Улаанбаатар хотын Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторийн шинжилгээний тусламж үйлчилгээний өнөөгийн байдлыг судалсан дүн

Г.Наранцацрал[1], Б.Балжинням[2], Д.Мягмарцэрэн[1], О.Зэсэмдорж[3]

[1]АШУҮИС, АУС, Өрхийн анагаах ухааны тэнхим
[2]АШУҮИС, Эрдмийн сургууль, Эрүүл мэндийн судалгааны тэнхим
[3]АШУҮИС, АУС, Эмнэлзүйн лабораторийн тэнхим
Цахим шуудан: naraa.gnbtr@gmail.com, Утас: 88104922

Түлхүүр үг:

Өрхийн эрүүл мэндийн төв
Лаборатори
Хангамж
Хяналт

Товч утга:

Үндэслэл: Монгол Улс урт хугацааны хөгжлийн бодлого “Алсын хараа-2050”-д “Иргэн бүрийг эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж, үйлчилгээнд бүрэн хамруулж, хүн амын дундаж наслалт уртассан байна” гэх үр дүнд хүрэх зорилтыг баталсан. “Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийн судалгаа”-гаар манай улсын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн оношилгооны чадавх 42.1%-тай байсан. Үүнд нөлөөлж байгаа лабораторийн хүний нөөц, хангамж, чанарын баталгаажилт ба хяналтыг тодорхойлох шаардлагатай байгаа нь энэхүү судалгааны үндэслэл болно. **Зорилго:** Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторийн шинжилгээний тусламж үйлчилгээний өнөөгийн байдлыг судлах. **Арга, аргачлал:** Судалгааны мэдээ материалыг цуглуулахдаа ДЭМБ болон АНУ-ын Олон улсын хөгжлийн агентлагийн боловсруулсан “Үйлчилгээний хүртээмж, бэлэн байдлын үнэлгээ”, “Лабораторийн тусламж үйлчилгээг үнэлэх хэрэглэгдэхүүн”, “ЭМС-н 2023 оны Өрх, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төвд үзүүлэх тусламж, үйлчилгээний журам, жагсаалт, гүйцэтгэлийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлтийг шинэчлэн батлах тухай А/283 тоот тушаал”, “Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн бүтэц үйл ажиллагаа MNS 5292:2017” стандарт зэргээс боловсруулсан асуумжийг ашигласан. Улаанбаатар хотын өрхийн эмнэлгүүдээс санамсаргүй түүвэрлэн 46 өрхийн эрүүл мэндийн төвийг хамруулсан. **Үр дүн:** Судалгаанд хамрагдсан ӨЭМТ-ийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй хүн амын тоо дунджаар 10228±4043 байсан ба ӨЭМТ-ийн 73.9% (n=34) нь 8000-аас дээш хүн амд үйлчилж байна. Хүний нөөцийн хувьд ӨЭМТ-д дунджаар 5±2 эмч, сувилагч ажиллаж байгаа бол нийт ӨЭМТ-д 50.0% (n=23) нь эмнэлзүйн эмгэг судлаач эмч ажиллаж байна. Эдгээр эмчийн 26.1% (n=6) нь үндсэн, 73.9% (n=17) нь гэрээт ажилтан байв. ӨЭМТ-д буй цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, биохими, шээсний ерөнхий шинжилгээ хийх тоног төхөөрөмжийн хангамж тус бүр 60.9% (n=28), 50.0% (n=23), 97.8% (n=45) байна. Лабораторийн тоног төхөөрөмжийн хангамж нь үйлчилгээ үзүүлж байгаа хүн амын тоо 8000-аас их, бага байхад хамааралгүй ялгаагүй байв(p=0.54; p=0.63; p=0.74). Тоног төхөөрөмжтэй ӨЭМТ-ийн эмнэлзүйн лабораторийн шинжилгээг судлахад нийт ӨЭМТ-ийн 82.1% (n=23) нь ЦДШ, 87.0% (n=20) нь биохимийн шинжилгээ, 97.8% (n=44) нь ШЕШ тус тус шинжилж байна. Шинжилгээний дотоод болон гадаад хяналтад хамрагдалт мэргэшсэн хүний нөөцтэй төв хүний нөөцгүй төвүүдээс статистикийн хувьд ялгаатай байгаа нь тодорхойлогдсон.(p=0.008; p=0.08) ӨЭМТ-д хийгдэж буй нийт шинжилгээний жагсаалт, биохимийн шинжилгээний үзүүлэлтийн тоо нь лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөцтэй, нөөцгүй бүлэгт ялгаатай байв (p=0.001, p=0.001). Харин түргэвчилсэн оношлуурын хувьд үйлчилж буй хүн амын хүрээ болон лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөцийн бүлгүүдэд ялгаагүй байсан. (p=0.8; p=0.6) **Дүгнэлт:** 1. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн 2 төв тутмын 1 нь лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөцтэй байна. 2. Тус байгууллагуудын лабораторийн тоног төхөөрөмжийн хангамж 50.0-60.9% байв. Мөн цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, биохими, шээсний ерөнхий шинжилгээнд хийсэн дотоод болон гадаад хяналтын хувь мэргэшсэн хүний нөөцтэй болон нөөцгүй бүлгүүдэд ялгаатай байна. 3. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторийн оношилгоо, шинжилгээний байдал хүн амын хүрээ, лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөцөөс хамааран ялгаатай байгаа тул анхан шатны эрүүл мэндийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Үндэслэл: НҮБ-ын Ерөнхий Ассамблейн 70 дугаар чуулганаар батлагдсан нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны асуудлыг хамарсан 17 зорилго бүхий "Тогтвортой хөгжлийн зорилт-2030"-ыг улс орон бүр хэрэгжүүлж байна. Тогтвортой хөгжилд эрүүл мэнд зайлшгүй чухал бөгөөд халдварт болон халдварт бус өвчлөлийн нөлөөллийг арилгахад "Бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрагдалт" буюу хүн бүр чанартай эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээг хэрэгцээтэй үедээ, хаана амьдарч байгаагаас үл хамааран, санхүүгийн хүндрэлгүйгээр авах боломжийг бүрдүүлэх нь нэн чухал гэж тодорхойлсон[4]. ДЭМБ-ын мэдээлснээр эрүүл мэндийн үндсэн үйлчилгээг үзүүлэх үндэсний чадавхаас үүдэлтэй 1.6 тэрбум гаруй хүн эмзэг нөхцөлд амьдарч, 344 сая хүн эрүүл мэндийн зардлаас болж туйлын ядууралд орсон байна. Бага, дунд орлоготой улс орнуудад эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлснээр 2030 он гэхэд 60 сая хүний амийг аварч, дундаж наслалтыг 3.7 жилээр нэмэгдүүлэх боломжтой ажээ.

