Өвөрхангай аймгийн тамхи татдаг 50-69 насны хүмүүсийн дунд захын артерийн судасны эмгэгийн тархалтыг тодорхойлсон дүн

Э.Наранцэцэг[1], Г. Ууганбаяр[2], В.Даваахүү[3]

[1]АШУҮИС, Сувилахуйн сургууль, ССТ
[2]АШУҮИС, Сувилахуйн сургууль, ЕЭТ
[3]АШУҮИС, Сувилахуйн сургууль, НХСТ
Цахим шуудан: Narantsetseg@nums.edu.mn, Утас: 94462338

Түлхүүр үг:

Тамхи
Шагай бугалганы индекс
Захын артерийн судасны эмгэг

Товч утга:

Үндэслэл: Захын артерийн судасны эмгэг гэдэгт зүрх болон тархины артерийн судаснаас бусад бүх артерийн судасны эмгэгүүдийг хамруулан авч үздэг өргөн цар хүрээ бүхий ойлголт юм. Дэлхий даяар захын артерийн судасны эмгэг (ЗАСЭ)-ээр нийт 202 сая хүн өвчилсөн байна. Үүнээс 69.7% нь бага болон дунд орлоготой оронд амьдардаг бөгөөд Зүүн Өмнөд Азид 54.8%, Номхон Далайн Баруун Бүсэд 45.9% нь амьдарч байна. Монгол улсад 2018 оны байдлаар зүрх судасны тогтолцооны өвчин нас баралтын тэргүүлэх таван шалтгааны нэгдүгээрт байна. **Зорилго:** 50-69 насны тамхи татдаг хүмүүсийн дунд захын артерийн судасны эмгэг (ЗАСЭ)-ийг илрүүлэх. **Арга, аргачлал:** Өвөрхангай аймгийн 50-69 насны тамхи татдаг 141 хүнийг хамруулав. ЗАСЭ-ийг илрүүлэхдээ зориулалтын гар допплер хэрэглэн шагай болон бугалганы даралтыг хэмжиж томъёонд орлуулан шагай бугалганы индекс (ШБИ)-ийг тодорхойлов. **Үр дүн:** Судалгаанд 50-69 насны тамхи татдаг 141 хүнийг хамруулав. Эрэгтэйчүүд 91.5%-ийг, эмэгтэйчүүд 8.5%-ийг эзэлж байна. Судалгаанд оролцогчдын 55.3% нь ЗАСЭ-тэй, 44.7% нь ЗАСЭ-гүй байна. Судалгаанд оролцогчдын өдөрт татдаг тамхины тоо болон ШБИ-ийн хоорондын хамаарлыг үзэхэд өдөрт 5 ширхэгээс доош тамхи татдаг оролцогчдын 40.7% нь ШБИ хэвийн бус, өдөрт 5 ширхэгээс дээш тамхи татдаг оролцогчдын 59.6% нь ШБИ хэвийн бус байна. Өдөрт татдаг тамхины тоо нэмэгдэх тусам ЗАСЭ-тэй болох эрсдэлийг нэмэгдүүлж (p=0.037) байна. ШБИ-ийн дундаж 0.88 байна. **Дүгнэлт:** 1. Өвөрхангай аймгийн тамхи татдаг 50-69 насны хүмүүсийн дунд ЗАСЭ-ийн тархалт өндөр байна. 2. Өдөрт татдаг тамхины тоо нэмэгдэх тусам ЗАСЭ-тэй болох эрсдэлийг нэмэгдүүлж (p=0.037) байна. Тамхи татсан жил нэмэгдэх тусам ЗАСЭ-тэй болох эрсдэл нэмэгдэж байна. (p=0.156) байна.

