

Монгол Улсын эрсдэлт бүлгийн хүн амын дундах ХДХВ, тэмбүүгийн тархалт: тархалтын хялбаршуулсан судалгаа-2025

Вилли МкФарланд¹, Ж.Даваалхам², З.Сэцэн³, С.Эвлэгсүрэн³, М.Хишгээ³

¹Сан-Франциско дахь Калифорнийн их сургууль,

²ЭМЯ-ны Халдварт өвчин судлалын мэргэжлийн салбар зөвлөл

³Эрүүл мэнд форум ТББ

Цахим шуудан: healthforum.mongolia@gmail.com, Утас 99184874

Түлхүүр үг:

ЭБЭ

ЭБҮ

ТЖЭ

Эрсдэлт зан үйл

Үндэслэл: Монгол Улс нь нийт хүн амын дунд ХДХВ-ийн тархалт бага (<0.1%) хэвээр боловч халдвар эрсдэлт бүлгүүд, ялангуяа эрэгтэйчүүдтэй бэлгийн хавьталд ордог эрэгтэйчүүд (ЭБЭ), трансжендэр эмэгтэйчүүд (ТЖЭ)-ийн дунд төвлөрөн тархаж байна. Иймд эдгээр бүлгийн дунд халдварын тархалтыг эрсдэлт зан үйлтэй уялдуулан тогтмол хянах нь тархалтын өөрчлөлтийг эрт илрүүлэх, хариу арга хэмжээг шуурхай хэрэгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой. **Зорилго:** Эрсдэлт бүлгийн хүн амын дундах ХДХВ, тэмбүүгийн тархалт, халдварт өртөх эрсдэлт зан үйлийн түвшинг тодорхойлж, тэдгээрийн өөрчлөлтийн чиг хандлагыг хянах. **Арга, аргачлал:** Өмнө нь 2 жил тутам хэрэгжүүлж ирсэн зан үйл болон тархалтын тандалтын судалгааг 2025 онд анх удаа хялбаршуулсан хэлбэрээр олон нийтийн төв (ОНТ)-д түшиглэсэн үйлчилгээтэй уялдуулан зохион байгуулав. Агшингийн судалгааны аргаар Улаанбаатар, Дархан хотыг хамруулан, магадлалын бус түүврийн (байршилд суурилсан, олон нийтийн төв, онлайн, цасан бөмбөлөг) аргуудыг хослуулан ашигласан. ХДХВ, тэмбүүгийн халдварыг хурдавчилсан оношлуураар илрүүлж, баталгаажуулах шинжилгээг хийв. **Үр дүн:** ХДХВ-ийн тархалт ЭБҮ-д 0%, ЭБЭ-д 6.1%, ТЖЭ-д 4.8% байв. Тэмбүүгийн тархалт ЭБҮ-д 5.5% (буурах хандлагатай), ЭБЭ-д 12.6% (өсөх хандлагатай), ТЖЭ-д 17.5% (хамгийн өндөр) байв. ОНТ-д түшиглэсэн урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөрийн хамралт ЭБҮ-д 15.3%, ЭБЭ-д 33.1%, ТЖЭ-д 64.6% байсан бол бэлгэвчийн хэрэглээ бүх бүлэгт 80%-иас доош түвшинд байв. **Дүгнэлт:** Монгол Улсад ХДХВ-ийн халдвар нийт хүн амын дунд бага түвшинд хадгалагдаж байгаа боловч ЭБЭ болон ТЖЭ-ийн дунд төвлөрсөн тархалт хэвээр үргэлжилж, 5–6% орчим түвшинд байна. Эрсдэлт зан үйл өндөр, урьдчилан сэргийлэх үйлчилгээний хамралт хангалтгүй байгаа нь халдвар дамжих эрсдэл хэвээр байгааг харууллаа. Иймд ХДХВ-ийн өртөлтийн өмнөх сэргийлэлт (PrEP) болон БЗДХ-аас сэргийлэх нэмэлт арга хэмжээг нэвтрүүлэх, хөтөлбөрийн хамралтыг өргөжүүлэх шаардлагатай.

Үндэслэл: Монгол Улс нь ХДХВ-ийн халдварын тархалтаар нийт хүн амын дунд бага (<0.1%), харин тодорхой эрсдэлт бүлгийн хүн амын дунд төвлөрсөн (≥5%) тархалттай орны ангилалд багтдаг. Энэ нь эрсдэлт бүлгийн дор хаяж нэгэнд халдвар ≥5%-д хүрсэнтэй холбоотой. Эрэгтэйчүүдтэй бэлгийн хавьталд ордог эрэгтэйчүүд (ЭБЭ)-ийн дунд 2022 онд ХДХВ-ийн тархалт 8.8%, трансжендэр эмэгтэйчүүд (ТЖЭ)-ийн дунд 6.8% байсан бол 2002–2022 оны хооронд хийгдсэн судалгаагаар эмэгтэй биеэ үнэлэгчдийн (ЭБҮ) дунд ХДХВ илрээгүй (0%) хэвээр байна [IBBS 2022].

Бэлгийн замаар дамжих халдвар, ялангуяа тэмбүүгийн тархалт ЭБҮ-д 12.1%, ЭБЭ-д 12.0%, ТЖЭ-д

23.9% байгаа нь бэлгийн эрсдэлт зан үйлийн түвшин өндөр хэвээр байгааг илтгэхийн зэрэгцээ ХДХВ-ийн халдвар бэлгийн сүлжээгээр дамжин цаашид тархах эрсдэл өндөр байгааг илэрхийлж байна. Иймд эрсдэлт бүлгийн хүн амын дунд халдварын тархалтыг тогтмол хянах, зан үйлийн үзүүлэлтүүдтэй уялдуулан үнэлэх тандалт судалгааг хийх нь тархалтын чиг хандлагыг тодорхойлох, эрт сэрэмжлүүлэх, нотолгоонд суурилсан бодлого боловсруулахад чухал ач холбогдолтой. Монгол Улс 2002 оноос хойш эдгээр бүлгүүдийн дунд агшингийн тандалтын судалгааг тогтмол хэрэгжүүлж, сүүлийн жилүүдэд оролцогчид суурилсан болон цаг-байршилд суурилсан түүвэрлэлтийн аргуудыг

ашигласан [IBBS 2019; IBBS 2022]. Эдгээр магадлалд суурилсан түүвэрлэлтийн аргууд нь төлөөлөх чадвар сайтай боловч хэрэгжилтийн хувьд түвэгтэй, зардал маш өндөртэй байдаг.