Монгол Улсын Их Хурал "Алсын хараа-2050" урт хугацааны хөгжлийн бодлогод эрүүл мэндийн чанар, хүртээмжтэй тогтолцооны шинэчлэл хийж, гүйцэтгэлд тулгуурласан санхүүжилт, даатгалын тогтолцоог хөгжүүлж "Иргэн бүрийг эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж, үйлчилгээнд бүрэн хамруулж, нийт сумыг хамарсан алсын зайн үндэсний сүлжээг бий болгож, хүн амын дундаж наслалт уртассан байна" гэх үр дүнд хүрэх зорилтуудыг батлагдсан. Тус зорилтын хүрээнд эрүүл мэндийн байгууллагатай гэрээ хийн, өрхийн эрүүл мэндийн төв (ӨЭМТ)-ийг ажиллуулж эхэлсэн. Улсын хэмжээнд 2023 оны байдлаар 224 өрхийн эрүүл мэндийн төв үйл ажиллагаа явуулж байгаагаас Улаанбаатар хотод 148 байгууллага ажиллаж байгаа бөгөөд өрхийн эрүүл мэндийн бүтэц, үйл ажиллагааны стандартын дагуу оношилгоонд шаардлагатай нийт 15 багаж хэрэгслийг хэрэглэж байна.

Судлаач Д.Даваалхам нар "Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийн судалгаа"-ндаа эрүүл мэндийн төвийн оношилгооны чадавхыг 50 төрөл шинжилгээ хийдэг эсэхийг үнэлэхэд 42.1%-тай байжээ[10,11].

