

Улаанбаатар хотын хүн амын артерийн гипертензийн өвчлөл, нас баралтын төлөв байдлыг судалсан дүн

Х.Хулан¹, Л.Мөнх-Эрдэнэ¹, Б.Энх-Амгалан², Д.Оюунбилэг¹

¹АШУҮИС, НЭМС

²МУИС

Цахим иуудан: Oyunnbileg.du@mnums.edu.mn, Утас: 88925609

Түлхүүр үг:

Артерийн гипертензи
Улаанбаатар
Өвчлөл
Нас баралт

Товч утга: Дэлхийн хүн амын өвчний дарамтын 2019 оны судалгаагаар артерийн гипертензи тэргүүлж байна. Монгол улсын хэмжээнд артерийн гипертензи зүрх судасны тогтолцооны өвчний дотор сүүлийн 10 жилийн дунджаар 46.9 хувийг эзэлж, 2.8 хувиар өссөн байна. Бид Улаанбаатар хотын 2008-2019 онуудад хүн амын дундах артерийн гипертензийн өвчлөл нас баралтын динамик өөрчлөлт, түүнд нөлөөлж буй цаг уурын хүчин зүйлсийг судлах зорилгоор ретроспектив дескриптив загварыг ашиглан амбулатори, стационарийн өвчлөл, нас баралтын динамик өөрчлөлтийг судлав. Улаанбаатар хотод 2008-2019 онд артерийн гипертензийн улмаас 262469 хүн амбулаторид үзүүлсний 65% нь эмэгтэй, 35% нь эрэгтэй, дундаж нас 58 байна. Амбулаториор үйлчлүүлсэн үйлчлүүлэгчдийн 81% нь анхдагч гипертензи, 14.2% нь зүрхний гаралтай артерийн гипертензи 1.8% нь бөөрний гаралтай артерийн гипертензи, 0.3% нь зүрх ба бөөрний тодорхой бус шалтгаант артерийн гипертензи, 2.7% нь хоёрдогч гипертензи гэж оношлогдсон байна. Улаанбаатар хотод 2014-2019 онд артерийн гипертензийн улмаас 629 хүн нас барж, хүйсийн хувьд эмэгтэй 347 (55.2%), эрэгтэй 282 (44.8%) байна. Дүүргээр авч үзвэл Баянзүрх дүүрэгт 156 (24.8%), Сонгино хайрхан дүүрэгт 179 (28.5%), Хан-Уул дүүрэгт 122 (19.4%) өндөр үзүүлэлттэй байна. Нийт нас баралтын анхдагч гипертензи 517 (82.2%), зүрхний гаралтай артерийн гипертензи 96 (15.3%) эзлэн тэргүүлж байна. Улаанбаатар хотын хүн ам артерийн гипертензийн өвчлөл, нас баралт 40-өөс дээш насны хүмүүст илүү тохиолдож, нас ахих тусам нэмэгдэж байна. Хүйсийн хувьд эмэгтэйчүүд дийлэнх хувийг эзэлж байна. Артерийн гипертензийн улмаас нас барж байгаа хүмүүсээс тэтгэврийн насныхан дийлэнх буюу 87.6 хувийг эзэлж байна. Тэтгэврийн насны хүмүүсийн нас барах голлох шалтгаан нь анхдагч гипертензи (нийт нас баралтын 82.2%) байна.

Үндэслэл: Дэлхийн хүн амын өвчний дарамтын 2019 оны судалгаагаар артерийн гипертензи тэргүүлж байна.¹ Раин Аллен нарын судалгаагаар Монгол улсын хүн амын зүрх судас, амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралтын 29% нь гадаад орчны агаарын бохирдлоос хамаарсан бөгөөд энэ нь Улаанбаатар хотын хүн амын зүрх судас, амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралтын 10%-ийг эзэлж байгааг илрүүлсэн байдаг.² Улсын хэмжээнд артерийн

