааг хэрэгжүүлж байна. №05 (112) 43-46;

Эпоним

1. Ж.Мягмар. Виктор бабеш. №05 (112) 36-38;

“Халдварт Өвчин Судлалын Монголын Сэтгүүл”-д нийтлүүлэхээр ирүүлж буй материалд тавигдах шаардлага. №1 (108), №02/06 (109/113) 117-120, №03 (110) 123-126; №04 (111) 115-118;

Халдварт Өвчин Судлалын Монголын Сэтгүүлийн редакцын зөвлөл. №1 (108), №02/06 (109/113) 121-123, №03 (110) 127-129; №04 (111) 119-120;

“ХАЛДВАРТ ӨВЧИН СУДЛАЛЫН МОНГОЛЫН СЭТГҮҮЛ”-Д НИЙТЛҮҮЛЭХЭЭР ИРҮҮЛЖ БУЙ МАТЕРИАЛД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

1. Сэтгүүлд нийтлүүлэхээр ирүүлж буй материал нь а) эрдэм шинжилгээний өгүүлэл, б) лекц, тойм, зөвлөгөө, в) товч мэдээ, г) эпоним, д) бодрол бясалгал, е) бусад гэсэн хэлбэртэй байна. Нийтлүүлэхээр ирүүлсэн бүх материалын гарчгийг англиар давхар бичсэн байна.
2. Нийтлүүлэх бүх материалыг зөвхөн цахим шуудангаар доорх
3. хаягуудын аль нэгээр хүлээн авна. Үүнд: сэтгүүлийн эрхэлсэн нарийн бичгийн дарга, анагаах ухааны доктор Д.Наранзул: ndambaa2020@gmail.com, ndambaa@yahoo.com, нарийн бичгийн дарга, анагаах ухааны доктор А.Бурмаа: aburma69@gmail.com, Холбоо барих утас: Д.Наранзул 99072366; А.Бурмаа 99085415
4. Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл, лекц, тойм, зөвлөгөөнөөс бусад нийтлүүлэх материалд тусгай шаардлага тавигдахгүй бөгөөд харин ирүүлсэн материалыг товчлох, 10-аас олон хуудас материалыг хэд хэдэн дугаарт таслан хэвлэх эрхийг редакцын зөвлөл эдэлнэ.
5. Эрдэм шинжилгээний өгүүллийг (цаашид өгүүлэл гэх) өөрсдийн хийсэн судалгааны ажлын үр дүнд үндэслэн бичих бөгөөд нийтлүүлэхийг зөвшөөрсөн эрдэм шинжилгээний удирдагчийн зөвшөөрөл буюу байгууллагын захирал, эрхлэгчийн албан бичигтэйгээр ирүүлнэ.
6. Өгүүллийг А4 хуудасны нэг талд 31 мөрөөр Arial буюу New Times Roman шрифтээр 12-ын үсгээр бичнэ.
7. Өгүүлэл нь хүснэгт, зураг, ном зүй, товчлолыг оролцуулан 10 хуудаснаас хэтрэхгүй хэмжээтэй байна.
8. Өгүүллийн эхэнд бүтээлийн нэр, зохиогчийн нэр, зохиогчийн харьяалагдах албан байгууллагын нэр, гол судлаачийн e-мэйл хаяг, түлхүүр үгсийг монгол, англиар доорх жишгээр бичнэ:

NEISSERIA GONORRHOEAE-ИЙН ЭМИЙН ТЭСВЭРЖИЛТИЙГ ТОДОРХОЙЛОХ АРГУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАН СУДАЛСАН ДҮН

Ц.Уранцэцэг^{1,2}, Д. Нармандах¹, Т. Одгэрэл¹, Э. Цацрал¹, М. Алтанхүү¹, Т.Хосбаяр²,
С.Цогтсайхан²

¹-Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төвийн Нэгдсэн Лабораторийн Алба,

²-Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн Био-Анагаахын сургууль

e-мэйл: urantsetsegt@gmail.com

Түлхүүр үгс: антибиотик тэсвэржилт, *N.gonorrhoeae*

Key words: antibiotic resistance, *N.gonorrhoeae* гэх мэтээр бичнэ.