Үндэслэл: Захын артерийн судасны эмгэг гэдэгт зүрх болон тархины артерийн судаснаас бусад бүх артерийн судасны эмгэгүүдийг хамруулан авч үздэг өргөн цар хүрээ бүхий ойлголт юм.[1] Дэлхийд захын артерийн судасны эмгэгтэй 202 сая гаруй хүн амьдарч байна. Үүнээс 69.7 хувь нь бага болон дунд орлоготой оронд амьдардаг бөгөөд Зүүн Өмнөд Азид 54.8 хувь нь, Номхон Далайн Баруун Эргийн Бүсэд 45.2 хувь нь амьдарч байна. Өмнөх арван жилд ЗАСЭ нь бага болон дунд орлоготой оронд 28.7 хувиар, өндөр орлоготой оронд 13.1 хувиар нэмэгдсэн байна. 21-р зуунд ЗАСЭ нь дэлхийн нийтийн анхаарах асуудал болоод байна.[3] ЗАСЭ-ээр Европт болон Хойд Америкт 27 сая хүн ам өвчилсөн байна.[4] Америкийн зүрх судасны нийгэмлэгээс 2017 онд шинэчлэн найруулсан удирдамж, Европын Зүрх Судлалын нийгэмлэгээс хамтарсан захын артерийн өвчний менежментын удирдамж гаргасан байна. Үүнд: ЗАСЭ-ийг эрт

илрүүлэхэд 70-аас дээш насны хүмүүс, 50-69 насны тамхи татдаг, мөн чихрийн шижинтэй хүмүүсийн дунд ШБИ-ийг тооцоолох нь чухал ач холбогдолтой гэжээ.[5] Монгол улсад 2017 оны байдлаар зүрх судасны тогтолцооны өвчин нас баралтын тэргүүлэх таван шалтгааны нэгдүгээрт байна.[7]

Захын артерийн судасны эмгэгийн эрсдэлт хүчин зүйлс бусад зүрх судасны өвчний эрсдэлүүдтэй адил байдаг. Үүнд: тамхидалт, чихрийн шижин тэргүүлэх байр суурийг эзэлсээр байна. Монгол улсад хийгдсэн судалгаагаар захын артерийн судасны эмгэгийн мэс засалд орсон эмчлүүлэгчид дунджаар 33±15.2 жил тамхи татсан ба өдөрт 12.7±7.19 ширхэг тамхи татдаг байв. Энэ нь захын артерийн судасны эмгэгийн үүсэл, хүндрэлийн шалтгаан тамхидалт гэдгийг нотлон харуулж байгаа учраас энэхүү судалгаагны ажлын үндэслэл болсон.[8]

Зорилго: Өвөрхангай аймгийн 50-69 насны тамхи татдаг иргэдийн захын артерийн судасны эмгэгийг илрүүлэх

Зорилт:

1. Өвөрхангай аймгийн 50-69 насны тамхи татдаг иргэдийн шагай бугалганы индексийг тодорхойлох
2. Тамхи татсан жил болон өдөрт татдаг тамхины тоо болон ЗАСЭ-ийн хоорондын хамаарлыг тодорхойлох

Арга, аргачлал: Өвөрхангай аймгийн 50-69 насны тамхи татдаг хүмүүсийн дунд ЗАСЭ-ийн тархалтыг тодорхойлох судалгааг агшингийн загвараар хийсэн. Судалгааны зорилго зорилтын хүрээнд мэдээ материал цуглуулахдаа асуумжийн болон бие махбодын хэмжилтийн аргаар хийв. ЗАСЭ-ийг эрт илрүүлэх зорилгоор ШБИ-ийг тодорхойлов. ШБИ-ийг тодорхойлохдоо баруун, зүүн гарын систолын даралт, баруун, зүүн хөлийн тавхайн арын болон тахилзуурын артерийн систолын даралтыг хэмжиж томъёонд орлуулан бодолт хийж тодорхойлов. Судалгааны мэдээллийг STATA 12 программд оруулж бодолтыг хийсэн. АШУҮИС-ийн Судалгааны Ёс Зүйн Хяналтын хорооны 2019 оны 1 дүгээр сарын 18-ны өдрийн №2019/3-01 хурлаар хэлэлцүүлэн судалгааны ажлыг хийх ёс зүйн зөвшөөрөл авч судалгааг хийсэн.