гипертензи зүрх судасны тогтолцооны өвчний дотор сүүлийн 10 жилийн дунджаар 46.9 хувийг эзэлж, 2010 оноос тасралтгүй өссөөр 2019 оны байдлаар 49.7 хувь болсон нь 10 жилийн дунджаас 2.8 хувиар өссөн байна. Артерийн гипертензи 10 000 хүн амд, 2019 оны байдлаар, сүүлийн 10 жилийн дундажтай харьцуулахад улсын хэмжээнд 195-аар өсжээ. Хүйсийн хувьд эмэгтэйчүүд 10 000 хүн амд 853.8, эрэгтэйчүүд 10000 хүн амд 467.3 тохиолдож байна.³ Улаанбаатар хотын

хувьд зүрх судасны тогтолцооны өвчлөл нь өвчлөл, нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан болж 2018 оны байдлаар хүн амын анхдагч гипертензийг агаарын бохирдлын үзүүлэлттэй харьцуулахад агаарын бохирдол өндөр байсан дараагийн сараас өвчлөл ихэссэн байгаа зүй тогтол ажиглагдаж байна.⁴ Улаанбаатар хотын хүн амын дунд цаг бусын нас баралтад зүрх судасны өвчлөл хамгийн түгээмэл байгаа бөгөөд хөдөлмөрийн чадвар алдсан амьдралын жилүүдийн (ХЧААЖ) зонхилох шалтгаан нь зүрх судасны тогтолцооны өвчлөл болохыг Нэгдсэн үндэсний байгууллагын Хүүхдийн сангаас 2016 онд хийсэн судалгаанд дурдсан байна.⁵ Иймд Улаанбаатар хотын 2008-2019 онуудад хүн амын дундах артерийн гипертензийн өвчлөл нас баралтын динамикийг өөрчлөлт, түүнд нөлөөлж буй цаг уурын хүчин зүйлсийг судлах нь зайлшгүй шаардлагатай байна.

Зорилго: 2008-2019 онуудад Улаанбаатар хотын хүн амын дундах бүртгэгдсэн артерийн гипертензийн өвчлөл, нас баралтын динамик өөрчлөлтийг тодорхойлох.

Арга, аргачлал: Улаанбаатар хотын хүн амын дундах артерийн гипертензи (ӨОУА 10, I10-15) өвчний 2008-2019 онд НЭМГ-ын статистикийн албанд бүртгэгдсэн 262,469 өвчлөлийн тохиолдол болон 2014-2018 онд Нийслэлийн түргэн тусламжийн төвд бүртгэгдсэн 629 нас баралтын тохиолдол сонгон ретроспектив дескриптив загвараар амбулатори, стационарийн өвчлөл, нас баралтын динамик өөрчлөлтийг судлалаа.

