Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн чихрийн шижинтэй хүмүүсийн хавсарсан эмгэгүүдийн судалгаа

Б.Анударь[1,2], Д.Оюумаа[1], М.Даваасүрэн[3], Б.Нарангэрэл[3], С.Аззаяа[1], Г.Нархажид[1], Х.Алтайсайхан[1], Б.Оюунтөгс[1]

[1]АШУҮИС, АУС, Дотоод шүүрэл судлалын тэнхим
[2]АШУҮИС, Монгол-Япон Эмнэлэг
[3]АШУҮИС, Мэргэжил Дээшлүүлэх Институт
Цахим шуудан: anudari@mnums.edu.mn, Утас: 99187385

Түлхүүр үг:

Гликемийн хяналт
Хавсарсан эмгэгүүд
Цочмог хүндрэл

Товч утга:

Үндэслэл: Монгол Улсад чихрийн шижингийн тархалт нэмэгдсээр байгаа хэдий ч Чихрийн шижин (ЧШ)-тэй хүмүүсийн дундах хавсарсан эмгэгүүдийг судалсан судалгааны ажил харьцангуй ховор байгаа нь энэ судалгааны ажлыг хийх үндэслэл боллоо. **Зорилго:** Чихрийн шижинтэй хүмүүсийн дундах хавсарсан эмгэгүүдийг судлах. **Арга, аргачлал:** Энэхүү судалгааг ретроспектив бичиглэлийн ба аналитик судалгааны аргаар хийж гүйцэтгэсэн. АШУҮИС-ийн Монгол-Японы эмнэлэгт 2023.01.01-2023.12.31-ны хооронд хэвтэн эмчлүүлсэн ЧШ-тэй хүмүүсийн “Эмнэлгийн мэдээллийн систем” дэх мэдээллүүдийг урьдчилан бэлтгэсэн судалгааны хуудсыг ашиглан цуглуулсан. **Үр дүн:** Судалгаанд нийт 121 өвчтөн хамрагдсан ба дундаж нас нь 56.1±13.1 жил байв. Нийт хэвтэн эмчлүүлэгсэдийн 42.1% нь эрэгтэй (n=51) байсан. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн дундаж хугацаа 7.12 хоног (хамгийн бага 5-аас хамгийн удаан 21 хоног) байв. Эмчлүүлэгчдийн дийлэнх нь (86.1%, n=105) төлөвлөгөөт журмаар, харин 13.2% (n=16) нь яаралтай тусламжийн тасгаар дамжин хэвтсэн эмчлүүлсэн. Нийт эмчлүүлэгчдийн дийлэнх буюу 94.2% (n=114) нь ЧШ хэвшинж-2, харин 5.8% (n=7) нь ЧШ хэвшинж-1-тэй байв. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн шалтгааны хувьд 33.1% (n=41) нь ямаг нэг цочмог хүндрэлийн улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн. ЧШ-тэй хэвтэн эмчлүүлэгчдийн 95.0% (n=115)-д ямар нэг хавсарсан архаг тохиолдсон ба үүний дотроос зүрх судасны тогтолцооны эмгэгүүд хамгийн элбэг буюу 65.8%, хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд 36.8%, бөөр шээс ялгаруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд 29.8% орж байна. Хавсарсан архаг эмгэгүүд ба эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн шалтгаан хоорондын хамаарлыг судлахад 2 ба түүнээс дээш хавсарсан архаг эмгэгтэй байх нь ЧШ-ийн кетоацидозын шалтгаант эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх эрсдэлийг 4.5 (харьцуулсан харьцаа OR=4.01, 95% итгэх интервал 1.34-12.4, p=0.001) дахин нэмэгдүүлж байна. **Дүгнэлт:** Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн чихрийн шижинтэй хүмүүсийн 33.1% нь ямаг нэг цочмог эмгэгийн улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн байна. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн ЧШ-тэй хүмүүст зонхилон тохиолдох хавсарсан эмгэгүүдийн дунд зүрх судасны тогтолцооны эмгэгүүд хамгийн элбэг буюу 65.8% тохиолдож байна. Хавсарсан олон архаг эмгэгүүдтэй байх нь ЧШ-ийн цочмог хүндрэлийн эрсдэлийг 4 дахин нэмэгдүүлж байна.