Тандалтыг илүү уян хатан, тогтвортой, зардал багатай хэлбэрээр хэрэгжүүлэх шаардлагад үндэслэн сүүлийн жилүүдэд тархалтын хялбаршуулсан тандалт (ТХТ)-ыг олон улсад ашиглахыг зөвлөмж болгож байна [UNAIDS-WHO 2024]. Энэ арга нь магадлалд суурилагүй түүвэрлэлт ашигладаг ч хүн ам, байршил, цаг хугацааны хувьд тогтвортой хэрэгжүүлснээр тархалтын гол үзүүлэлтүүдийг хугацааны явцад хянах боломжийг бүрдүүлэх ач холбогдолтой бөгөөд Азийн хэд хэдэн оронд амжилттай хэрэгжиж байна [Jiang 2024; Agumugam 2022; Pham 2024; Khandu 2021]. 2025 онд Монгол Улсад тархалтын хялбаршуулсан тандалтыг (ТХТ-2025) анх удаа хэрэгжүүлж, эрсдэлт бүлгийн хүн амын дундах ХДХВ, тэмбүүгийн тархалт болон холбогдох зан үйлийн үзүүлэлтүүдийг үнэлэв.

Зорилго: Эрсдэлт бүлгийн хүн амын дундах ХДХВ, тэмбүүгийн халдварын тархалт, халдварт өртөх зан үйлийн түвшинг тогтооход судалгааны зорилго оршино. Энэхүү зорилгын хүрээнд 1) ХДХВ, тэмбүүгийн халдварын тархалт нэмэгдэх хандлагыг эрт сэрэмжлүүлэх, 2) ХДХВ/БЗДХ-ын эрсдэлт зан үйлд гарч буй өөрчлөлтийг жил тутам тодорхойлох, 3) ХДХВ/БЗДХ-ын тусламж үйлчилгээ, урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөрийн хамралтыг үнэлэх, 4) ХДХВ, тэмбүүгийн халдварт нөлөөлөх эрсдэлт болон сэргийлэх хүчин зүйлсийг тодорхойлох зорилтуудыг дэвшүүлсэн.

Арга, аргачлал: Энэхүү судалгааг 2025 онд Улаанбаатар болон Дархан хотод агшингийн судалгааны загвараар зохион байгуулж, эмэгтэй биеэ үнэлэгчид (ЭБҮ), эрэгтэйчүүдтэй бэлгийн хавьталд ордог эрэгтэйчүүд (ЭБЭ), трансжэндэр эмэгтэйчүүд (ТЖЭ)-ийг хамруулсан.

Судалгаанд оролцогчдыг Монгол Улсын нөхцөлд нийцүүлэн боловсруулсан магадлалд суурилагүй зорилтот түүвэрлэлтийн аргаар сонгон хамруулсан

бөгөөд байршилд суурилсан, олон нийтийн төвд түшиглэсэн, онлайн, идэвхигүй болон цасан бөмбөлөг түүвэрлэлтийн аргуудыг хослуулан ашигласан. ЭБЭ болон ЭБҮ бүлгийн түүврийн хэмжээг тус бүр 400 байхаар харин ТЖЭ бүлгийн хувьд 40–80 оролцогч хамруулахаар төлөвлөсөн. Түүврийн арга тус бүрийн хувьд нийт түүврийн 10% с багагүй 40%-с ихгүй оролцогч элсүүлэхээр тооцсон болно.

Оролцогчдын зан үйлийн үзүүлэлтүүдийг стандарчлагдсан асуумжаар цуглуулсан ба таблет болон ухаалаг утас ашиглан цахимаар бөглөсөн.

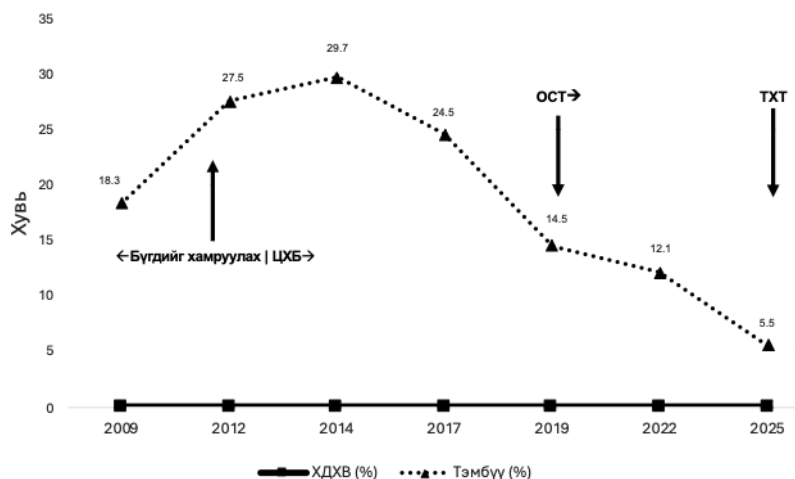
Асуумжийг бүрэн бөглөсөн оролцогчдод “Abbott Bioline™ HIV/Syphilis Duo” түргэвчилсэн оношлуураар ХДХВ болон тэмбүүгийн шинжилгээ хийж, эерэг болон эргэлзээтэй тохиолдлыг үндэсний батлагдсан алгоритмын дагуу ХӨСҮТ-ийн лавлагаа лабораторид ELISA (ХДХВ) болон RPR (тэмбүү) аргаар баталгаажуулсан. Чанарын баталгаажуулалтын хүрээнд сөрөг сорьцуудаас тодорхой хувийг давтан шинжилгээнд хамруулсан.

