

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

Арваннайм дахь жилдээ

2021 №5 (100)

The 18th year of publication



“СҮРЬЕЭГҮЙ АЗИ ТИВИЙГ БИЙ БОЛГОХ АРГА ЗАМЫГ ХАЙХ НЬ” Олон улсын эрдэм шинжилгээний дөрөвдүгээр бага хурал

Fourth international conference on “SEEKING WAYS TO ELIMINATE TUBERCULOSIS IN ASIA”

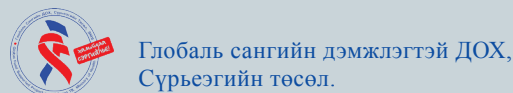
Зохион байгуулагч байгууллагууд



Санхүүжүүлэгч байгууллага:



БНСУ-ын Солонгосын үндэсний
сүрьеэгийн нийгэмлэг



Сэтгүүлийн энэ дугаарыг Сэтгүүлийн ерөнхий эрхлэгч, Анагаах ухааны доктор, дэд профессор Н.Наранбат, Сэтгүүлийн эрхэлсэн нарийн бичгийн дарга, Анагаах ухааны доктор Д.Наранзул нар хариуцан, ХӨСҮТ-ийн “Сүрьеэгүй Ази тивийг бий болгох арга замыг хайх нь” олон улсын эрдэм шинжилгээний дөрөвдүгээр бага хурлын ажлын хэсгийн гишүүдтэй хамтран хэвлүүлэв.



Зураг 1. Солонгосын үндэсний сүрьеэгийн нийгэмлэгийн Монгол дахь Төлөөлөгчийн газрын хамт олон. (Зүүн гар талаас: Дүрс оношлогооны эмч П.Баясгалан, Захиргаа санхүү хариуцсан менежер М.Мөнхзул, Жолооч Д.Энхболд, Төлөөлөгчийн газрын дарга Со Сог Хён, Дата мэргэжилтэн Ц.Шүрэнцэцэг, Төслийн зохицуулагч Б.Төрбат, Сувилагч О.Төмөрсүх, Рентген техникч Д.Гэрэлмаа, дэлгэрэнгүйг хуудас 95-аас уншина уу)



Зураг 2. Солонгосын үндэсний сүрьеэгийн нийгэмлэгийн тусгай зориулалтын автобусанд суурилуулсан явуулын рентген аппарат, явуулын багийн үзлэгийн үйл ажиллагаанаас (дэлгэрэнгүйг хуудас 95-аас уншина уу)

АГУУЛГА

РЕДАКЦИЙН ЗУРВАС

Н.Наранбат. Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл 100 дахь дугаараа гаргалаа

“Сүрьеэгүй Ази тивийг бий болгох арга замыг хайх нь”

Олон улсын эрдэм шинжилгээний дөрөвдүгээр хурал

Товчилсон үг ба тайлал

Олон улсын хурлын хөтөлбөр

Хураангуй

Я. Кусава, Ж. Такасаки, Я. Ишимура, Я. Цужимото,

М. Хашимото, Э. Морино, М. Хожо, Н. Сугияама. Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд Ковид-19 цартахлын үр нөлөө – Япон улсын лавлагаа шатны эмнэлгийн туршлагаас

Жинсоо Мин. БНСУ дахь сүрьеэ өвчний нөхцөл байдал ковид-19 цартахлын үр нөлөө

Козевников В. В., Зарбуев А. Н., Данзанова Д. Г. 2016-2020 онуудад Буриадын бүгд найрамдах улсын сүрьеэгийн эпидемиологийн нөхцөл байдал

Александру С.М. Бүгд найрамдах Молдав улс дахь Ковид-19 цартахлын үеийн сүрьеэгийн тархварзүйн нөхцөл байдал

Э.Оюунчимэг, П.Насанжаргал, Б.Цолмон, Б.Уранчимэг. Монгол улс дахь сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд КОВИД-19-ийн нөлөөлөл

Чингисова Л. Т., Коптлеуова А. В., Аденов М.М., Исмаилов Ш.Ш., Ералиева Л. Т. Казахстан улсад сүрьеэгийн хурдавчилсан оношлогооны хүртээмжийг сайжруулсанаар сүрьеэгийн илрүүлэлтэд үзүүлэх КОВИД-19 цартахлын нөлөөг бууруулах нь

З.Авалиани, Н. Кирия, И. Конелидзе, М. Даниелия, Н. Ломтадзе, Т. Чогадзе, З. Дгебуадзе, Н. Соломония. Сүрьеэ болон бусад өвчний идэвхтэй илрүүлгийг явуулын клиникээр хийх нь (Гүрж улс)

Сүнгээ Чун. Сүрьеэгийн илрүүлэг шинжилгээнд зөөврийн рентген машиныг ашиглах боломж

Жан Юан Ван. Тайванд хийгдэж буй рифапентинд суурилсан сүрьеэ өвчний богино хугацааны урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ

Сатоши Митарай, Кинио Чикамацу. Шээсний сорьцоор сүрьеэ өвчнийг оношлох СИЛВАМП TB LAM

Т.Оюунтуяа. Монгол улсад GeneXPERT MTB/RIF шинжилгээг нэвтрүүлсэн нь

Устиан А., Малик А., Яворский К., Кулчицкая С., Осипов Т. Сүрьеэгийн нас баралтын чиг хандлага

Бадлеева М. В., Козников В. В., Мархаев А. Г., Т. Виноградова, М. Догонадзе, Н. Заболотник, И. Ярусова, А. Язозова,

А. Герасимова, И. Мокроусов. Буриадын Бээжин генотип эндемик омгийн өндөр хоруу болон үхэлд хүргэх чанар

Л. Д. Гунтупова, С. Е. Борисов. Мегалополисын фтизиатрын систем дахь уушгины микобактериозтой өвчтөнүүдийг эмчлэх, хянах туршлага

Яворский К.М., Кулчицкая С.С., Малик А.М. Уушгины сүрьеэ, вирус гепатиттэй хавсарч тохиолдох нь

Бадлеева М. В., Козников В. В., Амарасева Л. В., Данзанова Д. Г., Мархаев А. Г. Буриад улсад сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дунд Ковид – 19-ийн нөхцөл байдал

Салах Фораида. Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн үед Бедакулин, ЛинеЗОЛИД (ВРал горим)-тэй хосолсон Претоманидын

эмчилгээний шинэчлэлт

1 CONTENT

4 EDITORIAL

4 N. Naranbat. The Mongolian Journal of Infectious Diseases has published its 100th issue.

6/29 The Fourth international conference on “Seeking ways to eliminate tuberculosis in Asia”

7/30 Abbreviations and explanations

8/31 Program of International conference

11/34 Abstracts

Y. Kusaba, J. Takasaki, Y. Ichimura, Y. Tsujimoto, M. Hashimoto, E. Morino, M. Hojo and H. Sugiyama. The impact of COVID-19 on tuberculosis care - from our experience at a reference hospital in Japan

11/34 Jinsoo Min. Impact of COVID-19 on tuberculosis in Korea: a rapid scoping review

11/35 Kozhevnikov V.V., Zarbuev A.N., Danzanova D.G. The epidemiological situation concerning tuberculosis in Republic Buryatia in 2016 - 2020 years

11/35 Alexandru S.M. The epidemiological situation of tuberculosis in the Republic of Moldova during the COVID-19 pandemic

13/36 E.Oyunchimeg, P. Nasanjargal, B.Tsolmon, B. Uranchimeg. The impact of COVID on tuberculosis care in Mongolia

14/36 Chingisova L.T., Koptleuova A.B., Adenov M.M., Ismailov Sh., Eralieva L.T. Reducing the impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis detection by increasing access to rapid diagnosis of tuberculosis in Kazakhstan

15/38 Z. Avaliani, N. Kiria, I. Khonelidze, M. Danelia, N.Lomtadze, T. Chogadze, Z. Dgebuadze, N. Solomon. Active screening of tuberculosis and other diseases in mobile clinic (Georgia)

15/38 Sunghee Chun. Feasibility of portable X-ray for TB screening

16/39 Jann-Yuan Wang. Rolling out rifapentine-based short-course tuberculosis preventive therapy in Taiwan

17/39 Satoshi Mitarai, Kinuyo Chikamatsu. SILVAMP TB LAM for the diagnosis of tuberculosis by urine specimen

17/39 T.Oyuntuya. Implementation of GeneXpert MTB/RIF in Mongolia

18/40 Ustiyan A., Malik A., Yavorsky K., Kulchitskaya S., Osipov T. Trends in mortality from tuberculosis

Badleeva M.V., Kozhevnikov V.V., Markhaev A.G., T. Vinogradova, M. Dogonadze, N. Zabolotnykh,

19/41 I. Yarusova, A. Vyazovaya, A. Gerasimova, I. Mokrousov. High virulence and lethality of Buryatia endemic strains of genotype Beijing

19/41 L.D. Guntupova, S.E. Borisov. Experience in the treatment and observation of patients with Mycobacteriosis of the lungs in the Phthisiatric system of a megapolis

20/42 Yavorsky K.M., Kulchitskaya S.S., Malic A.M. Comorbidities: pulmonary tuberculosis and viral hepatitis

21/42 Badleeva M.V., Kozhevnikov V.V., Amaraeva L.V., Danzanova D.G., Markhaev A.G. COVID - 19 in patients with tuberculosis in the Republic of Buryatia

22/44 Salah Foraida. Update on Pretomanid, in Combination with Bedaquiline and Linezolid (the BPal Regimen) in Drug-Resistant TB

- Д.Доржмаа, А.Өлзий-Утас, Ч.Дашмаа, И.Ундармаа, Д.Наранццэг, Д.Лхагвасүрэн, Д.Оюунсүрэн, Д.Наранзул, О.Баатархүү, З.Хишигсүрэн. Танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээнд хамрагдсан олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй эмчлүүлэгчдийн эмчилгээний явцын үр дүн 22/44
- Кулчицкая С.С. Хүүхдэд тохиолдож буй тэсвэртэй сүрьеэгийн илрэл 23/45
- М.Цолмон, Б.Нямдулам, П.Насанжаргал, Д.Ганццэг, М.Ганзориг, Ц.Базаррагчаа. Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтнүүдийн туршлагыг судалсан нь: олон төвт чанарын судалгааны Монгол дахь үр дүн 23/45
- Г. Долгосүрэн, П. Энхцэг, Д. Наранзул, Р. Оюунгэрэл. Хүүхдийн сүрьеэгийн асуудал 24/46
- Тудор Э.М., Яворски К.М., Брумариу А.Г., Болотникова В.А., Ривняк Л.П., Корлотяну А.А., Московчук А.Ф. Бүгд найрамдах Молдав улс дахь сүрьеэгийн дахилтын тархвар зүй болон анагаах-нийгэм асуудлууд 25/47
- Д.Мөнхжаргал, К.Кацуясу, Б.Цолмон, Д. Наранзул, Ичимура Ясунори, Г.Болор-Эрдэнэ, Накама Чикако, Нишияама Тошимаса. Сүрьеэгийн өвчлөлд дэх хүйсийн ялгаа ба нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлс: Монгол Улс дахь сүрьеэгийн тархалт тогтоох агшингийн судалгааны өгөгдөлд хийсэн дүн шинжилгээ 25/47
- Б.Цэцэгтуяа, Т.Оюунтуяа, Э.Баасансүрэн, Н.Эрдэнэгэрэл, Б.Пүрэвсүрэн, Б.Цолмон, П.Анузаяа, Т.Баясгалан, Д.Наранзул, Э.Оюунчимэг, Б.Буянхишиг, Ж.Сарантуяа, Митарай С. Улаанбаатар хотын 6 дүүргийн сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дундах чихрийн шижин хэв шинж 2-ын тархалт 26/48
- Э.Оюунчимэг, Ч.Наранццэг, Ж.Байгалмаа, Ц.Билэгтсайхан, Сикар аю Парамит, Кей Хамазак. Монголын сүрьеэгийн салбар дахь мэргэжилтнүүдийн тархацыг жини индексээр тодорхойлсон дүн 27/48
- Б.Ганпүрэв, Р.Ариунаа. Шууд хяналттай эмчилгээг цахим сүлжээ ашиглан хянасан үр дүн 27/49
- СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭ** 50/100
- Б.Цэцэгтуяа, Т.Оюунтуяа, Э.Баасансүрэн, Н.Эрдэнэгэрэл, Б.Пүрэвсүрэн, Б.Цолмон, П.Анузаяа, Т.Баясгалан, Д.Наранзул, Э.Оюунчимэг, Б.Буянхишиг, Ж.Сарантуяа, Митарай С. Улаанбаатар хотын 6 дүүргийн сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дундах чихрийн шижин хэв шинж 2-ын тархалт 50/100
- Э.Баасансүрэн, Н.Амаржаргал, Б.Баясгалан, А.Цэнд, Т.Оюунтуяа, Б.Буянхишиг, Ц.Базаррагчаа, Н.Наранбат. Флюоресценци диацетат шинжилгээгээр олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн эмчилгээ хийлгэж байгаа өвчтөний сорьцонд хүчилд тэсвэртэй нянгийн амьдрах чадварыг тодорхойлсон дүн 56/100
- Ч.Наранццэг, Б.Цолмон, Т.Оюунтуяа, Б.Цэцэгтуяа, Г.Оюунчимэг, О.Жавзандулам, Г.Ууганбаяр, Ц.Батзаяа, Д.Наранзул, Э.Оюунчимэг, Л.Баттөр, Б.Буянхишиг, С. Митарай. Сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилтийн ялган оношилгоо, гялтангийн шингэн дэх аденозин деаминазын лавламж хэмжээг тодорхойлсон үр дүн 63/101
- Д.Доржмаа, А.Өлзий-Утас, Ч.Дашмаа, И.Ундармаа, Д.Наранццэг, Д.Лхагвасүрэн, Д.Оюунсүрэн, Д.Наранзул, О.Баатархүү, З.Хишигсүрэн. Танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээнд хамрагдсан олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй эмчлүүлэгчдийн сүрьеэгийн эмчилгээний явцын үр дүн 68/101
- АЛБАН БИЧИГ БАРИМТ** 73
- Д.Наранзул, Д.Ариунболор, П.Даваажаргал, Б.Одццэг, Э.Цогццэг, Н.Наранбат. Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн хөгжлийн түүхээс 73-78
- ТОВЧ МЭДЭЭ АЖИГЛАЛТ** 79
- С.Ганзаяа, Ц.Гэрэлчимэг. Монгол улсад сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд коронавируст халдварын цар тахлын нөлөөллийг бууруулахад Глобал сангийн үзүүлж буй дэмжлэг 79
- D.Dorjmaa, A. Ulzii-Utas, Ch. Dashmaa, I.Undarmaa, D.Narantsetseg, D.Lkhagvasuren, D.Oyunsuren, D.Naranzul, O.Baatarhuu, Z.Khishigsuren. The preliminary outcome of tuberculosis treatment for MDR-TB patients, who enrolled in cognitive behavioural therapy
- Kulchitskaya S.S. Evolution of the resistant tuberculosis in children
- M.Tsolmon, B.Nyamdulam, D.Nasanjargal, D.Gantsetseg, M.Ganzorig, Ts.Bazarragchaa, Results of a multi-center qualitative study: experience of patients with drug-resistant tuberculosis in Mongolia
- G.Dolgorsuren, P.Enkhtsetseg, D.Naranzul, R.Oyungerel. Issues of the child tuberculosis in Mongolia
- Tudor E.M., Iavorschi C.M., Brumaru A.G., Bolotnicova V.A., Rîvneac L.P., Corloteanu A.A., Moscovciuc A.F. Epidemiological and medico-social aspects of tuberculosis recurrence in the Republic of Moldova
- D.Munkhjargal, Katsuyasu Kouda, B.Tsolmon, S.Tugsdelger, D.Naranzul, Yasunori Ichimura, G.Bolor-Erdene, Chikako Nakama, Toshimasa Nishiyama. Gender disparity in tuberculosis and its risk factors: cross-sectional data from the Mongolian National Tuberculosis Prevalence Survey
- B.Tsetsegtuya, T.Oyuntuya, E.Baasansuren, N.Erdenegere, B.Purevsuren, B.Tsolmon, P.Anuzaya, T.Bayasgalan, D.Naranzul, E.Oyunchimeg, B.Buyankhishig, J.Sarantuya, Mitarai S. The prevalence of diabetes mellitus type-2 among tuberculosis patients in 6 central districts of Ulaanbaatar, Mongolia
- E.Oyunchimeg, Ch.Narantsetseg, J.Baigalma, Ts.Bilegtsaikhan, Sekar Ayu Paramita, Kei Hamaza, Distribution of health workers in tuberculosis sector, Mongolia: assessment results using Gini index
- B.Ganpurev, R.Ariunaa. Outcome of online DOTS treatment
- ORIGINAL RESEARCH ARTICLES**
- B.Tsetsegtuya, T.Oyuntuya, E.Baasansuren, N.Erdenegere, B.Purevsuren, B.Tsolmon, P.Anuzaya, T.Bayasgalan, D.Naranzul, E.Oyunchimeg, B.Buyankhishig, J.Sarantuya, Mitarai S. Prevalence of diabetes mellitus type-2 among tuberculosis patients in 6 central districts of Ulaanbaatar, Mongolia
- E.Baasansuren, N.Amarjargal, B.Bayasgalan, A.Tsend, T.Oyuntuya, B.Buyankhishig, Ts.Bazarragchaa, N.Naranbat. Results of the viability determination of acid-fast bacilli by Fluorescein Diacetate Assay in the sample of patients on treatment for multi-drug resistant tuberculosis
- Ch.Narantsetseg, B.Tsolmon, T.Oyuntuya, B.Tsetsegtuya, G.Oyunchimeg, O.Javzandulam, G.Uuganbayar, Ts.Batzaya, D.Naranzul, E.Oyunchimeg, L.Battur, B.Buyankhishig, Satoshi Mitarai. The result of determining the reference level of adenosine deaminase in pleural fluid and the differential diagnosis of tuberculous pleuritis in Mongolia
- D.Dorjmaa, A.Ulzii-Utas, Ch.Dashmaa, I.Undarmaa, D.Narantsetseg, D.Lkhagvasuren, D.Oyunsuren, D.Naranzul, O.Baatarhuu, Z.Khishigsuren. The initial treatment outcome of MDR-TB patients, who enrolled in cognitive behavioural therapy
- OFFICIAL DOCUMENTS**
- D.Naranzul, D.Ariunbolor, P.Davaajargal, B.Odtsetseg, E.Tsogtsetseg, N.Naranbat. The history of the development of Mongolian Journal of Infectious Diseases
- SHORT COMMUNICATIONS AND OBSERVATIONS**
- S.Ganzaya, Ts.Gerelchimeg. Global Fund support towards reduction of Coronavirus pandemic impact on TB care in Mongolia

- Д.Ганцэцэг, С.Бямбаа, Д.Энхцэцэг, М.Урансайхан. **Монголын сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэгээс үзүүлж буй олон нийтэд түшиглэсэн шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээний өнөөгийн байдал**
- М.Ганзориг, Ц.Нарангарав, Х.Заяахүү, А.Золжаргал, Д.Дэлгэрмаа, Н.Наранбат, Ц.Базаррагчаа. **Монгол Улсад STREAM эмнэлзүйн туршилт судалгааг амжилттай хэрэгжихэд олон нийтийн оролцоог дэмжих зөвлөлийн оруулж буй хувь нэмэр**
- Ш.Хажидмаа, Цэвэл. **Монголын өрхийн анагаах ухааны мэргэжилтнүүдийн холбоо Глобаль сангийн дэмжлэгтэй сүрьеэгийн төслийг амжилттай хэрэгжүүлж байна**
- Ц.Ганхүү, Л.Мядагдам, Н.Болормаа, Ц.Жаргалтай, Ш.Бяцханчимэг. **Монголын сумын эмч, мэргэжилтнүүдийн холбооны үйл ажиллагаанаас**
- Б.Төрбат. **Солонгосын үндэсний сүрьеэгийн нийгэмлэгийн хэрэгжүүлж буй төслийн талаар**
- Э.Энхриймаа, М.Насанбат. **“Энхрий-Эрдэнэ сан”-гийн хэрэгжүүлж буй төслийн туршлагаас**
- П.Янжиндулам. **“Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй тэмцэх хөтөлбөрийн менежмент арга зүйн дэмжлэг туслалцаа авах” олон улсын үнэлгээ хийгдлээ**
- М.Тунсаг, Ч.Энхтамир. **“Эрүүл сүрьеэгүй ирээдүйн төлөө” ТББ-ийн үйл ажиллагаанаас**
- Ц.Базаррагчаа, Л.Мядагдам, Н.Болормаа, Ц.Ганхүү. **“Сумын эрүүл мэндийн төвийн тусламж, үйлчилгээний чанарыг сайжруулж, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх нь” сэдэвт анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагын удирдах ажилтны сургалт, хэлэлцүүлэг зохион байгуулагдлаа**
- ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ӨГҮҮЛЭЛИЙН АНГЛИ ТОВЧЛОЛ**
- Б.Цэцэгтуяа, Т.Оюунтуяа, Э.Баасансүрэн, Н.Эрдэнэгэрэл, Б.Пүрэвсүрэн, Б.Цолмон, П.Анузаяа, Т.Баясгалан, Д.Наранзул, Э.Оюунчимэг, Б.Буянхшиг, Ж.Сарантуяа, Митарай С. **Улаанбаатар хотын 6 дүүргийн сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дундах чихрийн шижин хэв шинж 2-ын тархалт**
- Э.Баасансүрэн, Н.Амаржаргал, Б.Баясгалан, А.Цэнд, Т.Оюунтуяа, Б.Буянхшиг, Ц.Базаррагчаа, Н.Наранбат. **Флюоресцеин диацетат шинжилгээгээр олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн эмчилгээ хийлгэж байгаа өвчтөний сорьцонд хүчилд тэсвэртэй нянгийн амьдрах чадварыг тодорхойлсон дүн**
- Ч.Наранцэцэг, Б.Цолмон, Т.Оюунтуяа, Б.Цэцэгтуяа, Г.Оюунчимэг, О.Жавзандулам, Г.Ууганбаяр, Ц.Батзаяа, Д.Наранзул, Э.Оюунчимэг, Л.Баттөр, Б.Буянхшиг, С. Митарай. **Сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилтийн ялган оношилгоо, гялтангийн шингэн дэх аденозин деаминазын лавламж хэмжээг тодорхойлсон үр дүн**
- Д.Доржмаа, А.Өлзий-Утас, Ч.Дашмаа, И.Ундармаа, Д.Наранцэцэг, Д.Лхагвасүрэн, Д.Оюунсүрэн, Д.Наранзул, О.Баатархүү, З.Хишигсүрэн. **Танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээнд хамрагдсан олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй эмчлүүлэгчдийн эмчилгээний явцын үр дүн**
- “Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл”-д нийтлүүлэхээр ирүүлж буй материалд тавигдах шаардлага
- “Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл”-ийн редакцийн зөвлөл
- D.Gantsetseg, S.Byambaa, D.Enkhtsetseg, M.Uransaikhan. **The current status of community-based directly observed TB treatment provided by the Mongolian Anti Tuberculosis Association**
- M. Ganzorig, Ts. Narangarav, Kh. Zayakhuu, A. Zoljargal, D.Delgermaa, N. Naranbat, Ts. Bazarragchaa. **Contribution of the Community Advisory Board in the successful implementation of the STREAM trials in Mongolia.**
- Sh.Khajidmaa, Tsevel. **The Mongolian Association of Family Medicine Specialists is successfully engaging in implementing a Global Fund-supported TB project**
- Ts. Gankhuu, L. Myadagbadam, N. Bolormaa, Ts. Jargaltai, Sh. Byatshanchimeg. **The summary of activities carried out by the Mongolian Association of Soum Physicians and Specialists**
- B. Turbat. **The project implementation overview of the Korean National TB Association**
- E.Enkhriimaa, M.Nasanbat. **Experience of the Enkhrii-Erdene Foundation project**
- P.Yanjindulam. **An international assessment was conducted on “Methodological support for the management of multidrug-resistant TB program”**
- M.Tunsag, Ch.Enkhtamir. **From the activities of the NGO called “Towards TB free and a healthy future”**
- Ts.Bazarragchaa, L. Myadagbadam, N. Bolormaa, Ts. Gankhuu. **Trainings for primary care senior officials on “Improving the quality and accessibility of health care and services in Soum Health Centers” have been successfully organized.**
- ENGLISH ABSTRACTS OF THE ORIGINAL RESEACHER ARTICLES**
- B.Tsetsegtuya, T.Oyuntuya, E.Baasansuren, N.Erdenegerel, B.Purevsuren, B.Tsolmon, P.Anuzaya, T.Bayasgalan, D.Naranzul, E.Oyunchimeg, B.Buyankhishig, J.Sarantuya, Mitarai S. **The prevalence of diabetes mellitus type-2 among tuberculosis patients in 6 central districts of Ulaanbaatar, Mongolia**
- E.Baasansuren, N.Amarjargal, B.Bayasgalan, A.Tsend, T.Oyuntuya, B.Buyankhishig, Ts.Bazarragchaa, N.Naranbat. **Results of the viability determination of acid-fast bacilli by Fluorescein Diacetate Assay in the sample of patients on treatment for multi-drug resistant tuberculosis**
- Ch.Narantsetseg, B.Tsolmon, T.Oyuntuya, B.Tsetsegtuya, G.Oyunchimeg, O.Javzandulam, G.Uuganbayar, Ts.Batzaya, D.Naranzul, E.Oyunchimeg, L.Battur, B.Buyankhishig, Satoshi Mitarai. **Diagnostic performance of adenosine deaminase in pleural fluid for the diagnosis of tuberculous pleuritis in Mongolia**
- D.Dorjmaa, A.Ulzii-Utas, Ch.Dashmaa, I.Undarmaa, D.Narantsetseg, D.Lkhagvasuren, D.Oyunsuren, D.Naranzul, O.Baatarhuyu, Z.Khishigsuren. **The preliminary treatment outcome of MDR-TB patients, who enrolled in cognitive behavioural therapy**
- The requirements for materials submitted to MJIDR
- The editorial board of the Mongolian Journal of Infectious Disease Research

РЕДАКЦИЙН ЗУРВАС

ХАЛДВАРТ ӨВЧИН СУДЛАЛЫН МОНГОЛЫН СЭТГҮҮЛ 100 ДАХЬ ДУГААРАА ГАРГАЛАА

Одоогоос 17 жилийн өмнө 2004 онд Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв (ХӨСҮТ)-ийн ерөнхий захирал Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, Эрүүлийг хамгаалахын гавъяат ажилтан Д.Бат-Очирын тушаалаар Халдварт өвчин судлал сэтгүүл Улсын бүртгэлийн 318 тоот дугаартай гэрчилгээ авч эхний дугаараа гаргаж, 2005 онд Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, Эрүүлийг хамгаалахын гавъяат ажилтан Академич П.Нямдаваагийн санаачилгаар шинээр байгуулагдсан Халдварт өвчинтэй тэмцэх Монголын үндэсний холбоо (ХӨТМҮХ)-той сэтгүүлээ хамтран гаргахаар болж Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл (ХӨСМС) нэртэй болсон юм. 2010 оноос Монголын вирус судлалын нийгэмлэг (МВСН), Монголын дархлаа, бичил амь судлалын нийгэмлэг (МДБАСН), тэр үеийн Байгалийн голомтот халдварт өвчин судлалын төв одоогийн Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв (ЗӨСҮТ), Монголын тархвар судлаачдын нийгэмлэг (МТСН), Монголын халдвартын эмч нарын нийгэмлэг (МХЭНН), манай сэтгүүлийг хамтран гаргадаг болж цар хүрээгээ тэлсэн юм. 2012 онд Монголын сүрьеэтэй тэмцэх холбоо (МСТХ), 2014 оноос Гялс Анагаах ухааны төв тус сэтгүүлийг хамтран гаргаж ирлээ. 2004-2007 онд ХӨСҮТ-ийн дарга Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, Д.Бат-Очир, Анагаах ухааны доктор Т.Алтанцэцэг, Клиникийн профессор Ц.Оюунчимэг, 2007-2016 хүртэл Академич П.Нямдаваа, 2017 оноос миний бие энэ сэтгүүлийн ерөнхий эрхлэгчээр тус тус ажиллаж ирлээ.

2014 онд ХӨСМС -ийн 10 жилийн ойд зориулсан дугаарт тэмдэглэхдээ:

- ХӨСМС 2011 оноос Номхон далайн баруун бүсийн анагаахын мэдээллийн индекст (WPRIM: Western Pacific Region Index Medicus) шалгаран бүртгэгдсэн

- Манай сэтгүүлийг мэргэжлийн хүлээн зөвшөөрөгдсөн сэтгүүл болгох ажлыг зүгшрүүлсэн гол хүн бол 10 жилийн турш манай сэтгүүлийн эрхэлсэн нарийн бичгийн даргаар ажилласан Анагаах ухааны доктор Л.Энхбаатар юм
- Сэтгүүлийн дугааруудаа эрхлэн гаргаж буй байгууллагуудыг түшиглэн хэрэгжиж буй олон улсын төслүүдийг бодлогоор дэмжиж, дугааруудаа санхүүжүүлэх замаар одоог хүртэл явж ирсэн нь олон уншигчдад үнэ төлбөргүй хүрэх сайхан бололцоо байсан боловч, энэ нь захиалан уншигчдаа цөөлөх механизм болчихоод байгааг ухаарч энэ бодлогоо аажмаар өөрчилж, захиалагчдынхаа хүсэл бодолд нийцсэн нийтлэлийн бодлого явуулж, тэднийхээ хүчээр хэвлэгддэг болох зорилттойгоор шинэ 10 жилээ эхлэж байна гэжээ.

Энэ цаг мөчөөс хойш бид сэтгүүлийн бүх дугаарыг 2019 оноос www.esan.mn вэб хуудсанд байрлуулж сэтгүүлийн эрхэлсэн нарын бичгийн дарга Анагаах ухааны доктор Д.Наранзул сэтгүүлийн редакцийн зөвлөлийн гишүүд болон сэтгүүлийг хамтран гаргагч байгууллагуудын дэмжлэгтэй 100 дахь дугаараа та бүхэнд хүргэж байгаадаа баяртай байна. Зарим нэг тоо баримтыг дурдвал нийт 400 гаруй эрдэм шинжилгээний өгүүлэл хэвлэгдэж, редакцийн зөвлөлийн гишүүн, Анагаах Ухааны доктор Л.Энхбаатар хамгийн олон дугаар эрхлэн гаргасан байна. Цаашид бид сэтгүүлээ уншууртай болгохын тулд редакцийн зөвлөлийн гишүүдийг өргөтгөж, шинэчлэх, одоо гарч байгаа булангуудаа чанаржуулах, өөр сонирхолтой булангаар өргөжүүлэх шаардлагатай байна.

**Н.Наранбат, Анагаах ухааны доктор,
дэд профессор, Сэтгүүлийн Ерөнхий эрхлэгч**

ОЛОН УЛСЫН ХУРАЛ ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ АЖЛЫН ХЭСЭГ

ХӨСҮТ-ийн Ерөнхий захирлын 2021 оны 06 ажлын хэсгийг байгуулж, хурлын бэлтгэл ажлыг сарын 15-ны өдрийн “Ажлын хэсэг байгуулах тухай” хангаж ажиллалаа. А/111 дугаар тушаалаар доорхи бүрэлдэхүүнтэй

Ажлын хэсгийн ахлагч	Э.Оюунчимэг , ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн тандалт судалгааны албаны дарга, АУ-ны доктор
Нарийн бичгийн дарга	Д.Наранзул , ХӨСҮТ-ийн СТСА-ны тархвар судлаач, АУ-ны доктор
Гишүүд	Э.Тэмүүлэн, ХӨСҮТ-ийн СТСА-ны тархвар судлаач, АУ-ны доктор Ц.Базаррагчаа, МСТХ, СТРИМ судалгааны зохицуулагч, АУ-ны доктор Г.Оюунчимэг, ХӨСҮТ-ийн СҮЛЛ-ийн их эмч П.Энхтамир, ХӨСҮТ-ийн СТСА-ны их эмч, АУ-ны магистр, клиникийн профессор Б.Урангоо, ХӨСҮТ-ийн Гадаад харилцааны мэргэжилтэн, НЭМ-ийн шинжлэх ухааны магистр Жан Син Жүн, БНСУ-ын СҮСН-ийн “STOP-TB Partnership” Төвийн дарга, Улс төрийн ухааны доктор /зөвшилцсөнөөр/ Ким Канг Хи, БНСУ-ын СҮСН-ийн “STOP-TB Partnership” Хэлтсийн дарга /зөвшилцсөнөөр/ Со Сог Хён, СҮСН-ийн Монгол дахь Төлөөлөгчийн газрын дарга /зөвшилцсөнөөр/ Э.Эрдэнэтөгс, БНСУ-ын СҮСН-ийн “STOP-TB Partnership” хэлтсийн мэргэжилтэн /зөвшилцсөнөөр/ Б.Төрбат, СҮСН-ийн Монгол дахь Төлөөлөгчийн газрын Төслийн зохицуулагч, Бизнесийн удирдлагын магистр /зөвшилцсөнөөр/ М.Мөнхзул, СҮСН-ийн Монгол дахь Төлөөлөгчийн газрын Захиргаа, санхүү хариуцсан менежер, НЭМ-ийн магистр /зөвшилцсөнөөр/

**“СҮРЬЕЭГҮЙ АЗИ ТИВИЙГ БИЙ БОЛГОХ
АРГА ЗАМЫГ ХАЙХ НЬ”**

**ОЛОН УЛСЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДӨРӨВДҮГЭЭР ХУРАЛ
2021 ОНЫ 12 ДУГААР САРЫН 8-9-НЫ ӨДРҮҮДЭД**

ТОВЧИЛСОН ҮГ БА ТАЙЛАЛ

АДА	Аденозин деаминаза	НЭМ	Нийгмийн эрүүл мэнд
АЗХӨ	Амьсгалын замын халдварт өвчин	НЭМХ	Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн
АСЗ	Анагаахын судалгааны зөвлөл	ОХУ	Оросын холбооны улс
АНУ	Америкийн нэгдсэн улс	ОЭТС	Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ
АУ	Анагаах ухаан	ӨЭМТ	Өрхийн эрүүл мэндийн төв
АУС	Анагаах ухааны сургууль	Риф/ОЭТС	Рифампицин/ олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ
АШУҮИС	Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль	ЗӨСҮТ	Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв
БГД	Баянгол дүүрэг	СВГ	С вирус гепатит
БЗД	Баянзүрх дүүрэг	СДХ	Сүрьеэгийн далд халдвар
БЗД	Бэлгийн замаар дамжих халдвар	СМББ	Сүрьеэгийн микобактерийн бүрдэл
БНСУ	Бүгд Найрамдах Солонгос Улс	СТСА	Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба
БНХАУ	Бүгд Найрамдах Хятад Ард Улс	СҮЛЛ	Сүрьеэгийн үндэсний лавлах лаборатори
ВВГ	В вирус гепатит	СҮСН	Солонгосын үндэсний сүрьеэгийн нийгэмлэг
ДВГ	Д вирус гепатит	СБД	Сүхбаатар дүүрэг
ДОХ	Дархлалын олдмол хомсдол	СХД	Сонгинохайрхан дүүрэг
ДЭМБ	Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага	СЭМТ	Сэтгэцийн эрүүл мэндийн тэнхим
ЕБС	Ерөнхий боловсролын сургууль	СЭМТ	Сумын эрүүл мэндийн төв
ГС	Глобал сан	ТХХХА	Төр хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа
ЗДТГ	Засаг даргын тамгын газар	ТББ	Төрийн бус байгууллага
ХӨТМҮХ	Халдварт өвчинтэй тэмцэх Монголын үндэсний холбоо	УБС	Уушигны бус сүрьеэ
ХӨСМС	Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл	ХДХВ	Хүний дархлал хомсдолын вирус
ХӨСҮТ	Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв	ХХК	Хязгаарлагдмал хувьцаат компани
МОЭТС	Маш олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ	ХУД	Хан-уул дүүрэг
МӨАУМХ	Монголын өрхийн анагаах ухааны мэргэжилтнүүдийн холбоо	ХТС	Хүчилд тэсвэртэй савханцар
МВСН	Монголын вирус судлалын нийгэмлэг	ЧД	Чингэлтэй дүүрэг
МДБАСН	Монголын дархлаа, бичил амьсудлалын нийгэмлэг	ЧШ	Чихрийн жишин
МТСН	Монголын тархвар судлаачдын нийгэмлэг	ШШГЕГ	Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх ерөнхий газар
МХЭНН	Монголын халдвартын эмч нарын нийгэмлэг	ФГ	Флюорографи
МСТХ	Монголын сүрьеэтэй тэмцэх холбоо	ФДШ	Флюоресцеин диацетат шинжилгээ
МСТН	Монголын Сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэг	ЭМАШТҮ	Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээ
МСҮТ	Мэргэжлийн сургалт үйлдвэрлэлийн төв	ЭМДЕГ	Эрүүл мэндийн даатгалын ерөнхий газар
МСЭМХ	Монголын сумын эмч мэргэжилтнүүдийн холбоо	ЭМХТ	Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв
НДББ	Номхон Далайн Баруун Бүс	ЭМЯ	Эрүүл мэндийн яам
НҮБ	Нэгдсэн үндэсний байгууллага	ЭМСДА	Эрүүл мэндийн сайн дурын ажилтан
		ЭМГ	Эрүүл мэндийн газар
		ЭТСХ	Эмнэлзүйн туршилт судалгааны хэлтэс

“СҮРЬЕЭГҮЙ АЗИ ТИВИЙГ БИЙ БОЛГОХ АРГА ЗАМЫГ ХАЙХ НЬ”
Олон улсын эрдэм шинжилгээний дөрөвдүгээр хурлын хөтөлбөр

Огноо: 2021 оны 12-р сарын 08-09-ны өдрүүдэд

Хэлбэр: Цахим

Улаанбаатарын цагаар: (UTC+8): 09:00-17.30

Эхний өдөр: 2021 оны 12-р сарын 8-ны Лхагва гараг

Цагийн хуваарь	Үйл ажиллагаа	Илтгэгчид
09:00-09:15	Нээлт	С.Энхболд , Эрүүл мэндийн сайд, Монгол Улс Ц.Билэгтсайхан , Ерөнхий захирал, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв (ХӨСҮТ), Монгол Улс Кунг Ман Хо , Ерөнхийлөгч, Солонгосын Үндэсний Сүрьеэгийн Нийгэмлэг (СҮСН), БНСУ
09:15-09:20	Оролцогчдыг танилцуулах & хурлын чиглэл	Э.Тэмүүлэн , Зөвлөх, ДЭМБ-ын Монгол дахь Суурин төлөөлөгчийн газар
Хэсгийн хуралдаан I: Ковид-19 цартахлын сүрьеэгийн хөтөлбөрт үзүүлэх нөлөөлөл. Цартахлын эрин үед Сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээний дасан зохицох байдал, цартахлыг даван туулах нь Хурлын удирдагчид: Ж.Байгалмаа, ХӨСҮТ-ийн дэд захирал, Монгол Улс Ясунори Ичимура, Олон улсын эрүүл мэндийн хамтын ажиллагааны хороо, Олон улсын эрүүл мэнд, Анагаах ухааны үндэсний төв, Япон улс		
09:20-09:40	Сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд Ковид-19 цартахлын үр нөлөө – Япон улсын лавлагаа шатны эмнэлгийн туршлагаас	Юсаку Кусаба , Олон улсын эрүүл мэндийн хамтын ажиллагааны хороо, Олон улсын эрүүл мэнд, Анагаах ухааны үндэсний төв, Япон улс
09:40-10:00	БНСУ дахь сүрьеэ өвчний нөхцөл байдалд Ковид-19 цартахлын үр нөлөө	Жинсоо Мин , Католик их сургуулийн Анагаах ухааны коллеж, БНСУ
10:00-10:20	2016-2020 онуудад Буриадын бүгд найрамдах улсын сүрьеэгийн эпидемиологийн нөхцөл байдал	А.Н.Зарбуев , Г.Д.Дугаровагийн нэрэмжит Бүгд Найрамдах Буриад Улсын сүрьеэгийн клиникийн ерөнхий эмч, ОХУ
10:20-10:40	Бүгд найрамдах Молдав улс дахь Ковид-19 цартахлын үеийн сүрьеэгийн тархварзүйн нөхцөл байдал	С.М.Александр , Кирилл Драганюкийн нэрэмжит сүрьеэ-уушги судлалын хүрээлэнгийн захирал, Молдав улс
10:40-11:00	Завсарлага	
11:00-11:20	Монгол Улс дахь сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд Ковид-19-ийн нөлөөлөл	Э.Оюунчимэг , Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба, ХӨСҮТ, Монгол Улс
11:20-11:40	Казахстан улсад сүрьеэгийн хурдавчилсан оношилгооны хүртгэмжийг сайжруулснаар сүрьеэгийн илрүүлэлтэд үзүүлэх Ковид-19 цартахлын нөлөөг бууруулах нь	Чингисова Л.Т. , Эрүүл Мэндийн Яам, Сүрьеэ-уушги судлалын үндэсний Шинжлэх Ухааны Төв, Бүгд Найрамдах Казахстан Улс
11:40-12:00	Тайландын сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд Ковид-19 цартахлын нөлөөлөл	Фалин Камолват , Сүрьеэгийн албаны өвчний хяналтын тасаг, Тайланд Улс
12:00-12:20	Зүүн Тиморын сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд Ковид-19 цартахлын нөлөөлөл	Константин Лопас , Эрүүл мэндийн яам, Зүүн Тимор Улс
12:20-12:40	Камбоджи дахь сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд Ковид -19-ийн нөлөөлөл	Хуот Чан Юда , Сүрьеэ, Уяман өвчний хяналтын үндэсний төв, Камбож Улс
12:40-13:00	Хэлэлцүүлэг	
13:00-14:00	Үдийн цайны завсарлага	

Хэсгийн хуралдаан II: Сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээний салбар дахь шинэ технологи (сүрьеэгийн урьдчилан сэргийлэлт, хяналт, оношлогоо, эмчилгээ, шинэ вакцин ба эмүүд)		
Хурлын удирдагчид: Хи Жин Ким, Сургалт хариуцсан захирал, Солонгосын үндэсний сүрьеэгийн нийгэмлэг, БНСУ Сатоши Митарай, Японы сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэг, Сүрьеэ судлалын хүрээлэнгийн Микобактерийн лавлагаа болон судалгаа шинжилгээний хэлтэс, Япон Улс		
14:00-14:20	Сүрьеэ болон бусад өвчний идэвхтэй илрүүлгийг явуулын клиникээр хийх нь (Гүрж улс)	Нелли Соломония , Сүрьеэ ба Уушгины өвчин судлалын үндэсний төв, Гүрж Улс
14:20-14:40	Сүрьеэгийн илрүүлэг шинжилгээнд зөөврийн рентген машиныг ашиглах боломж	Сүнгээ Чун , Маркетингийн баг, HDT компани, БНСУ
14:40-15:00	Тайванд хийгдэж буй рифапентинд суурилсан сүрьеэгийн богино хугацааны урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ	Жан Юан Ван , Тайваний Үндэсний Их Сургуулийн Анагаах ухааны дотрын өвчний тэнхим
15:00-15:20	Сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд хиймэл оюун ухааны дэвшил	Сора Канг , VUNO компани, БНСУ
15:20-15:40	Шээсний сорьцоор сүрьеэ өвчнийг оношлох СИЛВАМП ТВ LAM арга	Сатоши Митарай , Японы сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэг, Сүрьеэ судлалын хүрээлэнгийн Микобактерийн лавлагаа ба шинжилгээ судалгааны хэлтэс, Япон Улс
15:40-16:00	Завсарлага	
16:00-16:20	Монгол улсад GeneXPRT MTB/RIF шинжилгээг нэвтрүүлсэн нь	Т.Оюунтуяа , Сүрьеэгийн үндэсний лавлагаа лаборатори, ХӨСҮТ, Монгол Улс
16:20-16:40	Сүрьеэгийн нас баралтын чиг хандлага	Т.Осипов , "Н. Тестемитаны нэрэмжит Эм судлал, Анагаах ухааны үндэсний их сургууль, Уушги-сүрьеэ судлалын тэнхим, Бүгд Найрамдах Молдав Улс
16:40-17:00	Сүрьеэгийн оношлогоонд олон төрлийн молекул генетикийн аргуудын үр нөлөө	Т.И.Морозова , Саратовын анагаах ухааны их сургууль, ОХУ
17:00-17:20	Хэлэлцүүлэг	
17:20-17:30	Эхний өдрийн хуралдааны дүгнэлт	Э.Тэмүүлэн , Зөвлөх, ДЭМБ-ын Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газар
2 дахь өдөр: 2021 оны 12-р сарын 9 (Пүрэв гараг)		
09:00-09:15	Мэндчилгээ	Улсын их хурлын гишүүн, “Сүрьеэгүй Монгол” Улсын их хурал дах Лобби бүлгийн гишүүн
09:15-09:20	Хурлын чиглэл	Э.Оюунчимэг , Сүрьеэгийн үндэсний хөтөлбөрийн менежер, Сүрьеэгийн тандалт судалгааны албаны дарга, ХӨСҮТ, Монгол Улс
Хэсгийн хуралдаан III: Сүрьеэгийн хавьтлын илрүүлэг, хяналтыг сайжруулахад улс орнуудын шилдэг туршлагаас		
Хурлыг удирдагчид: Н.Наранбат, ЭМЯ-ны Сүрьеэгийн мэргэжлийн салбар зөвлөл, Монгол Улс Нэлли Соломония, Сүрьеэ, уушгины өвчин судлалын үндэсний төв, Гүрж улс		
09:20-09:40	Буриадын Бээжин генотип эндемик омгийн өндөр хоруу болон үхэлд хүргэх чанар	М.В.Бадлеева , Д.Банзаровагийн нэрэмжит Буриад улсын их сургууль, ОХУ
09:40-10:00	Мегаполисын фтизиатрын систем дахь уушгины микобактериозтой өвчтөнүүдийг эмчлэх, хянах туршлага	Л.Д.Гунтупова , Москва хотын сүрьеэгийн шинжлэх ухаан ба хэрэглээний үндэсний төв, Эрүүл мэндийн газар, ОХУ
10:00-10:20	Уушгины сүрьеэ, вируст гепатиттэй хавсарч тохиолдох нь	А.Малик , Н.Тестемитаний нэрэмжит Анагаах ухаан ба Эм судлалын үндэсний их сургууль, Сүрьеэ-уушги судлалын тэнхим, Бүгд Найрамдах Молдав Улс

10:20-10:40	Буриад улсад сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дунд Ковид – 19-ийн нөхцөл байдал	М.В.Бадлеева, Д.Банзаровагийн нэрэмжит Буриад улсын их сургууль, ОХУ
10:40-11:00	Хэлэлцүүлэг	
11:00-11:20	Завсарлага	
Хэсгийн хуралдаан IV: Хүүхдийн сүрьеэ ба эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн менежмент Хурлын удирдагчид: Ц.Базаррагчаа, STREAM эмнэлзүйн туршилт судалгааны удирдагч, Сүрьеэтэй тэмцэх холбоо, ХӨСҮТ, Монгол Улс А.Н.Зарбуев, Г.Д.Дугараевын нэрэмжит Буриад улсын Сүрьеэгийн клиникийн ерөнхий эмч, ОХУ		
11:20-11:40	Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн үед Бедакулин, Линезолит (BPal горим)-тэй хосолсон Протионамидын эмчилгээний шинэчлэлт	Салах Форанда, Сүрьеэтэй тэмцэх холбоо (Сүрьеэгийн эм хөгжүүлэх дэлхийн холбоо)
11:40-12:00	Танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээнд хамрагдсан олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй эмчлүүлэгчдийн эмчилгээний явцын үр дүн	Д.Доржмаа, Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба, ХӨСҮТ, Монгол Улс
12:00-12:20	Хүүхдэд тохиолдож буй тэсвэртэй сүрьеэгийн илрэл	С.Күлчицкая, Н.Тестемитаний нэрэмжит ба Эм судлал, Анагаах ухаан үндэсний их сургууль, Сүрьеэ-уушги судлалын тэнхим, Бүгд Найрамдах Молдав Улс
12:20-12:40	Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн туршлагыг судалсан нь: олон төвт чанарын судалгааны Монгол дахь үр дүн	М.Цолмон, Эрүүл мэндийг дэмжих ба өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх алба, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв, Монгол Улс
12:40-13:00	<i>Хүүхдийн сүрьеэгийн асуудалд</i>	Г.Долгорсүрэн, Халдварт өвчин судлалын тэнхим, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Монгол Улс
13:00-13:20	Хэлэлцүүлэг	
13:20-14:20	Үдийн цайны завсарлага	
Хэсгийн хуралдаан V: Тогтвортой хөгжлийн зорилт 2030-д хүрэхийн тулд олон салбарын хамтын ажиллагаа Хурлыг удирдагчид: Ц.Билэгтсайхан, Ерөнхий захирал, ХӨСҮТ, Монгол Улс Э.М.Тудор, Шинжлэх ухаан, инноваци хариуцсан түр орлогч дарга, Сүрьеэ-уушги судлалын хүрээлэн, Бүгд Найрамдах Молдав Улс		
14:20-14:40	Цар тахлын үед сүрьеэтэй тэмцэхэд шийдвэр гаргах өндөр түвшинд улс төрийн нөлөөллийг бий болгох	Ганендра Кристандя, Дэлхийн сүрьеэтэй тэмцэх бүлгийн Нарийн бичгийн дарга нарын газрын Ази Номхон далайн бүс
14:40-15:00	Бүгд найрамдах Молдова улс дахь сүрьеэгийн дахилтын тархвар зүй болон анагаах-нийгмийн асуудлууд	Э.М.Тудор, Кирилл Драганюкийн нэрэмжит Сүрьеэ-уушги судлалын хүрээлэн, Бүгд Найрамдах Молдав Улс
15:00-15:20	Сүрьеэгийн өвчлөлд дэх хүйсийн ялгаа ба нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлс: Монгол Улс дахь сүрьеэгийн тархалт тогтоох агшингийн судалгааны өгөгдөлд хийсэн дүн шинжилгээ	Д.Мөнхжаргал, Кансай Анагаах Ухааны Их Сургуулийн Эрүүл ахуй, Нийгмийн эрүүл мэндийн тэнхим, Япон Улс
15:20-15:40	Улаанбаатар хотын 6 дүүргийн сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дундах чихрийн шижин хэв шинж 2-ын тархалт	Б.Цэцэгтуяа, Сүрьеэгийн үндэсний лавлагаа лаборатори, ХӨСҮТ, Монгол Улс
15:40-16:00	Хэлэлцүүлэг	
16:00-16:20	Олон улсын хурлын сургамж цаашид анхаарах асуудлууд	Д.Наранзул, Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба, ХӨСҮТ, Монгол Улс
16:20-16:30	Хурлын хаалт	Ц.Билэгтсайхан, Ерөнхий захирал, ХӨСҮТ, Монгол Улс

ХУРААНГУЙ

ХУРАЛДААН I: КОВИД-19 ЦАРТАХЛЫН СҮРЬЕЭГИЙН ХӨТӨЛБӨРТ ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛӨЛ. ЦАРТАХЛЫН ЭРИН ҮЕД СҮРЬЕЭГИЙН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ДАСАН ЗОХИЦОХ БАЙДАЛ, ЦАР ТАХЛЫГ ДАВАН ТУУЛАХ НЬ

СҮРЬЕЭГИЙН ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭНД КОВИД-19 ЦАРТАХЛЫН ҮР НӨЛӨӨ – ЯПОН УЛСЫН ЛАВЛАГАА ШАТНЫ ЭМНЭЛГИЙН ТҮРШЛАГААС

*Я.Кусава^{1,2}, Ж.Такасаки¹, Я.Ишимура²,
Я.Цужимото¹, М.Хашимото¹, Э.Морино¹, М.Хожо¹,
Н.Сугияма¹*

¹Олон улсын эрүүл мэнд, анагаах ухааны
үндэсний төвийн амьсгалын замын анагаах ухааны
тэнхим, Япон

²Олон улсын эрүүл мэндийн хамтын
ажиллагааны товчоо, Дэлхийн эрүүл мэнд, анагаах
ухааны үндэсний төв, Япон
yukusaba@hosp.ncgm.go.jp

УДИРТГАЛ: Коронавирус-2019 (COVID-19) цар тахал нь дэлхий даяар сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд сөргөөр нөлөөлж байна. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын 2021 оны сүрьеэгийн тайланд 2020 онд сүрьеэгийн өвчлөл өндөр улс орнуудын дунд сүрьеэгийн бүртгэгдсэн тохиолдлын мэдээлэл эрс буурч байгааг харуулж байна. Зарим улс орнуудад сүрьеэгийн оношилгоо, эмчилгээ удаашралтай байгаа талаар мөн мэдээлсэн байна. Энэхүү судалгаагаар бид Япон дахь сүрьеэгийн лавлагаа төвд сүрьеэгийн оношилгоо, эмчилгээг цаг хугацаандаа эхлэхэд КОВИД-19 цар тахлын нөлөөлөл ямар байгааг судалсан.

ЗАГВАР/АРГА АРГАЧЛАЛ: Нян судлалын шинжилгээгээр батлагдсан сүрьеэгийн бүх тохиолдлыг 2019 оны 1-р сараас 2020 оны 12-р сар хүртэл ретроспектив аргаар (цаг хугацааны хувьд эргэн судлах арга) тодорхойлсон. 2019 онд оношлогдсон өвчтөнүүдийн мэдээллийг 2020 оныхтой харьцуулахдаа суурь үзүүлэлт болгон ашигласан. 15-аас доош насны буюу шинж тэмдэггүй өвчтөнүүдийг судалгаанаас хассан. Өвчтөнд өвчний шинж тэмдэг илрэх цаг хугацаанаас түүний эрүүл мэндийн байгууллагад очих хүртэлх хугацаа (өвчтөний талын хоцрогдол буюу хожимдол) болон өвчтөн сүрьеэгийн эмчилгээг эхлэх эхний өдөр хүртэлх хугацааг (эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэгч талын хүлээгдэл) хоёуланг нь хэмжсэн.

ҮР ДҮН: Судалгаанд нийт 66 өвчтөн (2019 онд 39, 2020 онд 27 оношлогдсон) хамрагдсан. Үүнээс 2019 онд өвчтөний талын хоцрогдол/хожимдол ба эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэгч талын хоцрогдлын дундаж хугацаа нь 7 хоног ба 27 хоног, харин 2020 онд 9 хоног ба 17 хоног ($p = 0.47$ ба 0.69 тус тус) байна. 2019 онд эрэгтэйчүүдийн өвчлөл их байсан ч хоёр бүлгийн хооронд нас, цэрний түрхэцийн эерэг үзүүлэлт, уушгины бус сүрьеэгийн эзлэх хувь зэргээс хамаарч ялгаа ажиглагдаагүй.

ДҮГНЭЛТ: Энэхүү судалгаагаар Япон улсад сүрьеэгийн оношилгоо, эмчилгээг эхлэх хугацаа тийм ч удаан байгаагүйг харуулжээ. Цартахлын үед ч сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний нөөцийг хадгалах ёстой.

БНСУ ДАХЬ СҮРЬЕЭ ӨВЧНИЙ НӨХЦӨЛ БАЙДАЛД КОВИД-19 ЦАРТАХЛЫН ҮР НӨЛӨӨ

Жинсоо Мин

*Солонгосын Католик Их Сургуулийн Анагаах
Ухааны Коллежийн Дотрын тэнхим, Уушиг, Амь
тэнсэх тусламж үйлчилгээний тэнхим, Сөүл,
Солонгос*

УДИРТГАЛ: Коронавирус-2019 (КОВИД-19) өвчний цар тахал нь эрүүл мэндийн салбарт ноцтой сөрөг нөлөө үзүүлснээр улмаар сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд аюул учруулсан. Бид бүхэн БНСУ-д сүрьеэ өвчний нөхцөл байдалд КОВИД-19 цар тахлын үзүүлсэн нөлөө түүний цар хүрээг судлав.

АРГА АРГАЧЛАЛ: Бид PubMed-ийн олон мэдээллийн сангаар хайлт хийсэн ба ингэхдээ “Солонгос”, “сүрьеэ”, “КОВИД-19”, “коронавирус” гэсэн түлхүүр үгсийг ашиглав. Энэхүү үнэлгээ нь арга зүйн чанар болон судалгааны алдаанаас (bias) үл хамааран одоо байгаа нотолгоог тоймлон харуулах зорилготой байв.

ҮР ДҮН: Үнэлгээний явцад бид 6 нийтлэлийг нягтлан үзлээ. Солонгос улсад КОВИД-19-ийн тархалт ихсэх тусам сүрьеэгийн бүртгэл мэдээлэл эрс буурсан байна. КОВИД-19 цар тахлын үр дүнд амьсгалын замын тасагт үзүүлэх үзлэгийн тоо буурч, улмаар энэ нь цөөхөн хүмүүс сүрьеэгийн

оношлогоонд хамрагдах эрсдлийг үүсгэв. КОВИД-19 цар тахлын үеэр Солонгос улсад үндэсний хэмжээнд сүрьеэгийн илрүүлэг, оношилгоо саатан удааширсан бөгөөд ялангуяа төр, хувийн хэвшлийн сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг эмнэлгүүдэд ийм оношлогоо илрүүлгийн хоцрогдол их байв. Агшингийн судалгааны үр дүнгээс үзэхэд хэвтэн эмчлүүлэх болон амбулаторийн тусламж үйлчилгээний аль алинд нь өвчтөнд үзүүлэх тусламж үйлчилгээний менежментэд КОВИД-19 цар тахал нөлөөлсөн болохыг харуулж байна. Саяхны нийтлэлд сүрьеэгийн менежментийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг ашиглан Төр хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаатай (ТХХХА) Сүрьеэгийн хөтөлбөрийн хэрэгжилтэнд КОВИД-19 цар тахал хэрхэн нөлөөлсөн тухай хэвлэгдсэнийг бид мөн нягтлан үзэв. Үүнд түрхэцийн болон өсгөвөрийн шинжилгээ (94.4% ба 93.3%), эмэнд мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээ (93.6%), эмчилгээний эхний горимыг дагаж мөрдөх түвшин (93.3%); Эдгээр үзүүлэлтүүд нь цар тахлын өмнөх үеийн үзүүлэлтүүдтэй ижил байсан. Энэ нь Солонгос дахь КОВИД-19 цар тахлын эхний үе шатанд ТХХХА-тай сүрьеэгийн хөтөлбөрийн хэрэгжилт сайн үр дүнтэй байгааг харуулж байна

ДҮГНЭЛТ: Коронавируст халдварын (КОВИД-19) цар тахал таамаглаж байснаас удаан үргэлжилж байгаа тул сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд үзүүлэх тусламж үйлчилгээг оновчтой зөв зохистой зохион байгуулах шаардлагатай байна. Сүрьеэгийн өвчлөлийн нэмэлт давалгаа нь сүрьеэг устгах стратегийн чухал үе шатуудыг эрсдэлд оруулж болзошгүй. Иймд өнөө цагт сүрьеэтэй тэмцэхэд илүү их анхаарал хандуулан хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байна.

2016-2020 ОНУУДАД БУРИАДЫН БҮГД НАЙРАМДАХ УЛСЫН СҮРЬЕЭГИЙН ЭПИДЕМИОЛОГИЙН НӨХЦӨЛ БАЙДАЛ

Козевников В. В, Зарбуев А. Н, Данзанова Д. Г

*Буриад улсын Нийгмийн эрүүл мэндийн яамны
харьяа Бүгд найрамдах улсын сүрьеэгийн клиник
ОХУ, диспансер*

Сүүлийн жилүүдэд Буриадад сүрьеэгийн тархвар зүйн байдал сайжирч байна. Сүрьеэгийн өвчлөлийн

түвшин 2020 оны байдлаар 100 мянган хүн амд 37,3 байгаа нь өмнөх оныхоос (42,7) 12,6 хувиар бага байна. Нийт 367 хүн өвчилжээ. Хүүхдийн өвчлөл 100 мянган хүнд 3.8, 10 тохиолдол бүртгэгджээ (2019 онд - 12 хүүхэд илэрсэн нь 100 мянган хүнд 4.6). 2020 онд урьдчилан сэргийлэх үзлэгээр илэрсэн хүний тоо 54,8 хувийг эзэлж байна. 2020 онд бүх төрлийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг 80,6 хувь, үүнд флюорографи (ФГ) шинжилгээ 77,9 хувь, 1-14 насны хүүхдийн иммунологийн оношлогоо 94,5 хувийг тус тус эзэлж байна. Нас барсаны дараах оношилгооны түвшин 3.3% (12 хүн), орхигдсон сүрьеэгийн 3 тохиолдол илэрсэн - 0.8%.

Тус улсын хэмжээнд ОЭТС-ийн өвчлөл тогтвортой биш байгаа бөгөөд 2020 онд 5,8 болж өнгөрсөн оныхоос 26,1%-иар их байна. Үүнээс гадна олон эмэнд тэсвэртэй өвчтөнүүдийн тоо МВТ (+)-тай өвчтөнүүдийн дунд нэмэгдсэн байна. Сүүлийн жилүүдэд хавсарсан эмгэг-сүрьеэ + ХДХВ-ийн өвчлөл буурах хандлагатай байгаа (2020 онд - 100 мянган хүнд 7,0), харин өвчилсөн хүмүүсийн тоо өмнөх жилүүдийн түвшинд - 22,6% хэвээр байна.

Сүүлийн жилүүдэд хүн амын дунд сүрьеэ өвчний тархалт 100 мянган хүнд 65,2% болж буурсан (2016 онд - 147,2); эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн тархалтын түвшин буурч байна. 2020 онд тус улсын нас баралтын түвшин 100 мянган хүн тутамд 4.0 (39 хүн сүрьеэгийн улмаас нас барсан) байгаа нь өнгөрсөн оны мөн үеийнхээс 18.4 хувиар бага (2019 онд - 4.9 - 48 хүн) байна. Нас баралтын бүтцийг харахад сүрьеэ өвчнийг хожуу оношлосноос улбаатай байна.

