Чингэлтэй дүүрэг дэх диабетийн эрт илрүүлэг, оношилгоо, тусламж үйлчилгээний үзүүлэлтийг судалсан дүн

Х.Ганцэцэг[1,2], Б.Баярцэцэг[2], Б.Оюунтөгс[3], Д.Мягмарцэрэн[1]

[1]АШУҮИС-ийн АУС-ийн Өрхийн анагаахын тэнхим
[2]Чингэлтэй нэгдсэн эмнэлэг
[3]АШУҮИС-ийн АУС-ийн Дотоод шүүрэл судлалын тэнхим
Цахим шуудан: Khganaa0420@gmail.com, Утас: 99098083

Түлхүүр үг:
Диабет
Эрт илрүүлэг
Идэвхтэй хяналт

Товч утга:
Үндэслэл: Чихрийн шижин (диабет)-ийн эрт илрүүлгийн хамрагдалт, шинээр илрүүлсэн тохиолдлын тоо, тогтмол хяналтын үзүүлэлтийг дүгнэх нь эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг сайжруулахад чухал ач холбогдолтой ба дүүргийн хэмжээнд харьцуулсан судалгааны ажил хомс байна. **Зорилго:** Чингэлтэй дүүрэг дэх диабетийн эрт илрүүлэг, шинээр оношлогдсон тохиолдлын илрүүлэлт, төрөлжсөн үзлэгийн бүтцийг үнэлж, тусламж үйлчилгээний өнөөгийн байдлыг дүгнэх. **Арга, аргачлал:** Чингэлтэй дүүргийн 2024, 2025, 2026 оны эхний хагас жилийн нэгтгэсэн статистикт тулгуурласан ретроспектив дескриптив үнэлгээ хийв. Эрт илрүүлгийн хамрагдалт, 1000 хүнд ногдох шинээр оношлогдсон тохиолдол, төрөлжсөн үзлэгийн бүтэц болон 2025 оны 2448 үзлэгийн ӨОУА-10 кодын мэдээллийг цуглуулсан. **Үр дүн:** Чингэлтэй дүүрэгт диабетийн эрт илрүүлэгт хамрагдалтын хувь нэмэгдэх хандлагатай байна. Тухайлбал 2024 онд 68.6% (39,677/57,856), 2025 онд 72.7% (41,953/57,690), 2026 оны эхний хагас жилд 50%-иас дээш хувийн хамрагдалтай байна. Шинээр оношлогдсон тохиолдлын тоог авч үзвэл 2024 оноос 2025 онд 32-оос 95 болж нэмэгдсэн ба 1000 хүнд ногдох диабетийн эрт илрүүлэлт 0.81-ээс 2.26 болж (RR 2.81; 95% ИИ 1.88–4.19) өсчээ. Диабетийн төрөлжсөн үзлэг 2024 онд 9000, 2025 онд 9127, 2026 оны эхний хагас жилд 7633; идэвхтэй хяналтын үзлэгийн эзлэх хувь тус тус 35.3%, 54.1%, 47.9% байв. 2025 оны 2448 үзлэгийн 74.0% нь хүндрэлгүй кодтой, 26.0% нь хүндрэлтэй эсвэл хүндрэл тодорхойгүй кодтой байв. **Дүгнэлт:** 1. Чингэлтэй дүүрэг дэх диабетийн эрт илрүүлгийн хамрагдалт, шинээр оношлогдсон тохиолдлын тоо 2024-2025 онд нэмэгдсэн ч 1000 хүнд ногдох илрүүлэлт бага буюу оношийн баталгаажуулалт харьцангуй доогуур байна. 2. Диабетийн бүртгэл дэх оношийн баталгаажуулалт, ялангуяа хүндрэлийн кодлолыг нарийвчлан сайжруулах шаардлагатай байна.

