Улаанбаатар хотын насанд хүрэгчдийн дундах чихрийн шижингийн тархалт, тохиолдол

Д.Ганчимэг[1], С.Янжмаа[2], С.Сайнбилэг[3]

[1]АШУҮИС Эрдмийн сургууль,
[2]УНТЭ,
[3]АШУҮИС ДШСТэнхим
Цахим хаяг: Dashbalganchimeg@yahoo.com, Утас: 99776996

Түлхүүр үг:

ЧШХШ1
Насанд хүрэгчид
Тархалт
Тохиолдол

Товч утга

Үндэслэл: Хүн амын хэт төвлөрөлт, хөдөлгөөний хомсдол, стресс, буруу хооллолт, амьдралын буруу хэв маяг ихэссэнээр залуучуудын дунд биеийн жингийн илүүдэл, таргалалт эрчимтэй ихсэж чихрийн шижин улам бүр залуужиж байна. **Зорилго:** Улаанбаатар хотын насанд хүрэгчдийн дундах чихрийн шижингийн тархалт ба тохиолдлыг тогтоож, чихрийн шижин хэв шинж 1-тэй (ЧШХШ1) хүмүүсийн хүн ам зүйн зарим үзүүлэлтүүдийг судлахад оршино. **Арга аргачлал:** Эмнэлэгт суурилсан аналитик судалгааны нэг агшингийн загвараар судалгааг хийлээ. Улаанбаатар хотын 18-аас дээш насны ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн бүртгэлд дүн шинжилгээ хийв. ЧШХШ1-тэй 181 хүнээс 110 хүнийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авч судалгаанд хамруулав. **Үр дүн:** 2020 оны 12-р сарын 31-ний өдрийн байдлаар Улаанбаатар хотын 18-аас дээш насны 1.243.626 иргэнээс Дотоод шүүрлийн эмчийн хяналтанд 12.708 хүн (1.02%) ЧШ-тэй байна. Нийт ЧШ 10.000 хүн амд 102 тохиолдож байна. Тэдгээрээс 12527 нь (10.000 хүн амд 100.7) ЧШХШ2-той, 181(10.000 хүн амд 1.4) ЧШХШ1-тэй, ЧШХШ2 ба ЧШХШ1-ийн харьцаа 69:1 тохиолдож байна. ЧШХШ1-тэй 181 хүнээс 110 хүнийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авч судалгаанд хамруулахад ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн эрэгтэй 41.8% (46), эмэгтэй 58.2% (64) байна. ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн дундаж нас 31.6±8.1, анх өвчилсөн насны дундаж 21.4±9.5, 5-10 жил өвчилсөн 42.7% (47), 30-39 тус тус байна. **Дүгнэлт:** 1. Улаанбаатар хотын насанд хүрсэн 100 хүн тутмын 1 нь чихрийн шижинтэй, ЧШХШ2-ийн тохиолдол 10.000 хүн амд 100.7, ЧШХШ1-ийн тохиолдол 10.000 хүн амд 1.4 тодорхойлогдлоо. 2. ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн дунд 26-30 насанд анх оношлогдсон 26(23.6%), ЧШ 5-10 жил үргэлжилсэн 47(42.7%), 30-39 насныхан 54(49.1%), Баянзүрх дүүргийн иргэд 24(21.8%), дээд боловсролтой 69(62.7%), хувийн хэвшилд ажилладаг 38(34.5%) хүмүүс тус тус давамгайлж байна.