Үр дүн: Судалгаанд Өвөрхангай аймгийн 50-69 насны тамхи татдаг 141 хүнийг хамруулав. Судалгаанд оролцогчдыг хүйсийн байдлаар нь авч үзэхэд 91.5% нь эрэгтэйчүүд, 8.5% нь эмэгтэйчүүд байна. Насны ангилалаар авч үзэхэд 19.9%-ийг 50-54 насны, 17.7%-ийг 55-59 насны, 31.9%-ийг 60-64 насны, 30.5%-ийг 65-69 насны хүмүүс эзэлж байна. Ажил эрхлэлтийн байдлаар нь авч үзэхэд 3.5%-ийг улсын байгууллагт ажилладаг хүмүүс, 25.5%-ийг хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг хүмүүс, 70.2%-ийг тэтгэвэрт байдаг хүмүүс, 0.7%-ийг группт байдаг хүмүүс эзэлж байна.

ШБИ-ийг 0.9-өөс бага байвал ЗАСЭ-тэй, 0.91-ээс дээш байвал хэвийн гэж үзнэ. Судалгаанд оролцогчдын ШБИ-ийн дундаж 0.88 буюу 0.9-өөс бага байна. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. Судалгаанд оролцогчдын ШБИ-ийн дундаж үзүүлэлт

ШБИ	Нийт	Дундаж	Стандарт хазайлт	95% Итгэх интервал (ИИ)	
				Доод утга	Дээд утга
	141	0.88	0.077	0.872	0.897

Судалгаанд оролцогчдын нэг өдөрт татдаг тамхины дундаж тоо 10.83 ширхэг, тамхи татсан дундаж жил 31.8 байна. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. Судалгаанд оролцогчдын тамхи татсан жил болон өдөрт хэрэглэдэг тамхины тоо

	Нийт	Дундаж	Стандарт хазайлт	95%ийн ИИ		Min	Max
				Доод утга	Дээд утга		
Өдөрт татдаг тамхины тоо	141	10.83	4.82	10.03	11.63	1	25
Татсан жил	141	31.8	9.62	30.2	33.4	2	50

Судалгаанд оролцогчдын 55.3% нь ЗАСЭ-тэй, 44.7% нь ЗАСЭ-гүй байна. (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 3. 50-69 насны тамхи татдаг хүмүүсийн дунд ЗАСЭ-ийн тархалтын тодорхойлсон дүн

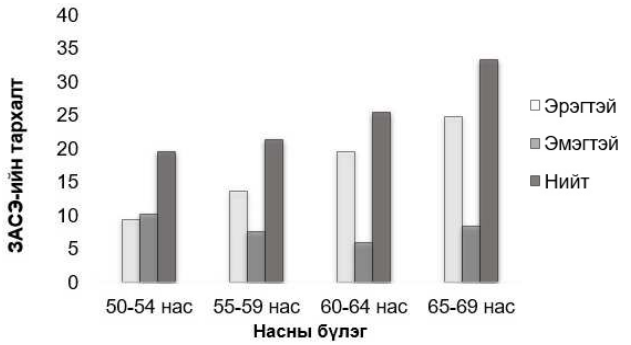
Үзүүлэлт	Тоо	Хувь
ЗАСЭ-тэй	78	55.3
ЗАСЭ-гүй	63	44.7

Судалгаанд оролцогчдын өдөрт татдаг тамхины тоо болон ШБИ-ийн хоорондын хамаарлыг үзэхэд өдөрт 5 ширхэгээс доош тамхи татдаг оролцогчдын 40.7% нь ШБИ хэвийн бус, өдөрт 5 ширхэгээс дээш тамхи татдаг оролцогчдын 59.6% нь ШБИ хэвийн бус байна. Өдөрт татдаг тамхины тоо нэмэгдэх тусам ЗАСЭ-тэй болох эрсдэлийг нэмэгдүүлж ($p=0.037$) байна. Тамхи татсан жил болон ШБИ-ийн хоорондын хамаарлыг үзэхэд 10-с дээш жил тамхи татсан хүмүүсийн 56% нь ШБИ хэвийн бус, 10-с доош жил тамхи татсан хүмүүсийн 28.5% нь ШБИ хэвийн бус байна. Тамхи татсан жил нэмэгдэх тусам ЗАСЭ-тэй болох эрсдэл нэмэгдэж байна. ($p=0.156$) байна. (Хүснэгт 4)