ДЭМБ-ын зөвлөмжөөр оношилгоо, тусламж үйлчилгээ чанартай байдал, тасралтгүй тогтмол үйл ажиллагаа явуулахын тулд улс орон бүр нэн шаардлагатай оношилгоо, шинжилгээний жагсаалтыг гаргаж, түүнд шаардлагатай тоног төхөөрөмж, урвалж оношлуур, мэргэшсэн хүний нөөцөөр хангах шаардлагатайг зөвлөжээ.

Yadav H (2021) нар бага болон дунд орлоготой арван орны оношилгооны нэн шаардлагатай хүртээмжийн судалгаагаар Намиби улсын оношилгооны чадавх 89.6% байжээ[11]. Тус үр дүн нь Намиби улс эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд лавлагаа лабораторийн тогтолцоог сайн хөгжүүлснийг онцолжээ.

Hickner JM (2017) нарын судалснаар анхан шатлалын тусламж үйлчилгээнд гарсан алдааны 15-54% нь лабораторийн оношилгоо шинжилгээний алдаанаас шалтгаалсан болохыг тэмдэглэсэн байна[12].

Хүнамдчанартайтусламжүйлчилгээүзүүлэхэд лабораторийн шинжилгээний үйл явцыг сайжруулах зааварчилгаа, тусламж үйлчилгээнд тохирсон багаж хэрэгслээр хангах нь эмнэлзүйн лабораторийн шинжилгээний асуудлыг сайжруулах үр дүнтэй арга юм. Чанартай эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг үзүүлэхийн тулд хэрэгцээ, тусламж үйлчилгээний бэлэн байдлыг үнэлж, түүнд үндэслэн хүний нөөц, тоног төхөөрөмж, эрүүл мэндийн тусламж үзүүлэх бодлогыг дахин төлөвлөж оновчтой болгох нь эрүүл мэндийн салбарын зардлыг өр өгөөжтэй болгоход нэн чухал ажээ. Иймд анхан шатлалын тусламж үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагад лабораторийн оношилгоо шинжилгээний чадавхыг үнэлж, тулгарч буй асуудлыг судлах шаардлагатай байна. Тус судалгаагаар өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторийн оношилгоо, шинжилгээний чадавх хүртээмж, үүнд нөлөөлж байгаа лабораторийн хүний нөөц, хангамж, чанарын баталгаажилт ба хяналтыг тодорхойлох шаардлагатай байгаа нь энэхүү судалгааны үндэслэл боллоо.

Зорилго: Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторийн шинжилгээний тусламж үйлчилгээний өнөөгийн байдлыг судлах

Зорилт:

1. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторийн хүний нөөцийг судлах
2. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторид хэрэглэж буй тоног төхөөрөмжийн хангамж, баталгаажилт болон чанарын хяналтыг судлах
3. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторид анхан шатны эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд нэн шаардлагатай шинжилгээний бэлэн байдлыг судлах

Арга, аргачлал: Улаанбаатар хотод нийт 148 өрхийн эрүүл мэндийн төв эрүүл мэндийн төвөөс санамсаргүй түүвэрлэлтээр 46 ӨЭМТ-г хамруулсан. Судалгаанд шаардлагатай түүврийн хэмжээг хувь тооцох таамаглалын хүрээнд итгэх интервалыг 95%, алдааны хязгаарыг 5%, таамаглалын суурь түвшинг 0.5 байхаар тооцсон.

Судалгааны мэдээ материалыг цуглуулахдаа ДЭМБ болон АНУ-ын Олон улсын хөгжлийн агентлагийн боловсруулсан "Үйлчилгээний хүртээмж, бэлэн байдлын үнэлгээ, "Лабораторийн тусламж үйлчилгээг үнэлэх хэрэглэгдэхүүн", "ЭМС-н 2023 оны Өрх, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төвд үзүүлэх тусламж, үйлчилгээний журам, жагсаалт, гүйцэтгэлийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлтийг шинэчлэн батлах тухай А/283 тоот тушаал", "Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн бүтэц үйл ажиллагаа MNS 5292:2017" стандарт зэргийг ашиглан боловсруулсан асуумжийг ашиглав. АШУУИС-ийн судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2025 оны 01 сарын 24 өдрийн 24-25/04-02 тоот хурлын шийдвэрээр судалгааг хийж гүйцэтгэх зөвшөөрлийг авсан.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан өрхийн эрүүл мэндийн төвийн үйлчилж буй хүн амын дундаж тоо 10228±4043 байв. Эрүүл мэндийн тусламж үзүүлж буй хүн амын тоо 8000-аас бага 26.1% (n=12), 8000 ба түүнээс их 73.9% (n=34) байсан (p=0.405). Лабораторийн оношилгоо, шинжилгээ хийх стандарт заавар нийт ӨЭМТ-ийн 47.8%(n=22)-д байв. (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн хүн ам болон лабораторийн оношилгоо шинжилгээний стандарт заавар ашиглалтыг судалсан дүн