8. Өгүүлэл нь удиртгал (5%), материал, арга зүй (10%), үр дүн (60%), хэлцэмж, дүгнэлт (25%) гэсэн жишигтэй хэсгүүдээс бүрдэнэ. Өгүүлэлд ном зүйн жагсаалт хавсаргана.

9. Анагаахын нэр томьёог П.Нямдаваа нарын “Анагаах ухааны Монгол нэр томьёоны англи, герман, латин, орос, франц хэлээр хадмал орчуулгатай товч тайлбар толь”-д байгаагаар буюу уг тольд байхгүй үгийг уг тольд баримталсан зарчмын дагуу бичнэ.

10. Бичил биетний нэрийг латинаар *бичмэл шрифтом (italic)* ашиглан бичнэ.

11. Өгүүллийн бичлэг нь зөв, бичгийн дүрмийг баримталсан, алдааг сайтар нягталсан, математик, химийн томьёог шалгасан, алдаа мадаггүй байна.

12. Зураг, график аль болох цөөн, зөв оновчтой сонгосон, үр дүнгийн текст хэсгийг шууд давтаагүй, босоо, хэвтээ тэнхлэгийн утга, хэмжих нэгжийг зөв томьёолж бичсэн байна. Фото зураг тод, болж өгвөл хар-цагаан өнгөтэй байна. Фото зургийн орох байрлалд текст дотор тайлбарыг монгол, англиар давхар бичээд, эх зургийг тусад нь JPEG файлаар хавсаргана. Зургийн дугаар, нэр зургийн доор бичигдэнэ.

13. Хүснэгт нь сайн шахаж хийсэн, хүснэгтийн бүх тоон утга нь үр дүнд бичсэн агуулгатай бүрэн тохирсон, хүснэгтийн нэр товч, оновчтой байна. Хүснэгтийн дугаар нь хүснэгтийн баруун дээд өнцөгт, нэр нь хүснэгтийн дээд талд бичигдэнэ. Хүснэгтэд орсон текстийг англи хэлээр доорх маягаар давхар бичсэн байна.

Хүснэгт 1

Table 1

N.gonorrhoeae-ийн 57 омгийн эмийн мэдрэг чанарыг 3 аргаар тодорхойлж нийцлийг харьцуулсан дүн

Results of antibiotic resistance testing with 3 methods for 57 strains of *N.gonorrhoeae*

Антибиотикийн нэр (Antibiotics tested)	Тодорхойлсон арга (Methods of testing)	Тэсвэртэй (Resistant)	Дунд мэдрэг (Intermediate)	Мэдрэг (Sensitive)	Каппа (κ)
Пенициллин Penicillin	КБ	19 (33.3%)	37 (64.9%)	1 (1.8%)	0.796
	ТДМ	19 (33.3%)	35 (61.4%)	3 (5.3%)	0.450
	Е тест	18 (31.6%)	33 (57.9%)	6 (10.5%)	

14. Материал, аргазүйн хэсгийн төгсгөлд био-анагаахын ёс зүйн асуудлыг судалгаандаа хэрхэн зохицуулсан, ёс зүйн хорооны зөвшөөрөл авсан тухай, түүнийг хэрхэн мөрдөж ажилласан тухай товч тусгасан байна.

15. Өгүүлэлд ном зүйгээс ишлэл оруулахдаа дөрвөлжин хаалтад номзүйн жагсаалт дахь дугаарыг тавина.

