Чихрийн шижингийн нас баралтын шалтгааныг судалсан дүн

А.Одгариг[1], С.Янжмаа[2], Б.Мөнх-Од[2], Э.Энхсайхан[2], Ч.Батсүрэн[1], Б.Оюунтөгс[3], Х.Алтайсайхан[3]

[1]АШУҮИС, ЭС, Эрүүл мэндийн судалгааны тэнхим
[2]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, ДШСДТ
[3]АШУҮИС, АУС, Дотоод шүүрэл судлалын тэнхим
Цахим шуудан: Odgarig21@gmail.com, Утас: 99998638

Түлхүүр үг:

Халдварт бус өвчин
Үжил
Бөөрний дутагдал

Товч утга:

Үндэслэл: Чихрийн шижин (ЧШ)-ийн олон улсын холбооны мэдээлснээр дэлхийн хэмжээнд жилд дунджаар 3.3 сая хүн ЧШ-ийн улмаас нас барж байна. Энэ нь дэлхийн нийт нас баралтын 5.1% юм. Манай орны хувьд ЧШ-тэй хүмүүсийн нас баралтын шалтгааныг хараахан судлаагүй байна. **Зорилго:** Чихрийн шижинтэй хүмүүсийн нас баралтын шалтгааныг судлах. **Арга, аргачлал:** Лавлагаа шатны эмнэлгүүдийн төлөөлөл болох УНТЭ-ийн нас баралтын мэдээлэлд тулгуурлан чихрийн шижингийн нас баралтын шалтгааныг судлахдаа тухайн эмнэлэг дэх нас баралтыг бүртгэх алба, нэгжээс 2015-2021 оны хугацаан дахь мэдээллийг цуглуулсан. “Нас барсны гэрчилгээ”-нд үндсэн ба хавсарсан аль нэг оношнь “Чихрийн шижин”-г багтаасан тохиолдол бүрийг судалгааны хуудаст бүртгэсэн. **Үр дүн:** Судалгааны хугацаанд нийт “Чихрийн шижин” оношtой нийт 179 нас баралт бүртгэгдсэн ба тэдгээрийн дундаж нас 60.7±13.7 ба 51.4% (n=92) нь эрэгтэйчүүд байв. Нас баралтын шалтгааны дотор бөөрний дутагдал (19.3%), хоол боловсруулах замын цус алдалт (15.1%), арьсны буглаа, хатиг мундас (15.1%), үжил (13.3%), зүрх судасны дутагдал (13.3%) эхний 5 байрт орж байна. Хүйсийн хувьд нас баралтын шалтгааны дотор статистик үнэн магадлал бүхий ялгаа ажиглагдаагүй ч насны хувьд эрэгтэйчүүдтэй (61.7±10.1) харьцуулахад эмэгтэйчүүдэд (57.3±12.1) статистик үнэн магадлал бүхий ялгаатай харьцангуй залуу насанд нас баралт тохиолдож байна (p=0.001). **Дүгнэлт:** Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн ЧШ-тэй хүмүүсийн нас баралтын шалтгааны хувьд хүйсийн ялгаа ажиглагдаагүй ч эмэгтэйчүүдэд харьцангуй залуу насанд тохиолдож, тэргүүлэх шалтгаанд бөөрний дутагдал орж байна.