Хүснэгт 4. Тамхи татсан жил болон өдөр татсан тамхи ШБИ-ийн хоорондын хамаарал

Үзүүлэлт	Өдөрт татдаг тамхины тоо				P утга	Тамхи татсан жил				P утга
	5-аас доош ширхэг		5-аас дээш ширхэг			10-аас дээш жил		10-аас доош жил		
	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	
ШБИ хэвийн	19	59.3	44	40.4	0.037	59	44.0	5	71.4	0.156
ШБИ хэвийн бус	13	40.7	65	59.6		75	56.0	2	28.5	

ЗАСЭ-ийн тархалтыг нас болон хүйсээр авч үзэхэд нас ахих тусам нэмэгдэж байв. Мөн эрэгтэйчүүдийн дунд тархалт эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад өндөр байна. (Зураг 1)



Зураг 1. ЗАСЭ-ийн тархалтыг насны бүлэг болон хүйсээр харуулсан дүн

Хэлцэмж: Бид энэхүү судалгаагаар Өвөрхангай аймгийн иргэдээс тамхи татдаг 141 хүнийг сонгон авсан. ЗАСЭ-ийг илрүүлдэг олон улсад өргөн хэрэглэдэг ШБИ-ийг тодорхойлох аргыг хэрэглэн тамхи татдаг хүмүүсийн дунд захын артерийн судасны эмгэгийн тархалтыг тодорхорхойлсон.

Энэтхэг улсад 2014 онд судлаач Дэв (Dave US) нар тамхи татдаг болон татдаггүй 20-50 насны 200 хүний ШБИ-ийг хэмжиж ЗАСЭ-ийг оношлох судалгаа хийжээ. Судалгаанд тамхи татдаг 100 (дундаж нас 33.21±7.61), тамхи татдаггүй 100 (дундаж нас 33±7.65) хүн хамрагдсан байна. Тамхи татдаг хүмүүсийн 54 хувь нь ЗАСЭ-тэй (ШБИ-ын дундаж 0.9173±0.1027), тамхи татдаггүй хүмүүсийн 11 хувь нь ЗАСЭ-тэй (ШБИ-ын дундаж 1.085±0.1063) байв. Бидний судалгаанд тамхи татдаг 141 хүн (дундаж нас 60.09±5.73) хамрагдсан бөгөөд 55.3 хувь нь ЗАСЭ-тэй (ШБИ-ын дундаж 0.88±0.077), байв. Судлаач Дэв нарын судалгааны үр дүнтэй бидний судалгааны үр дүн төстэй байна.

АНУ-д 1999-2004 онд судлаач Остчега (Ostchega.Y) нар 60 болон түүнээс дээш насны хүн амын дунд ЗАСЭ-ийн тархалтыг судалжээ. Судалгаанд 3947 хүн хамрагдсан бөгөөд 12.2 хувьд ЗАСЭ илэрсэн байна. 60-69 насны хүмүүсийн дунд 7 хувь, 70 болон түүнээс дээш насны хүн амын дунд 23.2 хувийн тархалттай байжээ. Мөн тамхи татдаг хүмүүс 5.48 дахин, чихрийн шижинтэй хүмүүс 1.81 дахин, бөөрний өвчтэй хүмүүс 1.71 дахин ЗАСЭ-ээр өвчлөх эрсдэлтэй байв. Нас ахих тусам ЗАСЭ-ийн тархалт нэмэгдэж байна гэжээ.[10] Бидний судалгаанд хамрагдагсдын 55.3 хувьд ЗАСЭ илэрсэн бөгөөд 50-54 насныхны дунд 19.7 хувь, 55-59 насныхны дунд 21.4 хувь, 60-64 насныхны дунд 25.6 хувь, 65-69 насны хүмүүсийн дунд 33.3 хувийн тархалттай байгаа нь судлаач Остчега нарын үр дүнтэй дүйж байна.

Дүгнэлт:

1. Өвөрхангай аймгийн тамхи татдаг 50-69 насны хүмүүсийн дунд ЗАСЭ-ийн тархалт өндөр байна.
2. Өдөрт татдаг тамхины тоо нэмэгдэх тусам ЗАСЭ-тэй болох эрсдэлийг нэмэгдүүлж (p=0.037) байна. Тамхи татсан жил нэмэгдэх тусам ЗАСЭ-тэй болох эрсдэл нэмэгдэж байна. (p=0.156) байна.