Үндэслэл: Чихрийн шижин (диабет)-ийн тархалтыг Монгол улсад судлаач Ж.Сувд(1999) нар анх судалсан ба тархалт 3.2% байсан бол, 2020 оны байдлаар 10.8% болж нэмэгдсэн.[1,2]Диабетийн олон улсын холбооны 10-р атласт дурдсанаар Монгол улс дахь диабетийн тархалт нэмэгдсэн ч идэвхитэй хяналт, бүртгэлд хамрагдсан байх магадлалтай хүмүүсийн тоо харьцангуй доогуур байна[3]. Судлаач С.Янжмаа нар диабеттай хүмүүсийн 80% нь аймаг, дүүргийн дотоод шүүрлийн эмчийн бүртгэлд бүртэгдээгүй, идэвхитэй хяналтанд хамрагдахгүй байгааг тодорхойлсон байна[4]. Мөн Гликемийн хяналтын түвшинг судалсан судлаач Х.Золзаяа (2003) нар диабеттай хүмүүсийн 80% нь гликемийн хяналт муу гэсэн бол судлаач Э.Билгүүн (2023) нарын судалгааны дүнгээс харахад энэ тоо төдийлөн буураагүй (78.9%) буюу дийлэнх өвчтнүүд гликемийн хяналтын зорилтот түвшинд хүрээгүй байгаа нь диабеттай хүмүүсийн хяналтыг сайжруулах шаардлагатай болохыг харуулж байна.[5,6] Диабетийн тусламж үйлчилгээний талаарх мэдээллийг аймаг, дүүргээр нарийвчлан судалсан хараахан хийгдээгүй байна.

Диабетийн хяналт муу байх нь олон эрхтний хүндрэлүүдийн эрсдэлийг нэмэгдүүлэхээс гадна өвчтөний амьдралын чанарт нөлөөлж, эрүүл мэндийн зардлыг нэмэгдүүлдэг. Диабетийн хүндрэлүүд нь

нүд, бөөр, мэдрэл, зүрх зэрэг биеийн олон эрхтэнд нөлөөлдөг.[6] Хамгийн түгээмэл хүндрэлд диабетийн ретинопати бөгөөд диабет өвчтэй хүмүүсийн гуравны нэг орчимд тохиолддог. Үүнээс болж сохрол хүртэл хүндэрдэг.[7] Диабетийн нефропати буюу бөөрний гэмтэл нь бөөрний эмгэгийн төгсгөлийн шатанд шилжиж, диализ эсвэл бөөр шилжүүлэн суулгах шаардлагатай болдог өөр нэг элбэг тохиолддог хүндрэл юм.[10] Диабетийн невропати буюу мэдрэлийн гэмтэл нь хөлний шархлаа, тайралтанд хүргэдэг бол диабеттай хүмүүсийн нас баралтын дийлэнх хувийг зүрх судасны өвчин үүсгэдэг.[8-10]Диабетийн эргэн дуудах тогтолцоог нэвтрүүлж өвчнийг хянах нь тусламж үйлчилгээний үндсэн хэсэг юм. Ялангуяа диабеттай холбоотой хийгдсэн судалгаануудын дүнгээс харахад хяналтын бусад үзүүлэлтүүд болох таргалалт, артерийн гипертензи, дислипидеми холбоот хяналтын үзүүлэлтүүдийн талаарх мэдээлэл харьцангуй хомс байна. Диабетийн архаг хүндрэлүүдийн эрсдэлийг нэмэгдүүлэх, хяналтыг бууруулахад хавсарсан бусад архаг эмгэгүүд, тэдгээрийн хяналтын үзүүлэлтүүдийн зорилтот түвшинд хүрээгүй байх нь эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг болохыг судлаачид судлан тогтоосон цөөнгүй баримт байна.[12-14] Чихрийн шижин (диабет)-ийн эрт илрүүлгийн хамрагдалт, шинээр илрүүлсэн тохиолдлын тоо, тогтмол хяналтын үзүүлэлтийг дүгнэх нь эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг сайжруулахад чухал ач холбогдолтой ба Чингэлтэй дүүргийн хэмжээнд судалсан судалгааны ажил хомс байна.

Зорилго: Чингэлтэй дүүрэг дэх чихрийн шижингийн эрт илрүүлэг, шинээр оношлогдсон тохиолдлын илрүүлэлт, төрөлжсөн үзлэгийн бүтцийг үнэлж, тусламж үйлчилгээний өнөөгийн байдлыг дүгнэх.