Жил бүр олон тооны сүрьеэтэй өвчтөнүүд хавсарсан өвчин болон гадны шалтгааны улмаас нас барж байна. 2020 онд сүрьеэ өвчнөөр нас барсан нийт өвчтөнүүдийн 63,6% (107 хүнээс 68 хүн) бусад шалтгаанаар нас барсан хүмүүс байна.

Сүрьеэ өвчнөөр өвчлөгсдийн нас баралтын гол шалтгаан нь ХДХВ-ийн халдвар (32,7% - 37 хүн) байна. Ийнхүү жил бүр Бүгд Найрамдах Буриад улсын сүрьеэ өвчний тархвар судлалын байдал сайжирч байна: өвчлөл 12,6%, нас баралт 8,4%, тархалт 23,8% хүрч байна.

**БҮГД НАЙРАМДАХ МОЛДОВА УЛС
ДАХЬ КОВИД-19 ЦАР ТАХЛЫН ҮЕИЙН
СҮРЬЕЭГИЙН ТАРХВАРЗҮЙН НӨХЦӨЛ
БАЙДАЛ**

Александру С.М

*“Кирил Драганюк”-ийн нэрэмжит Сүрьеэ, уушги
судлалын хүрээлэн, Кишинёв, Бүгд Найрамдах*

Молдова Улс

И-мэйл: sof.alexandru@gmail.com

ҮНДЭСЛЭЛ: 2020 онд дэлхийн бүх улсыг хамарсан, урьдчилан таамаглаагүй эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлсөн асуудал тулгарсан. Энэ нь улс орнуудын хүн амын амьдрал, тэр дундаа эрүүл мэндийн системд сөргөөр нөлөөлж, цаашдаа ч үргэлжлэхээр байна. КОВИД-19-ийн цар тахал нь дэлхий нийтэд сүрьеэгийн дарамтыг бууруулахад олсон амжилтад аюул учруулж байна.

ЗОРИЛГО: Бүгд найрамдах Молдова улс дахь КОВИД-19 цар тахлын үеийн сүрьеэгийн тархварзүйн нөхцөл байдал, амжилт, бэрхшээл, цаашид хийх үйл ажиллагааг тодорхойлоход оршино.

АРГА ЗҮЙ: Бүгд найрамдах улсад 1990-2020 онд бүртгэгдсэн сүрьеэгийн шинэ тохиолдол, дахилт, нас баралт болон КОВИД-19 цар тахлын үеийн сүрьеэгийн тархварзүйн нөхцөл байдал, энэ хүнд үед сүрьеэг илрүүлэх анхны арга хэмжээнүүдэд дүн шинжилгээ хийсэн.

ҮР ДҮН: Бүгд найрамдах Молдова улсад Ковид-19 цар тахлын үед бүртгэгдсэн сүрьеэгийн тохиолдлын тоо 2019 онтой харьцуулахад 38.9%-р буурсан. ДЭМБ-аас КОВИД-19 цар тахлын үед сүрьеэд өртсөн хүн амд зайлшгүй шаардлагатай эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг шинэлэг арга замаар үргэлжлүүлэн хүргэж, хүн төвт тусламжийг боломжит бүх хувилбараар үзүүлж энэхүү 2 өвчний эсрэг тэмцэхийг зөвлөсөн. Иймд, КОВИД-19 цар тахлын нөхцөл байдалд сүрьеэ, уушгины тусламж үйлчилгээний үйл ажиллагааг зохион байгуулах, сүрьеэгийн чиглэсэн илрүүлэг хийх талаар шийдвэр, тушаал, захирамж гарч, хэрэгжиж эхэлсэн. Сүрьеэгийн хөтөлбөрийн хамтрагч байгууллагуудтай видеоны тусламжтай сүрьеэгийн эсрэг эмийг уулгах алгоритмыг боловсруулж богино хугацаанд хэрэгжүүлсэн. Энэ нь хүмүүсийн хэрэглээнд нийцсэн, чанартай тусламж үйлчилгээ үзүүлэх шинэлэг арга зам болсон.

ДҮГНЭЛТ: Сүрьеэгийн урьдчилан сэргийлэлт, оношилгоо, эмчилгээ, тусламж үйлчилгээг КОВИД-19-ийн халдварын хариу арга хэмжээтэй уялдуулан хийх зүйтэй.

**МОНГОЛ УЛС ДАХЬ СҮРЬЕЭГИЙН
ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭНД КОВИД-19-ИЙН
НӨЛӨӨЛӨЛ**

*Э.Оюунчимэг, П. Насанжаргал, Б.Цолмон,
Б.Уранчимэг*

Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн

Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба

Сүрьеэгийн өвчлөлийн байдал: ДЭМБ-аас 2021 онд Монгол Улсыг сүрьеэгийн дарамт өндөртэй 30 улсын нэг болгон зарласан. 2021 оны эхний 9 сарын байдлаар Улсын хэмжээнд нийт 2250 сүрьеэгийн тохиолдол бүртгэгдсэн нь 10 000 хүн амд 5,3 ногдож байна. Сүрьеэгийн бүртгэгдсэн тохиолдлын тоог өнгөрсөн оны мөн үетэй харьцуулахад эмэнд мэдрэг сүрьеэ 1359 тохиолдлоор буюу 38 хувиар, эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн 190 тохиолдлоор буюу 51 хувиар тус тус буурсан байна. Хүүхдийн сүрьеэгийн өвчлөл нийт сүрьеэгийн дотор 12.3 хувийг эзэлж байгаа нь өнгөрсөн оны мөн үеийн үзүүлэлтээс 0.4 хувиар нэмэгдсэн байна.

Коронавируст халдвар, сүрьеэгийн хавсарсан өвчлөлийн байдал: 2020 оны 3 сард Монгол Улсад шинэ коронавируст халдварын анхны тохиолдол гадаадаас зөөвөрлөгдөн бүртгэгдсэнээс хойш 2021 оны эхний 10 сарын байдлаар 481637 тохиолдол бүртгэгдэж, 10000 хүн амд 1434,5 ногдож байна. Сүрьеэгийн эмчилгээтэй хяналтанд байгаа өвчтөнүүдээс энэхүү хугацаанд нийт 234, харин эмчилгээний дараах хяналттай нийт 474 тохиолдол коронавируст халдварт өртөж өвчилсөн. Эдгээрээс нийт 7 тохиолдол нас барсан байна.

Сүрьеэгийн эмчилгээний үр дүн: 2021 оны эхний 3 улиралд халдвартай хэлбэрийн шинэ сүрьеэгийн эмчилгээний амжилт 85 хувь, нас баралт 4.7 хувь, үр дүнгүй 4.4 хувь, хяналт алдагдалт 5.5 хувь байна. Эдгээр үр дүнг өнгөрсөн 5 жилийн дундаж үзүүлэлттэй харьцуулахад үр дүнгүй, хяналт алдагдалт ойролцоо түвшинд буюу бага зэргийн бууралт ажиглагдаж байгаа ч нас баралт өссөн дүнтэй байна. 2021 оны эхний 3 улиралд ОЭТС-ийн эмчилгээний амжилт 70.6 хувь байгаа нь өмнөх онуудаас өссөн үзүүлэлттэй байна.

Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд коронавируст халдварын нөлөө: Манай улс коронавируст халдварын тархалтыг бууруулахын тулд удаа дараа хөл хорио тогтоосон, коронавируст халдвараар өвчилсөн өвчтнүүдийг эмчлэхийн тулд сүрьеэгийн эмч, сувилагч, мэргэжилтнүүдийг дайчилсан, сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд үйлчлэх

эмнэлгийн байр, талбайг ашигласан нь сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээ доголдоход нөлөөлсөн байх магадлалтай юм. Сүүлийн 3 улирлын байдлаар сүрьеэгийн диспансерийн ажлын байрны 50 хувь, сүрьеэгийн салбарын эмч, мэргэжилтнүүдийн 30 гаруй хувь коронавируст халдварын эсрэг хариу арга хэмжээнд дайчлагдсан байна.

Дүгнэлт: Сүрьеэгийн илрүүлэгийн үйл ажиллагаа бүх нэгжид тасалдаж өвчлөл буурсан, нас баралт нэмэгдсэн үзүүлэлттэй. Сүрьеэгийн эмчилгээний амжилт зорилтот түвшинд байна.

Мэдээллийн эх сурвалж:

1. Эрүүл мэндийн статистик мэдээлэл. ЭМХТ, 10 сар
2. 2021 оны эхний 3 улиралд Улсын хэмжээнд бүртгэгдсэн сүрьеэгийн тайлан
3. Цар тахлын үеийн сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний тандалтын судалгаа

КАЗАХСТАН УЛСАД СҮРЬЕЭГИЙН ХУРДАВ ЧИЛСАН ОНОШЛОГООНЫ ХҮРТЭЭМЖИЙГ САЙЖРУУЛСАНААР СҮРЬЕЭГИЙН ИЛРҮҮЛЭЛТЭД ҮЗҮҮЛЭХ КОВИД-19 ЦАР ТАХЛЫН НӨЛӨӨГ БУУРУУЛАХ НЬ

*Чингисова Л. Т., Коптлеува А. В., Аденов М. М.,
Исмаилов Ш. Ш., Ералиева Л. Т.*

¹Бүгд Найрамдах Казахстан Улсын

*Фтизиопульмонологийн үндэсний шинжлэх ухааны
төв, ЭМЯ*

²ДОХ, Сүрьеэ, Хумхаа өвчинтэй тэмцэх Глобал сан

**ОРШИЛ БОЛОН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ҮЕИЙН
БЭРХШЭЭЛҮҮД:** КОВИД-19 цартахлын улмаас дэлхий даяар эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ эрс тасалдсан. КОВИД-19-ийн эсрэг хязгаарлалтын хариу арга хэмжээнүүдийг авснаар сүрьеэгийн өвчлөл ихтэй

ихэнх улс орнуудад сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээ ноцтой тасалдсан. Казахстанд цар тахлын нөлөөгөөр сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд ноцтой үр дагавар бий болгосон бөгөөд гол саад бэрхшээлүүдийн нэг нь сүрьеэгийн тохиолдлын илрүүлэлт буурсан явдал юм.

АРГАЧЛАЛ: Үндэсний хэмжээнд сүрьеэгийн шуурхай оношлогоог өргөжүүлэх сүрьеэгийн үндэсний хөтөлбөрийн зорилгын дагуу GeneXpert машины хангамж 2020 онд 2019 онтой харьцуулахад 2 дахин ихэссэн (58-аас 128 хүртэл). 2019 онд АНУ-ын Олон улсын хөгжлийн агентлагаас “Сүрьеэ өвчнийг устгах дэлхийн хурдасгагч” хөтөлбөрийн хүрээнд Казахстанд 50 ширхэг GeneXpert машин хандивлаж, Глобал сангийн санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр 19 машин худалдаж авснаар улс орон даяар энэхүү оношлогооны аппаратын хүртээмж сайжирсан. Мөн түүнчлэн GeneXpert машинуудыг хөдөө орон нутагт ч суурилуулсан.

ҮР ДҮН: 2020 оны хоёр, гуравдугаар улиралд КОВИД-19-ийн анхны хөл хорио тогтоосон үеэр сүрьеэг илрүүлэх шинжилгээ хөл хорионы өмнөх үетэй харьцуулахад бараг 50% хүртэл буурчээ. Дараа нь 2020 оны эцэс гэхэд хорио цээрийн дэглэмийг цуцалсан нь шинжилгээний хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжийг олгосон (График 1). 2020 оны эхэн үетэй харьцуулахад сүрьеэтэй хүмүүсийн нийт тоо 2-2.5 дахин буурсан (хатуу хязгаарлалтын арга хэмжээ авсан үе), харин 2020 оны эцэс гэхэд (хорио цээрийн дэглэм цуцлагдсан үед) дахин ихэссэн байна (График 2).

ДҮГНЭЛТ: КОВИД-19 цар тахал нь Сүрьеэ өвчний илрүүлэлтэд сөргөөр нөлөөлсөн. Цаашид, сүрьеэгийн зайлшгүй шаардлагатай тусламж, үйлчилгээний тасралтгүй байдлыг хангах, бэлэн байдал, чадавхийг сайжруулахын тулд КОВИД-19 цар тахлаас суралцах зорилгоор яаралтай тусламжийн хөтөлбөрийг сайжруулах шаардлагатай байна.

ХУРАЛДААН II: СҮРЬЕЭГИЙН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ САЛБАР ДАХЬ ШИНЭ ТЕХНОЛОГИ (СҮРЬЕЭГИЙН УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ, ХЯНАЛТ, ОНОШЛОГОО, ЭМЧИЛГЭЭ, ШИНЭ ВАКЦИН БА ЭМҮҮД)

СҮРЬЕЭ БОЛОН БУСАД ӨВЧНИЙ ИДЭВХТЭЙ ИЛРҮҮЛГИЙГ ЯВУУЛЫН КЛИНИКЭЭР ХИЙХ НЬ (ГҮРЖ УЛС)

З. Авалиани¹, Н. Кириа¹, И. Конелидзе², М. Даниелиа², Н. Ломтадзе¹, Т. Чогадзе³, З. Дгебуадзе⁴,
Н. Соломони¹

¹Гүрж, Тбилиси, Сүрьеэ, уушгины өвчин судлалын үндэсний төв;

²Глобал сангийн сүрьеэгийн хөтөлбөр, Өвчний хяналт, нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв, Тбилиси, Гүрж;

³Гүрж, Батуми хотын халдварт өвчний эмнэлгийн сүрьеэгийн тасаг;

⁴Сүрьеэгийн төв, Зугдиди, Гүрж.
nelly68@gmail.com

УДИРТГАЛ: Сүрьеэтэй бүх хүнийг илрүүлэхэд сүрьеэ өвчнийг илрүүлэх идэвхигүй арга нь хангалттай биш байдаг. Сүрьеэгийн илрүүлэлт дутагдалтай, оношилгооны хоцрогдол хэвээр байгаа байдал нь нийгэмд халдвар дамжих үйл явцыг үргэлжлүүлэн даамжруулж энэ нь сүрьеэ өвчнийг илрүүлэх системтэй үзлэг хийх шаардлагатайг харуулж байна. ДЭМБ-аас сүрьеэтэй бүх хүнийг цаг тухайд нь илрүүлэхийн тулд өндөр мэдрэмжтэй хурдацтай технологи ашиглан сүрьеэгийн идэвхтэй илрүүлэлтийг өргөжүүлэх, илрүүлэх арга хэрэгслийг шинэчлэхийг зөвлөж байна.^{1,2,3}

ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА: Глобал сангийн сүрьеэтэй тэмцэх хөтөлбөрийн хүрээнд Өвчний хяналт, Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн дэмжлэгтэйгээр Сүрьеэ, уушгины өвчин судлалын үндэсний төв нь Xpert MTB/RIF Ultra шинжилгээ болон зургийг автоматаар унших CAD технологи бүхий цээжний дижитал рентген аппарат суурилуулсан явуулын клиниктэй болсон. Үүний үр дүнд бид бүхэн 6 өвчнийг оношлох (Сүрьеэ, КОВИД-19, Вируст гепатит С, ХДХВ, диабет, даралт ихсэх өвчин) илрүүлгийн төслийг эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ хязгаарлагдмал (+18) хүн амын дунд төлөвлөн, хэрэгжүүлэх боломжтой болсон юм. Сүрьеэ өвчнийг илрүүлэхэд шинж тэмдгээр болон цээжний дижитал рентген аппарат (CAD4TB)

ба Xpert MTB/RIF Ultra шинжилгээг ашигласан. КОВИД-19, Вируст гепатит С, ХДХВ-г илрүүлэхэд түргэвчилсэн оношлуурыг ашиглав. Глюкозын түвшинг глюкометрээр хэмжсэн. Цусны даралтыг тонометрээр хэмжив.

ҮР ДҮН: 2021 оны 8 сараас хойш нийт 1409 хүн үзлэгт хамрагдсан байна. 1(0.001%) RR-сүрьеэгийн тохиолдол; 11(0.01%) КОВИД-19 (+), 24(0.02%) Вируст гепатит С (+), 2(0.001%) ХДХВ (+) хүн; 93(0.07%) нь чихрийн шижин, 63(0.04%) нь цусны даралт ихсэх өвчтэй байсан. Энэхүү төсөл нь үргэлжилж байгаа бөгөөд 2021 оны эцэс гэхэд дахин 480 хүнийг үзлэгт хамруулна.

ДҮГНЭЛТ: Төслийн дунд шатны мэдээлэлд үндэслэн бид идэвхтэй илрүүлэг хийх нь өвчнийг цаг алдалгүй оношлоход тусалдаг бол сүрьеэгийн илрүүлэлтийг сайжруулахын тулд зөв эрэмбэлж, сүрьеэгийн өндөр эрсдэлтэй бүлэгт анхаарлаа хандуулах шаардлагатай гэж дүгнэж болно.

REFERENCES:

1. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 2: screening - systematic screening for tuberculosis disease, WHO, 2021;
2. The End TB Strategy, Geneva: World Health Organization (<http://www.who.int/tb/strategy/en/>, accessed February 19, 2021);
3. Uplekar M, Weil D, Lonnroth K, Jaramillo E, Lienhardt C, Dias HM et al. WHO's new end TB strategy. Lancet. 2015; 385:1799–801. doi: 10.1016/s0140-6736(15)60570-0.

СҮРЬЕЭГИЙН ИЛРҮҮЛЭГ ШИНЖИЛГЭЭНД ЗӨӨВРИЙН РЕНТГЕН МАШИНЫГ АШИГЛАХ БОЛОМЖ

Сүнгээ Чун

HDT XXX-ийн Маркетингийн баг, БНСУ

Дэлхий ертөнц шинэ эринд хөл тавьж байгаа энэ үед олон салбарт өөрчлөлт шинэчлэлт гарсаар байна. Анагаах ухаан бол эдгээр салбарын нэг бөгөөд, эмнэлгийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж нь өөрчлөгдөн шинэчлэгдэж байна.

Өвчтөн болон эмч нарын үзэл бодол, хэтийн төлөв нь өнөө цагийн гол нэр томьёо болох “үр ашиг”

гэдэгтэй уялдаатайгаар өөрчлөгдөж байна. Зах зээл дээр өдөр бүр шинэ шинэлэг эмнэлгийн хэрэгсэл гарч ирдэг бөгөөд тэдгээрийн нэг нь зөөврийн рентген аппарат юм.

Хэдийгээр рентген шинжилгээ нь хүн бүрийн хийлгэх зайлшгүй шаардлагатай оношлогооны арга мөн ч энэхүү оношлогооны аппарат нь хүнд жинтэй, өртөг өндөртэй, эмчийн хүрэлцээ муутай зэргээс шалтгаалан зөвхөн эмнэлэгт ирсэн хүмүүст ашиглагдах боломжтой байсан. Зөөврийн рентген аппаратны тусламжтайгаар энэхүү бэрхшээл шийдэгдсэн байна. Энэхүү зөөврийн рентген аппаратыг сүрьеэгийн илрүүлэг шинжилгээнд хэрэглэснээр сүрьеэгийн тохиолдол оношлогооноос орхигдох магадлалыг бууруулж байна.

ТАЙВАНД ХИЙГДЭЖ БУЙ РИФАПЕНТИНД СУУРИЛСАН СҮРБЕЭ ӨВЧНИЙ БОГИНО ХУГАЦААНЫ УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ЭМЧИЛГЭЭ

Жан Юан Ван

Тайваний Үндэсний Их Сургуулийн Анагаах Ухааны дотрын тэнхим

Сүрьеэгийн далд халдварын (СДХ) урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх эхний алхам бол хавьтлын судалгаа юм. Сүрьеэтэй өвчтөний ойрын хавьтал болсон хүмүүс нь идэвхтэй сүрьеэгээр өвчлөх өндөр эрсдэлтэй тул эдгээр хүмүүсийн дунд урьдчилан сэргийлэх үзлэг, шинжилгээг зохион байгуулах шаардлагатай байдаг ба 2007 оноос хойш Тайваний үндэсний эрүүл мэндийн даатгалын нөхөн төлбөрөөр уг үзлэг шинжилгээг зохион байгуулж байна. Үүний дараа бид 2008 оноос СДХ-аас урьдчилан сэргийлэх эмчилгээг эхлүүлсэн.

2011 онд рифапентиныг эмчилгээний горимд оруулснаар урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд ахиц гарсан. Эмнэлгийн болон нийгмийн эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүдэд рифапентинд суурилсан богино хугацааны урьдчилан сэргийлэх шинэ эмчилгээний горим болох ЗНР (долоо хоногт өндөр тунгаар рифапентин ба нэмэлтээр изониазид 12 тунг өгөх)-ийн талаар илүү сайн мэдлэг олгохын тулд Тайваний Өвчний Хяналт сэргийлэлтийн төвийн дэмжлэгтэйгээр олон төвт санамсаргүй хяналтын судалгааг (multicenter randomized control study) 2014 онд эхлүүлсэн. IGRA болон ЗНР-г хэрэгжүүлэх тал дээр хангалттай туршлага хуримтлуулсаны дараа, манай СДХ-ын урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний

хөтөлбөр маань өргөжин 2016 оноос эхлэн улс даяар бүх насны ойрын хавьтал болсон иргэдийг хамруулахаар болсон. 2016 оны 4 сараас эхлэн >12 насны СДХ-тай тохиолдлуудад ЗНР эмчилгээний горимыг хамгийн тохирох эмчилгээний горим болгон түлхүү ашиглаж байгаа ба 2-11 насныханд сонголтоор хийх боломжтой юм.

Манай СДХ-ийн урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний хөтөлбөрт бүх насны ойрын хавьтал болсон хүмүүсийг хамруулахаас гадна ДЭМБ-ын удирдамжинд дурдсан өндөр эрсдэлтэй хүн ам, тухайлбал ХДХВ-ийн халдвартай хүмүүс, судсаар мансууруулах бодис хэрэглэдэг хүмүүс, уулархаг суурин газрын оршин суугчид, диализийн эмчилгээ хийлгэж буй өвчтөнүүд, эрхтэн шилжүүлэн суулгах мэс засал хийлгэсэн хүмүүс, биологийн бодис хийлгэгч өвчтөнүүдийг мөн тус тус хамруулж байна. Тайванийн нийт хүн амтай харьцуулахад сүрьеэгийн өвчлөл нь өндөр настнуудын дунд 15 дахин их байгаа тул 2018 онд сүрьеэ, СДХ-ын идэвхитэй илрүүлэлтийн нэгдсэн туршилтын төслийг ахмадын асрамжийн газрын өндөр настнуудыг хамруулан зохион байгуулсан.

2019 оноос эхлэн түрхэц-сөрөг өсгөвөр-ээрэг уушигны сүрьеэтэй тохиолдлуудын ойрын хавьтлыг мөн уг хөтөлбөрт хамруулж эхэлсэн. СДХ-ын урьдчилан сэргийлэлт, эмчилгээний асуудлаар илүү их анхаарал, мэдлэг мэдээллийг бий болгох үүднээс Тайванийн Өвчний хяналт сэргийлэлтийн төв нь нийгмийн эрүүл мэнд, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдэд СДХ-ийн үзлэг, эмчилгээний кампанит ажил хийх гэж байна. Өнгөрсөн жилээс манай СДХ-ийн хөтөлбөрт хорих ангийн ХДХВ-ийн халдвартай өвчтөнүүдийг мөн уулархаг нутаг дэвсгэрт байгаа хүмүүсийг хамруулж эхэлсэн.

2018 оноос манай СДХ-ын хөтөлбөр нь дотоод шүүрлийн эмч, уушигны эмч, нийгмийн эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүдийн хамтын ажиллагааны хүрээнд хяналт муутай чихрийн шижин өвчтэй өвчтөнүүдийг хамруулж эхэлсэн.

ЗНР-ийн үр дүнд хэт мэдрэгших хариу урвал нь ховор биш байсан тул санамсаргүй байдлаар эмнэлзүйн туршилтаар 2020 оноос хойш ЗНР ба өдөр тутмын рифапентин ба изониазидын нэг сарын турш (1НР) хэрэглэх эмчилгээний горимуудын хооронд харьцуулалт хийгдэж эхэлсэн. Бид удахгүй СДХ-тай хүмүүст сүрьеэгийн урьдчилан сэргийлэх хувь хүнд тохирсон эмчилгээг хийж чадна гэж найдаж байна.

ШЭЭСНИЙ СОРЬЦООР СҮРЬЕЭ ӨВЧНИЙГ ОНОШЛОХ СИЛВАМП ТВ ЛАМ

Сатоши Митару, Кинио Чикамацу

*Японы Сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэгийн Сүрьеэ
судлалын хүрээлэнгийн Микобактерийн лавлагаа,
судалгааны хэлтэс*

E-mail: mitarai@jata.or.jp

ОРШИЛ: Сүрьеэгийн нян судлалын оношлогоонд шаардлага хангасан эмнэлзүйн сорьц шаардлагатай байдаг ч ХДХВ-ийн халдварын сэжигтэй сүрьеэтэй өвчтөнд заримдаа хэцүү байдаг.

АРГАЧЛАЛ: СИЛВАМП ТВ ЛАМ (Фүжифильм, Япон) гэж нэрлэгддэг, латерал иммуноессей-г илрүүлэх шинээр боловсруулсан шээсний липоарабиноманнан шинжилгээний лабораторийн гүйцэтгэлийг ХДХВ-ийн халдвартай хүний шээсний сорьцыг ашиглан Alere Determine TB-LAM Ag (AlereLAM)-тай харьцуулан үнэлэв.

ҮР ДҮН: Нийтдээ 532 шээсний сорьцийг цуглуулсан. СИЛВАМП ТВ ЛАМ-ийн мэдрэг чанар нь AlereLAM-тай харьцуулахад 74.2% (95% CI, 62.0–84.2) байсан ба AlereLAM нь 53.0% (95% CI, 40.3–65.4) байсан. Өвөрмөц чанар нь 89.3% (95% CI, 85.8–92.2) болон 95.6% (95% CI, 93.0–97.4) тус тус байжээ. СИЛВАМП ТВ ЛАМ-ийн өвөрмөц чанар нь CD4 эсийн хэмжээ >100 cells/ μ L-тэй өвчтөнд 98.8% (95% CI, 96.6–99.8) болж ихэсчээ.

ДҮГНЭЛТ: AlereLAM-тай харьцуулахад СИЛВАМП ТВ ЛАМ нь оношлогооны мэдрэг чанар нь илүү байна.

МОНГОЛ УЛСАД GENEXPERT MTB/RIF ШИНЖИЛГЭЭГ НЭВТРҮҮЛСЭН НЬ

Т.Оюунтуяа

*ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн лавлагаа лабораторийн
эрхлэгч*

Дэлхий дахинд сүрьеэгийн эсрэг нийгмийн эрүүл мэндийн хариу арга хэмжээг Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ)-ын сүрьеэтэй тэмцэх стратеги болон Тогтвортой хөгжлийн зорилтууд удирдан чиглүүлдэг. Эдгээр хоёр стратегийн баримт бичигт сүрьеэ өвчнийг эрүүл мэндийн асуудал гэж нэн тэргүүнд тавьж, 2035 он гэхэд сүрьеэгийн тохиолдлын тоог 90%-иар, нас баралтыг 95%-иар бууруулах зорилт тавьсан. Эдгээр зорилтод хүрэхийн тулд хэд хэдэн үйл ажиллагаа хэрэгжүүлэх шаардлагатай бөгөөд үүний нэг нь сүрьеэгийн оношилгоонд зарцуулах хугацааг багасгах, илүү мэдрэг аргыг ашиглах явдал юм.

2010 оны 12-р сард ДЭМБ Xpert MTB/RIF (Cepheid, Sunnyvale, CA, USA) шинжилгээг идэвхтэй сүрьеэг оношлох шинэ хэрэгсэл болгон ашиглахыг албан ёсоор зөвшөөрсөн. Уг шинжилгээ нь сүрьеэгийн микобактери (СМБ) болон рифампицины тэсвэржилтийг хоёр цаг хүрэхгүй хугацаанд тодорхойлох бөгөөд био аюулгүй ажиллагаа болон сургалтыг хамгийн бага шаарддаг. 2013 оноос эхлэн Сүрьеэгийн лавлах лаборатори GeneXpert төхөөрөмжийг хэрэглэж эхэлсэн ба 2014 оны төгсгөл гэхэд ХӨСҮТ, Дархан-Уул аймгийн нэгдсэн эмнэлэг, Дорнод аймгийн Бүсийн оношилгоо эмчилгээний төв гэсэн гурван нэгжид GeneXpert төхөөрөмжийг ашигласан.

2014-2015 онд хийсэн Хүн амын дундах сүрьеэгийн тархалтын анхны судалгаагаар нян судлалаар батлагдсан сүрьеэ 100,000 хүн амд 560 буюу ДЭМБ-ын өмнөх таамаглалаас бараг 2.5 дахин их байв. Мөн 2016-2017 онд эмэнд тэсвэржилтийн үндэсний гуравдугаар судалгаа амжилттай явагдаж, энэхүү судалгаагаар ОЭТС-ийн тархалт шинэ тохиолдлын дунд 5.3%, давтан эмчлэгдэж буй тохиолдлуудын дунд 16.5% байсан. Эдгээр судалгааны үр дүнд үндэслэн ДЭМБ-аас зөвлөмж болгож буй хурдан, мэдрэг чанар өндөртэй Xpert MTB/RIF шинжилгээг бүх түвшний эрүүл мэндийн байгууллагад ашиглахыг зөвлөсөн. Иймд Глобал сан, ДЭМБ -ын дэмжлэгтэйгээр эрт илрүүлэлт, эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн илрүүлэлтийг нэмэгдүүлэх, өвчний оношийн хожимдол, эрүүл мэндийн ажилтан болон өвчтөнд үзүүлэх чирэгдэлийг багасгах зорилгоор GeneXpert төхөөрөмжийг үе шаттайгаар нэмэгдүүлж байна. Одоогийн байдлаар улсын хэмжээнд 41 лабораторид ашиглаж, жилд дунджаар 19000 орчим шинжилгээ хийж байна. Эрүүл мэндийн сайдын тушаалаар батлагдсан “Сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээний заавар”-т сүрьеэтэй байж болзошгүй насанд хүрэгчид, хүүхэд, ХДХВ-ийн хавсарсан халдвартай байж болзошгүй, уушигны бус сүрьеэтэй байж болзошгүй тохиолдол (менингит гэх мэт)-ыг оношлох болон сүрьеэгийн идэвхтэй илрүүлэлтэд анхан шатны оношилгооны зорилгоор Xpert MTB/RIF шинжилгээг хэрэглэхээр тусгагдсан. 2021 онд Сүрьеэгийн лавлах лаборатори нь Глобал сангийн сүрьеэгийн төслийн дэмжлэгтэйгээр Smartspot байгууллагатай хамтран Xpert MTB/RIF чанарын гадаад үнэлгээний (EQA) хөтөлбөрийг эхлүүлсэн. Үр чадварын сорил нь хатаасан өсгөвөр бүхий 4 хавтан байх бөгөөд оролцогч 41 нэгжид жилд хоёр удаа илгээж, үр дүнг үнэлж байна. Цаашид Gxalert- алсын зайн холболтын програм хангамжийн платформыг ашиглахаар төлөвлөж байна.

СҮРЬЕЭГИЙН НАС БАРАЛТЫН ЧИГ ХАНДЛАГА

Устиян А., Малик А., Яворский К., Кулчицкая С.,
Осинов Т.

“Николае Тестемитану”-ийн нэрэмжит Анагаах,
эм зүйн улсын их сургууль, Сүрьеэ, уушги судлалын
тэнхим, Кишинёв, Бүгд найрамдах Молдова улс
e-mail: aurelia.ustian@usmf.md

Үндэслэл: ДЭМБ-ын мэдээлснээр дэлхий дахинд
сүрьеэгийн нас баралт буурч байна.

Судалгааны зорилго: Сүрьеэгийн эрүүл
мэндийн тусламж, үйлчилгээг үзүүлэхээр өөр өөр
зохион байгуулалт хийсэн хугацаан дахь сүрьеэгийн
нас баралтын чиг хандлагыг судлах.

Үр дүн: Кишинёв хотод бүртгэгдсэн уушгины
сүрьеэгийн нас баралтыг 2 өөр цаг хугацаанд
харьцуулж дүн шинжилгээ хийсэн: I үе (2001-2003
он)-д 621 (75.9%), II үе (2018-2020 он)-д 197 (24.1%)
нас баралт тус тус бүртгэгдсэн.

Задлан шинжилгээгээр, сүрьеэгийн шинэ
тохиолдол I үед 99 (32.9%), II үед 16 (20%)
оношлогдсон байна.

I үед, давтан эмчилгээний дараа 191 (30.7%)
өвчтөн нас барсан бол II үед 80 (40.6%) өвчтөн нас
баржээ. Сүрьеэ өвчний явц даамжирснаас I үед 163
(85.3%), II үед 52 (65%) өвчтөн тус тус нас барсан.
Хавсарсан өвчний улмаас нас барсан сүрьеэтэй
өвчтөний тоо I үед 28 (14.7%) байсан бол II үед 28
(35%) байв.

Сүрьеэ, ХДХВ-ийн хавсарсан халдварын улмаас
нас барсан тохиолдлын хувь I үетэй харьцуулахад II
үед 7,6 дахин ихэссэн байна. Орон гэргүй хүмүүсийн
тоо 16,7%-иас 23,4% болж өссөн. II үед, Хpert MBT/
Rif мэдрэг хувь 32% байсан ба тэсвэржилттэй нь
32,7% байсны 6,1% нь МОЭТС байв.

Дүгнэлт: Хоёрдугаар үед, задлан шинжилгээгээр
сүрьеэгийн нас баралтын тоо буурсан нь тогтоогдсон
ба сүрьеэгийн даамжрал болон давтан эмчилгээнд
орсон өвчтөнүүд хавсарсан өвчнөөс шалтгаалсан нас
баралт өссөн байна. Нас барсан 3 өвчтөн тутмын 1 нь
ОЭТС-тэй байв.

ХУРАЛДААН III: СҮРЬЕЭГИЙН ХАВЬТЛЫН ИЛРҮҮЛЭГ, ХЯНАЛТЫГ САЙЖРУУЛАХАД УЛС ОРНУУДЫН ШИЛДЭГ ТУРШЛАГААС

БУРИАДЫН БЭЭЖИН ГЕНОТИП ЭНДЕМИК ОМГИЙН ӨНДӨР ХОРУУ БОЛОН ҮХЭЛД ХҮРГЭХ ЧАНАР

¹Бадлеева М. В., ²Козников В. В., ³Маркаев А. Г.,

Т. Виноградова, М. Догондзе, Н. Заболотник,
И.Ярусова, А.Язовава, А.Герасимова, И.Мокроусов

¹Д.Банзаровагийн нэрэмжит Буриадын Улсын Их
сургууль, Улан-Үд, ОХУ

²Сүрьеэгийн Клиникийн диспансер,
Улан-Үд, Буриад, ОХУ

³Эволюцийн генетик болон молекул эпидемиологийн
лаборатори,

Санкт-Петербург Пастерийн институт, Санкт-
Петербург, ОХУ

⁴Сүрьеэгийн эксперимент лаборатори, анагаах
ухааны шинэ технологи, Санкт-Петербург хотын
Фтизиопульмонологийн судалгааны хүрээлэн, ОХУ,
Санкт-Петербург

⁵Санкт-Петербургийн Фтизиопульмонологийн
судалгааны хүрээлэнгийн бактериологийн
лаборатори, Санкт-Петербург, ОХУ;

⁶ОХУ, Омск хот дахь сүрьеэгийн эмнэлзүйн
диспансерийн нян судлалын лаборатори;

7ОХУ, Омск, Омскийн Улсын Анагаах Ухааны Их
Сургуулийн Нийгмийн эрүүл мэндийн тэнхим

e-mail: mbadleeva@mail.ru

ОРШИЛ: Сүрьеэгийн микобактери болон түүний генотипийг хурдан оношлох нь сүрьеэгийн хөтөлбөрийн хэрэгжилт болон сүрьеэтэй өвчтөнийг эмчилэхэд чухал юм. Сүрьеэгийн үүсгэгч нь генетикийн хувьд олон янз байдаг ба зарим төрлүүд нь тархвар зүйн болон эмнэл зүйн ач холбогдолтой байдаг. Генотипийн нарийвчилсан шинжилгээ нь эмийн дасал, хоруу чанар, халдвар дамжих чанаруудтай холбоотой тодорхой маркеруудыг илрүүлэх боломжийг олгодог.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ: Сүрьеэгийн микобактерийн эмгэг төрүүлэгч шинж чанарыг судлах хоёр туршилтыг хулганад хиймэл болон бодит орчинд хийв. Туршилтад уушигны нэвчдэст болон фиброкавернозтой сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн цэрний сорьцоос уг омгийг ялган ургуулсан. Стандарт схемийн дагуу хувьсах тооны тандем давталтыг бичих, сполиготип хийх, бусад молекулын

тэмдэглэгээг илрүүлэх ажлыг гүйцэтгэсэн. Сүрьеэгийн эсрэг эмэнд мэдрэг байдлыг абсолют концентрацийн аргаар тодорхойлсон. Омгийн ургалтын шинж чанарыг хиймэл орчинд ВАСТЕС MGIT автоматжуулсан системийг ашиглан үнэлэв.

ҮР ДҮН: Хулганы загварын судалгаанд сүрьеэгийн микобактерийн гурван омгийг оруулсан үүнд хоёр эмнэлзүйн ялгасан омог ба нэг лабораторийн лавлагаа омог H37Rv болно. Клиникийн сүрьеэгийн микобактерийн 396 ба 6691 омгууд нь Бээжингийн генотипийн эртний дэд удамд хамаарагдах бөгөөд тэдгээр нь mutT2 кодон 58 ба mutT4 кодон 48 дээр RD105 ба RD207 делецитай, зэрлэг аллелийн төрөлтэй байсан. MlvA 14717-15 профайлаар. 6691 омог нь устгагдсан RD181, spoligotype SIT1 агуулсан бөгөөд энэ нь MlvA 1071-32 профайлаар тодорхойлогддог. Эмнэлзүйн ялгасан сорьцууд нь хоёулаа олон эмэнд тэсвэртэй байв. Туршилтаас гурван долоо хоногийн өмнө, ялгасан омгийг Левенштейн-Женсен дээр ургуулсан. Туршилтын амьтны бүх эмчилгээг Санкт-Петербургийн Фтизиопульмонологийн хүрээлэнгийн Судалгааны Хүрээлэнгийн ёс зүйн хороогоор хянуулан батлуулсан.

ДҮГНЭЛТ: Хамгийн хоруу чанартай омгууд нь 396, хоруу чанар бага нь 6691 омог юм. Үхлийн өндөр, хоруу чанартай омог 396 нь Бээжингийн 14717-15-ийн кластер байсан бөгөөд зөвхөн Буриадад (16%) тархсан.

МЕГАПОЛИСЫН ФТИЗИАТРЫН СИСТЕМ ДАХЬ УУШГИНЫ МИКОБАКТЕРИОЗТОЙ ӨВЧТӨНҮҮДИЙГ ЭМЧЛЭХ, ХЯНАХ ТУРШЛАГА

Л. Д. Гунтупова, С. Е. Борисов

*Москва хотын Эрүүл мэндийн газрын Сүрьеэтэй
тэмцэх шинжлэх ухаан, практикийн төв, 107014,
Москва, ст. Стромьнка, 10*

ТАНИЛЦУУЛГА: Микобактериозын тархвар судлал, эмнэлзүйн шинж чанаруудын харилцан адилгүй байдал, эмгэг төрүүлэгчдийн эмэнд мэдрэмтгий байдлын нэг төрлийн бус байдал нь Орос улсад олон улсын зөвлөмжийг ашиглахад эргэлзээ төрүүлж байна.

ЗОРИЛГО: Сүрьеэгийн бус микобактериозтой хүн амын дунд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг сайжруулахын тулд 2004-2018 онуудад нийт 165 өвчтөнийг Москвагийн Сүрьеэтэй тэмцэх төвд

судлан шинжлэв. Энэхүү судалгаагаар уушигны эмгэг бүхий өвчтөнүүдийг шинжлэх нийтээр хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргуудыг ашигласан.

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН: Микобактерийн янз бүрийн эмэнд мэдрэмтгий байдал нь мэс заслын эмчилгээтэй хослуулсан хувь хүнд тохирсон этиотроп эмчилгээг нарийн тодорхойлдог (61 хүн; 37,0%). Радиологийн өөрчлөлтийн явц (жилийн 11.5% -иас 5 жилийн дараа 35.3% хүртэл) ажиглагдсан тул үрэвслийн үзүүлэлтүүдийн долгион хэлбэрийн өөрчлөлт, өвчтөний зовиур тогтвортой нэмэгдэж (жилийн дараа 98.7% нь хангалттай. 5 жилийн дараа хүмүүсийн 94,1%) ажиглан хянах тактикийг сонгосон. Ихэнхидээ патогенетик болон шинж тэмдгийн эмчилгээ шаардагдсан (жилийн хяналтын дараа 82,4%): үрэвслийн өвөрмөц бус бүрэлдэхүүн хэсэгт үзүүлэх нөлөө, халдварын шинж тэмдгийг арилгах, эмийн бус эмчилгээний аргууд (71 хүн, 43,0%). Этиотроп эмчилгээний заалтууд нь хөндийн харагдах байдал /томрох/ устах (судалгааны мэдээллээр 5 жилийн ажиглалтын дараа 35.3%), бактерийн ялгаралт, эмнэлзүйн шинж тэмдгүүдийн илрэлт болон шинж тэмдгүүд хэвээр байх (судалгааны мэдээллээр жилийн дараа 53,9%; 69,2% - 3 жилийн дараа; 47,1% - 5 жилийн ажиглалтын дараа).

Бусад бүх тохиолдолд эмчилгээг богино хугацааны өргөн хүрээний антибиотикоор (өвөрмөц бус цочмог ба архаг үрэвслийг намдаахын тулд) шинж тэмдгийн болон патогенетик эмчилгээтэй хослуулан удаан хугацаагаар, зарим тохиолдолд насан туршдаа хязгаарлахыг зөвлөж байна.

ДҮГНЭЛТ: Микобактериозтой өвчтөнүүдийн этиотроп эмчилгээ нь зөвхөн хувь хүнд тохирсон байдлаар хийгдэх ёстой. Амьсгалын тогтолцооны өвөрмөц бус халдвартай ижил төстэй болон хавсарсан микобактерийн үрэвслийн архаг шинж чанар нь хурцадмал, намжих хугацаатай байдаг нь өвчтөнүүдэд урт хугацааны, заримдаа насан туршийн диспансерийн хяналтад байх шаардлагатайг тодорхойлдог.

УУШГИНЫ СҮРЬЕЭ, ВИРУСТ ГЕПАТИТТЭЙ ХАВСАРЧ ТОХИОЛДОХ НЬ

Яворский К.М., Кулчицкая С.С., Малик А.М.

“Николае Тестемитану”-ийн нэрэмжит Анагаах, эмзүйн улсын их сургууль, Сүрьеэ, уушиг судлалын тэнхим, Кишинёв, Бүгд найрамдах Молдова улс

И-мэйл: alina.malic@usmf.md

ҮНДЭСЛЭЛ: 2017 онд Бүгд найрамдах Молдова улсад 100,000 хүн амд В вирус гепатит (ВВГ)-0.96, С вирус гепатит (СВГ)-1.26, Д вирус гепатит (ДВГ)-1.89 тохиолдол тус тус бүртгэгдсэн. Вирус гепатит нь сүрьеэтэй өвчтөний менежментэд хүндрэл учруулдаг.

ЗОРИЛГО: Сүрьеэ ба вирус гепатитын хавсарсан өвчтэй өвчтөнүүдийн менежмент болон эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлох.

АРГА ЗҮЙ: 2019-2020 онд Кишинёв хотод бүртгэгдсэн сүрьеэ ба вирус гепатиттай 91 тохиолдлыг сонгож, эргэмж судалгааг хийсэн.

ҮР ДҮН: В вирус гепатитын 13(14%), С вирус гепатитын 69 (76%) болон В, Д вирус хавсарсан халдварын 8(9%) тохиолдол тус тус оношлогдсон. Сүрьеэ оношлогдохоос өмнө 47 (52%)-д нь вирус гепатит оношлогдсон байсан бөгөөд 13 (14%) нь тухайн үед вирусийн эсрэг эмчилгээ хийлгэж байжээ. Сүрьеэ өвчний явцад 44(48%) вирус гепатитын тохиолдол илэрсэн. Дэд бүлгүүдэд тархалтыг авч үзвэл: эр/эм хүйсийн харьцаа 3,7/1, 25-34 насанд 14 (15%), 35-44 насанд 41 (45%), 45-54 насанд 14 (15%), 55-с дээш насны 22 (24%) тохиолдол байсан ба дундаж нас 40±8 байна. Эрсдэлт хүчин зүйлс: ажилгүйдэл 45 (50%), дахин эмчилгээнд хамрагдсан 17 (19%), эрүүл мэндийн даатгалгүй 45 (50%), өмнө нь баривчлагдаж байсан 38 (42%), хөдөлмөрийн шилжилт хөдөлгөөн 17 (19%), мансууруулах бодисны хэрэглээ 21 (24%), сүрьеэгийн хавьтал 25 (27%), сүрьеэ ХДХВ-ын хавсарсан халдвар 23 (26%), архаг архичин 53 (58%), хавдар 6 (7%)-д нь тохиолдов. Шинэ тохиолдол 62 (68%), дахилт 20 (22%), эмчилгээний таслалт 2 (3%) хяналтаас алдагдсан 6 (7%) байв. Оношлогдсон тохиолдлын 78 (86%) уушигны сүрьеэ, 2 (2%) уушигны бус сүрьеэ, 1 (1%) гялтангийн үрэвсэл байсан. Түрхэц эерэг 30 (33%), шингэн тэжээлт орчинд (ВАСТЕС) 49 (54%), хатуу тэжээлд орчинд өсгөвөрлөгдсөн 46 (50%), GeneXpert MTB/Rif мэдрэг 34 (38%), тэсвэртэй 9 (10%) байсан. Эмчилгээний үр дүн: эмчилгээ дуусгасан 26 (28.6%), эмчлэгдсэн-37 (39.6%), хяналтаас алдагдсан 12 (13.2%) байв.

ДҮГНЭЛТ: Эрсдэлт хүчин зүйл нь нийгмийн эмзэг байдалтай холбоотой байсан ба идэвхгүй илрүүлэлт бүхий тохиолдлын менежмент хийгдсэн байв.

**БУРИАД УЛСАД СҮРЬЕЭТЭЙ
ӨВЧТӨНҮҮДИЙН ДУНД КОВИД – 19-ИЙН
НӨХЦӨЛ БАЙДАЛ**

¹Бадлеева М. В, ²Козников В. В, ²Амараева Л. В,
²Данзанова Д. Г, ²Маркаев А. Г.

¹Д. Банзаровагийн нэрэмжит Буриадын Улсын Их
сургууль, Улан-Үд, ОХУ

²Г.Д. Дугаровагийн нэрэмжит Сүрьеэгийн Клиникийн
диспансер, Улан-Үд, ОХУ

e-mail: mbadleeva@mail.ru

ОРШИЛ: КОВИД-19 тархалтын төвөгтэй нөхцөл байдлын үед сүрьеэ өвчин нь нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой асуудал хэвээр байна. Шинэ төрлийн коронавирус нь дэлхий даяар тархаж, сүрьеэгийн бүртгэл мэдээлэлд нөлөөлж байна. Сүрьеэгийн тохиолдлын бүртгэл хожимдож мэдээлэгдэх нь эмнэлзүйн хүнд явцтай, нас баралт өндөртэй тохиолдлууд хоцрогдох эрсдэлтэй байж болно. Иймд идэвхтэй сүрьеэгийн тохиолдлыг КОВИД-19-ийн тархалттай хамтад нь тандан бүртгэн мэдээлэх нь чухал юм.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ: Г.Д.Дугаровагийн нэрэмжит Буриадын сүрьеэгийн клиник диспансер нь 2019 оны 3-р сараас 2021 оны 10-р сар хүртэл диспансерийн тасаг болон КОВИД-19-ийн эмнэлэгт Ковидын халдвар болон сүрьеэ өвчин хавсарсан өвчтөнүүдийн дунд ажиглалт хийсэн.

ҮР ДҮН: Бүгд Найрамдах Буриад улсын хэмжээнд идэвхтэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дундах КОВИД-19-ийн өвчлөл нь бусад КОВИД-19-тэй өвчтөнүүдийн хувиас 1.85 дахин их байна. Сүрьеэгийн Микобактеритай сүрьеэтэй өвчтөнүүд (81.6%) болон энгийн ба хүнд хэлбэрийн сүрьеэтэй өвчтөнүүд КОВИД-19-д илүү өртөмтгий байна. Нэвчдэст сүрьеэтэй (52.4%) болон тархмал сүрьеэтэй (27.3%), ОЭДС-тэй (27.2%) өвчтөнүүд КОВИД-19-ээр илүү их өвчилсөн байна. Энгийн сүрьеэтэй өвчтөнүүд КОВИД-19-ийн эмнэлзүйн хүнд явцтай байсан (83.3%). Мөн хавсарсан халдвартай өвчтөнүүд КОВИД-19-р түлхүү өвчилсөн байна. Тиймээс ХДХВ-ийн халдвартай өвчтөнүүдэд КОВИД-19-ийн хүнд ба дунд зэргийн явц (нийт тохиолдлын 58.3%) ихэвчлэн илэрсэн байна.

ДҮГНЭЛТ:

1. Буриад улсад идэвхтэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дундах КОВИД-19-ийн өвчлөл нийт КОВИД-19 тохиолдлоос 1.85 дахин их байна.
2. Сүрьеэтэй өвчтөнүүд, ОЭДС-тэй өвчтөнүүд КОВИД-19-р илүү өвчилсөн байна.
3. Энгийн сүрьеэтэй болон ХДХВ-ийн хавсарсан халдвартай сүрьеэтэй өвчтөнүүд КОВИД-19-ийн хүнд хэлбэрээр илүү өвчилжээ.
4. Сүрьеэгийн эсрэг эмчилгээ болон Ковидын вирусын эсрэг цогц эмчилгээ нь өндөр үр дүнтэй (100%) болох нь тогтоогдсон.

ХУРАЛДААН IV: ХҮҮХДИЙН СҮРБЕЭ БА ЭМЭНД ТЭСВЭРТЭЙ СҮРБЕЭГИЙН МЕНЕЖМЕНТ

ЭМЭНД ТЭСВЭРТЭЙ СҮРБЕЭГИЙН ҮЕД БЕДАКУЛИН, ЛИНЕЗОЛИД (BPaL ГОРИМ)- ТЭЙ ХОСОЛСОН ПРЕТОМАНИДЫН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ШИНЭЧЛЭЛТ

Салах Фораида

*Сүрьеэтэй тэмцэх холбооны ахлах захирал,
эмнэлгийн албаны дарга*

Сүрьеэгийн Альянсын Никс-Сүрьеэгийн туршилтанд хамрагдсан өвчтөнүүд BPaL горимоор өдөр бүр 1200 мг бедакулин, протионамид, линезолид гэсэн гурван эмийг 6 сарын турш уусан ба эмчилгээний дараах хяналтыг 24 сарын дараа хийхэд 89%-ийн эдгэрэлтэнд хүрсэн байна. Гэхдээ линезолидтой холбоотой гаж нөлөөний хувь өндөр байв.

BPaL-ийн дэглэмийн хүрээнд линезолидын оновчтой тун ба үргэлжлэх хугацааг судлахын тулд ZeNix-ийн туршилтанд Өмнөд Африк, Орос, Гүрж, Молдав зэрэг улсын эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй 181 оролцогчийг хамруулж, тэдгээрийг линезолидын янз бүрийн тун, үргэлжлэх хугацаатай 4 бүлэгт хуваасан ба эмчилгээ дууссанаас хойш 6 сарын дараах хүртэл хяналт хийв. Дээр дурдсан линезолидын янз бүрийн тун, үргэлжлэх хугацаатай 4 бүлэгт хяналт хийхэд Никс-Сүрьеэгийн туршилттай адил эмчилгээний амжилт өндөр хувьтай үр дүн ажиглагдсан нь линезолидын тунг 6 сарын турш 1200 мг-аас багасгах ба/эсвэл богино хугацаанд хэрэглэх нь ижил үр дүнтэй болохыг мөн аюулгүй байдал сайжирсныг харуулж байна.

Сүрьеэгийн Альянсын боловсруулсан BPaL эмчилгээний горимыг ДЭМБ нь үйл ажиллагааны судалгаанд (operational research) эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд хэрэглэхийг зөвлөж байна. 2021 оны 11-р сарын байдлаар ДЭМБ-ын удирдамжийн дагуу хэд хэдэн улс орнууд BPaL эмчилгээний горимыг хэрэгжүүлж байгаа ба мөн хэд хэдэн улс орнууд энэ дэглэмийг хэрэгжүүлж эхлэх гэж байна. Эдгээрээс Украйнд хамгийн олон өвчтөн уг эмчилгээний горимд хамрагдсан (2021 оны 9-р сарын байдлаар 96 өвчтөн) ба удаах оронд Өмнөд Африк (2021 оны 10-р сарын байдлаар 40 өвчтөн хамрагджээ) орж байна. Бусад олон өвчтөн хамруулсан улс орнуудад Нигери болон Филиппин улс тус тус орж байна.

2021 оны 10-р сард зохион байгуулагдсан Сүрьеэ, Уушигны өвчинтэй тэмцэх Олон улсын нийгэмлэгийн 52-р бага хуралд танилцуулагдсан мэдээлэлд дурдагдснаар Украинд хэрэгжсэн

туршилтын урьдчилсан үр дүнгээс харахад эмчилгээний горимд хамрагдсан эхний кохортын 55 өвчтөний 46 нь зургаан сарын эмчилгээгээ дуусгасан бөгөөд үнэлгээний үеэр түрхэц сөрөгт шилжсэн байжээ. Эдгээр 46 өвчтөний 93% нь 1 сарын дотор цэрний өсгөвөр (40% нь 2 долоо хоногийн дотор сөрөгт шилжсэн) сөрөгт шилжсэн байна. Бүртгэгдсэн эмийн гаж нөлөөнд невропати, гепатотоксик эмгэг, миелосупресс зэрэг багтсан бөгөөд эдгээр нь BPaL горимын Nix-TB болон ZeNix-ийн туршилтуудын 3-р үе шатуудын үеэр ажиглагджээ. Өмнөд Африкийн хувьд, өсгөврийн шинжилгээний сөрөгт шилжилт болон эмийн гаж нөлөөний мэдээлэл байхгүй ч, энэхүү орон нь фторхинолинд мэдрэг сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дунд BPaL горимыг судлаач/эмнэл зүйн эмчийн саналаар хэрэгжүүлэхээр шийдвэрлэсэн ба мөн ZeNix мэлээлэлд суурилан линезолидын тунг өөрчилжээ. 2021 онд зохион байгуулагдсан Сүрьеэ, Уушигны өвчинтэй тэмцэх Олон улсын нийгэмлэгийн бага хуралд, Др Конни Хали АНУ-д BPaL горимыг хэрэгжүүлсэн өөрийн туршлагаас хуваалцсан ба үүнд 2019 онд уг дэглэм батлагдсанаас хойш 60-с илүү өвчтөнүүд хамрагджээ. Эдгээр өвчтөнүүдээс 29 нь 2019 онд эмчилгээгээ дуусгасан бөгөөд үлдсэн өвчтөнүүдийн эмчилгээ үргэлжилж байна.

ТАНИН МЭДЭХҮЙ, ТӨРХ ҮЙЛИЙН СЭТГЭЛ ЗАСАЛ ЭМЧИЛГЭЭНД ХАМРАГДСАН ОЛОН ЭМЭНД ТЭСВЭРТЭЙ СҮРБЕЭТЭЙ ЭМЧЛҮҮЛЭГЧДИЙН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЯВЦЫН ҮР ДҮН

*Д.Доржмаа,^{1,4} А.Өлзий-Утас,² Ч.Дашмаа,²
И.Ундармаа,³ Д.Наранцэцэг,³ Д.Лхагвасүрэн,³
Д.Оюунсүрэн,⁴ Д.Наранзул,¹ О.Баатархүү,⁴
З.Хишигсүрэн⁴*

¹-Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв

²-Сонгинохайрхан дүүргийн эрүүл мэндийн төв

³-Сэлэнгэ аймгийн нэгдсэн эмнэлэг

⁴-Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль

и-мэйл: d.dorjmaad@gmail.com

Түлхүүр үгс: ОЭТС, СВТ

ҮНДЭСЛЭЛ: Монгол улс нь эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн өвчлөл өндөр орон юм. 2020 онд Монгол улсад ОЭТС-ийн 195 тохиолдол бүртгэгдсэн ба тохиолдлын түвшин 100 000 хүн амд 6.0 байна. ОЭТС-тэй оношлогдсон тохиолдлуудын 96% нь эмчилгээнд хамрагдсан ба эмчилгээний амжилт 67% байна.

Халдвар ялгаруулалт, сүрьеэгийн эмийн гаж нөлөө, эмчилгээний хугацаа, ялгаварлан гадуурхалт, ажилгүйдэл, санхүүгийн хомсдол зэрэгтэй холбоотойгоор ихэнх эмчлүүлэгчдэд сэтгэц, нийгэм, эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал үүсдэг. Иймд Монгол улсын Сүрьеэтэй тэмцэх сэргийлэх хөтөлбөрийн баг нь ОЭТС-тэй эмчлүүлэгчдийн сэтгэц, нийгмийн эрүүл мэндийн байдлыг судалж, түүний үр дүнд үндэслэн “Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд зориулсан оюун санаа, сэтгэлзүйн эмчилгээний хөтөлбөр”-ийг боловсруулсан. Энэхүү эмчилгээний хөтөлбөрийн дагуу ОЭТС-тэй эмчлүүлэгчдэд сэтгэлзүйн дэмжлэг үзүүлэх ажлыг эмнэлзүйн практикт нэвтрүүлэх зорилготой тус судалгааг хийж байна.

ЗОРИЛГО: Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй эмчлүүлэгчийн сүрьеэгийн эмчилгээний үр дүнд танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээний үзүүлэх үр нөлөөг судлах

АРГА ЗҮЙ: Судалгааг санамсаргүй түүвэрлэлт эмнэлзүйн туршилт судалгааны загвараар, тоон болон чанарын аргаар хийв.

ЯВЦЫН ҮР ДҮН: Судалгаанд ОЭТС-тэй 82 үйлчлүүлэгч хамрагдсан бөгөөд 55% нь эрэгтэйчүүд, 44% нь 25-44 насныхан, 45% нь бүрэн дунд боловсролтой, 56% нь гэрлэсэн, 60% нь ажил эрхэлдэг байв. Тохиолдлын бүлгийн 27 эмчлүүлэгчийн 13, хяналтын бүлгийн 55 эмчлүүлэгчийн 27 нь эмчилгээний үр дүн тооцуулсан. Эмчилгээний амжилт хяналтын бүлэгт 69%, тохиолдлын бүлэгт 74% байгаа бол хяналт алдагдалт харгалзан 8%, 26% байв.

ХҮҮХДЭД ТОХИОЛДОЖ БУЙ ТЭСВЭРТЭЙ СҮРЬЕЭГИЙН ИЛРЭЛ

Кулчицкая С.С.

“Николае Тестемитану”-ийн нэрэмжит Анагаах, эмзүйн улсын их сургууль, Сүрьеэ, уушги судлалын тэнхим, Кишинёв, Бүгд найрамдах Молдова улс

и-мэйл: stela.kulcitkaia@usmf.md

ҮНДЭСЛЭЛ. Сүрьеэ нь өвчлөл өндөр бүс нутгуудад хүүхдийн өвчлөл, нас баралтын үндсэн шалтгаан болдог. ДЭМБ-ын тооцоолсноор, 2020 онд сүрьеэтэй 1 сая хүүхэд, тэсвэртэй сүрьеэтэй 25000 хүүхэд байгаа ба эдгээрийн зөвхөн 10% нь оношлогдож, эмчилгээ хийгддэг байна. Хүүхдийн сүрьеэгийн оношилгоо, эмчилгээний асуудал хүндрэлтэй байдаг.

СУДАЛГААНЫ ЗОРИЛГО. Хүүхэд тэсвэртэй сүрьеэгээр өвчлөхөд нөлөөлж буй эрсдэлт хүчин зүйлс, онцлогийг судлах.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ. 2009-2018 онд Кишинёв хотын Сүрьеэ, уушги судлалын клиникийн эмнэлэгт тэсвэртэй сүрьеэгийн улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн 206 хүүхдийн ажиглалтын хуудсыг үнэлж, эргэмж судалгаа хийв.

ҮР ДҮН. 92(45%) нь буюу ихэнх нь 15 ба түүнээс дээш насныхан байв. 157 (76%) нь идэвхтэй илрүүлгээр, 49 (24%) нь идэвхгүй илрүүлгээр оношлогдсон. Дийлэнх нь буюу 184 (89%) нь хавьтлын кластер байсан ба эдгээрийн 125 (68%) нь тэсвэртэй сүрьеэтэй байв. 77(37%)-д нь цээжний хөндийн тунгалгийн булчирхайн сүрьеэ оношлогдсон бол 32 (16%)-д нь сүрьеэгийн анхдагч бүрдэл, 91(44%)-д нь нэвчдэст сүрьеэ, 6 (3%)-д нь гялтангийн үрэвсэл тохиолджээ. Арьсан доторх урвалын (IDR 2 UT) үр дүн 118 (57%)-д нь хэвийн, 66 (32%)-д нь хэт мэдрэг, 22 (11%)-д нь сөрөг байв. Өсгөврийн шинжилгээгээр батлагдсан эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн тохиолдол 138 (67%) байсан ба 68 (33%)-д нь эмпирик эмчилгээ хийгдсэн. Эмчилгээний эерэг үр дүн 100% бүх хүүхдэд тохиолдсон ба насанд хүрч буй хүүхдүүдэд дахилт бүртгэгдсэн.