16. Ном зүйн жагсаалтыг тусгай хуудас дээр, эхний зохиогчийн нэрийн эхний үсгийн цагаан толгойн дарааллаар (эхлээд өөрийн орны, дараа нь гадаадын зохиогчтой бүтээлийг) эсвэл, бүтээлд оруулсан дарааллаар олон улсад тавигддаг шаардлагын дагуу жагсааж, дугаарлан бичнэ. Ингэхдээ: зохиогчийн нэр, нийтлэгдсэн он (хаалтад, тодоор, доогуур нь зурсан), өгүүллийн нэр, сэтгүүлийн нэр (бичмэл шрифтээр доогуур нь зурсан; гадаад сэтгүүлийн нэрийг бол олон улсад тогтсон журмын дагуу товчилж бичиж болно), дугаар,

хуудас гэсэн дарааллаар бичнэ. Гурваас олон зохиогчтой ишлэлийн эхний 3 зохиогчийг бичээд “ба бусад” гэж товчилж болно:

Сэтгүүлээс өгүүлэл иш татах жишээ:

Нямдаваа, П., Энхсайхан, Д., Майцэцэг, Ч. ба бусад(2010): Монгол улсад ялгасан томуугийн А(Н1N1)2009 цартахлын вирүсийн молекул генетикийн төрх, *Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл*, 6(49): 7-12;

Bolton, KJ, McCaw, JM, Moss, R. et al., (2013): Likely effectiveness of pharmaceutical and non-pharmaceutical interventions for mitigating influenza virus transmission in Mongolia, *Bull.WHO*, 90(): 264-271;

Ном, нэг сэдэвт зохиол, эмхэтгэлээс иш татах жишээ:

Нямдаваа, П. (1986): Вирүс судлалын үндэс, УХГ, Улаанбаатар, 226 х.;

Lavanchy, D., Алтанхүү, М. (2010): Хепатит, вирүст, “*Халдварт өвчний хяналтын лавлах*”, 18 дахь хэвлэлийн монгол орчуулга, номд, Улаанбаатар, х.565-592;

Murphy, FA, (1985): Virus Taxonomy, In: *Virology*, Editor-in-Chief B.N.Fields, Raven Press, pp.7-26;

Хэвлэгдсэн илтгэлийн товчлолыг иш татах жишээ:

Нямдаваа, П., Наранзул, Д., Зулхүү, Г. ба бусад (2003): Монгол улсад импортлогдсон АЦХаХ-ын тохиолдлыг оношилж, тархалтыг таслан зогсоосон нь, *Биологи, анагаах ухааны тулгамдсан асуудлууд (Монголын шинжлэх ухааны ажилтны өдөрт зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал, 2003-11-24)*, Улаанбаатар, эмхэтгэлд, х.5-7;

Burmaa, A., Darmaa, B., Urtnasan, Ch. et al (2013): The second and third waves of A(H1N1)pdm09 virus attacks in Mongolia, In: *Options for Control of Influenza, Cape Town, South Africa, 5-10 September, 2013, Abstracts*, pp.42-43;

Он-лайн материалыг иш татах жишээ:

Нямдаваа, П. Томуугийн А(Н7N9) вирүст халдварын тухай мэдээ: 31/13, http://www.flu.mn/mgl/index.php?option=com_content&task=view&id=1136&Itemid=49, accessed on Dec.11, 2013;

Xinhua: China confirms 132 H7N9 cases, 43 deaths <http://english.peopledaily.com.cn/90882/8320775.html> accessed on July 10, 2013;

17. Өгүүлэлд 300 үгэнд багтсан англи товчлол хийх бөгөөд түүнд өгүүллийн үндсэн агуулгыг товчлон бичсэн байна. Англи товчлол нь Introduction, Goal, Materials and Methods, Result(s), and Conclusion(s) гэсэн бүтэцтэй байна. Товчлолын эхэнд өгүүллийн нэр, зохиогч, байгууллагын нэрийг бүтнээр нь англиар бичнэ.

18. Хэвлэлийн тоймыг 50-аас доошгүй эх сурвалж ашиглан бичсэн байх ба тавигдах шаардлага нь энэ зааврын 9-17-д бичсэнтэй ижил байна.

19. Лекц, зөвлөгөөний эх бичвэрт хэвлэлийн тоймтой адил шаардлага тавигдах боловч, ашигласан хэвлэл нь цөөн байж болно.

20. Өгүүлэл, лекц, тойм, зөвлөгөөний бичвэрийн сүүлийн хуудсан дээр зохиогчид бүгд нэрээ бичиж, ард нь гарын үсэг зурж, эргэж холбоо барих зохиогчийн утасны дугаар, мэйл хаягийг бичсэн байна.