Үндэслэл: Монгол улсад чихрийн шижин (ЧШ)-ийн тархалт Ж.Сувд нарын судалгаагаар 1999 онд 3.2% байсан бол, халдварт бус эмгэгүүдийн тархалтын үндэсний судалгааны үр дүнгээр 2020 онд 8.3% болж өссөн байна[1-2]. Х.Золзаяа (2003) нарын судалгаагаар ЧШ-тэй хүмүүсийн 80% нь гликемийн хяналт муу харин судлаач Э.Билгүүн (2023) нар энэ тоо төдийлөн буураагүй (78.9%) гэж тус тус тодорхойлсон байгаа нь ЧШ-тэй хүмүүсийн хяналтыг сайжруулах шаардлагатай байгааг харуулж байна[3-4]. ЧШ-ийн

хяналтанд олон хүчин зүйлс нөлөөлж болох хэдий ч хавсарсан бусад архаг эмгэгүүдтэй холбоотойгоор хүндрэлүүдийн эрсдэл нэмэгддэгийг судлаачид судлан тогтоосоор байна[5-9].

ЧШ-тэй хүмүүст хавсарсан эмгэгүүдийн тохиолдлыг судалсан судалгаануудын дүнгээс харахад хавсарсан эмгэгүүдийн тархалт харьцангуй өндөр байна. Судлаач Iglay (2016) нар судалгаандаа 1,389,016 өвчтөн хамруулан судалснаас 97.5%-д ямар нэг хавсарсан архаг өвчин илэрсэн бол 88.5%-д хоёр ба түүнээс дээш хавсарсан эмгэг тохиолдож байгааг тогтоосон байна[10]. Gazzaz (2020) нар судалгаандаа 325 ЧШ-тэй өвчтнийг хамруулан гликемийн хяналттай харьцуулан судлахад хавсарсан эмгэгүүдийн тохиолдол нэмэгдэхэд гликемийн хяналтын үзүүлэлтүүд хангалтгүй байгааг онцолсон байна[11]. McCoy (2020) нар ЧШ-тэй 194,157 өвчтөний 45.2% нь чихрийн шижингийн хүндрэл илэрсэн бол чихрийн шижингийн бус хавсарсан эмгэгүүдийн эзлэх хувь 30% байгааг дурьджээ. Мөн хавсарсан эмгэгтэй хүмүүст Hba1c дундаж илүү өндөр байгаа нь ажиглагдсан байна[12]. Sendekie нарын Баруун хойд Этиоп улсад хийгдсэн судалгаагаар 403 өвчтөн хамрагдснаас 76.9% нь эмчилгээг дагаж мөрдөх байдал сул байсан ба 74.7% нь гликемийн хяналт муу байна гэжээ[13]. Монгол Улсад чихрийн шижингийн тархалт нэмэгдсээр байгаа хэдий ч Чихрийн шижин (ЧШ)-тэй хүмүүсийн дундах хавсарсан эмгэгүүдийг судалсан судалгааны ажил харьцангуй ховор байгаа нь энэ судалгааны ажлыг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: Чихрийн шижинтэй хүмүүсийн эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлж буй шалтгааныг хавсарсан архаг эмгэгүүдтэй холбон судлах

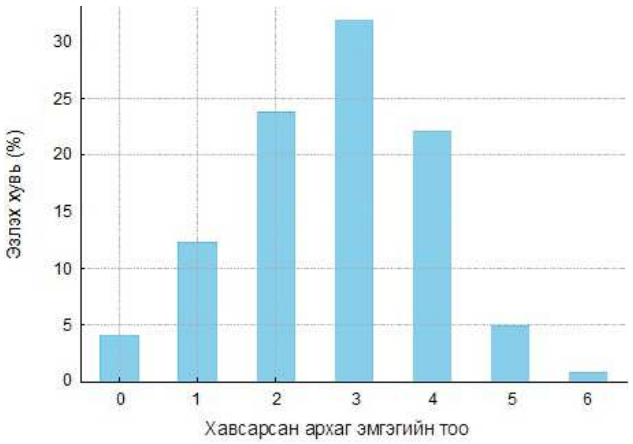
Зорилт:

1. Чихрийн шижинтэй хүмүүст эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн шалтгааныг судлах
2. Чихрийн шижинтэй хүмүүст зонхилон тохиолдож буй хавсарсан эмгэгүүд ба эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн шалтгаан хоорондын хамаарлыг судлах

Арга, аргачлал: Энэхүү судалгааг ретроспектив бичиглэлийн ба аналитик судалгааны аргаар хийж гүйцэтгэсэн. АШУҮИС-ийн Монгол-Японы эмнэлэгт 2023.01.01-2023.12.31 хугацаанд хэвтэн үйлчлүүлсэн ЧШ-тэй хүмүүсийн “Эмнэлгийн мэдээллийн систем” дэх мэдээллүүдийг урьдчилан бэлтгэсэн судалгааны хуудсыг ашиглан цуглуулсан. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн шалтгааныг судлахдаа амбулаторийн эмчийн хэвтэн эмчлүүлэхээр илгээсэн бичиг болон эмнэлэгт хэвтэх үеийн оношийг баримталсан. Яаралтай тусламжийн тасгаар анх үйлчлүүлсэн тохиолдолд тухайн үеийн оношийг хэвтэн эмчлүүлсэн шалтгаанд багтаан авч үзсэн. Өвчний түүхийн мэдээлэлд үндэслэн хавсарсан архаг эмгэгүүдийн талаарх мэдээллийг цуглуулсан ба хавсарсан оношоор бүртгэгдсэн эмгэгүүдийн онош ба эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн үеийн нарийн мэргэжлийн эмч нарын үзлэг, шинжилгээгээр баталгаажуулсан. Хавсарсан эмгэгүүдийн оношийг бүлэглэхдээ Олон улсын өвчний 10-р ангиллын дагуу эрхтэн тогтолцоо тус бүрт ангилсан. Глюкозжсон гемоглобины хэмжээгээр гликемийн хяналтыг үнэлж 6.5%-с доош тохиолдолд “сайн”, 6.5-7.5% тохиолдолд “дунд” 7.5%-с дээш тохиолдолд “муу” гэж үзсэн[16]. Статистик боловсруулалтыг SPPS 29.0 болон R Studio программ хангамж дээр хийж гүйцэтгэсэн. Нэг эмчлүүлэгчид тохиолдож буй хавсарсан эмгэгүүдийг дундаж тоо, нийт хүмүүсийн дунд тохиолдож буй эмгэгүүдийг эрхтэн тогтолцооны байдлаар эзлэх хувиар илэрхийлсэн. Эзлэх хувийг тооцохдоо нийт илэрсэн эмгэгүүдийн нийлбэр тоонд харьцуулан тооцсон. Хавсарсан эмгэгүүд ба эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн шалтгаан хоорондын хамаарлыг судлахдаа Логистик регрессийн шинжилгээ ашигласан ба 2 ба түүнээс дээш хавсарсан эмгэгтэй байх нь эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх эрсдэлийн түвшинг нэмэгдүүлж буй эсэхийг тооцоолсон ба харьцуулсан харьцаа (Odds ratio, OR) ба 95%-ийн итгэх интервалаар илэрсэн. Судалгаанд таамаглалыг шалгахдаа ач холбогдлын түвшинг p утга 0.05-аас бага тохиолдолд үнэн магадлалтай хэмээн тооцсон.