Үзлүүлэлт		Төвийн хороо (n=22)		Дундын хороо (n=19)		Захын хороо (n=5)		p утга	Нийт
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь		
Хүн амын тоо		9697±2468		10959±5563		9792±2892		0.599	10228±4043
Хүн амын тоо, бүлгээр	<8000	4	18.2	7	36.8	1	20	0.405	12(26.1)
	8000 ба түүнээс их	18	81.8	12	63.2	4	80		34(73.9)
Лабораторийн оношилгоо, шинжилгээ хийх стандарт, заавар ашигладаг	Тийм	15	68.2	6	31.6	1	20	0.011*	22(47.8)
	Үгүй	5	22.7	3	15.8	1	20		9(19.6)
	Мэдэхгүй	2	9.1	10	52.6	3	60		15(32.6)
Лабораторийн оношилгоо шинжилгээнд нэн шаардлагатай тоног, төхөөрөмж хэрэглэх талаарх стандарт (SOP) ашигладаг	Тийм	14	63.6	6	31.6	1	20	0.042*	21(45.7)
	Үгүй	5	22.7	3	15.8	1	20		9(19.6)
	Мэдэхгүй	3	13.6	10	52.6	3	60		16(34.8)
Шинжилгээний чанарын баталгаажилт хийх заавар ашигладаг	Тийм	1	4.5	1	5.3	0	0	0.206*	2(4.3)
	Үгүй	15	68.2	7	36.8	2	40		24(52.2)
	Мэдэхгүй	6	27.3	11	57.9	3	60		20(43.5)

Тайлбар:*- Fisher exact test*

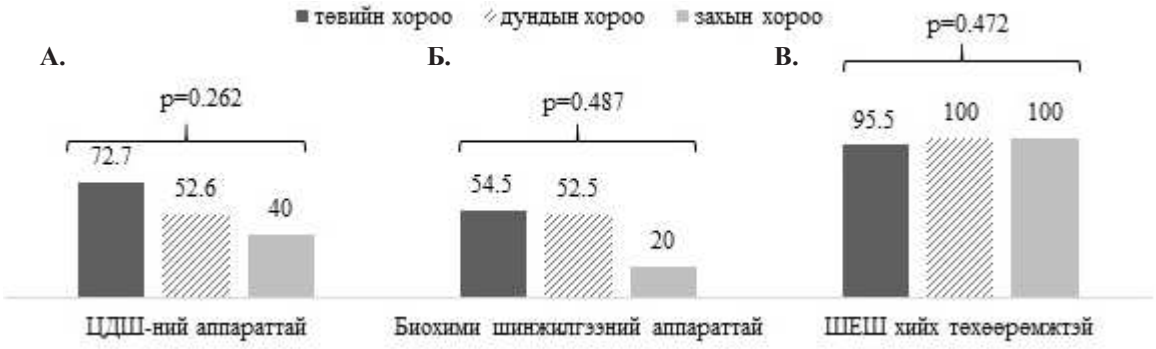
Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвд ажиллаж буй хүний нөөцийг судлахад дунджаар 5.8±2.2 эмч, 5.0±2, 1.0±0.0 лабораторийн эмч ажиллаж байгаа нь анхан шатлалын байгууллагын бүс байршлын хувьд ялгаагүй байна (p=0.758; p=0.693). ӨЭМТ-ийн 50% (n=23)-д лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөцтэй байна (p=0.193) (Хүснэгт 2). Эдгээр лабораторийн эмчийн 26.1% (n=6) үндсэн, 73.9% (n=17) гэрээт ажилтан байв.