21. Өгүүлэл, лекц, тойм, зөвлөгөөнийг уг сэдвээр мэргэшсэн сэтгүүлийн зөвлөлийн гишүүнээр уншуулж санал авах бөгөөд сэтгүүлийн зөвлөлийн гишүүн уг эх бичвэр сэтгүүлд нийтлүүлэх материалын энэ шаардлагыг хангаж чадаж байгаа эсэх, агуулга нь нийтлэлийн чанарын шаардлага биелүүлэх эсэхийг нухацтай судалж, нийтлэх эсэх саналаа сэтгүүлийн уг дугаарыг эрхлэн гаргаж буй сэтгүүлийн зөвлөлийн гишүүнд болон эргэж холбоо барих зохиогчид өгнө. Сэтгүүлийн зөвлөлийн гишүүн зохиогчидтой шууд холбоо барин асууж, тодруулж болно.

22. Сэтгүүлийн редакц нь өгүүллийг засах эрхтэй бөгөөд зохиогчтой тохиролцсоны үндсэн дээр уг материалыг товчилсон байдлаар нийтэлж болно.

23. Тус сэтгүүлд нийтлүүлэхээр ирүүлж буй бүх материал өмнө нь өөр хэвлэлд нийтлэгдээгүй байх ёстой бөгөөд энэ талаар бусад сэтгүүл, сонины газраас гомдол, маргаан гарвал, хариуцлагыг зохиогчид хүлээнэ.

24. Дээр дурдсан шаардлагыг хангаагүй материалыг зохиогчдод нь буцаана.

25. Сэтгүүлд нийтлэгдэж байгаа өгүүллийн эхийг буцаахгүй.

26. Сэтгүүлд ирүүлсэн хугацааг материал нийтлэгдэхэд бэлэн болсон эцсийн хувилбарыг ирүүлсэн хугацаагаар тооцно.

27. Сэтгүүлд нийтлүүлэхээр ирүүлсэн материалыг ирүүлсэн дарааллыг нь баримтлан нийтэлнэ. Гэхдээ сэтгүүлийн дугаарын сэдэвт тохируулан хойшлуулах эрхийг редакц эдэлнэ.

28. Ирүүлсэн материалыг дугаар харгалзахгүй хурдан хэвлүүлэх хүсэлтэй бол түүнийг сурталчилгааны материалтай адил тооцож, нийтлэгдсэн нэг нүүрийг 150 000 төгрөгийн төлбөртэйгөөр хэвлүүлж болно.

29. Бүх төрлийн сурталчилгааг хэвлэмэл нэг нүүрийг 150 000 төгрөгөөр тооцож төлбөр авна.

30. Сэтгүүлд эрдэм шинжилгээний өгүүлэл нийтлүүлэх төлбөрийг хийхдээ А4 хэмжээний нэг нүүр бүрийг 5000 төгрөгөөр тооцож Хаан банк дахь “Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл”-ийн 5753063570 тоот дансанд тушаасан баримтыг ирүүлнэ. Албан байгууллагууд сэтгүүлийн дансанд төлбөр хийх бол 1053027 регистрийн дугаарыг ашиглана.

Сэтгүүлийн редакцын зөвлөл

“ХАЛДВАРТ ӨВЧИН СУДЛАЛЫН МОНГОЛЫН СЭТГҮҮЛ”-ИЙН РЕДАКЦЫН ЗӨВЛӨЛ

Ерөнхий эрхлэгч: Н.Наранбат, Монголын сүрьеэтэй тэмцэх холбооны тэргүүн, “Гялс” Анагаах ухааны төвийн гүйцэтгэх захирал, анагаах ухааны доктор, дэд профессор 99099471, naranbat@gyals.mn.