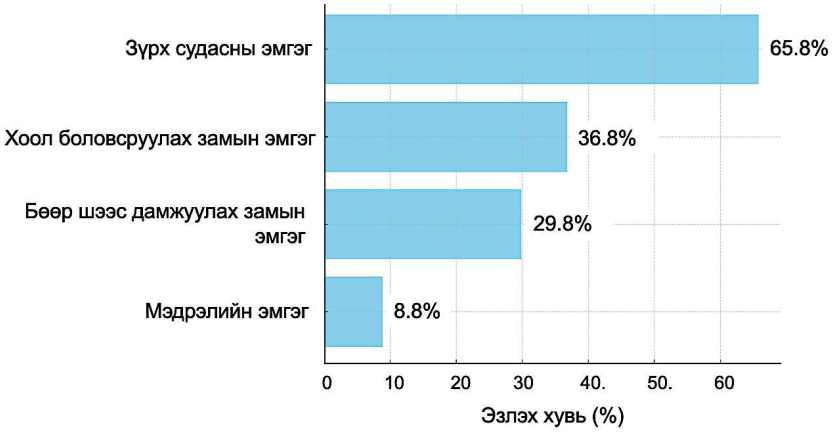
Үр дүн: Судалгаанд нийт 121 өвчтөн хамрагдсан ба дундаж нас 56.1±13.1 жил байв. Нийт хэвтэн эмчлүүлэгсэдийн 42.1% нь эрэгтэй (n=51) байсан. Гликемийн хяналтыг үнэлэхэд 79.3% (n=96) нь хяналт “муу”, 20.7% (n=25) нь хяналт “дунд” буюу хяналт “сайн” хүн байсангүй. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн дундаж хугацаа 7.12 хоног (хамгийн бага 5 хоног ба хамгийн удаан 21 хоног) байв. Өвчтөнүүдийн дийлэнх нь (86.1%, n=105) төлөвлөгөөт журмаар хэвтэн эмчлүүлсэн бол 13.2% (n=16) нь яаралтай тусламжийн тасгаар дамжин эмнэлэгт хэвтсэн. Эмнэлэгт хэвтсэн өвчтөнүүдийн дийлэнх буюу 94.2% (n=114) нь ЧШ хэвшинж-2, харин 5.8% (n=7) нь ЧШ хэвшинж-1-тэй байв. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн шалтгааны хувьд 66.9% (n=81)-д гликемийн хяналт, архаг хүндрэлүүдийн менежментийг сайжруулах зорилгоор, харин 33.1% (n=41) нь ямаг нэг цочмог эмгэгийн улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн. Үүнд: 21.6% (n=26) нь халдварын улмаас, дийлэнх нь бөөр шээсний замын халдвар байсан ба 11.5% (n=14) нь ЧШ-ийн кетоацидозын улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн.

ЧШ-тэй хэвтэн эмчлүүлэгчдийн 95.0% (n=115)-д ямар нэг хавсарсан архаг тохиолдсон ба дундаж тоо 2.7 (хамгийн багаас хамгийн их: 0-6) байв. Дийлэнх нь 2 ба түүнээс дээш хавсарсан архаг эмгэгтэй байв (Зураг 1).



Зураг 1. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн чихрийн шижинтэй хүмүүсийн хавсарсан эмгэгүүдийн тоо ба эзлэх хувь

ЧШ-тэй хэвтэн эмчлүүлэгчдийн хавсарсан эмгэгүүдийн дотроос зүрх судасны тогтолцооны эмгэгүүд хамгийн элбэг буюу 65.8% (n=75), үүний дараа хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд 36.8% (n=42), бөөр шээс ялгаруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд 29.8% (n=34), мэдрэлийн тогтолцооны эмгэгүүд 18.8% (n=23) орж байна (Зураг 2). Бөөрний архаг өвчний улмаас хэвтэн эмчлүүлээгүй хэдий ч түүдгэнцэрийн шүүлтийн хурдыг тооцоход 62.3% (n=75)-д бөөрний архаг өвчин илэрсэн ба 35.9% (n=43) нь III шат болон түүнээс доош ангилалд байв. Өөрөөр хэлбэл ЧШ-ийн бөөрний хүндрэл нийт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн 62.3%-д тохиолдсон. ЧШ-ийн нүдний хүндрэл нийт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн 38.6% (n=44)-д илэрсэн ба 30.7% (n=37) нь эдийн ургалт бүхий ретинопати илэрсэн. Хөлийн үзлэгээр нийт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн 18.8% (n=23)-д өнгөц ба гүний мэдрэхүйн өөрчлөлт илэрсэн. (Зураг 2).