ДҮГНЭЛТ. Хүүхдийн тэсвэртэй сүрьеэ нь насанд хүрсэн хавьтлын эх уурхайгаас тэсвэртэй омог дамжих замаар халдварладаг. Хүүхдэд нян судлалаар тэсвэртэй сүрьеэг баталгаажуулах нь түвэгтэй. Хүүхдэд сүрьеэгийн эсрэг эмийн зохицол сайн бөгөөд эмчилгээний үр дүн сайн байлаа.

ЭМЭНД ТЭСВЭРТЭЙ СҮРЬЕЭТЭЙ ӨВЧТНҮҮДИЙН ТУРШЛАГЫГ СУДАЛСАН НЬ: ОЛОН ТӨВТ ЧАНАРЫН СУДАЛГААНЫ МОНГОЛ ДАХЬ ҮР ДҮН

М.Цолмон¹, Б.Нямдулам², П.Насанжаргал², Д.Ганцэцэг², М.Ганзориг³, Ц.Базаррагчаа³

¹ Ниймгийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн Эрүүл мэндийг дэмжих өвчлөлөөс урьдчилан сэргийлэх алба, Монгол улс

² Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба, Монгол улс

³ Монголын Сүрьеэтэй Тэмцэх Холбоо
Цахим хаяг: tsolmon01@gmail.com

УДИРТГАЛ: Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ (ЭТС)-тэй өвчтөний туршлагыг судалснаар өвчтөнд ээлтэй тусламж үйлчилгээг сайжруулж, өвчтөн болон эрүүл мэндийн ажилтны итгэлцэл, харилцааг бэхжүүлж, ЭТС-ийн эмчилгээний амжилтыг ахиулахад чиглэсэн нотолгоог бий болгох шаардлагатай.

ЗОРИЛГО: ЭТС-тэй өвчтөнд тулгарч асуудал бэрхшээлийг судалж, тусламж үйлчилгээг сайжруулахад чиглэгдсэн.

АРГА ЗҮЙ: Энэхүү судалгаа нь 4 оронд хэрэгжсэн олон төвт судалгааны нэгэн хэсэг чанарын судалгаа юм. 2020 оны 7-р сараас 2021 оны 7-р сарын хооронд эмчилгээ хийлгэж байгаа эсвэл эмчилгээ дууссан өвчтөнүүдийг хамруулж 3 фокус бүлгийн ярилцлагын хийсэн. СТСА-ны бүртгэгдсэн когтортоос өвчтөнийг сонгохдоо бүх эмийг ууж хэрэглэх горим болон хотын харьяалалыг үндсэн шалгуур болгосон. Мэдээлэл цуглуулалтыг хийхдээ үйл явдлыг дуусгах (story completion) буюу урьдчилан бэлтгэсэн 3 зохиомол үйл явдлыг оролцогчдыг өөрсдийг нь бүтээлчээр хандан ярилцах аргыг хэрэглэсэн. Дүн шинжилгээг Inductive thematic analysis буюу мэдээнд үндэслэн судлаачийн үзэл бодол ямар нэгэн нөлөө үзүүлэхгүй, мэдээний дагуу хийсэн болно.

ҮР ДҮН: ЭТС-тэй, Улаанбаатар хотод амьдардаг 15 өвчтөнд ярилцлагад оролцсон. Оношлогоо болон эмчилгээний хоцрогдол элбэг тохиолдсон ба шинж тэмдэг илэрч байсан ч оролцогчид сүрьеэ гэж сэжиглэхгүй, өөртөө шинж тэмдгийн эмчилгээ хийх, эмнэлгээр явж хугацаа алдсан тухай өгүүлэв. ЭТС-ийн эмчилгээний гаж нөлөө өвчтөнүүдийн бие, сэтгэл санаа болон нийгмийн байдалд сөргөөр нөлөөлөхийн зэрэгцээ ялгаварлан гадуурхагдснаас болж өвчтөнүүд өөрсдийгөө буруутгах, гэр бүлийн гишүүддээ халдвар тараахаас айх, ирээдүйн амьдралдаа их санаа зовж байв. Ихэнх оролцогчид эрүүл мэндийн ажилтнууд өвчнийх нь талаар болон эмийн талаар ямар нэгэн мэдээлэл, зөвлөгөө өгдөгтүйд сэтгэл дундуур байв. Бүх оролцогчдын хувьд эмчилгээний горимыг богиносгох, эмийн тоог цөөрүүлэх, гаж нөлөө багатай эм нэвтрүүлэхийг хүсэж буйгаа санал нэгтгэйгээр хэлж байсан. Ихэнх оролцогчдын хувьд эмчилгээ дууссан гэдэг нь бүрэн эдгээнд тооцохгүй хэмээн үзэж цаашид эмийн нөлөөг арилгах, сэтгэл санааг дэмжих нь чухал гэдгийг онцлов.

ДҮГНЭЛТ: ЭТС-ийн эмчилгээний чанар, хүртээмжийг сайжруулж, тусламж үйлчилгээ үзүүлэгчид өвчтөнд эрүүл мэндийн боловсрол олгодог байх, өвчтөн төвтэй хамгийн сайн тусламж үйлчилгээг үзүүлэх нь эмчилгээний амжилтыг ахиулж, өвчтөний биемахабодь, нийгэм сэтгэл санаа нь илааршихад чухал байна.

ХҮҮХДИЙН СҮРЬЕЭГИЙН АСУУДАЛД

Г. Долгосүрэн¹, П. Энхцэцэг², Д. Наранзул², Р. Оюунгэрэл¹

¹Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль

²Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв

Dolgorsuren.g@mnums.edu.mn

ҮНДЭСЛЭЛ: Дэлхий даяар жилд 15 хүртэлх насны 1.1 сая хүүхэд сүрьеэгээр өвчилж, 230.000 нь нас бардаг. Манай орны хувьд жил бүр шинэ сүрьеэгээр 400 орчим хүүхэд өвчилж байгаа нь нийт өвчлөлийн дотор 10%-ийг эзэлж байна. 2019 онд 0-14 насны 382 хүүхэд сүрьеэгээр өвчилсөн нь нийт тохиолдлын дотор 10.5%-г эзэлж байгаа ба өнгөрсөн оноос 89 тохиолдол буюу 2.1 хувь нэмэгджээ.

ЗОРИЛГО: Хүүхдийн сүрьеэгийн илрүүлэг оношилгооны асуудлыг судлах

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ: Судалгааг ажиглалт судалгааны дескриптив загвараар 2016-2018 онд Улаанбаатар хотод “Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв”-д сүрьеэ оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 0-18 хүртэлх насны 710 хүүхдийн өвчний түүхЭНД ХИЙВ. Судалгааны мэдээлэлд Microsoft Excel, SPSS 26, STATA программ ашиглан дүн шинжилгээ хийсэн.

ҮР ДҮН: Сүрьеэгийн тохиолдол нийт хүүхдийн дотор бүх насанд ижил түвшинд (0-4 нас 22.8%, 5-9 нас 23.0%, 10-14 нас 22.5%, 15-18 нас 31.7%) байна. Сүрьеэ оношлогдсон хүүхдийн 32.5% нь ойрын хавьталтай, бүх насанд хавьтал тодорхойгүй (50.9%-66.8%) гэсэн өгүүлэмж зонхилж байлаа. Хүүхдийн 60.8%-д эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрсэн үед, 38.4%-д хавьтлын сэргийлэх үзлэгийн явцад сүрьеэ илрүүлжээ. 0-4 нас (n=140, 86.4%), 5-9 нас (n=136, 83.4%), болон 10-14 насанд (n=115, 71.9%) уушигны бус хэлбэр давамгайлж (p=0.000) байхад 15-18 насанд уушигны (n=102, 45.3%) болон уушигны бус хэлбэр (n=109, 48.4%) ижил хэмжээнд оношлогдсон бөгөөд энэ насанд бусад насны бүлэгтэй харьцуулахад аль аль хэлбэр нь илүүтэй (p=0.000) байлаа. Нийт хүүхдийн 88.7%-д туберкулины сорилыг оношлогооны зорилгоор ашиглаж, 51 (7.1%) нь эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ оношоор эмчлүүлжээ.

ДҮГНЭЛТ: 18 хүртэлх насны хүүхдийн дунд сүрьеэгийн өвчлөл ижил тархалттай байна. Сүрьеэгээр өвдсөн хүүхдийн дийлэнх нь хавьтал тодорхойгүй өгүүлэмжтэй, эмнэлзүйн шинж илэрсэний дараа оношлогдож, 7.1%-д нь эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ илэрсэн нь хүүхдийн сүрьеэгийн илрүүлэг, оношилгоог сайжруулах шаардлага тулгарч байна.

ХУРАЛДААН V: ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖЛИЙН ЗОРИЛТ 2030-Д ХҮРЭХИЙН ТУЛД ОЛОН САЛБАРЫН ХАМТЫН АЖИЛЛАГАА

БҮГД НАЙРАМДАХ МОЛДОВА УЛС ДАХЬ СҮРЬЕЭГИЙН ДАХИЛТЫН ТАРХВАР ЗҮЙ БОЛОН АНАГААХ-НИЙГМИЙН АСУУДЛУУД

*Тудор Э.М., Яворски К.М., Брумари А.Г.,
Болотникова В.А., Ривняк Л.П., Корлотяну А.А.,
Московчук А.Ф.*

*“Кирил Драганюк”-ийн нэрэмжит Сүрьеэ, уушги
судлалын хүрээлэн, Кишинёв, Бүгд Найрамдах
Молдова Улс*

e-mail: eltudor@yandex.ru

ҮНДЭСЛЭЛ: ДЭМБ-ын тооцож байгаагаар, хэдийгээр сүрьеэг хянах арга хэмжээг авч байгаа хэдий ч энэ өвчин дэлхий дахинд нийгмийн эрүүл мэндийн томоохон асуудал хэвээр байна. Сүрьеэгийн дахилттай холбоотой сүрьеэгийн тархвар зүйн үзүүлэлт таагүй байдаг нь өнөөгийн гол асуудлын нэг юм.

ЗОРИЛГО: Бүгд найрамдах Молдова улсад тохиолдож буй сүрьеэгийн дахилтын тархвар зүй болон анагаах-нийгмийн асуудлыг судлах.

АРГА ЗҮЙ: 2016-2020 онд бүртгэгдсэн уушгины сүрьеэгийн дахилтын тархвар зүйн байдлыг судалж, сүрьеэгийн шинэ тохиолдол болон уушгины сүрьеэгээр өвчлөхөд нөлөөлж буй анагаахын болон нийгмийн хүчин зүйлсэд дүн шинжилгээ хийв.

ҮР ДҮН: 2020 онд 2016 онтой харьцуулахад сүрьеэгийн дахилтын эзлэх хувь 20,3%-иас 21,9% болж өссөн нь Ковид-19 цар тахлын үр дагавар ба тахлын эсрэг болон зохион байгуулалтын арга хэмжээтэй холбоотойг харуулж байна. Энэ нь уушгины сүрьеэгийн эмнэлзүйн хэлбэр болон сүрьеэгийн явцын үе шатуудад онцлог харагдсан. Уушгины тархмал болон фибро-хөндийт хэлбэрийн сүрьеэгийн даамжирсан байдал эхэлж тохиолдсон. Ингэснээр сүрьеэгийн явц улам даамжрахыг нэмэгдүүлж байгаагаар илэрч байв. 2019-2020 онд бүртгэгдсэн уушгины сүрьеэгийн дахилттай 715 тохиолдлын 70.3% (503)-д нь хавсарсан эмгэг бүртгэгдсэн. Нийт тохиолдлын 60.6%-д нь нэг хавсарсан эмгэг, 30.4%-д нь 2 болон түүнээс дээш эмгэг бүртгэгдсэн байна. Сүрьеэтэй хавсарч хамгийн элбэг нас, хүйсээс үл хамааран тохиолдсон эмгэг нь уушгины архаг бөглөрөлт өвчин, чихрийн шижин зэрэг нь байв.

ДҮГНЭЛТ: Сүрьеэгийн шинэ тохиолдол буурах хандлагатай байгаа хэдий ч уушгины сүрьеэгийн

дахилт өндөр нь уушгин дахь эмгэг явц өргөн хүрээтэй байгаатай холбоотой. Хавсарсан эмгэг нь уушгины сүрьеэгийн дахилтанд нөлөө үзүүлж байна.

СҮРЬЕЭГИЙН ӨВЧЛӨЛД ДЭХ ХҮЙСИЙН ЯЛГАА БА НӨЛӨӨЛӨХ ЭРСДЭЛТ ХҮЧИН ЗҮЙЛС: МОНГОЛ УЛС ДАХ СҮРЬЕЭГИЙН ТАРХАЛТ ТОГТООХ АГШИНГИЙН СУДАЛГААНЫ ӨГӨГДӨЛД ХИЙСЭН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

*Д.Мөнхжаргал¹, Коода Кацүясу¹, Б.Цолмон²,
Д.Наранзул², Ичимура Ясунори³, Г.Болор-Эрдэнэ⁴,
Накама Чикако¹, Нишияама Тошимаса¹*

¹ Кансай анагаах ухааны их сургуулийн нийгмийн
эрүүл мэнд, эрүүл ахуйн тэнхим, Япон улс

² Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн
Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба, Монгол улс

³ Олон улсын эрүүл мэндийн үндэсний төвийн
Олон улсын эрүүл мэнд, хамтын ажиллагааны
алба, Япон улс

⁴ Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургуулийн
нийгмийн эрүүл мэндийн сургууль, Эрүүл мэндийн
бодлого, удирдлагын тэнхим, Монгол улс

ҮНДЭСЛЭЛ. Сүрьеэгийн өвчлөл, тархалт эрчүүдэд их буюу эрэгтэй, эмэгтэй хүйсийн харьцаа Дэлхийн Эрүүл мэндийн Байгууллагын бүс тус бүрээр ялгаатай буюу 2019 оны байдлаар энэ харьцаа нь газар дундын тэнгисийн зүүн бүсэд 1.3 байхад Номхон далайн баруун бүсэд 2.1 байна. Монгол улс дахь сүрьеэгийн бүртгэгдсэн тохиолдлын дунд ч эрчүүд давамгайлж, 2020 оны байдлаар энэхүү харьцаа 2.1 байна. Биологи, нийгэм-эдийн засгийн болон тусламж үйлчилгээ эрэлхийлэх, хорт зуршлын хэрэглээ гэх мэт зан үйлийн олон хүчин зүйлс хүйсийн хувьд ялгаатай байдаг нь сүрьеэгийн өвчлөлд мөн нөлөөтэй байдаг. Сүрьеэтэй холбоотой дээрх эрсдэлт хүчин зүйлсийн нөлөөлөл эрчүүдэд давамгайл байх боломжтой юм. Бид энэхүү судалгаагаар Монгол улс дахь сүрьеэгийн тархалтанд нөлөөлж буй хүчин зүйлс ба тэдгээр нь хүйсийн хувьд хэр ялгаатай байгааг тогтоож, эрсдэлт хүчин зүйлийн хүн амд хамаатуулах эрсдлийн хувийг тооцохоор зорьлоо.

АРГА, АРГАЧЛАЛ. Эрсдэлт хүчин зүйлийг тогтоох үүднээс Монгол улс дахь сүрьеэгийн тархалт тогтоох агшингийн судалгааны өгөгдөлд

дүн шинжилгээ хийсэн. Энэхүү тархалтын судалгаа нь 2014-2015 онуудад, Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын аргачлалаар, олон үе шат бүхий санамсаргүй түүвэрлэлт, агшингийн судалгааны аргаар хийгдсэн. 98 кластерт нийт 54,100 хүн хамрагдахаар түүврийн хэмжээг тооцоолсон. Эрсдэлт хүчин зүйлсийн мэдээллийг урьдчилан боловсруулсан асуумжаар цуглуулсан. Сүрьеэ өвчнийг оношийг цээжний гэрлийн шинжилгээ болон лабораторийн шинжилгээний аргуудыг ашиглан баталгаажуулсан.

ҮР ДҮН. Бидний судалгааны эцсийн дүн шинжилгээнд нийт 44,148 хүн хамрагдаж (нийт судалгаанд оролцогчдын 87.8%) бусад оролцогчид мэдээлэл дутуу шалтгаанаар дүн шинжилгээнээс хасагдсан. Лабораториор батлагдсан уушгины сүрьеэгийн 218 тохиолдол дүн шинжилгээнд хамрагдсан. Олон хүчин зүйлийн дүн шинжилгээг боломжит төөрөгдүүлэгч хувьсууруудыг оролцуулан хийсэн. Гэр бүлээсээ салсан эсвэл бэлэвсэн байх (aOR: 3.4, 95% Итгэх Интервал (И.И.): 1.9-5.8), өдөр бүр тамхи татдаг байх (aOR: 2.2, 95% И.И.: 1.5-3.2) нь эрчүүдэд сүрьеэгээр өвчлөхөд хамааралтай байна. Харин архины хэрэглээ (aOR: 3.5, 95% И.И.: 1.2-10.2), сүүлийн 1 жилийн хугацаанд тогтмол нийтийн тээврээр зорчдог байх (aOR: 1.8, 95% И.И.: 1.6-2.9) зэрэг нь эмэгтэйчүүдийн сүрьеэгээр өвчлөхтэй хамааралтай байна. Сүрьеэтэй хүнтэй хавьтал болох, биеийн жин бага байх (Биеийн жингийн индекс $\leq 18.5 \text{ кг/м}^2$), өмнө сүрьеэгээр өвчилсөн түүхтэй байх зэрэг нь аль аль хүйсийн хувьд сүрьеэгээр өвчлөхөд хамаарал бүхий хүчин зүйл болж байна. Сүрьеэ өвчинд үзүүлэх тамхи таталт болон архины хэрэглээний хүн амд хамаатуулах эрсдлийн хувийг тооцоход эрчүүдэд 36.9% болон 19.8% бол эмэгтэйчүүдэд 6.4% болон 2.5% тус тус байна.

ДҮГНЭЛТ. Нийт хүн амыг төлөөлөх чадвар бүхий, агшингийн судалгааны үр дүнд суурилан сүрьеэгийн өвчлөлд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйл, тэдгээрийн ялгааг хүйсийн хувьд тооцоо. Монгол улс дах сүрьеэтэй 3 тохиолдол тутмын 1 нь тамхинаас шалтгаантай буюу урьдчилсан сэргийлэх боломжтой байна. Иймээс цаашид хүн амын дунд архи, тамхины хор хөнөөлийг таниулах замаар архи тамхины хэрэглээг бууруулахад чиглэсэн үйл ажиллагааг эрчимтэй хийснээр хүн амын дундах сүрьеэгийн өвчлөлийг бууруулж, сүрьеэг устгах стратегид хүрэхэд тус дөхөм болно.

УЛААНБААТАР ХОТЫН 6 ДҮҮРГИЙН СҮРЬЕЭТЭЙ ӨВЧТӨНҮҮДИЙН ДУНДАХ ЧИХРИЙН ШИЖИН ХЭВ ШИНЖ 2-ЫН ТАРХАЛТ

*Б.Цэцэгтуяа¹, Т.Оюунтуяа¹, Э.Баасансүрэн¹,
Н.Эрдэнэгэрэл¹, Б.Пүрэвсүрэн²,*

*Б.Цолмон¹, П.Анузаяа³, Т.Баясгалан⁴, Д.Наранзул¹,
Э.Оюунчимэг¹, Б.Буянхишиг¹, Ж.Сарантуяа⁴,
Митарай С⁵*

¹Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв

²Баянзүрх дүүргийн сүрьеэгийн диспансер

³Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газар

⁴Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль

⁵Япон Улсын Сүрьеэ Судлалын Хүрээлэн

e-mail: tsets888@yahoo.com, 976-88038892

Түлхүүр үг: Сүрьеэ, чихрийн шижин

Үндэслэл: Чихрийн шижин болон сүрьеэ нь өвчин нь хүн төрөлхтөнд хамгийн их аюул учруулж, олон хүний амь насыг хөнөөж байна. Дэлхийн улс орнуудад хийгдсэн судалгаанаас харахад чихрийн шижин нь уушгины сүрьеэгийн эрсдэлийг 3 дахин ихэсгэж, уушгины сүрьеэтэй өвчтөний дунд эмчилгээний үр дүнг бууруулж, улмаар эмчилгээ үр дүнгүй болох, өвчин дахих, нас барах эрсдлийг нэмэгдүүлж байна.

Зорилго: Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн сүрьеэтэй өвчтөний дунд чихрийн шижинг илрүүлж, тархалтыг тогтоох

Материал арга зүй: Судалгааг агшингийн судалгааны загвараар явуулсан. Судалгаанд Улаанбаатар хотын төвийн 6 дүүргийн сүрьеэгийн диспансерт 2020 оны 9-12 дугаар сард бүртгэгдэн эмчлэгдэж буй, 18 ба түүнээс дээш насны сүрьеэгийн бүх тохиолдлыг хамруулсан. Чихрийн шижинг Сүрьеэ, уушгины өвчинтэй тэмцэх олон улсын холбооноос гаргасан удирдамжийн дагуу асуумж авч, өлөн үеийн цусны сийвэнд глюкоз тодорхойлох шинжилгээгээр тодорхойлсон.

Судалгааны үр дүн: 788 тохиолдлын үр дүнд дүн шинжилгээ хийв. Нийт судалгаанд оролцогчдын 50.6% (399) нь эмэгтэй, дундаж нас 42 (± 15) байлаа. Судалгаагаар нийт сүрьеэтэй тохиолдлын дундах чихрийн шижингийн тархалт 7.9% ($n=62$, 95% CI 6.2–10.0) байсан ба үүний 4.2% (33) нь өмнө нь чихрийн шижин оношлогдож, сахар бууруулах эмчилгээ хийлгэдэг гэсэн өгүүлэмжтэй, 3.7% (29) нь

чихрийн шижин шинээр оношлогдсон байна. Сүрьеэ болон чихрийн шижингийн хавсарсан тохиолдлын 64.5% ($n=40$, 95% CI 52.1–75.3) нь эрэгтэй, нийт тохиолдлын 95.2% ($n=59$, 95% CI 86.7–98.3) нь 25–64 насныхан байна. Сүрьеэтэй тохиолдлын дундах чихрийн шижингийн эзлэх хувь 10.3% (95% CI 7.6–13.7) буюу эмэгтэйчүүдээс (5.5%; 95% CI 3.6–8.2) 2 дахин их байна. Насны бүлгийн хувьд 35–аас дээш насныханд (35–54 насанд OR 5.9, 95% CI 3.0–11.9, $p=0.0001$ болон 54–өөс дээш насанд OR 3.8, 95% CI 1.6–9.2, $p=0.002$) чихрийн шижингийн тархалт ач холбогдол бүхий өндөр байлаа.

Дүгнэлт: Улаанбаатар хотын сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дунд чихрийн шижингийн тархалт хүн амын дундах ЧШ-ийн тархалттай ижил байна. Энэ нь ялангуяа уушгины сүрьеэтэй, эрэгтэйчүүд, 35–аас дээш насны өвчтөнүүдэд илүүтэй тохиолдож байна. Иймд энэ бүлгийн хүмүүст чиглэсэн үйл ажиллагааг эрчимжүүлэхэд юуны түрүүнд бодлогын түвшинд энэхүү 2 өвчний тусламж үйлчилгээний үндэсний удирдамжид эрт илрүүлэлтийг харилцан хийхээр тусгах шаардлагатай байна.

МОНГОЛЫН СҮРЬЕЭГИЙН САЛБАР ДАХЬ МЭРГЭЖИЛТНҮҮДИЙН ТАРХАЦЫГ ЖИНИ ИНДЕКСЭЭР ТОДОРХОЙЛСОН ДҮН

Э.Оюунчимэг¹, Ч.Наранцэцэг¹, Ж.Байгалмаа¹,
Ц.Билэгтсайхан¹

Сикар аю Парамит², Кей Хамазак²

¹Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба, Халдварт
өвчин судлалын үндэсний төв, Монгол улс,

²Нийгмийн эрүүл мэндийн тэнхим, Гунма их
сургууль, Япон улс

e-мэйл: oyunchimeg2186@gmail.com

Түлхүүр үг: Жини коэффициент, тэгш бус байдал

ҮНДЭСЛЭЛ: Монгол Улс 2021 оны 6 сараас Номхон далайн баруун бүсийн 37 орны дунд сүрьеэгийн өвчлөлөөр 3 дугаарт орох боллоо. Сүрьеэ өвчин улсын хэмжээнд нас баралтын шалтгааны 6 дугаарт, халдварт өвчний нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан болж байна. Сүрьеэтэй тэмцэх дэлхийн зорилтод хүрэхэд сөргөөр нөлөөлж буй хүчин зүйлүүдийн нэг нь эрүүл мэндийн байгууллагуудын хүний нөөцийн асуудал байдаг. Тухайлбал, орон тоо дутуу, ажлын тэнцвэргүй хуваарилалт, эрүүл мэндийн ажилтнуудын мэргэжлийн чадавхи сул зэрэг юм. Үүний зэрэгцээ 2020 оны 11 сараас эхлэн улсын хэмжээнд сүрьеэгийн эмч, мэргэжилтэн, бусад ажилтнууд КОВИД-19 цар тахлын хариу арга

хэмжээнд дайчлагдан ажиллаж байна. Монгол улсад сүрьеэгийн ажилтнуудын сүрьеэгийн салбарт хэрхэн хуваарилагддаг талаар тоо мэдээ байхгүй байна.

ЗОРИЛГО: Монгол улсад сүрьеэгийн салбарын эмч, мэргэжилтэн, ажилтнуудын ажлын байран дахь тархацыг Жини индексээр тодорхойлох

АРГА, АРГАЧЛАЛ: Монгол улсын Үндэсний статистикийн хороо болон ХӨСҮТ-өөс гаргасан тоо мэдээг үндэслэн Жини индексийн утгыг R концентрацийн харьцааны томъёог ашиглан тэгш байдлын шугам ба Лоренцын муруй хоорондын зөрүүг тооцоолох замаар тодорхойллоо.

ҮР ДҮН: 2020 онд Монгол улсын нийт хүн ам 3,259,374, сүрьеэгийн эмч 86, сувилагч 157, лаборант 36, туслах ажилтны тоо 55 тус тус байсан. Жини коэффициент сүрьеэгийн эмч 0.61, сувилагч 0.43, лаборант 0.33, туслах ажилтны 0.67 тус тус байна.

ДҮГНЭЛТ: Жини индексээр сүрьеэгийн салбарт сувилагч, лаборантийн хуваарилалт харьцангуй тэгш, сүрьеэгийн эмч, туслах ажилтны хуваарилалт тэгш бус байгааг харуулж байна. Энэхүү судалгааны үр дүнг сүрьеэгийн салбарын эмч, мэргэжилтэн, ажилтнуудын хуваарилалтын тэгш бус байдлыг засах эрүүл мэндийн тогтолцоог төлөвлөхөд үндэс болгон ашиглах боломжтой.

ШУУД ХЯНАЛТТАЙ ЭМЧИЛГЭЭГ ЦАХИМ СҮЛЖЭЭ АШИГЛАН ХЯНАСАН ҮР ДҮН

Б. Ганпүрэв, Р.Ариунаа

Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв

Түлхүүр үг: сүрьеэ, эмчилгээ, онлайн хяналт

ҮНДЭСЛЭЛ: ЭМС-ын А/306-р тушаалын I хавсралтын 4.2.3-т “Эрүүл мэндийн болон сайн дурын ажилтан нь өвчтөнд сүрьеэгийн эсрэг эмийн эмчилгээг өдөр бүр шууд хяналттай хийнэ” гэж заасны дагуу эмчлүүлэгчид сүрьеэгийн диспансерт өдөр бүр ирж, шууд хяналттай эмчилгээ хийлгэдэг. 2018 онд тус дүүрэгт 187 сүрьеэгийн тохиолдол бүртгэгдэж эмчлүүлснээс гадаадад 5, хэвтэрт 3, оюутан 17, тогтмол ажилтай 64, ажилгүй 49 байна. Үүнээс 18.2% нь эмчилгээ үргэлжлэх хугацаанд 1 хоногоос 2 сар хүртлэх хугацаагаар эмчилгээ тасалсан, 58 /31,2% нь долоо хоногийн 2-4 өдрийн эмчилгээг хяналтгүйгээр үргэлжлүүлсэн нь эмчилгээний хугацаа уртсах, тасалдах, эмийн тэсвэржилт үүсэх эрсдлүүд байна.

ЗОРИЛГО: Шууд хяналтанд эмчилгээ хийлгэж байгаа сүрьеэтэй өвчтөний эм уултыг онлайнаар хянаж, эмчилгээний үр дүнг тооцох.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ: Сүрьеэгийн диспансерт 2019 онд хянагдсан 52 үйлчлүүлэгчийг ажлын өдрөөр SKYPE аппликейшн ашиглан эм уултыг хянаж, ажиглалт баримтын аргаар судалж, Stata12.1 программаар боловсруулсан.

ҮРДҮН: Судалгаанд оролцогчдын 50% нь эмэгтэй, 65.2% нь ажилтай, дундаж нас нь 34 байна. Сүрьеэгийн эмчилгээнд үйлчлүүлэгч өдөрт дунджаар 2550 төгрөг, 2 цаг 10 минут зарцуулдаг. Онлайнаар эмчилгээг хянаснаар нэг өдрийн эмчилгээний зардал 0 төгрөг, хугацаа 57 секунд байна. Сүрьеэгийн эмчилгээний 6 сарын хугацаанд гарах унааны зардал болон хугацааг онлайн ашигласны дараах үзүүлэлттэй харьцуулахад зардал 306000 төгрөгнөөс 30600 төгрөг болж 90%-иар, эм уухад зарцуулах хугацаа 260 цаг байснаас 1 цаг 54

минут болж 99.3%-иар буурсан. Онлайнаар хянаснаар таслалт 1.3%, хяналтгүй эмчилгээ 98.8%-иар буурсан. 52 өвчтөн хамрагдсанаас 51 өвчтөн эдгэрсэн буюу 98.1 хувь байна.

ДҮГНЭЛТ: 6 сарын хугацаанд унааны зардал 90 хувиар буурсан, эм уухад зарцуулах хугацааг 99,3 хувиар бууруулснаар өвчтөн сүрьеэгийн эмчилгээ хийлгэхэд хялбар эдийн засаг болон цаг хугацааг хэмнэсэн. Онлайнаар хянаснаар эмчилгээний таслалт 1,9 хувь болж 1,3 хувиар бууруулсан. Хяналтгүй эмчилгээг 98,8 хувиар бууруулсан. 52 өвчтөн онлайн эмчилгээнд хамрагдсанаас 51 өвчтөн эдгэрсэн буюу 98,1 хувь байгаа нь тус эмчилгээний үр дүнг харуулж байна.

**Fourth international conference on
“SEEKING WAYS TO ELIMINATE
TUBERCULOSIS IN ASIA”**

Date: 8th- 9th of December, 2021

ABBREVIATIONS AND EXPLANATIONS

ADA	Adenosine deaminase
AFB	Acid-fast bacillus
DM	Diabetes mellitus
EQA	External Quality Assurance
TB	Tuberculosis
FLG	Fluorography
FDA	Fluorescein diacetate assay
MDR	Multi-drug resistant
MNTPS	Mongolian National Tuberculosis Prevalence Survey
MFR	Male to female ratio
HVC	Hepatitis viral C
HVD	Hepatitis viral D
OR	Operational research
NCCD	National Center for Communicable Disease
PT	Proficiency testing
VH	Viral hepatitis
WHO	World Health Organization

**Fourth international conference on
“SEEKING WAYS TO ELIMINATE TUBERCULOSIS IN ASIA”**

Date: 8th- 9th of December, 2021

All times are in Ulaanbaatar, Mongolia (UTC+8): 09:00-17.30

Day 1: 8th of December, 2021 (Wednesday)

Time	Activity	Speakers
09:00-09:15	Opening remarks	Enkhbold S. , Minister of Health, Mongolia Bilegtsaikhan Ts. , General Director, National Center for Communicable Diseases (NCCD), Mongolia Kyung Man Ho. , President, Korean National Tuberculosis Association, Republic of Korea
09:15-09:20	Introduction of participants & conference orientation	Temuulen E. , Consultant, WHO Representative Office in Mongolia
Session I: Impact of COVID-19 pandemic on TB programs: Adapting and overcoming TB care in the new pandemic era Chairs: J.Baigalmaa , Deputy director, NCCD, Mongolia Yasunori ICHIMURA , Bureau of International Health Cooperation, National Center for Global Health and Medicine, Japan		
09:20-09:40	The impact of COVID-19 on tuberculosis care - from our experience at a reference hospital in Japan	Yusaku KUSABA , Department of Respiratory Medicine, National Center for Global Health and Medicine, Japan
09:40-10:00	Impact of COVID-19 on tuberculosis in Korea: a rapid scoping review	Jinsoo Min , The Catholic University of Korea College of Medicine, Republic of Korea
10:00-10:20	Epidemiological situation concerning tuberculosis in the Republic of Buryatia in 2016 - 2020 years	Zarbuev A.N. , Republican Clinical Tuberculosis Dispensary named after Dugarova G.D., Republic of Buryatia, Russian Federation
10:20-10:40	The epidemiological situation of tuberculosis in the Republic of Moldova during the COVID-19 pandemic	Alexandru S. M. , Institute of Phthiopneumology “Chiril Draganiuc”, Chisinau, Republic of Moldova
10:40-11:00	Break	
11:00-11:20	The impact of COVID on tuberculosis care in Mongolia	Oyunchimeg E. , TB Surveillance and Research Department, NCCD, Mongolia
11:20-11:40	Reducing the impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis detection by increasing access to rapid diagnosis of tuberculosis in Kazakhstan	Chingisova L. T. , National Scientific Center for Phthiopulmonology of the MoH, Republic of Kazakhstan
11:40-12:00	The impact of COVID-19 on tuberculosis care in Thailand	Phalin Kamolwat , Division of Tuberculosis, Department of Disease Control, Thailand
12:00-12:20	The impact of COVID-19 on tuberculosis care in Timor-leste	Constantino Lopes , Ministry of Health, Timor-leste
12:20-12:40	The impact of COVID-19 on tuberculosis care in Cambodia	Huot Chan Yuda , National Center for TB and Leprosy Control, Cambodia
12:40-13:00	Discussion	
13:00-14:00	Lunch break	

Session II: New technologies in the field of TB care and services: TB prevention and control, diagnosis, treatment, new vaccine and drugs		
Chairs: Heejin Kim , Director of Central training Institute, KNTA, Republic of Korea Satoshi Mitarai , Department of Mycobacterium Reference and Research, the Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association, Japan		
14:00-14:20	Active screening of tuberculosis and other diseases in mobile clinic (Georgia)	Nelly Solomonia , National Center for Tuberculosis and Lung Diseases, Tbilisi, Georgia
14:20-14:40	Feasibility of portable X-ray for TB screening	Sunghye Chun , Marketing team manager, HDT Co., Ltd., Republic of Korea
14:40-15:00	Rolling out rifapentine-based short-course tuberculosis preventive therapy in Taiwan	Jann-Yuan Wang , Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital
15:00-15:20	Innovate Healthcare with Medical AI – Tuberculosis	Sora Kang , Strategic Business Development at VUNO Inc. Republic of Korea
15:20-15:40	SILVAMP TB LAM for the diagnosis of tuberculosis by urine specimen	Satoshi Mitarai , Department of Mycobacterium Reference and Research, the Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association
15:40-16:00	Break	
16:00-16:20	Implementation of GeneXpert MTB/RIF in Mongolia	Oyuntuya T. , National Reference TB Laboratory, NCCD, Mongolia
16:20-16:40	Trends in mortality from tuberculosis	Osipov T. State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemitanu”, Department of Pneumophthisiology, Chisinau, Republic of Moldova
16:40-17:00	Effectiveness of different molecular genetic methods in the diagnostics of tuberculosis	Morozova T.I. , Saratov state medical university, Russian Federation
17:00-17:20	Discussion	
17:20-17:30	Review of the first day session	Temuulen E. , consultant, WHO Representative Office in Mongolia

Day 2: 9th of December, 2021 (Thursday)

Time	Activity	Speakers
09:00-09:15	Remarks	A Member of Parliament, Member of the “TB Free” Parliament Lobby Group
09:15-09:20	Conference orientation	Oyunchimeg E. , NTP manager, Head of the TB Surveillance and Research Department, NCCD, Mongolia
Session III: Country best practices and KNOW-HOW to improve TB contact screening and control		
Chairs: Naranbat Nymadawaa , TB Experts’ Committee of the Ministry of Health, Mongolia Nelly Solomonia , National Center for Tuberculosis and Lung Diseases, Tbilisi, Georgia		
09:20-09:40	High virulence and lethality of Buryatia endemic strains of genotype Beijing	Badleeva M.V. , Buryat State University named after D. Banzarova, Ulan-Ude, Russian Federation
09:40-10:00	Experience in the treatment and observation of patients with mycobacteriosis of the lungs in the phthisiatric system of a megapolis	Guntupova L.D. , Moscow City Scientific and Practical Center for Tuberculosis Control of the Moscow Department of Health, Russian Federation
10:00-10:20	Comorbidities: Pulmonary tuberculosis and viral hepatitis	Malic A. , State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemitanu”, Department of Pneumophthisiology, Chisinau, Republic of Moldova
10:20-10:40	COVID - 19 in patients with tuberculosis in the Republic of Buryatia	Badleeva M.V. , Buryat State University named after D. Banzarova, Ulan-Ude, Russian Federation
10:40-11:00	Discussion	
11:00-11:20	Break	

Session IV: Management of pediatric TB and DR-TB Chairs: Bazarragchaа Ts., STREAM clinical trial site lead, NCCD/Mongolian TB Coalition Zarbuev A.N., Chief physician of the Republican Clinical Tuberculosis Dispensary named after Dugarova G.D., Republic of Buryatia, Russian Federation		
11:20-11:40	Update on Pretomanid, in Combination with Bedaquiline and Linezolid (the BPaL Regimen) in Drug-Resistant TB	Salah Foraida, TB Alliance (The Global Alliance for TB drug development)
11:40-12:00	The preliminary outcome of tuberculosis treatment for MDR-TB patients, who enrolled in cognitive behavioural therapy	Dorjmaa D., TB Surveillance and Research Department, NCCD, Mongolia
12:00-12:20	Evolution of the resistant tuberculosis in children	Kulchitskaya S. State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemitanu”, Department of Pneumophthisiology, Chisinau, Republic of Moldova
12:20-12:40	Results of a multi-center qualitative study: experience of the patients with drug-resistant tuberculosis in Mongolia	Tsolmon M., Department of Health Promotion and Disease Prevention, National Center for Public Health, Mongolia
12:40-13:00	Issues of the child tuberculosis in Mongolia	Dolgorsuren G., Infectious Diseases Department, Mongolian National University of Medical Science, Mongolia
13:00-13:20	Discussion	
13:20-14:20	Lunch break	
Session V: Multi-sectoral collaboration to achieve the Sustainable Development Goals-2030 Chairs: Bilegtsaikhan Ts., General Director, NCCD, Mongolia Elena Tudor, Interim Deputy Director on Science and Innovation Institute of Phthisiopneumology “Chiril Draganiuc, Republic of Moldova		
14:20-14:40	Building high-level political commitment to End TB during pandemic	Ganendra Kristandya, Asia Pacific Regional Manager of Global TB Caucus Secretariat
14:40-15:00	Epidemiological and medico-social aspects of tuberculosis recurrence in the Republic of Moldova	Tudor E.M., Institute of Phthisiopneumology “Chiril Draganiuc”, Chisinau, Republic of Moldova
15:00-15:20	Gender disparity in tuberculosis and its risk factors: cross-sectional data from the Mongolian National Tuberculosis Prevalence Survey	Munkhjargal D., Department of Hygiene and Public Health, Kansai Medical University, Japan
15:20-15:40	Prevalence of diabetes mellitus type-2 among tuberculosis patients in 6 central districts of Ulaanbaatar, Mongolia	Tsetsegtuya B., National Reference TB Laboratory, NCCD, Mongolia
15:40-16:00	Discussion	
16:00-16:20	Summary of the Annual international TB conference and the future prospects	Naranzul D., Department of TB Surveillance and Research, NCCD, Mongolia
16:20-16:30	Closing remarks	Bilegtsaikhan Ts., General Director, NCCD, Mongolia

ABSTRACTS

SESSION I: IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON TB PROGRAMS. MOREOVER, ADAPTING AND OVERCOMING TB CARE IN THE NEW PANDEMIC ERA

THE IMPACT OF COVID-19 ON TUBERCULOSIS CARE - FROM OUR EXPERIENCE AT A REFERENCE HOSPITAL IN JAPAN

Y. Kusaba^{1,2}, J. Takasaki¹, Y. Ichimura², Y. Tsujimoto¹, M. Hashimoto¹, E. Morino¹, M. Hojo¹ and H. Sugiyama¹

¹Department of Respiratory Medicine, National Center for Global Health and Medicine, Japan

²Bureau of International Health Cooperation, National Center for Global Health and Medicine, Japan
yukusaba@hosp.ncgm.go.jp

BACKGROUND: The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic is negatively impacting tuberculosis (TB) care worldwide. World Health Organization global TB report 2021 shows sharp drops in TB notification among high burden countries in 2020. Delay in the diagnosis and treatment have been reported from some countries. In this study, we investigated the impact of COVID-19 pandemic on the time to TB diagnosis and treatment initiation at a TB reference center in Japan.

DESIGN/METHOD: All bacteriologically confirmed TB cases were retrospectively identified from January 2019 to December 2020. The data from patients diagnosed in 2019 were used as a baseline for comparison with those in 2020. Patients under 15 years old or having no symptom were excluded. Both the period from onset of symptoms to the first visit to medical institution (patient delay) and the period from first visit to initiation of TB treatment (healthcare system delay) were measured.

RESULTS: The study comprised 66 patients (39 diagnosed in 2019, 27 in 2020). Of these, median patient delay and healthcare system delay were 7 days and 27 days in 2019 and 9 days and 17 days in 2020 ($p=0.47$ and 0.69 , respectively). Although there were more male patients in 2019, no differences regarding age, sputum smear positivity rate and proportion of extrapulmonary TB between two groups were observed.

CONCLUSION: This study demonstrated that the time to TB diagnosis and treatment initiation was not prolonged in Japan. Resources for TB care should be maintained even in pandemic era.

IMPACT OF COVID-19 ON TUBERCULOSIS IN KOREA: A RAPID SCOPING REVIEW

Jinsoo Min

Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

BACKGROUND: The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic caused disruptions to healthcare systems, consequently endangering tuberculosis (TB) control. We conducted a rapid scoping review to identify the impact of COVID-19 on tuberculosis in Korea.

METHODS: We searched multiple databases PubMed. We used keywords of 'Korea', 'tuberculosis', 'TB', 'COVID-19', and 'coronavirus'. This review was intended to provide an overview of the existing evidence regardless of methodological quality or risk of bias

RESULTS: We found 6 articles. TB notification decreased significantly with the surge of COVID-19 in Korea. The COVID-19 pandemic resulted in a reduction in the number of visits to respiratory departments, leading to fewer patients being diagnosed with TB. TB diagnoses during the COVID-19 pandemic in Korea were delayed nationwide, especially for patients notified by public-private mix TB control hospitals. The cross-sectional survey's findings revealed that broad aspects of patient management for both inpatients and outpatients were affected by COVID-19.

In a recent article, we assessed the impact of the COVID-19 pandemic on the national PPM TB control project using TB management indicators. These included smear and culture tests (94.4% and 93.3%), drug susceptibility testing (93.6%) and adherence rate to recommended initial treatment regimen (93.3%); these values were similar to those before the pandemic. This reflects the good performances of the PPM project during the early phase of the COVID-19 pandemic in Korea

CONCLUSIONS: The COVID-19 pandemic has lasted longer than anticipated, and we need a robust management system to care for TB patients. An additional wave of TB could jeopardize the important milestones of the End TB Strategy.¹² Now more than ever, greater attention and investment is needed to control TB.

THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION CONCERNING TUBERCULOSIS IN REPUBLIC BURYATIA IN 2016 - 2020 YEARS.

*Kozhevnikov V.V., Zarbuev A.N., Danzanova D.G.
The Republican Clinical Antituberculosis Dispensary
of Ministry of Public Health Care of Buryatia*

In recent years the epidemiological situation concerning tuberculosis in Buryatia is improving. The rate of morbidity with tuberculosis for the period of 2020 year was 37,3 per 100 thousand people, it is 12,6% lower than the previous year (42,7). All in all, 367 persons were revealed. Children's morbidity composed 3,8 per 100 thousand persons, 10 persons were revealed (in 2019 - 12 children were detected - 4,6 per 100 thousand person). The quantity of people detected during preventive examinations in 2020 composed 54,8%. All form of preventive examinations in 2020 composed 80,6%, among them fluorography (FLG) examinations composed 77,9%, immunodiagnostics of children from 1 to 14 years composed 94,5%. The rate of posthumous diagnostics was 3,3% (12 persons), and 3 cases of neglected tuberculosis were detected - 0,8%. The rate of morbidity with tuberculosis, having multi drug resistant is not stable in the republic, and in 2020 it composed 5,8 it is 26,1% higher than the rate last year. Besides, the number of patients having multi drug resistant increased among patients having MBT (+). In recent years morbidity with combined pathology- tuberculosis + HIV tends to decrease (in 2020 - 7,0 per 100 thousand people), but the quantity of people fallen ill still remains on the level of previous years - 22,6%.

In recent years the rate of spreading of tuberculosis in the population decreased to 65,2% per 100 thousand people (in 2016 - 147,2); the rates of bacillary and spreading of multi drug resistant to tuberculosis are decreasing.

In 2020 the death rate in the republic composed 4,0 per 100 thousand people (39 people died from tuberculosis), it is 18,4% lower than the rate for the same period last year (in 2019 - 4,9 - 48 persons)/Concerning observation period in the death structure, patients, who died from tuberculosis before 1 year of the signs of tardy detection of tuberculosis. Every year a large number of tuberculosis patients die from attendant diseases and external reasons. Among all the patients, who died from tuberculosis in 2020, 63,6% (68 persons from 107 people) were people who died from other reasons.

The main reason of tuberculosis patients' death from attendant diseases is HIV infection - (32,7 % - 37 people)/

Thus, every year the epidemiological situation concerning tuberculosis in the Republic of Buryatia is

improving: decrease of morbidity rate on 12,6%, death rate on 18,4%, spreading rate on 23,8% are achieved/

THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF TUBERCULOSIS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA DURING THE COVID-19 PANDEMIC

*Alexandru S.M.
Institute of Phthisiopneumology "Chiril Draganiuc",
Chisinau, Republic of Moldova
e-mail: sofi.alexandru@gmail.com*

BACKGROUND. In 2020, the world is facing an unforeseen global problem that has negatively affected and continues to affect all the living systems of the countries' population and, first, the health systems. The COVID-19 pandemic threatens to reverse the progress registered in reducing the global burden of tuberculosis.

THE PURPOSE. To report the epidemiological situation of tuberculosis in the Republic of Moldova during the COVID-19 pandemic, achievements, challenges, tasks.

METHODOLOGY: It was analyzed the morbidity of new cases and recurrences, tuberculosis mortality in the republic, 1990 - 2020, including the epidemiological situation of tuberculosis during the pandemic of COVID-19, the first actions to detect tuberculosis in this difficult period.

RESULTS: In the Republic of Moldova, during the COVID-19 pandemic, the number of reported cases of tuberculosis decreased by 38.9% compared to 2019. WHO recommends maintaining the continuity of essential health services for people affected by tuberculosis during the COVID-19 pandemic through innovative approaches, people-centered and increasing common support for the fight against both diseases as much as possible. Thus, decisions, orders, dispositions were issued and implemented, among which regarding the organization of the activities of the phthisiopneumology service in the context of the COVID-19 pandemic, the targeted detection of tuberculosis cases. NPRT, together with partners, has developed an algorithm for the rapid implementation of video-assisted anti-tuberculosis medication administration in the republic, which is an innovative solution to promote quality tuberculosis care, focused on people's needs.

CONCLUSIONS: The provision of tuberculosis prevention, diagnosis, treatment and care services should be performed in conjunction with the response to COVID-19 infection.

THE IMPACT OF COVID ON TUBERCULOSIS CARE IN MONGOLIA

E. Oyunchimeg, P. Nasanjargal, B. Uranchimeg

*Department of TB Surveillance and Researcher,
National Center for Communicable Diseases*

e-mail:oyunchimeg2186@gmail.com

TB SITUATION: The World Health Organization (WHO) has declared Mongolia as one of the 30 countries with the highest TB burden in 2021. In the first 9 months of 2021, a total of 2,250 TB cases were registered nationwide, which is 5.3 per 10,000 population. Compared to the same period of the previous year, the number of drug susceptible TB cases decreased by 1359 cases or 38% and the number of drug resistant TB cases decreased by 190 cases or 51% respectively. The incidence of TB in children accounted for 12.3% out of the total number of TB cases which is an increase of 0.4% compared to the same period of the previous year.

THE CO-MORBIDITY OF CORONAVIRUS INFECTION AND TB: Since the first case of new coronavirus infection was registered in Mongolia in March 2020 which was transported from abroad, a total of 481,637 cases have been registered in the first 10 months of 2021, amounting to 1,434.5 per 10,000 population. During this period, a total of 234 TB patients with TB treatment were infected with the coronavirus while 474 people with post TB treatment stage were infected with the coronavirus respectively. Out of these cases, 7 cases were died.

TB TREATMENT OUTCOME: In the first three quarters of 2021, the treatment success rate of new infectious TB case was 85%, death rate was 4.7%, failure rate was 4.4% and TB cases who lost control was 5.5%. These results were compared to the average rate of the last 5 years, the failure rate and lost control are with similar level and there is a slight decrease however the mortality rate has been increased. In the first three quarters of 2021, the treatment success rate of MDR TB cases is with 70.6% which is an increase over the previous years.

THE IMPACT OF CORONAVIRUS PANDEMIC ON THE TB CARE AND SERVICES: In order to reduce the spread of coronavirus infection, Mongolia has repeatedly imposed quarantine and mobilized TB doctors, nurses and TB specialists for treating COVID patients along with utilizing TB hospital facilities, which may have contributed to the disruption of TB care. In the last three quarters, 50% of TB dispensary workplaces and more than 30% of TB doctors and specialists have been mobilized for the COVID-19 response program.

CONCLUSION: TB screening was disrupted in all units, which resulted in a decrease of morbidity and an increase of mortality. The treatment success rate is at the target level.

References:

1. Health statistics, CHD, 10 months
2. TB report of notified TB cases across the country in the first 3 quarters of 2021
3. Surveillance study of TB care during COVID pandemic

REDUCING THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON TUBERCULOSIS DETECTION BY INCREASING ACCESS TO RAPID DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS IN KAZAKHSTAN

*Chingisova L.T., Koptleuova A.B., Adenov M.M.,
Ismailov Sh.Sh., Eralieva L.T.*

*¹National Scientific Center of Phthisiopulmonology
of the Republic of Kazakhstan, MoH*

*²Global Fund to Fight AIDS,
Tuberculosis and Malaria*

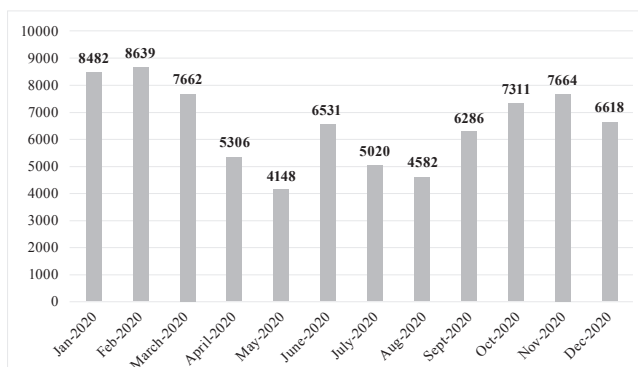
BACKGROUND AND IMPLEMENTATION CHALLENGES: The COVID-19 pandemic has dramatically disrupted healthcare services worldwide. The restrictive response to COVID-19 has resulted in severe disruptions to TB services in most high TB burden countries. In Kazakhstan, the pandemic affected TB services, one of the main obstacles being the decline in TB case detection.

METHODS: In line with the NTP's goal of expanding access to rapid TB diagnosis in the country, the number of GeneXpert machines deployed in 2020 more than doubled (from 58 to 128) compared to 2019. In 2019, within the framework of the USAID Global Accelerator to End TB Program, USAID donated 50 GeneXpert machines to Kazakhstan and 19 machines were purchased with the financial support from the Global Fund, which led to the universal availability of devices throughout the country. GeneXpert machines have been installed even in rural areas.

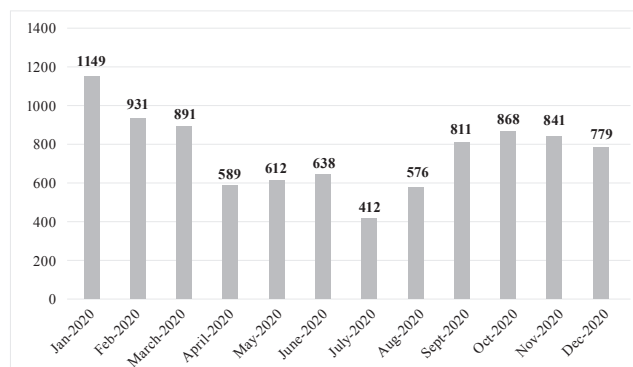
RESULTS: During the initial lockdown due to COVID-19 in the second and third quarters of 2020, TB testing fell to nearly 50% compared to the pre-lockdown period. The subsequent lifting of quarantine by the end of 2020 allowed for an increase in the volume of testing

(Graph 1). Compared to the beginning of 2020, the total number of people with TB decreased by 2-2.5 times (the introduction of strict restrictive measures), but improved again by the end of 2020 (when the quarantine was lifted) (Graph 2).

CONCLUSION: COVID-19 negatively affected the detection of TB. Further, there is a need to improve emergency response programs to ensure continuity of essential TB services and learn from the COVID-19 pandemic to improve preparedness and capacity.



Graph 1. Number of Xpert MTB/rifampin (RIF) tests by month in all GeneXpert laboratories, 2020



Graph 2. Number of MTB-positive among all conducted Xpert MTB/RIF tests by month in all GeneXpert laboratories, 2020

SESSION II: NEW TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF TB CARE AND SERVICES (TB PREVENTION AND CONTROL, DIAGNOSIS, TREATMENT, NEW VACCINE AND DRUGS)

ACTIVE SCREENING OF TB AND OTHER DISEASES IN MOBILE CLINIC (GEORGIA)

Z. Avaliani¹, N. Kiria¹, I. Khonelidze², M. Danelia², N. Lomtadze¹, T. Chogadze³, Z. Dgebuadze⁴, N. Solomonidze¹

¹National Center for Tuberculosis and Lung Diseases, Tbilisi, Georgia;

²Global Fund Tuberculosis program, National Center for Disease Control and Public Health, Tbilisi, Georgia

³TB Unit in Infectious Diseases Hospital, Batumi, Georgia

⁴TB Center, Zugdidi, Georgia
nelly68@gmail.com

BACKGROUND: Passive TB finding is not enough to find all people with TB disease. The remaining case-detection gap, persistence of diagnostic delays and resulting continued transmission in the community justifies necessity of TB systematic screening. WHO recommends renewing screening tools and expanding active TB finding by using of rapid technologies with high sensitivity for timely identification of all persons with TB.^{1,2,3}

INTERVENTION: With support of the National Center for Disease Control and Public Health under the Global Fund Tuberculosis program the National Center for Tuberculosis and Lung Diseases has access to the mobile clinic, which is equipped with Xpert MTB/RIF Ultra test and digital chest X-ray with CAD technology for automated reading of images. This allowed us to plan and implement a screening project, which aims to simultaneously screen 6 diseases (TB, COVID-19, HCV, HIV, Diabetes and Hypertension) close to home, in a population (+18) with limited access to the health services.

For TB screening the Symptomatic screening, Digital X-ray (CAD4TB) and Xpert MTB/RIF Ultra test is used. For COVID-19, HCV and HIV the rapid testing is used. The level of glucose is measured by glucometer. The blood pressure is measured by tonometer.

RESULTS: Since August 2021, 1409 persons were screened. 1(0.001%) RR-TB case; 11(0.01%) COVID-19(+), 24(0.02%) HCV (+), 2(0.001%) HIV (+) persons; 93(0.07%) patients with Diabetes and 63(0.04%)

with Hypertension were identified. The project is ongoing and another 480 persons will be screened by the end of 2021.

CONCLUSIONS: Based on interim data we can conclude that active screening improves timely diagnosis of diseases, while improving of TB detection requires correct prioritization and focusing on the high TB risk-groups.

REFERENCES:

1. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 2: screening - systematic screening for tuberculosis disease, WHO, 2021;
2. The End TB Strategy, Geneva: World Health Organization (<http://www.who.int/tb/strategy/en/>, accessed February 19, 2021);
3. Uplekar M, Weil D, Lonnroth K, Jaramillo E, Lienhardt C, Dias HM et al. WHO's new end TB strategy. Lancet. 2015;385:1799–801. doi: 10.1016/s0140-6736(15)60570-0.

FEASIBILITY OF PORTABLE X-RAY FOR TB SCREENING

Sunghye Chun,

Marketing team manager, HDT Co., Ltd, Republic of Korea

As the world has entered a new era, there seems to be a change in many different fields. Medicine is definitely one of them as well as the medical devices in trends.

Perspectives of patients and medical practitioners are becoming adjusted to the fact that now efficiency is the key term in the setting.

There are new innovative medical devices in the market every day, and portable X-ray is one of them. Despite the fact that X-ray is the essential diagnostic tools that everyone should have an access to, due to its heaviness, cost and lack of available doctors, x-ray was only available to those who can come to the clinics.

With portable X-rays, now that concern has been resolved. For TB screening as well, the chances of missing out TB cases could be minimized with its use.

ROLLING OUT RIFAPENTINE-BASED SHORT-COURSE TUBERCULOSIS PREVENTIVE THERAPY IN TAIWAN

Jann-Yuan Wang

Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital

The first step to implement latent tuberculosis infection (LTBI) program is contact investigation. Close contacts of TB have extremely high risk of active TB, and for them investigation is required and supported by Taiwan National Health Insurance copayment since 2007. After that, we started the preventive therapy for LTBI in 2008.

In 2011, a breakthrough in preventive therapy happened by incorporating rifapentine into the regimen. In order to let medical and public health professionals be more familiar with the new rifapentine-based short-course preventive regimen – 3HP (weekly high-dose rifapentine plus isoniazid for 12 doses), a multicenter randomized control study sponsored by Taiwan CDC was started in 2014. After accumulating enough clinical experiences in IGRA and 3HP, our LTBI program expanded to cover all-aged contacts countrywide since 2016. Since April 2016, we have adapted 3HP as the preferred regimen for LTBI cases >12 years-old, and as an alternative for those between 2 and 11 years-old.

In addition to all-aged contacts, our LTBI program now covers other high-risk populations mentioned in the WHO guidelines, including people living with HIV, intravenous drug abuser, residents in mountainous townships, patients under dialysis, transplant recipients and patients receiving biological agents. In 2018, an integrated pilot project consisting of active case finding for TB and LTBI was started to cover the elderly in long-term care facility, because the TB incidence in this special group is more than 15-times higher than general population in Taiwan.

Since 2019, close contacts of smear-negative culture-positive pulmonary TB cases are also enrolled for LTBI intervention. To create more attentions and awareness on the threat of LTBI, the Taiwan CDC is going to do an LTBI screening and treatment campaign for public health and medical professionals. Last year, our LTBI program began to cover people living with HIV, in corrective agency and mountainous area. Since 2018, our LTBI program began to cover patients with poorly controlled diabetes mellitus under a collaborative framework of endocrinologists, pulmonologists, and public health professionals.

Because hypersensitivity reaction under 3HP was not uncommon, head-to-head comparison between 3HP

and daily rifapentine plus isoniazid for one month (1HP) was started since 2020 in a randomized clinical trial. We hope that we can provide individualized TB preventive therapy for subjects with LTBI soon in the future.

SILVAMP TB LAM FOR THE DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS BY URINE SPECIMEN

Satoshi Mitarai, Kinuyo Chikamatsu.

Department of Mycobacterium Reference and Research, the Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association.

E-mail: mitarai@jata.or.jp

BACKGROUND: Bacteriological diagnosis of tuberculosis requires qualified clinical specimens, but it is sometimes difficult in presumed TB patient living with HIV (PLHIV).

METHODS: A newly developed urine lipoarabinomannan detecting lateral flow immunoassay, called SILVAMP TB LAM (FujiFilm, Japan), was evaluated for its laboratory performance using urine specimens collected from PLHIV, in comparison with Alere Determine TB-LAM Ag (AlereLAM).

RESULTS: A total of 532 urine specimens were collected through FIND. The sensitivity of SILVAMP TB LAM was 74.2% (95% CI, 62.0–84.2) compared to 53.0% (95% CI, 40.3–65.4) for AlereLAM. The specificity was 89.3% (95% CI, 85.8–92.2) versus 95.6% (95% CI, 93.0–97.4). The specificity of SILVAMP TB LAM increased to 98.8% (95% CI, 96.6–99.8) in patients with CD4 >100 cells/μL.

CONCLUSION: SILVAMP TB LAM showed a significant increase of diagnostic sensitivity compared to AlereLAM.

IMPLEMENTATION OF GENEXPERT MTB/RIF IN MONGOLIA

T.Oyuntuya

National Reference TB Laboratory, NCCD, Mongolia

The global public health response to TB is guided by the World Health Organization (WHO) *End TB Strategy* and the Sustainable Development Goals. Both of these strategic documents prioritize TB as a health issue, aiming to achieve a 95% reduction in TB deaths and 90% reduction in the incidence rate by 2035. Achieving these goals will require interventions. One is to reduce the time to diagnosis, use the more sensitive method for diagnosis.