Дэд эрхлэгчид:

1. Г.Батбаатар, Монголын дархлаа, нян судлалын нийгэмлэгийн тэргүүн, анагаах ухааны доктор, профессор, гавьяат багш, 99102212, god_bat@yahoo.com
2. Б.Дармаа, Монголын вирус судлалын нийгэмлэгийн тэргүүн, ЭМЯ-ны лабораторийн ерөнхий мэргэжилтэн, анагаах ухааны доктор, дэд профессор, Хүний гавьяат эмч, 99754824, darmaaninmn@gmail.com
3. Ч.Мөнхцэцэг, ХӨТМҮХ-ны гүйцэтгэх захирал, Монголын Тархвар Судлаачдын нийгэмлэгийн тэргүүн, анагаах ухааны доктор, 88135317, munkhuu828@yahoo.com
4. Ц.Билэгтсайхан, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн Ерөнхий захирал, Анагаах ухааны доктор, дэд профессор, 99889925, bilegtsaikhan@gmail.com.
5. Р.Оюунгэрэл, Монголын халдвартын эмч нарын нийгэмлэгийн тэргүүн, АШУҮИС-ийн АУС-ийн Халдварт өвчин судлалын тэнхимийн эрхлэгч, анагаах ухааны доктор, дэд профессор, 88003876, oyungerel.r@mnums.edu.mn; ravjiroyun@yahoo.com
6. Н.Цогбадрах, ЗӨСҮТ-ийн ерөнхий захирал, анагаах ухааны доктор, Хүний гавьяат эмч, 99030301, tsogbadrakh@nczd.gov.mn, tsogoo_0210@yahoo.com.

Эрхэлсэн нарийн бичгийн дарга: Д.Наранзул, ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн тандалт судалгааны албаны тархвар судлаач, Анагаах ухааны доктор, 99072366, ndambaa2020@gmail.com, ndambaa@yahoo.com

Нарийн бичгийн дарга:

1. А.Бурмаа, ХӨСҮТ-ийн Томуугийн үндэсний нэгжийн дарга, анагаах ухааны доктор, 99085415, aburma69@gmail.com

Хүндэт гишүүд:

1. Н.Дондог, “Эрүүл мэнд дархлаажуулалт” төрийн бус байгууллагын гүйцэтгэх захирал, тархвар судлалын зөвлөх зэрэгт, клиникийн профессор, 99948695, ndondog@yahoo.com
2. П.Нямдаваа, Эрүүл мэндийн яамны Дархлаажуулалтын үндэсний зөвлөх хорооны дарга, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, академич, эрүүлийг хамгаалахын гавьяат ажилтан, Монгол Улсын Хөдөлмөрийн баатар, 99112306, nymadawa@gyals.mn

Гишүүд:

1. Д.Абмэд, Биологийн ухааны доктор, 99778211, 454188, abmed99@yahoo.com
2. З.Адъяасүрэн, анагаах ухааны доктор, тархвар судлалын зөвлөх зэрэгт, клиникийн профессор, Хүний гавьяат эмч, 99166676, adiyas_z@yahoo.com