Зураг 2. Чихрийн шижинтэй хүмүүсийн хавсарсан эмгэгүүдийг эрхтэн тогтолцооны хувьд харьцуулсан дүн, эзлэх хувь

Хавсарсан архаг эмгэгүүд ба эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн шалтгаан хоорондын хамаарлыг судлахад 2 ба түүнээс дээш хавсарсан архаг эмгэгтэй байх нь ЧШ-ийн кетоацидозын шалтгаант эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх эрсдэлийг 4.5 (харьцуулсан харьцаа OR=4.01, 95% итгэх интервал 1.34-12.4, p=0.001) дахин нэмэгдүүлж байна. Өөрөөр хэлбэл хавсарсан олон архаг эмгэгтэй байх нь ЧШ-ийн цочмог хүндрэлээр хүндэрч эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх магадлалыг нэмэгдүүлж байна. Харин бусад шалтгаануудын хувьд статистик үнэн магадлал бүхий хамаарал ажиглагдаагүй.

Хэлцэмж: Бидний судалгааны үр дүнгээр судалгаанд хамрагдагсдын дийлэнх нь гликемийн хяналт муу, мөн кетоацидозын улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн нь бусад улс оронд хийгдсэн судалгаануудын үр дүнтэй ойролцоо байв[14,15]. ЧШ-ийн кетоацидоз нь ЧШ-ийн хэвшинж-1-ийн голлох хүндрэлд тооцогддог хэдий ч ЧШ хэвшинж-2-той өвчтнүүдэд өвчин олон жил үргэлжлэн инсулин даамжран дутагдах, бусад халдвар хавсрах үед ЧШ-ийн хэвшинжээс үл хамааран эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх шалтгаан болдгийг Х.Жонсон нарын судалгаа харуулсан. Harris нарын Канад улсад хийгдсэн судалгаагаар 2473 өвчтөн хамрагдсанаас 73.8% нь гликемийн хяналт муу ба ЧШ-гээр өвчилсөн хугацаанаас хамаарч хавсарсан эмгэгүүдээр өвдөх эрсдэл өндөр байв. Хамгийн элбэг тохиолдож буй хавсарсан эмгэгүүдэд зүрх судасны эмгэг орж байгаа нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байв[16]. Мөн бусад олон судалгаануудын хувьд хавсарсан өвчлөлийн хувьд ЗСЭ-ийн тархалт хамгийн элбэг тохиолдож байна[17,18]. Харин нүдний хүндрэлийн тархалт 38.6% буюу харьцангуй их байгаа нь хүн бүрт нүдний эрт илрүүлэг хийгдсэнтэй холбоотой байж болох юм[19,20].

Бидний судалгаанд ажиглагдсанаар хавсарсан олон архаг эмгэгтэй байх нь ЧШ-ийн цочмог хүндрэлээр хүндэрч эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх магадлалыг нэмэгдүүлж байв. Энэ нь бусад улс орнуудад хийгдсэн судалгаануудын үр дүнтэй ойролцоо байв[21,22]. Тухайлбал Англи, Тайван улсад хийгдсэн судалгаагаар 2-с дээш хавсарсан архаг эмгэгтэй байх нь ЧШ-ийн кетоацидозын эрсдэлийг 3-5 дахин нэмэгдүүлж байжээ. Нигери улсад хийгдсэн судалгаагаар ЧШ-тэй хүмүүс олон хавсарсан эмгэгүүдээр өвчлөх нь гликемийн хяналт муу байхад нөлөөлж буй нэг хүчин зүйл болох нь батлагджээ[23]. Энэ нь бидний судалгааны үр дүнгээс ялгаатай байсан ба судалгаанд хамрагдсан дийлэнх эмчлүүлэгчдийн хувьд гликемийн хяналт “Муу” байсантай холбоотой буюу гликемийн хяналт “Сайн” бүлгийг үүсгэн 2 бүлгийн хоорондхарьцуулах боломжгүй байсантай холбоотой гэж үзэж байна.