Үндэслэл: ЧШ-ийн олон улсын холбооны мэдээлснээр 2021 оны байдлаар дэлхийн хэмжээнд 20-79 насны 537 сая хүн чихрийн шижинтэй байгаа нь насанд хүрсэн 10 хүн тутмын 1-д энэхүү эмгэг тохиолдож байна[1]. Дэлхийн хэмжээнд жилд дунджаар 3.3 сая хүн ЧШ-ийн улмаас нас барж байна. Энэ нь дэлхийн нийт нас баралтын 5.1% юм[1]. Монгол улсад сүүлийн 30 жилд чихрийн шижингийн тархалт асар хурдацтай нэмэгдсэн. Тухайлбал Ж.Сувд багшийн судалгаагаар ЧШ-ийн тархалт 1999 онд 3.2%[2] байсан бол, 2020 оны байдлаар 8.3% болж өссөн байна[2-3]. ЧШ-ийн эмчилгээний үр дүнг тогтмол хянах, үр дүнтэй хяналт нь хүндрэлээс сэргийлэх гол арга юм. Манай орны хувьд ЧШ-ийн хяналт муу, архаг хүндрэлүүдийн эрсдэл өндөр байна. ЧШ-гийн нефропати 14.8% (2011. С.Байгальмаа),[4] ЧШ-гийн ретинопати 29.3% (2010. Д.Эрдэнэчимэг)[5], ЧШ-гийн захын невропати 71.0%, зүрх судасны вегататив невропати 52.7%, ЧШ-гийн захын судасны эмгэг 32.1%, хөлийн шарх 10.4%, хөл тайрагдалт 1% байна (2011. С.Сайнбилэг)[6]. ЧШ хэвшинж 2-той өвчтөнд зүрхний ишеми өвчнөөр өвчлөх эрсдэл ЧШ-гүй хүмүүстэй харьцуулахад гурав дахин их байна (2005. Ө.Цолмон)[7]. Мөн С.Үүртуяа нарын хийсэн Япон, Монгол хүмүүсийг харьцуулсан судалгаагаар Монголчуудын ЧШ-ийн гаралтай зүрхний хүндрэлийн эрсдэл харьцангуй өндөр байжээ[8].

Монгол улсад одоог хүртэл чихрийн шижинг бүртгэх нэгдсэн тогтолцоо бий болоогүй, мөн даатгалын тогтолцоотой уялдаагүй байна. Үүнтэй холбоотойгоор эмчийн хяналтанд бүртгэгдэж хянагдаж

буй чихрийн шижинтэй хүний болон нас баралтын тоог мэдэх боломжгүй байна. ЧШ-ийн бүртгэл мэдээллийн тогтолцоо бүрдээгүй зарим улс орнуудын хувьд ЧШ-ийн нас баралтын шалтгааныг судлахдаа тухайн улс орны тусламж үйлчилгээний хамгийн өндөр шатлалын эмнэлэгт суурилсан байдлаар хийгдэх нь элбэг байна[9-10]. Монгол улсад ЧШ-тэй хүмүүсийн нас баралтын шалтгааныг судалсан судалгаа хараахан хийгдээгүй байна.

Зорилго: Чихрийн шижинтэй хүмүүсийн нас баралтын шалтгааныг судлах.

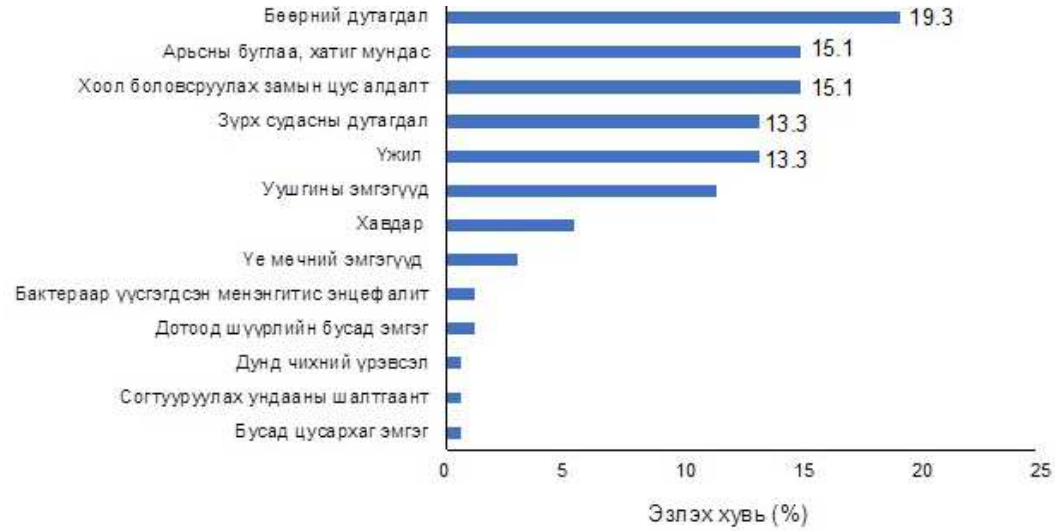
Зорилт:

1. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн ЧШ-тэй хүмүүсийн нас баралтын шалтгааныг судлах
2. Чихрийн шижингийн шалтгаант эмнэлгийн нас баралт ба нас, хүйсийн хамааралыг судлах

Арга, аргачлал: Лавлагаа шатны эмнэлгүүдийн төлөөлөл болох Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг (УНТЭ)-ийн нас баралтын мэдээлэлд тулгуурлан чихрийн шижингийн нас баралтын шалтгааныг судлахдаа тухайн эмнэлэг дэх нас баралтыг бүртгэх алба, нэгжээс 2015-2021 оны хугацаан дахь мэдээллийг цуглуулсан. “Нас барсны гэрчилгээ”-нд үндсэн ба хавсарсан аль нэг оношь нь “Чихрийн шижин”-г багтаасан тохиолдол бүрийг судалгааны хуудаст бүртгэсэн. Нас ба хүйсийн ялгааг үл хамааралт Т тест, АНОВА, Хи квадрат зэрэг аргуудаар шалгаж Р утга <0.05 тохиолдолд статистик үнэн магадлалтай гэж үзсэн.

Үр дүн: Судалгааны хугацаанд нийт “Чихрийн шижин” оношtой нийт 179 нас баралт бүртгэгдсэн ба тэдгээрийн дундаж нас 60.7±13.7 ба 51.4% (n=92) нь эрэгтэйчүүд байв. Нийт тохиолдлын 88.2% нь ЧШ хэвшинж-2 ба үлдсэн 11.8% нь ЧШ хэвшинж-1 байв. Гликемийн хяналтын үзүүлэлт болох глюкозжсон гемоглобины дундаж хэмжээ 9.5% байсан. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн хугацааны хувьд 1-50 өдөр ба дундаж ор хоног 4.9 байв. Хүйс ба насны бүлгүүдийн хувьд эмнэлэгт хэвтсэн хугацаа (дундаж ор хоног 4.9), глюкозжсон гемоглобины хэмжээ (HbA1c=9.5%) статистик үнэн магадлал бүхий ялаа ажиглагдаагүй.

Нас баралтын шалтгааны дотор бөөрний дутагдал (19.3%), хоол боловсруулах замын цус алдалт (15.1%), арьсны буглаа, хатиг мундас (15.1%), үжил (13.3%), зүрх судасны дутагдал (13.3%), уушгины эмгэгүүд (11.4%), хавдар (5.4%), үе мөчний эмгэгүүд (3.0%), дотоод шүүрлийн бусад эмгэг (1.2%), бактераар үүсгэгдсэн менэнгитис энцефалит (1.2%),бусад цусархаг эмгэг (0.6%), согтууруулах ундааны шалтгаант (0.6%), дунд чихний үрэвсэл (0.6%) эзэлж байна (Зураг 1).



Зураг 1. Нас баралтын шалтгааны эзлэх хувь

Хүйсийн хувьд нас баралтын шалтгааны дотор статистик үнэн магадлал бүхий ялгаа ажиглагдаагүй ч насны хувьд эрэгтэйчүүдтэй (61.7±10.1) харьцуулахад эмэгтэйчүүдэд (57.3±12.1) статистик үнэн магадлал бүхий ялгаатай харьцангуй залуу насанд нас баралт тохиолдож байна (p=0.001). Мөн эмэгтэйчүүдийн чихрийн шижингээр өвчилсөн хугацаа (10.6±0.88) эрэгтэйчүүдтэй(8.6±0.66)харьцуулахадхарьцангуйурт, БЖИ-ийн хувьд харьцангуй доогуур (эмэгтэйчүүдийн БЖИ=26.6±4.2, эрэгтэйчүүдийн БЖИ=27.8±4.3) байв.