In December 2010, the World Health Organization (WHO) formally endorsed use of Xpert MTB/RIF

(Cepheid, Sunnyvale, CA, USA) assay as a new diagnostic tool for active tuberculosis (TB) disease. The assay detects MTB and rifampicin resistance. It provides results in less than two hours and has minimal bio-safety requirements and training.

The National TB Reference Laboratory began using GeneXpert instruments from 2013. By the end of 2014, there were three GeneXpert machines being used in Mongolia at the NTRL in Ulaanbaatar, the Hospital of Darkhan-uul, in Darkhan-Uul province and the Regional Diagnostic and Treatment Center of Dornod, in Dornod province.

The first national TB prevalence survey conducted in 2014-2015 showed a prevalence rate of 560 per 100,000 population of bacteriologically-confirmed TB, a figure almost 2.5 times higher than previous predictions from the WHO. The Third National Drug Resistance Survey has been successfully completed in 2016-2017. According to this survey the prevalence of MDR-TB among new and retreatment TB cases is 5.3 and 16.5 percent, respectively.

The results of these surveys were recommended the use of WHO-endorsed highly sensitive rapid diagnostic tests such as Xpert MTB/RIF in health services at all levels. Therefore, with the support of the Global Fund and the World Health Organization, the number of GeneXpert devices is gradually increasing in order to increase early TB detection and detection of drug-resistant TB, reduce disease delays, and reduce delays for health care providers and patients.

Currently, it is used in 41 laboratories nationwide. These laboratories perform an average of 19,000 tests a year. Current Health Ministerial order "The procedure for Tuberculosis care and service" approved that Xpert MTB/RIF be used as an initial diagnostic test in adults and children suspected of having MDR TB or HIV-associated tuberculosis, suspected of EPTB (meningitis etc) and active case finding.

Started In 2021, National TB reference laboratory implemented an Xpert MTB/RIF External Quality Assurance (EQA) programme in collaboration with the Smartspot supported by the TB project of Global fund. Proficiency testing (PT) panels comprising four dried specimens sent to participating 41 sites twice per year. We are planning use for a connectivity software platform for Gxalert.

TRENDS IN MORTALITY FROM TUBERCULOSIS

Ustiyana A., Malik A., Yavorsky K., Kulchitskaya S., Osipov T.

State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu", Department of Pneumophthisiology, Chisinau, Republic of Moldova

e-mail: aurelia.ustian@usmf.md

BACKGROUND. According to the WHO, there is a decrease in TB mortality worldwide.

THE AIM OF STUDY. Study of the tuberculosis mortality trends in different periods of the organization of tuberculosis health care service.

RESULTS. A comparative analysis of pulmonary tuberculosis mortality in Chisinau was carried out in 2 periods of time: I period (2001-2003) – 621 (75.9%) deaths were registered, II period – (2018-2020) - 197 (24.1%) deaths.

In I period *postmortem* 99 (32.9%) TB new cases were diagnosed, and 16 (20%) cases – in II period.

In I period 191 (30.7%) patients after retreatment died, and 80 (40.6%) patients died in II period. From the progression of the tuberculosis process in the first period, 163 (85.3%) died, and in the second period – 52 (65%). The number of TB patients who died from comorbidities was 28 (14.7%) in the first period and 28 (35%) – in the second period.

The proportion of deaths from TB / HIV co-infection in II period increased by 7.6 times compared with I period. The number of homeless people increased from 16.7% to 23.4%. A positive sensitive Xpert MBT / Rif was in 32% in period II, resistant - in 32.7%, of which 6.1% had XDR.

CONCLUSION. In the second period, there is a decrease in the number of *postmortem* deaths from tuberculosis and an increase in the number of deaths from the TB progression and from tuberculosis with comorbidities in patients after retreatment. Every third patient who died had MDR TB.

SESSION III: COUNTRY BEST PRACTICES AND KNOW-HOW TO IMPROVE TB CONTACT SCREENING AND CONTROL

HIGH VIRULENCE AND LETHALITY OF BURYATIA ENDEMIC STRAINS OF GENOTYPE BEIJING

¹Badleeva M.V., ²Kozhevnikov V.V., ²Markhaev A.G.,
T. Vinogradova, M. Dogonadze, N. Zabolotnykh, I.
Yarusova, A. Vyazovaya, A. Gerasimova, I. Mokrousov

¹Buryat State University named after D.Banzarova,
Ulan-Ude, Buryatia, Russia;

²Republican Clinical Tuberculosis Dispensary,
Ulan-Ude, Buryatia, Russia;

³Laboratory of Molecular Epidemiology and
Evolutionary Genetics,

St. Petersburg Pasteur Institute, St. Petersburg, Russia;

⁴Laboratory of Experimental Tuberculosis and New
Medical Technologies, St. Petersburg Research Institute
of Phthisiopulmonology, St. Petersburg, Russia;

⁵Bacteriology Laboratory, St. Petersburg Research
Institute of Phthisiopulmonology,

St. Petersburg, Russia;

⁶Bacteriology Laboratory, Clinical Anti-tuberculosis
Dispensary, Omsk, Russia;

⁷Department of Public Health, Omsk State Medical
University, Omsk, Russia

e-mail: mbadleeva@mail.ru

BACKGROUND: Rapid diagnosis of Mycobacterium tuberculosis, its epidemic genotypes is necessary for the implementation of tuberculosis control programs, treatment of specific patients. The causative agent of tuberculosis is genetically diverse, it's some genovariants are of clinical and epidemiological significance. In-depth analysis of genotypes allows detecting their specific markers, associated with drug resistance, hypervirulence, transmissibility.

MATERIALS AND METHODS: Conducted two series of experiments to study pathogenic properties of M. tuberculosis isolates in in vitro and in vivo growth models in mice. The strains were isolated from the sputum of patients with infiltrative and fibro-cavernous pulmonary tuberculosis. VNTR typing, spoligotyping and detection of others molecular markers were performed according to the standard scheme. Medicinal sensitivity to anti-tuberculosis drugs was determined by the method absolute concentrations. The growth characteristics of the

strains were assessed in vitro with using the automated BACTEC MGIT system.

RESULTS: The mouse model study included three M. tuberculosis strains - two clinical isolates and one laboratory reference strain H37Rv. Clinical mycobacterium tuberculosis strains 396 and 6691 belonged to the early ancient sublineage of the Beijing genotype, meaning they had RD105 and RD207 deletions and wild alleles type on mutT2 codons 58 and mutT4 codon 48. Strain 396 had an intact RD181 locus, spoligotype SIT269, characterized by the profile Mlva 14717-15. Strain 6691 contained removed RD181, spoligotype SIT1, it was characterized by the profile Mlva 1071-32. Both clinical isolates were multidrug resistant.

Three weeks before the experiment, the strains were cultivated on Levenshtein-Jensen. All animal treatments have been reviewed and approved ethically Committee of the St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology Institute.

CONCLUSIONS: The most virulent strains are 396, the less virulent is the 6691 strains. Highly lethal and hypervirulent strain 396 was a cluster Beijing 14717-15, endemic only in Buryatia (16%).

EXPERIENCE IN THE TREATMENT AND OBSERVATION OF PATIENTS WITH MYCOBACTERIOSIS OF THE LUNGS IN THE PHTHISIATRIC SYSTEM OF A MEGAPOLIS

L. D. Guntupova, S.E. Borisov

Moscow City Scientific and Practical Center for
Tuberculosis Control of the Moscow Department of
Health, 107014, Moscow, st. Stromynka, ¹⁰

BACKGROUND: The variability of epidemiological, clinical characteristics of mycobacteriosis, heterogeneity of drug susceptibility of pathogens call into question the use of foreign recommendations in Russia.

GOAL: to improve medical care for the population with non-tuberculous mycobacteriosis, 165 patients were analyzed at the Moscow Center against Tuberculosis from 2004-2018. The work used generally accepted methods of examination of patients with pulmonological profile.

RESEARCH RESULTS: Diverse drug sensitivity of mycobacteria determined strictly individual etiotropic therapy in combination with surgical treatment (61 people; 37,0%). Since the progression of radiological

changes was noted (from 11,5% after year to 35,3% after 5 years of follow-up), wave-like changes in inflammation indicators and an increase in complaints in stable state (satisfactory in 98,7% after year, 94,1% of people - after 5 years), the observation tactics was chosen. Mostly, a combination of pathogenetic and symptomatic therapy is required (82,4% after 5 years of follow-up): impact on the nonspecific component of inflammation, relief of symptoms of infection, methods of non-drug therapy (71 people, 43,0%). Indications for etiotropic therapy are appearance / enlargement of the cavity / its destruction (according to our data, 35,3% after 5 years of observation) in combination with bacterial excretion and the appearance and / or persistence of clinical symptoms (according to our data, 53,9% after year; 69,2% - after 3; 47,1% - after 5 years of observation). In all other cases, it is advisable to limit therapy to short course of broad-spectrum antibiotics (for the relief of nonspecific acute or chronic inflammation) in combination with symptomatic and pathogenetic therapy for a long time, in some cases for life.

CONCLUSIONS: etiotropic therapy of patients with mycobacteriosis should be strictly individual; the chronic nature of mycobacterial inflammation with periods of exacerbations and remissions, similar and combined with nonspecific infection of the respiratory system, determines the long, sometimes lifelong dispensary observation of patients.

COMORBIDITIES: PULMONARY TUBERCULOSIS AND VIRAL HEPATITIS

Yavorsky K.M., Kulchitskaya S.S., Malic A.M.

*State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu", Department of Pneumophthisiology, Chisinau, Republic of Moldova
e-mail: alina.malic@usmf.md*

BACKGROUND: The incidence of viral hepatitis B (HVB) was 0.96, viral hepatitis C (HVC)-1.26 and viral hepatitis D (HVD)-1.89/100.000 in 2017 in R. Moldova (MD). Viral hepatitis (VH) is a condition, which challenges the case-management of TB patients.

THE PURPOSE was to identify the risk factors and case-management of patients with TB&VH.

METHODOLOGY: a selective, retrospective study, which included 91 cases with TB and VH registered in 2019-2020 in Chisinau was done.

RESULTS: HVB was diagnosed in 13(14%), HVC in 69(76%) and HBV&HDV in 8(9%) cases. VH was diagnosed before TB in 47(52%) and 13(14%) were

undergoing the antiviral treatment. VH was detected during the evolution of TB in 44(48%). Distribution in subgroups: men/women rate=3,7/1, aged between 25-34 were 14(15%), 35-44 were 41(45%), 45-54 were 14(15%) and older 55 were 22(24%), average age 40±8yo. Risk factors: unemployment 45(50%), retreatment 17 (19%), lack of health insurance 45(50%), history of detention 38(42%), labor migration 17(19%), drug use 21(24%), TB contact 25(27%), TB/HIV 23(26%), chronic alcoholism 53 (58%) and neoplasm in 6(7%) cases. New cases were 62(68%), relapses 20(22%), treatment failure 2(3%) and lost to follow-up 6(7%) patients. Pulmonary TB was diagnosed in 78(86%), generalized TB in 2(2%) and 1(1%) pleurisy. Microscopic positive result was 30(33%), BACTEC - 49(54%), on solid cultures - 46(50%), GeneXpert MTB/Rif sensible 34(38%) and resistant 9(10%). The final results of treatment were: Treatment completed - 26 (28.6%), Healed - 37 (39.6%), Lost from surveillance - 12 (13.2%).

CONCLUSIONS: risk factors were linked with social-vulnerability and passive detection defined the case-management.

COVID - 2019 IN PATIENTS WITH TUBERCULOSIS IN THE REPUBLIC OF BURYATIA

¹*Badleeva M.V.,* ²*Kozhevnikov V.V.,* ²*Amaraeva L.V.,*
²*Danzanova D.G.,* ²*Markhaev A.G.*

¹*Buryat State University named after D. Banzarova, Ulan-Ude, Russia*

²*Republican Clinical Tuberculosis Dispensary named after G. D. Dugarova, Ulan-Ude, Russia*

e-mail: mbadleeva@mail.ru

BACKGROUND: Under the complex COVID-19 epidemic circumstances tuberculosis (TB) still remains a serious public health problem. The novel coronavirus disease has spread worldwide affecting TB notification. TB being notified at a later date may be accompanied with severe clinical course and high mortality. Thus, observation of active TB in interaction and co-existence with Covid -19 is relevant.

MATERIALS AND METHODS: G. D. Dugarova Buryat Clinical TB Dispensary carried observations of TB and Covid-19 co-infection in patients of dispensary department and Covid-19 hospital from March, 2019 to October, 2021.

RESULTS: The incidence of COVID-19 in patients with active tuberculosis is 1.85 times higher than the percentage of patients with Covid-19 in the Republic of Buryatia. Tuberculosis patients with *M. tuberculosis*

(81.6%) and patients with common and advanced forms of tuberculosis are more vulnerable to Covid-19. Patients with infiltrative (52.4%), disseminated tuberculosis (27.3%) and MDR-TB (27.2%) more often fell ill with COVID-19 in hospitals. Patients with common forms of tuberculosis more often had severe clinical course of Covid-19 (83.3%). It was revealed that comorbidities in patients affected course of Covid-19. Thus HIV-infected patients more often had severe and moderate course of COVID-19 (58.3% of cases).

CONCLUSIONS:

1. COVID-19 incidence in patients with active

tuberculosis is 1.85 times higher than Covid-19 cases in the Republic of Buryatia.

2. Bacillary patients and patients with MDR-TB had more often COVID-19 disease.
3. Patients with common forms of tuberculosis and tuberculosis patients with HIV positive were often more severely affected by Covid-19.
4. Treatment with the use of complex anti-tuberculosis and Covid antiviral therapy was revealed to be highly efficient (100%).

SESSION IV: MANAGEMENT OF PEDIATRIC TB AND DR-TB

UPDATE ON PRETOMANID, IN COMBINATION WITH BEDAQUILINE AND LINEZOLID (THE BPAL REGIMEN) IN DRUG-RESISTANT TB

Salah Foraida

Senior Director and Head of Medical Affairs, TB Alliance

Patients enrolled in TB Alliance's Nix-TB trial, a 6-month BPAL regimen with three oral drugs, bedaquiline, pretomanid, and linezolid, starting with 1200 mg linezolid daily, achieved an 89% durable cure at 24 months post therapy follow-up, but a high rate of linezolid-related adverse events. To investigate the optimal dose and duration of linezolid within the BPAL regimen, the ZeNix trial enrolled 181 participants with highly drug-resistant TB in South Africa, Russia, Georgia, and Moldova and randomized them into 4 arms with varying doses and durations of linezolid, with follow up to the primary endpoint 6 months after completion of treatment. A high success rate at the primary endpoint, similar to Nix-TB, was observed across all 4 arms suggesting that reduced doses and/or shorter durations of linezolid than 1200 mg for 6 months have similar efficacy and improved safety.

The BPAL regimen, developed by TB Alliance, is recommended by WHO to treat patients with highly drug-resistant TB under operational research (OR) conditions. Several countries are using or about to start using the BPAL regimen under WHO guidelines as of November 2021. Of these, Ukraine had the most patients enrolled (96, as of September 2021) followed by South Africa (40, as of October 2021). Other notable countries are Nigeria and the Philippines. As per information presented at the 52nd Union World Conference on Lung Health in October 2021, interim experience of Ukraine showed that among the first cohort of 55 patients recruited, 46 patients completed their six-month treatment and were sputum negative at the time of the assessment. Of those 46 patients, 93% achieved sputum culture conversion within 1 month (40% converted within 2 weeks). Reported adverse events included neuropathy, hepatotoxicity and myelosuppression, which were also observed in Phase 3 Nix-TB and ZeNix trials of the BPAL regimen.

For South Africa, while experience of culture conversion and AEs is not available yet, the country has decided to implement BPAL for selected fluoroquinolone sensitive TB subjects at the investigator/clinician's discretion, and has also modified the dose of linezolid based on ZeNix data.

During the 2021 Union conference 2021, Dr. Connie

Haley shared high-level insights from her experience using BPAL in the United States, noting that over 60 patients have been treated with the regimen since the first approval in 2019 – 29 have successfully completed treatment with the remainder still on treatment.

THE PRELIMINARY OUTCOME OF TUBERCULOSIS TREATMENT FOR MDR-TB PATIENTS, WHO ENROLLED IN COGNITIVE BEHAVIOURAL THERAPY

D.Dorjmaa,^{1,4} A. Ulzii-Utas,² Ch. Dashmaa,² I.Undarmaa,³ D.Narantsetseg,³ D.Lkhagvasuren,³ D.Oyunsuren,⁴ D.Naranzul,¹ O.Baatarkhuu,⁴ Z.Khishigsuren⁴

¹-National Center for Communicable Diseases

²-Health union of Songinokhairkhan district

³-General hospital of Selenge hospital

⁴-Mongolian national university of Mongolia

e-mail: d.dorjmaad@gmail.com

Key words: MDR-TB, CBT

BACKGROUND: Mongolia is drug resistance tuberculosis high burden country. In 2020 a total of 195 MDR-TB cases reported in Mongolia and notification rate is 6.0 per 100 000 populations. 96% of notified cases were enrolled in MDR-TB treatment and treatment success rate was 67%. Due to infectious, adverse reaction of MDR-TB drugs, treatment duration, unemployment, financial problems, the patients faced psychosocial and health problems. Thus, Mongolian National Tuberculosis Program team have studied psychosocial issues of MDR-TB patients and based on its outcome were developed a treatment program Cognitive behavioural therapy in MDR-TB patients. We conducted our study due to study introduce this program into clinical practice.

OBJECTIVE: To study the influence of cognitive behavioural therapy in MDR-TB patients

MATERIALS AND METHODOLOGY: This study used a randomly assigned case control study/ clinical trial design, quantitative and qualitative study.

PRELIMINARY RESULTS: A total of 82 MDR-TB patients were participated in our study and 55% were males, 44% were aged between 25 and 44, 45% have secondary education, 56% were married, 60% were employed. MDR-TB treatment was evaluated among 13 patients out of 27 MDR-TB cases in case group, and 27 out of 55 MDR-TB patients. Treatment success rate were

69% in case group, were 74% and control group. Default rate is 8% in case group, 26% were in control group.

EVOLUTION OF THE RESISTANT TUBERCULOSIS IN CHILDREN

Kulchitskaya S.S.

State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu", Department of Pneumophthisiology, Chisinau, Republic of Moldova

e-mail: stela.kulchitskaya@usmf.md

BACKGROUND. Tuberculosis is an important cause of morbidity and mortality among children in endemic areas. WHO estimates in 2020 1 million children with tuberculosis (TB), 25000 with resistant TB, only 10% being diagnosed and treated. The diagnosis and treatment of TB in children is difficult.

OBJECTIVE OF THE STUDY. Studying the impact of risk factors and the peculiarities of the evolution of resistant TB in children.

MATERIAL AND METHODS. Descriptive retrospective research was performed evaluating the observation sheets of 206 children with resistant TB hospitalized for treatment in the Municipal Clinical Hospital of Phthisiopneumology in Chisinau in the period 2009-2018.

RESULTS. Age predominated ≥ 15 years - 92 (45%). Detected by active screening 157 (76%) patients, passive case finding - 49 (24%). The majority 184 (89%) are from contact clusters, among them 125 (68%) with resistant TB. It was diagnosed with intrathoracic lymph nodes TB 77 (37%), primary TB complex - 32 (16%), infiltrative TB - 91 (44%), pleurisy - 6 (3%). IDR 2 UT resulted in normoergic reaction 118 (57%), hyperergic - 66 (32%), negative - 22 (11%). Drug resistance, confirmed by culture positive test in 138 (67%) cases, in 68 (33%) - empirical treatment was administered. Positive treatment outcome resulted in 100% cases; recurrence registered only by reaching adulthood.

CONCLUSION. Resistant TB in children reflects transmission of a resistant strain from an adult contact source. Confirmation microbiological resistant TB in children is a dilemma. Children tolerate antituberculosis drugs well and the result of treatment is positive.

RESULTS OF A MULTI-CENTER QUALITATIVE STUDY: EXPERIENCE OF PATIENTS WITH DRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS IN MONGOLIA

Tsolmon M¹, Nyamdulam B², Nasanjargal D², Gantsetseg D², Ganzorig M³, Bazarragchaa Ts³

¹ Department of Health Promotion and Disease Prevention, National Center for Public Health of the MoH of Mongolia

² Department of TB Surveillance and Research, National Center for Communicable Diseases of the MoH of Mongolia

³ Mongolian Tuberculosis Coalition

Email: tsolmon01@gmail.com

BACKGROUND: Evidence is needed to ensure the success of DR-TB treatment in Mongolia by improving the patient-friendly care, strengthening trust and relation between the patient and health staff.

PURPOSE: This study aimed to investigate the issues and challenges faced by the patients diagnosed with drug-resistant TB and the ways to improve the care and services.

METHODS: This is a nested qualitative study within a larger multi-center study undertaken in 4 different countries. Three focus group discussions were undertaken with the DR-TB patients who were on or had their treatment completed between July 2020 and July 2021. Participants were selected from the cohort of the National TB Program. All oral treatment regimens and residency were the main selection criteria. Data were collected using the "story completion" method, a creative approach to let the participants to complete three prepared stories. Data were analyzed using inductive thematic approach.

RESULTS: 15 DR-TB patients residing in Ulaanbaatar participated in the discussions. Diagnostic and treatment delays were common; patients with symptoms did not suspect TB, self-medication and diagnostic errors were experienced. Side effects of DR-TB treatments had a profound effect on the patients' physical, psychological, and social well-being coupled with stigma, many patients took self-blame or had fear of infecting their family members and worried about their future. Most participants were dissatisfied with the lack of adequate consultations about their disease from health staff. All participants agreed that they wanted to shorten the treatment regimen, reduce the number of drugs, and prefer new drugs with fewer side effects. For most participants, the completion of treatment was not

considered to be a complete cure; further they require psychological support and elimination of the lasting effects of drugs.

CONCLUSION: Improving the quality and accessibility of services for the drug-resistant TB patients, provider education of patients and offering of the best available patient-centered care are essential for improving treatment success and ensuring the patients' wellbeing, social and emotional recovery.

ISSUES OF THE CHILD TUBERCULOSIS IN MONGOLIA

*Dolgorsuren.G.¹, Enkhtsetseg. P², D. Naranzul²,
R. Oyungerel¹*

¹ *Infectious diseases department, Mongolian National University of Medical Science, Mongolia*

² *National Center for Communicable Diseases, Mongolia*
dolgorsuren.g@mnums.edu.mn

BACKGROUND: Annually 1.1 million children until 15 years old had TB and 230.000 of them were died. In Mongolia nearly 400 new cases of TB were diagnosed among the children every year, it was 10% of all TB. Among the 0-14 years old children were diagnosed 382 cases of TB it was 10.5% of all TB and increased by 2.1% than previous years.

OBJECTIVE: To study the detection, diagnostic issues of the child TB.

METHODS: We were descriptively studied 710 children's history, who were treated in NCCD during 2016-2018 with diagnosis TB and analyzed with Microsoft Excel, SPSS 26, STATA.

RESULTS: The incidence of TB was not different among the age groups: 0-4 years-22.8%, 5-9-23.0%, 10-14-22.5%, 15-18-31.7%. The household contact was determined in 32.5% of all children and the unknown contact was in 50.9%-66.8%. The TB was diagnosed after clinical manifestation in 60.8% and during the contact tracing in 38.4%. Among the children until 15 years old was dominantly diagnosed extra-pulmonary TB (0-4 years old 86.4%, 5-9 years-83.4%, 10-14 years-71.9%). The pulmonary (45.3%), extra-pulmonary (48.4%) TB were diagnosed among the children 15-18 years old in equal, but was occurred more ($p=0.000$) than other age group. The TST was used in 88.7% of all children. 51 (7.1%) children were treated with diagnosis drug resistant TB.

CONCLUSION: Incidence of TB was equal among the 18 years old children. Most of TB cases was diagnosed after clinical manifestation and had an unknown contact. 7.1% of all children had a drug resistant TB. Therefore, to improve the TB detection, diagnosis among the children is necessary.

SESSION V: MULTI-SECTORAL COLLABORATION TO ACHIEVE THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS-2030

EPIDEMIOLOGICAL AND MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF TUBERCULOSIS RECURRENCE IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Tudor E.M., Iavorschi C.M., Brumar A.G., Bolotnicova V.A., Rîvneac L.P., Corloteanu A.A., Moscovciuc A.F.
Institute of Phthisiopneumology „Chiril Draganiuc”,
Chisinau, Republic of Moldova
e-mail: eltudor@yandex.ru

BACKGROUND: The WHO estimates that, despite those undertaken to control tuberculosis, the disease remains a major public health problem worldwide. One of the current problems that keeps the epidemiological indices of tuberculosis high is the recurrence of tuberculosis.

THE PURPOSE: A studia aspectele epidemiologice și medico-sociale ale recidivei tuberculozei în Republica Moldova.

METHODOLOGY: It was studied the epidemiological situation of the reported pulmonary tuberculosis recurrence in the years 2016-2020, with analysis in relation to the incidence of tuberculosis and medical and social factors in the development of pulmonary tuberculosis recurrence.

RESULTS: In 2020 the share has increased compared to 2016 - from 20.3% to 21.9% in 2020, which demonstrates the consequences of the COVID-19 pandemic and the associated anti-epidemic and organizational measures. This is also highlighted in the structure of the clinical forms of pulmonary tuberculosis and the phases of the tuberculous process. Extensive processes in the form of disseminated pulmonary and fibro-cavitary tuberculosis appear in the foreground. This was most significantly expressed by increasing the extent of the tuberculosis process. Concomitant pathology was registered in 70.3% (503) cases out of 715 cases of recurrence of pulmonary tuberculosis, reported in the period 2019-2020. A concomitant pathology was registered in 60.6% of cases, two or more pathologies in 30.4% of cases. The most significant disorders and interdependence were noted in the cases of combination of tuberculosis with COPD, diabetes, etc. which were observed regardless of age and gender.

CONCLUSIONS: According to the obtained data, in recent years, the burden of pulmonary tuberculosis recurrence remains high, despite the declining trend of the global incidence of tuberculosis, which is also characterized by extensive pathological processes.

Concomitant pathology plays an important role in the recurrence of pulmonary tuberculosis.

GENDER DISPARITY IN TUBERCULOSIS AND ITS RISK FACTORS: CROSS-SECTIONAL DATA FROM THE MONGOLIAN NATIONAL TUBERCULOSIS PREVALENCE SURVEY

Munkhjargal D^{1,2}, Katsuyasu Kouda¹, Tsolmon B², Tugsdelger S², Naranzul D², Yasunori Ichimura³, Bolor-Erdene G⁴, Chikako Nakama¹, Toshimasa Nishiyama¹

¹ *Department of Hygiene and Public Health, Kansai Medical University, Japan*

² *Tuberculosis Surveillance and Research Department, National Center for Communicable Disease, Mongolia*

³ *Bureau of International Health Cooperation, National Center of Global Health and Medicine, Japan*

⁴ *Department of Health policy and administration of Public Health school, Mongolian National University of Medical Science, Mongolia*

BACKGROUND: Men are more affected by active tuberculosis (TB), with a male to female ratio (MFR) of all ages ranging from 1.3 in the Eastern Mediterranean region to 2.1 in the Western Pacific region in 2019. Mongolia also has a similar gender pattern for TB notification with an MFR of 2.1 in 2020. Many factors have been proposed to explain this gender gap including the biological, socio-economic, and behavioral differences and the different disease presentation and access to health care. Men might be more likely to be exposed to risk factors associated with TB. The aim of this study was to identify the factors of gender difference for TB prevalence in Mongolia and to estimate the population attributable risk of TB incidence among men and women based on a nationwide, population-based cross-sectional survey of Mongolia.

METHOD: To estimate risk factors for TB, we used data from the Mongolian National Tuberculosis Prevalence Survey (MNTP Survey), which is a nationally representative population-based, cross-sectional survey targeting households in Mongolia, from 2014-2015, with aim of evaluating the prevalence of pulmonary TB. The survey adopted a multistage cluster sampling method according to WHO guidelines. A sample size of 98 clusters with 54,100 individuals were estimated to be required for the survey. Chest X-ray and sputum examination were performed to diagnose TB.

RESULTS: Total 44,148 (87.8% of total participants) individuals (40% was male) were included in final

analysis of this study. There are 218 bacteriologically confirmed pulmonary TB cases in the final analysis. In multivariate analysis adjusting for potential confounding factors, marital status (aOR: 3.4, 95% CI: 1.9-5.8) and daily smoking (aOR: 2.2, 95% CI: 1.5-3.2) were significantly associated with TB among males. Alcohol consumption (aOR: 3.5, 95% CI: 1.2-10.2) and use of public transportation permanently in the last one year (aOR: 1.8, 95% CI: 1.6-2.9) were associated with TB among females. Having any contacts with active TB (aOR: 1.7, 95% CI: 1.1-2.5 for male; aOR: 2.3, 95% CI: 1.6-3.9 for female), being underweight (aOR: 3.5, 95% CI: 2.0-6.1 for male; aOR: 4.1, 95% CI: 1.9-8.9 for female) and previous TB history (aOR: 4.2, 95% CI: 2.7-6.5 for men; aOR: 3.2, 95% CI: 1.6-6.2 for women) were associated with TB for both male and female gender. The population attributable percentage % of TB incidence attributed to daily smoking and alcohol consumption were estimated at 36.9% and 19.8% for men and 6.4% and 2.5% for women, respectively.

CONCLUSION: Gender disparity in tuberculosis and its risk factors were shown in the nationwide, population-based cross-sectional survey of Mongolia. In Mongolia, one-third of TB incidence is attributable to active-smoking for men, which is preventable. Further, to highlight the importance of anti-smoking activities and improve awareness campaigns on harmful effect of alcoholism are needed in TB control for achievement of the End TB Strategy.

THE PREVALENCE OF DIABETES MELLITUS TYPE-2 AMONG TUBERCULOSIS PATIENTS IN 6 CENTRAL DISTRICTS OF ULAANBAATAR, MONGOLIA

*B.Tsetsegtuya¹, T.Oyuntuya¹, E.Baasansuren¹,
N.Erdenegerel¹, B.Purevsuren²,*

*B.Tsolmon¹, P.Anuzaya³, T.Bayasgalan⁴, D.Naranzul¹,
E.Oyunchimeg¹, B.Buyankhishig¹, J.Sarantuya⁴, Mitarai S⁵*

¹National Center for Communicable Diseases

²Bayanzurkh district TB dispensary

³World Health Organization Representative office in Mongolia

⁴Mongolian National University of Medical Sciences

⁵Japanese Research Institute of Tuberculosis

e-mail: tsets888@yahoo.com

Key word: tuberculosis, diabetes

BACKGROUND: Globally, diabetes mellitus (DM) and tuberculosis (TB), are posing greater threat to humanity as a mortality cause of many. Studies around the world have shown that DM triples the risk of pulmonary

TB while reducing the treatment outcome consequently leading to the treatment failure and increasing the risk for relapse and death.

OBJECTIVE: To determine the prevalence of type 2 DM among TB patients registered in Ulaanbaatar

MATERIALS AND METHODS: This is a cross-sectional study, which included TB patients with the age of 18 years and older who notified at the TB dispensaries of the main 6 districts of Ulaanbaatar, between September-December 2020. A questionnaire was used to screen for DM and those who responded not having diabetes or taking medications for DM FBG was tested according to the guidelines recommended by the International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases.

RESULTS: Data were analyzed for 788 participants. The average age of the study participants was 42 years (± 15) and 50.6% (399) were females. The prevalence of DM among TB patients in this study was found to be 7.9% ($n=62$, 95% CI 6.2–10.0) of which, 4.2% (33) had known DM and 3.7% (29) were newly diagnosed. Of the TB patients with DM, 64.5% ($n=40$, 95% CI 52.1-75.3) were male, and 95.2% ($n=59$, 95% CI 86.7-98.3) belong to the age group between 25-64 years. The DM were prevalent among men 10.3% (95% CI 7.6-13.7) compared to women (5.5%, 95% CI 3.6-8.2) and significantly higher in people over 35 years of age (35-54-years old: OR 5.9, 95% CI 3.0–11.9, $p=0.0001$ and >54 years old: OR 3.8, 95% CI 1.6–9.2, $p=0.002$).

CONCLUSION: The prevalence of type 2 DM is prevalent among TB patients in Ulaanbaatar and this rate is almost similar to those of general population. DM is found to be common among the pulmonary TB patients and the male gender and the age group above 35 years. Targeted interventions for this group of people are required, but first, policy updates to include the bi-directional screening of these two diseases in the national guidelines are essential.

DISTRIBUTION OF HEALTH WORKERS IN TUBERCULOSIS SECTOR, MONGOLIA: ASSESSMENT RESULTS USING GINI INDEX

*Oyunchimeg E¹, Narantsetseg Ch¹, Baigalmaa J¹
Bilegtsaikhan Ts¹, Sekar Ayu Paramita², Kei Hamaza²
¹Tuberculosis Surveillance and Research Department,
National Center for Communicable Diseases, Mongolia
²Department of Public Health, Graduate School of
Medicine, Gunma University, 3-39-22 Showa, Maebashi
371-8511, Japan*

BACKGROUND: Mongolia is listed as third-high tuberculosis (TB) incidence country among 37 countries

in the WHO Western Pacific Region. TB mortality is the sixth leading cause of death and first leading cause of mortality among deaths from all communicable diseases in the country. Constraints on human resources for health, including deficits in number, unbalanced distribution, and limited capacity of health workers, have been reported as the main barriers to achieving global TB control target. Moreover, COVID-19 brings many challenges overall health sector and TB health workers get mobilized to the red-zones and workplaces are deployed for response of COVID-19 in nationwide since November 2020. However, there has been no quantifiable evaluation of equality in the distribution of TB doctors, nurses, lab technician, assistant workers in Mongolia.

AIM: This study aims to identify and examine the distribution of TB health workers in Mongolia using Gini index.

METHODS: We used published data from National Statistical Office of Mongolia and National Center for Communicable Disease from the year 2020. We measure the distribution of TB health workers using Gini index.

RESULTS: In 2020, the number of TB doctors, nurses, lab technicians and assistant worker were 86, 157, 36 and 55, respectively. The Gini coefficient for doctors, nurses, lab technicians and assistant workers were calculated as 0.61, 0.43, 0.33 and 0.67, respectively.

CONCLUSIONS: Findings showed the distribution of TB nurses and lab technician are relatively equal, while the distribution of TB doctors, and assistant health workers are not equal. The results of this study can be used as a basis for health systems planning and necessary adjustment of distribution of TB health workers.

OUTCOME OF ONLINE DOTS TREATMENT

B.Ganpurev, R.Ariunaa

National Center for Communicable Disease, Mongolia

INTRODUCTION: about some measurements for improving TBC care' Health Minister's Order #A/306th, Annex 1th 4.2.3 of which is a regulation on 'Health specialist and volunteer make a medicine treatment of TBC on patient under direct control everyday'. The patients come to TBC health center of Sukhbaatar district every day and got a treatment under direct control by the regulation. However, due to many life circumstances of

patients, it is not possible to continue treatment without interruption. For instance, in 2018, 187 TB cases were registered and treated in the district, of which 5 / 2.7% are studying abroad, 3 / 1.6% are in bed, 17 / 9.1% are students, 64 / 34.4% are employed on weekdays and 49/26% are unemployed. Of these, 18.2% discontinued treatment for a period of 1 day to 2 months, and 58 or 31.2% continued treatment unsupervised for 2-4 days a week, increasing the risk of prolongation, interruption, and drug resistance.

OBJECTIVE: Research and monitor effectiveness of the taking medicine patients who have TB, under direct control of SKYPE CALL.

METHODS: From January 1 to March 1, 2019, 52 patients monitored at the Sukhbaatar District TB Dispensary were selected and monitored by video call using the SKYPE mobile application every working day between 08.30-15.00 and studied by observation and factual methods and processed by Stata 12.1 program.

RESULT: The patients of the survey are 66.6% female, 50% high education, 71.2% employer, average age 33. For being included in treatment, the patients with TBC pay 2550 tugrug every day and spend 2 hour 10 minutes. But while they are taking the medicine under control by network, the payment of a day is 0 tugrug and treatment time is average 57 seconds. The total payments are 30600 tugrug, the total treatment time are 1 hour, 54 minutes for 6 months in our survey. In view of comparing the treatment discontinue and an uncontrollable treatment before and after of the survey, there is not any treatment discontinue and the uncontrollable treatment is 0.3 days. In the satisfaction survey, the positive response was 33.3% before using the Internet and 100% after using the Internet.

CONCLUSION: Transportation costs were reduced by 90 percent in 6 months, and the time spent on medication treatment was reduced by 99.3 percent, making it easier for patients to receive TB treatment, saving time and money. Online follow-up reduced treatment interruptions by 1.3 percent. Uncontrolled treatment was reduced by 98.8 percent. Out of 52 patients who received online treatment, 51 patients or 98.1 percent were cured, which shows the effectiveness of this treatment.

СУДАЛГАА ШИНЖИЛГЭЭ

УЛААНБААТАР ХОТЫН 6 ДҮҮРГИЙН
СҮРЬЕЭТЭЙ ӨВЧТӨНҮҮДИЙН ДУНДАХ
ЧИХРИЙН ШИЖИН ХЭВ ШИНЖ 2-ЫН
ТАРХАЛТБ.Цэцэгтуяа¹, Т.Оюунтуяа¹, Э.Баасансүрэн¹,
Н.Эрдэнэгэрэл¹, Б.Пүрэвсүрэн²,Б.Цолмон¹, П.Анузаяа³, Т.Баясгалан⁴, Д.Наранзул¹,
Э.Оюунчимэг¹, Б.Буянхишиг¹, Ж.Сарантуяа⁴,
Митарай С⁵¹Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв²Баянзүрх дүүргийн сүрьеэгийн диспансер³Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын Монгол дахь
Суурин төлөөлөгчийн газар⁴Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль⁵Япон Улсын Сүрьеэ Судлалын Хүрээлэн
e-mail: tsets888@yahoo.com, 976-88038892

Түлхүүр үг: Сүрьеэ, чихрийн шижин

Key word: tuberculosis, diabetes

Удиртгал:

Чихрийн шижин болон сүрьеэ нь өвчин нь хүн төрөлхтөнд хамгийн их аюул учруулж, олон хүний амь насыг хөнөөж байна. Сүрьеэгээр өвчлөх эрсдэлт хүчин зүйлд хоол тэжээлийн дутагдал, тамхидалт, архинд донтох, ХДХВ-ийн халдвар болон чихрийн шижин (ЧШ)-тэй байх зэрэг ордог.¹

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын тооцоолсноор 2019 оны байдлаар дэлхий дахинд 7 сая сүрьеэгийн шинэ тохиолдол бүртгэгдсэнээс 2.2 сая тохиолдол нь хоол тэжээлийн дутагдалтай, 0.7 сая нь тамхи татдаг, 0.72 сая нь архинд донтсон, 0.76 сая нь ХДХВ-ийн халдвартай, 0.35 сая нь чихрийн шижинтэй байна.¹ 2020 онд Монгол улсын хэмжээнд 3329 сүрьеэгийн шинэ тохиолдол бүртгэгдсний 59.4% нь Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн байна.²

Олон улсын чихрийн шижингийн холбооны тооцоолсноор 2019 онд дэлхий дахинд ойролцоогоор 463 сая чихрийн шижинтэй хүн (20-79 насны) амьдарч байгаагийн 35% (163 сая) нь Номхон Далайн Баруун Бүс (НДББ)-д байна. НДББ-д чихрийн шижингийн улмаас 1.3 сая хүн нас барсан нь дэлхийн нийт нас баралтийн ойролцоогоор гуравны нэг буюу бусад бүсүүдээс хамгийн өндөр байна. Монгол улс нь Олон улсын чихрийн шижингийн холбооны гишүүн, НДББ-ийн 20 орны нэг бөгөөд 2019 оны байдлаар чихрийн шижинтэй 99,300 гаруй хүн байгаа нь насанд хүрэгсдийн (20-79 нас) 5%-ийг

эзэлж байна. 2019 онд хийж гүйцэтгэсэн Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын үндэсний шаталсан дөрөвдүгээр судалгаагаар чихрийн шижингийн тархалт 8.3% байсан ба өмнөх онуудад хийгдсэн судалгаануудаас нэмэгдсээр байна.^{3,4}

Дэлхийн улс орнуудад хийгдсэн судалгаанаас харахад чихрийн шижин нь уушгины сүрьеэгийн эрсдэлийг 3 дахин ихэсгэж, уушгины сүрьеэтэй өвчтөний дунд эмчилгээний үр дүнг бууруулж, улмаар эмчилгээ үр дүнгүй болох, өвчин дахих, нас барах эрсдэлийг нэмэгдүүлж байна.^{5,6} Сүрьеэгийн тархалт өндөртэй Энэтхэг, БНХАУ-д хийсэн судалгаагаар сүрьеэтэй өвчтөний дунд чихрийн шижингийн тархалт Энэтхэгт 25.3% (209, 95% ИХ 22.6–28.5), БНХАУ-д 12.4% (1090) байна.^{7,8}

Манай оронд сүрьеэ, чихрийн шижингийн хавсарсан тохиолдлын талаар хийгдсэн судалгаанууд байдаг боловч сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дундах чихрийн шижингийн тархалтыг тогтоосон судалгаа одоогоор байхгүй байна. 2019 онд ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн клиникт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн өвчний түүхийг шүүж үзэхэд эмчлүүлэгчдийн 4.8%, нас барсан нийт тохиолдлын 10.8% нь чихрийн шижингийн хавсарсан оноштой байсан нь бидэнд энэхүү судалгааг явуулах хэрэгцээ байгааг харуулж байна.

Зорилго: Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн сүрьеэтэй өвчтөний дунд чихрийн шижингийн тархалтыг тогтоох

Арга аргачлал:

Судалгааг агшингийн судалгааны загвараар явуулсан. Судалгаанд Улаанбаатар хотын төвийн 6 дүүрэг (БЗД, БГД, ХУД, СХД, СБД, ЧД)-ийн сүрьеэгийн диспансерт 2020 оны 9-12 дугаар сард бүртгэгдэн эмчлэгдэж буй, 18 ба түүнээс дээш насны сүрьеэгийн бүх тохиолдлыг хамруулсан. Чихрийн шижинг илрүүлэхэд Сүрьеэ, уушгины өвчинтэй тэмцэх олон улсын холбооноос гаргасан удирдамж⁹-ийг ашиглан судалгаанд оролцогчдоос таниулсан зөвшөөрөл авч, оролцогч зөвшөөрсөн тохиолдолд асуумж авч, өлөн үеийн цусны сийвэнд глюкоз тодорхойлох шинжилгээнд хамруулсан. Асуумжаар чихрийн шижинтэй, сахар бууруулах эмчилгээ хийлгэж буй гэж хариулсан тохиолдлыг чихрийн шижингийн тохиолдлоор авч, чихрийн шижингүй, цусны сахар бууруулах эмчилгээ хийлгэдэггүй гэж хариулсан хүмүүст өлөн үеийн цусны сийвэнгийн глюкоз ≥ 126 mg/dl тохиолдолд чихрийн шижин гэж оношилсон.

Сүрьеэтэй өвчтөний дундах чихрийн шижингийн тархалтыг хувиар илэрхийлж, 95%-ийн итгэмжит хязгаар [95% ИХ]-тайгаар тооцсон. Бүлгүүдийн хоорондын ялгааг тооцоход Пирсоны хи квадрат тестийг ашигласан ба Р утга 0.05-ас бага тохиолдолд ялгааг статистик ач холбогдолтой гэж үзсэн.

Ёсзүйн зөвшөөрөл

Судалгааны арга аргачлалыг Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн Эрдмийн зөвлөлийн 2020 оны 4 сарын 20-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлэн

батлуулж, ЭМЯ-ны Анагаах ухааны ёсзүйн хяналтын хорооны 2020 оны 8 дугаар сарын 13-ны өдрийн хурлын 180 тоот тогтоолоор ёсзүйн зөвшөөрөл олгогдсон.

Судалгааны үр дүн

Судалгаанд нийт 788 сүрьеэтэй тохиолдол хамрагдсанаас 399 (50.6%) нь эмэгтэй, 33.0% буюу гуравны нэг нь 25-34 насныхан байлаа. Оролцогчдын дундаж нас 42 (± 15) байлаа (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

Table 1

Судалгаанд оролцогчид насны бүлэг, хүйсээр
Number of study participants, by age group and gender

Насны бүлэг (Age group)	Эрэгтэй (Male)		Эмэгтэй (Female)		Нийт (Total)	
	Тоо (Number)	Эзлэх хувь (Percentage)	Тоо (Number)	Эзлэх хувь (Percentage)	Тоо (Number)	Эзлэх хувь (Percentage)
18–24	61	15.7	79	19.8	140	17.8
25–34	121	31.1	139	34.8	260	33.0
35–44	84	21.6	69	17.3	153	19.4
45–54	65	16.7	59	14.8	124	15.7
55–64	45	11.6	30	7.5	75	9.5
65<	13	3.3	23	5.8	36	4.6
Нийт Total	389	49.4	399	50.6	788	100

Судалгаанд оролцогчдын 75.5% (95% ИХ 72.4–78.4) нь шинэ тохиолдол буюу өмнө нь сүрьеэгийн улмаас эмчилгээ хийлгэж байгаагүй байсан ба 75.1% (95% ИХ 72.0–78.0) нь уушгины сүрьеэтэй тохиолдол байв. Эмэнд тэсвэржилтийн байдлаар нь авч үзвэл

оролцогчдын 92.0% (95% ИХ 89.9–93.7) нь мэдрэг сүрьеэтэй байсан. Нийт оролцогчдын 73.6% (95% ИХ 70.4–76.6) нь нян судлалын шинжилгээгээр сүрьеэгийн микобактери эерэг илэрсэн байв (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2

Table 2

Оролцогчдын сүрьеэгийн үзүүлэлт
TB characteristics of the study population

Үзүүлэлт (Characteristics)	Тоо (Number)	Эзлэх хувь (Percentage)
Эмчилгээний түүх Treatment history	788	100
Шинэ/ New	595	75.5
Өмнө нь эмчлэгдэж байсан/ Previously treated	193	24.5
Сүрьеэгийн хэлбэр Site of TB	788	100
Уушгины/ Pulmonary	592	75.1
Уушгины бус/ Extrapulmonary	196	24.9
Эмэнд тэсвэржилтийн хэлбэр Drug resistance	788	100
Мэдрэг сүрьеэ/ Susceptible TB	725	92.0
Нэг болон цөөн эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ Mono and poly-drug resistant TB	33	4.2

Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ/Multidrug resistant TB	24	3.0
Маш олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ/ Extensively drug resistant TB	6	0.8
Сүрьеэгийн онош батлагдсан байдал TB diagnostics	788	100.0
Нян судлалаар батлагдсан/ Bacteriologically confirmed	580	73.6
Эмнэлзүйгээр батлагдсан/ Clinically confirmed	208	26.4

Нийт судалгаанд оролцогчдоос чихрийн шижинтэй 29 (3.7%) тохиолдол шинээр оношлогдож, 33 (4.2%) тохиолдол өмнө нь чихрийн шижин оношлогдож, сахар бууруулах эмчилгээ хийлгэдэг гэсэн өгүүлэмжтэй байсан ба нийт 62 (7.9% , 95% ИХ 6.2-10.0) сүрьеэ, чихрийн шижингийн хавсарсан тохиолдол байна.

Өлөн үеийн цусны сийвэнгийн глюкозын түвшин дунджаар нийт сүрьеэтэй тохиолдолд 94.0mg/dl (95% ИХ 90.4–97.7), чихрийн шижингүй сүрьеэгийн тохиолдолд 82.3mg/dl (95% ИХ 81.5–83.1), сүрьеэ, чихрийн шижин хавсарсан тохиолдолд 233.1mg/dl (95% ИХ 204.5–261.7) байна.

Чихрийн шижингийн эзлэх хувийг бүлэг тус бүрээр тооцож үзэхэд өмнө нь эмчлэгдсэн сүрьеэгийн

тохиолдлын дунд 10.9% (95% ИХ 7.2–16.1), мэдрэг сүрьеэгийн дунд 8.1% (95% ИХ 6.4–10.4), нян судлалаар батлагдсан сүрьеэгийн дунд 8.8% (95% ИХ 6.7–11.4) буюу эдгээр бүлгүүдийн хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдаагүй. Насны бүлэг, хүйсээр авч үзвэл, эрэгтэйчүүдийн дунд (10.3%; 95% ИХ 7.6–13.7) эмэгтэйчүүдээс (5.5%; 95% ИХ 3.6–8.2) 2 дахин их байна. Насны бүлгийн хувьд 35–аас дээш насныханд (35–54 насанд OR 5.9, 95% ИХ 3.0–11.9, $p=0.0001$ болон 54–өөс дээш насанд OR 3.8, 95% ИХ 1.6–9.2, $p=0.002$) чихрийн шижингийн тархалт ач холбогдол бүхий өндөр байсан ба хүйсээр харгалзан авч үзэхэд 35–54 насны эрэгтэйчүүд, 45–64 насны эмэгтэйчүүдийн дунд чихрийн шижингийн эзлэх хувь өндөр байлаа (Хүснэгт 3, Зураг 1).

Хүснэгт 3
Table 3

Сүрьеэтэй өвчтөний дундах чихрийн шижингийн тархалт болон сүрьеэгийн үзүүлэлт хоорондын хамаарал

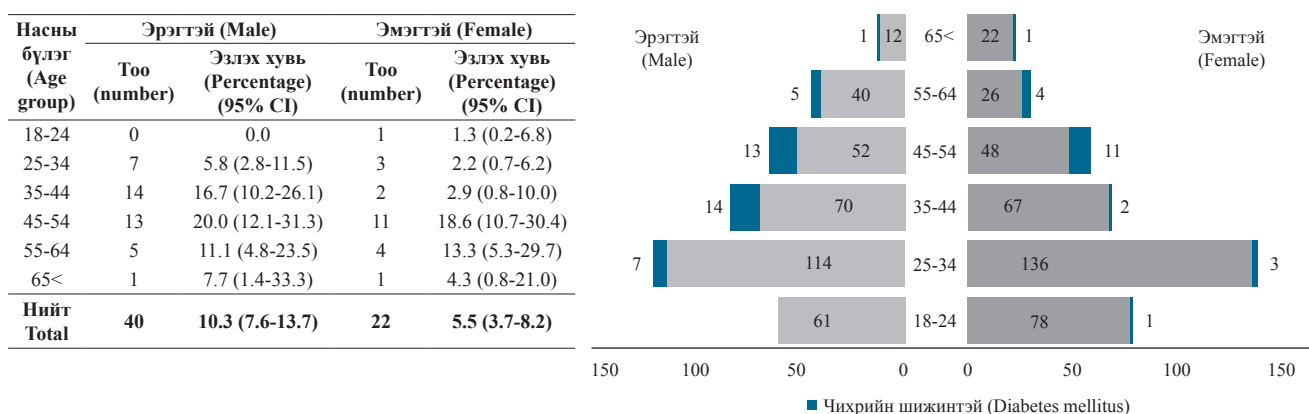
The relation between TB characteristics and the prevalence of DM among TB patients

Үзүүлэлт (Characteristics)	Нийт оролцогч (Total sam- ple)	Чихрийн шижингийн тархалт (DM prevalence)		Өртөлтийн түвшин OR (95% ИХ)	P value
		Тоо (Number)	Эзлэх хувь (Percentage) (95% ИХ)		
Насны бүлэг Age group	788	62	7.9 (6.2–10.0)		
18-34*	400	11	2.8 (1.5–4.9)		
35-54	277	40	14.4 (10.8–19.1)	5.9 (3.0–11.9)	0.0001
55<	111	11	9.9 (5.6–16.9)	3.8 (1.6–9.2)	0.002
Хүйс Gender	788	62	7.9 (6.2–10.0)		
Эрэгтэй Male	389	40	10.3 (7.6–13.7)	2.0 (1.1–3.4)	0.01
Эмэгтэй* Female	399	22	5.5 (3.7–8.2)		
Эмчилгээний түүх Treatment history	788	62	7.9 (6.2–10.0)		
Шинэ* New	595	41	6.9 (5.1–9.2)		
Өмнө нь эмчлэгдсэн Previously treated	193	21	10.9 (7.2–16.1)	1.6 (0.9–2.9)	0.08
Сүрьеэгийн хэлбэр	788	62	7.9 (6.2–10.0)		
Уушгины Pulmonary	592	52	8.8 (6.8–11.3)	2.0 (1.0–4.0)	0.04
Уушгины бус* Extrapulmonary	196	10	5.1 (2.8–9.1)		

Эмэнд тэсвэржилт	788	62	7.9 (6.2–10.0)		
Drug resistance					
Мэдрэг сүрьеэ*	725	59	8.1 (6.4–10.4)		
Drug susceptible					
Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ	63	3	4.8 (1.6–13.9)	0.6 (0.2–1.8)	0.3
Drug resistance TB					
ТВ онош батлагдсан	788	62	7.9 (6.2–10.0)		
байдал					
TB diagnostics					
Нян судлалаар батлагдсан*	580	51	8.8 (6.7–11.4)	1.7 (0.9-3.4)	
Bacteriologically confirmed					
Эмнэлзүйгээр батлагдсан	208	11	5.3 (3.0–9.2)		0.1
Clinically confirmed					

* Хяналтын бүлэг (*Reference group)

Зураг 1. Сүрьеэтэй тохиолдлын дундах чихрийн шижингийн эзлэх хувь, насны бүлэг, хүйсээр
Figure 1. DM prevalence among TB patients, by age group and gender



Хэлцэмж

Энэхүү судалгаагаар сүрьеэтэй өвчтөний дундах чихрийн шижингийн тархалт 7.9% гарсан ба энэ нь 2019 оны үндэсний шаталсан судалгаа (STEPS survey)⁴-гаар тодорхойлсон хүн амын дундах чихрийн шижингийн тархалттай (8.3%) ойролцоо байна. Бусад улс оронд хийсэн судалгаатай харьцуулахад Энэтхэг, БНХАУ, Египет зэрэг улсуудад хийсэн сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дундах чихрийн шижин илрүүлэх судалгаагаар чихрийн шижингийн тархалт Энэтхэгт 25.3%, БНХАУ-д 12.4%, Египет 12.6% байсан нь бидний судалгааны үр дүнгээс өндөр байна.^{7,8,10} Гэсэн хэдий ч шинээр оношлогдсон уушгины сүрьеэгийн дундах чихрийн шижингийн эзлэх хувь (8.1%) Qiuzhen Wang, Aiguo Ma¹¹ нарын

судалгаа (6.3%)-тай харьцуулахад бага зэрэг өндөр, харин Этиоп улсад хийсэн судалгаатай¹² ойролцоо түвшинд байна. Сүрьеэтэй тохиолдлын дундах чихрийн шижингийн эзлэх хувь эрэгтэйчүүдийн дунд (10.3%) эмэгтэйчүүдээс (5.5%) өндөр байгаа нь бусад судлаачдын⁷ үр дүнтэй ойролцоо байна. Эрэгтэйчүүдэд ЧШ-ийн тархалт өндөр байгаа нь тамхи, архины хэрэглээ зэрэг эрсдэлт хүчин зүйлтэй холбоотой байж болох ба тамхи, архины хэрэглээ нь уг 2 эмгэгийн аль алиных нь хувьд өвчлөх эрсдлийг нэмэгдүүлдэг байна. Түүнчлэн чихрийн шижингийн тархалт 35-аас дээш насныханд өндөр байсан ба нас ахих тутам инсулины тэсвэржилт нэмэгдэх, нойр булчирхайн арлын үйл ажиллагаа алдагдсанаас ЧШ хэв шинж 2-оор өвчлөх эрсдэл нэмэгддэг байна.¹³

Бидний судалгаагаар сүрьеэгийн өмнө нь эмчлэгдсэн тохиолдлын дундах чихрийн шижингийн тархалт өндөр гарсан нь ЧШ сүрьеэг дахих эрсдлийг нэмэгдүүлдэгтэй холбоотой байж болох юм. ЧШ сүрьеэгийн эмчилгээнд сөргөөр нөлөөлж буй шалтгаан нь бүрэн судалгаагүй боловч зарим судалгааны үр дүнгээр ЧШ нь сүрьеэгийн эмчилгээний үр дүнд сөргөөр нөлөөлж, дахих эрсдлийг нэмэгдүүлдэг¹⁴⁻¹⁶ гэсэн ба цаашид өмнөх эмчилгээний түүх болон бусад хүчин зүйлийн холбоо хамаарлыг нарийвчлан судлах шаардлагатай байна.

2001-2015 онд Ази, Америк, Европын орнуудад хийгдсэн 13 судалгаанд хийсэн мета-анализ үнэлгээгээр ЧШ-тэй өвчтөн ОЭТС-ээр өвчлөх магадлал өндөр (OR = 1.71; 95% ИХ 1.32–2.22) ба ЧШ нь ОЭТС-ийн биедаасан эрсдэлт хүчин зүйл (OR = 1.83, 95% ИХ 1.45–2.31) болдог гэжээ.¹⁷ Хятадад хийгдсэн судалгаагаар ЧШ-гүй сүрьеэтэй өвчтөнүүдтэй харьцуулахад сүрьеэ, ЧШ хавсарсан тохиолдлын дунд эмэнд тэсвэржилтийн түвшин өндөр байсан (P > 0.05).¹⁸ Бидний судалгаагаар эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ (ЭТС)-гийн дундах чихрийн шижингийн эзлэх хувь мэдрэг сүрьеэтэй харьцуулахад бага гарсан нь энэхүү судалгаа нь агшингийн судалгааны загвараар хийгдэж судалгааны түүвэрт ЭТС-ийн тохиолдлын тоо цөөн байсантай холбоотой байж болох юм.

Бидний судалгаагаар өлөн үеийн цусны сийвэнгийн глюкозын түвшин дунджаар сүрьеэ, чихрийн шижин хавсарсан тохиолдолд 233.1 mg/dl (95% ИХ 204.5–261.7) буюу хэвийн хэмжээнээс бараг 2 дахин их чихрийн шижин хожуу оношлогдсон, эсвэл эмчилгээний хяналт хангалтгүй байгааг илтгэж байна. Мөн чихрийн шижингийн эмчилгээ хийлгэж буй тохиолдлуудад (33) чихрийн шижингийн явц, хяналтыг үнэлэх зорилгоор глюкозжсон гемоглобины хэмжээг тодорхойлоход гуравны 2-т (22 тохиолдолд) муу буюу 7.5%-иас их байсан нь эмчилгээний хяналт хангалтгүй байгааг харуулж байна. Энэ нь зарим судлаачдын ЧШ оношлогдсон гэхээс илүү удаан хугацаанд цусан дахь глюкозын түвшин өндөр байх нь сүрьеэгээр өвчлөх эрсдлийг нэмэгдүүлж байна¹⁹⁻²¹ гэсэн таамаглалыг дэмжиж байгаа юм.

Дүгнэлт

Улаанбаатар хотын сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн дунд чихрийн шижингийн тархалт хүн амын дундах ЧШ-ийн тархалттай ижил байна. Энэ нь ялангуяа уушгины сүрьеэтэй, эрэгтэйчүүд, 35-аас дээш насны өвчтөнүүдэд илүүтэй тохиолдож байна. Иймд энэ бүлгийн хүмүүст чиглэсэн үйл ажиллагааг

эрчимжүүлэхдээ юуны түрүүнд бодлогын түвшинд энэхүү 2 өвчний тусламж үйлчилгээний үндэсний удирдамжид эрт илрүүлгийг харилцан хийхээр тусгах шаардлагатай байна.

Талархал

Энэхүү судалгааг хийх боломж олгож, дэмжлэг үзүүлсэн ДЭМБ-ын Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газар, АШУУИС, ХӨСҮТ, Сүрьеэгийн Тандалт Судалгааны Алба, Сүрьеэгийн лавлах лаборатори, судалгааны багийнхан болон хамтран ажилласан 6 дүүргийн сүрьеэгийн диспансерын хамт олонд талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. WHO. Global tuberculosis report. 2020.
2. 2020 онд Монгол улсын хэмжээнд бүртгэгдсэн сүрьеэгийн тайлан, СТСА. 2021.
3. Diabetes atlas 9th edition. *International Diabetes Federation*. 2019;4, 76, 152.
4. MOH W, PHI. “Fourth national STEPS survey on the prevalence of non-communicable and injury risk factors” brief summury, Mongolia. 2019.
5. Cai J, Ma A, Wang Q, et al. Association between body mass index and diabetes mellitus in tuberculosis patients in China: a community based cross-sectional study. *BMC public health*. 2017;17(1):228.
6. Baker MA, Harries AD, Jeon CY, et al. The impact of diabetes on tuberculosis treatment outcomes: a systematic review. *BMC medicine*. 2011;9(1):81.
7. Viswanathan V, Kumpatla S, Aravindalochanan V, et al. Prevalence of diabetes and pre-diabetes and associated risk factors among tuberculosis patients in India. *PloS one*. 2012;7(7):e41367.
8. Li L, Lin Y, Mi F, et al. Screening of patients with tuberculosis for diabetes mellitus in China. *Tropical medicine & international health*. 2012;17(10):1294-1301.
9. The Union WDF. *Management of diabetes mellitus-tuberculosis*. first edition ed2019.
10. Gadallah M, Amin W, Fawzy M, Mokhtar A, Mohsen A. Screening for diabetes among tuberculosis patients: a nationwide population-based study in Egypt. *African health sciences*. 2018;18(4):884-890.
11. Wang Q, Ma A, Han X, et al. Prevalence of type 2 diabetes among newly detected pulmonary

- tuberculosis patients in China: a community based cohort study. *PloS one*. 2013;8(12).
12. Workneh MH, Bjune GA, Yimer SA. Prevalence and associated factors of diabetes mellitus among tuberculosis patients in South-Eastern Amhara Region, Ethiopia: a cross sectional study. *PLoS One*. 2016;11(1).
 13. Baynes HW. Classification, pathophysiology, diagnosis and management of diabetes mellitus. *J diabetes metab*. 2015;6(5):1-9.
 14. Lee P-H, Lin H-C, Huang AS-E, Wei S-H, Lai M-S, Lin H-H. Diabetes and risk of tuberculosis relapse: nationwide nested case-control study. *PloS one*. 2014;9(3):e92623.
 15. Mi F, Tan S, Liang L, et al. Diabetes mellitus and tuberculosis: pattern of tuberculosis, two-month smear conversion and treatment outcomes in Guangzhou, China. *Tropical Medicine & International Health*. 2013;18(11):1379-1385.
 16. Anaam M, Ibrahim M, Al Serouri A, Bassili A, Aldobhani A. A nested case-control study on relapse predictors among tuberculosis patients treated in Yemen's NTCP. *Public health action*. 2012;2(4):168-173.
 17. Liu Q, Li W, Xue M, et al. Diabetes mellitus and the risk of multidrug resistant tuberculosis: a meta-analysis. *Scientific reports*. 2017;7(1):1-7.
 18. Song W-m, Shao Y, Liu J-y, et al. Primary drug resistance among tuberculosis patients with diabetes mellitus: a retrospective study among 7223 cases in China. *Infection and drug resistance*. 2019;12:2397.
 19. Dobler CC, Flack JR, Marks GB. Risk of tuberculosis among people with diabetes mellitus: an Australian nationwide cohort study. *BMJ open*. 2012;2(1):e000666.
 20. Jeon CY, Murray MB. Diabetes mellitus increases the risk of active tuberculosis: a systematic review of 13 observational studies. *PLoS medicine*. 2008;5(7):e152.
 21. Tiroro S. *College of health sciences school of public health*, School of graduate studies, college of health science, School of public ...; 2015.