Тархалтын түвшинг хувь, дундаж, медиан үзүүлэлтээр тодорхойлж, бүлгүүд хоорондын ялгааг 95% итгэмжит хязгаар болон хи-квадратын тестээр үнэлсэн.

Судалгааг Эрүүл мэндийн яамны Ёс зүйн хяналтын хорооны зөвшөөрлөөр хэрэгжүүлж, бүх оролцогчдоос бичгээр таниулсан зөвшөөрөл авсан.

Үр дүн

Эмэгтэй биеэ үнэлэгчид (ЭБҮ): ТХТ-2025 судалгаанд хамрагдсан ЭБҮ-ийн дунд ХДХВ-ийн халдвар илрээгүй (0%) бөгөөд энэ нь өмнөх тандалтын судалгаануудын үр дүнтэй нийцэж, түүвэрлэлтийн аргаас үл хамааран тогтвортой хэвээр байна (Зураг 1). Судалгаанд хамрагдсан 403 ЭБҮ-д ХДХВ илрээгүй нь тархалтын суурь түвшин маш бага байгааг илтгэж, тархалт 0.7%-иас доош байх магадлал 95% байлаа. Тэмбүүгийн тархалт 5.5% байсан нь өмнөх оргил түвшнээс буурах чиг хандлага үргэлжилж байгааг илтгэж байна (Зураг 1).



Зураг 1. Монгол Улсад эмэгтэй биеэ үнэлэгчдийн (ЭБҮ) дунд ХДХВ болон тэмбүүгийн тархалтыг харьцуулсан байдал, 2009–2025 он

Судалгаанд залуу насны ЭБҮ харьцангуй өндөр хувь эзэлсэн (39.6% нь 25-аас доош, 12.7% нь 17–19 нас) бөгөөд дундаж анх биеэ үнэлж эхэлсэн нас 19.4 байв. Оролцогчдын дөрөвний нэг орчим нь (25.6%) насанд хүрээгүй байхдаа биеэ үнэлж эхэлсэн байна. Биеэ үнэлэх болсон гол шалтгаан нь эдийн засгийн хүчин зүйл (48.6%) байв.

Зан үйлийн үзүүлэлтүүдийн хувьд бэлгэвчийн хэрэглээ үйлчлүүлэгчтэй харьцах үед харьцангуй өндөр (80.8%) байсан боловч тогтмол болон тогтмол бус хавьтагчтай харьцах үед буурч байв. Оролцогчдын 52.1% нь сүүлийн 6 сард тогтмол бус хавьтагчтай байсан бөгөөд 57.7% нь согтууруулах ундаа, мансууруулах бодисын нөлөөн дор бэлгийн хавьталд орсон гэж мэдээлсэн (Хүснэгт 1). ХДХВ-ийн талаарх мэдлэг ерөнхийдөө сайн байсан ч зарим буруу ойлголт хадгалагдсаар байна. Урьдчилан сэргийлэх

хөтөлбөрийн хамралт бага (15.3%) байсан бөгөөд БЗДХ-ын шинжилгээний хамрагдал 31.8% байв.

ЭБҮ бүлгийн эмэгтэйчүүд гутаан доромжлол, ялгаварлан гадуурхалтад өртөх эрсдэл өндөр байна. Оролцогчдын 49.4% нь биеэ үнэлдэг гэж буруутгагдаж зэмлүүлсэн, 45.2% нь нууцыг задруулна гэсэн дарамтад өртсөн гэж мэдээлсэн. Түүнчлэн 38.1% нь сүүлийн 6 сард бие махбодын хүчирхийлэлд өртсөн бөгөөд 10.3% нь биеэ үнэлдэг учраас эрүүл мэндийн үйлчилгээ авахаас зайлсхийсэн гэж хариулжээ.

Дүн шинжилгээгээр идэвхтэй тэмбүүгийн халдвар нь боловсролын түвшинтэй статистикийн ач холбогдолтой хамааралтай байсан бөгөөд дундаас доош боловсролтой ЭБҮ-ийн дунд халдвар авах магадлал өндөр байв.

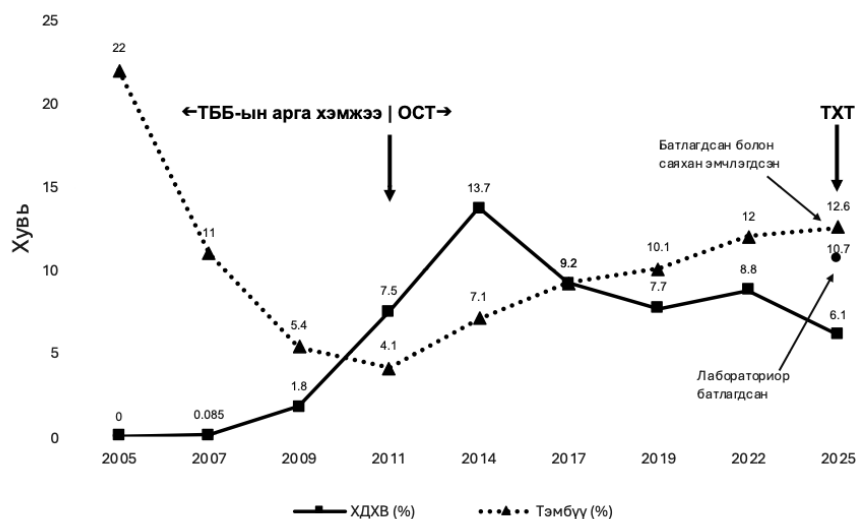
Хүснэгт 1. Биеэ үнэлэлт болон бэлгийн зан үйлийн үзүүлэлтүүд, ЭБҮ, УБ ба Дархан, Тархалтын хялбаршуулсан тандалт судалгаа, 2025