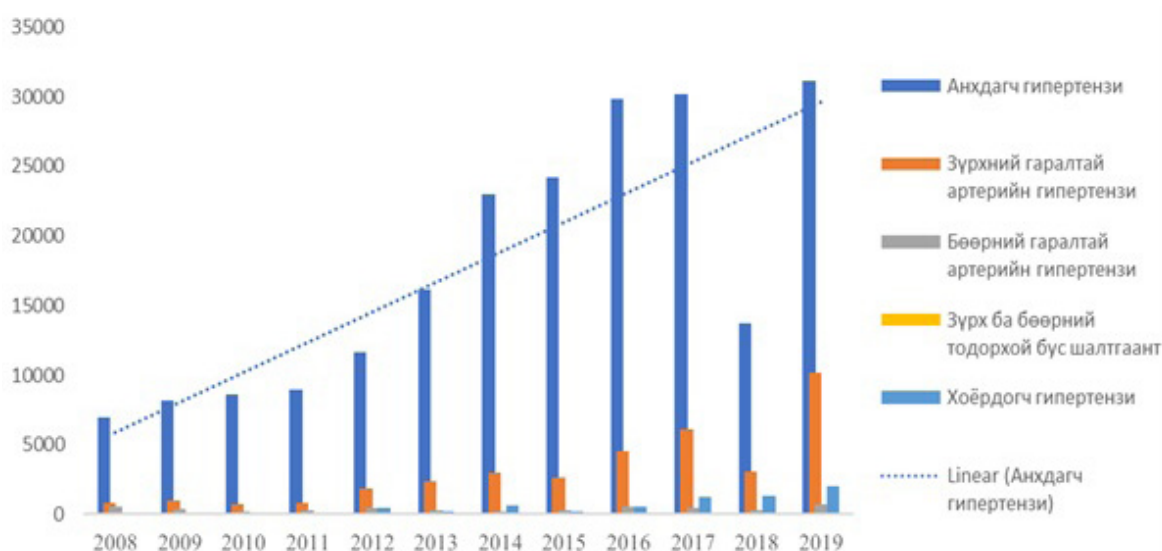
Үр дүн: Улаанбаатар хотод 2008-2019 онд артерийн гипертензийн улмаас 262469 хүн амбулаторид үзүүлсний 170693 (65%) нь эмэгтэй, 91776 (35%) нь эрэгтэй үйлчлүүлэгч байна. Амбулаториор үйлчлүүлсэн артерийн гипертензитэй хүмүүсийн дундаж нас 58 байна. Насны бүлгээр нь авч үзвэл 40-44 насны 16130 (6.1%) нь, 45-49 насны 25701 (9.8%) нь, 50-54 насны 39849 (15.2%) нь, 55-59 насны 46723 (17.8%) нь, 60-64 насны 41408 (15.8%) нь, 65-69 насны 30940 (11.8%) нь, 70-74 насны 22609 (8.6%) нь, 75-аас дээш насны 24327 (9.3%) нь буюу дийлэнх тохиолдол тэтгэврийн насны хүмүүс зонхилж байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Судалгааны хүн ам зүйн үзүүлэлт (нас ба хүйсээр)

Насны бүлэг	Эрэгтэй		Эмэгтэй		Бүгд	
	п	%	N	%	п	%
0-4	1	100	-	-	1	0
5-9	-	-	1	100	1	0
10-14	19	48.7	20	51.3	39	0
15-19	166	52.2	152	47.8	318	0.1
20-24	486	44	619	56	1105	0.4
25-29	1124	46.8	1276	53.2	2400	0.9
30-34	1742	44.5	2171	55.5	3913	1.5
35-39	2858	40.8	4147	59.2	7005	2.7
40-44	5970	37	10160	63	16130	6.1
45-49	8997	35	16704	65	25701	9.8
50-54	13720	34.4	26129	65.6	39849	15.2
55-59	15215	32.6	31508	67.4	46723	17.8
60-64	13385	14.6	28023	67.7	41408	15.8
65-69	10745	34.7	20195	65.3	30940	11.8
70-74	8267	36.6	14342	63.4	22609	8.6
75-аас дээш	9081	37.3	15246	62.7	24327	9.3
Бүгд	91776	35	170693	65	262469	100

Амбулаториор үйлчлүүлсэн 212590 (81%) нь анхдагч гипертензи, 37387 (14.2%) нь зүрхний гаралтай артерийн гипертензи 4741 (1.8%) нь бөөрний гаралтай артерийн гипертензи, 667 (0.3%) нь зүрх ба бөөрний тодорхой бус шалтгаант артерийн гипертензи, 7083 (2.7%) нь хоёрдогч гипертензи гэж оношлогдсон байна. Улаанбаатар хотод артерийн гипертензи жил ирэх тусам нэмэгдэж байна (Зураг 1).

Өвчлөлийн тохиолдлыг дүүргээр судлахад Баянгол дүүрэг 53773 (20.5%) нь, Баянзүрх дүүрэг 48624 (18.5%) нь, Сонгинохайрхан дүүрэг 49183 (18.7%) нь, Сүхбаатар дүүрэг 42772 (16.3%) нь, Хан-Уул дүүрэг 16982 (6.5%) нь, Чингэлтэй дүүрэг 31505 (12%) нь, Налайх 9756 (3.7%) нь, Багануур 7597 (2.9%) нь, Багахангай 2277 (0.9%) нь байна.