Зорилт:

1. Чингэлтэй дүүрэг дэх диабетийн эрт илрүүлэг, шинээр оношлогдсон тохиолдол ба оношийн баталгаажуулалт хоорондын хамаарлыг судлах
2. Диабетийн үзлэгийн бүтцийг идэвхитэй хяналт, архаг хүндрэлийн оноштой холбон судлах

Арга, аргачлал: Энэхүү судалгааны хүрээнд Чингэлтэй дүүргийн эмнэлгийн мэдээллийн систем дэх 2024, 2025, 2026 оны эхний хагас жилийн мэдээллийг цуглуулан ретроспектив чиглэлд дүн шинжилгээ хийсэн. Эрт илрүүлгийн хамрагдалт, 1000 хүнд ногдох диабетийн шинэ тохиолдол, төрөлжсөн үзлэгийн бүтэц болон 2025 оны 2448 үзлэгийн Өвчний Олон улсын 10-р ангилал (ӨОУ-10) дахь кодын мэдээллийг цуглуулан дүн шинжилгээ хийсэн. Диабетийн шинээр оношлогдсон тохиолдлын илрүүлэлтийн түвшинг тухайн жилд шинээр оношлогдсон тохиолдлын тоог эрт илрүүлэгт хамрагдсан нийт хүний тоонд хуваах, 1000 хамрагдагчид ногдох үзүүлэлтээр илэрхийлэв. Үр дүнгийн мэдээллийг Microsoft Word, Microsoft Excel оффис программд нэгтгэн статистик боловсруулалтыг SPSS-28.0 программ хангамж дээр гүйцэтгэсэн. Эрт илрүүлгийн 2024 болон 2025 оны илрүүлэлтийн түвшинг харьцуулахдаа эрсдэлийн харьцаа (risk ratio, RR), тооцож 95%-ийн итгэх интервал (ИИ)-ийн хамт илэрхийлсэн. Статистикийн ач холбогдлыг хоёр талт шалгууураар үнэлж, $p<0.05$ үед статистикийн ач холбогдолтой гэж үзэв.

Үр дүн: Чингэлтэй дүүрэгт диабетийн эрт илрүүлэгт хамрагдалтын хувь нэмэгдэх хандлагатай байна. Тухайлбал 2024 онд 68.6% (39,677/57,856), 2025 онд 72.7% (41,953/57,690), 2026 оны эхний хагас жилд 50%-иас дээш хувийн хамрагдалтай байв (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Чингэлтэй дүүргийн чихрийн шижингийн эрт илрүүлэг ба төрөлжсөн тусламж үйлчилгээний үзүүлэлтүүд (оноор)

Үзүүлэлт	2024	2025	2026 I-VI
Хамрагдах хүн ам, n	57,856	57,690	57,817
Эрт илрүүлэгт хамрагдсан, n	39,677	41,953	24,904
Хамрагдалт, %	68.6	72.7	43.1
Шинэ тохиолдол, n	32	95	39
1000 хамрагдагчид ногдох илрүүлэлт	0.81	2.26	1.57
Төрөлжсөн нийт үзлэг, n	9,000	9,127	7,633
Идэвхтэй хяналтын үзлэг, %	35.3	54.1	47.9

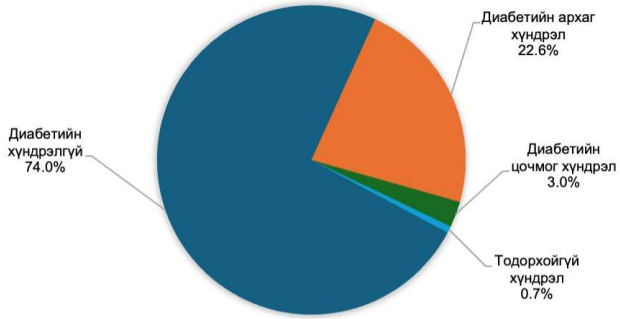
Тайлбар: Үзүүлэлтүүдийг тоо, хувиар илэрхийлсэн.

Диабетийн эрт илрүүлгийг өсөлтийн үзүүлэлтээр дүгнэхэд 4.1 нэгж хувиар өссөн ($p<0.001$) байна. Шинээр оношлогдсон тохиолдлын тоо 32-оос 95 болж, 1000 хамрагдагчид ногдох илрүүлэлт 0.81-ээс 2.26 болж нэмэгдсэн (илрүүлэлтийн RR=2.81; 95% ИИ: 1.88-4.19; $p<0.001$). Гэвч шинээр оношлогдсон хүний тоог тухайн жилийн хүн амын тоо, диабетийн тархалттай харьцуулахад 8 дахин доогуур буюу 1000 хүнд ногдох илрүүлэлт бага буюу оношийн баталгаажуулалт харьцангуй доогуур байна. Үүнийг 2026 оны эхний хагас жилийн үзүүлэлтээр дахин шалгахад шинэ тохиолдолд 1000 хамрагдач тутамд 39 буюу харьцангуй доогуур хэвээр байна.