Хувьсагч	Нийт Тоо, (%)	Дархан Тоо, (%)	Улаанбаатар Тоо, (%)
Анх хэдэн биеэ үнэлж эхэлсэн нас (399)			
дундаж нас (стандарт хазайлт)	19.4 (3.3)	19.9 (4.0)	19.3 (3.0)
Сүүлийн 7 хоногт биеэ үнэлсэн өдрийн тоо (401)			
Дундаж (стандарт хазайлт)	3.1 (3.9)	4.3 (6.1)	2.7 (2.8)
Биеэ үнэлсэн хамгийн сүүлийн өдөр хавьталд орсон үйлчлүүлэгчийн тоо (403)			
Дундаж (стандарт хазайлт)	1.7 (2.2)	1.7 (3.4)	1.7 (1.7)
Үйлчлүүлэгчтэй хамгийн сүүлд бэлгийн хавьталд орохдоо бэлгэвч хувь (401)			
Тийм	324 (80.8)	92 (92.9)	232 (76.8)
Үгүй	77 (19.2)	7 (7.1)	70 (23.2)
Тогтмол бэлгийн хавьтагчтай эсэх (403)			
Тийм	208 (51.6)	63 (63.0)	145 (47.8)
Үгүй	193 (47.9)	37 (37.0)	156 (51.5)
Хариулахаас татгалзсан	2 (0.5)	0 (0)	2 (0.7)
Тогтмол бэлгийн хавьтагчтайгаа хамгийн сүүлд бэлгийн хавьталд орохдоо бэлгэвч хэрэглэсэн хувь (175)			
Тийм	85 (48.6)	37 (59.7)	48 (42.5)
Үгүй	86 (49.1)	25 (40.3)	61 (54.0)
Хариулахаас татгалзсан	4 (2.3)	0 (0)	4 (3.5)
Сүүлийн 6 сард тогтмол бус, төлбөргүй бэлгийн хавьтагчтай байсан эсэх (403)			
Тийм	210 (52.1)	87 (87.0)	123 (40.6)
Үгүй	181 (44.9)	13 (13.0)	168 (55.5)
Хариулахаас татгалзсан	12 (3.0)	0 (0)	12 (3.0)
Тогтмол бус, төлбөргүй бэлгийн хавьтагчтайгаа хамгийн сүүлд бэлгийн хавьталд орохдоо бэлгэвч хувь (193)			
Тийм	107 (55.4)	47 (54.7)	60 (56.1)
Үгүй	85 (44.0)	39 (45.4)	46 (43.0)
Хариулахаас татгалзсан	1 (0.5)	0 (0)	1 (0.9)
Гадаад улсад биеэ үнэлж байсан эсэх (403)			
Тийм	61 (15.1)	23 (23.0)	38 (12.5)
Үгүй	338 (83.9)	77 (77.0)	261 (86.1)
Хариулахаас татгалзсан	4 (1.0)	0 (0)	4 (1.3)
Сүүлийн 3 сард согтууруулах ундаа хэрэглэсэн эсвэл мансууруулах бодисын нөлөөнд орсон үедээ бэлгийн хавьталд орсон эсэх (402)			
Тийм	232 (57.7)	88 (88.0)	144 (47.7)
Үгүй	163 (40.6)	12 (12.0)	151 (50.0)
Хариулахаас татгалзсан	7 (1.7)	0 (0)	7 (2.3)

Эрэгтэйчүүдтэй бэлгийн хавьталд ордог эрэгтэйчүүд (ЭБЭ): ТХТ-2025 судалгаанд нийт 413 ЭБЭ хамрагдсан бөгөөд ХДХВ-ийн тархалт 6.1% байв. Энэ нь Монгол Улсад ХДХВ-ийн халдвар эрсдэлт бүлгийн дунд төвлөрсөн тархалттай хэвээр байгааг харуулж байна. Хотын түвшинд авч үзвэл Улаанбаатар хотод тархалт өндөр (7.2%), Дархан хотод харьцангуй бага (2.2%) байв. Урт хугацааны чиг хандлагаас харахад ХДХВ-ийн тархалт 2014 онд оргилдоо хүрсний дараа буурах хандлагатай боловч сүүлийн жилүүдэд ~5–7% орчим түвшинд тогтворжих хандлага ажиглагдаж

байна (Зураг 2). Харин тэмбүүгийн тархалт эсрэгээр нэмэгдэж, 12% орчим түвшинд хүрсэн нь бэлгийн эрсдэлт зан үйлийн үргэлжилсэн эрсдэлийг илтгэнэ.

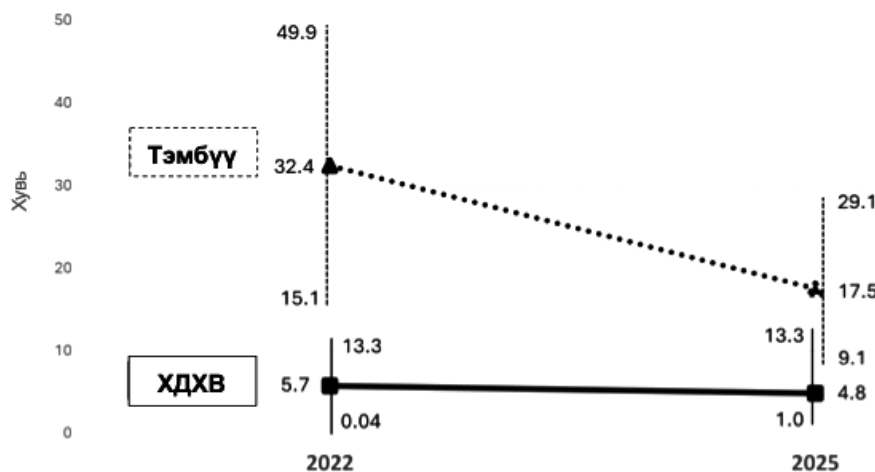
Судалгаанд хамрагдсан ЭБЭ нь харьцангуй залуу насныхан байсан (34.7% нь <24 нас) бөгөөд боловсролын түвшин өндөр байв. ХДХВ-ийн талаарх мэдлэг ерөнхийдөө сайн байсан ч буруу ойлголт тодорхой хэмжээнд хадгалагдсан, нийт оролцогчдын 53.7% нь цогц зөв мэдлэгтэй байв.