**Уншиж танилцан нийтлэхийг зөвшөөрсөн,
Сэтгүүлийн редакцийн зөвлөлийн гишүүн
Анагаах ухааны доктор Ц.Базаррагчаа**

ФЛЮРЕСЦЕИН ДИАЦЕТАТ ШИНЖИЛГЭЭГЭЭР ОЛОН ЭМЭНД ТЭСВЭРТЭЙ СҮРЬЕЭГИЙН ЭМЧИЛГЭЭ ХИЙЛГЭЖ БАЙГАА ӨВЧТӨНИЙ СОРЬЦОНД ХҮЧИЛД ТЭСВЭРТЭЙ НЯНГИЙН АМЬДРАХ ЧАДВАРЫГ ТОДОРХОЙЛСОН ДҮН

Э.Баасансүрэн¹, Н.Амаржаргал¹, Б.Баясгалан¹,
А.Цэнд¹, Т.Оюунтуяа¹, Б.Буянхишиг¹,
Ц.Базаррагчаа², Н.Наранбат²

¹ Халдварт Өвчин судлалын Үндэсний Төвийн
Сүрьеэгийн Үндэсний Лавлагаа Лаборатори

² Монголын Сүрьеэтэй тэмцэх холбоо
e-mail: baasansuren0624@gmail.com

Түлхүүр үгс: Сүрьеэгийн микобактерийн бүрдэл, олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ, флюоресцеин диацетат, хүчилд тэсвэртэй нян

Key words: *M.tuberculosis complex*, multi drug resistant tuberculosis, fluorescein diacetate, acid-fast bacilli

Үндэслэл

Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ нь нийтийн эрүүл мэндэд заналхийлсээр байна. Дэлхий дахинд нян судлалаар батлагдсан тохиолдлын дунд рифампицинд тэсвэржилтийг илрүүлэх шинжилгээг 2012 онд 7%, 2017 онд 51%-д хийсэн бол 2019 онд 61% болж жил ирэх тутам эмэнд тэсвэржилтийн шинжилгээний хамралт нэмэгдэж байна. Рифампицинд болон олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ (Риф/ОЭТС) 2018 онд 186.883 тохиолдол 2019 онд 206.030 бүртгэгдэж тохиолдлын тоо дэлхийн хэмжээнд 10%-иар өссөн байна.[1] Монгол улсад эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн өвчлөл жил тутам нэмэгдэх хандлагатай байна. 2018 онд Риф/ОЭТС-ийн 194 тохиолдолд бүртгэгдсэн бол 2019 онд 211 тохиолдол бүртгэгдсэн байна.[2]

Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн халдварын тархалтыг хязгаарлах гол арга зам бол сүрьеэг эрт илрүүлэх, үр дүнтэй эмчилгээг төгс хийх явдал юм. Сүрьеэгийн эсрэг эмчилгээг 6 сараас доошгүй хугацаанд хийх явцад эмчилгээний үр дүнг эрчимт эмчилгээний төгсгөлд лабораторийн шинжилгээгээр хянаснаар эдгэрсэн эсэхийг тогтоохын зэрэгцээ эмэнд тэсвэржилтийг эрт илрүүлэх боломж бүрддэг.

Түрхцийн шинжилгээнд Циль-Нильсений болон Флюорхромын будгаар будах арга ашиглаж хүчилд тэсвэртэй савханцар (ХТС)-г илрүүлдэг ба энэхүү аргаар шинжлэгдэхүүнд байгаа нянгийн амьд эсвэл үхсэн эсэхийг тогтоох боломжгүй. Дэлхий

дахинд эмчилгээний үр дүнг хянахын тулд эрчимт эмчилгээний төгсгөлд түрхцийн шинжилгээгээр эерэг бол эмэнд тэсвэржилтийг тодорхойлох, улмаар эмэнд мэдрэг бол эрчимт эмчилгээг үргэлжлэх шатны эмчилгээгээр үргэлжлүүлэх шаардлага гардаг. Учир нь цэрний түрхцийн шинжилгээгээр ХТС илэрсэн ч өвчин үүсгэх чадвартай “амьд”эсвэл өвчин үүсгэх чадваргүй “үхсэн” болох нь тодорхойлогдохгүй тул эмчилгээний шийдвэр гаргахад учир дутагдалтай байдаг. Түрхцийн шинжилгээний мэдрэг чанар нь шинжлэгдэхүүний төрөл болон будах аргаас хамааран ялгаатай байдаг. Циль-Нильсений будгаар будаж, гэрлийн микроскопоор илрүүлж байгаа тохиолдолд мэдрэг чанар 50-60% байдаг.[3] Уушгины бус сүрьеэ, сүрьеэгийн бус микобактери, ХДХВ хавсарсан халдварын тохиолдолд шинжилгээний мэдрэг чанар бага байдаг.[4]

Сүрьеэгийн микобактерийн бүрдэл (СМББ) өсгөвөрлөх шинжилгээ нь сүрьеэгийн оношилгооны алтан стандарт арга юм.[5] Энэхүү уламжлалт арга нь хугацаа их шаарддаг, нийлмэл олон үйлдэлтэй, лабораторийн мэргэжилтнээс ур чадвар шаардах [6][7] боловч уг шинжилгээний мэдрэг чанар 80-93%, өвөрмөц чанар 98% буюу түүнээс өндөр байдаг.[8] Алслагдсан бүс нутагтай, хүн ам сийрэг оршдог манай орны хувьд өсгөвөрлөх шинжилгээнд шинжлэгдэхүүн илгээх, үр дүнг хүлээн авч эмчилгээний асуудлыг шийдвэрлэхэд багагүй бэрхшээл учирдаг. Тусламж үйлчилгээний төвлөрлийг сааруулах зорилгоор өсгөвөрлөх шинжилгээг захын лабораторид хийхэд био аюулгүй ажиллагааны эрсдэл болон өртөг зардал өндөртэй, хүний нөөц, өрөө тасалгааны дутагдлаас шалтгаалан тэр болгон хийх боломж хомс юм. Энэ нөхцөлд үр дүнтэй шинжилгээний аргуудын нэг нь флюоресцеин диацетат шинжилгээ (ФДШ) байж болох талтай.

Олон төвт *STREAM* эмнэлзүйн туршилт судалгааны хүрээнд эмчилгээ хийлгэж байгаа өвчтөний шинжлэгдэхүүнд ХТС-ын амьдрах чадварыг ФДШ-гээр тодорхойлсон үр дүнг нян судлалын бусад шинжилгээний аргуудын үр дүнтэй харьцуулан, өртөг үр ашгийг эргэмж судалгааны загвараар судлахыг бид зорилоо.

Зорилт

1. Рифампицин болон ОЭТС-тэй өвчтөний цэрний сорьц дахь ХТС-ын амьдрах чадварыг ФДШ-ээр тодорхойлох
2. ФДШ-ний үр дүнг түрхцийн болон хатуу тэжээлт орчинд өсгөвөрлөх шинжилгээний илрүүлэлттэй харьцуулах

3. ФДШ болон бусад аргуудын урвалж бодисын зардлыг тооцоолох

Судалгааны загвар

Эргэмж судалгааны загвараар, 2016-2020 онын хооронд STREAM эмнэлзүйн туршилт судалгааны хүрээнд Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв (ХӨСҮТ)-ийн Сүрьеэгийн Үндэсний Лавлагаа Лаборатори (СҮЛЛ)-д ФДШ хийлгэхээр илгээсэн Риф/ОЭТС-тэй өвчтөний шинжлэгдэхүүнийг судалгаанд хамруулсан.

Түүвэрлэлтийн арга

STREAM судалгааны Риф/ОЭТС-ийн илрүүлгийн зорилгоор 2016-2020 онд ХӨСҮТ-ийн СҮЛЛ-д ирүүлсэн түрхцийн шинжилгээнд ХТС эерэг ба илрүүлгийн үзлэгээс өмнө 12 долоо хоногийн хугацаанд ОЭТС-ийн эмчилгээ болох хоёрдугаар эгнээний эмийн эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөнүүд дээд тал нь 4 хүртэлх долоо хоногийн турш эмчилгээнд хамрагдсан өвчтөн мөн эмчилгээний явцад түрхцийн шинжилгээгээр эерэг гарсан өвчтөнийг энэхүү шинжилгээнд хамруулах шалгуурт оруулсан.

Түрхцийн шинжилгээ: Бэлтгэсэн түрхцийг 0.1%-ийн Аурамыны будгаар будаж 20 минут байлгаж, 0.5%-ийн давсны хүчлийн уусмалаар 3 минут өнгөгүйжүүлж, 0.5%-ийн калийн перманганат 1 минут байлгаж эсрэг будалт хийнэ. Агаарт 30 минут хатаасны дараа флюоресцент бичил харуураар шинжилнэ. ДЭМБ-ын зөвлөсөн журмын дагуу ХТС илэрвэл “эерэг” гэж үзэх ба эерэгийн зэргээр тооцсон. ХТС илрээгүй тохиолдолд “сөрөг” гэж дүгнэлээ.

ФДШ: Агаарт хатааж бэлтгэсэн, бэхжүүлээгүй түрхцийг Петрийн аяганд хийж, ФД ажлын уусмал (0.25мг/мл) шингээсэн шүүлтүүрийн цаасаар хучиж +37°C-д байлгана. 30 минутын дараа цаасыг авч 0.5% спиртээр 3 минутын турш бүрхээсний дараа 5% фенолын уусмалд 10 минут байлгана. Будагдсан түрхцийг Петрийн аяганаас авч усаар угааж харанхуй газар хадгална. Түрхцийг хатсаны дараа флюоресцент микроскопоор 200х өсгөлтөөр үр дүнг уншина. Амьд нян илэрвэл “эерэг”, илрээгүй тохиолдолд “сөрөг” гэж дүгнэлээ.

Хатуу тэжээлт орчинд өсгөвөрлөх шинжилгээ: Судалгаанд хамрагдсан бүх сорьцыг 4%-ийн NaOH-ийн уусмал ашиглан Петроффын аргаар боловсруулалт хийсэн. Сорьцтой тэнцүү хэмжээтэй 4%-ийн NaOH-ийн уусмал хийж 20 секунд холиод, 15 минут тасалгааны хэмд жигдлэн боловсруулсан. Боловсруулсан

сорьцноос 3-4 дуслыг авч 2%-ийн (Огава) хатуу тэжээлт орчинд тарьж, 36±1°C-ийн хэмд 4-8 долоо хоног хүртэл ургуулна. Шинжилгээний үр дүнг ДЭМБ-ын баталсан журмын дагуу эергийн зэргээр тооцож, “эерэг”, “сөрөг”, “бохирдсон” гэж тооцсон.

Судалгааны үр дүн

Судалгаанд нийт 72 өвчтөний 166 шинжлэгдэхүүнийг хамруулсан ба энэ нь нийт судалгааны зорилгоор хийсэн шинжилгээний 2.7% (166/6143)-ийг эзэлж байлаа. 2016 онд судалгаанд хамрагдсан өвчтөний тоо харьцангуй өндөр, нэг дор олон өвчтөнг судалгаанд хамруулсан тул шинжилгээний эзлэх хувь өндөр (13.8%) байсан бол дараа дараагийн жилүүдэд хамруулсан өвчтөн тооны хувьд буурсан байдал ажиглагдаж байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1
Table 1

Флюоресцеин диацетат шинжилгээнд хамруулсан сорьцын тоо (оноор)

Number of specimens tested for fluorescein diacetate (by year)

Он (Year)	Шинжилгээний тоо (Number of tested)	ФДШ-ний тоо (Number of FDA tested)	
		n	%
2016	429	59	13.8
2017	1331	35	2.6
2018	1416	12	0.8
2019	1801	28	1.6
2020	1166	32	2.7
Нийт	6143	166	2.7

ФДШ хийсэн 166 сорьцын 45.8% (76/166) нь илрүүлэлт болон санамсаргүй хуваарилалт, 54.2% (90/166) нь эмчилгээний хяналтын зорилгоор шинжлүүлсэн байна. Аль ч тохиолдлын хувьд сорьцын чанар хангалттай хэмжээнд байсан ба илрүүлэг болон санамсаргүй хуваарилалтын 65.8% (50/76), эмчилгээний хяналтын 11.1% (10/90)-д нь буюу нийт сорьцын 36.1% (60/166) ФДШ-ээр эерэг үр дүн гарсан. Аураминаар эергийн эзлэх хувь илрүүлэлтийн бүлэгт 74.9%, эмчилгээ хяналтын бүлэгт 82.2%-тай байв. Өсгөвөр эергийн эзлэх хувь илрүүлгийн бүлэгт 86.9%, эмчилгээ хяналтын бүлэгт 11.1% байлаа. Илрүүлэлт болон санамсаргүй хуваарилалтын 65.8% (50/76), эмчилгээний хяналтын 11.1% (10/90)-д нь буюу нийт сорьцын 36.1% (60/166) ФДШ-ээр эерэг үр дүн гарсан (Дүрслэл 1).



Дүрслэл 1. ФДШ хийлгэсэн байдал, шинжилгээний зорилго, арга тус бүрийн илрүүлэлт

ФДШ-ний үр дүнг түрхцийн шинжилгээтэй харьцуулахад илрүүлэг болон санамсаргүй хуваарилалт хийгдсэн 76 шинжилгээний ерөнхий тохироо 90.8% (69/76), эерэг таамаглалын утга 100% байна. Түрхцийн шинжилгээгээр эерэг, ФДШ сөрөг 71 тохиолдол байгаа нь “үхсэн” савханцарыг тодорхойлсон ФДШ давуу тал байх боломжтой ч үүнийг өсгөвөрлөх шинжилгээтэй харьцуулсанаар эцсийн үр дүнг тодорхойлсон. Өсгөврийн шинжилгээтэй харьцуулбал 9 (7 тохиолдол нь түрхцээр цөөн эерэг, 2 тохиолдол нь 1+ илэрсэн) тохиолдол нь өсгөвөрлөх шинжилгээгээр эерэг буюу ФДШ-гээр 8.5% (9/106) нь хуурамч сөрөг үр дүн гарсан. Харин 62 тохиолдолд түрхцэ эерэг, ФДШ, өсгөвөрлөх шинжилгээгээр сөрөг буюу ФДШ-г түрхцийн шинжилгээтэй харьцуулбал илрүүлэг болон санамсаргүй хуваарилалтын сорьцын мэдрэг чанар 87.7% (95%CI 76.3-94.9), өвөрмөц чанар 100% (95%CI 82.4-100.0) байв (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2

Table 2

ФДШ-ний үр дүнг түрхцийн шинжилгээтэй харьцуулсан байдал
Comparison of FDA results with smear microscopy

Шинжилгээний зорилго (Purpose of tested)	ФДШ эерэг (FDA positive)		ФДШ сөрөг (FDA negative)		Мэдрэг чанар (Sensitivity)	Өвөрмөц чанар (Specificity)	Эерэг таамаглалын утга (PPV)	Сөрөг таамаглалын утга (NPV)	Нарийвчлал (Accuracy)
	Түрхцэ эерэг Тоо	Түрхцэ сөрөг Тоо	Түрхцэ эерэг Тоо	Түрхцэ сөрөг Тоо	%(95% CI)	%(95% CI)	%(95% CI)	%(95% CI)	%(95% CI)
Илрүүлэг болон санамсаргүй хуваарилалт	50	0	7	19	87.7 (76.3-94.9)	100 (82.4-100.0)	100	73.1 (57.6-84.5)	90.8 (81.9-96.2)
Эмчилгээний хяналт	10	0	64	16	13.5 (6.7-23.4)	100 (79.4-100.0)	100	20.0 (18.6-21.5)	28.9 (19.8-39.4)
Нийт	60	0	71	35	45.8 (37.1-54.7)	100 (90.0-100.0)	100	33 (29.6-36.6)	57.2 (49.3-64.9)

ФДШ-гээр эерэг шинжлэгдэхүүний 96.7% (58/60) өсгөвөрлөх шинжилгээгээр эерэг үр дүн гарсан. Харин эмчилгээний хяналтын 2 сорьц ФДШ-гээр эерэг боловч өсгөвөрлөх шинжилгээгээр сөрөг үр дүн гарч ФДШ хуурамч эерэг үр дүн гарсан. ФДШ-гээр сөрөг 106 сорьц өсгөвөрлөх шинжилгээгээр сөрөг буюу 83% (88/106) тохироотой байна. Харин

өсгөвөрлөх шинжилгээгээр эерэг 17% (18/106) байна. Эдгээр 18 тохиолдлын 16 буюу 88.9% нь илрүүлэлт болон санамсаргүй хуваарилалтын сорьц байв. ФДШ-г өсгөвөрлөх шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулахад мэдрэг чанар 76.3% (95% CI 65.2-85.3), өвөрмөц чанар 97.8% (95% CI 92.2-99.7) байна (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3

Table 3

ФДШ, өсгөвөрлөх шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт
Comparison of results of FDA staining and culture examination

ФДШ эерэг (FDA positive)	ФДШ сөрөг (FDA negative)	Мэдрэг чанар (Sensitivity)	Өвөрмөц чанар (Specificity)	Эерэг таамаглалын утга (PPV)	Сөрөг таамаглалын утга (NPV)	Нарийвчлал (Accuracy)
Өсгөвөр эерэг Тоо	Өсгөвөр сөрөг Тоо	Өсгөвөр эерэг Тоо	Өсгөвөр сөрөг Тоо	%(95% CI)	%(95% CI)	%(95% CI)
58	2	18	88	76.3 (65.2-85.3)	97.8 (92.2-99.7)	96.7 (88.0-99.1)
				83.0 (76.5-88.0)		87.9 (82.0-92.5)

Өсгөвөрлөх шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулахад ФДШ-ний мэдрэг чанар 76.3% (95% CI 65.2-85.3), өвөрмөц чанар 97.8% (95% CI 92.2-99.7), эерэг таамаглалын утга 96.7% (95% CI 88.0-99.1), сөрөг таамаглалын утга 83.0 (95% CI 76.5-88.0) бол түрхцийн шинжилгээний мэдрэг чанар 88.2% (95% CI 78.8-94.4), өвөрмөц чанар 28.9% (95% CI 19.9-39.4),

эерэг таамаглалын утга 51.1% (95% CI 47.3-55.0) сөрөг таамаглалын утга 74.3% (95% CI 59.1-85.2) байсан нь ФДШ-ний мэдрэг байдлын хувь түрхцийн шинжилгээнээс бага байгаа ч өвөрмөц чанар, эерэг болон сөрөг таамаглалын утгын хувьд өндөр байлаа (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4

Table 4

ФДШ болон түрхцийн шинжилгээг өсгөвөрлөх шинжилгээтэй харьцуулсан дүн
Comparison of results of FDA and Smear microscopy with culture examination

Шинжилгээний төрөл (Type of examination)	Мэдрэг чанар (Sensitivity)	Өвөрмөц чанар (Specificity)	Эерэг таамаглалын утга (PPV)	Сөрөг таамаглалын утга (NPV)	Нарийвчлал (Accuracy)
	% (95% CI)	% (95% CI)	% (95% CI)	% (95% CI)	% (95% CI)
ФДШ	76.3 (65.2-85.3)	97.8 (92.2-99.7)	96.7 (88.0-99.1)	83.0 (76.5-88.0)	87.9 (82.0-92.5)
Түрхцийн шинжилгээ	88.2 (78.8-94.4)	28.9 (19.9-39.4)	51.1 (47.3-55.0)	74.3 (59.1-85.2)	56.0 (48.1-63.7)

ФДШ болон түрхцийн шинжилгээний урвалж бодисын зардал:

Түрхцийн шинжилгээний нэг түрхцэд оногдох зардал 2\$(Монгол банкны 2021 оны 10 сарын 20-ны өдрийн ханшаар тооцвол 5698₮) бол ФДШ-ний

урвалж бодисын хувьд 1.6\$(4558₮) байна. Энэ үр дүнд лабораторийн ажилтны хөдөлмөрийн хөлс, хэрэглэгдэхүүн, тоног төхөөрөмжийн өртөг ороогүй бөгөөд зөвхөн урвалж бодисын зардал орсон болно (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5

Table 5

ФДШ-ний урвалж бодисын зардал/Cost analysis of FDA reagent

Үзүүлэлт	Уусмал (Reagent)	Нэгж (Quantity)	Үнэ (\$) (Price)
ФДШ-ний нөөцийн уусмал (FDA stock solution)	ФД (гр)	5	54.9
	Ацетон (мл)	1000	134.8
	Нийт үнэ		189.7

ФДШ-ний ажлын уусмал (FDA working solution)	ФД нөөцийн уусмал (мг)	5	0.5
	Ацетон (мл)	10	1.3
	Нийт үнэ		1.8
ФДШ-ний будаг 3 түрхцэд (FDA staining for 3 slides)	ФД ажлын уусмал (мг)	0.25	0.025
	0.5% давсны хүчил (мл)	5 мл	0.2
	5% Фенол (мл)	5 гр	3.6
	0.5% КМнО ₄ (мл)	5 гр	1
	Нийт үнэ		4.8
Нэг түрхэц оногдох урвалж бодисын үнэ			1.6

Хэлцэмж

Сүрьеэгийн микобактерийн эсийн хуурай жингийн 40%, эсийн ханын 60%-ийг өөх тос эзлэх ба суурь будгаар будахад будаг удаан авдаг ч будагдсаны дараа хүчил, хүчил-спиртийн уусмалаар дахин угаахад будагдсан өнгөө алддаггүй чанарыг нь үндэслэн Циль-Нильсены аргыг ашигладаг ба ХТС-г илрүүлэх энэхүү арга нь 100 гаруй жилийн өмнөөс хэрэглэж ирсэн арга юм.[9] 2011 оноос ДЭМБ-аас сүрьеэгийн оношилгоонд флюоресцент микроскоп ашиглахыг зөвлөмж болгосон ба ингэснээр илрүүлэлт 10%-иар нэмэгдэнэ гэж үздэг.[10, 11] Энэхүү аргыг өсгөвөрлөх шинжилгээтэй харьцуулбал 84% (95% CI 76-89) байдаг[12] бол манай судалгааны хувьд түрхцийн шинжилгээний мэдрэг чанар 88.2% (95% CI 78.8-94.4) тодорхойлогдсон.

ДЭМБ сүрьеэгийн оношилгооны эхэнд түрхцийн шинжилгээ, Xpert MTB/RIF шинжилгээг зөвлөмж болгосон. Энэхүү зөвлөмжийг Монгол улс хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. Одоогоор манай улсад 41 нэгжид Xpert MTB/RIF шинжилгээг хийж, 25 нэгжид гэрлийн микроскопи, 14 нэгжид флюоресцент микроскоп ашиглан ХТС-г илрүүлж байна. Түрхцийн шинжилгээгээр тухайн үүсгэгчийн амьдрах чадвартай эсэх, эмэнд мэдрэг, тэсвэртэй эсвэл сүрьеэгийн, сүрьеэгийн бус микобактерийг ялган оношлох боломжгүй.[13, 14] Энэ байдал нь нэг талаас эмчилгээ эхлэхийн өмнө (олон үхсэн савханцар, өвчний явц хожуу эхлэх) нөгөө талаас ОЭТС-ийн тархалтаас (үр дүнгүй байдал) хамаарна. [6] ЭТС-ийн эмчилгээний үр дүнг тооцоход лабораторийн хувьд *M.tuberculosis complex*-ийн амьдрах чадварыг тодорхойлох шаардлагатай.

ФДШ-ний аргыг 30-иад жилийн өмнө уяман өвчний нян (*leprosy bacilli*)-гийн амьдрах чадварыг үнэлэхээр хэрэглэж эхэлсэн[7] бол 1980 оноос сүрьеэгийн микобактерид ашиглаж эхэлсэн. [15] ФДШ нь ХТС-ын цитоплазм дахь бодисын

солилцооны идэвхтэй эсүүдийн гидролаза фермент (устай химийн урвал явуулахад эфирийг хүчил ба спирт болгон хуваадаг) флюоресцентын микроскопоор илэрдэг.[15] Зөвхөн амьдрах чадвартай эсүүд ФД будгаар флюоресцеин ногоон өнгөөр будагддаг. Энэхүү шинжилгээг хийснээр амьд ХТС-г илрүүлэхэд ашиглаж, өсгөвөрлөх шинжилгээний хариуг урьдчилан мэдэх боломжийг олгодог ба өсгөвөр эерэг ургалтын хамаарал 90%-иас дээш байдаг.[16, 17]

Бидний судалгаанд ФДШ-ний тоо харьцангуй цөөхөн хэдий ч оношилгооны ач холбогдол өндөр байсныг дурдах хэрэгтэй. ФДШ-ний үр дүнг түрхцийн шинжилгээтэй харьцуулсан дүнгээс үзэхэд илрүүлэг болон санамсаргүй хуваарилалт хийгдсэн 76 өвчтөний шинжилгээний ерөнхий тохироо 90.8% (69/76), эерэг таамаглалын утга 100% байсан.

Энэтхэг улсад сүрьеэгийн эмчилгээ хийлгэж буй өвчтөнд ХТС-ын амьдрах чадварыг ФДШ-гээр тодорхойлсон судалгаагаар Циль-Нильсены аргаар өндөр эерэг (2+ ба 3+) болон 1+ түрхцийн 45% нь ФД эерэг үр дүн гарсан. Өсгөвөр эерэг үр дүн гарсан 75 тохиолдлоос ФД эерэг 72 тохиолдол гарсан буюу тухайн шинжилгээний мэдрэг чанар 96%, өвөрмөц чанар 92%, эерэг таамаглалын утга 94.74%, сөрөг таамаглалын утга 79.31% үр дүн гарсан нь манай судалгаатай ойролцоо байна.[6]

Бидний хийсэн судалгаагаар ФДШ-г өсгөвөрлөх шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулахад мэдрэг чанар 76.3% (95%CI 65.2-85.3), өвөрмөц чанар 97.8% (95%CI 92.2-99.7) байна. ФД сөрөг, өсгөвөрлөх шинжилгээгээр эерэг 18 тохиолдол гарсан. Энэхүү хуурамч сөрөг үр дүн нь түрхцийн бэлдэлт (хэмжээ, жигдлэлт), хурдан хугацаанд (10 минутын дотор) шинжилгээг микроскопоор харсан зэргээс шалтгаалсан байж болох юм. Бангладеш улсад хийсэн судалгаагаар шууд цэрний сорьцонд ФДШ-ний эерэг таамаглалын утга 92%, сөрөг таамаглалын утга 97% тодорхойлогдсон байна.[16] Мөн Тайланд улсад

хийсэн эмчилгээний явцад цэрний сорьцонд амьдрах чадвартай микобактерийн илрүүлэх флюоресцент аргын үнэлгээгээр нийт 288 сорьцыг хамруулсан ба үүнээс 17.4% нь өсгөвөрлөх шинжилгээгээр эерэг үр дүн гарсан. ФДШ-ний мэдрэг чанар 83.7% (95%CI, 70.3- 92.6), өвөрмөц чанар 66.1% (95%CI 59.5-72.2), эерэг таамаглалын утга 35% (95%CI 26.4-44.4), сөрөг таамаглалын утга 94.8% (95%CI 90.1-97.8) гэж үнэлэгдсэн байна. Тухайн судалгааны хэлцэмжид өсгөвөрлөх шинжилгээ хийх боломжгүй байгаа эмчилгээ үр дүнгүй тохиолдлуудад энэхүү арга давуу байж болох талаар дурдсан байна.[18]

Бидний тооцоолсноор нэг түрхцэд оногдох ФДШ-ний урвалж бодисын зардал 1.6 ам.доллар буюу бусад шинжилгээний аргаас хямд байна. Лабораторийн бусад шинжилгээний аргатай харьцуулбал аурамын будгаар ХТС илрүүлэх шинжилгээний зардал 2 ам.доллар, Xpert MTB/RIF шинжилгээ 15 ам.доллар, хатуу тэжээлт орчинд өсгөвөрлөх шинжилгээ 8.3 ам.доллар байна.[19] 2019 онд Перу улсад хийгдсэн судалгаагаар ФД шинжилгээний урвалж бодисын зардлыг тооцоход нэг түрхцэд 0.02 ам.доллар бол аурамын будгаар ХТС илрүүлэх шинжилгээний зардал 0.05 ам.доллар байсан.[5]

ФДШ-г эмчилгээ үр дүнгүй тохиолдол болон ЭТС-г урьдчилан таамаглах зорилгоор ашиглаж, халдвар тараах, урьдчилан сэргийлэх, нас барах эрсдлээс сэргийлж болох юм. Бидний судалгаагаар түрхцийн шинжилгээгээр эерэг, ФДШ сөрөг 62 сорьц байгаа ба энэ тохиолдлууд нь эмчилгээ үр дүнтэй буюу амьд бус “үхсэн” ХТС илэрсэн байдал ажиглагдаж байна. Энэ нь ФДШ-ний давуу талыг харуулж байна. Гэвч энэхүү шинжилгээний хязгаарлагдмал тал нь түрхцийн шинжилгээнээс нэмэлтээр хэрэглэгдэх тоног төхөөрөмж шаардагддаг, мөн эмэнд тэсвэржилтийг илрүүлэхгүй сул талтай юм.

Дүгнэлт

ФДШ-г түрхцийн шинжилгээтэй харьцуулбал мэдрэг чанар 87.7% (95%CI 76.3-94.9), өвөрмөц чанар 100% (95%CI 82.4-100.0) байв. Өсгөвөрлөх шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулахад ФДШ-ний мэдрэг чанар 76.3% (95%CI 65.2-85.3), өвөрмөц чанар 97.8% (95%CI 92.2-99.7) байгаа нь бусад улс оронд хийгдсэн судалгаанаас мэдрэг чанарын хувьд бага, өвөрмөц чанар нь ойролцоо хувьтай байлаа.

ФДШ-ний арга нь энгийн, хурдан бөгөөд урт хугацаа зарцуулдаг өсгөвөрлөх шинжилгээний үр дүнг урьдчилан таамаглах боломжтой, сүрьеэгийн эмчилгээний үр дүн өгч байгааг богино хугацаанд

илрүүлж чаддаг үр дүнтэй арга болох нь бидний судалгаагаар тогтогдлоо.

Түрхцийн шинжилгээний нэг түрхцэд оногдох зардал 2\$ бол ФДШ-ний хувьд 1.6\$ байна. Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг алслагдсан бүс нутагт хүртээмжтэй үзүүлэхэд өртөг багатай энэхүү аргыг сонгон хэрэглэж болох юм.

Ном зүй

1. Organization, W.H., *Global tuberculosis report 2020: executive summary*. 2020.
2. Сүрьеэгийн тандалтын тайлан мэдээний эмхэтгэл (2015-2019). 2020: p. 1.
3. Siddiqi, K., M.-L. Lambert, and J. Walley, *Clinical diagnosis of smear-negative pulmonary tuberculosis in low-income countries: the current evidence*. The Lancet infectious diseases, 2003. **3**(5): p. 288-296.
4. Narvaiz de Kantor, I., et al., *Laboratory services in tuberculosis control*. 1998, World Health Organization.
5. Datta, S., et al., *Optimising fluorescein diacetate sputum smear microscopy for assessing patients with pulmonary tuberculosis*. Plos one, 2019. **14**(4): p. e0214131.
6. Kanade, S., et al., *Fluorescein diacetate vital staining for detecting viability of acid-fast bacilli in patients on antituberculosis treatment*. International journal of mycobacteriology, 2016. **5**(3): p. 294-298.
7. Lawn, S.D. and M.P. Nicol, *Editorial commentary: dead or alive: can viability staining predict response to tuberculosis treatment?* 2015, Oxford University Press.
8. Moore, D.A., et al., *Microscopic observation drug susceptibility assay, a rapid, reliable diagnostic test for multidrug-resistant tuberculosis suitable for use in resource-poor settings*. Journal of clinical microbiology, 2004. **42**(10): p. 4432-4437.
9. Б.Буянхшиг, Б.Ц., Сүрьеэг оношлох түрхцийн шинжилгээ. Улаанбаатар. p. X. 5-6.
10. Lange, C. and T. Mori, *Advances in the diagnosis of tuberculosis*. Respiriology, 2010. **15**(2): p. 220-240.
11. WHO-Implementing, T., *diagnostics: policy framework. Implementing tuberculosis diagnostics: policy framework*. World Health Organization, 2015.
12. Organization, W.H., *Fluorescent light-emitting diode (LED) microscopy for diagnosis of tuberculosis: policy statement*. 2011: World Health Organization.
13. WHO, *Mycobacteriology Laboratory Manual*. 2014. 30.

14. partnership, G.s., *Laboratory Diagnosis of Tuberculosis by Sputum Microscopy*. 2013. 50.
15. Kvach, J. and J. Veras, *A fluorescent staining procedure for determining the viability of mycobacterial cells*. International journal of leprosy and other mycobacterial diseases: official organ of the International Leprosy Association, 1982. **50**(2): p. 183-192.
16. Salim, H., et al., *Early and rapid microscopy-based diagnosis of true treatment failure and MDR-TB*. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 2006. **10**(11): p. 1248-1254.
17. Van Deun, A., et al., *Fluorescein diacetate vital staining allows earlier diagnosis of rifampicin-resistant tuberculosis*. The International journal of tuberculosis and lung disease, 2012. **16**(9): p. 1174-1179.
18. Schramm, B., et al., *Field evaluation of a simple fluorescence method for detection of viable Mycobacterium tuberculosis in sputum specimens during treatment follow-up*. Journal of clinical microbiology, 2012. **50**(8): p. 2788-2790.
19. *National tuberculosis spending assessment (2013-2014), Mongolia*. 2014: p. 1.

**Уншиж танилцан нийтлэхийг зөвшөөрсөн,
Сэтгүүлийн эрхэлсэн нарийн бичгийн дарга,
Анагаах ухааны доктор Д.Наранзул**

СҮРЬЕЭГИЙН ГАРАЛТАЙ ГЯЛТАНГИЙН ШҮҮДЭСЖИЛТИЙН ЯЛГАН ОНОШИЛГОО, ГЯЛТАНГИЙН ШИНГЭН ДЭХ АДЕНОЗИН ДЕАМИНАЗЫН ЛАВЛАМЖ ХЭМЖЭЭГ ТОДОРХОЙЛСОН ҮР ДҮН

Ч.Наранцэцэг¹, Б.Цолмон¹, Т.Оюунтуяа¹,
Б.Цэцэгтуяа, Г.Оюунчимэг¹, О.Жавзандулам¹,
Г.Ууганбаяр, Ц.Батзаяа¹, Д.Наранзул¹,
Э.Оюунчимэг¹, Л.Баттөр¹, Б.Буянхишиг¹,
С. Митарай²

¹Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв

²Япон улсын сүрьеэ судлалын хүрээлэн

e-mail: naranch0611@gmail.com

Түлхүүр үгс: Уушгины бус сүрьеэ, эмийн мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээ

Keywords: Extra-pulmonary tuberculosis, Drug Susceptibility Testing

Үндэслэл

Дэлхийд жил бүр шинээр бүртгэгдэж буй сүрьеэгийн өвчлөлийн дунджаар 15.7%, сүрьеэгийн өвчлөл өндөр 22 орны 14.2%, Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ)-ын НДББ-ийн улс орны 8%-ийг уушгины бус сүрьеэ (УБС) эзэлж байгаа бөгөөд УБС нь оношлоход илүү төвөгтэй байдаг. УБС-ийн хамгийн түгээмэл хэлбэрийн нэг нь гялтангийн шүүдэсжилт юм. Монгол улсад бүртгэгдсэн сүрьеэгийн 2008-2017 оны тандалтын тайланд хийсэн үнэлгээгээр уушгины бус сүрьеэгийн дотор плеврит 49.9%, булчирхайн сүрьеэ 24.5%, байсан нь нийт уушгины бус сүрьеэгийн тохиолдлын 75%-ийг дээрх хоёр хэлбэр эзэлж байжээ. 2018 онд сүрьеэгийн 3498 шинэ тохиолдол бүртгэгдсэн ба (УБС)-ийн өвчлөл 40% (1400/3498)-ийг эзэлж байна.¹ Манай оронд бүртгэгдсэн шинэ тохиолдлын дотор уушгины бус сүрьеэгийн эзлэх хувь өндөр байгаа нь уушгины сүрьеэгийн илрүүлэлт багассан, уушгины бус сүрьеэгийн лабораторийн шинжилгээгээр батлах хувь доогуур, ихэвчлэн эмнэлзүйн шинж тэмдэг, багажийн шинжилгээнд тулгуурлан оношилдогтой холбоотой байж болох юм.

Аденозин деаминаза (АДА) нь сүрьеэгийн микобактериар өдөөгдсөн Т лимфоцит эсээс ялгарч пурины метаболизмд оролцдог энзим бөгөөд сүрьеэгийн оношилгоонд нэмэлтээр ашигладаг биомаркер юм. Олон улсад УБС-ийн оношилгоонд АДА тодорхойлох шинжилгээг ашигласан судалгаа

нилээд байна. Энэхүү судалгаануудын үр дүнгээс харахад плеврийн шингэнд АДА тодорхойлох шинжилгээний мэдрэг болон өвөрмөц чанар, *Gupta* нарын судалгаагаар 100% ба 94.1%, *Burgess* нар 90% ба 89% лавламж хэмжээ 50 IU/L, *Strankinga* нар 100% ба 87% лавламж хэмжээ 53 IU/L, *Farhana* нар 95% ба 83.3% лавламж хэмжээ 40 IU/L гэж лавламж хэмжээг тодорхойлсон байна.³

Непал улсад хийгдсэн судалгаагаар сүрьеэгийн гялтангийн шүүдэсжилтийг оношлох АДА-ын лавламж хэмжээ 42.19 IU/L, мэдрэг чанар 90.8% өвөрмөц чанар 82.8% байсан бөгөөд сүрьеэгийн гялтангийн шүүдэсжилт оношлогдсон бүх өвчтөн сүрьеэгийн эсрэг эмчилгээ хийхэд бүрэн эмчлэгдсэн байна.⁴

Сүүлийн жилүүдэд Монгол Улсад гялтангийн сүрьеэгийн оношилгоонд АДА тодорхойлох шинжилгээг ашиглаж байгаа ба эмнэлзүй, лабораторийн шинжилгээний үзүүлэлтүүдтэй холбон гялтангийн шүүдэсжилтийг оношлоход монгол хүний АДА шинжилгээний лавламж хэмжээг тогтоох хэрэгцээ байна.

Зорилго

Сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилтийн үед аденозин деаминаза шинжилгээний лавламж хэмжээг Монгол хүнд тодорхойлох

Материал арга зүй

Сүрьеэгийн лавлах лабораторид 2017-2019 онд онош тодруулахаар АДА шинжилгээнд хамрагдсан нийт 2488 тохиолдлын бүртгэлийн мэдээллийг ашиглан эргэмж судалгаа хийлээ. Эдгээр тохиолдлын эмнэлзүйн сорьц бүрийг Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв (ХӨСҮТ)-ийн Сүрьеэгийн лавлах лаборатори (СЛЛ) хүлээн авч түрхэц, өсгөвөр (хатуу, шингэн), *Xpert MTB/RIF*, *Xpert MTB/RIF ultra*, АДА тодорхойлох шинжилгээ хийсэн. Сорьцноос түрхэц бэлтгэн флюоресцент микроскопоор шинжилж, үр дүнг ДЭМБ-ын журмын дагуу үнэлсэн. Хатуу болон шингэн тэжээлт орчинд өсгөвөрлөх шинжилгээг СҮЛЛ-ийн стандарт ажиллагааны зааврын дагуу хийсэн. Шинжилгээ тус бүрт дотоод чанарын хяналт хийсэн байв.

Шингэн тэжээлт орчинд өсгөвөрлөхдөө сорьцыг 50 мл-ийн сорьцын саванд 2%-ийн *NALC-NaOH*-ын уусмалтай ижил хэмжээтэй хийж жигдлэн боловсруулж, дээр нь фосфат буфер 50 мл хүртэл нэмж дахин центрифугийн 3000 эргэлтэнд 15 минут эргүүлэн дээд шингэнийг халдваргүйжүүлэх уусмалтай сав руу асгаж, тунадас дээр дахин 1мл фосфат буфер нэмж хольсон. *MGIT* агуулсан хуруу шил рүү *PANTA*-ын 0.8 мл найруулсан холимгоос

нэмж, боловсруулсан сорьцноос 0.5мл-ийг хуруу шил рүү тарьсан. Хуруу шилийг сайтар таглаад *BACTEC MGIT 960* төхөөрөмжид уншуулсан. Сорьц эерэг илэрсэн тохиолдолд машин эерэг дохио өгсөн даруйд үр дүнг тооцож харин сөрөг тохиолдолд машин зургаан долоо хоног буюу 42 хоногийн дараа сөрөг гэсэн дохио өгөх үед үр дүнг гаргасан.

Хатуу тэжээлт орчинд өсгөвөрлөх зорилгоор сорьцыг 2%-ийн *NALC-NaOH*-ын уусмалаар жигдлэн боловсруулж сорьц бүрийг *Левеништейн-Иенсений (LJ)* тэжээлт орчинтой 2 шилэнд тарьж 36 ± 1 хэмд өсгөвөрлөсөн. Тэжээлт орчны гадаргууд хуурай, гандуу шаргал өнгөтэй, тэгш биш ирмэгтэй колон ургах ба уг колоны ургалтыг ДЭМБ-аас гаргасан журмындагуу дүгнэж эерэг гарсан тохиолдолд колоны морфологи, биохими, иммунохроматографийн шинжилгээгээр ялган дүйсэн.

АДА-ын идэвх тодорхойлох шинжилгээг Diazyme оношлуур (Diazyme Laboratories, San Diego [CA], United States) ашиглан үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу хэмжилт хийсэн байв.

Түрхэц, өсгөвөр, Хpert MTB/RIF, Хpert MTB/RIF ultra шинжилгээний аль нэгээр эерэг гарсан бол нян судлалаар батлагдсан гэж тооцон АДА-ын идэвхжил тодорхойлох шинжилгээний үр дүнг харьцуулан дүн шинжилгээ хийсэн.

Үр дүн

АДА-ын лавламж хэмжээг тодорхойлохоор ирүүлсэн нийт 2488 тохиолдлын сорьцонд хийсэн өсгөвөр болон АДА шинжилгээний үр дүнд дүн шинжилгээ хийсэн ба нийт оролцогчдын 1492 (60.0%) нь эрэгтэй, дундаж нас $40(\pm 18)$ байв (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Судалгаанд оролцогчдын насны бүлэг, хүйс
Table 1. Age group and gender of participants

Насны бүлэг (Age group)	Эрэгтэй (Male)		Эмэгтэй (Female)		Нийт (Total)	
	Тоо (n)	Эзлэх хувь	Тоо (n)	Эзлэх хувь	Тоо (n)	Эзлэх хувь
<15	38	2.5	24	2.4	62	2.5
15-24	329	22.1	215	21.6	544	21.9
25-34	298	20.0	202	20.3	500	20.1
35-44	230	15.4	131	13.2	361	14.5
45-54	258	17.3	146	14.7	404	16.2
55-64	193	12.9	137	13.8	330	13.3
65<	146	9.8	141	14.2	287	11.5
Нийт Total	1492	60.0	996	40.0	2488	100

Нийт судалгаанд оролцогчдын 34(1.4%) нь түрхцийн шинжилгээгээр, 25(7.4%) нь Хpert MTB/RIF шинжилгээгээр, 265(10.7%) нь өсгөвөрлөх

шинжилгээгээр тус тус сүрьеэгийн микобактери илэрсэн байна (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Лабораторийн шинжилгээний арга тус бүрийн сүрьеэгийн микобактери илэрсэн байдал
Table 2. Positivity rate of laboratory tests

Шинжилгээний төрөл	Нийт шинжилгээний тоо (Total number of tests)	Эерэг илэрсэн тохиолдлын тоо (Number of positive cases)	Эзлэх хувь (95%CI) (Positivity rate)
Түрхэц (XTC) Smear	2488	34	1.4
Хpert MTB/RIF	338	25	7.4
Өсгөвөр Culture (MGIT and solid)	2488	265	10.7

АДА-ын дундаж нь өсгөвөр эерэг бүлэгт (61.0 [95% CI: 56.2–65.8] IU/L) байсан нь өсгөвөр сөрөг

бүлэгтэй (43.5 [95% CI: 41.9–45.1] IU/L) харьцуулахад харьцангуй өндөр байна (Хүснэгт 3).

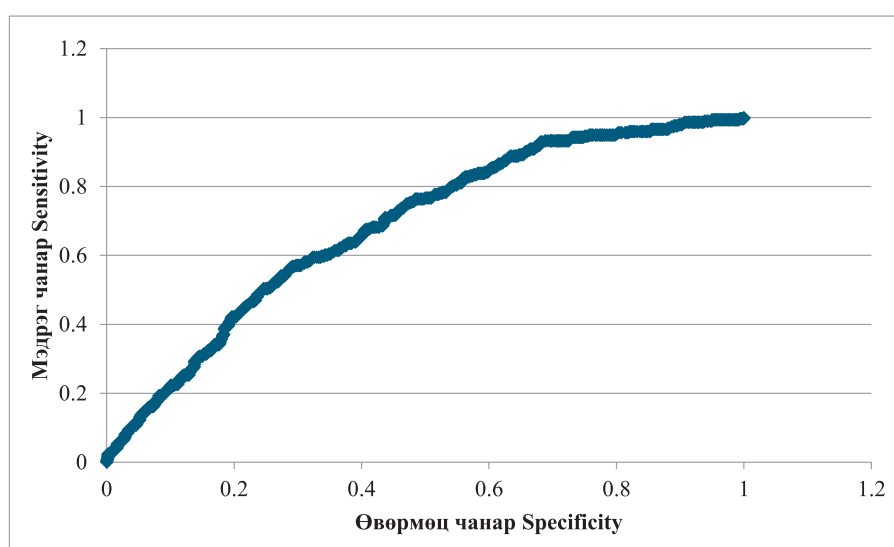
Хүснэгт 3. Аденозин деаминазын дундаж хэмжээ

Table 3. Range of pfADA

Үзүүлэлт	Тохиолдлын тоо (Number of cases)	АДА-ын дундаж хэмжээ (IU/L) (Average of ADA)	Стандарт хазайлт (SD)	95% CI	Р утга (P value)
Өсгөвөр сөрөг Culture negative	2223	43.5	37.8	41.9-45.1	<0.001
Өсгөвөр эерэг Culture positive	265	61.0	39.7	56.2-65.4	
Нийт Total	2488	45.3	38.4	43.9-46.9	

Өсгөвөрлөх шинжилгээний үр дүнг алтан стандарт болгон авч үзэхэд АДА-ын лавламж хэмжээ нь 39.0 IU/L байсан. АДА-ын лавламж хэмжээ 39 IU/L

байхад мэдрэг чанар 76.4%, өвөрмөц чанар 51.6%, үр дүнтэй байдал 54.5% байв.



Зураг 1. АДА-ын ROC муруй

Figure 1. ROC curve for pleural fluid ADA

Эмнэлзүйн практикт хорт хавдар, хорт хавдрын сэжиглэл нас ахих тусам ялангуяа 50 наснаас хойш нэмэгддэг тул 55 наснаас дээш, доош 2 бүлэг болгон АДА-ын түвшинг харьцуулан авч үзсэн. 55-аас доош насны өвчтөнүүдийн хувьд АДА-ын лавламж хэмжээ 39 IU/L байхад мэдрэг чанар 77.8%, өвөрмөц

чанар 43.1%, эерэг таамаглалын утга 16.9%, сөрөг таамаглалын утга 92.9%, үр дүнтэй байдал 47.6% байгаа бол 55-аас дээш насанд мэдрэг чанар 69.8%, өвөрмөц чанар 76.2%, эерэг таамаглалын утга 21.6%, сөрөг таамаглалын утга 96.4%, үр дүнтэй байдал 75.7% байна (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4.

Table 4.

Аденозин деаминазын лавламж хэмжээг насны бүлгээр харьцуулан авч үзвэл

Diagnostic performance of adenosine deaminase by age group

Үзүүлэлт Specification	<55 нас (95% CI) < 55 age	≥55 нас (95% CI) ≥55 age	Нийт (95% CI) Total
Мэдрэг чанар Sensitivity	77.8 (72.0-82.8)	69.8 (55.7-81.7)	76.4 (71.1-81.1)
Өвөрмөц чанар Specificity	43.1 (40.6-45.5)	76.2 (72.5-79.7)	51.6 (49.5-53.7)

Эерэг таамаглалын утга PPV	16.9 (15.9-18.1)	21.6 (18.0-25.8)	17.6 (16.5-18.7)
Сөрөг таамаглалын утга NPV	92.9 (91.1-94.3)	96.4 (94.7-97.6)	94.2 (92.9-95.2)
Үр дүнтэй байдал Efficiency	47.6 (45.3-49.9)	75.7 (72.1-79.0)	54.5 (52.6-56.5)

Хэлцэмж

Бидний судалгааны үр дүнгээс харахад 55-аас дээш насанд АДА-ын мэдрэг чанар буурч байгаа боловч энэ насанд АДА-ын түвшин өндөр байх нь сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилтийн оношилгоонд илүү ач холбогдолтой байгаа нь харагдаж байна.

Ashutosh Nath Aggarwal, Ritesh Aggarwal нарын “Сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилтийг оношлох аденозин деаминаза: Системчилсэн тойм ба мета-анализ”-н үр дүнгээс харахад ихэнх судалгаанууд (105, 60.3%) Guisti-ийн санал болгосон колориметрийн аргаар АДА хэмжилтийг хийсэн. Гэсэн хэдий ч оношилгооны босго хэмжээ харилцан адилгүй байв. Нийтдээ 65 (37.4%) судалгаагаар АДА-ын босго 36-64 IU/L, бусад 56 (32.2%) нь АДА-ын босго 45-65 IU/L байдлаар ашигласан. Бидний шинжилгээнд ашигласан хамгийн түгээмэл босго нь 40 IU/L (2718 сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилт бүхий өвчтөний 43 судалгаа, бусад шалтгаантай шүүдэсжилттэй 3306 өвчтөнүүд байв).⁵

Sae Byol Kim, Beomsu Shin нарын Солонгос улсад хийгдсэн судалгаанд сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилт бүхий 192 өвчтөний дотор: 36 (18.8%) нь АДА <40 IU/L, АДА-ын идэвхжлийн дундаж түвшин 20.9 ($\pm$ 9.2) IU/L байв. АДА-ын түвшин багатай өвчтөнүүд нас ахисан (62.0-75.3, $p < 0.001$), лимфоцитын дундаж түвшин (69.9%-аас 47.6%, $p < 0.001$) байгаа нь АДА-ын түвшин өндөр өвчтөнүүдтэй харьцуулахад бага байв. АДА-ын түвшин багатай өвчтөнүүдэд бие махбодийн эрхтэн тогтолцооны дутагдлын дундаж үзүүлэлт харьцангуй өндөр байсан (2.31-0.68, $p < 0.001$), харин эрхтний үйл ажиллагааны алдагдал бүхий өвчтөнүүдэд АДА-ын түвшин багатай ($p < 0.001$) байв. Өндөр настай, хүнд өвчтэй, олон эрхтний дутагдал хавсарсан сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилттэй өвчтөнд АДА-ын идэвхжил бага байж болно. АДА-ын идэвхжил бага байх нь сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилт оношийг бүрэн үгүйсгэх боломжгүй.⁶

Tunn Ren Tay, Augustine Tee нарын судалгаанд гялтангийн шингэн дэх АДА-ын дундаж хэмжээ

сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилт бүхий өвчтөнүүдийн бүлэгт (100 ± 35 IU/L) бусад шалтгаантай гялтангийн шүүдэсжилттэй өвчтөнүүдийн бүлэгтэй (30 ± 37 IU/L) харьцуулахад харьцангуй өндөр байсан. Гялтангийн шингэн дэх АДА-ын хэмжээ ба нас, гялтангийн шингэн дэх уургийн хэмжээ, ЛДГ, шингэн дэх лимфоцитийн тоо хооронд ихээхэн хамааралтай байсан. Гялтангийн шингэн дэх АДА-ын хэмжээ 72 IU/L байхад мэдрэг чанар 95.1%, өвөрмөц чанар 87.5%, эерэг таамаглалын утга (PPV) 95.1%, сөрөг таамаглалын утга (NPV) 87.5% байсан. АДА-ын хэмжээ 26 IU/L байхад мэдрэг чанар 94.7%, өвөрмөц чанар 80.4%, эерэг таамаглалын утга (PPV) 62%, сөрөг таамаглалын утга (NPV) 97.8% байсан. Гялтангийн шингэн дэх АДА-ын хэмжээ ба нас хоёрын хооронд хүчтэй сөрөг хамааралтай байгаа нь манай судалгаатай ижил үр дүнтэй байна.

Nariman A.Helmy, Somia A.Eissa нарын судалгааны үр дүнд сүрьеэгийн оношилгоонд АДА-ын лавламж хэмжээ 30 IU/L гэж тооцсон. Магадлалын харьцаа энэ хязгаарын цэгээс дээш ба түүнээс доош утгын хувьд 3.76 ба 0.14 байв. АДА-ын дундаж түвшин сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилттэй өвчтөнүүдэд 83.5 ± 50.3 IU/L, бусад шалтгаантай гялтангийн шүүдэсжилтэд 28.7 ± 23.6 IU/L байв. Гялтангийн шингэний АДА-ын түвшин сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилтэд мэдэгдэхүйц өндөр байсан ($P < 0.001$). Сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилтийг оношлох АДА-ын лавлах хэмжээ 30 IU/L байхад мэдрэг чанар 80%, өвөрмөц чанар 85%, оношилгооны нарийвчлал 83.3% байв. Эерэг таамаглалын утга (PPV) 84.2%, сөрөг таамаглалын утга (NPV) 81% байсан.⁸

Дүгнэлт: Сүрьеэгийн гаралтай гялтангийн шүүдэсжилтийн оношилгоонд АДА-ын лавламж хэмжээ 39.0 IU/L байлаа. АДА-ын идэвхжил өндөр байх нь өндөр настай өвчтөнүүдийн уушгины бус сүрьеэг оношлоход илүү ач холбогдолтой байсан. Цаашид АДА-ын лавламж хэмжээг биохимийн болон молекул биологийн бусад аргуудтай харьцуулан илүү нарийвчлан тодорхойлох шаардлагатай байна.

Талархал: Энэхүү судалгааг гүйцэтгэхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн байгууллагуудад талархал

илэрхийлье. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага, Халуун Орны Өвчинтэй Тэмцэх Сан, Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газар, Япон Улсын Сүрьеэгийн Эрдэм Шинжилгээний Хүрээлэн/ Сүрьеэтэй Тэмцэх Нийгэмлэг, Монгол Улсын Эрүүл Мэндийн Яам, ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн Клиникийн мэс заслын тасаг, Сүрьеэгийн Лавлах Лаборатори, Судалгаанд оролцогчид

НОМ ЗҮЙ

1. ХӨСҮТ С. Уушгины бус сүрьеэгийн оношилгооны өнөөгийн байдалд хийсэн үнэлгээний тайлан. 2018.
2. WHO. Global tuberculosis report. 2018.
3. Barua R, Hossain M. Adenosine deaminase in diagnosis of tuberculosis: A review. *Anwer Khan Modern Medical College Journal*. 2014;5(2):43-48.
4. Devkota K, Shyam B, Sherpa K, et al. Significance of adenosine deaminase in diagnosing tuberculous pleural effusion. *Nepal Med Coll J*. 2012;14(2):149-152.
5. Aggarwal AN, Agarwal R, Sehgal IS, Dhooria S. Adenosine deaminase for diagnosis of tuberculous pleural effusion: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*. 2019;14(3):e0213728.
6. Kim SB, Shin B, Lee J-H, et al. Pleural fluid ADA activity in tuberculous pleurisy can be low in elderly, critically ill patients with multi-organ failure. *BMC Pulmonary Medicine*. 2020;20(1):13.
7. Tay TR, Tee A. Factors affecting pleural fluid adenosine deaminase level and the implication on the diagnosis of tuberculous pleural effusion: a retrospective cohort study. *BMC infectious diseases*. 2013;13(1):1-7.
8. Helmy NA, Eissa SA, Masoud HH, Ellessawy AF, Ahmed RI. Diagnostic value of adenosine deaminase in tuberculous and malignant pleural effusion. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*. 2012;61(4):413-417.

**Уншиж танилцан нийтлэхийг зөвшөөрсөн,
Сэтгүүлийн Ерөнхий эрхлэгч, Анагаах ухааны
доктор, дэд профессор, Н.Наранбат**

ТАНИН МЭДЭХҮЙ, ТӨРХ ҮЙЛИЙН СЭТГЭЛ ЗАСАЛ ЭМЧИЛГЭЭНД ХАМРАГДСАН ОЛОН ЭМЭНД ТЭСВЭРТЭЙ СҮРЬЕЭТЭЙ ЭМЧЛҮҮЛЭГЧДИЙН СҮРЬЕЭГИЙН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЯВЦЫН ҮР ДҮН

Д.Доржмаа,^{1,4} А.Өлзий-Утас,² Ч.Дашмаа,²
И.Ундармаа,³ Д.Наранцэцэг,³ Д.Лхагвасүрэн,³

Д.Оюунсүрэн,⁴ Д.Наранзул,¹ О.Баатархүү,⁴
З.Хишигсүрэн⁴

¹-Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв

²-Сонгинохайрхан дүүргийн эрүүл мэндийн төв

³-Сэлэнгэ аймгийн нэгдсэн эмнэлэг

⁴-Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль
и-мэйл: d.dorjmaad@gmail.com

Түлхүүр үгс: ОЭТС, СВТ

Үндэслэл

Эмэнд тэсвэржилт нь сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний тулгамдсан асуудлуудын нэг юм. Дэлхийн хэмжээнд 2019 онд 206 030 хүн олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ (ОЭТС)-тэй оношлогдсон ба 2018 оны мөн үетэй харьцуулахад 10%-аар ихэсжээ.¹ ОЭТС-тэй оношлогдсон тохиолдлуудын 86% нь сүрьеэгийн хоёрдугаар эгнээний эмийн эмчилгээнд хамрагдсан ба эмчилгээний амжилт 57% байна.¹ 2020 онд Монгол улсад ОЭТС-ийн 195 тохиолдол бүртгэгдсэн ба тохиолдлын түвшин 100 000 хүн амд 6.0 байна. ОЭТС-тэй оношлогдсон тохиолдлуудын 96% нь эмчилгээнд хамрагдсан ба эмчилгээний амжилт 67% байна.² Эмэнд тэсвэржилтийн хэлбэр, өмнөх эмчилгээний түүх, биеийн байдал, хавсарсан эмгэг зэрэгт үндэслэн ОЭТС-тэй эмчлүүлэгчийг 9-24 сар эмчилдэг ба эмчилгээний явцад өдөр бүр 5-6 төрлийн 13-18 ширхэг эм уудаг.^{3,4} Халдвар ялгаруулалт, сүрьеэгийн эмийн гаж нөлөө, эмчилгээний хугацаа, ялгаварлан гадуурхалт, ажилгүйдэл, санхүүгийн хомсдол зэрэгтэй холбоотойгоор ихэнх эмчлүүлэгчдэд сэтгэц, нийгэм, эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал үүсдэг.⁵⁻⁷ Монгол улсын Сүрьеэтэй тэмцэх сэргийлэх хөтөлбөрийн баг нь Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль (АШУҮИС)-ийн Анагаах ухааны сургууль (АУС)-ийн Сэтгэцийн эрүүл мэндийн тэнхим (СЭМТ)-тэй хамтран ОЭТС-тэй эмчлүүлэгчдийн сэтгэц, нийгмийн эрүүл мэндийн байдлыг судалж, түүний үр дүнд үндэслэн “Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд зориулсан оюун санаа, сэтгэлзүйн эмчилгээний хөтөлбөр”-ийг боловсруулсан.^{8,9} Энэхүү эмчилгээний хөтөлбөрийн

дагуу ОЭТС-тэй эмчлүүлэгчдэд сэтгэлзүйн дэмжлэг үзүүлэх ажлыг эмнэлзүйн практикт нэвтрүүлэх зорилготой тус судалгааг хийж байна.

Зорилго

Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй эмчлүүлэгчийн сүрьеэгийн эмчилгээний үр дүнд танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээний үзүүлэх үр нөлөөг судлах

Материал арга зүй

Судалгааны загвар: Судалгааг санамсаргүй түүвэрлэлт эмнэлзүйн туршилт судалгааны загвараар, тоон болон чанарын аргаар хийв.