Ном зүй:

1. *European Stroke O, Tendera M, Aboyans V, et al. ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2011;32(22):2851-2906.*
2. *Н.Тэргэл, Н.Бат-Эрдэнэ, Н.Эрдэнэхүү. Захийн судасны эмгэг. Innovation 2017;16(5):5-6.*
3. *Fowkes FGR, Rudan D, Rudan I, et al. Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. The Lancet. 2013;382(9901):1329-1340.*
4. *Al-Qaisi M, Nott DM, King DH, Kaddoura S. Ankle brachial pressure index (ABPI): An update for practitioners. Vasc Health Risk Manag. 2009;5:833-841.*
5. *Gerhard-Herman MD, Gornik HL, Barrett C, et al. 2016 AHA/ACC Guideline on the Management of Patients With Lower Extremity Peripheral Artery Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2017;69(11):1465-1508.*
6. *WHO. Tobacco Leading cause of death, illness and impoverishment. 2018. (2019.06.17)*
7. *ЭМХТ, ДЭМБ. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт. ЭМХТ2017:86.*
8. *Н.Тэргэл, Н.Бат-Эрдэнэ, Н.Эрдэнэхүү. Захын артерын судасны эмгэг. INNOVATION. 2017;16(5):10-11.*
9. *He Y, Jiang Y, Wang J, Fan L, Li X, Hu FB. Prevalence of peripheral arterial disease and its association with smoking in a population-based study in Beijing, China. J Vasc Surg. 2006;44(2):333-338.*
10. *Dave US, Gokhal PA, Shah CJ, H.B.Mehta, Rabari PG. Early diagnosis of asymptomatic peripheral arterial disease by ankle brachial pressure index method in smokers. International Journal of Basic & Applied Physiology. 2014;Vol 3(1)(1):265-269.*

Determining the prevalence of peripheral arterial disease among smokers aged 50-69 years in Uvurkhangai province

Narantsetseg E [1],Uuganbayar G[2], Davaakhuu V[3]

[1]DFN, School of nursing, MNUMS
[2]DGS, School of nursing, MNUMS
[3]DAN, School of nursing, MNUMS
E-mail: Narantsetseg@nums.edu.mn, Tel: 94462338

Background: The p*eripheral artery disease* (*PAD*) refers to diseases of the blood vessels located outside the heart and brain and which covers wide range of health issues. In a worldwide, total of 202 million individuals are affected by peripheral artery disease (PAD). Globally, total of 202 million population are suffering from PAD. In addition, 69.7% of them are living in a middle and low-income countries, 54.8% of them are living in East southern Asia and 45.9% of them are living in western region of Pacific Ocean. According to the study conducted in Mongolia, patients who have undergone by surgery were smoking for average 33±15.2 years and they smoke an average 12.7±7.19 pieces of cigarette daily. It proves that smoking is the main risk factor for developing peripheral artery disease and its complication.
Materials and Methods: The study participants were aged between 50-69 years, total of 141 individuals and they were nonsmokers and smokers. Moreover, ankle-brachial pressure index was measured which is the early screening test for peripheral artery disease.
Results: Total of 141 smoking individuals (average age was 60,5) were participated in the study. Furthermore, 91,5% of them were males and 8,5% of them were females. The daily consuming amount of cigarette was 10.83 and the average years of smoking were 31.8. Moreover, 55.3% of peripheral artery disease. The average ankle brachial pressure index was 0.88. Daily consuming average amount of cigarette increases risk of getting peripheral artery disease and abnormal ankle brachial pressure index (p=0.037).
Conclusion:

1. The prevalence of peripheral artery disease (PAD) is high among smokers aged 50-69 in Uvurkhangai province
2. As the number of cigarettes smoked per day increases, the risk of developing PAD increases (p=0.037). As the number of years of smoking increases, the risk of developing COPD increases (p = 0.156).

Keywords: cigarette smoking, ankle-brachial pressure index, peripheral artery disease