Зураг 2. Монгол Улсад 2005–2025 онд ЭБЭ-ийн дунд ХДХВ ба тэмбүүгийн тархалтын харьцуулалт

Зан үйлийн хувьд сүүлийн удаагийн хавьтлын үед бэлгэвч хэрэглэсэн хувь 76.8% бөгөөд байнгын болон байнгын бус хавьтагчтай байх нь нийтлэг (46.6% ба 56.6%) байлаа. Байнгын хавьтагчтай үед

бэлгэвчийн хэрэглээ буурах хандлага ажиглагдсан. Мөн 33.2% нь согтууруулах ундаа, мансууруулах бодисын нөлөөн дор бэлгийн хавьталд орсон гэж мэдээлжээ (Хүснэгт 2).



Зураг 3. Улаанбаатар хотын ТЖЭ-ийн дунд ХДХВ ба тэмбүүгийн тархалтын харьцуулалт, 2022 ба 2025 он

Хүснэгт 2. ЭБЭ-ийн бэлгийн зан үйлийн үзүүлэлтүүд, УБ ба Дархан, Тархалтын хялбаршуулсан тандалт судалгаа, 2025

Үзүүлэлт	Нийт Тоо, (%), 95% ИХ	Дархан Тоо, (%), 95% ИХ	Улаанбаатар Тоо, (%), 95% ИХ
Одоогоор бэлгийн хамтрагчтай эсэх (413)			
Тийм	85 (20.6)	24 (26.1)	61 (19.0)
Үгүй	327 (79.2)	68 (73.9)	259 (80.7)
Хариулахаас татгалзсан	1 (0.2)	0 (0)	1 (0.3)
Хэрэв тийм бол, таны хамтрагчийн хүйс (83)			
Эрэгтэй	74 (89.2)	21 (87.5)	53 (89.8)
Эмэгтэй	6 (7.2)	0 (0)	6 (10.2)
Аль аль нь	3 (3.6)	3 (12.5)	0 (0)
Сүүлийн 6 сард эрэгтэй хүнтэй бэлгийн хавьталд орсон хэлбэр (412) тийм гэж хариулсан тоо, %			
Аман бэлгийн хавьтал	275 (66.8)	58 (63.0)	217 (67.8)
Шулуун гэдсээр бэлгийн хавьтал	374 (90.8)	88 (95.7)	286 (89.4)
Сүүлийн удаа шулуун гэдсээр бэлгийн хавьталд орох үед бэлгэвч хэрэглэсэн эсэх (413)			
Тийм	317 (76.8)	86 (93.5)	231 (72.0)
Үгүй	88 (21.3)	3 (3.3)	85 (26.5)
Мэдэхгүй	1 (0.2)	0 (0)	1 (0.3)
Хариулахаас татгалзсан	7 (1.7)	3 (3.3)	4 (1.3)
Сард дунджаар шулуун гэдсээр бэлгийн хавьталд орсон тоо, дундаж (стандарт хазайлт) (412)	3.7 (5.0)	1.6 (1.0)	4.3 (5.5)
Сүүлийн 1 сарын байнгын эрэгтэй бэлгийн хамтрагчийн тоо, дундаж (стандарт хазайлт) (190)	1.7 (2.2)	1.9 (2.5)	1.0 (0.2)
Сүүлийн 6 сард байнгын хамтрагчтай сүүлийн удаа шулуун гэдсээр бэлгийн хавьталд орох үед бэлгэвч хэрэглэсэн эсэх (191 оролцогч)			
Тийм	134 (70.2)	41 (97.6)	93 (62.4)
Үгүй	57 (29.8)	1 (2.4)	56 (37.6)
Сүүлийн 6 сард байнгын бус эрэгтэй бэлгийн хамтрагчтай байсан эсэх (410 оролцогч)			
Тийм	232 (56.6)	30 (32.6)	202 (63.5)
Үгүй	177 (43.2)	62 (67.4)	115 (36.2)
Хариулахаас татгалзсан	1 (0.2)	0 (0)	1 (0.3)
Сүүлийн 1 сард байнгын бус эрэгтэй бэлгийн хамтрагчийн тоо, дундаж (SD) (230)	2.0 (2.5)	1.2 (0.4)	2.1 (2.6)
Сүүлийн 6 сард байнгын бус хамтрагчтай сүүлийн удаа бэлгийн хавьталд орох үед бэлгэвч хэрэглэсэн эсэх (229)			
Тийм	184 (80.4)	25 (92.6)	159 (78.7)
Үгүй	45 (19.6)	2 (7.4)	43 (21.3)
Сүүлийн 3 сард согтууруулах ундаа, мансууруулах бодисын нөлөөн дор бэлгийн хавьталд орсон эсэх (407)			
Тийм	135 (33.2)	5 (5.4)	130 (41.3)
Үгүй	269 (66.1)	86 (93.5)	183 (58.1)
Мэдэхгүй	2 (0.5)	0 (0)	2 (0.6)
Хариулахаас татгалзсан	1 (0.3)	1 (1.1)	0 (0)

Урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөрийн хамралт 33.1% байсан бөгөөд ХДХВ-ийн шинжилгээнд хамрагдсан хувь 30.9% байв. ЭБЭ бүлгийнхэн гутаан доромжлол, ялгаварлан гадуурхалтад харьцангуй бага өртдөг байна. Оролцогчдын 6.3% нь бэлгийн чиг баримжаатай холбоотойгоор эрүүл мэндийн үйлчилгээ авахаас зайлсхийсэн, 4.4% нь хүчирхийлэлд өртсөн гэж мэдээлжээ.

Олон хувьсагчийн дүн шинжилгээгээр Улаанбаатар хотод амьдардаг (AOR 9.88, 95% ИХ 1.27–76.73) болон 25 ба түүнээс дээш насны ЭБЭ (AOR 3.96, 95% ИХ 1.09–14.36) нь ХДХВ-ийн халдвартай байх магадлал өндөр байлаа.

Трансжэндер эмэгтэйчүүд (ТЖЭ): ТХТ-2025 судалгаанд нийт 63 ТЖЭ хамрагдсан бөгөөд ХДХВ-ийн тархалт 4.8% байв. Энэ үзүүлэлт нь 2022 оны

түвшинтэй статистикийн хувьд ижил түвшинд хадгалагдаж, ~5% орчимд тогтвортой байгааг харуулж байна. Тэмбүүгийн тархалт 17.5% байсан бөгөөд өмнөх судалгаатай харьцуулахад буурах хандлага ажиглагдсан ч статистикийн хувьд ач холбогдолгүй байна (Зураг 3).