Хүснэгт 2. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн хүний нөөцийн байдлыг судалсан дүн

Үзлүүлэлт		Төвийн хороо (n=22)		Дундын хороо (n=19)		Захын хороо (n=5)		p утга	Нийт
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь		
Лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөцтэй эсэх	Тийм	12	54.5	10	52.6	1	20	0.193	23(50.0)
	Үгүй	10	45.5	9	47.4	4	80		23(50.0)
Эмч (дундаж±СХ)		5.6±1.8		6.0±2.5		6.6±2.5		0.758	5.8±2.2
Сувилагч (дундаж±СХ)		4.8±1.4		5.3±3.1		5.4±1.8		0.693	5.0±2.2
Лабораторийн эмч (дундаж±СХ)		1.0±0.0		NA		1.0±0.0			1.0±0.0

Тайлбар: *NA- хэмжигдээгүй*

ӨЭМТ-д буй цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, биохими, шээсний ерөнхий шинжилгээ хийх тоног төхөөрөмжийн хангамж 60.9% (n=28), 50.0% (n=23), 97.8% (n=45) байна. Тоног төхөөрөмжийн хангамж нь өрхийн эрүүл мэндийн төвийн байршилд буюу төвийн, дундын болон захын бүсэд ялгаагүй байв (p=0.262; p=0.487; p=0.472). Тоног төхөөрөмжтэй ӨЭМТ-ийн шинжилгээ хийж байгааг судлахад нийт ӨЭМТ-ийн 82.1% (n=23) нь ЦДШ, 87.0% (n=20) нь биохимийн шинжилгээ, 97.8% (n=44) нь ШЕШ тус тус хийж байна. (Зураг 1)



Зураг 1. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторийн шинжилгээний тоног төхөөрөмжийн хангамж, бүс байршлаар

А. ЦДШ-ний аппаратын хангамж төв, дунд, захын хороонд

Б. Биохимийн шинжилгээний аппаратын хангамж төв, дунд, захын хороонд

В. ШЕШ-ний аппаратын хангамж төв, дунд, захын хороонд

Мэргэшсэн хүний нөөцтэй лабораториуд дотоод болон гадаад хяналтад хамрагдалт хүний нөөцгүй лабораториос статистикийн хувьд ялгаатай байгаа нь тодорхойлогдсон (p=0.008; p=0.08) (Зураг 2).



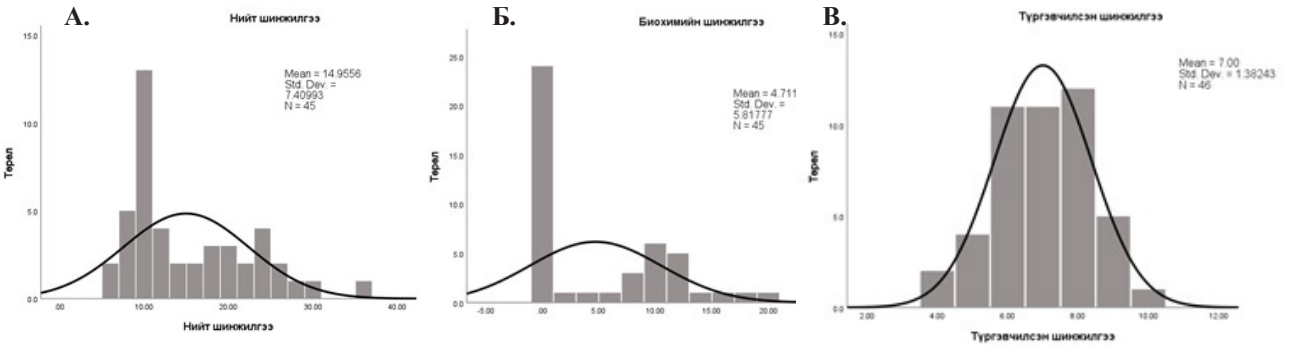
Зураг 2. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторийн шинжилгээний дотоод, гадаад хяналтыг судалсан дүн

А. ЦЕШ-нд хийгдсэн хяналтын хувь

Б. Биохимийн шинжилгээнд хийгдсэн хяналтын хувь

В. Шээсний ерөнхий шинжилгээнд хийгдсэн хяналтын хувь

ӨЭМТ-д үзүүлэх лабораторийн тусламж үйлчилгээний жагсаалтаар (n=68) дүгнэхэд ӨЭМТ нь дунжаар 14.9 (6.0-36.0) үзүүлэлтийг шинжилж байна. Биохимийн шинжилгээний 34 үзүүлэлтээс ӨЭМТ-д хийгдэж буй нь дунджаар 4.7 (0.0-19.0) байгаа бол түргэвчилсэн оношлуурын 16 төрлөөс дунджаар 7.4 (4.0-10.0) төрлөөр шинжилж байна (Зураг 3). Анхан шатлалын байгууллагын бүс байршил буюу төвийн, дундын, захын бүсэд хийгдэж буй шинжилгээний төрөл статистик ач холбогдол бүхий ялгаагүй байв (p=0.631; p=0.553; p=0.177).