Үндэслэл: Халдварт бус өвчний (ХБӨ) тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлийн судалгаагаар чихрийн шижин (ЧШ)-гийн тархалт 1999 онд 3.1%[1], 2005 онд 6.2%, 2009 онд 6.7%, 2013 онд 6.9%[1] бүртгэгдэж жил ирэх тусам өсөх хандлагатай байна. 2018 онд хийгдсэн MON-DIA судалгаагаар Монгол улсад нийт 11703 хүн ЧШ-тэй гэж бүртгэгдсэн. 2019 онд ЧШ-гийн олон улсын холбоо (ЧШОУХ)-ноос мэдээлэлсэн ЧШ-гийн 9-р атласт МУ 20-79 насны хүн амын дунд ЧШ-тэй 99300 хүн оношлогдсон, 71300 хүн оношлогдоогүй, ЧШ-гийн шалтгаант нас баралт 1229 /жилд/, 1 хүний эмчилгээнд дунджаар жилд 524 ам доллар зарцуулагддаг, ЧШ-гийн тархалт 5% гэж тэмдэглэгджээ[3]. Хүн амын хэт төвлөрөлт, хөдөлгөөний хомсдол, стресс, буруу хооллолт, амьдралын буруу хэв маяг ихэссэнээр залуучуудын дунд биеийн жингийн илүүдэл, таргалалт

эрчимтэй ихсэж ЧШ улам бүр залуужиж байна. Мини Жозеп нарын (2020) Энэтхэгийн хүн амын дундах нийт ЧШ-гийн хэлбэрүүдээс ЧШХШ1-ийн тохиолдол 5-10% эзлэж[4] байгаа бол Сиао Хан Танг нарын (2019) Хятадын нийт ЧШ-тэй хүн амын дунд ЧШХШ1-ийн тархалтыг үнэлсэн судалгаагаар эрэгтэйчүүдэд 5.49%, эмэгтэйчүүдэд 6.16% байсан[5]. Манай улсын хувьд ЧШХШ1-ийн тархалтыг үнэлсэн судалгаа одоогоор хангалтгүй байгаа нь бидний судалгааны үндэслэл болж байна.

Зорилго: Улаанбаатар хотын насанд хүрэгчдийн дундах чихрийн шижингийн тархалт ба тохиолдлыг тогтоож, чихрийн шижин хэв шинж 1-тэй хүмүүсийн хүн ам зүйн зарим үзүүлэлтүүдийг судлахад оршино.

Зорилт:

1. Улаанбаатар хотын насанд хүрэгчдийн дундах ЧШ-гийн тархалт ба тохиолдлыг тодорхойлох.
2. Улаанбаатар хотын насанд хүрэгчдийн дундах ЧШХШ1-ийн хүн ам зүйн зарим үзүүлэлтийг судлах.

Арга аргачлал: АШУҮИС-ийн Судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны зөвшөөрөл авч эмнэлэгт суурилсан аналитик судалгааны нэг агшингийн загвараар Улаанбаатар хотын 9 дүүргийн дотоод шүүрлийн эмчийн хяналтанд байдаг ЧШ-тэй 12708 хүний бүртгэлд дүн шинжилгээ хийв. ЧШХШ1-тэй 181 хүнийг сонгон авч уг судалгаанд хамруулав. Статистик боловсруулалтыг IBM SPSS 21, Windows excel программ ашиглан хийж гүйцэтгэв.

Үр дүн: 2020 оны 12-р сарын 31-ны өдрийн байдлаар Улаанбаатар хотод 18-аас дээш настай 1.243.626 иргэнээс дотоод шүүрлийн эмчийн хяналтанд ЧШ-тэй 12708 хүн бүртгэлтэй байгаа нь насанд хүрэгчдийн 1.02% тохиолдож байна. Тэдгээрийг ЧШ хэлбэрээр авч үзвэл 12527 нь ЧШХШ2-той, 181 нь ЧШХШ1-тэй, ЧШХШ2 ба ЧШХШ1-ийн харьцаа 69:1. Хүйсийн харьцаагаар авч үзвэл ЧШХШ1-ийн эрэгтэй эмэгтэй 1:1.3, ЧШ-ийн тохиолдол 10.000 хүн амд 102, ЧШХШ2-ийн тохиолдол 10.000 хүн амд 93.2, ЧШХШ1-ийн тохиолдол 10.000 хүн амд 1.3 тус тус эзлэж байна.

ЧШХШ1-тэй 181 хүнээс 110 хүнийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авч судалгаанд хамруулахад ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн эрэгтэй 41.8%(46), эмэгтэй 58.2%(64) байна. ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн дундаж нас 31.6±8.1, анх өвчилсөн насны дундаж 21.4±9.5, 5-10 жил өвчилсөн 42.7%(47), 30-39 насны бүлэг 54(49.1%) тус тус байна.