Судалгаанд хамрагдсан ТЖЭ нь харьцангуй залуу насныхан (медиан нас 25) байсан бөгөөд ихэнх нь бүрэн дунд боловсролтой байв. Нийт оролцогчдын 50.8% нь цогц мэдлэгтэй байв. Зан үйлийн үзүүлэлтүүдээс харахад эрсдэл өндөр хэвээр байна. Шулуун гэдсээр бэлгийн хавьтал түгээмэл (98.4%) бөгөөд сүүлийн удаагийн хавьтлын үед бэлгэвч хэрэглэсэн хувь 82.3% байв. Оролцогчдын 85.7% нь байнгын бус хавьтагчтай, 75.4% нь мөнгө эсвэл эд зүйл авч бэлгийн хавьталд

орсон гэж мэдээлсний зэрэгцээ согтууруулах ундаа, мансууруулах бодисын нөлөөн дор бэлгийн хавьталд орсон хувь өндөр (71.4%) байлаа.

Урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөрийн хамралт 64.6%, ХДХВ болон БЗДХ-ын шинжилгээнд хамрагдалт 60% орчим түвшинд байв. Бараг бүх оролцогч өмнө нь ХДХВ-ийн шинжилгээнд хамрагдсан байсан (98.4%). Оролцогчдын 55.6% нь хүйсийн баримжаа илэрхийллээсээ болж бусдад зэмлүүлж,

шүүмжлүүлдэг, 32.3% нь бие махбодын хүчирхийлэлд, 56.5% нь цагдаагийн байгууллагын зүгээс ялгаварлан гадуурхалтад тус тус өртсөн гэж хариулсан нь маш өндөр үзүүлэлт юм. Мөн 13.1% нь эрүүл мэндийн үйлчилгээ авахаас зайлсхийсэн гэжээ.

Тэмбүүгийн халдвартай холбоотой хүчин зүйлсийг үнэлэхэд статистикийн ач холбогдолтой хамаарал илрээгүй.

Хүснэгт 3. ТЖЭ-ийн бэлгийн зан үйлийн үзүүлэлт, УБ ба Дархан, Тархалтын хялбаршуулсан тандалт судалгаа, 2025

Хувьсагч	Тоо, (%)
Та ихэвчлэн ямар хүйсийн хүнтэй бэлгийн хавьталд ордог вэ? (63 оролцогч)	
Эрэгтэй	58 (92.1)
Эмэгтэй	0 (0)
Эрэгтэй болон эмэгтэй аль альтай нь	4 (6.4)
Бусад	1 (1.6)
Сүүлийн 6 с арын хугацаанд эрэгтэй бэлгийн хавьталд орсон зам (63)	
Аман бэлгийн хавьтал	55 (87.3)
Шулуун гэдсээр бэлгийн хавьтал	62 (98.4)
Сүүлийн удаа шулуун гэдсээр бэлгийн хавьталд орохдоо бэлгэвч хэрэглэсэн эсэх (62)	
Тийм	51 (82.3)
Үгүй	10 (16.1)
Хариулахаас татгалзсан	1 (1.6)
Сүүлийн 6 сарын хугацаанд байнгын эрэгтэй бэлгийн хавьтагчтай байсан эсэх (63)	
Тийм	50 (79.4)
Үгүй	13 (20.6)
Хэрэв тийм бол сүүлийн 1 сарын байнгын эрэгтэй бэлгийн хавьтагчийн дундаж тоо, стандарт хазайлт (49)	4.4 (4.3)
Сүүлийн 6 сарын хугацаанд байнгын хавьтагчтай сүүлчийн шулуун гэдсээр бэлгийн хавьтлын үед бэлгэвч хэрэглэсэн эсэх (50)	
Тийм	39 (78.0)
Үгүй	11 (22.0)
Сүүлийн 6 сард байнгын бус эрэгтэй бэлгийн хавьтагчтай байсан эсэх (63)	
Тийм	54 (85.7)
Үгүй	9 (14.3)
Хэрэв тийм бол сүүлийн 1 сард байнгын бус эрэгтэй бэлгийн хавьтагчийн тоо (51), дундаж, стандарт хазайлт	7.8 (10.3)
Сүүлийн 6 сард байнгын бус хавьтагчтай сүүлчийн шулуун гэдсээр бэлгийн хавьтлын үед бэлгэвч хэрэглэсэн эсэх (52 оролцогч)	
Тийм	49 (94.2)
Үгүй	3 (5.8)
Сүүлийн 6 сарын хугацаанд төлбөр авч бэлгийн хавьталд орсон эсэх (61)	
Тийм	46 (75.4)
Үгүй	15 (24.6)
Сүүлийн 1 сард төлбөр авч бэлгийн харьцаанд орсон хавьтагчийн тоо (46 оролцогч), дундаж, стандарт хазайлт	4.8 (4.2)
Сүүлийн удаа төлбөр авч шулуун гэдсээр бэлгийн харилцаанд орохдоо бэлгэвч хэрэглэсэн эсэх (46)	
Тийм	41 (89.1)
Үгүй	5 (10.9)
Сүүлийн 3 сарын хугацаанд согтууруулах ундаа, мансууруулах бодисын нөлөөн дор бэлгийн хавьталд орсон эсэх (63)	
Тийм	45 (71.4)
Үгүй	18 (28.6)

Хэлцэмж: 2025 оны тархалтын хялбаршуулсан тандалтын (ТХТ) үр дүнг тайлбарлах, ашиглахдаа судалгааны арга зүйн онцлог болон үүнээс үүдэлтэй хязгаарлалтуудыг харгалзан үзэх шаардлагатай.

Нэгдүгээрт, судалгааг олон нийтийн байгууллагуудын өдөр тутмын үйл ажиллагаанд уялдуулан хэрэгжүүлсэнтэй холбоотойгоор зарим тохиолдолд судалгааны алгоритм болон эмнэлзүйн

шийдвэр хооронд зөрчил үүсэх нөхцөл ажиглагдсан.