Дүгнэлт:

1. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн чихрийн шижинтэй хүмүүсийн 33.1% нь ямаг нэг цочмог эмгэгийн улмаас хэвтэн эмчлүүлжээ.
2. Чихрийн шижинтэй хүмүүст зонхилон тохиолдох хавсарсан эмгэгүүдийн дунд зүрх судасны тогтолцооны эмгэгүүд хамгийн элбэг буюу 65.8% тохиолдож байна. Хавсарсан олон архаг эмгэгүүдтэй байх нь ЧШ-ийн цочмог хүндрэлийн эрсдэлийг 4 дахин нэмэгдүүлж 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): p. 502-8.*
2. *ХБӨ-ий эрсдэлт хүчин зүйлийн тархалтыг тогтоох үндэсний судалгаа, ДЭМБ, НЭМХ, 2019 он*
3. *Х.Золзаяа "Чихрийн шижингийн хяналт, бүртгэлийн судалгаа" АУ-ны магистрын зэрэг хамгаалсан нэг сэдэвт бүтээл, 2003*
4. *Э.Билгүүн "Чихрийн шижингийн эмнэлзүйн удирдамжийн дагаж мөрдөх байдлыг судалсан дүн" АУ-ны магистрын зэрэг хамгаалсан нэг сэдэвт бүтээл, 2023*
5. *Renard, Eric. "Monitoring glycemic control: the importance of self-monitoring of blood glucose." The American journal of medicine 118.9 (2005): 12-19*
6. *Rodriguez-Gutierrez, René, et al. "Benefits and harms of intensive glycemic control in patients with type 2 diabetes." Bmj 367 (2019).*
7. *Rodríguez-Gutiérrez, René, et al. "Value of patient-centered glycemic control in patients with type 2 diabetes." Current diabetes reports 21 (2021): 1-13.*
8. *Chiang, Jason I., et al. "Associations between multimorbidity, all-cause mortality and glycaemia in people with type 2 diabetes: A systematic review." Plos one 13.12 (2018): e0209585.*
9. *Kantilafti, Maria, Konstantinos Giannakou, and Stavri Chrysostomou. "Multimorbidity and food insecurity in adults: a systematic review and meta-analysis." PLoS One 18.7 (2023): e0288063.*
10. *Iglay, K., Hannachi, H., Joseph Howie, P., Xu, J., Li, X., Engel, S. S., ... Rajpathak, S. (2016). Prevalence and co-prevalence of comorbidities among patients with type 2*
11. *Gazzaz, Zohair Jamil, et al. "Association of dyslipidemia and comorbidities with risk factors among diabetic patients: a retrospective analysis." Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity (2020): 935-941.*
12. *McCoy, Rozalina G., et al. "Paradox of glycemic management: multimorbidity, glycemic control, and high-risk medication use among adults with diabetes." BMJ Open Diabetes Research and Care 8.1 (2020): e001007.*
13. *Sendekie, Ashenafi Kibret, et al. "Medication adherence and its impact on glycemic control in type 2 diabetes mellitus patients with comorbidity: A multicenter cross-sectional study in Northwest Ethiopia." Plos one 17.9 (2022): e0274971.*
14. *Smith J, et al. Hospitalizations for Poor Glycemic Control in Diabetic Patients. J Diabetes Care. 2020;43(5):654-661*
15. *Johnson R, et al. Diabetic Ketoacidosis as a Major Cause of Hospital Admissions. Endocrine Rev. 2019;40(3):245-253.*
16. *Harris, Stewart B., et al. "Glycemic control and morbidity in the Canadian primary care setting (results of the diabetes in Canada evaluation study)." Diabetes research and clinical practice 70.1 (2005): 90-97.*
17. *Martinez F, et al. Cardiovascular Disease in Diabetic Populations: Global Trends. Lancet Diabetes Endocrinol. 2021;9(7):345-352.*
18. *Tanaka Y, et al. Morbidity and Mortality of Cardiovascular Diseases in Diabetes. Diabetes Metab. 2018;44(9):87-94.*
19. *Zheng L, et al. Retinopathy Prevalence Among Diabetic Patients in Asia. Diabetes Res Clin Pract. 2018;144(2):183-190.*
20. *Anderson M, et al. Early Retinal Screening for Diabetic Patients: Guidelines. Ophthalmology. 2021;128(1):37-45.*
21. *McBrien KA, Rabi DM, Campbell DJT, et al. Multimorbidity, mortality, and HbA1c in type 2 diabetes: A cohort study with UK and Taiwanese cohorts. PLoS Med. 2020;17(5)*
22. *Piette JD, Kerr EA. The Impact of Comorbid Chronic Conditions on Diabetes Care. Diabetes Care. 2006;29(3):725–31.*
23. *Yakubu, Abdulmumini, et al. "Determinants of poor glycaemic control among type 2 diabetic patients at a suburban tertiary hospital in North-Western Nigeria." Int J Sci Health Res 5.4 (2020): 207-214.*