Хүснэгт 1. ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн хүн ам зүйн үзүүлэлт (насны бүлгээр)

Насны бүлэг	Хүйс		Нийт n (%)
	Эр n (%)	Эм n (%)	
18-29	20 (46.6%)	22 (52.4%)	42 (38.2%)
30-39	22 (40.7%)	32 (59.3%)	54 (49.1%)
40-49	3 (30%)	7 (70%)	10 (9.1%)
50<	1 (25%)	3 (75%)	4 (3.6%)
Нийт	46 (41.8%)	64 (58.2%)	110 (100%)

Насны бүлгээр авч үзэхэд 30-39 насанд 54 (49.1%) хамгийн их, >50 насанд 4 (3.6%) хамгийн бага хувь эзлэж байна. (хүснэгт 1)

Хүснэгт 2. ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн хүн ам зүйн үзүүлэлт (оршин суугаа газраар)

Дүүрэг	Хүйс		Нийт n (%)
	Эр n (%)	Эм n (%)	
Хан-уул	8 (47.1%)	9 (52.9%)	17 (15.5%)
Чингэлтэй	6 (40.0%)	9 (60.0%)	15 (13.6%)
Сүхбаатар	2 (20%)	8 (80%)	10 (9.1%)
Сонгино хайрхан	8 (31.8%)	13 (61.9%)	21 (19.1%)
Налайх	1 (100%)	0 (0%)	1 (0.9%)
Баянзүрх	14 (58.3%)	10 (41.7%)	24 (21.8%)
Багануур	0 (0%)	1 (0%)	1 (0.9%)
Баянгол	7 (33.3%)	14 (66.7%)	21 (19.1%)
Нийт	46 (41.8%)	64 (58.2%)	110 (100%)

Бидний судалгаандаа хамруулсан тохиолдлын 24 (21.8%) нь Баянзүрх, 14 (58.3%) эрэгтэй Баянзүрх, 14 (66.7%) эмэгтэй Баянгол дүүрэгт тус тус хамгийн илүү тохиолдол, 1 (0.9%) нь Налайх, 1 (0.9%) нь Багануур гэх мэт алслагдсан дүүргүүдэд хамгийн бага тохиолдолтой байна. (хүснэгт 2)

Хүснэгт 3. ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн хүн ам зүйн үзүүлэлт (боловсролын байдал)

Боловсролын зэрэг	Хүйс		Нийт n (%)
	Эр n (%)	Эм n (%)	
Дээд	31 (44.9%)	38 (55.1%)	69 (62.7%)
Дунд	11 (31.4%)	24 (68.6%)	35 (31.8%)
Тусгай дунд	3 (75%)	1 (25%)	4 (3.6%)
Бага	1 (50%)	1 (50%)	2 (1.8%)
Нийт	46 (41.8%)	64 (58.2%)	110 (100%)

Судалгаанд нийт хамрагдагсадын боловсролын байдлаар авч үзэхэд дээд болон дунд боловсрол эмэгтэйчүүдэд давамгай, тусгай дунд боловсрол эрэгтэйчүүдэд илүү давамгай, бага боловсрол эрэгтэй эмэгтэй ижил хувь эзлэж байна.(хүснэгт 3)

Хүснэгт 4. ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн хүн ам зүйн үзүүлэлт (хөдөлмөр эрхлэлт)

Эрхэлдэг ажил	Хүйс		Нийт n (%)
	Эр n (%)	Эм n (%)	
Төрийн алба	7 (15.2%)	10 (15.6%)	17 (15.50%)
Төрийн бус байгууллага	1 (2.2%)	1 (1.6%)	2 (1.8%)
Хувийн хэвшил	22 (47.8%)	16 (25%)	38 (34.5%)
Малчин	1 (2.2%)	0 (0%)	1 (0.9%)
Оюутан	5 (10.9%)	7 (10.9%)	12 (10.9%)
ХЧА	6 (13%)	18 (28.1%)	24 (21.8%)
Тэтгэвэр	0 (0%)	1 (1.6%)	1 (0.9%)
Ажилгүй	4 (8.7%)	11 (17.2%)	15 (13.6%)
Нийт	46	64	110 (100%)