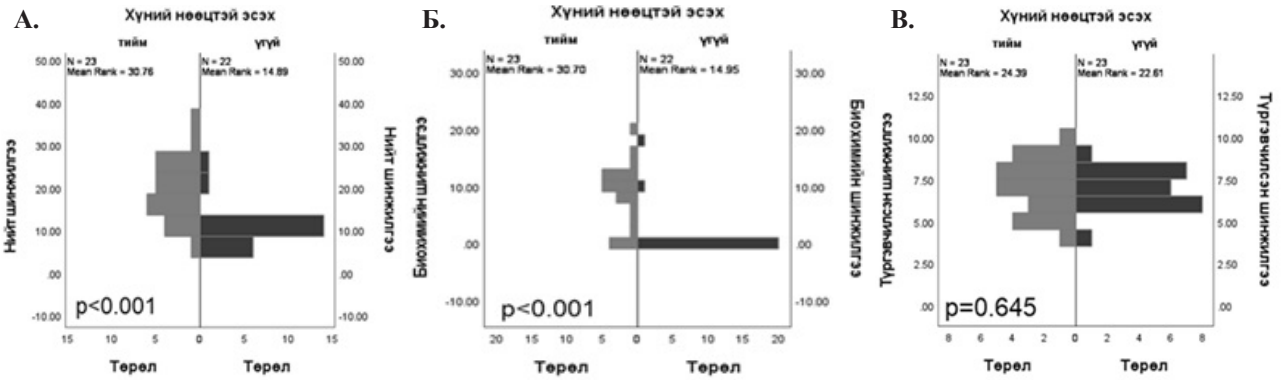
Зураг 3. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвд хийгдэж буй шинжилгээний төрөл

А. Нийт хийгдэж буй шинжилгээний төрлийн давтамж

Б. Биохимийн шинжилгээнд хийгдэж буй төрлийн давтамж

В. Түргэвчилсэн шинжилгээнд хийгдэж буй төрлийн давтамж

Лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөцтэй болон хүний нөөцгүй ӨЭМТ-д ЭМС-ын А/283 тоот тушаалын дагуу хийгдэх шинжилгээний төрөл дунджаар 19.2±7.8; 10.5±4.6, биохимийн шинжилгээний төрөл 8.0±5.1; 1.2±4.3 байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байсан бол (p<0.001; p<0.001), түргэвчилсэн шинжилгээний төрөл 7.0±1.6; 6.9±1.1 буюу ялгаагүй байв (p=0.645) (Зураг 4).



Зураг 4. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторид ЭМС-А/283 тоот тушаалын дагуу хийгдэж буй шинжилгээ (мэргэшсэн хүний нөөцтэй болон хүний нөөцгүй)