Хэлцэмж: Энэтхэг улсад хийгдсэн судалгаа нь гуравдугаар шатлалын эмнэлэгт 1 жилийн хугацаанд хэвтэн эмчлүүлсэн 234776 хүнээс ЧШ-тэй тохиолдлуудын мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийжээ[9]. Судалгаанд хугацаанд нийт 16690 хүн нас барсны 741 нь ЧШ-тэй байсан ба ЧШ-ийн улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн тохиолдлуудаас гадна нас барсны гэрчилгээнд дагалдах ба хавсарсан оношь нь чихрийн шижинтэй байсан бүх тохиолдлыг хамруулсан ба энэ нь бидний судалгаан мэдээ материал цуглуулсан аргатай ойролцоо байсан. Үр дүнгийн хувьд харьцуулахад мөн ойролцоо байв. Тухайлбал ЧШ-тэй хүмүүсийн нас баралтын гол шалтгаанд халдвар, сепсис (40.9%), бөөрний дутагдал (33.6%) орж байсан[9]. Мөн Феру улсад хийгдсэн судалгаагаар бөөрний дутагдал (38.1%), халдвар (35.7%), харвалт (16.7%) голлох шалтгаан болж байсан[11]. Хятад улсад хийгдсэн тооцоолоор бөөрний архаг эмгэгтэй ЧШ-тэй хүмүүсийн нас баралт ЧШ-гүй хүмүүсээс 2 дахин өндөр байсан[12] нь эмнэлэгт

хэвтэн эмчлүүлж буй хүмүүсийн нас баралтын голлох шалтгаан нь бөөрний дутагдал байж болох хэдий ч хөгжингүй улс орнуудад эмнэлэгт нас барж буй өвчтнүүдийн гол шалтгаан нь тархи, зүрх судасны эмгэгийн шалтгаантэй байх нь элбэг байна[13-16].

Бидний судалгааны үр дүнгээс харахад нас баралтын шалтгаануудын хувьд хүйсийн ялгаа ажиглагдаагүй ч эмэгтэйчүүдэд чихрийн шижингээр өвчилсөн хугацаа богино байсан нь эмэгтэйчүүдэд нас баралтын эрсдэл өндөр байж болзошгүйг харуулсан. Олон улсад хийгдсэн хэд хэдэн судалгааны үр дүнгээс харахад ямар нэг ажилбарын дараа эмэгтэйчүүдийн нас барах эрсдэл эрэгтэйчүүдээс өндөр байжээ[17-18]. Тухайлбал Франц улсад хийгдсэн судалгаагаар зүрхний судсанд хийгдсэн мэс ажилбарын дараа эмэгтэйчүүдийн нас баралт 2 дахин их буюу эрэгтэйчүүдэд нас баралт 4.3% байхад эмэгтэйчүүдэд 9.8% байв[18].

Дүгнэлт:

1. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн ЧШ-тэй хүмүүсийн нас баралтын тэргүүлэх шалтгаанд бөөрний дутагдал, хоол боловсруулах замын цус алдалт, арьсны буглаа, хатиг мундас, үжил, зүрх судасны дутагдал орж байна.
2. Чихрийн шижингийн шалтгаант эмнэлгийн нас баралт нь эмэгтэйчүүдэд харьцангуй залуу насанд тохиолдож байгаа ч нас баралтын шалтгааны ангиллын хувьд хүйсийн ялгаа үгүй байв.

Ном зүй:

1. *IDF Diabetes Atlas 10th edition 1-2*
2. *Suvd J, Gerel B, Otgooloi H, et al. Glucose intolerance and associated factors in Mongolia: Results of a national survey. Diabetic Medicine. 2002;19(6):502-508. doi:10.1046 /J.1464-5491.2002.00737*
3. *ХБӨ-ий эрсдэлт хүчин зүйлийн тархалтыг тогтоох үндэсний судалгаа, ДЭМБ, НЭМХ, 2019*
4. *С.Байгальмаа "Чихрийн шижингийн нефропатийн тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлс, оношлогоо" 2011, ЭМШУИС, УБ хот*
5. *Д.Эрдэнэчимэг "Чихрийн шижингийн ретинопатийн тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлс, хяналт" 2011, ЭМШУИС, УБ хот*
6. *С.Сайнбилэг "Чихрийн шижингийн нейропатийн тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлс, оношлогоо - эмчилгээний асууда", 2011, ЭМШУИС, УБ хот*
7. *Ө.Цолмон, "Хоёрдугаар хэлбэрийн чихрийн шижинтэй өвчтөнд далд ишеми-г эрт илүүлэх" 2005, ЭМШУИС, УБ хот*
8. *Uurtuya, Shuumarjav, et al. "Comparative study of atherosclerotic parameters in Mongolian and Japanese patients with hypertension and diabetes mellitus." Journal of atherosclerosis and thrombosis 17.2 (2010): 181-188.*
9. *Zargar, A. H., et al. "Causes of mortality in diabetes mellitus: data from a tertiary teaching hospital in India." Postgraduate medical journal 85.1003 (2009): 227-232.*
10. *Abejew, Asrat Agalu, Abebe Zeleke Belay, and Mirkuzie Woldie Kerie. "Diabetic complications among adult diabetic patients of a tertiary hospital in northeast Ethiopia." Advances in Public Health 2015 (2015).*
11. *Zelada, Henry, Antonio Bernabe-Ortiz, and Helard Manrique. "Inhospital mortality in patients with type 2 diabetes mellitus: a prospective cohort study in Lima, Peru." Journal of Diabetes Research 2016 (2016).*
12. *Wang, Fang, et al. "Executive summary for the 2015 annual data report of the China Kidney Disease Network (CK-NET)." Kidney international 95.3 (2019): 501-505.*
13. *Saeedi, Pouya, et al. "Mortality attributable to diabetes in 20–79 years old adults, 2019 estimates: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas." Diabetes research and clinical practice 162 (2020): 108086.*
14. *Bragg, Fiona, et al. "Association between diabetes and cause-specific mortality in rural and urban areas of China." Jama 317.3 (2017): 280-289.*
15. *Rawshani, Aidin, et al. "Mortality and cardiovascular disease in type 1 and type 2 diabetes." New England journal of medicine 376.15 (2017): 1407-1418.*
16. *Saeedi, Pouya, et al. "Mortality attributable to diabetes in 20–79 years old adults, 2019 estimates: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas." Diabetes research and clinical practice 162 (2020): 108086.*
17. *Nicolini, Francesco, et al. "Gender differences in outcomes after aortic aneurysm surgery should foster further research to improve screening and prevention programmes." European journal of preventive cardiology 25.1_suppl (2018): 32-41.*
18. *Benamer, Hakim, et al. "Female gender is an independent predictor of in-hospital mortality after STEMI in the era of primary PCI: insights from the greater Paris area PCI Registry." EuroIntervention 6.9 (2011): 1073-9.*

A study on mortality causes in people with diabetes

Odgarig A[1], Yanjmaa S[2,3], Munkh-Od B[2,3], Enkh-Erdene E[2], Batsuren Ch[1], Oyuntugs B[2], Altaisaikhan Kh[2]

[1]Department of Health research, Graduate School, MNUMS
[2]First Central Hospital of Mongolia
[3]Department of Endocrinology, School of Medicine, MNUMS
E-mail: Odgarig21@gmail.com, Tel: +976-99998638

Background: According to the International Diabetes Federation, an average of 3.3 million people die from diabetes annually worldwide which is 5.1% of all deaths in the world. In our country, the cause of mortaliy in people with diabetes has not been studied yet.
Aim: To investigate the mortality pattern in people with diabetes admitted to a tertiary care hospital in Mongolia.
Materials and Methods: This retrospective study was conducted based on data from the First Central Hospital of Mongolia between 2015 and 2021. The data were obtained from all departments at the hospital. All records mentioned "diabetes mellitus" were reviewed.
Results: During the review period, 179 deaths were recorded. Among them 54.7% had diabetes mellitus and the mean age at death for people with diabetes was 60.7±13.7 years and 51.4% (n=92) were males. The leading five causes of mortality were chronic renal failure (19.3%), gastrointestinal tract bleeding (15.3%), cutaneous and other abscesses (15.1%), sepsis (13.3%) and cardiac failure (13.3%). There was no statistically significant difference in the causes of mortality by gender, but in terms of age, women (57.3±12.1) died at a significantly younger age than men (61.7±10.1) (p=0.001).
Conclusion:

1. The leading causes of death in hospitalized patients with diabetes include kidney failure, gastrointestinal bleeding, skin abscesses, hypothyroidism, seizures, and cardiovascular failure.
2. In hospital deaths from diabetes occurred at a relatively young age in women but there were no gender differences in cause-of-death categories

Keywords: Non-communicable diseases, Sepsis, Renal failure