Ажил эрхлэлтээр авч үзэхэд 22(47.8%) эрэгтэйчүүд давамгай хөдөлмөр эрхэлдэг, 18(28.1%) эмэгтэйчүүд давамгай хөдөлмөрийн чадвар алдагдалтай, 1(0.9%) тэтгэвэр, малчин хамгийн бага үзүүлэлттэйд хамрагдаж байна. (хүснэгт 4)

Хүснэгт 5. ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн хүн ам зүйн үзүүлэлт (өвчилсөн хугацаа)

Хугацаа /жил/	Хүйс		Нийт n (%)
	Эрэгтэй n (%)	Эмэгтэй n (%)	
<5	15 (32.6%)	10 (15.6%)	25 (22.7%)
5-10	19 (41.3%)	28 (43.8%)	47 (42.7%)
11-15	8 (17.4%)	10 (15.6%)	18 (16.4%)
16-20	3 (6.5%)	12 (18.8%)	15 (13.6%)
21-25	0 (0%)	1 (1.6%)	1 (0.9%)
26-30	1 (2.2%)	1 (1.6%)	2 (1.8%)
>30	0 (0%)	2 (3.1%)	2 (1.8%)

Судалгаанд оролцогчдын дунд 5-10 жил өвчилсөн хүн 47 (42.7%) буюу хамгийн их, >20 жил өвчилсөн хүмүүсийн тоо хамгийн бага байна. (хүснэгт 5)

Хэлцэмж: 1984-1994 онд хятадын ЧШХШ1-ийн тархалт 100.000:0.51, 2010-2013 онд 1.93 байсан[5], Европд 3.2%, Хойд Америкт 5.3%, Төв Америк ба баруун Энэтхэгт 3.6%6 байгаа нь бидний судалгааны ЧШХШ1-ийн тохиолдол 10.000 хүн амд 1.3 байгаатай тохирч байна. Хятадын шинээр оношлогдсон 17349 насанд хүрсэн өвчтөн дунд ЧШХШ1-ийн тархалт 5.49, эрэгтэйчүүдэд 5.14%, эмэгтэйчүүдэд 6.16%[5] Улаанбаатар хотын ЧШХШ1-тэй нийт 181 хүний 79 (43.6%) эрэгтэй, 102 (56.3%) эмэгтэй байгаа нь бидний судалгааны үр дүнтэй тохирч байна. Монгол улсын хэмжээнд ХБӨ тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлийн судалгаагаар ЧШ-гийн тархалт 1999 онд 3,1%[1], 2005 онд 6,2%, 2009 онд 6,7%, 2013 онд 6,9% гэж тус тус тэмдэглэгдсэн байсан. Харин УБ хотын хувьд хийгдсан судалгаа одоогоор хангалтгүй байна. Бидний судалгааны дүнгээр УБ хотын насанд хүрэгчдийн ЧШ тархалт 1.02% байна. Улаанбаатар хотын ЧШХШ1-тэй хүмүүсийг анх оношлогдсон насаар авч үзэхэд 26-30 насандаа анх оношлогдсон нь давамгайлж 26 (23.6%) байгаа нь ЧШ-гийн эрт илрүүлэг хангалтгүй байгааг харуулж байна.

Дүгнэлт:

1. Улаанбаатар хотын насанд хүрсэн 100 хүн тутмын 1 нь чихрийн шижинтэй, ЧШХШ2-ийн тохиолдол 10.000 хүн амд 100.7, ЧШХШ1-ийн тохиолдол 10.000 хүн амд 1.4 байгаа нь тодорхойлогдлоо.
2. ЧШХШ1-тэй хүмүүсийн дунд 26-30 насанд анх оношлогдсон 26 (23.6%), ЧШ 5-10 жил үргэлжилсэн 47 (42.7%), 30-39 насныхан 54 (49.1%), Баянзүрх дүүргийн иргэд 24 (21.8%), дээд боловсролтой 69 (62.7%) бөгөөд хувийн хэвшилд ажилладаг 38 (34.5%) хүмүүс илүү байгаа нь тодорхойлогдлоо.