3. М.Алтанхүү, Монголын вирүс судлалын нийгэмлэгийн дэд тэргүүн, анагаах ухааны доктор, дэд профессор, 99092337, altankhuumordorj@gmail.com.
4. Д.Алтанцэцэг, Анагаах ухааны доктор, дэд профессор, зөвлөх зэргийн эмч, 99182982, daltaa06@yahoo.com altaad06@gmail.com
5. Д.Анхлан, ХБНГУ-ын Мюнстерийн Их сургуулийн Үрэвслийн молекул биологийн төвийн Молекул вирүсологийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, Анагаах ухааны доктор, (45)-251-83-52214, anhlan@uni-munster.te
6. О.Баатархүү, Монголын Элэгний Эмгэг Судлалын Холбооны Тэргүүн, ЭМЯ-ны Халдварт өвчин судлалын ерөнхий мэргэжилтэн бөгөөд Мэргэжлийн салбар зөвлөлийн дарга, АШУҮИС-ийн АУС-ийн Халдварт өвчин судлалын тэнхимийн профессор, Анагаах ухааны доктор, профессор, 99094624, baatarkhuu65@yahoo.com
7. Ж.Батаа, Анагаах ухааны доктор, дэд профессор, Эрүүлийг хамгаалахын гавьяат ажилтан, 94072117, 99271452, bataajan@yahoo.com
8. Ц.Базаррагчаа, ХӨСҮТ, Монголын сүрьеэтэй тэмцэх холбооны ОЭТС-ийн эмчилгээний хугацааг богиносгох STREAM эмнэлзүйн судалгааны удирдагч, Анагаах ухааны доктор, 86094999, bazra4@yahoo.com
9. Д.Гантулга, “Итгэлт” эмнэлгийн гүйцэтгэх захирал, анагаах ухааны доктор, 99904889, dr_gantulgad@yahoo.com
10. Д.Даваалхам, АШУҮИС-ийн НЭМС-ийн захирал, анагаах ухааны доктор, профессор, 99090141, davaalkham@mnums.edu.mn
11. Ж.Даваалхам, ХӨСҮТ-ийн ДОХ/БЗДХ-ын Тандалт судалгааны албаны дарга, анагаах ухааны доктор, 99113918, jdavaalkham@gmail.com
12. Я.Дагвадорж, АШУҮИС-ийн Халдвартын тэнхимийн багш, анагаах ухааны доктор, профессор, Гавьяат багш, 96660537, dahgwah@yahoo.com
13. Б.Ичинхорлоо, НЭМҮТ-ийн Биотехнологи, инновацын албаны дарга, Анагаах ухааны доктор, 99275595, ibonduush@yahoo.com
14. Ж.Мягмар, АУ-ны доктор, зөвлөх зэргийн нян судлагч, клиникийн профессор, 99822987, myagmart2001@gmail.com
15. Д.Нямхүү, Анагаах ухааны доктор, профессор, 99113030, nyamkhuu613@gmail.com
16. В.Нямцэнгэл, АШУҮИС-ийн АУС-ийн Халдварт өвчин судлалын тэнхимийн ахлах багш, Анагаах ухааны доктор, 99152586, nyamtsengel@mnums.edu.mn
17. Ж.Оюунбилэг, МВСН-ийн дэд тэргүүн, биологийн шинжлэх ухааны доктор, профессор, Шинжлэх ухааны гавьяат зүтгэлтэн, 99762000, jobileg@gmail.com
18. Т.Хосбаяр, АШУҮИС-ийн Молекул биологи-Удамзүйн тэнхимийн багш, Анагаах ухааны доктор, 99254526, khosbayart@gmail.com
19. Ж.Хулан, МУИС-ийн Шинжлэх ухааны сургуулийн багш, Биологийн ухааны доктор, 99197205

20. Б.Саруул, ХӨСҮТ-ийн Амбулаторийн тасгийн эрхлэгч, анагаах ухааны доктор, 99008084, saruul.batulzii@yahoo.com
21. С.Цогтсайхан, АШУҮИС-ийн Биоанагаахын сургууль, Дархлаа судлалын тэнхимийн эрхлэгч, Анагаах ухааны доктор, профессор, 91920868, tsogtsaikhan.s@mnums.edu.mn
22. Н.Цэнд, Анагаах ухааны доктор, профессор, Эрүүлийг хамгаалахын гавьяат ажилтан, 88858929, tsend@yahoo.com
23. Д.Цэрэнноров, ЗӨСҮТ-ийн Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга, Биологийн ухааны доктор, 88115664, dnorov09@gmail.com, tserennorov_d@nczd.gov.mn
24. Б.Цогтбаатар, НҮБ-ын хүүхдийн сангийн Эрүүл мэндийн ахлах зөвлөх Анагаах ухааны доктор, 95114967, tbyambaa@yahoo.com.
25. Д.Энхсайхан, МУИС-ийн Эрдэм шинжилгээний хэлтсийн мэргэжилтэн, Биологийн ухааны доктор, 99181558, enkhsaikhandashdondog@yahoo.com
26. Ч.Эрдэнэчимэг, Анагаах ухааны доктор, клиникийн профессор, 99263767, ch_erdenechmg@yahoo.com.