А. Нийт хийгдэж буй шинжилгээний төрлийн давтамж

Б. Биохимийн шинжилгээний төрлийн давтамж

В. Түргэвчилсэн шинжилгээний төрлийн давтамж

Тайлбар: Таамаглалын шинжилгээ: t-test, Mann-Whitney U-test

Хэлцэмж: Бидний судалгаагаар өрхийн эрүүл мэндийн төвд 50%-д (1.0±0.0) лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөц ажиллаж байна. Эрүүл мэндийн хүний нөөцийн чиг хандлагаар эрүүл мэндийн бусад салбарын (их эмч, сувилагч) хүний нөөцийн эзлэх хувь 13-21.2% болж нэмэгдэх ба тусламж үйлчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлэхэд хүний нөөцийн бодлого маш чухал байгааг онцолжээ[15]. Эрүүл мэндийн анхан шатлалын байгууллагын тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийн судалгаагаар оношилгооны чадавхи 54.7%-тай байсан. Энэхүү судалгаагаар Улаанбаатар хотын ӨЭМТ-д цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, биохими, шээсний ерөнхий шинжилгээ хийх тоног төхөөрөмжийн хангамж 60.9%, 50.0% 97.8% болж нэмэгджээ[8]. Гэсэн хэдий ч эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний стандартын хүрээнд шинжилгээний 68 төрлөөр үзэхэд ӨЭМТ нь дунжаар 14.9±7.4 төрөл буюу чадавхи нь 20.5%-тай байна. Бага, дунд орлоготой орны ДЭМБ-аас гаргасан нэн шаардлагатай шинжилгээний жагсаалт удирдамжийн дагуу тусламж үйлчилгээг үнэлэхэд оношилгооны чадавхи 19.1% байжээ[11]. Бүх нийтийд нэн шаардлагатай тусламж үйлчилгээг хүртээмжтэй үзүүлэхэд лабораторийн оношилгоо, шинжилгээны чанарыг нэмэгдүүлэх шаардлагтай байгаа нь харагдаж байна.

Дүгнэлт:

1. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн 2 төв тутмын 1 нь лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөцтэй байна.
2. Тус байгууллагуудын тоног төхөөрөмжийн хангамж 50.0-60.9% байв. Мөн цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, биохими, шээсний ерөнхий шинжилгээнд хийсэн дотоод болон гадаад хяналтын хувь лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөцтэй болон нөөцгүй бүлгүүдэд ялгаатай байна.
3. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн лабораторийн оношилгоо, шинжилгээний байдал хүн амын хүрээ, лабораторийн мэргэшсэн хүний нөөцөөс хамааран ялгаатай байгаа тул анхан шатны эрүүл мэндийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Ном зүй:

1. *Boniol M, Kunjumen T, Nair TS, Siyam A, Campbell J, Diallo K. The global health workforce stock and distribution in 2020 and 2030: a threat to equity and 'universal' health coverage? BMJ Global Health. 2022 Jun; 7(6):e009316. doi: 10.1136/bmjgh-2022-009316. PMID: 35760437; PMCID: PMC9237893.*
2. *WHO. Universal health coverage (UHC). Fact. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/universal-health-coverage-(uhc)*
3. *Rule J, Ngo DA, Oanh TT, Asante A, Doyle J, Roberts G, Taylor R. Strengthening primary health care in low- and middle-income countries: generating evidence through evaluation. Asia Pac J Public Health. 2014 Jul; 26(4):339-48. doi: 10.1177/1010539513503869. Epub 2013 Oct 4. PMID: 24097939.*
4. *WHO. Primary health care. Overview. https://www.who.int/health-topics/primary-health-care*
5. *Монгол Улсын их хурлын тогтоол. "Алсын хараа-2050» Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого батлах тухай. 2020.*
6. *Монгол Улсын хууль. Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний тухай. 2016*
7. *Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт. 2023.*
8. *Davaalkam D, Lkhagvasuren K. Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийн судалгаа судалгааны тайлан. 2021.*
9. *Trapani D, Garcia PJ, Schroeder L, Abdul-Ghani R, Hansali A, Offutalu PN, Sewell W, Shakoor S, Yunfeng L, Hashimoto N, Moussy FG, Aceves Capri A, Fleming K. WHO model list of essential in vitro diagnostics: strengthening diagnostics capacity to transform health care for all. Lancet Glob Health. 2024 Mar;12(3):e364-e365. doi: 10.1016/S2214-109X(23)00568-5. PMID: 38365406.*
10. *Leslie HH, Spiegelman D, Zhou X, Kruk ME. Service readiness of health facilities in Bangladesh, Haiti, Kenya, Malawi, Namibia, Nepal, Rwanda, Senegal, Uganda and the United Republic of Tanzania. Bull World Health Organ. 2017 Nov 1;95(11):738-748. doi: 10.2471/BLT.17.191916. Epub 2017 Sep 5. PMID: 29147054;*