Талархал: Бидний судалгааг хийж гүйцэтгэхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн АШУҮИС-ийн Судалгааны ёс зүйн хяналтын хороо, АШУҮИС-ийн ДШС-ийн тэнхим, АШУҮИС-ийн түшиц ЭНДО-МЕД эмнэлэг, УНТЭ-ийн ДШСДТ-ийн хамт олон, болон Улаанбаатар хотын 9 дүүргийн нэгдсэн эмнэлгүүдийн ДШС кабинетийн эмч, сургагч багш нарт талархаж буйгаа илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *Suvd.J et al "Glucose intolerance and associated factors in mongolia":Results of a National Survey."Diabetic medicine 19.6 (2002): 502-508*
2. *Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийн тархалт монгол улс үндэсний гуравдугаар судалгааны тайлан (2013) -3.5.2 Чихрийн шижингийн тархалт 88 хуудас*
3. *International Diabetes Federation, Diabetes Atlas 9th edition (last update). Available online: https://www.diabetesatlas.org/en/ Accessed on 10 March 2021*
4. *Mini Joseph, Asha. H et al. A Study report of Type1 diabetes mellitus patients from A Southern Indian. Indian Journal of Endocrinoly and Metabolism (2016) Vol 20, issue 6*
5. *Xiaohan Tang et al. Prevalence and identification of type 1 diabetes in Chinese adults with newly diagnosed diabetes. Diabetes, Metabolic syndrome and obesity. Targets and therapy (2019) 1527-1541*
6. *Kalra S et al. A prevalence of type1 diabetes mellitus in Karnal district, Haryana state, India. Diabetol Metab Syndr (2010) 2:14*

Prevalence and incidence of diabetes in Ulaanbaatar adults

Ganchimeg. B[1], Yanjmaa.S[2], Sainbileg.S[3]

[1]MNUMS
[2]First Central hospital
[3]MNUMS
Email:Dashbalganchimeg@yahoo.com, Tel: 99776996

Background: The rising number of adults affected by diabetes and obese has due to over population and sedentary lifestyle, stress dietary habits.
Aim: The aims of our study were to identify the incidence the type 1 diabetes in adults aged ≥18 years.
Methods: This cross-sectional study involved 12.708 type 1 diagnosed diabetes in adults aged ≥18 years from 9 District hospitals whitin 1 year. A total of 181 participants were randomly collected. Eligible cases were 110.
Results: In the December 31th, 2020 out of 1.243.626 people above age the 18 in Ulaanbaatar, 12.708 (1.02%) had diabetes registeried by the endocrinologist. Of these 12.527 (100.7 per 10.000 population)have T2DM, 181 (1.4 per 10.000 population)have T1DM and ratio of T2DM to T1DM 69:1.
Out of 181 people with T1DM. 110 were randomly selected, of these 46 (41.8%) and 64 (58.2%) of the people with T1DM were included this study. The average age were 31.6±8.1, peak age 21.4±9.5, 5-10 years were 47 (42.7%), 30-39 respectively.
Conclusions:

1. The prevalence of total type 1 diabetes mellitus was 1% in the Ulaanbaatar, 98.5% (12527) was type 2 diabetes, 181 (1.5%) was type 1 diabetes. The incidence of type 2 diabetes and type 1 were 93.2 per 10.000 and 1.3 per 10.000 person.
2. Among the 110 adults female were 64 (58.2%) and male were 46 (41.8%). A mean age was 31.8±8.1, diagnosed age was 21.4±9.5, diabetes mellitus continuous years was among 5-10 years, dominated by patients of the Bayanzurkh District, higher educationated and worked in private sectors were dominated.

Key words: Type 1 diabetes, adults, prevalence, incidence