Диабетийн төрөлжсөн тусламж үйлчилгээний бүтцийг авч үзвэл 2024-2025 онд нийт үзлэг 9000-аас 9127, идэвхтэй хяналтын үзлэгийн эзлэх хувь 35.3%-иас 54.1% болж нэмэгджээ (Хүснэгт 1). Эмнэлгийн мэдээллийн системд хадгалагдсан диабет оноштой тусламж үйлчилгээний бүтцийг 2025 оны байдлаар авч үзвэл ӨОУА-10 кодтой нийт 2448 үзлэгийн 2398 (98.0%) нь хэвшинж 2-т хамаарах E11, 50 (2.0%) нь хэвшинж 1-т хамаарах E10 бүлгийн кодтой байв. Диабет хэвшинж 2-ын кодтой 2398 үзлэгийн 1787 (74.5%) нь хүндрэлгүй E11.9, 611 (25.5%) нь хүндрэлтэй ангиллаар кодлогдсон байв.

Эдгээрээс бусад тодорхой хүндрэл E11.6 код бүхий 518 (21.6%), цусны эргэлтийн хүндрэл E11.5 код 26 (1.1%), нүдний E11.3 болон бөөрний E11.2 код тус бүр 17 (0.7%), мэдрэлийн E11.4 код 4 (0.2%), олон тооны хүндрэл E11.7 код 12 (0.5%), тодорхойгүй хүндрэл E11.8 код 17 (0.7%) байв. Диабет хэвшинж 1-ийн кодтой 50 үзлэгээс E10.9 хүндрэлгүй 24 (48.0%), E10.6 бусад тодорхой хүндрэл 24 (48.0%), E10.1 кетоацидоз 1 (2.0%), E10.8 тодорхойгүй хүндрэл 1

(2.0%) бүртгэгджээ. Нийт үзлэгийн 1811 (74.0%) нь хүндрэлгүй, 554 (22.6%) нь бусад тодорхой буюу олон хүндрэл, 65 (2.7%) нь эрхтэн тогтолцооны тодорхой хүндрэл эсвэл кетоацидоз, 18 (0.7%) нь тодорхойгүй хүндрэл хэмээн кодлогдсон байна. (Зураг 1)



Зураг 1. Диабетын оношийн бүтэц, тусламж үйлчилгээний бүртгэл (2025 оны байдлаар)

Хэлцэмж: Энэхүү судалгаагаар Чингэлтэй дүүргийн диабетийн эрт илрүүлэг, шинээр оношлогдсон тохиолдлын илрүүлэлт, төрөлжсөн тусламж үйлчилгээ болон хүндрэлийн оношийн бүртгэлийн бүтцийг 2024-2026 оны мэдээлэлд тулгуурлан үнэллээ. Судалгааны дүнгээс харахад диабетийн эрт илрүүлгийн хамрагдалт, шинээр оношлогдсон тохиолдлын илрүүлэлт болон идэвхтэй хяналтын үзлэгийн эзлэх хувь 2024–2025 онд нэмэгдсэн боловч илрүүлэлт, тусламж үйлчилгээний тасралтгүй байдал болон хүндрэлийн оношийн бүртгэлийг цаашид сайжруулах шаардлагатай байна.

Судлаач Manne-Goehler (2019) нарын судалгаагаар бага, дунд орлоготой улс орнуудын диабетийн илрүүлэгт хамрагдалт 63.4% байсан нь бидний судалгааны үр дүнгээс доогуур байна[15]. Чингэлтэй дүүргийн хувьд диабетийн эрт илрүүлгийн хамрагдалт 2024 онд 68.6% байсан бол 2025 онд 72.7% болж нэмэгдсэн. Мөн судлаач Flood (2021) нарын онд 55 орны 680,102 хүнийг хамруулсан судалгаагаар диабеттай хүмүүсийн 56.1% нь эрт илрүүлгийн бус эмнэлэгт ямар нэг шалтгааны улмаас хандан оношлогдож байна гэсэн нь бидний судалгааны үр дүнгээс доогуур байв[16]. Эдгээр үр дүн нь бага, дунд орлоготой улс орнуудад диабетийн илрүүлэг, оношилгоог сайжруулах шаардлагатай байгааг харуулж байна.