Хоёрдугаарт, түүвэрлэлтийг ТББ-уудын хүрч ажилладаг байршлууд дээр суурилан гүйцэтгэсэн нь урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөрийн хамралтыг үнэлэхэд тодорхой алдаа үүсгэх эрсдэлтэй. Тухайлбал, саяхан хөтөлбөрт хамрагдсан оролцогчдыг түүвэрт илүү хамруулах эсвэл эсрэгээр нь хасагдах нөхцөл үүссэн байж болох бөгөөд энэ нь хамралтын түвшинг бодит байдлаас

өндөр эсвэл доогуур үнэлэхэд хүргэх магадлалтай.

Гуравдугаарт, энэхүү судалгааны үр дүнг өмнөх (2002–2022) тандалтын судалгаануудтай харьцуулахдаа болгоомжтой хандах шаардлагатай. Энэ хугацаанд түүвэрлэлтийн арга, судалгаанд хамрагдсан байршил, асуумжийн бүтэц, шинжилгээний алгоритм зэрэг олон хүчин зүйл өөрчлөгдсөн тул шууд харьцуулалт хийхэд хязгаарлалттай.

Дөрөвдүгээрт, ТХТ нь магадлалд суурилагүй түүвэрлэлтийн арга ашигласан, хялбаршуулсан тандалтын загвар бөгөөд нийт хүн амд тархалтын түвшинг статистикийн хувьд төлөөлөх зорилготой бус, харин тодорхой байршил, бүлгүүдэд халдварын чиг хандлагыг цаг хугацааны явцад хянахад чиглэсэн арга бөгөөд ТХТ нь халдварын тархварт гарч буй өөрчлөлтийг эрт илрүүлэх “харуулын цэгийн” үүрэг гүйцэтгэх боломжтой.

Тавдугаарт, энэхүү судалгаа нь агшингийн загварт тулгуурласан тул эргэн санах алдаа, нийгмийн хүлээлтэд нийцүүлэн хариулах, дутуу эсвэл зөрчилтэй мэдээлэл өгөх зэрэг мэдээллийн хазайлтууд үүсэх боломжтой. Мөн ажиглагдсан холбоонуудын хувьд шалтгаан-үр дагаврын хамаарлыг тогтоох боломжгүй.

Эдгээр хязгаарлалтуудыг үл харгалзан ТХТ-2025 судалгааны үр дүн нь Монгол Улсын эрсдэлт бүлгийн хүн амын дундах ХДХВ болон тэмбүүгийн тархалтын өнөөгийн нөхцөл байдал, эрсдэлт зан үйлийн түвшинг цаг үеийн мэдээллээр хангаж, урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөрүүдийг чиглүүлэхэд чухал ач холбогдолтой байна гэж үзлээ.

Дүгнэлт: 2025 оны тархалтын хялбаршуулсан тандалтын (ТХТ) үр дүнгээс харахад Монгол Улсад ХДХВ-ийн халдвар нийт хүн амын дунд бага түвшинд хадгалагдаж байгаа боловч эрсдэлт бүлгийн хүн амын дунд төвлөрсөн тархалт үргэлжилж байна. ЭБҮ-ийн дунд ХДХВ илрээгүй хэвээр байгаа нь олон жилийн туршид ажиглагдсан бага тархалтын түвшинг баталгаажуулж байна. Харин ЭБЭ болон ТЖЭ-ийн дунд ХДХВ-ийн тархалт ~5–6% орчимд хадгалагдаж, төвлөрсөн тархалтын шинж хэвээр байна. Тэмбүүгийн тархалт бүх бүлэгт харьцангуй өндөр түвшинд, ялангуяа ЭБЭ болон ТЖЭ-ийн дунд илэрсэн нь бэлгийн замаар дамжих халдварын ачаалал өндөр, улмаар ХДХВ-ийн халдвар цаашид тархах эрсдэл байгааг илтгэж байна. Урьдчилан сэргийлэх үйлчилгээний хамралт, бэлгэвчийн хэрэглээ хангалтгүй, мөн ялгаварлан гадуурхалт, хүчирхийллийн түвшин зарим бүлэгт өндөр байгаа нь халдвар дамжих эрсдэлийг хадгалж буй гол хүчин зүйлс хэвээр байна.

ТХТ-ыг анх удаа хэрэгжүүлсэн туршлагаас харахад уг арга нь зардал багатай, хэрэгжүүлэхэд харьцангуй хялбар бөгөөд эрсдэлт бүлгийн хүн амын дундах халдварын чиг хандлагыг тогтмол хянахад тохиромжтой арга болох нь харагдлаа.

Зөвлөмж: Энэхүү судалгааны үр дүнд үндэслэн эрсдэлт бүлгийн хүн амын дундах ХДХВ болон бэлгийн замаар дамжих халдварын тархалтыг хянах, урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээг сайжруулахад дараах чиглэлүүдэд анхаарах шаардлагатай байна. Юуны өмнө, тархалтын хялбаршуулсан тандалтыг (ТХТ) жил бүр тогтмол хэрэгжүүлж, түүвэрлэлтийн арга, бүтцийг тогтвортой хадгалах нь халдварын чиг хандлагыг цаг хугацааны явцад харьцуулах үндсэн нөхцөл болно.

Урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөрийн хүрээнд, ялангуяа эрэгтэйчүүдтэй бэлгийн хавьталд ордог эрэгтэйчүүд болон трансжендэр эмэгтэйчүүдийн дунд өртөлтийн өмнөх сэргийлэлт (PrEP)-ийг өргөжүүлэх, бэлгийн замаар дамжих халдвар, тэр дундаа тэмбүүгийн илрүүлэлт, эмчилгээг эрчимжүүлэх шаардлагатай байна. Үүний зэрэгцээ бэлгэвчийн тогтмол хэрэглээг дэмжих, зан үйлийн өөрчлөлтөд чиглэсэн зорилтот арга хэмжээг нэмэгдүүлэх нь чухал юм. Мөн олон нийтийн төвд түшиглэсэн үйлчилгээ болон цахим сувгийг ашиглан үйлчилгээ хүргэх хэлбэрийг өргөжүүлэх нь өмнө нь хүрч чадаагүй хүн амд хүрэх боломжийг нэмэгдүүлнэ.