Зураг 1. Артерийн гипертензийн динамик өөрчлөлт (2008-2019 он)

Улаанбаатар хотод 2014-2019 онд артерийн гипертензийн улмаас 629 хүн нас барж, дундаж нас 77 байна. Насны бүлгээр авч үзвэл 40-44 насны 10 (1.6%) нь, 45-49 насны 10 (1.6%) нь, 50-54 насны 28 (4.5%) нь, 55-59 насны 37 (5.9%) нь, 60-64 насны 55 (8.7%) нь, 65-69 насны 52 (8.3%) нь, 70-74 насны 78 (12.4%) нь, 75+ насны 356 (56.6%) нь байна. Хүйсийн хувьд эмэгтэй 347 (55.2%) нь, эрэгтэй 282 (44.8%) нь тус тус нас барсан байна. Үүнээс харахад артерийн гипертензи өвчний улмаас эмэгтэйчүүд эрэгтэйчүүдээс 65 (10.4%) нь тохиолдлоор илүү нас барсан байна. Нийгмийн байдлыг харвал тэтгэврийн насны 551 (87.6%) нь буюу 50-аас дээш насанд зонхилон тохиолдож байна. Дүүргээр авч үзвэл Баянзүрх дүүрэгт 156 (24.8%) нь, Сонгино хайрхан дүүрэгт 179 (28.5%) нь, Хан-Уул дүүрэгт 122 (19.4%) нь гэсэн өндөр үзүүлэлттэй байна. Нийт нас баралтын анхдагч гипертензийн 517 (82.2%) нь, зүрхний гаралтай артерийн даралт ихсэх өвчин 96 (15.3%) нь эзлэн тэргүүлж байна. Нас баралтын оношийг харвал анхдагч артерийн даралт ихсэх өвчин 517 (82.2%) нь зонхилж байна.

Хэлцэмж: Г.Анхзаяа нар 2010 онд Зүрх судасны тогтолцооны өвчлөл, нас баралтын төлөв ба нийгэм эдийн засгийн зарим хүчин зүйл судалгаагаар зүрх судасны тогтолцооны өвчлөл, нас баралтын 1998-2009 оны үзүүлэлтийг судлахад зүрх судасны тогтолцооны өвчлөл ялангуяа артерийн гипертензийн тохиолдол хүйсээр үнэн магадлал бүхий ялгаатай эмэгтэйчүүдэд 199.8, эрэгтэйчүүдэд 148.7 буюу эмэгтэйчүүдэд даралт ихсэх өвчин илүү их тохиолдож байсан нь бидний судалгааны үр дүнтэй нийцэж байна.⁶ Х. Чингэрэл нар 2011 онд Монгол улсын 40-өөс дээш насны хүн амын дундах Артерийн даралт ихсэлт ба зүрхний бах өвчний тархалт, зарим эрсдэлт хүчин зүйлсийг судалсан судалгаагаар улсын хэмжээнд артерийн даралт ихсэлттэй хүн амын эзлэх хувь өндөр (64 хувь) байгаа бөгөөд нас ахих тусам статистик үнэн магадтайгаар нэмэгдэж байгаа нь бидний судалгааны үр дүн нийцэж байна.⁷ Артерийн гипертензи нь зүрх судасны өвчлөл, нас баралтын

эрсдэлт хүчин зүйл болдог.⁸ Артерийн гипертензитэй гэвч даралтын түвшин нь ижил ойролцоо хүмүүст ЗСӨ-ний эрсдэл нь бусад хавсарсан хүчин зүйлүүдээс хамаарч харилцан адилгүй байдаг.⁹ Тамхидалт, чихрийн шижин, дислипидеми буюу бага нягтралтай липопротеин (БНЛП), холестерин, триглицерид ихсэх, их нягтралтай липопротеин (ИНЛП) буурах, жингийн илүүдэл, дасгал хөдөлгөөний хомсдол, хоолны буруу дэглэм зэрэг нь насанд хүрсэн артерийн гипертензитэй хүмүүсийн засаж болох эрсдэлт хүчин зүйлүүд юм. Артерийн гипертензи ба засаж болох эрсдэлт хүчин зүйлүүд нь эмгэг жам, үйлдлийн механизмаараа бүрдмэл ба харилцан хамааралтай. Зарим засаж болох эрсдэлүүдийг эмчилснээр дээрх эмгэг жамыг засан артерийн гипертензийг бууруулах ба нийт ЗСӨ-ны эмгэгийн эрсдэлийг бууруулна.¹⁰