Түүврийн хэмжээ, түүвэрлэлт

Судалгаанд 2020-2021 онд ОЭТС-ийн богино хугацааны эмчилгээний горимоор эмчлүүлж буй 94 эмчлүүлэгчийг хамрууллаа. Рифампицин болон ОЭТС-тэй оношлогдсон, урьд нь сэтгэцийн ямар нэгэн өвчнөөр оношлогдож, эмчлэгдэж байгаагүй, судалгаанд оролцохыг өөрөө бичгээр зөвшөөрсөн, 18-аас дээш настай эмчлүүлэгчдийг судалгаанд хамрууллаа. Судалгааны тоо мэдээг цуглуулах явцад 94 эмчлүүлэгч ОЭТС-ийн богино хугацааны эмчилгээний горимоор эмчилгээнд орсноос судалгаанд хамруулах, судалгаанаас хасах шалгуурын дагуу 82 эмчлүүлэгч судалгаанд оролцсон ба тохиолдлын бүлэгт 27, хяналтын бүлэгт 55 эмчлүүлэгч санамсаргүй түүвэрлэлтээр сонгогдов. Судалгаанд хамрагдагсдыг гуравтын тооллоор дугаарлаж, тохиолдлын болон хяналтын бүлэгт санамсаргүйгээр хуваарилав. Нэг болон хоёртын тоололд таарсан эмчлүүлэгчдийг хяналтын бүлэгт, гуравтын тоололд таарсан эмчлүүлэгчдийг тохиолдлын бүлэгт хамруулав.

Мэдээлэл цуглуулсан арга, хэрэгсэл

Судалгааны мэдээллийг асуумж судалгаа, бага бүлгийн ярилцлага, ТУБИС цахим сан, ОЭТС-тэй өвчтөний эмчилгээний асуудал хэлэлцэх зөвлөлгөөний шийдвэрээр цуглуулсан. Үйлчлүүлэгчийн хүн ам зүйн мэдээлэл, сүрьеэгийн эмчилгээг судлах зорилгоор судалгааны баг нь судалгааны картыг тусгайлан боловсруулж, АШУҮИС-ийн АУС-ийн Эрдмийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлэн батлуулж судалгаанд ашиглав.

Тохиолдлын бүлэгт хийсэн интервенци: Танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээг ОЭТС-ийн эрчимт шатны эмчилгээний үед 4-5 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр “Би яагаад энд ирэв”,

“Анхны алхам”, “Үгүйсгэл”, “Итгэл бишрэлийн хүч”, “Дотно харилцаа”, “Өөрийгөө хүндэтгэх”, “Өөрийгөө ойлгох”, “Мэдрэмж”, “Гэр бүл”, “Сүрьеэ ба ялгаварлан гадуурхалт”, “Эмчилгээний үргэлжлэл”, Өөртэйгөө ажиллах” гэсэн 12 алхмаар хийв. Судалгааны үнэн магадтай байдлыг хангах зорилгоор тохиолдлын бүлэгт хамрагдсан бүх эмчлүүлэгчдэд үндсэн судлаач танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээг хийсэн. Ковид 19 цар тахлын дэгдэлттэй холбоотойгоор танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээг харилцан нөлөөлөх бүлгийн уулзалтаас цахим хэлбэрт шилжүүлэв. Тохиолдлын бүлгийн эмчлүүлэгчдийн 56% (15) нь харилцан нөлөөлөх бүлгийн уулзалт, 44% (12) нь цахим хэлбэрээр танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээнд хамрагдсан. Судалгаанд хамрагдагсдын ОЭТС-ийн эмчилгээний хяналтын цэрний өсгөврийн шинжилгээний хариуг ТУБИС

цахим системээс авсан. Судалгаанд хамрагдагсдын ОЭТС-ийн эмчилгээний горим, эмчилгээний үр дүнг ХӨСҮТ дээр зохион байгуулагддаг ОЭТС-тэй эмчлүүлэгчдийн эмчилгээний асуудал хэлэлцэх эмч нарын зөвлөлгөөний шийдвэр дээр үндэслэн тооцов. АШУҮИС-ийн Судалгааны Ёс зүйн хяналтын хорооны хурлаар (2020/3-05) хэлэлцүүлж судалгаа хийх зөвшөөрөл авч, судалгаанд хамрагдагчаас таниулсан зөвшөөрлийн хуудсаар зөвшөөрөл авсан. Судалгааны үндсэн мэдээг компьютерт Microsoft Excel программыг ашиглан шивж оруулж, STATA 12.0 программ ашиглан статистик боловсруулалтыг хийв.

Явцын үр дүн:

Судалгаанд ОЭТС-тэй 82 үйлчлүүлэгч хамрагдсан бөгөөд 55% нь эрэгтэйчүүд, 44% нь 25-44 насныхан, 45% нь бүрэн дунд боловсролтой, 56% нь гэрэлсэн, 60% нь ажил эрхэлдэг байв (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

Table 1

Судалгаанд хамрагдагсдын хүн амзүйн зарим үзүүлэлт

Demographics of participants

Үзүүлэлт	N (%)	Тохиолдлын бүлэг	Хяналтын бүлэг
Хүйс			
Эрэгтэй	45 (55%)	16 (36%)	29 (64%)
Эмэгтэй	37 (45%)	11 (30%)	26 (70%)
Нас			
15-24 нас	12 (15%)	4 (33%)	8 (67%)
25-34 нас	17 (21%)	6 (35%)	11 (65%)
35-44 нас	19 (23%)	7 (37%)	12 (63%)
45-55 нас	20 (22%)	7 (35%)	13 (65%)
55-аас дээш нас	14 (19%)	3 (21%)	11 (79%)
Боловсрол			
Боловсролгүй, бага	7 (9%)	2 (29%)	5 (71%)
Бүрэн дунд	14 (17%)	5 (36%)	9 (64%)
Тусгай дунд	37 (45%)	9 (24%)	28 (76%)
Дээд	24 (29%)	11 (46%)	13 (54%)
Гэр бүлийн байдал			
Гэрлээгүй	25 (30%)	11 (44%)	14 (56%)
Гэрлэсэн	46 (56%)	13 (28%)	33 (72%)
Гэр бүлээ цуцлуулсан	8 (10%)	2 (25%)	6 (75%)
Бэлэвсэн	3 (4%)	1 (33%)	2 (67%)
Ажил эрхлэлт			
Ажил эрхэлдэг	49 (60%)	21 (43%)	28 (57%)
Ажил эрхэлдэггүй	33 (40%)	6 (18%)	27 (82%)
Орон сууцны төрөл			
Гэрт	30 (37%)	8 (27%)	22 (73%)
Хувийн байшин	27 (33%)	9 (33%)	18 (67%)
Орон сууц	20 (24%)	9 (45%)	11 (55%)
Бусад	5 (6%)	1 (20%)	4 (80%)

Судалгаанд хамрагдагсдын 51% нь тарилгатай богино хугацааны эмчилгээний горимоор

эмчлүүлсэн бол 49% нь тарилгагүй богино хугацааны эмчилгээний горимоор эмчлэгдэж байна (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2.

Table 2.

Судалгаанд хамрагдагсдын эмчилгээний горим

Treatment regimen of participants

Эмчилгээний горим	N (%)	Тохиолдлын бүлэг	Хяналтын бүлэг
4- 6 Km-Mfx-Pto-Cfz-Z-E-H* / 5-6 Mfx-Cfz-Z-E-H*	42 (51%)	15 (36%)	27 (64%)
6 Bdq-4Lfx-Eto-E-Z-H*-Cfz / 5-6 Lfx-Cfz-Z-E	40 (49%)	12 (30%)	28 (70%)

Тохиолдлын бүлгийн 27 эмчлүүлэгчийн 13 нь эмчилгээний үр дүн тооцуулсанаас 38% (n=5) нь эдгэрсэн, 31% (n=4) эмчилгээ дуусгасан, 23% (n=3) нас барсан, 8% (n=1) нь хяналт алдагдсан. Эмчилгээний

амжилт 69%. Хяналтын бүлгийн 55 эмчлүүлэгчийн 27 нь эмчилгээний үр дүн тооцуулсанаас 48% (n=13) нь эдгэрсэн, 26% (n=7) нь эмчилгээ дуусгасан, 26% (n=7) нь хяналт алдагдсан байна. Эмчилгээний амжилт 74%.



Зураглал 1: ОЭТС-ийн эмчилгээний үр дүн

Figure 1: MDR-TB treatment outcome

Хэлцэмж:

Сүрьеэтэй тэмцэх ажилд саад болж байгаа нэгэн зүйл бол сүрьеэгийн нянгийн эмэнд тэсвэржилт юм. Сүрьеэгийн нянгийн эмэнд тэсвэржилтийг үүсгэдэг ба үүний гол шалтгаан нь сүрьеэтэй эмчлүүлэгчийг эмчилгээний буруу горимоор эмчлэх, эмчилгээг хяналтгүй хийх, сүрьеэгийн эмийг замбараагүй хэрэглэх явдал юм.¹⁰ Дэлхий дахинаа ОЭТС-ийн тохиолдлын тоо жилээс жилд өсөн нэмэгдэх хандлагатай байна. 2018 онд дэлхийн хэмжээнд ОЭТС-ийн 186 883 тохиолдол бүртгэгдсэн бол 2019 онд 206 030 болж 10%-аар өсжээ.¹ Манай улсад 2020 онд ОЭТС-ийн 195 тохиолдол бүртгэгдсэн нь 2019 онтой харьцуулахад 23 тохиолдол буюу 10.5% буурсан байна. Нийт бүртгэгдсэн 195 тохиолдлын 65 нь ОЭТС, 97 нь R- д тэсвэртэй, 14 нь маш олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ (МОЭТС)-ийн урьдал, 3 нь МОЭТС, 16 нь эмнэл зүйгээр оношлогджээ.² ОЭТС-тэй оношлогдсон тохиолдол бүрийг эмчилгээнд

хамруулсанаар хүнээс хүнд эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн нянгийн халдварын тархалтыг зогсоох болно. ОЭТС-тэй тохиолдлуудын эмчилгээнд хамрагдалт дэлхийн хэмжээнд 86%,¹ Монгол улсын хэмжээнд 96% байна.² Монгол улс 2003 оноос ОЭТС-г оношилж, 2006 оноос эмчилгээг нэвтрүүлсэн ба эмчлүүлэгчийг эмэнд тэсвэржилтийн хэлбэр, өмнөх эмчилгээний түүх зэрэг шалгуурт үндэслэн 18-24 сараар буюу урт хугацааны эмчилгээний горимоор эмчилж байсан бол 2018 оноос 9-12 сарын буюу богино хугацааны эмчилгээний горимоор эмчлэх болсон.^{3,11} ОЭТС-ийн эмчилгээний үр нөлөөг бууруулахгүйгээр удаан хугацааны эмчилгээг богиносгох нь эмчлүүлэгч болон эрүүл мэндийн системд үзүүлэх дарамтыг бууруулах боломжтой юм. Олон улсад хийгдсэн СТРЕАМ судалгаагаар 9 сарын богино хугацааны эмчилгээний горимоор эмчлэгдсэн эмчлүүлэгчдийн нааштай үр дүн 78.1%, 20-24 сарын хяналтын горимоор эмчлэгдсэн эмчлүүлэгчдэд 80.6%

байжээ.^{12,13} ОЭТС-ийн эмчилгээний амжилт (эдгэрсэн, эмчилгээ дуусгасан хувийн нийлбэр үзүүлэлт) нь сүрьеэгийн эмийн эмчилгээний дэглэм баримтлалтаас хамаардаг бол сүрьеэгийн эмийн эмчилгээний дэглэм баримтлалт нь шууд хяналттай эмчилгээ, эмийн гаж нөлөө, архи, тамхины хэрэглээ, сэтгэц, нийгмийн зарим тулгамдсан асуудал зэрэг хүчин зүйлээс хамаарна. Бид ОЭТС-тэй эмчлүүлэгчдийн сэтгэц, нийгмийн байдлыг 2017-2020 онд судлахад ОЭТС-ийн эмчилгээний эрчимт шатны үед сэтгэл гутрал, сэтгэл түгшилт зэрэг сэтгэцийн эмгэг шинж ажиглагдсан төдийгүй сүрьеэгийн шалтгаант ялгаварлан гадуурхалт, ажил эрхлэлт, гэр бүлийн санхүүгийн байдал, сургуульд суралцахтай холбоотой тулгамдсан асуудал үүсдэг нь тогтоогдсон.¹⁴ Энэхүү үр дүнд үндэслэн судалгааны багийнхан “Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд зориулсан оюун санаа, сэтгэлзүйн эмчилгээний хөтөлбөр”-ийг боловсруулсан ба дээрх хөтөлбөрийг сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд нэвтрүүлэхээр ажиллаж байна. Оюун санаа, сэтгэлзүйн эмчилгээний хөтөлбөрийг харилцан нөлөөлөх бүлгийн уулзалт хэлбэрээр зохион байгуулсан ба бүлэг нь бүлгийн гишүүд харилцан мэдээлэл солилцох, эрүүлжих итгэл найдвартай болох, өөрт тулгамдсан асуудал нь нийтлэг болохыг ухаарах, бусдын тусын тулд санаа тавих, амьдралын буруу хэвшлийг өөрчлөхөд сургах, бие хүн хоорондын харилцааг хөгжүүлэх, эерэг төрх үйлдлийг хэвшүүлэх, бие биедээ эерэгээр нөлөөлөх, бусадтай эв нэгдэлтэй байх чадварт сургах, сэтгэл ариусах нөлөөлөл үзүүлэх зорилготой.^{8,15} Олон улсад сүрьеэтэй эмчлүүлэгчдийн сэтгэлзүйн зүйн байдал, сэтгэл засал эмчилгээ, сүрьеэгийн эмчилгээний үр дүнд хэрхэн нөлөөлж буйг судалж байна. Тухайлбал: Судлаач Сушил нарын судлаачид ОЭТС-тэй эмчлүүлэгчдийн эмчилгээний үр дүнд сэтгэлзүйн зөвлөгөөний үзүүлэх үр нөлөөг судалжээ. Судалгаагаар эмчилгээний явцад хяналт алдагдал сэтгэл зүйн зөвлөгөө авсан бүлэгт 6% байгаа бол сэтгэлзүйн зөвлөгөө аваагүй бүлэгт 19% байжээ. Иймд судлаачид сэтгэл зүйн зөвлөгөө нь эмчилгээний үр дүнд сайн нөлөө үзүүлдэг гэж дүгнэжээ.¹⁶

БНХАУ-ын судлаачид танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээ нь уушгины сүрьеэтэй эмчлүүлэгчдийн сэтгэлзүйн стресс болон амьдралын чанарт нөлөөлөх байдлыг судалжээ. Судалгааны үр дүнгээс харахад сүрьеэтэй эмчлүүлэгчдийн сэтгэл гутрал, сэтгэл түгшилтийн түвшин танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээний дараа буурсан байгаа нь тогтоогджээ. Иймд судлаачид сүрьеэтэй эмчлүүлэгчдийн сэтгэцийн эрүүл мэндийн байдлыг дэмжих зорилгоор танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл

засал эмчилгээг хийх нь зүйтэй хэмээн дүгнэсэн байна. ¹⁷Манай судалгаанд хамрагдагсдын эмчилгээний явцад хяналт алдагдалт тохиолдлын бүлэгт 8%, хяналтын бүлэгт 26% байгаа ба олон улсад хийсэн судалгааны үр дүнтэй төстэй байна. Явцын үр дүнгээс харахад хяналт алдагдсан буюу эмчийн зааврыг дагаж мөрдөлгүй, өөрийн болоод бусдын эрүүл мэндэд ноцтой хохирол учруулж буй эмчлүүлэгчдийн хувь тохиолдлын буюу танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээг 12 алхмаар бүрэн хийсэн бүлэгт хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 3.3 дахин бага байна. ОЭТС-ийн эмчилгээний явцад хяналт алдагдсан эмчлүүлэгчид бүрэн эдгэрэхгүй өвчин үүсгэгч нянгийн тэсвэржилттэй болж, бусдад энэхүү халдварыг тараасаар байдаг учир нийгмийн эрүүл мэндийн зүгээс хамгийн аюул учруулдаг хэсэг юм. Иймээс сүрьеэтэй эмчлүүлэгчдэд танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээг 12 алхмаар бүрэн хийх нь үр дүнтэй болох нь урьдчилсан байдлаар харагдаж байна. Тохиолдлын бүлэгт хяналт алдагдалт бага байгаа хэдий ч нас баралт 23% (3/13) байгаа ба эдгээр тохиолдлуудын 2 нь гадны нөлөөгүйгээр нас барсан байдалтайгаар гэрээсээ олдсон бол 1 тохиолдол эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлж байхдаа гэнэт “Амьсгалж чадахгүй, цээж давчидаад байна” гээд салхивч онгойлгох гэж цонх руу авирч, арагшаагаа толгойгоороо унажээ. Эмч сэхээн амьдруулах тусламж үзүүлсэн боловч нас барсан өгүүлэмжтэй байна. Богино хугацааны эмчилгээний горимд агуулагдах фторхинолины бүлэг, клофазамин зэрэг эмүүд нь QT интервалыг уртасгах, эрдсийн алдагдал үүсгэх үйлдэлтэй^{3,18,19} тул эмчлүүлэгчийн эмчилгээний хяналтыг сайжруулах шаардлагатай байна. Тохиолдлын бүлэгт танин мэдэхүй төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээг хийх явцад сэтгэлзүйн зөвлөгөө өгөх өрөө байхгүй байх бэрхшээл тулгарсан. Иймд сэтгэл засал эмчилгээг зун, намрын улиралд эмнэлгийн гадна талбайд, өвлийн улиралд ОЭТС-ийн тасгийн бялдаржуулах өрөөнд хийж байсан. Энэхүү бялдаржуулах өрөө нь механик агааржуулалтын системгүй тул танин мэдэхүй, төрх үйлийн сэтгэл засал эмчилгээг чиглүүлэгч гадаад орчинд халдвар ялгаруулж буй эмчлүүлэгчдээс халдвар авах эрсдэлтэй нөхцөлд ажиллаж байсан. Сэтгэл засал эмчилгээг хийх өрөө нь эрүүл аюулгүй байх нь харилцан нөлөөлөх бүлгийн уулзалтыг чиглүүлэгчийн эрүүл мэндийг хамгаалах, сэтгэлзүйн тусламж үйлчилгээг цаашид тогтмол үзүүлэхэд шууд нөлөөлнө. Иймд эрүүл мэндийн байгууллагын удирдлагууд сүрьеэгийн тасагт механик агааржуулалтын системтэй, стандарт шаардлага хангасан сэтгэлзүйн зөвлөгөө өгөх өрөөтэй болох шаардлагатай байна.

Ном зүй:

1. World Tuberculosis Report. 2020.
2. ХӨСҮТ. Сүрьеэгийн жилийн тайлан 2021.
3. ЭМЯ. Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний заавар. Улаанбаатар: Эрүүл мэндийн яам; 2021.
4. Organization WH. WHO consolidated guidelines on drug-resistant tuberculosis treatment. World Health Organization; 2019.
5. Abioye I, Omotayo M, Alakija W. Socio-demographic determinants of stigma among patients with pulmonary tuberculosis in Lagos, Nigeria. African health sciences. 2011;11(3):100-104.
6. Baral SC, Karki DK, Newell JN. Causes of stigma and discrimination associated with tuberculosis in Nepal: a qualitative study. BMC public health. 2007;7(1):211.
7. Javaid A, Mehreen S, Khan M, Ashiq N, Ihtesham M. Depression and its associated factors with multidrug-resistant tuberculosis at baseline. J Depress Anxiety. 2017;6(253):2167-1044.1000253.
8. Д.Доржмаа ДО, Д.Наранзул, З.Хишигсүрэн. Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд зориулсан оюун санаа, сэтгэлзүйн эмчилгээний хөтөлбөр Адмон; 2020.
9. Д.Доржмаа, Д.Наранзул, З.Хишигсүрэн. Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд зориулсан оюун санаа, сэтгэлзүйн эмчилгээний хөтөлбөр. Адмон; 2020.
10. П.Нямдаваа. Антибиотикт тэсвэржилтийн шинэ давалгаа Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл. 2015;6(65):1.
11. Б.Буянхишиг. Сүрьеэгийн эмэнд тэсвэржилтийн үндэсний тандалт судалгаа III, . Монгол улсад бүртгэгдсэн эмэнд дасалтай сүрьеэгийн тандалт судалгааны тайлан. 2017:79.
12. Ц.Базаррагчаа. Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ өвчнийг богино хугацаанд эмчлэх СТРИМ судалгаа Монголд. Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл. 2014;3(56):53-54.
13. Ц.Базаррагчаа. Олон эмэнд тэсвэртэй уушгины сүрьеэгийн богино хугацааны эмчилгээ. Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл. 2018;2(79):42-46.
14. Д.Доржмаа. Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн сэтгэцийн эрүүл мэндийн зарим байдал. Алхам урагш 2018:76-79.
15. С.Бямбасүрэн. Сэтгэцийн эмгэг судлал. 2018.
16. Baral SC, Aryal Y, Bhattra R, King R, Newell JN. The importance of providing counselling and financial support to patients receiving treatment for multi-drug resistant TB: mixed method qualitative and pilot intervention studies. BMC public health. 2014;14(1):46.
17. ZHANG Y, LOU P, ZUO X, et al. Effect of cognitive-behavioral therapy on psychological stress and quality of life in patients with pulmonary tuberculosis. Chinese Journal of General Practitioners. 2021:463-468.
18. WHO. WHO treatment guidelines for drug-resistant tuberculosis 2016 update. World Health Organization; 2016.
19. WHO. Companion handbook to the WHO guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis. 2014.

*Уншиж танилцан нийтлэхийг зөвшөөрсөн,
Сэтгүүлийн Ерөнхий эрхлэгч, Анагаах ухааны
доктор, дэд профессор, Н.Наранбат*

АЛБАН БИЧИГ БАРИМТ

ХАЛДВАРТ ӨВЧИН СУДЛАЛЫН МОНГОЛЫН СЭТГҮҮЛИЙН ХӨГЖЛИЙН ТҮҮХЭЭС

Д.Наранзул¹, Д.Ариунболор¹, П.Даваажаргал¹,
Б.Одцэцэг¹, Э. Цогцэцэг¹, Н.Наранбат²

¹-Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төвийн
Сүрьеэгийн Тандалт Судалгааны Алба,

²-Монголын Сүрьеэтэй Тэмцэх Холбоо

Удиртгал:

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 Халдвартын Эмч Нарын Нийгэмлэг, Зоонозын Өвчин Судлалын Үндэсний Төв, Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв, “Гялс” Анагаах Ухааны Төв, ХХК зэрэг байгууллагуудын 2 сар тутам хамтран гаргадаг “Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл”-ийн 100 дах дугаарт зориулан энэхүү эргэмж судалгааг хийлээ.

Энэ сэтгүүл нь 2003 оноос хойш 18 жилийн хугацаанд нийт 99 дугаарыг эмхэтгэн гаргасан байна. Энэхүү сэтгүүл нь редакцийн зурвас, судалгаа, шинжилгээ, лекц, тойм, зөвлөгөө, албан баримт бичиг, товч мэдээ, ажиглалт, дурсамж, бодрол, эпином нэр томьёо гэсэн хэсгүүдээс бүрдэнэ.

Зорилго:

Өнгөрсөн хугацаанд эмхэтгэн гаргасан Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн агуулгад дүн шинжилгээ хийх

Материал, арга зүй:

Халдварт өвчин судлалын монголын сэтгүүлийн 1-ээс 99 дэх дугаарын эрхлэн гаргасан, редакцийн зурвас бичсэн, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл нийтлэхийг зөвшөөрсөн гишүүдийг Google forms программ ашиглан, судалгаа шинжилгээ, лекц тойм зөвлөгөө, албан бичиг баримт, товч мэдээ ажиглалт, дурсамж, эпином нэр томьёоны чиглэлийг Google sheet программ ашиглан мэдээллийг цуглуулж, үр дүнг нэгтгэн гаргав.

Үр дүн:

Сэтгүүлийг эрхлэн гаргасан гишүүд:

Анагаах Ухааны доктор Л.Энхбаатар 34 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Н.Наранбат

15 дугаар, Биологийн Шинжлэх Ухааны доктор Д.Цэрэнноров 12 дугаар, Анагаах Ухааны доктор Д.Наранзул 10 дугаар, Анагаах Ухааны доктор Б.Дармаа 8 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Р.Оюунгэрэл 6 дугаар, Анагаах Ухааны доктор Н.Цогбадрах 7 дугаар, Анагаах Ухааны доктор Ж.Даваалхам 5 дугаар, Биологийн Шинжлэх Ухааны доктор Ж.Оюунбилэг 5 дугаар, Анагаах Ухааны доктор А.Бурмаа 3 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор С.Цогтсайхан 3 дугаар, Анагаах Ухааны доктор А.Эрдэнэбат 3 дугаарыг эрхлэн гаргасан байна.

Анагаах Ухааны доктор Т.Хосбаяр 2 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Д.Алтанцэцэг 2 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, клиникийн профессор, тархвар судлалын зөвлөх эмч Н.Дондог 2 дугаар, Анагаах Ухааны доктор Б.Ичинхорлоо 2 дугаар, Академич П.Нямдаваа нар тус тус 2 дугаарыг эрхлэн гаргасан байна.

Мөн МСТН-ийн гүйцэтгэх захирал Ц.Ганхүү, Анагаах Ухааны доктор Ж.Мягмар, Анагаах Ухааны доктор Р.Туул, Анагаах Ухааны доктор Б.Буянхишиг, Анагаах Ухааны доктор Ч.Мөнхцэцэг, Мал, эмнэлгийн ухааны доктор С.Болдбаатар, Анагаах Ухааны доктор Ц.Базаррагчаа, их эмч Д.Өлзиймаа, Биологийн ухааны доктор Д.Дандий, Анагаах Ухааны доктор Ж.Мэндсайхан, Клиникийн профессор Т.Дэлгэр, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор О.Баатархүү, Анагаах Ухааны доктор Н.Хоролсүрэн, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор М.Алтанхүү нар тус тус 1 дугаарыг эрхлэн гаргасан байна.

Редакцийн зурвас бичсэн гишүүд:

Академич, Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, Эрүүлийг хамгаалахын гавьяат ажилтан П.Нямдаваа 23 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Н.Наранбат 9 дугаар, Анагаах Ухааны доктор Н.Цогбадрах 7 дугаар, Биологийн Шинжлэх Ухааны доктор Ж.Оюунбилэг 5 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, профессор Д.Нямхүү 5 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Р.Оюунгэрэл 4 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, профессор Н.Хүрэлбаатар 4 дугаар, Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, Эрүүлийг хамгаалахын гавьяат ажилтан Д.Бат-Очир 4 дугаар, Анагаах Ухааны доктор Д.Отгонбаатар 3 дугаар, Анагаах Ухааны доктор Б.Дармаа 2 дугаар, Биологийн Шинжлэх Ухааны

доктор Д.Абмэд 2 дугаар, зөвлөх эмч, Ц.Оюунчимэг 2 дугаар, Анагаах Ухааны доктор Л.Энхбаатар 2 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор М.Алтанхүү 2 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Д.Алтанцэцэг 2 дугаар, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Н.Цэнд нар тус тус 2 дугаарын редакцийн зурвасыг бичсэн байна.

Анагаах Ухааны доктор Б.Цогтбаатар, Анагаах Ухааны доктор Д.Наранзул, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Я.Дагвадорж, Б.Болдбаатар, Д.Баярсайхан, Анагаах Ухааны доктор Ж.Даваалхам, Анагаах Ухааны доктор Ж.Мягмар, Анагаах Ухааны доктор Т.Хосбаяр, Анагаах Ухааны доктор, профессор С.Цогтсайхан, Биологийн Шинжлэх ухааны доктор Д.Цэрэнноров, Клиникийн профессор Т.Дэлгэр, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор О.Баатархүү, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Г.Зулхүү, Анагаах Ухааны доктор Н.Хоролсүрэн, Г.Батбаатар нар тус тус 1 дугаарын редакцийн зурвасыг бичсэн байна.

Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл хянаж, зөвшөөрсөн гишүүд:

Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Н.Наранбат 50 өгүүлэл, Академич, Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, Эрүүлийг хамгаалахын гавьяат ажилтан П.Нямдаваа 41 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор Н.Цэнд 37 өгүүлэл, Биологийн Шинжлэх ухааны доктор Д.Цэрэнноров 37 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор, профессор С.Цогтсайхан 29 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор М.Алтанхүү 24 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Р.Оюунгэрэл 22 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор, Клиникийн профессор, зөвлөх эмч З.Адьяасүрэн 20 өгүүлэл, Биологийн Шинжлэх Ухааны доктор Ж.Оюунбилэг 19 өгүүлэл, Биологийн Шинжлэх ухааны доктор Д.Абмэд 18 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Я.Дагвадорж 16 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор, Клиникийн профессор, тархвар судлалын зөвлөх Н.Дондог 16 өгүүлэл, Сэтгүүлийн эрхэлсэн нарийн бичгийн дарга, Анагаах Ухааны доктор Д.Наранзул 14 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор Ч.Эрдэнэчимэг 14 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор Л.Энхбаатар нар тус тус эрдэм шинжилгээний 13 өгүүлийг хянаж, сэтгүүлийн хөгжил ихээхэн хувь нэмрийг оруулсан байна.

Анагаах Ухааны доктор Т.Хосбаяр, Анагаах Ухааны доктор Ж.Даваалхам, Анагаах Ухааны доктор Ч.Мөнхцэцэг нар тус тус эрдэм шинжилгээний 11 өгүүлийг хянаж, зөвшөөрсөн байна. М.Оюунгэрэл 9 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор О.Баатархүү 8 өгүүлэл, Клиникийн профессор Т.Дэлгэр 8 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор Б.Дармаа 7 өгүүлэл, Анагаахын Шинжлэх Ухааны доктор Ч.Эрхэмцэцэг 7 өгүүлэл, Монгол Улсын Хүний гавьяат эмч Д.Мянгаа 6 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Г.Зулхүү 6 өгүүлэл, Анагаах Ухааны доктор Ж.Батаа нар тус тус эрдэм шинжилгээний 5 өгүүлийг хянаж, зөвшөөрсөн байна.

Анагаах Ухааны доктор А.Бурмаа, Анагаах Ухааны доктор Б.Цогтбаатар, Анагаах Ухааны доктор, профессор, Монгол Улсын Гавьяат багш Г.Жамба нар тус тус эрдэм шинжилгээний 4 өгүүлийг хянаж, зөвшөөрсөн байна.

Анагаах Ухааны доктор Д.Гантулга, Анагаах Ухааны доктор Р.Туул, Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор, зөвлөх эмч Д.Алтанцэцэг нар тус тус эрдэм шинжилгээний 3 өгүүлийг хянаж, зөвшөөрсөн байна.

Анагаах Ухааны доктор, дэд профессор Д.Даваалхам, Анагаах Ухааны доктор Н.Цогбадрах, Биологийн Ухааны доктор Д.Энхсайхан, Анагаах Ухааны доктор Н.Хоролсүрэн, Анагаах Ухааны доктор Б.Саруул, Анагаах Ухааны доктор Д.Анхлан, Анагаах Ухааны доктор Б.Ичинхорлоо нар тус тус эрдэм шинжилгээний 2 өгүүлийг хянаж, зөвшөөрсөн байна.

Анагаах Ухааны доктор Ч.Баттогтох, Анагаах Ухааны доктор Б.Буянхишиг, Анагаах Ухааны доктор, Д.Отгонбаатар, Б.Жамбаа, Биологийн ухааны доктор Б.Аръяа, Ж.Сарантуяа, Анагаах Ухааны доктор, профессор Ч.Долгор, С.Цоодол, Ч.Оюунсүрэн, Анагаах Ухааны доктор Ж.Мэндсайхан, Ч.Энхбаяр, Г.Батбаатар, Д.Базаргүр нар тус тус эрдэм шинжилгээний 1 өгүүлийг хянаж, зөвшөөрсөн байна.

Редакцийн зурвас

Халдварт өвчин судлалын монголын сэтгүүлийн 1-ээс 99 дэх дугаарыг нэгтгэхэд редакцийн зурвас бичсэн чиглэлийн 17.8%-ийг нийгмийн эрүүл мэнд, 13.3%-ийг амьсгалын замын халдварт өвчин, 10.0%-ийг бусад өвчний чиглэл эзэлж байна.



График 1. Редакцийн зурвас бичсэн чиглэл (Хувиар)

Судалгаа, шинжилгээний чиглэл

Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн 1-ээс 99 дэх дугаарыг нэгтгэхэд судалгаа, шинжилгээний чиглэлийн 18.4%-ийг амьсгалын

замын халдварт өвчин, 14.4%-ийг сүрьеэ судлал, 11.3%-ийг зоонозын өвчин судлалын чиглэл эзэлж байна.

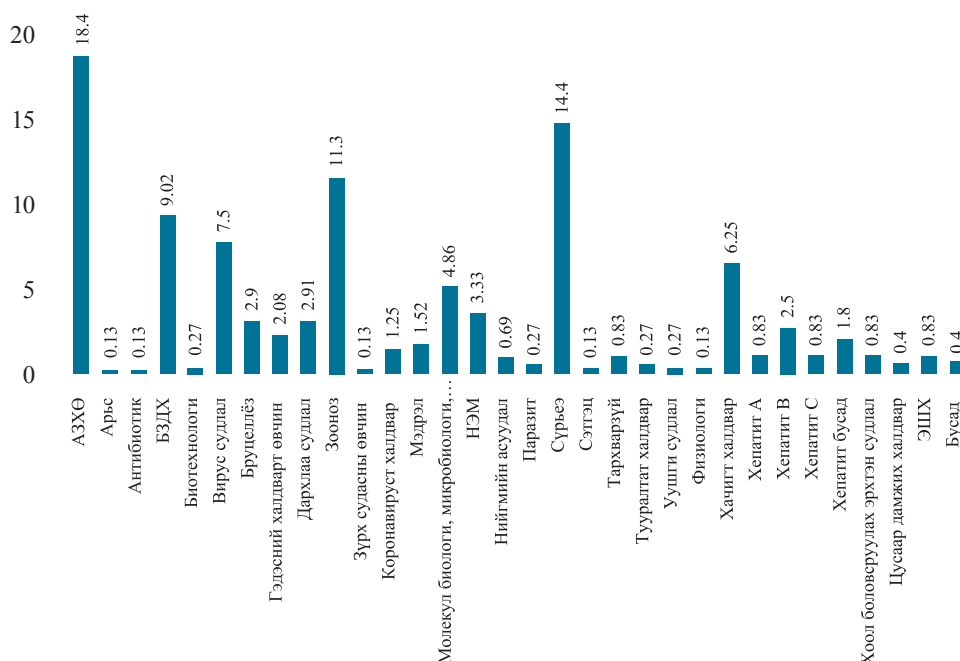


График 2. Судалгаа, шинжилгээний чиглэл (Хувиар)

Лекц, тойм, зөвлөгөө

Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн 1-ээс 99 дэх дугаарыг нэгтгэхэд лекц,

тойм, зөвлөгөө чиглэлийн 23%-ийг сүрьеэ судлал, 18.9%-ийг амьсгалын замын халдварт өвчин, 8.5%-ийг нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэл эзэлж байна.

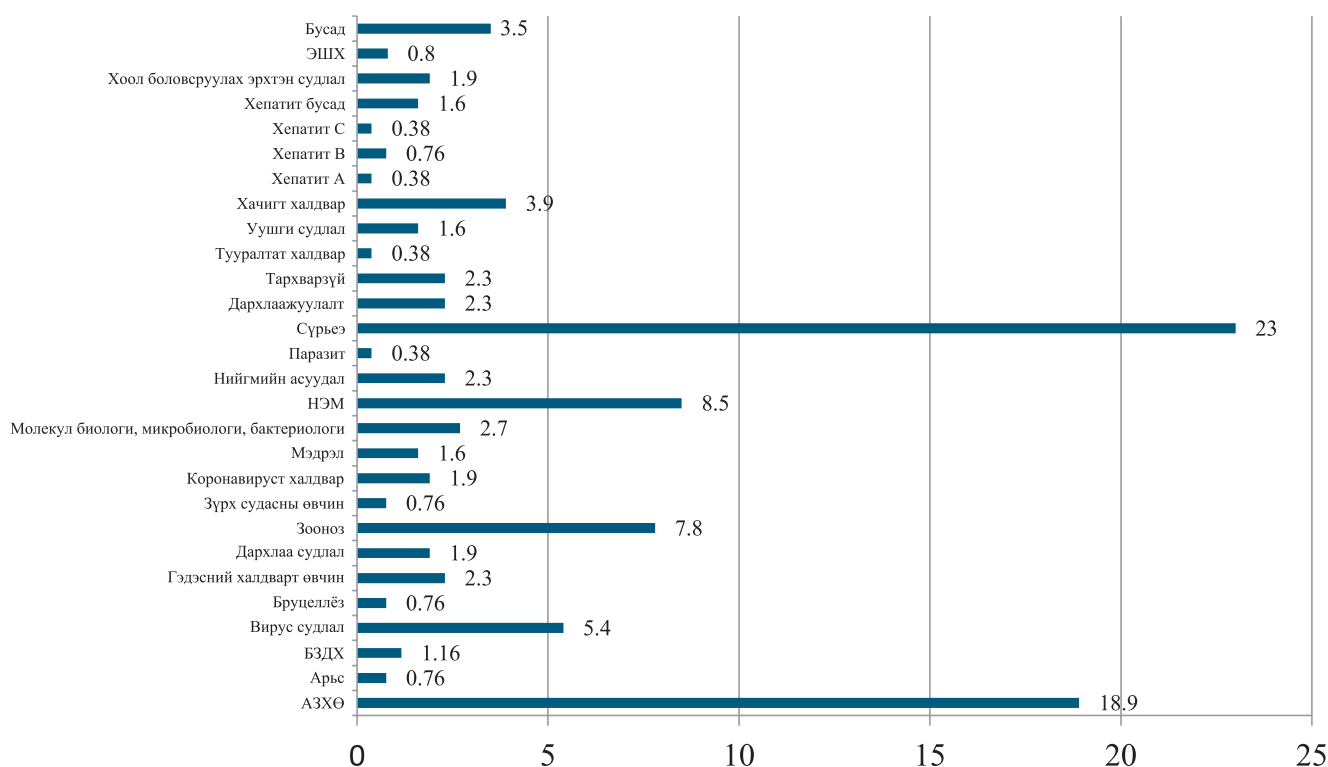


График 3. Лекц, тойм, зөвлөгөөний чиглэл (Хувиар)

Албан баримт бичиг

Халдварт өвчин судлалын монголын сэтгүүлийн 1-ээс 99 дэх дугаарыг нэгтгэхэд албан баримт

бичгийн чиглэлийн 29.5%-ийг амьсгалын замын халдварт өвчин, 23%-ийг сүрьеэ судлал, 11.5%-ийг дархлаажуулалтын чиглэлийн баримт бичгүүд эзэлж байна.

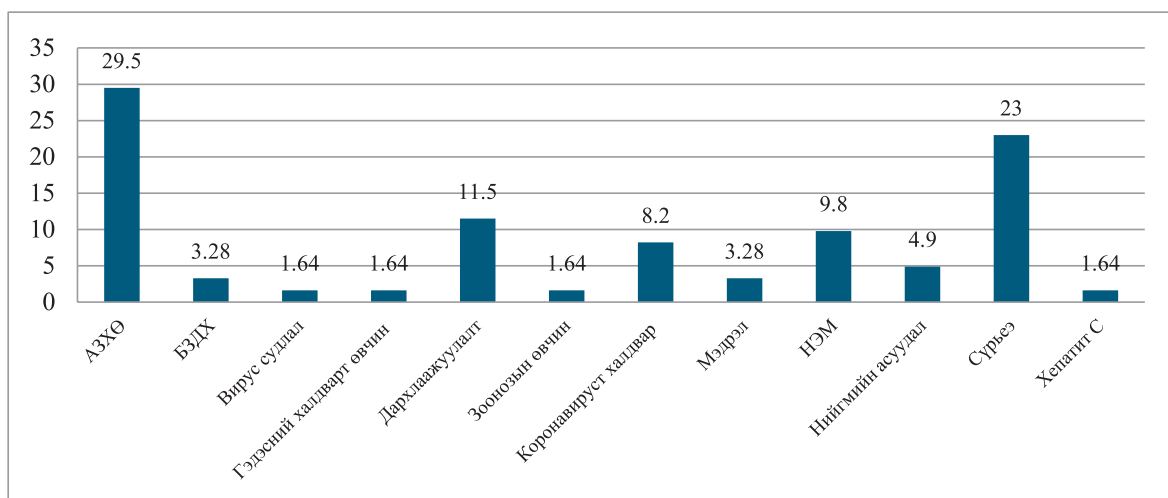


График 4. Албан баримт бичиг чиглэл (Хувиар)

Товч, мэдээ ажиглалт

Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн 1-ээс 99 дэх дугаарыг нэгтгэхэд товч мэдээ ажиглалт

чиглэлийн 25.2%-ийг амьсгалын замын халдварт өвчин, 17.4%-ийг нийгмийн эрүүл мэнд, 14.6%-ийг сүрьеэ судлал, 10.9%-ийг нийгмийн асуудлын чиглэл эзэлж байна.

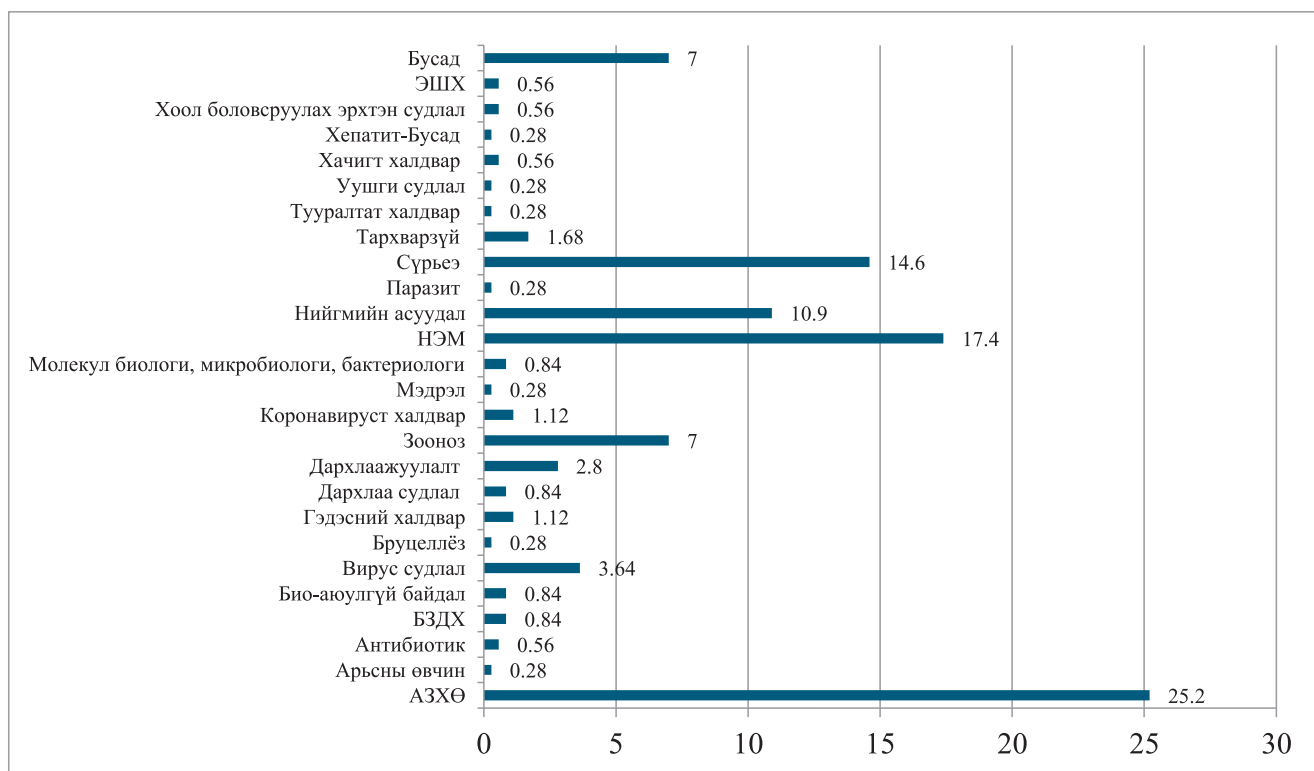


График 5. Товч, мэдээ ажиглалт чиглэл (Хувиар)

Дурсамж

Халдварт өвчин судлалын монголын сэтгүүлийн 1-ээс 99 дэх дугаарыг нэгтгэхэд дурсамж чиглэлийн

36.6%-ийг нийгмийн асуудал, 26%-ийг бусад, 10.6%-ийг вирус судлалын чиглэл эзэлж байна.

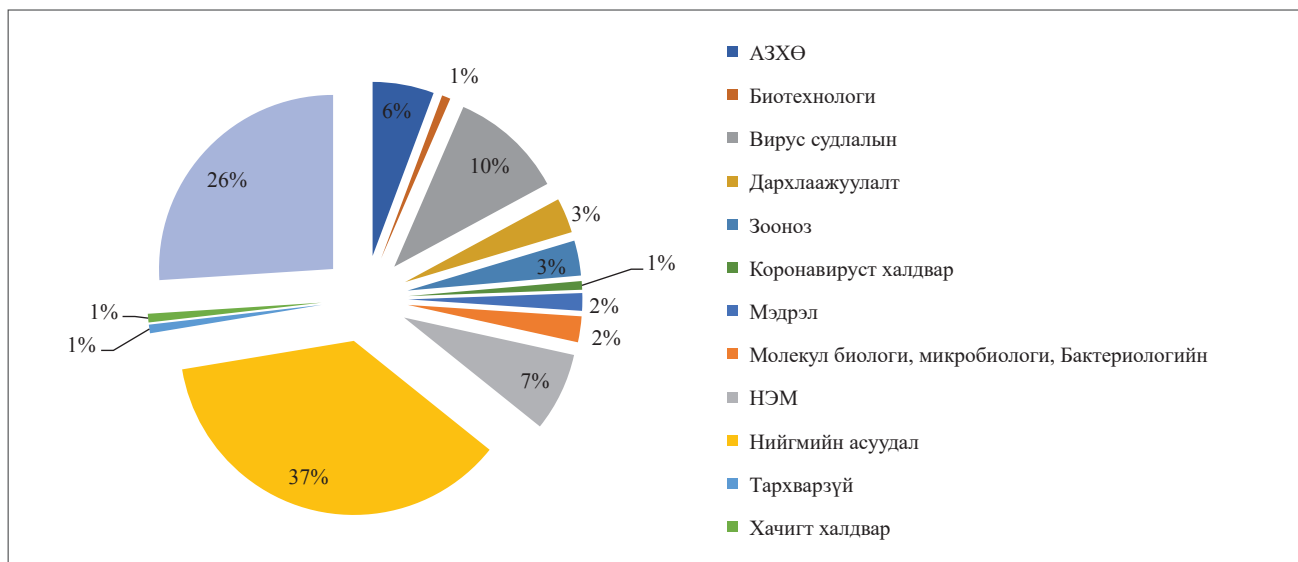


График 6. Дурсамж чиглэл (Хувиар)

Эпином нэр томъёоны чиглэл

Тус сэтгүүлийн 1-ээс 99 дэх дугаарыг нэгтгэхэд эпином нэр томъёо чиглэлийн 26%-ийг бусад, 13%-ийг

бэлгийн замаар дамжих халдварт өвчин, 8.7%-ийг АЗХӨ, вирус судлал, дархлаажуулалт, хачигт халдварын чиглэл эзэлж байна.

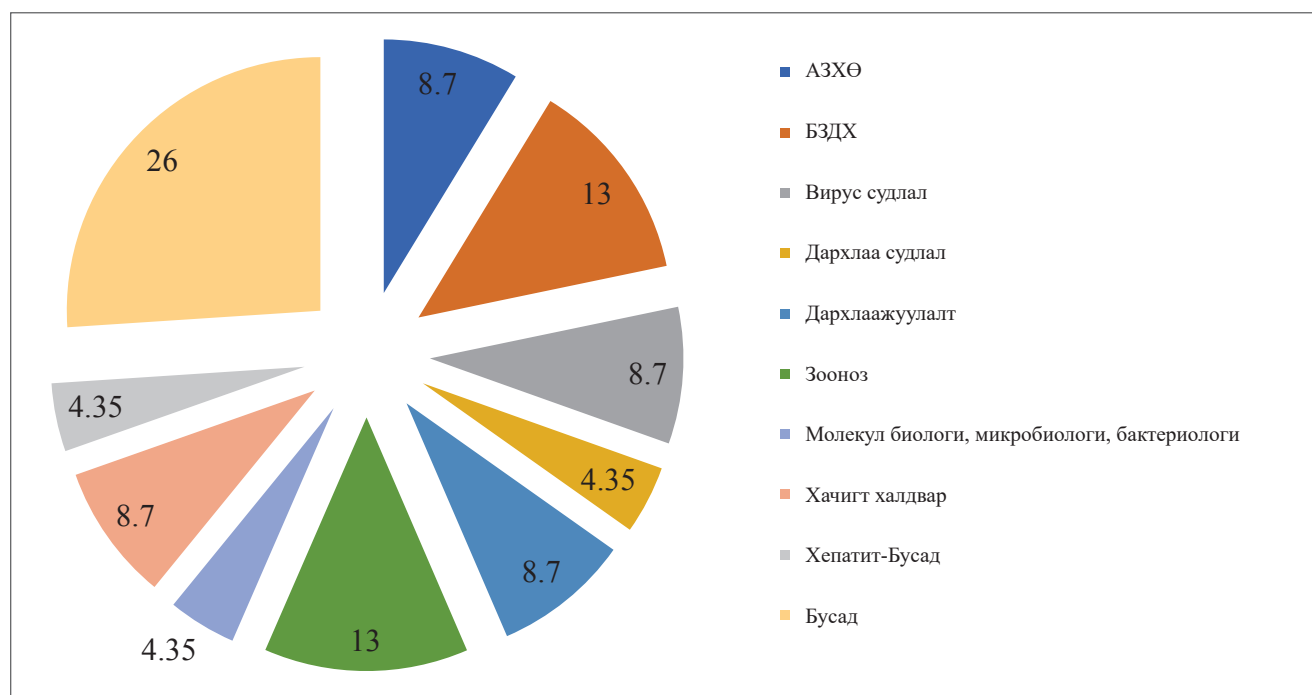


График 7. Эпином нэр томьёо (Хувиар)

Эрдэм шинжилгээ судалгаа, хурал зөвлөгөөн

“Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний бага хурлууд, “Шинэ болон сэргэж буй халдварт өвчин” Олон Улсын эрдэм шинжилгээний симпозиум, “Шинээр тархаж буй халдварт өвчнүүд” Олон Улсын симпозиум, “Халдварт өвчний тулгамдсан асуудал” Эрдэм шинжилгээ, онол практикийн бага хурал, “Тогтвортой хөгжлийн эрин үед сүрьеэ өвчнийг устгах олон талт хамтын ажиллагаа” дээд хэмжээний чуулган, “Халдварт өвчний тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийг сайжруулах арга зам” Монголын халдвартын эмч нарын анхдугаар чуулга, уулзалт, “Томуугийн үндэсний зөвлөгөөн”, “Сүрьеэгүй Ази тивийг бий болгох арга замыг хайх нь” Олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал, “Сүрьеэг устгая” уриатай туршлага солилцох уралдаанд ирүүлсэн илтгэл, Монгол улсын Гавъяат багш, доктор, профессор Г.Жамбын 85 насны ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал, “БЗД, ХДХВ, ДОХ-ын асуудал” эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөгөөний зэрэг 20 орчим хурлын материалууд хэвлэгдсэн байна.

Дүгнэлт: Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүлийн 1-ээс 99 дэх дугаарыг нэгтгэхэд редакцийн зурвас бичсэн чиглэлийн 17.8%-ийг нийгмийн эрүүл мэнд, судалгаа, шинжилгээний чиглэлийн 18.4%-ийг амьсгалын замын халдварт өвчин, лекц, тойм, зөвлөгөө чиглэлийн 23%-ийг сүрьеэ судлал, албан баримт бичиг чиглэлийн 29.5%-ийг амьсгалын замын халдварт өвчин, товч мэдээ ажиглалт булангийн 25.2%-ийг амьсгалын замын халдварт өвчин, дурсамж чиглэлийн 36.6%-ийг нийгмийн асуудал, эпином нэр томьёо чиглэлийн 26%-ийг бусад чиглэлүүд эзэлж байна.

Ном зүй:

1. Халдварт Өвчин Судлалын Монголын Сэтгүүл (Mongolian Journal of infectious disease research)-1-99 дэх дугаар

*Уншиж танилцан нийтлэхийг зөвшөөрсөн,
Сэтгүүлийн хүндэт гишүүн, Академич,
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,
профессор, П.Нямдаваа*

ТОВЧ МЭДЭЭ АЖИГЛАЛТ

МОНГОЛ УЛСАД СҮРЬЕЭГИЙН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНД КОРОНАВИРУСТ ХАЛДВАРЫН ЦАР ТАХЛЫН НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХАД ГЛОБАЛЬ САНГИЙН ҮЗҮҮЛЖ БУЙ ДЭМЖЛЭГ

С.Ганзаяа, Ц.Гэрэлчимэг

*Глобаль сангийн дэмжлэгтэй ДОХ, Сүрьеэгийн
төслийн хөтөлбөр зохицуулах нэгж*

Глобаль сан нь Монгол улсад 2003 оноос хойш ДОХ, Сүрьеэгийн төслүүдийг хэрэгжүүлж БЗДХ, ДОХ, сүрьеэ өвчнөөс сэргийлэх, тэмцэх чиглэлээр үндэсний хөтөлбөр, стратегийг хэрэгжүүлэхэд санхүүгийн болон техникийн буцалтгүй тусламжийг олгохын зэрэгцээ тархалт, өвчлөл, нас баралтыг бууруулахад салбар хоорондын хамтын ажиллагааг өргөжүүлж, ДОХ, сүрьеэ өвчний оношилгоо, эмчилгээ, хяналтыг шинэ шатанд гаргахад ихээхэн үүрэг гүйцэтгэж байна.

Өнгөрсөн 17 жилийн хугацаанд сүрьеэгийн төслийн хүрээнд сүрьеэгийн оношилгоо үүнд урвалж бодис, картриж, хурдавчилсан оношлуураар хангах, орон нутгийн болон лабораторийн үндэсний сүлжээг бэхжүүлэх, эмэнд мэдрэг болон эмэнд тэсвэртэй, маш олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн эмээр хангах, аймгийн НЭ, дүүргийн ЭМТ-ийг оношилгооны болон лабораторийн тоног төхөөрөмж: үүнд зөөврийн дижитал рентген аппарат, Жене-Эксперт аппаратаар хангах, улсын хэмжээнд 333 сумын ЭМТ-өөс аймаг руу сорьц тээвэрлэх сүлжээ байгуулан үйл ажиллагааг тогтмолжуулах, сүрьеэгийн илрүүлэг үзлэгийг эрсдэлт бүлгийн хүн амд зохион байгуулах, эмч, мэргэжилтнүүдийг сургах, сайн дурын ажилтан бэлтгэх, ажиллуулахад нийт 41.1 сая ам.доллар зарцуулсан.

Ковид-19 ба Сүрьеэ

2020-2021 онд дэлхий нийтийг хамарсан коронавирус (КОВИД -19) халдварын цар тахал нь улс орны эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд төсөөлөхийн аргагүй сөрөг үр дагаврыг үзүүлж байна. Өнөөдрийг хүртэл дэлхий даяар 241 сая гаруй хүн халдвар авч, 4.9 сая хүн амиа алдаад байна. Улсын хэмжээнд үе шаттайгаар өндөржүүлсэн бэлэн байдал, хатуу хөл хорионы дэглэм тогтоосонтой холбоотой гэр бүлийн хүчирхийлэл, ажилгүйдлийн түвшин нэмэгдэж, эмзэг ядуу бүлгийн иргэд эрүүл

мэндийн тусламж, үйлчилгээ авч чадахгүй байдал үргэлжилсээр байна.

Сүрьеэгийн өвчлөл өндөр Монгол улсын хувьд КОВИД-19 халдварын цар тахал нь сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд ихээхэн сөрөг нөлөөг үзүүлж байна. Тухайлбал, сүрьеэгийн эмчийг улаан бүсэд эсвэл тандалтын багт эхний эгнээнд дайчлан ажиллуулах, сүрьеэгийн тасгуудыг суллаж, КОВИД-19-ийн халдвартай өвчтнүүдийн эмчилгээнд зориулан өөрчлөх, сүрьеэгийн түргэвчилсэн молекул биологийн шинжилгээ болон зөөврийн рентген аппаратуудыг КОВИД-19-ийн оношилгоо, эмчилгээнд ашиглаж байгаагаас сүрьеэгийн илрүүлэлт улсын хэмжээнд буурч, эмчилгээний хяналт, үр дүн суларч байна. Үүний зэрэгцээ коронавирусын халдварын тархалттай холбоотой хүмүүсийн дунд халдвар авах айдас, ялгаварлан гадуурхалт бий болж, улсын хэмжээнд зарласан бүх нийтийн бэлэн байдал, хатуу хөл хорио, хязгаарлалтын дэглэм тогтоосноор иргэдийн сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээ, оношилгоо, эмчилгээнд хамрагдах боломж эрс багасч, тусламж, үйлчилгээ оройтох, өвчин хожуу оношлогдох, хүндрэл гарах бэрхшээлүүд тулгарсаар байна.

Энэхүү цар тахалтай тэмцэх, сэргийлэхэд нэн шаардлагатай эм, оношлуур урвалж, хамгаалах хэрэгсэлээр хангах, цар тахлын улмаас ХДХВ, сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд учирч байгаа саад бэрхшээлийг арилгах зорилгоор Глобаль сангаас Монгол улсад нэмэлт санхүүжилтийг олгоод байна. Тухайлбал: 2020 онд 1.2 сая ам.доллар, 2021-2023 онд КОВИД-19-ын хариу арга хэмжээний механизмыг бэхжүүлэх төслөөр дахин 4.1 сая ам.долларын санхүүжилтийг тус тус олгосон.

2021 оны нэмэлт санхүүжилтийн 74% нь хувийн хамгаалах хэрэгсэл, амны хаалт, КОВИД-19-ийн оношлуур, КОВИД-19-ын үед хэрэглэх эм, хүчилтөрөгчийн өтгөрүүлэгч багаж, түүний дагалдах хэрэгсэл зэрэг цар тахлын үед эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд нэн шаардлагатай зүйлсийг багтаасан. Мөн КОВИД-19 цартахалтай тэмцэх хариу арга хэмжээний хүрээнд сүрьеэгийн үндсэн тусламж үйлчилгээг эрүүл мэндийн бүх шатлалд бэхжүүлэх, тогтвортой байдлыг хангахаар дараах үйл ажиллагаануудыг хэрэгжүүлж ажиллаж байна. Үүнд:

Сүрьеэгийн идэвхитэй илрүүлэлтийг эрчимжүүлэн, далд халдварыг эрт илрүүлэх зорилгоор

29 ширхэг зөөврийн дижитал рентген аппаратыг 21 аймаг, ХӨСҮТ болон бусад шаардлагатай газруудад ханган нийлүүлсэн. Сүрьеэгээр өвчлөх эрсдэлт бүлгийн хүн амд сүрьеэ болон коронавируст халдвар (КОВИД-19)-ын илрүүлэг үзлэгийг төслийн санхүүжилтээр 2021 оны 6 дугаар сарын 10-аас эхлэн төслийн салбар хүлээн авагч байгууллага, эрүүл мэндийн байгууллагууд хамтран зохион байгуулсаар байна.

Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн эмчилгээний хяналт, үр дүнг сайжруулах, диспансеруудын үйл ажиллагааны ажлын ачааллыг бууруулж, тусламж үйлчилгээг иргэдэд ойртуулах үүднээс хэвтрийн, хавсарсан хүнд өвчтэй, эрүүл мэндийн төвөөс алслагдсан газарт амьдардаг олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтнүүдэд шууд хяналттай эмчилгээг өргөжүүлж, бусад шаардлагатай тусламж үйлчилгээг үзүүлэх явуулын багийг 2021 оноос эхлэн Баянзүрх дүүрэгт ажиллуулж эхлээд байна.

Олон нийтэд суурилсан ДОТ хөтөлбөрийн хүрээнд 21 аймаг, 9 дүүрэгт ажиллах эрүүл мэндийн сайн дурын ажилтнуудын тоог 340 хүртэл нэмэгдүүлж сүрьеэтэй өвчтөний эмийг гэрт нь хүргэн өгч харж уулгах, сүрьеэтэй өвчтөн, тэдний ар гэрийнхнийг үзлэг шинжилгээнд дуудаж хамруулах, сүрьеэгээс сэргийлэх талаар мэдлэг, мэдээлэл олгох, сүрьеэтэй өвчтөний хавьтлууд болон эмзэг бүлгийн хүн амын дунд сүрьеэгийн болзошгүй тохиолдлыг асуумжаар илрүүлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж байна. Коронавируст халдварын цар тахлын нөхцөл байдалтай уялдан эмчилгээний хяналтыг шинэлэг арга барилаар хэрэгжүүлэх, хяналтыг цахимаар хийх нөхцлийг бүрдүүлэх, ЭМСДА-ыг цахим орчинд ажиллуулж сургах зэрэг үйл ажиллагаануудыг хэрэгжүүлж эхлээд байна.

Өрхийн эрүүл мэндийн төвүүдэд үзүүлж байгаа коронавирусын халдварын тусламж үйлчилгээнд дэмжлэг үзүүлэх, хүрч чадахгүй байгаа тусламж үйлчилгээг иргэдэд ойртуулах зорилгоор Нийслэлийн 9 дүүргийн 136 өрхийн эрүүл мэндийн төвүүдэд 272 эрүүл мэндийн сайн дурын идэвхтнүүдийг ажиллуулж байна.