A study on comorbidities in hospitalized patients with diabetes mellitus

Anudari B[1,2], Oyumaa D[1], Davaasuren M[3], Narangerel Bi[3], Azzaya S[1], Narkhajid G[1], Altaisiakhan Kh[1], Oyuntugs B[1]

[1]Department of Endocrinology, School of Medicine, MNUMS
[2]Inpatient department, Mongolia-Japan hospital, MNUMS
[3]Postgraduate Training Institute, MNUMS
E-mail: anudari@mnums.edu.mn, Tel: +976-99187385

Background: In Mongolia, with rising diabetes cases, understanding the main reasons for hospital admissions and the prevalence of comorbidities is essential for improving care.
Aim: To analyze the data of hospitalized patients, focusing on the prevalence of diagnoses, comorbidities, and complications, particularly in those with diabetes mellitus.
Materials and Methods: This retrospective study was conducted at a hospital in Mongolia with an internal medicine department, covering the period from January 1, 2023, to December 31, 2023. Collected data included patient demographics, primary reasons for admission, complications, and comorbidities.
Results: A total of 121 patients were admitted during the specified period. The mean age was 56.1±13.1 years, with 42.1% being male (n=51). The mean hospital stay was 7.12 days. The majority, 86.8%, were admitted through planned hospitalizations, while 13.2% were admitted from the emergency department. Among these patients, 94.2% (n=114) were hospitalized due to type 2 diabetes and 5.8% (n=7) with type 1 diabetes. The predominant reasons for admission included poor glycemic control in 66.9% of patients, DKA in 11.5%, and severe infections, such as urinary tract infections, in 21.6%. Among hospitalized diabetic patients, 95.0% (n=115) had at least one chronic comorbidity and the main contributors were cardiovascular disease (65.8%), followed by gastrointestinal disease (36.8%), and kidney and urinary tract disease (29.8%). In a logistic regression analysis examining the relationship between multimorbidity and reasons for hospitalization, having two or more chronic comorbidities increases the risk of hospitalization due to diabetic ketoacidosis by 4.5 times (odds ratio OR=4.01, 95% confidence interval 1.34-12.4, p=0.001).
Conclusion: Of the hospitalized diabetic patients, 33.1% were hospitalized due to an acute condition. Cardiovascular disorders were the most prevalent comorbidities among diabetic patients, observed in 65.8% of the cases and having multiple chronic comorbidities increases the risk of acute diabetic complications by 4 times.

Keywords: Glycemic control, Diabetic comorbidities, Hospitalization