Бидний судалгаагаар диабетийн эрт илрүүлэгт хамрагдсан 1000 хамрагдагчид ногдох шинээр оношлогдсон диабетийн тохиолдлын тоо 0.81-ээс 2.26 болж, 2.81 дахин (95% ИИ: 1.88–4.19) өссөн хэдий ч өмнө нь диабет оношлогдоогүй хүмүүсийн дунд шинээр батлагдсан тохиолдлын эзлэх хувь харьцангуй бага байв. Энэ нь судлаач Manne-Goehler (2019) нарын судалгааны үр дүнтэй ойролцоо буюу бага, дунд орлоготой улс орнуудын диабетийн илрүүлэгт хамрагдсан хүмүүсийн дундах шинэ тохиолдлын тоо 1000 хүн тутамд 3.0 хүргэхгүй байна. Эдгээр үр дүн нь диабетийн эрт илрүүлгийг нэмэгдүүлэхээс гадна онош баталгаажуулалт, эмчилгээний эхлэл болон тасралтгүй хяналтын уялдаа холбоог сайжруулах шаардлагатайг харуулж байна. Иймд манай улсын хувьд диабетийн тусламж үйлчилгээний шатлал хоорондын уялдаа холбоог сайжруулах, ялангуяа глюкозын ачаалалт сорил, глюкозжсон гемоглобин тодорхойлох шинжилгээнүүдийг лавлагаа шатлалд тогтмол хийж, анхан шатнаас эрт илрүүлсэн диабет байж болзошгүй хүмүүсийн дахин нягтлах ажлыг эрчимжүүлэх шаардлагатай болох нь харагдаж байна.

Судлаач С.Янжмаа (2025) нарын судалгаанд диабеттай хүмүүсийн 80% нь нь аймаг, дүүргийн дотоод шүүрлийн эмчийн бүртгэл, идэвхтэй хяналтад хамрагдаагүй байгааг дурдсан[4]. Энэ нь бидний судалгааны үр дүнтэй дүйж байна. Чингэлтэй дүүрэгт диабеттай хүмүүсийн дийлэнх нь бүртгэгдээгүй буюу Дотоод шүүрлийн эмчийн идэвхитэй хяналтад хамрагдахгүй байна. Диабетийн төрөлжсөн тусламж үйлчилгээний нийт үзлэг 2024 онд 9000, 2025 онд 9127 байсан бол идэвхтэй хяналтын үзлэгийн эзлэх хувь 35.3%-иас 54.1% болж нэмэгдсэн байна. Судлаач Kazemian (2019) нарын болон Fang (2021) нарын судалгаагаар өндөр орлоготой улс орнуудад диабетийн тусламж үйлчилгээний хамрагдалт харьцангуй өндөр байгааг харуулсан[17-18]. Харин бусад судлаачид, тухайлбал Stafford (2025) нарын судалгаагаар бага болон дунд орлоготой улс орнуудад диабетийн оношилгоо, эмчилгээний хамрагдалт харьцангуй доогуур бөгөөд улс орнуудын орлогын түвшин, эрүүл мэндийн тогтолцооны онцлогоос хамааран ялгаатай байгааг онцолсон[19,20]. Бидний судалгаагаар диабетийн төрөлжсөн тусламж үйлчилгээний хүрээнд идэвхтэй хяналтын үзлэгийн эзлэх хувь нэмэгдсэнийг харуулсан. Гэвч тухайн өвчтөнүүдийн хяналтын тогтвортой байдал, эмчилгээний үр дүн сайжирсныг шууд илэрхийлэхгүй. Учир нь энэхүү судалгаанд давхардалгүй өвчтөний тоо, үзлэгийн давтамж, гликемийн хяналтын зорилтот түвшинд хүрсэн байдал болон хяналтаас гарсан тохиолдлыг үнэлэх боломж хязгаарлагдмал байв. Монгол Улсад судлаач Х.Золзаяа нарын судалгаанд диабеттай хүмүүсийн 80%, судлаач Э.Билгүүн нарын судалгаанд 78.9% нь гликемийн хяналт хангалтгүй байгааг мэдээлсэн[5,6]. Иймд идэвхтэй хяналтын үзлэгийн тоо, эзлэх хувийг нэмэгдүүлэхээс гадна HbA1c, артерийн даралт, өөх тосны солилцооны үзүүлэлтүүдийн зорилтот түвшинд хүрсэн байдлаар тусламж үйлчилгээний үр дүнг үнэлэх шаардлагатай байна.