Нийгмийн хүчин зүйлсийн хувьд ялгаварлан гадуурхалт, гутаан доромжлол, хүчирхийллээс сэргийлэх бодлого, хөтөлбөрийг бэхжүүлэх нь эрсдэлт бүлгийн хүн амын эрүүл мэндийн үйлчилгээ авах боломжийг сайжруулахад чухал нөлөөтэй. Үүнтэй уялдуулан эрүүл мэндийн байгууллагын орчныг илүү ээлтэй, хүртээмжтэй болгох арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Эцэст нь, ТХТ-ыг тогтвортой хэрэгжүүлэхийн тулд өгөгдлийн менежмент, дүн шинжилгээний чадавхийг бэхжүүлэх, хэрэгжүүлэгч байгууллагуудын техникийн ур чадварыг сайжруулах нь урт хугацаанд судалгааны чанар, ашиглалтыг нэмэгдүүлэх үндэс суурь болно.

Талархал: Энэхүү судалгааг удирдан зохион байгуулсан Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв, хамтран хэрэгжүүлсэн “Залуус эрүүл мэнд төв” ТББ, “Төгс бүсгүйчүүд” ТББ болон судалгааг санхүүжүүлсэн Глобал сангийн дэмжлэгтэй ДОХ, сүрьеэгийн үндэсний хөтөлбөрийн Хөтөлбөр зохицуулах нэгжид талархал илэрхийлье.

Ном зүй

1. Akankwasa E, et al. Coverage of Child Disability Detection, Management, and Rehabilitation Health Services in Central Uganda. *East Afr Health Res J*. 2024;8(2):168-179. doi: 10.24248/eahrj.v8i2.778. Epub 2024 Jun 26.
2. Arumugam et al. Injecting drug use & HIV prevalence among female sex workers: Evidence from the National Integrated Biological & Behavioural Surveillance, India. *Indian J Med Res*. 2022 Mar;155(3&4):413-422. doi: 10.4103/ijmr.IJMR_2932_20.
3. Global AIDS Monitoring. 2024.
4. IBBS 2017. Integrated Bio-Behavioral Surveillance, HIV and STI Surveillance Survey Report – 2017. Ministry of Health, Mongolia, Ulaanbaatar. 2019.
5. IBBS 2022. Integrated Bio-Behavioral Surveillance, HIV and STI Surveillance Survey Report – 2022. Ministry of Health, Mongolia, Ulaanbaatar. 2024.

6. BBS 2019. *Integrated Bio-Behavioral Surveillance, HIV and STI Surveillance Survey Report – 2019*. Ministry of Health, Mongolia, Ulaanbaatar. 2020.
7. Jiang J, et al. Sexual behaviors and HIV-related knowledge among GBMSM: evidence from 2011 to 2021 in Hangzhou, China, *Sex Med Rev*. 2024 Sep 25;12(4):623-629. doi: 10.1093/sxmrev/qeae057.
8. Khandu L, et al. Characteristics and Population Size Estimation of Female Sex Workers in Bhutan. *Sex Transm Dis*. 2021 Mar 12. doi: 10.1097/OLQ.0000000000001417.
9. Martinez et al. Spatial Analysis of HIV Positive Injection Drug Users in San Francisco, 1987 to 2005. *Int J Environ Res. Public Health* 2014, 11, 3937-3955.
10. Pham TH, et al. Detection of antiretroviral drug-resistant mutations and HIV-1 subtypes in circulation among men who have sex with men, SEM females and female sex workers: results of Vietnam's HIV Sentinel Surveillance Plus (HSS+) system, 2018 – 2020. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2024. Sep 26. doi: 10.1097/QAI.0000000000003537.
11. UNAIDS-WHO. The bio-behavioural survey “lite”: a methodology for monitoring programmes providing HIV, viral hepatitis and sexual health services to people from key populations. Implementation tool. 2024. Available at:

HIV and Syphilis prevalence among key populations in Mongolia: simplified surveillance study 2025

William McFarland¹, Davaalkham J², Tsetsen Z³, Evlegsuren S³, Khishgee M³

¹University of California, San Francisco

²Professional Council of Infectious Diseases, Ministry of Health

³Health Forum NGO

E-mail: healthforum.mongolia@gmail.com, Tel: +976-99184874

Background: Although HIV prevalence in the general population of Mongolia remains low (<0.1%), infections are concentrated among key populations, particularly men who have sex with men (MSM) and transgender women (TGW). Regular monitoring of infection prevalence and associated risk behaviors is essential for early detection of epidemiological changes and timely response.

Aim: To determine the prevalence of HIV and syphilis, assess levels of risk behaviors, and monitor trends among key populations.

Materials and Methods: A simplified cross-sectional behavioral and biological surveillance survey was conducted in 2025, integrated with community center-based services in Ulaanbaatar and Darkhan. Non-probability sampling methods (venue-based, community center-based, online, and snowball sampling) were applied. HIV and syphilis infections were screened using rapid diagnostic tests, with confirmatory testing performed.

Results: HIV prevalence was 0% among female sex workers (FSW), 6.1% among MSM, and 4.8% among TGW. Syphilis prevalence was 5.5% among FSW (decreasing trend), 12.6% among MSM (increasing trend), and 17.5% among TGW (highest). Coverage of community center-based prevention programs was 15.3% among FSW, 33.1% among MSM, and 64.6% among TGW, while condom use remained below 80% across all groups.

Conclusion: Although HIV prevalence in the general population remains low, concentrated transmission persists among MSM and TGW at approximately 5–6%. High levels of risk behaviors and insufficient coverage of prevention services indicate continued transmission risk. It is necessary to introduce pre-exposure prophylaxis (PrEP), strengthen STI prevention measures, and expand program coverage.

Keywords: MSM, FSW, TGW, Risk behaviors