Т.Туулсайхан нар 2014 онд Артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн зарим бай эрхтний гэмтэл ба зүрх судасны өвчний эрсдэл судалгаагаар артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн дунд зүрх судасны эрсдэлийг үнэлж бай эрхтний гэмтлийн байдлыг зүрх судасны эрсдэлт хүчин зүйлтэй холбон судлахдаа эмийн эмчилгээний дэглэмийг судалгаанд оролцогсдын 60% нь баримталдаггүй байгааг болон УБ хотын дүүргүүдийн эрүүл мэндийн төвийн амбулаториор үйлчлүүлж буй артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн дунд гипертензийн бай эрхтний гэмтэлтэй үйлчлүүлэгчдийн эзлэх хувь 63.3% буюу өндөр байгааг илрүүлсэн.¹¹

Л.Байгалмаа нар (2011) Артерийн даралт ихсэлтийн хяналтгүй байдал, түүнд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлс судалгаагаар Улаанбаатар хотын 18-аас дээш насны 9 дүүргээс санамсаргүй түүврийн аргаар 3 дүүргийг сонгон авч нэгэн агшингийн судалгаа хийхэд судалгаанд хамрагдсан артерийн гипертензитэй нийт хүн амын 91.5% нь хяналтгүй артерийн гипертензитэй байв. Артерийн гипертензитэй хүн амын 72% нь эмчийн бичсэн даралт бууруулах эмийн эмчилгээний заалт баримталдаггүй байгаа нь тодорхойлогдлоо. Даралт ихэссэн үед л уудаг, эмийн гаж нөлөө болон өөрт зовуурь илэрдэггүйн улмаас эм тогтмол уудаггүй

зэрэг нь эмийн эмчилгээний заалт баримтлахгүйд нөлөөлж буй статистик үнэн магадлал бүхий ($p < 0.05$) хүчин зүйл байв.¹²

Дүгнэлт: Анхдагч артерийн даралт ихсэх өвчин жил бүр нэмэгдэх хандлагатай байгаа нь хүн ам зүрх судасны болон артерийн гипертензийн засаж болох эрсдэлт хүчин зүйлүүдийн талаар мэдээлэл хангалтгүй эсвэл мэдсэн ч хэрэгжүүлдэггүй байдалтай холбоотой гэж таамаглаж байна.

Ном зүй:

1. *Lancet*, "Five insights from the Global Burden of Disease Study 2019," *Pubmed*, 17 10 2020 он. [Холбогдсон]. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7116361/>. [Нэвтэрсэн 13 2021].
2. R. Allen, "Driving Forces of Air Pollution in Ulaanbaatar City Between 2005 and 2015: An Index Decomposition Analysis," *Sustainability*, p. 10, 2020 он.
3. С.Даваажаргал ЭММА-ны ахлах мэргэжилтэн, Х.Нарантуяа ЭММА-ны мэргэжилтэн, Б.Болдбаатар ЭММА-ны мэргэжилтэн, Б.Норолхоосүрэн ЭММА-ны мэргэжилтэн, "ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ, 2019," ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ, УЛААНБААТАР, 2019 он.
4. Ариунзаяа А. УСХ-ны дарга, Урангоо Г. УСХ-ны статистикч, Норовсамбуу О. УСХ-ны статистикч, Нарантуяа Х. ЭМХТ-ийн мэргэжилтэн, "Улаанбаатар хотын гадаад орчны агаарын бохирдол ба эрүүл мэнд," Агаарын бохирдол ба Эрүүл мэнд үндэсний чуулган, p. 62, 2019.03.28.
5. Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын ©, "ХҮҮХДИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДЭД АГААРЫН БОХИРДЛЫН ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨ, ШИЙДВЭРЛЭХ АРГА ЗАМ," Улаанбаатар, Монгол, 2016 он.
6. Г. Анхзаяа, "Зүрх судасны тогтолцооны өвчлөл, нас баралтын төлөв ба нийгэм эдийн засгийн зарим хүчин зүйл," %1-д Нийгмийн эрүүл мэнд, Улаанбаатар хот, 2010 он, pp. 29-45.
7. Х. Чингэрэл, "Монгол улсын 40-өөс дээш насны хүн амын дундах артерийн даралт ихсэлт ба зүрхний бах өвчний тархалт, зарим эрсдэлт хүчин зүйлсийн судалгаа," Улаанбаатар хот, 2011 он, p. 108.
8. WHO, "World health statistics," 2021 он, p. 39.
9. "Эрүүл мэндийн сайдын 2011 оны 168 дугаар тушаалын нэгдүгээр хавсралт," %1-д НАСАНД ХҮРЭГСДИЙН АРТЕРИЙН ГИПЕРТЕНЗИЙН ЭМНЭЛЗҮЙН УДИРДАМЖ, Улаанбаатар хот, 2011 он, p. 6.
10. №А/286, МОНГОЛ УЛСЫН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН ТУШААЛ, "Насанд хүрэгсдийн артерийн гипертензийн эмнэлзүйн заавар," Улаанбаатар хот, 2018 оны 7 сарын 17, pp. 3-60.
11. Т. Туулсайхан, "Артерийн гипертензитай үйлчлүүлэгчдийн зарим бай эрхтэний гэмтэл ба зүрх судасны өвчний эрсдэл," Улаанбаатар хот, 2014 он, pp. 60-88.
12. Л.Байгалаа, "Артерийн даралт ихсэлтийн хяналтгүй байдал түүнд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлс," Улаанбаатар хот, 2011 он, p. 59.

Results of a study on the disease and mortality of arterial hypertension in the population of Ulaanbaatar

Khulan Kh¹, Munkherdene L¹, Enkh-Amgalan B², Oyunbileg D¹

¹MNUMS, SPH

²NUM

E-mail: Oyunbileg.du@mnums.edu.mn, Tel: +976 88925609

Abstract: According to the 2019 study conducted by the hypertension is leads the list Global Burden of disease. In Mongolia, hypertension accounted for an average of 46,9 percent and an increase of 2.8 percent in the last 10 among cardiovascular diseases. Hence in our study we examined the morbidity of hypertension in the population of Ulaanbaatar between 2008 and 2019, dynamic changes of mortality and the climatic factors influencing it, using the retrospective descriptive analysis to the dynamic changes in outpatient and inpatient morbidity and mortality. In Ulaanbaatar, 262,469 outpatients were diagnosed for hypertension during 2008-2019, of which 65% were women, 35% were men, and the average age was 58. Among them 81% of outpatients were diagnosed with primary arterial hypertension, 14.2% with hypertensive heart disease, 1.8% with hypertension renal disease, 0.3% with hypertension heart and renal disease, and 2.7% with secondary hypertension. Besides that, 629 people died from arterial hypertension in Ulaanbaatar, between 2014 and 2019, of which 347 were women (55.2%) and 282 were men (44.8%). In terms of districts, the highest rates are in Bayanzurkh district 156 (24.8%), Songinokhairkhan district 179 (28.5%) and Khan-Uul district 122 (19.4%). As for death cause, primary hypertension accounted for 517 (82.2%) of all deaths and hypertensive heart disease accounted for 96 (15.3%). Arterial hypertension morbidity and mortality in Ulaanbaatar are more common in people over the age of 40 and are increasing with age, which in terms of gender, women make up the majority. Additionally, of those who die of arterial hypertension, 87.6% are people of retirement age. The leading cause of death in people of retirement age is primary arterial hypertension (82.2% of all deaths).

Keywords: Hypertension, Ulaanbaatar, disease, death