Бидний судалгаагаар диабетийн хүндрэлийн оношийн бүртгэлийг авч үзэхэд 2025 оны байдлаар нийт архаг хүндрэлийн эзлэх хуь 21.6% байгаа нь бүртгэлд хүндрэлийн оношийг харьцангуй алдаатай бүртгэх эсвэл хүндрэлийг дутуу илрүүлдэг байж болошгүйг харуулж байна. Учир нь манай улсад хийгдсэн судалгааны ажлуудын хүрээнд диабетийн хүндрэл 40%-иас дээш байна[4-6,21-24]. Иймд диабетийн тусламж үйлчилгээний үр дүнг зөвхөн үзлэгийн тоо, идэвхтэй хяналтын эзлэх хувиар бус, гликеми, артерийн даралт, липидийн хяналтын зорилтот түвшинд хүрсэн байдлаар цогцоор нь үнэлэх шаардлагатай байна.

Дүгнэлт:

1. Чингэлтэй дүүрэг дэх диабетийн эрт илрүүлгийн хамрагдалт, шинээр оношлогдсон тохиолдлын тоо 2024-2025 онд нэмэгдсэн ч 1000 хүнд ногдох

илрүүлэлт бага буюу оношийн баталгаажуулалт харьцангуй доогуур байна.

2. Диабетийн бүртгэл дэх оношийн баталгаажуулалт, ялангуяа хүндрэлийн кодлолыг нарийвчлан сайжруулах шаардлагатай байна.

Ном зүй:

1. *Suvd J, et al. Glucose intolerance and associated factors in Mongolia: results of a national survey. Diabet Med. 2002;19(6):502–508.*
2. *Dayan A, Angarmurun D, et al. Prevalence of type 2 diabetes in Mongolia: results from population-based survey compared with 1999 study. Diabetes Metab Syndr Obes. 2023;16:1833–1846.*
3. *International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2025. Available from: https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/*
4. *Янжмаа С. Диабетийн бүртгэл, ялган оношилгоо, хяналтын асуудалд [докторын зэрэг хамгаалсан нэг сэдэвт бүтээл]. Улаанбаатар: Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль; 2025.*
5. *Золзаяа Х. Чихрийн шижингийн хяналт, бүртгэлийн судалгаа [магистрын зэрэг хамгаалсан нэг сэдэвт бүтээл]. Улаанбаатар: Анагаахын ухааны их сургууль; 2003.*
6. *Билгүүн Э. Чихрийн шижингийн эмнэлзүйн удирдамжийн дагаж мөрдөх байдлыг судалсан дүн [магистрын зэрэг хамгаалсан нэг сэдэвт бүтээл]. Улаанбаатар: Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль; 2023.*
7. *American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2021. Diabetes Care. 2021;44(Suppl 1):S1-S232.*
8. *National Eye Institute. Diabetic Retinopathy. Accessed May 14, 2023. https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/diabetic-retinopathy*
9. *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Diabetic kidney disease. Accessed May 14, 2023. https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/preventing-problems/kidney-disease*
10. *American Heart Association. Cardiovascular disease and diabetes. Accessed May 14, 2023. https://www.heart.org/en/health-topics/diabetes/why-diabetes-matters/cardiovascular-disease--diabetes*
11. *International Diabetes Federation. Managing diabetic neuropathy. Accessed May 14, 2023. https://www.idf.org/our-activities/care-prevention/diabetic-neuropathy.html*
12. *Renard E. Monitoring glycemic control: the importance of self-monitoring of blood glucose. Am J Med. 2005;118(9 Suppl 1):12–19.*
13. *Rodríguez-Gutiérrez R. Benefits and harms of intensive glycemic control in patients with type 2 diabetes. BMJ. 2019;367:l5887.*
14. *Rodríguez-Gutiérrez R. Value of patient-centered glycemic control in patients with type 2 diabetes. Curr Diab Rep. 2021;21:1–13.*
15. *Manne-Goehler J 2019, Geldsetzer P, Agoudavi K, et al. Health system performance for people with diabetes in 28 low- and middle-income countries: a cross-sectional study of nationally representative surveys. PLoS Med. 2019;16(3):e1002751.*
16. *Flood 2021, David, et al. «The state of diabetes treatment coverage in 55 low-income and middle-income countries: a cross-sectional study of nationally representative, individual-level data in 680 102 adults.» The lancet Healthy longevity 2.6 (2021): e340-e351.*
17. *Kazemian P, Shebl FM, McCann N, Walensky RP, Wexler DJ. Evaluation of the cascade of diabetes care in the United States, 2005–2016. JAMA Intern Med. 2019;179(10):1376–1385.*
18. *Fang M, Wang D, Coresh J, Selvin E. Trends in diabetes treatment and control in U.S. adults, 1999–2018. N Engl J Med. 2021;384:2219–2228.*
19. *NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes prevalence and treatment from 1990 to 2022: a pooled analysis of 1108 population-representative studies with 141 million participants. Lancet. 2024;404(10467):2077–2093.*
20. *Stafford LK, Gage A, Xu YY, et al. Global, regional, and national cascades of diabetes care, 2000–2023: diagnosis, treatment, and glycaemic management. Lancet Diabetes Endocrinol. 2025;13(11):924–934.*
21. *С.Сайнбилэг "Чихрийн шижингийн нейропатийн тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлс, оношлогоо - эмчилгээний асуудал", 2011, ЭМШУИС, УБ хот*
22. *Л.Батцэцэг "Хоёрдугаар хэлбэрийн чихрийн шижинтэй өвчтөнүүдийн хөлийн хүндрэлийн эрсдлийг судалсан нь" 2010, ЭМШУИС, УБ хот*
23. *Д.Эрдэнэчимэг "Чихрийн шижингийн ретинопатийн тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлс, хяналт" 2011, ЭМШУИС, УБ хот*
24. *С.Байгальмаа "Чихрийн шижингийн нефропатийн тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлс, оношлогоо" 2011, ЭМШУИС, УБ хот*