Ковид-19 халдварын цар тахлыг хохирол багатай даван туулахад зорилтот бүлгийн (өрхийн орлого зогссон, ганц бие өндөр настан, сүрьеэ өвчний халдвартай, өрх толгойлсон эрэгтэй, эмэгтэй, 5-аас дээш тооны бага насны хүүхэдтэй, амьжиргааны баталгаажих төвшнөөс доош орлоготой) 150 иргэнд, олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй эмзэг, ядуу бүлгийн 300 иргэнд 2021 оныг дуустал сар бүр хүнсний багц болон ариун цэврийн багц олгохоор ажиллаж байна.

МОНГОЛЫН СҮРЬЕЭТЭЙ ТЭМЦЭХ НИЙГЭМЛЭГЭЭС ҮЗҮҮЛЖ БУЙ ОЛОН НИЙТЭД ТҮШИГЛЭСЭН ШУУД ХЯНАЛТТАЙ БОГИНО ХУГАЦААНЫ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

Д.Ганцэцэг, С.Бямбаа, Д.Энхцэцэг, М.Урансайхан

Монголын сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэг

Монголын Сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэг (МСТН) нь 1993 онд байгуулагдсан, сүрьеэ уушигны чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн бус байгууллага. Тус байгууллага нь 21 аймагт салбартай ба үндэсний хэмжээнд үйл ажиллагаа явуулж байна.

Манай байгууллагын эрхэм зорилго нь Монгол улсад сүрьеэ, уушигны өвчний тархалтыг бууруулах юм. Энэхүү эрхэм зорилгоо хэрэгжүүлэх хүрээнд Сүрьеэ, уушигны өвчинтэй тэмцэх, сэргийлэх үйл ажиллагаанд олон нийтийн оролцоог бий болгох, үйлчлүүлэгч төвтэй эмнэлгийн болон нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг хөгжүүлэх зорилгыг дэвшүүлэн, зорилтот олон ажлуудыг хийж гүйцэтгэдэг.

Үүний нэг нь олон нийтэд түшиглэсэн шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээ /ДОТ/ буюу Эрүүл мэндийн сайн дурын ажилтан (ЭМСДА)-аар дамжуулан сүрьеэтэй өвчтөний эмийг гэрт нь хүргэн өгч, харж уулгах үйл ажиллагаа юм. Үүнийг анх тус нийгэмлэгээс санаачлан 2003 оноос хойш өнөөдрийг хүртэл Глобаль сангийн дэмжлэгтэй 1, 4, 10-р раундын төслүүд болон үргэлжлэх шатны төслүүдэд тасралтгүй Салбар хүлээн авагч (СХА) байгууллагаар ажиллаж, иргэдийн дундаас ЭМСДА-ыг сонгон бэлтгэж, тэдгээр сургагдсан ЭМСДА-аар дамжуулан сүрьеэтэй өвчтөний эмийг гэрт нь хүргэн өгч, харж уулгах ажлыг хариуцан гүйцэтгэж ирсэн.

ЭМСДА-аар сүрьеэ өвчнөөр өвдөөд төсөлд өөрөө хамрагдаж эдгэрсэн хүмүүс, тэдний ар гэрийнхэн нь болон янз бүрийн насны, янз бүрийн ажил мэргэжлийн хүмүүс сонгогдон өөрсдийн сайн дураар ажиллаж байна. ЭМСДА-ууд өөрсдөө диспансер дээр ирж эмээ авах боломжгүй, хэвтрийн, нялх хүүхэдтэй, автобус унааны мөнгөгүй зэрэг өвчтөнүүдэд эмийг нь өдөр бүр хүргэж, харж уулгахын хажуугаар аймаг, дүүргийнхээ сүрьеэгийн диспансертай маш нягт холбоотой хамтран ажиллаж, өөрийн хариуцсан болон тухайн хороонд амьдарч байгаа бусад өвчтөн, тэдний ар гэрийнхнийг шинжилгээнд дуудах, цэрний сав, сорьцыг нь зөөх, илрүүлгийн асуумж авах зэрэг үүрэгт ажлуудыг хийж байна.

Ийнхүү сүрьеэгийн эмчилгээнд олон нийтийн дундаас эмнэлгийн бус хүмүүсийг сонгон ажиллуулж эхэлсэн нь сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээнд оруулсан маш шинэлэг ажил болсныг онцлон дурдах нь зүйтэй юм.

Сүрьеэтэй өвчтөн олон сарын турш, олон эмийг уудаг тул эмийг өдөр бүр тасалдалгүй уулгах нь эмчилгээний үр дүн, өвчтөнийг эдгэрч илааршихад туйлын чухлаас гадна сүрьеэ өвчний халдвар тархах эрсдлийг бууруулахад ихээхэн чухал байдаг.

Тус нийгэмлэг нь 2003-2020 онуудад төслийн хугацаанд нийт 1300 гаруй ЭМСДА бэлтгэсэн ба эдгээр эрүүл мэндийн сайн дурын ажилтнуудаар дамжуулан нийт 36586 сүрьеэтэй өвчтөний эмчилгээний хяналтыг

хийж дуусгасан. Олон нийтэд түшиглэсэн шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээний амжилтыг тогтмол 96-аас дээш хувьд хүргэн ажиллаж ирсэн ба сүүлийн жилүүдэд дунджаар эмчилгээний амжилт 98% байгаа нь улсын дунджаас даруй 10 гаруй хувиар өндөр байгаа нь ЭМСДА-ууд үйлчлүүлэгчиддээ илүү хүрч ажилладаг, тэдний үүрэг оролцоо ихээхэн чухал болохыг нотлон харуулж байгаагийн зэрэгцээ сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд томоохон дэмжлэг, хувь нэмэр болж байгаа нь харагдаж байна.

Сүүлийн 4 жилийн байдлаар ЭМСДА-даар дамжуулан гүйцэтгэж буй олон нийтэд түшиглэсэн шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээний мэдээллээс хүснэгтлэн үзүүлбэл:

Хүснэгт 1.

Table 1.

Сүүлийн 4 жилийн байдлаар ЭМСДА-даар дамжуулан гүйцэтгэж буй олон нийтэд түшиглэсэн шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээний зарим мэдээлэл

Some information on community-based direct-supervised short-term treatment performed by health volunteers in the last 4 years

Он	ЭМСДА-ны тоо	Давхардсан тоогоор ДОТ эмчилгээнд хамруулсан хүний тоо	Давхардаагүй тоогоор ДОТ эмчилгээнд хамруулсан хүний тоо	Эмчлэгдэж, эдгэрсэн хүний тоо	Эмчилгээний амжилт	Нэг ЭМСДА-ы үйлчилж буй хүний дундаж тоо
2018	200	6524	1684	910	98%	6.9
2019	160	5810	1486	821	99%	7.4
2020	160	6087	1317	723	98.5%	6.9
2021	240	5800	1575	861		6.5
оны 9 сар	100 нэмэлт	279	185			
	Нийт 340	6079	1760			

Хүснэгтээс үзэхэд 2020 онд давхардаагүй тоогоор ЭМСДА-аар үйлчлүүлсэн хүний тоо буурсан үзүүлэлттэй харагдаж байгаа нь ковидын цар тахлын улмаас хөл хорио тогтоосон, мөн цар тахлын улмаас хүмүүсийн эмнэлэгт хандалт буурсан зэрэг нь нөлөөлсөн байх магадлалтай байна. Гэсэн хэдий ч ЭМСДА-ын үйл ажиллагаа тогтмолжсон, улмаар ковидын цар тахлын үед холбогдох дүрэм, журмын дагуу тухайн нөхцөл байдалд тохируулан үйл ажиллагаагаа, тасралтгүй хүргэн ажиллаж байсны үр дүн нь 2020 онд эмчилгээний амжилт 98.5% байгаагаас харагдаж байна.

Түүнчлэн 2021 онд ЭМСДА-аар дамжуулан эмийг гэрт нь хүргэн, харж уулгаж буй үйлчлүүлэгчийн тоо нэмэгдсэн байгаа нь нэг талаас шинэ төсөл эхэлж, урд нь 8 дүүрэг, 8 аймаг хариуцан, 160 ЭМСДА ажилладаг байсан бол 2021 оны 1 сараас 21 аймаг, 9 дүүргийг

хариуцан, нийтдээ 240 ЭМСДА ажиллах болсон. Мөн ковидын нөхцөл байдлын улмаас сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг орхигдуулахгүй, эрчимжүүлэх үүднээс хэрэгжүүлж буй Глобаль сангийн нэмэлт төслийн хүрээнд дахин 100 ЭМСДА-ыг 2021 оны 8 сараас нэмж ажиллуулж эхэлсэнтэй тус тус холбоотой үйлчлүүлэгчийн тоо нэмэгдсэн.

Ийнхүү ЭМСДА-ны тоог нэмэгдүүлсэн нь ковидын цар тахлын үед сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг тасралтгүй, хүртээмжтэй хүргэхэд ихээхэн дэмжлэг болж байна.

Ковидын нөхцөл байдалд ДОТ эмчилгээг хэвийн үеийнхээс бууруулахгүй хүргэхэд анхаарч, эмнэлгүүдтэй зэрэгцэн тасралтгүй ажиллаж ирсэн ажлын үр дүн нь эдгэрч, эмчилгээ дууссан хүний эзлэх хувь урд онуудаас буураагүй, 2021 оны эхний 9 сарын байдлаар 240 ЭМСДА-ны үйлчилсэн хүний

дундаж тоо 6.5 байгаа нь 2018-2020 онуудын мөн сарын хугацаанд үйлчилсэн хүний дундаж тоотой ойролцоо байгаа дүн зэргээс харагдаж байна.

Хэдийгээр ковидын нөхцөл байдал бидний үйл ажиллагаанд нөлөөлж байгаа хэдий ч 2021 онд ЭМСДА-ын тоог нэмэгдүүлэн үйл ажиллагааг идэвхжүүлэн ажилласнаар аймаг, дүүргийн хэмжээнд хяналтанд байгаа сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн 35.4%-д нь тус нийгэмлэгийн ЭМСДА-ууд шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээний хяналтыг хийж байгаа нь 2020 онд 27.1% болж буурсан байсныг нэмэгдүүлж чадсан төдийгүй хэвийн үеийнхээс /30%/ 5.4%-иар нэмэгдүүлж чадсан нь ковидын онцгой нөхцөл байдалд сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг хөгжүүлэх, доголдуулахгүй хүргэхэд оруулж буй томоохон хувь нэмэр болж байна.

МОНГОЛ УЛСАД STREAM ЭМНЭЛЗҮЙН ТУРШИЛТ СУДАЛГААГ АМЖИЛТТАЙ ХЭРЭГЖИХЭД ОЛОН НИЙТИЙН ОРОЛЦООГ ДЭМЖИХ ЗӨВЛӨЛИЙН ОРУУЛЖ БУЙ ХУВЬ НЭМЭР

М.Ганзориг¹, Ц.Нарангарав¹, Х.Заяахүү²,
А.Золжаргал³, Д.Дэлгэрмаа¹, Н.Наранбат¹,
Ц.Базаррагчаа¹

¹Монголын сүрьеэтэй тэмцэх холбоо

²ХӨСҮТ-ийн Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн II
тасаг

³ХӨСҮТ-ийн клиник-биохимийн лаборатори

И-мэйл хаяг: ganzorig.m@outlook.com

Удиртгал

Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ (ОЭТС)-ийн эмчилгээний хугацааг богиносгох STREAM судалгаа нь дэлхийн улс орнуудад 10 гаруй жил хэрэгжиж байгаа, анхны том хэмжээний, олон улсын, олон төвт 3-р үеийн эмнэлзүйн туршилт судалгаа юм [1]. Энэ нь дэлхий дахинд хэрэглэж байсан 18-24 сарын ОЭТС-ийн эмчилгээний хугацааг 9-11 сар болгон богиносгож, 2017 онд ДЭМБ-д эмнэлзүйн анхны туршилт судалгааны нотолгоог бий болгож өгсөн [2]. Судалгааны 2-р шатанд ОЭТС-г эмчлэхэд зориулсан анхны шинэ эм болох бедаквилиныг агуулсан 9 сарын богино хугацааны эмчилгээний горимын үр нөлөө, аюулгүй байдлыг судлаж байгаа дэлхийд анхны эмнэлзүйн туршилт судалгаа юм. Энэ нь одоогоор 3 тивийн 7 улсын 13 талбарт хэрэгжиж байгаа бөгөөд АНУ-ын олон улсын хөгжлийн агентлагийн санхүүжилтаар, АНУ-ын Vital Strategies

байгууллага ивээн тэтгэж, Их Британийн Лондонгийн их сургуулийн Анагаахын судалгааны зөвлөл (АСЗ)-ийн Эмнэлзүйн туршилт судалгааны хэлтэс (ЭТСХ) хариуцан ажиллаж байна [3].

STREAM эмнэлзүйн туршилт судалгаа Монголд

2014 оноос одоог хүртэл Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв (ХӨСҮТ), Монголын сүрьеэтэй тэмцэх холбоо (МСТХ) хамтран Сүрьеэгийн клиникийн ОЭТС-ийн I, II тасгууд, 9 дүүрэг, Сэлэнгэ, Хэнтий, Төв аймгуудын сүрьеэгийн диспансер болон Бор-Өндөр, Жаргалант сумын эрүүл мэндийн төвийн эмч, сувилагчид STREAM судалгааг хэрэгжүүлэхэд оролцож байна. Мөн Монголын сүрьеэтэй тэмцэх нийгэмлэгийн идэвхтэнүүд, Сонгино-Хайрхан, Чингэлтэй дүүргийн 3 өрхийн эрүүл мэндийн төв өвчтөний эмчилгээний хяналтыг хийж, эмчилгээг гүйцэд хийхэд чухал үүрэг гүйцэтгэсэн болно [4].



Зураг 1. STREAM судалгааны 1-р шатны үр дүнд ОЭТС-ийн 18-24 сарын эмчилгээний хугацааг 9-11 сар болгож богиносгосон эмчилгээний горимын эмийг харьцуулсан байдал

Олон нийтийн оролцоог дэмжих зөвлөл гэж юу вэ?

Олон нийтийн оролцоог дэмжих зөвлөл (Community Advisory Board-CAB)- КАБ нь эрүүл мэндийн судалгаанд ёс зүйн асуудлыг хэрхэн тусгасан, таниулсан зөвшөөрөлд тавигдах шаардлага, тухайн судалгааны үйл явц зэргийг оролцогч талууд, олон нийтэд таниулж, эдгээрийг өгөөжтэй байдлаар хүргэх, судалгааны баг болон оролцогчдод дэмжлэг үзүүлэхийн зэрэгцээ тухайн орон, орон нутагт судалгаа хэр тохиромжтой байгаа тал дээр хамтран ажиллах бүтэц юм.

STREAM судалгааг амжилттай хэрэгжүүлэхэд Олон нийтийн оролцоог дэмжих төлөвлөгөөг баталж, Монгол, Гүрж, Молдав, Өмнөд Африк, Уганда, Энэтхэг, Этиоп зэрэг 7 улсын 13 талбарт КАБ байгуулагдсан. Эдгээр КАБ нь Бразил улсын REDE-TV, АНУ-ын Vital Strategies байгууллагуудын зөвөлгөөг авч, хоорондоо туршлага солилцож, судалгааны үйл ажиллагааг дэмжих, сүрьеэ өвчин, түүнээс улбаатай ялгаварлан гадуурхалтын тухай ойлголтыг олон нийтэд түгээх, бодлогын орчинд зайлшгүй оруулах шаардлагатай өөрчлөлтүүд дээр санал өгөх зэрэг өргөн хүрээний арга хэмжээг амжилттай зохион байгуулсаар байна.



Та өөрийн утасны камерыг нээж дээрх QR кодыг уншуулж STREAM Сүрьеэгийн эмнэлзүйн туршилт судалгаанд олон нийтийн оролцоог дэмжих зөвлөлийн оролцоо, танилцуулга бичлэгийг үзнэ үү!

КАБ-ын үйл ажиллагаа Монгол улсад

1. КАБ сүрьеэгийн оролцогч талуудтай хамтран ажиллаж эхэлсэн нь

Монгол улсад 2015 онд Монголын сүрьеэтэй тэмцэх холбооны санаачлагаар КАБ-ыг үүсгэн байгуулсан. Сүрьеэ, ХДХВ-с сэргийлэх, тэмцэх үйл ажиллагааг олон улсад явуулдаг Бразилийн REDE TV байгууллагын мэргэжилтэн Эзио Таваро 12-р сард Монгол улсад айлчилж, оролцогч талуудыг оролцуулсан анхны КАБ-ын уулзалтыг зохион байгуулсан. Энэхүү уулзалтанд ЭМЯ, ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба, Сүрьеэгийн клиник, МСТХ, МСТН, Залуус-эрүүл мэнд, Сумын эмч мэргэжилтний холбоо, Өрхийн анагаах ухааны мэргэжилтний холбоо, Глобал сан, ГС-ийн үндэсний зохицуулах зөвлөл, өвчтөний төлөөлөл, УБ хотын төвийн 6 дүүрэг, 17 байгууллагын 80 гаруй хүн оролцож, эмнэлзүйн туршилт судалгаанд олон нийтийн оролцоог хэрхэн хангах, оролцогчдыг хэрхэн дэмжиж, судалгааг амжилттай хэрэгжүүлэх талаар хэлэлцэхийн зэрэгцээ судалгааны үйл явцтай дэлгэрэнгүй танилцсан болно (Зураг 2). Үүнээс хойш бүх оролцогч талуудыг хамруулсан КАБ-ын уулзалтыг жилд 1-2 удаа зохион байгуулж, STREAM судалгааны протоколыг анх удаа оролцогч талуудаар хэлэлцүүлсэн билээ (Зураг 3).



Зураг 2. STREAM судалгааны КАБ-ын анхны уулзалт, 2015 оны 12-р сарын 10



Зураг 3. КАБ-ын уулзалтаар судалгааны протоколыг хэлэлцэж байгаа нь, 2015 он

2. Сүрьеэ болон STREAM судалгааны талаар олон нийтэд хүргэх үйл ажиллагаа

Хүн амын дунд сүрьеэгийн болон сүрьеэгийн чиглэлээр хийгдэж байгаа судалгааны тухай ойлголт, мэдлэг харьцангуй бага байдагтай холбоотой хэд хэдэн томоохон уулзалтуудыг КАБ зохион байгуулсан. Үүнд:

- ХӨСҮТ-ийн эмнэлгийн тусламж, хороодын засаг дарга нар, өрхийн эрүүл мэндийн төвүүдтэй хамтран хорооны иргэдтэй уулзалт зохион байгуулж, сүрьеэ болон тухайн үед тархалт өндөртэй эсвэл олны анхаарлыг татсан халдварт өвчний (томуу, менингококкт халдвар, БЗДХ) талаарх ойлголтыг өгч, иргэдийн сонирхсон асуултын дагуу ярилцсны зэрэгцээ STREAM судалгаа, олон нийтийн оролцооны талаарх танилцуулгыг нийт 3 дүүргийн 5 хорооны 400 орчим хүнийг хамруулсан (Зураг 4).
- “Ай Ёо доктор” эрүүл мэндийн нэвтрүүлгийн багтай хамтран сүрьеэ, сүрьеэгийн судалгааны талаар нэвтрүүлэг хийж, олон нийтийн сүлжээгээр сүрьеэгийн талаарх ойлголтыг цувралаар түгээх арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн (Зураг 5).



- Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчидтай сүрьеэ болон ялгаварлан гадуурхалтын тухай уулзалт зохион байгуулсан.
- Ажлын байранд сүрьеэгийн ялгаварлан гадуурхалтыг бууруулах зорилгоор “Ажилтнаа биш сүрьеэг халъя” уриатай аянг нийтийн сүлжээгээр явуулж олон нийтэд түгээсэн. Эрүүл мэндийн сайд Ж.Сарангэрэл ХӨСҮТ-д хийсэн айлчлалын үеэр STREAM судалгааны үйл ажиллагаатай танилцах явцад энэхүү үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлсэн (Зураг 6).



Зураг 6. “Ажилтнаа биш сүрьеэг халъя” уриатай цахим аяны сурталчилгааны хуудас, 2021 он.

- Судалгааны явцын тайланг ХӨСҮТ-ийн Эрдмийн зөвлөл болон ЭМЯ-ны АУЁЗХХ-нд тайлагнадаг бөгөөд 2017 оны 12 сарын 27-нд STREAM

судалгааны 2014-2017 оны үйл ажиллагааны нэгдсэн тайланг оролцогч талуудад танилцуулсан. Тус уулзалтанд ЭМЯ-ны АУЁЗХХ, Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв, Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар, ХӨСҮТ, 6 дүүргийн сүрьеэгийн диспансер зэрэг төрийн болон МСТХ, МСТН, Монголын агаарын тээвэр ХХК болох төрийн бус, хувийн хэвшлийн байгууллагуудын төлөөлөл, судалгааны оролцогчид, тэдний гэр бүлийн гишүүд зэрэг 90 гаруй хүн оролцжээ (Зураг 7).



Зураг 7. STREAM судалгааны 2014-2017 оны явцын тайлангийн хурал, ХӨСҮТ-ийн Ерөнхий захирал Д.Нямхүү нээж үг хэлж буй нь, 2017 оны 12-р сарын 27

3. Судалгааны оролцогчдод үзүүлж буй дэмжлэг

Судалгаанд шинээр элссэн өвчтөнүүд болон тэдний гэр бүлийн гишүүдэд “Өвчтөн, ар гэрийхнийг дэмжих уулзалт”-ыг зохион байгуулж, сүрьеэ болон судалгааны талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгч ажилладаг. КАБ-ын гишүүд сүрьеэ өвчнөө хэрхэн даван туулсан туршлагаа хуваалцдаг нь өвчтөнүүдэд урам зориг өгч, эмчилгээ, хяналтаа бүрэн дуусгахад ихээхэн дэмжлэг болдог. Энэ арга хэмжээ нь сүрьеэд өртсөн хүмүүсийг дэмжсэн “сайн туршлага” болсон талаар олон улсын КАБ-ын хурал дээр цохон тэмдэглэгдсэн.

Ковид-19-ын цар тахлын хатуу хөл хорионы үед КАБ-ын гишүүд судалгааны оролцогчидтой утсаар холбогдож, Ковид-19 халдварын тухай ерөнхий ойлголт өгч, халдвар хамгааллын дэглэм, тэр дундаа сүрьеэтэй өвчтөн юуг анхаарах талаар ярилцаж, сэтгэлзүйн дэмжлэг үзүүлж ажилласан. Мөн судалгааны эмнэлзүйн баг сар бүр оролцогчидтой холбогдож, үзлэг шинжилгээ хийж, оролцогчдын биеийн байдлыг хянахын зэрэгцээ сар бүр хүнсний дэмжлэг үзүүлэх ажлыг КАБ-ын гишүүд хариуцдаг.

4. Сүрьеэд өртсөн хүмүүсийн дуу хоолойг шийдвэр гаргах түвшинд хүргэсэн нь

Монгол Улс анх удаа Ерөнхий сайд У.Хүрэлсүхийн ивээл дор “Тогтвортой хөгжлийн эрин үед сүрьеэ өвчнийг устгах олон талт хамтын ажиллагаа” сэдэвтэй өндөр хэмжээний үндэсний уулзалтыг 2018 оны 10-р сарын 31-ээс 11-р сарын 1-ний өдрүүдэд зохион байгуулсан. Энэхүү уулзалтын нээлтэнд сүрьеэд өртсөн хүмүүсийн төлөөлөл болж КАБ-ын зохицуулагч А.Золзаяа сүрьеэ өвчнөө ялан дийлсэн түүх, сүрьеэд өртсөн хүмүүст тулгамдаж буй асуудлын талаар үг хэлсэн явдал нь сүрьеэд өртсөн хүмүүсийн дуу хоолойг анх удаа шийдвэр гаргах түвшин, мэргэжлийн хүмүүст хүргэсэн (Зураг 8)



Зураг 8. Сүрьеэгийн өндөр хэмжээний уулзалтны нээлтэнд КАБ-ын зохицуулагч А.Золзаяа үг хэлж байгаа нь, 2018 он.

Монголын КАБ нь оролцогч талуудын оролцоог хангах уулзалтуудыг амжилттай зохион байгуулах туршлагатай. Хамгийн сүүлд 2020 оны 12-р сарын 22-нд “Ковид-19 цар тахлын үед сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд тулгамдаж буй асуудал, шийдвэрлэх арга зам” сэдвийн хүрээнд 33 байгууллагын 80 гаруй төлөөлөл оролцсон цахим уулзалтыг зохион байгуулсан. Энэхүү уулзалтанд УИХ-ын гишүүн Ж.Чинбүрэн, Монгол улс дахь ДЭМБ-ын суурин

төлөөлөгч ноён Сергей Диордица, ХӨСҮТ-ийн Ерөнхий захирал Д.Нямхүү, Эрүүл мэндийн сайдын зөвлөх О.Чимэдсүрэн, ЧД-ийн иргэдийн хурлын төлөөлөгчид зэрэг шийдвэр гаргах түвшний төлөөлөл, сүрьеэд өртсөн хүмүүсийн төлөөлөл, сүрьеэгийн эмч, сувилагч, төрийн бус байгууллагуудын төлөөлөл оролцож, тулгамдсан асуудлаар хэлэлцүүлэг өрнүүлсэн. Энэхүү хэлэлцүүлгийн үр дүнд 4 бүлэг 24 зүйл бүхий зөвлөмжийг боловсруулж [5], ЭМЯ, ХӨСҮТ-ийн СТСА, ДЭМБ зэрэг төрийн болон олон улсын байгууллагууд, оролцогчдод хүргүүлсэн. Эдгээр зөвлөмжийн дагуу зарим чухал ажлууд хийгдсэн.

5. STREAM судалгааны 1-р шатны урьдчилсан үр дүнг судалгааны оролцогчид, тэдний гэр бүлийн гишүүд болон бусад оролцогч талуудад танилцуулсан нь

STREAM судалгааны 1-р шатны урьдчилсан үр дүнг КАБ, судалгааны баг хамтран судалгааны 1 ба 2-р шатны оролцогчид болон тэдний гэр бүлийн гишүүд, ЭМЯ-ны Анагаах ухааны ёсзүйн хяналтын хорооны гишүүд, ХӨСҮТ-ийн СТСА, халдварын эмч нар, 7 дүүргийн сүрьеэгийн диспансерын эмч нар зэрэг нийт 130 гаруй хүнд 2018 оны 3-р сарын 2-оос 24-ны хооронд танилцуулах арга хэмжээг дэс дараатайгаар зохион байгуулсан [6]. Судалгааны оролцогчид болон тэдний гэр бүлийнхэнд зориулсан арга хэмжээг баяр ёслолын байдалтай, ая дуу, яруу найргийн мэндчилгээтэй, тэдний саналыг сонсож ярилцах байдлаар зохион байгуулсан нь сүрьеэд өртсөн хүмүүсийг гэр бүлийн гишүүдтэй нь хамт судалгаа хэрэгжихээс эхлээд дуустал нь оролцуулж, санал бодлыг нь сонсож, ярилцсан анхны туршлага болсон (Зураг 9,10).





Зураг 9. STREAM судалгааны 1-р шатны урьдчилсан үр дүнг оролцогчид, тэдний гэр бүлийхэнд танилцуулж буй нь, 2018 оны 3-р сарын 23

Зураг 10. Судалгааны оролцогчийн хадам ээж талархлын үг хэлж байгаа нь, 2018 оны 3-р сарын 23

Судалгааны 1-р шатны эцсийн үр дүн 2018 онд дэлхийн нэр хүндтэй “*New England Journal of Medicine*” сэтгүүлд хэвлэгдсэн [7] ба судалгааны багийн 2 гишүүн энэхүү өгүүлэлд зохиолчоор орсон. Судалгааны эцсийн үр дүнгийн танилцуулгыг судалгааны оролцогч бүрт өгч танилцуулахын зэрэгцээ ЭМЯ-ны АУЕЗХХ-д хүлээлгэн өгсөн [8].

6. Олон улсын КАБ-уудтай хамтран ажиллаж буй нь

Олон улсын КАБ-уудтай харилцан туршлага солилцох нь бусад улсад сүрьеэ өвчинтэй хэрхэн амжилттай тэмцдэг, ямар бэрхшээл тохиолддог, анхаарч ажиллах асуудлыг мэдэхэд их ач холбогдолтой байдаг. 7 орны 13 талбарт үйл ажиллагаа явуулж байгаа КАБ-ууд өөрсдийн зөвлөлийн гишүүддээ 2017 оноос хойш нийт 150 орчим удаагийн сургалт зохион байгуулж, STREAM судалгааны явц, сүрьеэгийн шинэ эм, эмчилгээний горим, олон улсад хэрэгжиж байгаа шинэ судалгааны ажлууд, ялгаварлан гадуурхалтыг хэрхэн бууруулах зэрэг сэдвээр уулзалтууд, хэлэлцүүлэг зохион байгуулж, нийтдээ 420 орчим олон нийтэд чиглэсэн арга хэмжээг олон улсын КАБ өөрсдийн орнууддаа зохион байгуулжээ (Зураг 11).



Зураг 11. 7 орны 13 КАБ-ын үйл ажиллагааны чиглэл

2019 оны 10-р сард Сүрьеэ, уушгины өвчинтэй тэмцэх олон улсын холбооны 50 дахь удаагийн Энэтхэгийн Хайдерабад хотод хуралдсан хурлын үеэр бүх КАБ-ын нэгдсэн уулзалтыг зохион байгуулж, КАБ-ын үйл ажиллагааны “логик модел”-ыг боловсруулж, цаашдаа хэрхэн үр дүнтэй, урт хугацаанд ажиллах талаар төлөвлөгөө гарган ажиллаж байна (Зураг 12).



Зураг 12. КАБ-ын нэгдсэн уулзалтын үеэр (Монголын КАБ-ын зохицуулагч М.Ганзориг, 2-р эгнээнд баруун гар талаас 5 дахь, STREAM судалгааны удирдагч Ц.Базаррагчаа, 1-р эгнээ, зүүн гар талаас 3 дахь), Хайдерабад, Энэтхэг улс, 2019 он

Молдова улсын КАБ-ын санаачилгаар, КАБ-ын тогтвортой байдлыг хангах зорилгоор бүх КАБ-ын семинар уулзалтыг тогтмол зохион байгуулах болсон. Одоог хүртэл нийт 8 удаагийн семинарт ДЭМБ, Глобал сан, Stop TB Partnership зэрэг олон улсын байгууллагууд урилгаар оролцож, олон улсад сүрьеэгийн судалгаа, сургалт сурталчилгаа, хүн амд хүрч ажиллах ажлуудыг КАБ-ын оролцоогүйгээр хийхэд төвөгтэйг онцолж, КАБ хэрхэн тогтвортой ажиллах, дэмжлэг авах чиглэлээр зөвлөгөө өгч, хамтран ажиллаж байна.

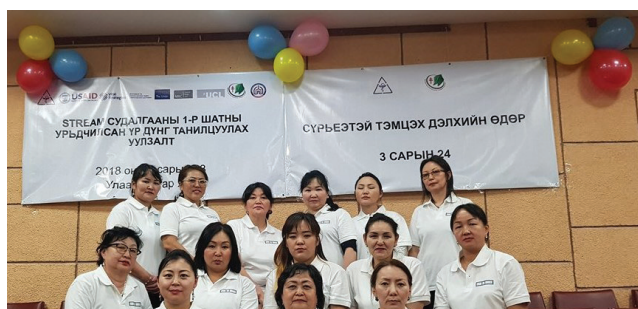
7. Бид юу сурсан бэ?

КАБ нь өөрийн үйл ажиллагаандаа “Оролцоог хангах сайн ажиллагаа” гарын авлагыг Монгол хэл дээр орчуулж, мөрдлөг болгон ажиллаж байна [9].

Анагаахын судалгаанд, ялангуяа эмнэлзүйн туршилт судалгааг амжилттай хэрэгжүүлэхэд олон нийтийн оролцоог дэмжих зөвлөл буюу КАБ-ын оролцоо судалгааны багийг дэмжиж ажиллахад маш чухал үүрэгтэй болохыг STREAM судалгаа хэрэгжих явцад харууллаа. КАБ нь судалгааны оролцогчид, тэдний гэр бүлд шаардлагатай нийгмийн халамж, сэтгэл зүйн дэмжлэгийг хариуцан ажиллах бүрэн боломжтой байдгийн зэрэгцээ засаг захиргааны

хамгийн жижиг, алслагдсан нэгжийн хүн амд хүрч, сүрьеэгийн талаар мэдлэг, мэдээлэл өгөх, судалгааны ил тод байдлыг хангаж, судалгааны үр дүнг хүргэх, оролцогч талуудын оролцоог хангах, шийдвэр гаргагчдад сүрьеэд өртсөн хүмүүсийн дуу хоолойг хүргэхэд голлох үүргийг гүйцэтгэж байна.

Цаашид КАБ-ыг тогтвортой ажиллаж, сүрьеэд өртсөн хүмүүсийн дуу хоолойг мэргэжлийн болон шийдвэр гаргагчдад хүргэснээр бодит амьдралд нийцсэн бодлого, шийдвэр, хөтөлбөр гарч, Монгол Улсад сүрьеэг устгахад чухал нөлөө үзүүлэх юм (Зураг 13).



Зураг 13. STREAM судалгааны баг, КАБ-ын гишүүд судалгааны үр дүнг танилцуулах бэлтгэл ажил, зураг авалтын үеэр, 2018, 2020 он



Монголд хэрэгжиж буй анхны STREAM эмнэлзүйн туршилт судалгааны хэрэгжилт, КАБ-ын оруулсан хувь нэмрийн талаарх нэвтрүүлгийг та энэхүү QR кодыг уншуулж үзэх боломжтой.

* STREAM (The evaluation of a Standard Treatment Regimen of Anti-Tuberculosis drugs for Patients with MDR-TB-Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнд хэрэглэдэг сүрьеэгийн эсрэг стандарт эмчилгээний горимын үнэлгээ)

Ном зүй

1. Nunn AJ, Rusen ID, Van Deun A, et al. Evaluation of a standardized treatment regimen of anti-tuberculosis

drugs for patients with multi-drug-resistant tuberculosis (STREAM): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2014; 15: 353

- WHO. 2017. Results from the STREAM stage 1 randomized controlled trial for treatment of MDR-TB using a standardized shorter regimen. [https://www.who.int/news/item/13-10-2017-results-from-the-stream-stage-1-randomised-controlled-trial-for-treatment-of-mdr-tb-using-a-standardised-shorter-regimen]
- Riya Moodley, Thomas R Godec, Conradie F, Master I, Narasimooloo R, Mebrahtu T, Kokebu DM, Nguyen Thi Ngoc Lan, Dat PT, Bazarragchaa Tsogt, Naranbat Nyamdavaa. 2016. Short-course treatment for multidrug-resistant tuberculosis: the STREAM trials. *Eur Respir Rev*. Mar; 25 (139): 29-356.
- Ц.Базаррагчаа ба бусад (2017). STREAM эмнэл зүйн туршилт судалгаа: олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн тусламж үйлчилгээ, эмчилгээний менежментийг сайжруулах нь. Халдварт өвчний тулгамдсан асуудал, шийдвэрлэх арга зам: мэдээллээс үйлдэл рүү. Олон улсын эрдэм шинжилгээний хурлын илтгэлийн товхимол. Улаанбаатар хот. х. 31.
- МСТХ, КАБ. 2020. “Ковид-19 цар тахлын үед сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд тулгамдаж буй асуудал, шийдвэрлэх арга зам” цахим хэлэлцүүлгээс гарсан зөвлөмж. 12-р сарын 22. Улаанбаатар хот.
- КАБ. Судалгааны баг. 2018 “STREAM судалгааны 1-р шатны урьдчилсан үр дүн”-гийн илтгэл Судалгааны оролцогчид, оролцогч талуудад танилцуулсан уулзалтууд. 3-р сарын 2-24. ХӨСҮТ-ийн хурлын танхим. Улаанбаатар хот.
- Andrew J. Nunn, Patrick P.J. Phillips, Sarah K. Meredith, Chen-Yuan Chiang, Francesca Conradie, Doljinsuren Dalai, Armand van Deun, Phan-Thuong Dat, Ngoc Lan, Iqbal Master, M.B., Ch.B., Tesfamariam Mebrahtu, Daniel Meressa, Armand van Deun, Phan-Thuong Dat, Ngoc Lan, Iqbal Master, Tesfamariam Mebrahtu, Daniel Meressa, Ronelle Moodliar, Nosipho Ngubane, Karen Sanders, Stephen Bertel Squire, Gabriela Torrea, Bazarragchaa Tsogt, I.D. Rusen, the STREAM Study Collaborators. 2019. “A Trial of a Shorter Regimen for Rifampin-Resistant Tuberculosis”, *N Engl J Med*; 380:1201-1213
- Ц.Базаррагчаа, Ц.Нарангарав. STREAM судалгааны 1-р шатны эцсийн үр дүнгийн танилцуулга. Оролцогчдод өгөх мэдээллийн хуудас. 2018 оны 3-р сар. Улаанбаатар хот.
- М.Ганзориг, Ц.Базаррагчаа. 2021. “Оролцоог хангах сайн ажиллагаа” гарын авлага. “Good Participatory Practice” орчуулга. Улаанбаатар хот.

МОНГОЛЫН ӨРХИЙН АНАГААХ УХААНЫ МЭРГЭЖИЛТНҮҮДИЙН ХОЛБОО

ГЛОБАЛЬ САНГИЙН ДЭМЖЛЭГТЭЙ СҮРЬЕЭГИЙН ТӨСЛИЙГ АМЖИЛТТАЙ ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БАЙНА

Ш.Хажидмаа, С.Цэвэл

*Монголын Өрхийн анагаах ухааны
мэргэжилтнүүдийн холбоо*

Холбооны товч танилцуулга: Манай холбоо нь Монгол Улсын 21 аймаг, нийслэлийн 8 дүүргийн 225 Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн 3000 гаран эмч мэргэжилтнүүдийг эгнээндээ нэгтгэсэн 22 жилийн түүхтэй мэргэжлийн байгууллага бөгөөд бид хүн амын эрүүл мэндийн талаар төр засгаас явуулж байгаа бодлогыг хэрэгжүүлэхэд Өрхийн эрүүл мэндийн төвүүдийн үйл ажиллагааг чиглүүлэн идэвхжүүлж, эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийг хувь хүн, гэр бүл, хамт олонд хүртээмжтэй, чанартай үзүүлэх бололцоо нөхцөлийг бүрдүүлэхийг дэмжиж, өрхийн эмч, ажиллагсдын эрх ашгийг бүх талаар хамгаалж ажиллахаас гадна өрхийн эмч, мэргэжилтнүүдийн мэдлэг ур чадварыг дээшлүүлэх сургалт, ӨЭМТ-ийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх уулзалт зөвлөгөөнийг шийдвэр гаргах байгууллагуудтай хамтран зохион байгуулдаг. ӨЭМТ-ийн хүний нөөцийг чадавхжуулах, тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийг дээшлүүлэх чиглэлээр төрийн болон төрийн бус олон байгууллагуудтай хамтарч ажилладаг, Дэлхийн өрхийн эмч нарын нийгэмлэгийн гишүүн байгууллага юм.

Глобаль сангийн дэмжлэгтэй сүрьеэгийн төсөл: МӨАУМХ нь 2008 оноос эхлэн өрхийн эрүүл мэндийн төвийн тусламж үйлчилгээний нэр төрлийг нэмэгдүүлэх, чанар хүртээмжийг сайжруулах, тэдэнд санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор Азийн хөгжлийн банк, Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага, Глобаль сангийн олон төсөл хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж эхэлсэн. Үүний дотроос сүүлийн 12 жил Глобаль сангийн дэмжлэгтэй ӨЭМТ-д сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэх төслийг тасралтгүй хэрэгжүүлж байна. Сүрьеэгийн илрүүлэлтийг нэмэгдүүлэх, сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний хүртээмжийг сайжруулах, сүрьеэгээр өвдөгсдийн чирэгдлийг багасгах, тусламж үйлчилгээг ойртуулах, диспансерийн ачааллыг бууруулах, төр засгийн бодлогыг хэрэгжүүлэх зорилгоор 2008 оноос шат дараатай Өрхийн эрүүл мэндийн төвд сүрьеэгийн цогц тусламж үйлчилгээг шинээр үзүүлэх ажлыг удирдан зохион байгуулж ирснээр өнөөдөр Монгол

улсын 21 аймаг, нийслэлийн 8 дүүргийн 225 ӨЭМТ-үүдэд сүрьеэгийн цогц тусламж үйлчилгээг үзүүлж байна.

Сүрьеэгийн төсөл нь 3 жилээр үргэлжилдэг бөгөөд 2008 оноос хойш дараах зорилгуудыг тавьж ажилласан:

- 2008-2012 он - Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг ӨЭМТ-д үзүүлж эхлэх,
- 2012-2016 он - Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг үзүүлж байгаа хүний нөөцийг бэлтгэх,
- 2017-2020 он - ӨЭМТ-д сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг үзүүлж хэвшүүлэх, төрийн болон төрийн бус байгууллагуудыг сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд татан оролцуулах нөлөөллийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх,
- 2021-2023 он - Монгол улсын 21 аймаг, нийслэлийн 8 дүүргийн 225 өрхийн эрүүл мэндийн төвд сүрьеэгийн цогц тусламж үйлчилгээг чанар, хүртээмжтэй, чирэгдэлгүй, хэнийг ч орхигдуулахгүй үзүүлэх, эрт илрүүлэлтийг нэмэгдүүлэн, эмчилгээний үр дүнг ахиулах улмаар сүрьеэгийн тархалт, нас баралтыг бууруулахад олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх,

2008-2020 онд хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагааны товч тайлан:

1. ӨЭМТ-д үзүүлэх Сүрьеэгийн цогц тусламж үйлчилгээ

- Сүрьеэг эрт илрүүлэхийн тулд сэжигтэй тохиолдлыг диспансерт илгээх, сорьц авч зөөх, анхан шатны маягт хөтлөх,
- Сүрьеэгээр өвчлөөд сөрөгт шилжсэн, халдваргүй хэлбэрийн сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээг өрхийн эрүүл мэндийн төвд хийх,
- Хавьтлыг урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулах,
- Сүрьеэд өртөх эрсдэлт бүлгийн иргэдийг эрт илрүүлэх үзлэгт хамруулах,
- Иргэдэд сүрьеэгээс урьдчилан сэргийлэх мэдлэг олгох сургалт, сурталчилгаа хийх зэрэг үндсэн 5 үйл ажиллагааг цогцоор хэрэгжүүлж, үр дүнгийн үзүүлэлтээр улирал болон хагас, бүтэн жилээр тайлан мэдээ гаргаж ажиллаж байна.

2. ӨЭМТ-н хүний нөөцийн сургах, бэлтгэх: 2008-2017 онд Глобаль сангийн сүрьеэгийн төсөлд хамрагдсан 168 ӨЭМТ-үүдэд 78 удаагийн сургалтаар 384 сургагч багшийг бэлтгэж, 393 эмч

мэргэжилтнийг давтан сургалтанд хамруулсан ба давхардсан тоогоор **1866** өрхийн эмч, **1142** өрхийн сувилагч, **151** баг, хорооны нийгмийн ажилтан, **170** ӨЭМТ-ийн ахлагч нарыг сургаж мэдлэг олгосон байна. ӨЭМТ бүрээс 1 их эмч, 1 сувилагчийг сургалтанд хамруулж, сургагч багшаар бэлтгэн тухайн ӨЭМТ дээрээ сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг хариуцуулан ажиллуулсан. 2017-2020 онд “Сүрьеэг эрт илрүүл, эмчил, устга” сэдэвт сургалтын хөтөлбөр боловсруулж, багш нарыг бэлтгэн, 21 аймаг, 8 дүүргийн 225 ӨЭМТ-н **2241** эмч мэргэжилтнүүдийг хамруулж нийт **49** удаа зохион байгуулснаас гадна шинээр сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг үзүүлж эхлэх орон нутгийн **57** ӨЭМТ-д **170** зохицуулагч эмч, сувилагчийг сургаж бэлтгэсэн.

3. **ӨЭМТ-н сүрьеэгийн тусламж үзүүлэх орчин бүрдүүлэх:** Төслийн хүрээнд сүрьеэгээр өвчлөөд сөрөгт шилжсэн, халдваргүй хэлбэрийн сүрьеэтэй өвчтөнүүдийн шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээг өрхийн эрүүл мэндийн төвд хийх зорилгоор ӨЭМТ-үүдэд ДОТС-ын буланг тохижуулсан. ДОТС-ын буланд хөргөгч, эмийн сав, самбар, цэрний сав, нэг удаагийн аяга, ус буцалгагч зэргийг байрлуулсан.
4. **ӨЭМТ-д сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг хэвшүүлэх:** ӨЭМТ-д үзүүлж буй сүрьеэгийн цогц тусламж үйлчилгээний хүртээмж, чанар, сүрьеэгийн илрүүлэлт сорьц тээвэрлэлт, төвд үзүүлэх ДОТС-ын үйл ажиллагаа, хавьтал болон эрсдэлт бүлгийн иргэдийн урьдчилан сэргийлэлт, бүртгэл мэдээллийн хөтлөлт, сүрьеэ өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх сургалт сурталчилгааг иргэдэд хийсэн байдал, ӨЭМТ, сүрьеэгийн кабинетын уялдаа холбоо, зохицуулалт зэрэгт дэмжлэгт хяналт үнэлгээг 21 аймаг, нийслэлийн дүүргийн салбар зөвлөл, диспансерийн зохицуулагч эмчтэй хамтран жил бүр хийж, үйл ажиллагааг хэвшсэн байдалд дүгнэлт өгч, эмч мэргэжилтнүүдэд арга зүйгээр хангаж ажиллаж ирсэн. Хяналт үнэлгээний дараа ӨЭМТ дарга нар, сүрьеэгийн зохицуулагч эмч, сувилагч, диспансерийн зохицуулагч эмч нарын хамт дэмжлэгт хяналтын үр дүнгийн талаар хэлэлцэн, цаашид анхаарах асуудлаа ярилцдаг.
5. **Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх, олон талт хамтын ажиллагааг сайжруулах нөлөөллийн уулзалт хэлэлцүүлэг, сургалтуудыг зохион**

байгуулах: Бид сүрьеэ өвчний өвчлөл тархалтыг бууруулахад хууль, бодлого, стратеги, үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааг зохион байгуулахаас гадна сүрьеэтэй тэмцэхэд учирч байгаа саад бэрхшээлийг арилгах талаар анхан болон дунд шатны шийдвэр гаргагч нарт нөлөөлөх, олон талын хамтын ажиллагааг сайжруулах зорилгоор тэдний мэдлэг хандлагыг сайжруулах, мэдээллээр хангах, сүрьеэ өвчинтэй тэмцэх, урьдчилан сэргийлэх ажилд иргэд, олон нийтийг татан оролцуулах ухуулга нөлөөллийн ажлыг зохион байгуулж, төрийн ба төрийн бус байгууллагуудын үйл ажиллагааг уялдуулах, тулгамдсан асуудлыг хамтран шийдвэрлэх талаар хэлэлцүүлэг уулзалтуудыг 2018 онд 21 аймагт, нийслэлийн 8 дүүрэгт 2018-2019 онуудад зохион байгуулсан. Уг нөлөөллийн уулзалт хэлэлцүүлэгт аймаг, дүүрэг, баг, хорооны засаг дарга, нийгмийн ажилтан, асуудал хариуцсан мэргэжилтнүүдийн давхардсан тоогоор 37 удаагийн сургалтаар 1269 хүн оролцож, тулгамдсан асуудлаа хэлэлцэж зөвлөмж гарган хэрэгжүүлснээр аймаг орон нутагт 1 тэрбум орчим төгрөгийн хөрөнгө оруулалт татаж, анхан дунд шатны дарга нар сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд анхаарлаа хандуулж эхэлсэн.

6. **Аймаг нийслэлийн Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын Сүрьеэ өвчний талаар мэдлэг олгох сургалт.** 21 аймаг, нийслэлийн 8 дүүргийн **124** ерөнхий боловсролын сургуулийн **24000** орчим сурагчдад “Сүрьеэ өвчний мэдлэг хандлага олгох” өртөөчилсөн сургалтыг зохион байгуулсан. Сургалтын хөтөлбөрийг АШУҮИС багш нар, ХӨСҮТ-СТСА, дүүргүүдийн диспансерийн зохицуулагч эмч нартай хамтран боловсруулж сургагч багш нарыг бэлтгэсэн.
7. **МСҮТ оюутан сурагчдын Сүрьеэ өвчний талаар мэдлэг олгох сургалт.** 2017-2020 онуудад нийтдээ аймаг, дүүргийн **39** МСҮТ-н **5884** орчим оюутан сурагчдад өртөөчилсөн сургалтыг аймаг дүүргийн өрхийн ба диспансерийн зохицуулагч эмч эмч нартай хамтран зохион байгуулсан байна. 8 өртөө бүхий зурагт самбарыг сургалтанд хамрагдсан ЕБС болгонд хэвлүүлэн өгсөн. Сургалтын үр дүнд оюутан сурагчид сүрьеэ өвчний үүсгэгч, халдварлах зам, гарах шинж тэмдэг, урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хаана хандах, ялгаварлан гадуурхалт юунд хүргэж болох, зөв ханиаж найтаах соёлд суралцсан.

2017-2020 онд хэрэгжүүлсэн төслийн үр дүн

- 1) Төсөлд хамрагдаж сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж байгаа 21 аймаг, нийслэлийн 8 дүүргийн **225** ӨЭМТ-н эмч, мэргэжилтнүүд 2017-2020 эхний хагас жилийн байдлаар **97912** хүнийг сэжиглэн **14376** хүнийг цэрний шинжилгээнд, **85859** хүнийг рентген шинжилгээнд илгээснээс **3091** сүрьеэгийн тохиолдол илрүүлсэн. Энэ нь тухайн аймаг, дүүргийн өрхийн эрүүл мэндийн төвийн харьяалалтай иргэдээс илэрсэн сүрьеэгийн тохиолдлын **29** хувийг, улсын хэмжээний илэрсэн сүрьеэгийн тохиолдлын **23** хувийг илрүүлж байна гэсэн үг юм. Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж байгаа **225** ӨЭМТ-н зохицуулагч сувилагч нар **7097** удаагийн давтамжаар **11209** цэрний сорьц зөөж, **483** сорьц эерэг гарсан байна.
- 2) 2017-2020 оны эхний хагас жилийн байдлаар ӨЭМТ-ийн харьяалалтай иргэдийн дунд илэрсэн **7250** сүрьеэгийн тохиолдлын **43627** хавьтлаас **39221** хавьтлыг үзлэг шинжилгээнд хамруулж **977** сүрьеэгийн тохиолдлыг илрүүлсэн. Сүрьеэгийн хавьтлын үзлэг шинжилгээнд хамруулалт **85%-**тай. ӨЭМТ-д сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлдэггүй байхад хавьтлын үзлэг шинжилгээ **50%-**д хүрдэггүй байсан.
- 3) 2017-2020 оны төслийн хугацаанд **225** ӨЭМТ-д **4288** сөрөгт шилжсэн, халдваргүй хэлбэрийн сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээг хийснээс **1343** эдгэрсэн, **2332** эмчилгээ дууссан, эмчилгээний амжилт **85,7%** байна. Нийт аймаг нийслэлийн **225** ӨЭМТ-ийн **173** буюу **77%** нь сөрөгт шилжсэн өвчтөнүүдэд эм уулгаж байна.
- 4) ӨЭМТ-д сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж эхэлснээр сүрьеэг эрт илрүүлэхэд ихээхэн анхаарч, сүрьеэд өртөх эрсдэл өндөртэй иргэдийн судалгааг хороо, багийн засаг дарга, нийгмийн ажилтан нартай хамтарч тухайн баг хорооны эрсдэлт бүлгийн иргэдийн судалгааг гаргаж эрт илрүүлэх үзлэг шинжилгээнд хамруулах ажил эрчимтэй хийгдэж ирсэн. ӨЭМТ-д 4 жилийн хугацаанд эрсдэлт бүлгийн **203436** иргэдээс **117744** иргэнийг эрт илрүүлэх үзлэг шинжилгээнд хамруулж **616** сүрьеэгийн тохиолдлыг илрүүлсэн байна.
- 5) Иргэдэд сүрьеэ өвчний талаар, урьдчилан сэргийлэх мэдлэг олгох **5636** удаагийн сургалтаар **134815** хүн хамруулсан, **32715** сурталчилгааны

материал боловсруулж **237315** хүнд сэргийлэх мэдээлэл хийсэн байна.

2021-2023 оны төслийн зорилго нь ӨЭМТ-ийн үзүүлж байгаа сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийг сайжруулах, үйл ажиллагааг хэвшүүлэх, эрт илрүүлэлтийг нэмэгдүүлэх, сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх юм. Энэ зорилгын хүрээнд:

1. **Баг/Хороо – ӨЭМТ-ийн Хамтарсан баг байгуулах:** Баг, хорооны иргэдэд үзүүлэх сүрьеэгийн цогц тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийг сайжруулах, эрт илрүүлэлтийг нэмэгдүүлэх, хавьтлыг урьдчилан сэргийлэх үзлэгт бүрэн хамруулах, эмчилгээний тасалдлыг арилгахад хамтарч ажиллах зорилгоор Монгол улсын 21 аймаг, нийслэлийн 8 дүүргийн баг, хорооны засаг даргын ажлын алба, ӨЭМТ-ийн хамт олны төлөөлөл оролцсон **225** Хамтарсан баг байгуулан ажиллаж байна. Хамтарсан баг нь тухайн баг, хорооны үйлчлэх иргэдээс сүрьеэд өртөх эрсдэлт бүлгийн судалгааг гарган, эрт илрүүлэх үзлэгт хамруулах, сүрьеэтэй өвчтөний нийгмийн халамж үйлчилгээнд хамруулах, сүрьеэтэй өвчтөний эмчилгээг үр дүнтэй дуусгах, хавьтлыг урьдчилан сэргийлэх үзлэгт оруулахад ӨЭМТ-ийн хамт олонтой хамтарч ажиллах юм. Бид Загвар хамтарсан багийг байгуулан бусад багуудад тэргүүн туршлага болгон нэвтрүүлж байна.
2. **Эрт илрүүлэх үзлэг зохион байгуулж, сүрьеэгийн илрүүлэлтийг нэмэгдүүлэх зорилгоор Явуулын үзлэгийн баг байгуулан ажиллаж байна.** Сүрьеэг эрт илрүүлэх, ялангуяа сүрьеэгийн далд халдварыг илрүүлэх зорилгоор 21 аймгийн төв, нийслэлийн 8 дүүргийн **225** ӨЭМТ, баг, хорооны түвшинд сүрьеэд өртөх магадлалтай эмзэг болон эрсдэлт бүлгийн иргэд, сүрьеэгийн хавьтлыг эрт илрүүлэх үзлэг шинжилгээнд хамруулах зорилгоор Эрүүл мэндийн сайдын 2021 оны 01-р сарын 27-ны өдөр баталсан А/30 тоот тушаалын дагуу үзлэгт хамрагдах эмзэг болон эрсдэлт бүлгийн иргэдийн судалгаа, хавьтлын судалгааг гаргаж, талбарт ажиллах мэргэжилтнүүдийг мэдээлэл, зааварчилгаагаар ханган, сургалт зохион байгуулж, үзлэгт хэрэглэх Сүрьеэ болон Ковидын асуумж хэвлэж, түргэвчилсэн оношлуур, нэг удаагийн маск, бээлий, гар ариутгагч, хамгаалалтын хувцас, цэрний сав ба бусад хэрэгцээт зүйлсээр ханган Зөөврийн рентген аппарат, мэргэжлийн дүрс

оношилгооны эмч, сүрьеэгийн эмч, рентген техникч бүхий явуулын баг нь ажиллуулж, нийслэлийн 4 дүүргийн хороо бүрт очиж 1 хороон дээр хүн амын тооноос хамааран 1-2 хоног ажиллахдаа сүрьеэг эрт илрүүлэх рентген шинжилгээ хийж, шаардлагатай тохиолдолд цэрийг авч, шинжилгээнд өгч байна. 11-р сарын 11-ний байдлаар 4 дүүрэг, 2 аймгийн 15715 хүн рентген шинжилгээнд хамрагдсанаас 297 хүнээс сорьц авч зөөж нян судлалаар 23, эмнэл зүйгээр 5 сүрьеэгийн тохиолдол, уушгины хавдар байж болзошгүй -4, гэмтлийн плеврит-1 илрүүлсэн.

3. **ӨЭМТ-ийн эмч, мэргэжилтнүүдийг тайлан мэдээ гаргах маягт, гарын авлагаар хангах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.** ӨЭМТ-д хөтлөгдөх 7 төрлийн сүрьеэгийн анхан шатны маягтуудыг 3 жил хөтлөгдөхөөр тооцон хэвлүүлж тараасан. Эрүүл мэндийн сайдын 2021 оны 1-р сарын 27-ны А/30 тоот “Сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх журам, заавар”-ыг англи, монгол хэлээр хэвлүүлэн 225 ӨЭМТ-үүдэд тараасан. Хэсгийн ахлагч нарт зориулан “Сүрьеэ өвчний тухай” гарын авлага боловсруулан хэвлүүлж сургалтандаа ашигласан. Анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагуудад сүрьеэтэй өвчтөнүүдийг эмчлэх, хянах аргачлал боловсруулсан.
4. Монгол улсад короновирусын халдвар цар тахал дэгдсэнтэй холбогдуулан өрхийн эмч, мэргэжилтнүүдийг тасралтгүй сургалтаар хангах зорилгоор Сүрьеэ өвчний мэдлэг олгох интерактив сургалтын хөтөлбөр боловсруулж, хэрэгжүүлж байна. Эхний 11 сарын байдлаар 199 өрхийн эмч танхимын интерактив сургалтанд хамрагдсан байна. Интерактив сургалт 8 сэдэвтэй, сургалтыг видео хэлбэрээр бичүүлж холбооны веб болон YouTube хуудсуудад тус тус байршуулсан тул хаанаас ч үзэх боломжтой юм.
5. ӨЭМТ-ийн үзүүлж байгаа сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд хорооны хэсгийн ахлагч нарыг оролцуулах зорилгоор хэсгийн ахлагч нарт Сүрьеэ өвчний мэдлэг олгох сургалтын хөтөлбөрийг боловсруулан 21 аймаг, нийслэлийн 8 дүүргийн 225 баг, хорооны 283 хэсгийн ахлагч нарт “Сүрьеэ өвчний мэдлэг олгох” сургалтыг зохион байгуулж, гарын авлагаар хангасан.
6. Нийслэлийн 8 дүүрэг, 21 аймгийн ӨЭМТ-ийн сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмж, эрт илрүүлэлт, сорьц тээвэрлэлт, ДОТС-ын үйл ажиллагаа, халдвар хамгаалал, хавьтал болон эрсдэлт бүлгийн иргэдийн үзлэг шинжилгээ, бүртгэл мэдээллийн хөтлөлт, сүрьеэ өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх сургалт

сурталчилгааг иргэдэд хийсэн байдал, диспансерийн уялдаа холбоо, зохицуулалтанд дэмжлэгт хяналт хийж, мэргэжил арга зүйгээр ханган, зөвлөгөө өгч ажиллаж байна.

Бид Монгол улсад Коронавируст (Ковид-19) халдвар дэгдсэнтэй холбоотой ӨЭМТ-ийн ачаалал хэд дахин нэмэгдэж, үндсэн үйл ажиллагаа зогсож, өрхийн эмч мэргэжилтнүүд Коронавирусийн халдвар авсан хөнгөн, хүнд өвчтөнүүдийг гэрээр хянаж, эмчлэх, шинжилгээ хийх, сорьц авч зөөх, дархлаажуулалтанд ажиллаж, тусгаарлах цэг, постонд ажиллаж, тандалт, хариу арга хэмжээний багт орж ажиллах зэргээр ачааллын хүндийг үүрч ажиллаж байхад дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор нэмэлт төсөл бичиж дараах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлсэн. 2021 оны 3 сараас эхлэн ӨЭМТ-үүд 200000 гаран хөнгөн өвчтөнүүдийг гэрээр үзэж, хянаж, эмчилгээ хийсэн бөгөөд хүн амыг 70% дархлаажуулах 3 тун вакциныг гардан хийж гүйцэтгэж байна.

1. Коронавируст /Ковид-19/ халдварын цар тахлын үед ӨЭМТ тулгамдаж байгаа гол асуудал бол хүний нөөцийн хомсдол байсан. ӨЭМТ-д 1-2 эмч, сувилагч үлдэж ажиллаж байгаагаас зарим тусламж үйлчилгээнд хүрч чадахгүй утсаар зөвлөгөө өгөх, эмийн багц хүргэх, өдөртөө халдвар авсан иргэнээ үзэж чадахгүй болсны улмаас иргэдийн зүгээс маш их гомдол санал гарсан. Иймд өрхийн эмч, сувилагчийн хүрч чадахгүй байгаа тусламж үйлчилгээнд нэмэлт нөөцийг бүрдүүлэх зорилгоор нийслэлийн ӨЭМТ-ийн хүн амын тооноос хамаарч 1-4 сайн дурын ажилтантай гэрээ байгуулан ажиллуулж эхэлсэн. Өнөөдрийн байдлаар нийслэлийн 125 ӨЭМТ-д 258 СДИ-ийг сарын 50 долларын цалинтай ажиллуулж байна.
2. 225 ӨЭМТ-ийн Коронавируст /Ковид-19/ халдварын халдварын тусламж үйлчилгээг үзүүлж байгаа 2 эмч, 2 сувилагчийг улирлын 133000 төгрөгөөр урамшуулж байна. 458 эмч, сувилагчид олгосон.
3. 225 ӨЭМТ-ийн Коронавируст /Ковид-19/ халдварын дархлаажуулалтын цэгт ажиллаж байгаа 2 эмч, 2 сувилагчийг улирлын 133000 төгрөгөөр урамшуулж байна. 456 эмч, сувилагчид олгосон.
4. Сүрьеэ болон Коронавируст/Ковид-19/ халдварыг эрт илрүүлэх үзлэгт ажиллаж байгаа ӨЭМТ-ийн 2, баг, хорооны хэсгийн ахлагч 3 хүнийг өдрийн 25000 төгрөгөөр урамшуулан ажиллуулж байна.
5. Өрхийн эмч, сувилагч нарын ачааллыг бууруулах, Коронавирусийн халдвартай болон сүрьеэтэй өвчтөнүүдийг хянах, мэдээлэл хүргэх зорилгоор

MyDoctor аппликейшн боловсруулж хөгжүүлж байна.