PMCID: PMC5677617.
11. Yadav H, Shah D, Sayed S, Horton S, Schroeder LF. Availability of essential diagnostics in ten low-income and middle-income countries: results from national health facility surveys. Lancet Glob Health. 2021 Nov;9(11):e1553-e1560. doi: 10.1016/S2214-109X(21)00442-3. Epub 2021 Oct 6. PMID: 34626546; PMCID: PMC8526361.
12. Hickner JM, Singh H, Schiff GD, Graber ML, et alThe global burden of diagnostic errors in primary careBMJ Quality & Safety 2017;26:484-494.
13. Endalamaw A, Khatri RB, Erku D, Nigatu F, Zewdie A, Wolka E, Assefa Y. Successes and challenges towards improving quality of primary health care services: a scoping review. BMC Health Serv Res. 2023 Aug 23;23(1):893. doi: 10.1186/s12913-023-09917-3. PMID: 37612652; PMCID: PMC10464348
14. Gidske G, Sandberg S, Fossum AL, Binder S, Langsjøen EC, Solsvik AE, Stavelin A. Point-of-care testing in primary healthcare: a scoring system to determine the frequency of performing internal quality control. Clin Chem Lab Med. 2022 Feb 14;60(5):740-747. doi: 10.1515/cclm-2021-1258. PMID: 35150123.
15. Kunjumen T, Okech M, Diallo K, Mcquide P, Zapata T, Campbell J. Global experiences in health workforce policy, planning and management using the Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method, and way forward. Hum Resour Health. 2022 Jan 28;19(Suppl 1):152. doi: 10.1186/s12960-021-00695-9. PMID: 35090485; PMCID: PMC8795288.

The assessment of the current situation of laboratory diagnostic services among family health centers in Ulaanbaatar

Narantsatsral G[1], Baljinnyam B[2], Myagmartseren D[1], Zesemdorj O[3]

[1]Department of Family Medicine, School of Medicine, MNUMS
[2]Department of Health research, Graduate school, MNUMS
[3]Department of Clinical Laboratory, School of Medicine, MNUMS
E-mail: naraa.gnbtr@gmail.com, Tel:+976-88104922

Background: Mongolia's long-term development policy, Vision 2050, aims to ensure that every citizen has full access to primary health care services and to increase the country's average life expectancy. According to the "Primary Health Care Service Quality and Accessibility Survey," the diagnostic capacity of family health centers (FHCs) in Mongolia was 42.1%. There is a need to further identify issues related to laboratory human resources, equipment supply, quality assurance, and monitoring.

Aim: To assess the current status of laboratory diagnostic services in family health centers in Ulaanbaatar city.

Materials and Methods: The study collected data using a questionnaire developed based on resources such as the WHO's Service Availability and Readiness Assessment (SARA), USAID's Laboratory Assessment Tools, the Ministry of Health's 2023 Order No. A/283 on updated guidelines for services provided by family, soum, and bagh health centers, and the national standard "Structure and Operation of Family Health Centers (MNS 5292:2017)." A total of 46 FHCs in Ulaanbaatar were randomly selected for the study.

Results: The average population served by the participating FHCs was 10,228±4043, with 73.9% (n=34) serving over 8,000 people. On average, each center employed 5±2 physicians and nurses. A clinical pathologist was employed at 50.0% (n=23) of the centers, of which 26.1% (n=6) were full-time and 73.9% (n=17) were contract-based. Availability of laboratory equipment was as follows: Complete blood count (CBC) analyzers: 60.9% (n=28) Biochemistry analyzers: 50.0% (n=23) Urinalysis equipment: 97.8% (n=45) The availability of laboratory equipment was not significantly associated with the size of the population served (p=0.54; p=0.63; p=0.74). Among FHCs with laboratory equipment: 82.1% (n=23) performed CBC tests 87.0% (n=20) performed biochemistry tests 97.8% (n=44) conducted urinalysis tests. Participation in internal and external quality control programs was significantly higher among centers with specialized laboratory staff compared to those without (p=0.008; p=0.08). The number of tests and biochemistry parameters performed was also significantly higher in centers with specialized laboratory personnel (p=0.001, p=0.001). However, the availability and use of rapid diagnostic tests did not differ based on population size or the presence of specialized laboratory staff (p=0.8; p=0.6).

Conclusions:

1. In Ulaanbaatar, only half of the family health centers have specialized laboratory personnel.
2. Laboratory equipment availability was between 50.0% and 60.9%. Centers with specialized laboratory staff showed significantly better performance in internal and external quality control and broader diagnostic testing services.
3. Differences in diagnostic services were associated with both the population size served and the availability of specialized laboratory staff, indicating the need to strengthen primary health care accessibility and capacity.

Keywords: Family Health Center, Laboratory, Equipment, Quality Control