Diabetes Screening, diagnosis, and healthcare service indicators in Chingeltei district, Mongolia

Gantsetseg Kh[1,2], Bayartsetseg B[2], Oyuntugs B[3], Myagmartseren D[1]

[1]Department of Family Medicine, School of Medicine, MNUMS, Mongolia
[2]Chingeltei General Hospital, Ulaanbaatar, Mongolia
[3]Department of Endocrinology, School of Medicine, MNUMS, Mongolia
E-mail: Khganaa0420@gmail.com, Tel: +976-99098083

Abstract:

Background: Evaluating diabetes screening coverage, newly diagnosed cases, and regular follow-up indicators is essential for improving diabetes care. However, comparative studies assessing these indicators at the district level in Mongolia remain limited.

Aim: To evaluate diabetes screening coverage, the detection of newly diagnosed diabetes, and the distribution of specialist consultations in Chingeltei District, Mongolia, and to assess the current status of diabetes care.

Materials and Methods: A retrospective descriptive study was conducted using aggregated healthcare statistics from Chingeltei District for 2024, 2025, and the first half of 2026. Data were collected on diabetes screening coverage, newly diagnosed cases per 1,000 individuals screened, the distribution of specialist consultations, and International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10) diagnostic codes from 2,448 diabetes-related consultations recorded in 2025.

Results: Diabetes screening coverage increased from 68.6% (39,677/57,856) in 2024 to 72.7% (41,953/57,690) in 2025. Coverage was 43.1% during the first half of 2026. The number of newly diagnosed diabetes cases increased from 32 in 2024 to 95 in 2025, corresponding to an increase in the detection rate from 0.81 to 2.26 cases per 1,000 individuals screened (risk ratio [RR]=2.81; 95% confidence interval [CI]: 1.88–4.19). The total numbers of diabetes-related specialist consultations were 9,000 in 2024, 9,127 in 2025, and 7,633 during the first half of 2026. The proportions of consultations classified as active follow-up visits were 35.3%, 54.1%, and 47.9%, respectively. Among 2,448 consultations recorded in 2025, 74.0% were coded as diabetes without complications, whereas 26.0% were coded as diabetes with complications or unspecified complications.

Conclusions:

1. Although diabetes screening coverage and the number of newly diagnosed cases increased in Chingeltei District from 2024 to 2025, the detection rate per 1,000 people remained low, and diagnostic confirmation was relatively limited.
2. There is a need to improve the accuracy of diagnostic confirmation in the diabetes registry, particularly the coding of diabetic complications.

Keywords: diabetes mellitus; screening; diabetes follow-up