6. Төслийн хүрээнд 21 аймаг, нийслэлийн 225 ӨЭМТ, 225 баг, хорооны Хамтарсан баг, 21 аймаг, 8 дүүргийн сүрьеэгийн диспансер хамтран ажиллаж байгаа бөгөөд энэ олон нэгжийг нэгтгэсэн вебд суурилсан мэдээлэл солилцох, тайлан мэдээ нэгтгэх программ хийлгэж байна.
7. Өрхийн эмч, мэргэжилтнүүдийг Коронавирусийн халдварын хүндрэлийн үед үзүүлэх амь тэнссэн яаралтай тусламжийн дадлага сургалтанд хамруулах ажлыг зохион байгуулж, нийслэлийн 8 дүүргийн 154, 21 аймгийн 184, нийт 338 эмч нарыг хамруулсан байна.

МОНГОЛЫН СУМЫН ЭМЧ, МЭРГЭЖИЛТНҮҮДИЙН ХОЛБООНЫ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС

Ц.Ганхүү, Л.Мядагбадам, Н.Болормаа,
Ц.Жаргалтай, Ш.Бяцханчимэг

Монголын сумын эмч, мэргэжилтнүүдийн холбоо

Монголын сумын эмч, мэргэжилтнүүдийн холбоо нь 2012 онд Ц.Ганхүүгийн санаачилгаар үүсгэн байгуулагдсан бөгөөд Монгол улсын 21 аймгийн 331 сумын 5500 гаруй эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийг эгнээндээ нэгтгэсэн ашгийн бус, төрийн бус байгууллага юм.

2013 оны 5 сарын 23-25-ны өдрүүдэд Анхдугаар чуулганаа “Сумын эрүүл мэндийн төвийн хөгжлийн шинэчлэл” нэртэйгээр Монгол улсын 331 сумаас сонгогдон ирсэн 385 төлөөлөгч оролцож, холбооны бүтэц зохион байгуулалт, алсын хараа, зорилго, зорилт, дүрэм, журмыг батлаж, удирдах болон хяналтын зөвлөлөө сонгосон билээ.

Үүнээс гадна “Сумын эрүүл мэндийн төвийн хөгжилд төрийн бус байгууллагын оролцоо” сэдвээр тус холбоог үүсгэн байгуулагч Ц.Ганхүү илтгэл тавьж хэлэлцүүлэн анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагын үйл ажиллагаанд төрийн бус байгууллагын оролцоог тодорхойлж, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төвийн тухайн үеийн нөхцөл байдал, тулгамдсан асуудал, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний багц, үйл ажиллагааны стандартыг хэлэлцэн, батласан түүхэн чуулган болсон юм.

Чуулганд Монгол Улсын Их хурлын гишүүн, Монгол Улсын ерөнхий сайд Н.Алтанхуяг, Монгол Улсын Засгийн газрын гишүүн, Эрүүл мэндийн сайд

Н.Удвал, Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын Монгол дахь суурин төлөөлөгч Су Ньюунт-У нар үг хэлсэн бөгөөд хамтран ажилладаг олон улсын байгууллагын төлөөлөл оролцон анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагын цаашдын үйл ажиллагааны чиглэл, үүнд төрийн бус байгууллага ямар үүрэг гүйцэтгэх талаар тодорхой санал хэлсэн юм.

Энэ чуулганаас ЭМЯ, Аймаг, сумын ЗДТГ, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төв иргэдэд хандсан уриалга гаргасан.

Тус холбоо Хоёрдугаар чуулганаа 2018 оны 9 сард “Эрүүл мэндийн салбарын хөгжлийн түлхүүр –Сумын эрүүл мэндийн төв” уриатайгаар, “Бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамралт, хүн төвтэй эрүүл мэндийн цогц тусламж үйлчилгээний хүртээмж, чанарыг сайжруулья” сэдвийн дор хийсэн бөгөөд, хөгжлийн гол ололт амжилт бол ердөө хүнээ дээдэлж, хүнээ хөгжүүлж, эрүүл аюулгүй орчинд ажиллаж, амьдрах боломжоор хангахад анхаарч, хүн эрүүл байж оюун санаа, бие бялдрын хувьд өндөр бүтээмжтэй сайхан амьдарч аж төрөх чадвартай байхуйц эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг үзүүлэх явдал гэдгийг дурдаад, 2030 он хүртэлх Тогтвортой хөгжлийн зорилтыг биелүүлэх асуудал бидний өмнө тулгарч байгааг анхааруулан сануулсан билээ

Үүнээс гадна цаг уурын өөрчлөлт, халдварт бус өвчний тархалт, халдварт өвчний дэгдэлт тархалтын эсрэг хариу арга хэмжээ авах чадамж дэлхийн ямарч улс оронд гүйцэт төлөвшөөгүй үед анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагын хүчин чармайлт, үйл ажиллагааны төлөвшил маш чухлыг уг чуулганаар хэлэлцсэн юм. Энэ чуулганаас тус холбоо нь сүрьеэ өвчний тархалтыг зогсооход үйл ажиллагаагаа чиглүүлэхэд анхаарлаа хандуулахаар тогтсон юм.

Энэ хугацаанд холбооныхон Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний тухай хууль, Эрүүл мэндийн тухай хууль, Эрүүл мэндийн даатгалын тухай хуулийн нэмэлт өөрчлөлтийн ажлын хэсгүүдэд ажиллахаас гадна Улсын хэмжээнд мөрдөгдөх эрүүл мэндийн бодлогын баримт бичиг, журам, стратеги, стандарт зэрэг 32 баримт бичиг боловсруулахад оролцож анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагын үйл ажиллагааг боловсронгуй болгох чиглэлээр олон санаа, санал гаргаж ажилласан байна.

2013 оноос хойш манай холбоо Төрөөс эрүүл мэндийн талаар баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэхэд сумын эрүүл мэндийн төвийн үйл ажиллагааг идэвхижүүлэх, сум, багийн эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийг чадавхижуулах, эрүүл мэндийн анхан

шатны тусламж үйлчилгээг иргэд, гэр бүл, хамт олонд тэгш, хүртээмжтэй, чанартай хүргэхэд дэмжлэг үзүүлэхийг зорин ажиллаж ирлээ. Энэ зорилгоо биелүүлэхийн тулд зөвхөн бодлогын түвшинд ажиллахаас гадна олон төсөл хөтөлбөр боловсруулан хэрэгжүүлэхээр ажиллаж байна.

Түүний нэг Глобал сангийн дэмжлэгтэй төслийн гүйцэтгэгч салбар хүлээн авагчаар 2018 оноос ажиллаж эхэлсэн ба 2018-2020 онд “Сүрьеэгийн тохиолдлыг эрт илрүүлэх, замаар үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг сайжруулах, өвчтөн төвтэй нэгдсэн халамж үйлчилгээ, урьдчилан сэргийлэх ажиллагааг бүрдүүлж, хэвшүүлэх нь” төслийг гүйцэтгэгчээр ажиллаж амжилттай хэрэгжүүлсэн юм.

2021-2023 онд хэрэгжүүлэх “Монгол улсад ХДХВ, сүрьеэ өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх түүнийг эмчлэх үндэсний тогтолцоог бэхжүүлэхэд, дэмжлэг

үзүүлэх” гэсэн хоёрдох удаагийн төслийг хэрэгжүүлж байна.

2018-2020 оны төслийн хэрэгжилтийн байдал

Сорьц тээвэрлэлт:

Тус холбоо нь 2018-2020 оны хооронд Глобал сангийн дэмжлэгтэй “Монгол улсад сорьц тээвэрлэлтийн тогтолцооны тогтвортой байдлыг хангах нь” төслийн гүйцэтгэгчээр сонгогдон ажилласан. Энэ хугацаанд улсын хэмжээнд сорьц тээвэрлэлтийн тогтолцоо бүрдэж, эрүүл мэндийн тусламж үзүүлдэг 331 сумын эрүүл мэндийн төвийн сорьц тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаа тогтворжиж, сорьцын эерэг илрүүлэлтийн тоо жил бүр нэмэгдсэн. 2020 онд зөөвөрлөсөн сорьцын тоо 2016 оноос 4 дахин, эерэг илрүүлэлт 6 дахин өссөн үзүүлэлттэй байна. Нийт зөөвөрлөсөн сорьцын 82% нь оношилгооны зорилготой байсан байна. (хүснэгт 1)

Хүснэгт 1

Зөөвөрлөсөн сорьцын байдал, 2016-2020

Он	Давтамж	Сорьц зөөсөн хүний тоо	Зөөсөн сорьцын тоо	Үүнээс оношилгооны зорилгоор зөөсөн сорьц	Эерэг илэрсэн	Үүнээс оношилгооны эерэг
2016	775	1478\		1182	67	67
2017	2085	6057		4014	293	127
2018	3314	7548	15096	5737	749	448
2019	2898	7361	14722	5744	650	501
2020	2397	6360	12692	5259	600	402

Сорьц тээвэрлэлтийн үр дүн

- СЭМТ-ийн сүрьеэгийн сорьц цуглуулах, түр хадгалах, тээвэрлэх үйл ажиллагаа технологи, горимын дагуу тогтвортой явагдаж, төлөвшсөн.
- 2018-2020 онд орон нутгаас 21269 үйлчлүүлэгчийн 42538 нийт сүрьеэгийн сорьцыг тээвэрлэн шинжилгээнд хамруулснаар тусламж үйлчилгээний чирэгдлийг бууруулсан.
- Сүрьеэгийн сорьц тээвэрлэх тосгоны, баг, их эмчийн салбарын тоог 18-аар нэмэгдүүлэн, нийт тээвэрлэвэл зохих 349 нэгжийн 87% нь сорьц тээвэрлэснээр тусламж үйлчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлсэн.
- 16740 (78,7%) үйлчлүүлэгчийн оношийг тодруулж, баталгаажуулсан.

- 2049 шинэ сүрьеэ илрүүлсэн. Чанарын үзүүлэлт 3 дахин өссөн үзүүлэлттэй байна
- Эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн 143 тохиолдлыг орон нутгийн сорьц тээвэрлэлтээр илрүүлсэн.

Дэмжлэгт хяналт:

Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний зохион байгуулалт, хүний нөөцийн хангалт, сургалт, дотоод хяналт, халдварын сэргийлэлт, хяналт, сорьц тээвэрлэлт, бэлэн байдал, эмчилгээний хяналт, хавьтлын судалгаа, эрсдэлт бүлгийн судалгаа, урьдчилан сэргийлэлт, эрт ирүүлэлт, эрүүл мэндийн боловсрол олгох, анхан шатны маягт хөтлөлт, мэдээний бодит байдал зэрэг чиглэлээр хяналт хийж дутагдалтай зүйлд ажлын байранд сургалт хийж, зөвлөгөө өгч ажилласан.

Хүснэгт 2

Сургалт зохион байгуулсан талаар 2018-2021 он

№	Он	Аймгийн тоо	Сумын тоо	Ажлын байранд нь сургасан хүний тоо
1	2018	9	59	477
2	2019	10	64	640
3	2020	8	60	816
4	2021	11	79	868
Нийт үр дүн		38д\тоо	262	2801

Дээрх үйл ажиллагааны үр дүнд ихэнх аймгууд сүрьеэгийн дэд хөтөлбөр, төлөвлөлттэй болж, СЭМТ-ийн засаг даргатай байгуулах гүйцэтгэлийн гэрээнд сорьц тээвэрлэлтийн үзүүлэлт орж, аймаг сумын засаг даргын түвшинд эерэг ойлголт, хандлага, үүрэг, хариуцлага нэмэгдэж, эрт илрүүлэг үзлэг, шинжилгээг орон нутгийн төсвөөс санхүүжүүлдэг

болсон зэрэг үр дүн гарсан байна.

Үүнээс гадна сорьц тээвэрлэж буй сумдын тоо нэмэгдэж, эрт илрүүлэлтийн чанар, хавьтлын хяналт сайжирч, анхан шатны маягт хөтлөлт, мэдээ мэдээлэл, тайлагналт, эргэн мэдээлэл тогтмолжиж, эрсдэлт бүлгийн судалгаа хийдэг болсон.

Хүснэгт 3

Сургалтанд хамрагдсан эмч, мэргэжилтэний талаар, 2018-2021 он

Он	Аймаг, сум, багийн тоо	Хамрагдсан хүн
2018	136 сум, 63 багийн эмч мэргэжилтнүүд	1128
2019	95 сум, 260 багийн эмч, мэргэжилтнүүд	413
2020	21 аймгийн ЭМГ, 65 сумын эмч, мэргэжилтнүүд	263
2021	19 чиглэлээр 21 аймгийн 331 сум тосгон, 1460 багийн эмч, мэргэжилтнүүд	3179
Нийт дүн		4983

Үр дүн

- Монгол Улсын бүх сумд, тосгоныг 100%, багийг 30%-тай хамруулсан. Сургалтыг багийн засаг дарга, багийн эмч нарыг хамруулахыг хичээсэн.
- Мэдлэг сорих асуумжаар оролцогчдын мэдлэгийн түвшин 41,7%-иар ахиж, мэдлэг дээшилсэн.
- Засаг захиргааны болон эрүүл мэндийн байгууллагын ажлын уялдаа, холбоо сайжирсан. Шийдвэр гаргагчдын хандлага өөрчлөгдөж, манлайлал нэмэгдсэн.
- Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг цогц хүргэхэд ахиц гарсан.
- Идэвхитэй эрт илрүүлэг үзлэг нэмэгдсэн, орон нутгаас төсөв гаргаж эхэлсэн,
- Сүрьеэгийн сорьц тээвэрлэлт тогтворжиж, илрүүлэлт нэмэгдсэн зэрэг үр дүн гарсан байна.

Цогц үзлэг:

2019 оноос эхлэн эрсдэлт бүлгийн хүн амын дунд цогц үзлэг алслагдсан, болон өвчлөл өндөртэй сумуудад хийж эхэлсэн билээ.

2019- 2020 онд 7 аймгийн 84 сумын эрсдэлт

бүлгийн хүн амд халдварт болон халдварт бус өвчнийг илрүүлэх цогц үзлэгт 5977 хүнийг хамруулан 43 сүрьеэ, артерийн даралт ихсэх өвчин 1029, чихрийн шижин 418, хорт хавдар 25-ийг илрүүлэн эмчилгээ, хяналтанд авч ажиллаж байна.

2020 оноос уул уурхайд ажиллагсад, хувиараа ашигт малтмал олборлогч нарын дунд сүрьеэ илрүүлэх үзлэг хийж эхэлсэн бөгөөд тус үзлэг, шинжилгээнд 2020 онд 8 аймгийн 28 сумын нутаг дэвсгэр дээр уул уурхай эрхлэж байгаа 78 аж ахуйн нэгжийн 6114 уурхайчдийг хамруулан хийснээс 31 сүрьеэ илрүүлж эмчилгээнд авсан үр дүнтэй байна.

2021 оны 11 дүгээр сарын 23-25 өдрүүдэд “Сумын эрүүл мэндийн төвийн тусламж, үйлчилгээний чанарыг сайжруулж, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх нь” сэдэвт анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагын удирдах ажилтны сургалт, хэлэлцүүлгийг хийж сүрьеэгийн тархалтыг хэрхэн хязгаарлах, түүнээс хэрхэн сэргийлэх, эрт илрүүлгийг оновчтой, үр дүнтэй үр ашигтай хийх талаар үйл ажиллагааны чиглэл, зорилтыг тодорхойлон Эрүүл мэндийн салбарын 100 жилийн ойг угтаж байна.



ЭМЯ-тай гэрээ байгууллаа



Үндэсний чуулган зохион байгууллаа



Хамтрагч талуудын уулзалт



Анхдугаар чуулганд УИХ гишүүн ЗГ-ын гишүүн
Н.Алтанхуяг үг хэлж байгаа нь

СОЛОНГОСЫН ҮНДЭСНИЙ СҮРЬЕЭГИЙН НИЙГЭМЛЭГИЙН ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БУЙ ТӨСЛИЙН ТАЛААР

Б.Төрбат

*Солонгосын үндэсний сүрьеэгийн нийгэмлэгийн
Монгол дахь төлөөлөгчийн газар*



**Зураг 3. СҮСН-ийн Монгол дахь Төлөөлөгчийн
газрын Дарга Со Сог Хён**

Солонгосын үндэсний сүрьеэгийн нийгэмлэг (СҮСН) нь Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв (ХӨСҮТ)-тэй хамтран 2020 оноос хойш “Сүрьеэгийн хавьтлын илрүүлэлт, хяналтыг сайжруулах нь” төслийг КОЙКА-ийн Иргэний нийгмийн хамтын

ажиллагааны төслийн хүрээнд хэрэгжүүлж байна. Үндсэн зорилго нь сүрьеэгээр өвчилсөн өвчтөний өрхийн хавьтлын дундахь сүрьеэгийн тохиолдлыг эрт илрүүлэх, эмчилж эдгэрүүлэх, халдварын тархалтыг бууруулахад чиглэж байгаа юм.

Төслийг хэрэгжүүлэгч нь СҮСН-ийн Монгол дахь Төлөөлөгчийн газар бөгөөд захиргааны болон явуулын үзлэгийн гэсэн хоёр багтайгаар үйл ажиллагаа явуулж байна. Явуулын баг нь Нийслэлийн сүрьеэгийн өвчлөл өндөртэй Баянзүрх, Сүхбаатар, Чингэлтэй, Баянгол, Сонгинохайрхан, Хан-Уул дүүргийн сүрьеэгийн диспансер болон хороо бүрт хүрч очин 2019-2021 онуудад сүрьеэгээр өвчилсөн өвчтөний өрхийн хавьтлуудыг тэдэнд хамгийн ойр цэг болох ӨЭМТ дээр нь дуудаж, эрт илрүүлэлтэд хамруулан ажиллаж байна. (Зураг 1, 2, сэтгүүлийн хавтасны эхний нүүрний дотор талд)

Дэлхий нийтээрээ төдийгүй Монгол улсад коронавируст халдвар (Ковид-19)-ын цартахлын улмаас эмнэлгийн байгууллагуудын ачаалал ихэссэн, эмнэлгийн орчин нь коронавирусын халдварын эрсдэл өндөртэй байгаа хүндхэн цаг үед иргэдийн

амьдарч байгаа газарт нь хүрч очиж үйлчлэх, үзлэг шинжилгээг зохион байгуулах нь олон талаар үр дүнтэй, ач холбогдолтой үйл ажиллагаа болж байгааг тэмдэглэж байна. Төслийн эхний шат 2020-2021 оны хооронд хэрэгжиж дуусч байгаа хэдий оролцогч талууд төслийг үр дүнтэй хэрэгжсэн гэж дүгнэсэн учраас цаашид 2023 оныг дуустал сунгахаар шийдвэрлэсэн байна. Өмнөх 3 удаагийн төслийг амжилттай хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ, Монгол дахь төлөөлөгчийн газрын дарга нарыг шинэ төсөл эхлэх бүрт шинээр томилон ажиллуудаг бөгөөд энэ удаа Со Сог Хён даргаар ирж ажиллаж байна. (Зураг 3)

“ЭНХРИЙ-ЭРДЭНЭ САН”-ГИЙН ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БУЙ ТӨСЛИЙН ТУРШЛАГААС

Э.Энхриймаа, М.Насанбат

“Энхрий -Эрдэнэ сан” ТББ

“Энхрий-эрдэнэ сан” ТББ нь 2018 онд “Дэлхийн Мисс-2018” тэмцээний оролцогч Э.Энхриймаагийн санаачилгаар үүсгэн байгуулагдсан бөгөөд тэрээр тэмцээнд оролцоходоо “Сүрьеэгүй Монгол” сэдвийн доор хүмүүнлэгийн ажил хийж “Сайн ээж-Сайхан дэлхий” уриатайгаар үйл ажиллагаагаа эхлүүлсэн. 2019 онд “Сүрьеэгийн эсрэг хамтдаа тэмцэцгээе-Хятад Монголын найрамдал” төслийг эхлүүлэн уг төсөл нь Монгол Улс дахь БНХАУ-ын Элчин Сайдын Яамны санхүүжилттэй Улаанбаатар хотын Баянгол дүүрэгт хэрэгжиж байна.

Зорилго: Хүн амын сүрьеэгийн талаарх мэдлэгийг дээшлүүлэх, Баянгол дүүргийн эдийн засаг, нийгмийг хөгжүүлэх үндсэн чиглэл болох Эрүүл дүүрэг хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд хувь нэмэр оруулах

Хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагаа:

- **Гэгээ богино хэмжээний кино:** Хүн амд сүрьеэ өвчний үед илэрдэг шинж тэмдэг, эмнэлэгт хожуу хандаж өвчнөө хүндрүүлбэл ямар хор уршигтайг ойлгуулахад чиглэсэн “Сүрьеэ-хүндэрвэл” сэдэвт видео сурталчилгааг боловсруулан төслийн нээлтийн өдөр олон нийтийн сүлжээнд цацсан.
- **“Ханиах, найтаах соёл ба нийтийн эрүүл мэнд” шторк:** “Нус, цэр, шүлсээ хаях соёл ба нийтийн эрүүл мэнд” болон “Бие засах соёл ба нийтийн эрүүл мэнд” сэдэвт цуврал 3 шторкийг боловсруулан нийгмийн бүхий л сүлжээгээр хүн амд хүргэхийг зорьсон. Энэ нь дан ганц сүрьеэ өвчнөөс сэргийлээд зогсохгүй

амьсгалын зам, хоол боловсруулах зам, бохир гар, хоол хүнсээр дамжин халдварладаг олон халдварт өвчнөөс сэргийлэхэд зориулагдсан болно. Сүүлийн 20 гаруй жилийн хугацаанд манай улсад хотжих үйл явц эрчимтэй өрнөж, бүх иргэд, оршин суугчид “Хотын соёл”-д суралцах шаардлагатай болж байгаа энэ үед энэхүү танин мэдэхгүй сурталчилгаа нь чухал ач холбогдолтой гэж үзсэн. Видео шторк болон сурталчилгаа нь 1 талт мэдээлэл түгээгч болохийг ойлгосон. Хэдий олон нийтэд хүрэх ч үр дүн нь урт хугацаанд харагдана.

- **Сургуулийн өмнөх болон сургуулийн насны хүүхдүүдэд:** Баянгол дүүргийн зорилтот 4 сургууль (1000 гаруй сурагчид), 5 цэцэрлэгт (500 гаруй хүүхдүүдэд) өөрийн биеэр багц хичээл орсон. Цэцэрлэгийн (ахлах болон бэлтгэлийн анги) хүүхдүүд, ЕБС-ийн бага, ахлах, дунд ангид зориулсан гэх тусдаа 4 төрлийн багц хичээлийг боловсруулан ашиглах материалыг ХӨСҮТ-ийн СТСА болон Нийслэлийн Боловсролын газрын мэргэжилтнүүд хянасан болно. Сургууль цэцэрлэгүүдэд сүрьеэ өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх мэдээллийн сантай болох, хүүхэд өсвөр үеийг бага наснаасаа эхлэн амьдралын зөв хэв маяг, дадал зуршлыг бий болгох, хүүхдүүдээр дамжуулан эцэг, эх насанд хүргэгчдэд нөлөөлөхөд зорилготойгоор өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх мэдээлэл өгсөн. Хүүхдүүд тогтмол хичээл орохгүй учраас марталт их, мөн сургалтад зөвхөн хүүхдүүд бус эцэг эхчүүдийг хамруулах шаардлагатай байна.
- **“Баянгол-Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний сайн жишиг”:** улсын хэмжээнд загвар болгоход дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор Баянгол дүүргийн Эрүүл мэндийн төвийн Сүрьеэгийн диспансерийн “Эм хадгалах өрөө”-г стандартын дагуу тохижуулсан. Баянгол дүүргийн сүрьеэгийн диспансерийн нийт ажилчид болон мэргэжилтнүүдийн хөдөлмөрийн аюулгүй байдалд хувь нэмэр оруулсан.
- **Энхрийхэний адал явдал комик ном:** Энхрийхэн комик номыг боловсруулан Баянгол дүүргийн цэцэрлэг болон ерөнхий боловсролын сургуулийн номын санд хандивласан. Комик ном нь дэлхийн бусад улс орнуудад хурдацтай дэлгэрч, нийгэмд хөндөгдөж буй аливаа асуудлуудыг зураг болон оновчтой үгсээр утга санааг илэрхийлдэг нь тэдний хүсэл сонирхолд нийцэж байгааг олон улсын жишгээс харж болно. Иймээс 3-13 насны хүүхдийн нас, сэтгэхүйн

онцлогт тохирсон комик ном нь “Өдөр тутмын зөв хэвшлийн ачаар сүрьеэгээс хэрхэн яаж өөрийгөө болон гэр бүлээ хамгаалах” талаар мэдлэг олгосон. Хүүхдүүд их нээлттэй хүлээн авч тусгагдсан дадал зуршлыг тэр дор хэрэгжүүлж эхэлж байсан.

- **“Сүрьеэ өвчнөөс урьдчилан сэргийлье” дасгал ажлын ном:** ДЭМБ-ын Монгол дахь Суурин төлөөлөгчийн газрын санхүүжилт, Солонгосын Үндэсний сүрьеэгийн нийгэмлэгийн Монгол дахь төлөөлөгчийн газрын дэмжлэгтэйгээр сургуулийн насны хүүхэд, багш нарт зориулсан “Сүрьеэ өвчнөөс урьдчилан сэргийлье” дасгал ажлын номыг 4 цуврал хэлбэрээр боловсруулан олон нийтийн хүртээл болгосон. Үүнд: Бага ангийн дасгалын ном, Дунд ангийн дасгалын ном, Ахлах ангийн дасгалын ном, мөн багшийн гарын авлага. Эрүүл мэндийн боловсролыг бага насанд нь олгож, зөв дадал хэвшлийг төлөвшүүлснээр бүхий л амьдралынхаа туршид хүүхдүүд сүрьеэ болон амьсгалын замын халдварт өвчний талаар ойлголттой болохын зэрэгцээ, халдварт өвчнөөс өөрийгөө хэрхэн сэргийлэх мэдлэгтэй болж байгаа нь шинэ коронавируст халдварын цартахал зэрэг нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой халдварт өвчний үед ихээхэн ач холбогдолтой болсон байна.

“ОЛОН ЭМЭНД ТЭСВЭРТЭЙ СҮРЬЕЭТЭЙ ТЭМЦЭХ ХӨТӨЛБӨРИЙН МЕНЕЖМЕНТ АРГА ЗҮЙН ДЭМЖЛЭГ ТУСЛАЛЦАА АВАХ” ОЛОН УЛСЫН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙГДЛЭЭ

П.Янжинулам

ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба

“Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй тэмцэх хөтөлбөрийн менежмент арга зүйн дэмжлэг тусалцаа авах үйл ажиллагаа” олон улсын үнэлгээг Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага, Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газар, Эрүүл мэндийн яам, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн эмч, мэргэжилтнүүд 2021 оны оны 9 дүгээр сарын 28-аас 10 дугаар сарын 21-ны өдрүүдэд амжилттай зохион байгууллаа.

Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн тусламж, үйлчилгээний хэрэгжилтийг үнэлэх, тусламж үйлчилгээний хэрэгжилтийг сайжруулах аргазүйн зөвлөмж боловсруулах зорилготой үнэлгээг цаг үеийн нөхцөл байдалд тулгуурлан үнэлгээний өмнө сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний үндсэн баримт бичгүүд, сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний журам, заавар, үндсэн тоо мэдээллүүдийг сүүлийн 5 жилээр, өмнөх жилүүдэд хийгдсэн ажлын тайлан зэргийг олон

улсын зөвлөх мэргэжилтнүүдэд цахимаар илгээж Монгол Улс дахь сүрьеэгийн болон риф/ОЭТС-ийн нөхцөл байдал болон үнэлгээнд хамрагдсан Дархан-Уул аймаг, Сонгинохайрхан дүүрэг, Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх ерөнхий газрын (ШШГЕГ) харьяа Хорих 429 дүгээр ангийн сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний чиглэлээр мэдээлэл илтгэл бэлдэн танилцуулсан. Бүсийн Ногоон гэрэл хороо (rGLC)-ны зөвлөх мэргэжилтнүүдтэй хамтран эмэнд тэсвэртэй сүрьеэгийн бүртгэл мэдээлэл, лабораторийн үйл ажиллагаа, тархвар судлал болон холбогдох бусад баримтад үнэлгээ хийх шалгах хуудас боловсруулан санал солилцох цахим уулзалтуудыг зохион байгуулсан. Үйл ажиллагааны хүрээнд үнэлгээний багийн гишүүд ХӨСҮТ, Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба, Дархан-Уул аймгийн Эрүүл мэндийн газар, сүрьеэгийн 2 диспансер, нэгдсэн эмнэлгийн сүрьеэгийн тасаг, сүрьеэгийн лаборатори, Мэд Стоб ӨЭМТ, ШШГЕГ-ын харьяа 429 дүгээр хаалттай Хорих анги-төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, Сонгинохайрхан дүүргийн эрүүл мэндийн төвийн Сүрьеэгийн диспансер, лабораторийн үйл ажиллагаанд болон ОЭТС-ийн анхан шатны маягт, мэдээ тайланд үнэлгээ хийж тус бүр 3 нэгжийн болон нэгтгэсэн үнэлгээний хуудсыг бөглөж дүгнэлт зөвлөмж гарган ажиллалаа. Мөн үнэлгээний үйл ажиллагааны тайланг дэлгэрэнгүй бичиж хүлээлгэн өглөө.

Талархал: Үнэлгээг амжилттай зохион байгуулахад дэмжлэг үзүүлсэн ДЭМБ-ын Монгол дахь Суурин төлөөлөгчийн газар, ЭМЯ, ХӨСҮТ, Дархан-Уул аймгийн ЭМГ, сүрьеэгийн диспансер, ШШГЕГ-ын харьяа 429 дүгээр хаалттай хорих анги-төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, Сонгинохайрхан дүүргийн ЭМТ-ийн Сүрьеэгийн диспансер, лабораторийн хамт олонд талархал илэрхийлж байна.



Зураг 1. “Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй тэмцэх хөтөлбөрийн менежмент арга зүйн дэмжлэг тусалцаа авах үйл ажиллагаа” олон улсын үнэлгээний багийн гишүүд

“ЭРҮҮЛ СҮРЬЕЭГҮЙ ИРЭЭДҮЙН ТӨЛӨӨ” ТББ -ИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС

М.Тунсаг, Ч.Энхтамир

“Эрүүл Сүрьеэгүй Ирээдүйн төлөө” ТББ

“Эрүүл Сүрьеэгүй Ирээдүйн төлөө” ТББ нь 2020 онд байгуулагдсан бөгөөд нийслэл, 21 аймагт үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Эрхэм зорилго: Монгол Улсад сүрьеэ болон олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ өвчний тархалтыг бууруулах, эмчилгээний амжилтыг дээшлүүлэх, олон нийтэд болон сүрьеэ өвчтэй хүмүүсийн гэр бүлд тогтмол мэдээ, мэдээлэл, зөвлөмж хүргэх

Зорилго: Сүрьеэ, уушигны өвчинтэй тэмцэх, сэргийлэхэд олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх, эрүүл мэндийн боловсрол тэр дундаа СҮРЬЕЭ ӨВЧНӨӨС сэргийлэх талаар эрсдэлт бүлгийн хүн ам болон олон нийтийн мэдлэг мэдээллийг нэмэгдүүлэх, Сүрьеэгийн эмч, мэргэжилтнүүдийг чадавхижуулах, сургах, явуулын тусламж, үйлчилгээний чанарыг сайжруулах, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх.

Зорилт

1. Сүрьеэгийн эмч, эмнэлгийн ажилтнуудыг чадавхижуулах
2. Сүрьеэтэй өвчтөнүүдэд үзүүлэх тусламж, үйлчилгээг сайжруулах
3. Сүрьеэгээс сэргийлэхэд хувь хүн, иргэд, олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх
4. Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөн болон өвчнөөс сэргийлэх талаар эрсдэлт бүлгийн хүн ам болон олон нийтийн мэдлэг мэдээллийг нэмэгдүүлэх
5. Нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлээр ажилладаг байгууллагуудтай хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх

Үйл ажиллагаа:

Глобаль сангийн дэмжлэгтэй ДОХ, Сүрьеэгийн төслийн хүрээнд ОЭТС-тэй өвчтөнүүдэд тусламж үйлчилгээ үзүүлэх явуулын багийг 2021 оны 1 дүгээр сараас ажиллуулж эхэлсэн бөгөөд БЗД-ийн Сүрьеэгийн диспансертай хамтран ОЭТС-тэй 22 өвчтөнийг хяналтад авч, гэрээр сүрьеэгийн эм уулгах, эмийн гаж нөлөөг хянах, алслагдмал байршилтай өвчтөнүүдээс шинжилгээ авах зэрэг тусламж, үйлчилгээ үзүүлэн 10 сарын хугацаа болж байна. Үүний үр дүнд нийт 22 өвчтөнөөс өнөөдрийн байдлаар 3 өвчтөн эдгэрсэн үр дүнтэй байна. Энэ хүрээнд Баянзүрх дүүргийн Улаан загалмайн хороотой хамтран хүнсний тусламж үйлчилгээ авах шаардлагатай ОЭТС-тэй 15 өвчтөнийг хүнсний

дэмжлэг, тусламжинд хамруулж бодит дэмжлэг үзүүлэн ажиллаж байна.

Мөн Ерөнхий Боловсролын Сургуулийн сурагчдын дунд сүрьеэгийн эрт илрүүлэг, хавьтлын шинжилгээг хийх ажлыг нийслэлийн хэмжээнд зохион байгуулан ажиллаж байна. Өнөөдрийн байдлаар 1130 хүүхдэд үзлэг хийж, 30 хүүхдэд сорил тавьснаас 4 сүрьеэтэй хүүхдийг илрүүлэн хяналтанд авч ажиллаж байна.

Мөн манай байгууллагын зүгээс Сүрьеэгийн эмч, эмнэлгийн ажилтнуудыг чадавхижуулах зорилгоор 21 аймаг, 9 дүүргийн хэмжээнд

- ДОХ, Сүрьеэгийн эмч, мэргэжилтнүүдийг чадавхижуулах, сургагч багш бэлтгэх сургалт
- Тархвар судлаач, мэргэжилтнүүдийг чадавхижуулах, сургагч багш бэлтгэх сургалт
- Хүүхдийн эмч нарыг сургах, чадавхижуулах сургалтуудыг тус тус амжилттай зохион байгуулж, гэрчилгээ олголоо.

Түүнчлэн иргэд, олон нийтэд эрүүл мэндийн боловсрол олгох зорилгоор гарын авлагууд боловсруулан, хэвлэж 21 аймаг, 9 дүүргийн Өрхийн эрүүл мэндийн төвүүд, сүрьеэтэй өвчтөнүүд болон Ерөнхий боловсролын сургуулиуд зэрэг зорилтот бүлгийн иргэдэд хүргэж ажиллалаа. Мөн ДОХ, Сүрьеэгийн эмч нарт зориулсан интерактив видео контент боловсруулж салбарын эмч нарт хүргээд байна.

“СУМЫН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТӨВИЙН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЧАНАРЫГ САЙЖРУУЛЖ, ХҮРТЭЭМЖИЙГ НЭМЭГДҮҮЛЭХ НЬ” СЭДЭВТ АНХАН ШАТНЫ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН УДИРДАХ АЖИЛТНЫ СУРГАЛТ, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ ЗОХИОН БАЙГУУЛАГДЛАА

Ц.Базаррагчаа^{1,2}, Л.Мядагбадам²,

Н.Болормаа², Ц.Ганхүү²

¹Монголын сүрьеэтэй тэмцэх холбоо,

²Монголын сумын эмч мэргэжилтнүүдийн холбоо

2021 оны 11 дүгээр сарын 23-24-ний өдрүүдэд “Сумын эрүүл мэндийн төвийн тусламж, үйлчилгээний чанарыг сайжруулж, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх нь” сэдэвт анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагын удирдах ажилтны сургалт, хэлэлцүүлгийг Монголын сумын эмч мэргэжилтнүүдийн холбоо (МСЭМХ) зохион байгууллаа. Энэхүү арга хэмжээнд 21 аймгийн 55

сумын эрүүл мэндийн төвийн дарга, эмч эмнэлгийн ажилтан, хөдөөгийн 6 нэгдсэн эмнэлгийн дарга, аймгуудын ЭМГ-ын НЭМХ-ийн дарга нар бүхий нийт 76 хүн оролцлоо (Зураг 1). Сургалт, хэлэлцүүлгийг Эрүүл мэндийн сайд С.Энхболд, ХӨСҮТ-ийн Ерөнхий захирал Ц.Билэгсайхан, ЭМХТ-ийн захирал Б.Нарантуяа, Глобаль сангийн ДОХ, Сүрьеэгийн төслийн зохицуулагч Н.Цогзолмаа нээж, МСЭМХ-ны ерөнхийлөгч Ц.Ганхүү удирдан явуулав.



Зураг 1. Сургалт хэлэлцүүлгийн үер

Энэхүү сургалт хэлэлцүүлэгт нийт 16 илтгэлийг ЭМЯ, Глобаль сангийн дэмжлэгтэй ДОХ, сүрьеэгийн төсөл, Эрүүл мэндийн даатгалын ерөнхий газар (ЭМДЕГ), Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв (ЭМХТ), ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба (СТСА), Монголын сүрьеэтэй тэмцэх холбоо (МСТХ) зэрэг 6 байгууллагаас хэлэлцүүлэв. Илтгэлийн сэдвийг хураангуйлвал:

- ЭМЯ-аас эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээ (ЭМАШТҮ)-ний бодлого, хэрэгжилт, цаашдын чиг хандлага, энэ нь нийгмийн эрүүл мэндтэй хэрхэн уялдах болон сум, тосгоны эрүүл мэндийн төвийн бүтэц, үйл ажиллагааны шинэчилсэн стандартын төслийн хэлэлцүүлэг;
- Глобаль сангийн дэмжлэгтэй ДОХ, сүрьеэгийн төслөөс СЭМТ-ийн түвшинд сүрьеэ болон Коронавируст халдвар (Ковид-19)-ын үеийн тусламж үйлчилгээг сайжруулахад үзүүлж буй дэмжлэгийн талаар;
- ЭМДЕГ-аас ЭМАШТҮ-г ЭМД-ын сангаас санхүүжүүлж буй бодлого, цаашдын зорилт болон сум, тосгоны ЭМТ-с хүн амд үзүүлж буй эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний чанар, төлбөрийн асуудал, гарч буй алдаа, цаашид анхаарах асуудал, “Даатгуулагчийг

эрт илрүүлэх үзлэг оношилгоо шинжилгээнд хамруулан, төлбөрийг санхүүжүүлэх журам”-ын танилцуулга;

- Сумын эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний тасралтгүй хөгжил, СЭМТ-ийн магадлан итгэмжлэлийн өнөөгийн байдал, цаашид анхаарах асуудал, анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагын статистик мэдээ, мэдээлэл боловсруулах, тайлагнах талаар;
- СТСА-аас Монгол Улсын сүрьеэгийн өнөөгийн байдал, Коронавируст халдвар (Ковид19)-ын цар тахлын үр нөлөө сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээнд нөлөөлж буй байдал, анхаарах асуудал, дэлхий дахины болон Монгол Улсын сүрьеэгийн талаар баримтлах бодлого, Монгол улсад хийгдсэн сүрьеэгийн зарим судалгааны үр дүн, сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний талаарх ЭМС-ын А/30 дугаар тушаалын товч танилцуулга, сумын ЭМТ-д үзүүлэх сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээ, сүрьеэгийн хавьтлын эрт илрүүлэг, хяналт, эмчилгээ, анхаарах асуудлууд, сүрьеэгийн далд халдварын менежмент, сүрьеэтэй байж болзошгүй тохиолдол, сүрьеэгийн шинж тэмдэг, үргэлжлэх шатны эмчилгээний талаар;
- МСТХ-оос эрүүл мэндийн, ялангуяа сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээг хүртээмжтэй, хүрэлцээтэй, чанартай үзүүлэхэд үл ялгаварлан гадуурхах зарчмыг баримтлах талаар илтгэв.

Хоёр дахь өдрийн үдээс хойш МСЭМХ-ны үйл ажиллагаа, дүрмийн шинэчлэл зэргийг хэлэлцсэн болно.

Ийнхүү Монгол Улсад Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний бодлого, санхүүжилтийн асуудлууд, сум тосгоны ЭМТ-ийн бүтэц, шинэчилсэн стандарт, хүний нөөцийн хөгжил, магадлан итгэмжлэл, сүрьеэгийн нөхцөл байдал болон шинэчилсэн удирдамж, сүрьеэгийн хавьтлын эрт илрүүлэг, далд халварын менежмент, ялгаварлан гадуурхалтыг бууруулах зэрэг бодлого, хэрэгжилтын чухал асуудлаар хоёр өдрийн сургалт хэлэлцүүлэг болж өнгөрлөө. Энэхүү сургалт хэлэлцүүлэг нь Монгол Улсын “Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал 2030”-тай уялдаж, НҮБ-аас дэвшүүлсэн Тогтвортой хөгжлийн зорилтын “Хэнийг ч үл орхигдуулах” зарчим, тус зорилтын 3.8 болох «Бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамралтыг хангах»-д чиглэгдсэн үйл ажиллагаа боллоо.

ENGLISH ABSTRACTS OF THE ORIGINAL RESEARCHER ARTICLES

THE PREVALENCE OF DIABETES MELLITUS TYPE-2 AMONG TUBERCULOSIS PATIENTS IN 6 CENTRAL DISTRICTS OF ULAANBAATAR, MONGOLIA

*B.Tsetsegtuya¹, T.Oyuntuya¹, E.Baasansuren¹,
N.Erdenegerel¹, B.Purevsuren²,*

*B.Tsolmon¹, P.Anuzaya³, T.Bayasgalan⁴, D.Naranzul¹,
E.Oyunchimeg¹, B.Buyankhishig¹, J.Sarantuya⁴, Mitarai S⁵*

¹National Center for Communicable Diseases

²Bayanzurkh district TB dispensary

³World Health Organization Representative office in Mongolia

⁴Mongolian National University of Medical Sciences

⁵Japanese Research Institute of Tuberculosis

e-mail: tsets888@yahoo.com, 976-88038892

Key word: tuberculosis, diabetes

Background: Globally, diabetes mellitus (DM) and tuberculosis (TB), are posing greater threat to humanity as a mortality cause of many. Studies around the world have shown that DM triples the risk of pulmonary TB while reducing the treatment outcome consequently leading to the treatment failure and increasing the risk for relapse and death.

Objective: To determine the prevalence of type 2 DM among TB patients registered in Ulaanbaatar

Materials and methods: This is a cross-sectional study, which included TB patients with the age of 18 years and older who notified at the TB dispensaries of the main 6 districts of Ulaanbaatar, between September-December 2020. A questionnaire was used to screen for DM and those who responded not having diabetes or taking medications for DM FBG was tested according to the guidelines recommended by the International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases.

Results: Data were analyzed for 788 participants. The average age of the study participants was 42 years (± 15) and 50.6% (399) were females. The prevalence of DM among TB patients in this study was found to be 7.9% ($n=62$, 95% CI 6.2–10.0) of which, 4.2% (33) had known DM and 3.7% (29) were newly diagnosed. Of the TB patients with DM, 64.5% ($n=40$, 95% CI 52.1–75.3) were male, and 95.2% ($n=59$, 95% CI 86.7–98.3) belong to the age group between 25–64 years. The DM were prevalent among men 10.3% (95% CI 7.6–13.7) compared to

women (5.5%, 95% CI 3.6–8.2) and significantly higher in people over 35 years of age (35–54-years old: OR 5.9, 95% CI 3.0–11.9, $p=0.0001$ and >54 years old: OR 3.8, 95% CI 1.6–9.2, $p=0.002$).

Conclusion: The prevalence of type 2 DM is prevalent among TB patients in Ulaanbaatar and this rate is almost similar to those of general population. DM is found to be common among the pulmonary TB patients and the male gender and the age group above 35 years. Targeted interventions for this group of people are required, but first, policy updates to include the bi-directional screening of these two diseases in the national guidelines are essential.

RESULTS OF THE VIABILITY DETERMINATION OF ACID-FAST BACILLI BY FLUORESCEIN DIACETATE ASSAY IN THE SAMPLE OF PATIENTS ON TREATMENT FOR MULTI-DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS

*E.Baasansuren¹, N.Amarjargal¹, B.Bayasgalan¹,
A.Tsend¹, T.Oyuntuya¹, B.Buyankhishig¹,
Ts.Bazarragchaa², N.Naranbat²*

¹ National Center for Communicable Disease

² Mongolian Anti-Tuberculosis Coalition

e-mail: baasansuren0624@gmail.com

Background: The monitoring of the response on treatment for drug-sensitive tuberculosis is evaluated by smear microscopy. However, the smear microscopy doesn't fully determine the viability of the AFB (Acid-fast bacillus). And normally, it is determined by the culture analysis, but this method takes a lot of time, requires many complex steps, and also a laboratory technician needs to be highly skilled in order to do it. For our country is mainly consisted of rural areas and sparsely populated, many obstacles can occur regarding sending samples for culture examination, retrieving the results and selecting treatment methods. In this case, one of the most effective methods is the fluorescein diacetate assay (FDA), which detects live AFB.

Objective: In the context of the multicenter STREAM clinical trial, we compared the viability of the AFB in the specimen of the patient with the results of other microbiological tests and aimed to assess cost and benefits using the retrospective study method

Method: In the retrospective study design, the study was conducted on 166 specimens from 72 patients with RIF / MDR-TB were received specimens from the National Center for Communicable Diseases (NCCD) National Reference TB Laboratory for FDA between 2016 and 2020 as part of the STREAM clinical trial.

Results: The sensitivity of the screening and random distribution samples was 87.7% (95% CI 76.3-94.9) and the specificity was 100% (95% CI 82.4-100.0) compared to the smear microscopy for FDA. The sensitivity of the results of the FDA was 76.3% (95% CI 65.2-85.3) and specificity was 97.8% (95% CI 92.2-99.7) compared with culture examination. The cost of one smear slide is \$ 2, while the cost of a FDA is \$ 1.6.

Conclusion: Our study found that the FDA test is simple and fast, in one word it is an effective method that can not only predict the results of the culture examination but can also detect the effectiveness of TB treatment in a short period of time. Compared with the results of the culture examination, the sensitivity of FDA was 76.3% (95% CI 65.2-85.3) and the specificity was 97.8% (95% CI 92.2-99.7). This low-cost method can be used to provide access to TB care in remote areas.

DIAGNOSTIC PERFORMANCE OF ADENOSINE DEAMINASE IN PLEURAL FLUID FOR THE DIAGNOSIS OF TUBERCULOUS PLEURITIS IN MONGOLIA

*Ch.Narantsetseg, B.Tsolmon, T.Oyuntuya, B.Tsetsegtuya, G.Oyunchimeg, O.Javzandulam, G.Uuganbayar, Ts.Batzaya, D.Naranzul, E.Oyunchimeg, L.Battur, B.Buyankhishig, Satoshi Mitarai.*²

¹National Centre for Communicable Diseases, Mongolia

²Research Institute of Tuberculosis, JATA, Japan

Background: Tuberculous pleuritis is one of the commonest forms of extra pulmonary TB, and it is a diagnostic challenge with rather poor molecular and microbiological confirmation from pleural fluid. Tuberculous pleural effusion is accounting for 47% of extra pulmonary TB cases in Mongolia. Adenosine deaminase (ADA), an enzyme produced from lymphocytes and involved in purine metabolism, has been used as supplemental TB diagnostic biomarker for bodily fluid, such as pleural fluid. In this study, we estimated the value of the cut-off point in tuberculous pleural effusion (TPE) in Mongolia, a country with high incidence of TB.

Methods: We retrospectively reviewed the laboratory records of consecutive adults with pleural fluid ADA (pfADA) level measured by the Diazyme commercial

kit (Diazyme Laboratories, United States) between 2017 (when pfADA testing was introduced) and November 2019 in the National Reference TB Laboratory. We used the receiver operating characteristic (ROC) curve and the Youden Index to identify an optimal pfADA diagnostic cut-off value for TBPE.

Results: Total of 2,488 patients who had culture and pfADA were analysed. Out of total participants 1,492 (60.0%) were males. The average age was 40±18 years. Out of them 265 (10.7%) were culture positive for *M. tuberculosis*. The mean pfADA was significantly higher ($p<0.001$) in the culture positive group (61.0 [95% CI: 56.2-65.8] IU/L) compared to culture negative patients (43.5 [95% CI: 41.9-45.1] IU/L). Given the culture results as gold standard, the cutoff value of pfADA defined as 39.0 U/L with AUC of 0.559 [95% CI: 0.541-0.566], the sensitivity of 76.4%, specificity of 51.6% for the diagnosis of TPE. There was significant correlation between pfADA and age.

Conclusion: The optimum cut off value of pfADA for diagnosing TPE was 39 U/L. Furthermore, pfADA was helpful for TPE among elderly patients. In the future, ADA levels need to be determined in more detail compared to other biochemical and molecular biology methods.

THE PRELIMINARY TREATMENT OUTCOME OF MDR-TB PATIENTS, WHO ENROLLED IN COGNITIVE BEHAVIOURAL THERAPY

D.Dorjmaa,^{1,4} A.Ulzii-Utas,² Ch.Dashmaa,² I.Undarmaa,³ D.Narantsetseg,³ D.Lkhagvasuren,³ D.Oyunsuren,⁴ D.Naranzul,¹ O.Baatarkhuu,⁴ Z.Khishigsuren⁴

¹-National Center for Communicable Diseases

²-Health union of Songinokhairkhan district

³-General hospital of Selenge hospital

⁴-Mongolian national university of Mongolia

e-mail: d.dorjmaad@gmail.com

Key words: MDR-TB, CBT

Background: Mongolia is drug resistance tuberculosis high burden country. In 2020 a total of 195 MDR-TB cases reported in Mongolia and notification rate is 6.0 per 100 000 populations. 96% of notified cases were enrolled in MDR-TB treatment and treatment success rate was 67%. Due to infectious, adverse reaction of MDR-TB drugs, treatment duration, unemployment, financial problems, the patients faced psychosocial and health problems. Thus, Mongolian National Tuberculosis Program team have studied psychosocial issues of MDR-

TB patients and based on its outcome were developed a treatment program Cognitive behavioural therapy in MDR-TB patients. We conducted our study due to study introduce this program into clinical practice.

Objective: To study the influence of cognitive behavioural therapy in MDR-TB patients

Materials and methodology: This study used a randomly assigned case control study/clinical trial design, quantitative and qualitative study.

Preliminary results: A total of 82 MDR-TB patients were participated in our study and 55% were males, 44% were aged between 25 and 44, 45% have secondary education, 56% were married, 60% were employed. MDR-TB treatment was evaluated among 13 patients out of 27 MDR-TB cases in case group, and 27 out of 55 MDR-TB patients. Treatment success rate were 69% in case group, were 74% and control group. Default rate is 8% in case group, 26% were in control group.

**“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 гарчигийг англиар давхар бичсэн байна.
2. Нийтлүүлэх бүх материалыг зөвхөн цахим шуудангаар доорхи 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
3. 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 редакцийн зөвлөл эдэлнэ.
4. 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.
5. Өгүүллийг А4 хуудасны нэг талд 31 мөрөөр Arial буюу New Times Roman шрифтээр 12-ын үсгээр бичнэ.
6. Өгүүлэл нь хүснэгт, зураг, ном зүй, товчлолыг оролцуулан 10 хуудаснаас хэтрэхгүй хэмжээтэй байна.
7. Өгүүллийн эхэнд бүтээлийн нэр, зохиогчийн нэр, зохиогчийн харьяалагдах албан байгууллагын нэр, гол судлаачийн e-мэйл хаяг, түлхүүр үгсийг монгол, англиар доорхи жишгээр бичнэ:

**NEISSERIA GONORRHOEA-ИЙН ЭМИЙН
ТЭСВЭРЖИЛТИЙГ ТОДОРХОЙЛОХ
АРГУУДЫГ ХАРЬЦУУЛАН СУДАЛСАН ДҮН**

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

¹Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төвийн
Нэгдсэн Лабораторийн Алба,

²Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн
Био-Анагаахын сургууль

e-мэйл: urantsetseg@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 томъёог П.Нямдаваа нарын “Анагаах ухааны Монгол нэр томъёоны 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 биетэний нэрийг латинаар бичмэл шрифт (italic) ашиглан бичнэ.
11. Өгүүлэлийн бичлэг нь зөв, бичгийн дүрмийг баримталсан, алдааг сайтар нягталсан, математик, химийн томъёог 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 томъёолж 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 дорхи маягаар давхар бичсэн байна.

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 хаалтанд номзүйн жагсаалт дахь дугаарыг тавина.

16. Ном зүйн жагсаалтыг тусгай хуудас дээр, эхний зохиогчийн нэрний 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 (хаалтанд, тодоор, доогуур нь зурсан), өгүүллийн нэр, сэтгүүлийн нэр (бичмэл шрифээр 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, эмхтгэлээс иш татах жишээ:

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

Lavanchy, D., Алтанхүү, М. (2010): Хепатит, вирүс, “Халдварт өвчний хяналтын лавлах”, 18 дахь

хэвлэлийн монгол орчуулга, номонд, 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 оношлож, тархалтыг таслан зогсоосон нь, Биологи, анагаах ухааны тулгамдсан асуудлууд (Монголын шинжлэх ухааны ажилтны өдөрт зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал, 2003-11-24), Улаанбаатар, эмхтгэлд, 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) вирүс 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 мэрэгшсэн 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 судлаж, 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 редакци 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 зохиогчидод 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 дараалалыг нь баримтлан нийтэлнэ. Гэхдээ сэтгүүлийн дугаарын сэдэвт тохируулан хойшлуулах эрхийг редакци эдлэнэ.
28. Ирүүлсэн материалыг дугаар харгалзахгүй хурдан хэвлүүлэх хүсэлтэй бол түүнийг сурталчилгааны материалтай адил тооцож, нийтлэгдсэн нэг нүүрийг 150 000 төгрөгийн төлбөртэйгээр 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 редакцийн зөвлөл

“ХАЛДВАРТ ӨВЧИН СУДЛАЛЫН МОНГОЛЫН СЭТГҮҮЛ”-ИЙН РЕДАКЦИЙН 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, ХӨСҮТ-ийн Вирус судлалын лабораторийн эрхлэгч, ЭМЯ-ны лабораторийн ерөнхий мэргэжилтэн анагаах ухааны доктор, 99754824, darmaanicmn@gmail.com
3. Ч.Мөнхцэцэг, ХӨТМҮХ-ны гүйцэтгэх захирал, Монголын Тархвар Судлаачдын нийгэмлэгийн тэргүүн, анагаах ухааны доктор, 88135317, munkhuu828@yahoo.com
4. Д.Нямхүү, ХӨСҮТ-ийн ерөнхий захирал, анагаах ухааны доктор, профессор, 99113030, dnyamkhuu@nced.gov.mn
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 захирал, анагаах ухааны доктор, 99030301, tsogoo_0210@yahoo.com, tsog-badrakh@nczd.gov.mn

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. Д.Дандий, Биологийн ухааны доктор, Төрийн шагналт, Шинжлэх ухааны гавьяат зүтгэлтэн, хүндэт профессор 99881009

2. Н.Дондог, “Эрүүл мэнд дархлаажуулалт” төрийн бус байгууллагын гүйцэтгэх захирал, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, тархвар судлалын зөвлөх зэрэгт, клиникийн профессор, 99948695, ndondog@yahoo.com
3. П.Нямдаваа, Эрүүл мэндийн яамны Дархлаажуулалтын үндэсний зөвлөх хорооны дарга, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, академич, эрүүлийг хамгаалахын гавьяат ажилтан 99112306, nymadawa@gyals.mn
4. Г.Жамба, АШУҮИС-ийн захирлын зөвлөх, анагаах ухааны доктор, профессор, гавьяат багш, 458010

Гишүүд:

1. Д.Абмэд, ХӨСҮТ-ийн Паразитологийн тасгийн эрхлэгч, биологийн ухааны доктор, 99778211, 454188, abmed99@yahoo.com
2. З.Адъяасүрэн, анагаах ухааны доктор, зөвлөх зэрэгт, клиникийн профессор, 99166676, adiyas_z@yahoo.com
3. М.Алтанхүү, Монголын вирус судлалын нийгэмлэгийн дэд тэргүүн, анагаах ухааны доктор, дэд профессор, 99092337, altankhuumor-dorj@gmail.com
4. Д.Алтанцэцэг, Анагаах ухааны доктор, дэд профессор, зөвлөх зэргийн эмч, 99182982, daltaad06@yahoo.com, altaad06@gmail.com
5. Д.Анхлан, ХБНГУ-ын Мюнстерийн Их сургуулийн Үрэвслийн молекул биологийн төвийн Молекул вирусологийн 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, тархвар судлалын ерөнхий мэргэжилтэн бөгөөд Мэргэжлийн салбар зөвлөлийн дарга, АШУҮИС-ийн халдварт өвчин судлалын тэнхимийн багш, анагаах ухааны доктор, профессор, 99094624, baatarkhuu65@yahoo.com
7. Ж.Батаа, “Ач” анагаах ухааны их сургуулийн ахлах багш, анагаах ухааны доктор, 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, “Илтгэлт” 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, 96660537, dahgwah@yahoo.com
13. Т.Дэлгэр, ХӨСҮТ-ийн зөвлөх эмч, клиникийн профессор, хүний гавьяат эмч, 99170153
14. Б.Ичинхорлоо, НЭМҮТ-ийн Биотехнологи, инновацын албаны дарга, анагаах ухааны доктор, 99275595, ibonduush@yahoo.com
15. Ж.Мягмар, АУ-ны доктор, зөвлөх зэргийн нян судлагч, клиникийн профессор, 99822987, myagmart2001@gmail.com
16. Ж.Оюунбилэг, МВСН-ийн дэд тэргүүн, биологийн шинжлэх ухааны доктор, профессор, 99762000, jobileg@gmail.com
17. М.Оюунгэрэл, Анагаах ухааны доктор, 99094047, oyungerel@nccd.gov.mn
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 Амбулаторын тасгийн эрхлэгч, анагаах ухааны доктор, 99008084, saruul.batulzii@yahoo.com
21. С.Цогтсайхан, АШУҮИС-ийн Биоанагаахын сургууль, Дархлаа судлалын тэнхимийн багш, анагаах ухааны доктор, профессор, 91920868, tsogtsaikhan.s@mnums.edu.mn
22. Н.Цэнд, анагаах ухааны доктор, Эрүүлийг хамгаалахын гавьяат ажилтан, 88858929, tsend@yahoo.com
23. Д.Цэрэнноров, ЗӨСҮТ-ийн Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга, гадаад харилцааны асуудал хариуцсан мэргэжилтэн, Биологийн ухааны доктор, 88115664, dnorov_99@yahoo.com, dnorov09@gmail.com, tserennorov_d@nczd.gov.mn
24. Б.Цогтбаатар, ЭМЯ-ны Төрийн захиргааны удирдлагын газрын дарга, анагаах ухааны доктор, 95114967, tbyambaa@yahoo.com
25. Д.Энхсайхан, МУИС-ийн Эрдэм шинжилгээний хэлтсийн мэргэжилтэн, Биологийн ухааны доктор, 99181558, enkhsaikhandashdondog@yahoo.com
26. Л.Энхбаатар, “Монголын анагаах ухааны түүх судлаачдын нийгэмлэг”-ийн тэргүүн, анагаах ухааны доктор, 99780134, cmb1691@yahoo.com
27. Ч.Эрдэнэчимэг, Анагаах ухааны доктор, клиникийн профессор, 99263767, ch_erdenechmg@yahoo.com.



Зураг 3. “Олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй тэмцэх хөтөлбөрийн менежмент арга зүйн дэмжлэг туслалцаа авах үйл ажиллагаа” олон улсын үнэлгээний бэлтгэл ажил, танилцуулга, явцын болон төгсгөлийн хэлэлцүүлгийг цахимаар зохион байгуулж олон улсын зөвлөх мэргэжилтэнүүдтэй холбогдож ажиллалаа. (дэлгэрэнгүйг хуудас 97-оос уншина уу)



Зураг 4. Үнэлгээний багийн гишүүд Дархан-Уул аймгийн ЭМГ, сүрьеэгийн диспансер, ШШГЕГ-ын харьяа 429 дүгээр хаалттай хорих анги-төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, Сонгинохайрхан дүүргийн ЭМТ-ийн сүрьеэгийн диспансер, лабораторт ажилласан. (дэлгэрэнгүйг хуудас 97-оос уншина уу)

СҮРБЕЭГҮЙ АЗИ ТИВИЙГ БИЙ БОЛГОХ АРГА ЗАМЫГ ХАЙХ НЬ”
Олон улсын эрдэм шинжилгээний дөрөвдүгээр бага хурал

Fourth international conference on
“SEEKING WAYS TO ELIMINATE TUBERCULOSIS IN ASIA”

Date: 8th- 9th of December, 2021