

## КОНЦЕПЦИЯ НЕКОНВЕНЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

Куликович Ю.К., Лызиков А.А., Каплан М.Л., Тихманович В. Е.

*«Гомельский государственный медицинский университет», кафедра хирургических  
болезней №1 с курсом сердечно-сосудистой хирургии, г. Гомель*

**Ключевые слова:** *облитерирующий атеросклероз, факторы риска, заболевания периферических артерий.*

**Резюме:** *с целью выявления неконвенционных факторов риска среди пациентов с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей на фоне атеросклеротического поражения было проведено анкетирование 250 пациентов. Результаты исследования продемонстрировали широкое распространение неконвенционных факторов риска: тревога наблюдалась у 53,2% пациентов, депрессия - у 38,4%, типа личности Д – у 51,2%.*

**Resume:** *In order to identify unconventional risk factors among patients with atherosclerotic lesions of the arteries of the lower extremities were questioned 250 patients. The results of the study demonstrated a wide distribution of non-conventional risk factors: anxiety was observed in 53.2% of patients, depression - in 38.4%, personality type D - in 51.2%.*

**Актуальность.** Хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) являются глобальной проблемой здравоохранения, которая затрагивает более 202 миллионов человек во всем мире [1]. Данные заболевания характеризуются стенозом, окклюзией артерии и развитием артериальной недостаточности нижних конечностей. Наиболее тяжелая стадия ХОЗАНК – критическая ишемия, состояние, ассоциированное со значительным риском потери конечности, снижением качества жизни, смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Клинически определяется наличием боли в покое или гангрены, связанной с хронической ишемией, при этом ЛПИ  $\leq 0,4$ . [2]. Общее число ежегодно выполняемых ампутаций по поводу критической ишемии конечности остается высоким в большинстве экономически развитых стран мира, достигая 20-25 случаев на каждые 100 тыс. населения в европейской популяции [3]. Летальность среди пациентов с критической ишемией достигает 25 % в год, двух- и пятилетний риск смертности пациентов с исходной критической ишемией составляет 20 и 50 % соответственно [4]. В развитых странах страдают данной патологией около 5,3 % пациентов в возрасте от 45 до 50 лет и 18,6 % пациентов в возрасте от 85 до 90 лет. В развивающихся странах атеросклероз артерий нижних конечностей затрагивает 4,6% пациентов в возрасте от 45 до 50 лет и 15% пациентов в возрасте от 85 до 90 лет [5].

Атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей является многофакторным заболеванием. Наиболее распространенные факторы риска: курение, метаболический синдром, артериальная гипертензия, сахарный диабет, однако эти факторы не объясняют полностью все существующее бремя сердечно-сосудистых заболеваний, и в связи с этим, в дополнение к традиционным факторам, активно изучается роль неконвенционных факторов риска развития заболеваний периферических артерий [6]. Неконвенционные факторы делятся на две категории: психологические факторы и хронические стрессы. К психологическим факторам

относят аффективные расстройства: депрессию, тревожные расстройства, тип личности Д. К группе хронических стрессов относят семейное положение, стресс на работе и дома, низкий уровень социальной поддержки и низкий социально-экономический статус [7].

Лечение пациентов с атеросклеротическим поражением периферических артерий требует комплексного подхода, помимо лекарственной терапии и при необходимости эндоваскулярного, гибридного или открытого хирургического вмешательства, необходима правильная коррекция всех факторов риска [8]. Кроме того, оценка факторов риска заболевания периферических артерий приведет к лучшему пониманию причин заболевания и более эффективной стратегии профилактики [9].

**Цель:** выявить наличие и взаимосвязь неконвенционных факторов риска атеросклеротического поражения периферических артерий.

**Задачи:**

1. Оценить распространенность неконвенционных факторов риска среди пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей;
2. Определить взаимосвязь неконвенционных факторов риска с заболеванием периферических артерий.

**Материал и методы.** Проведено анкетирование 250 пациентов (192 мужчин (76,8%) и 58 женщин (23,2%)) с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей, получавших медицинскую помощь в стационарных условиях в 2019-2020 гг. Средний возраст респондентов составил 63(57;69) года.

Пациенты были разделены на три группы в соответствии со степенью хронической артериальной недостаточности (ХАН) по Покровскому-Fontaine (1985): первая группа – пациенты с ХАН 1, ХАН 2а (n=55), которым показано консервативное лечение, вторая группа – пациенты с ХАН 2б (n=91), которым показано оперативное вмешательство в плановом порядке, третья группа – пациенты с критической ишемией (ХАН 3, ХАН 4) (n=104), которым выполняется оперативное вмешательство по срочным и жизненным показаниям. Оценка уровня тревожной и депрессивной симптоматики проводилась с помощью «Госпитальной шкалы тревоги и депрессии» (Hospital Anxiety and Depression Scale). Интерпретация результатов проводилась в соответствии с оригинальной версией HADS: суммарный показатель в пределах 0-7 баллов указывает на отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии, 8-10 баллов – на субклиническую тревогу/депрессию, более 10 баллов – на клинически выраженную тревогу/депрессию. Тип личности Д оценивался с помощью стандартизированного опросника «DS-14» (Denollet J., 2005г.). Тип личности Д диагностировался, если сумма баллов как по шкале негативной возбудимости, так и социального подавления составляла 10 баллов и выше. Статистический анализ полученных данных проводился при помощи программы «Statistica» 8.0 (Statsoft, США). Анализ количественных показателей включал основные параметры описательной статистики. Для оценки распределения количественных данных использовали критерий Шапиро-Уилка (W). При нормальном распределении данные представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения ( $M \pm \sigma$ ), при распределении отличного от нормального, рассчитывали медиану (Me), 25 и 75 процентиля (LQ; UQ). Для сравнения

независимых групп использовали непараметрические критерии Манна-Уитни (U) (две группы) и Краскела-Уоллиса (H) (три группы). Различия между качественными показателями определяли с помощью таблиц сопряженности с использованием критерия  $\chi^2$ . Данные представлены в виде значения критерия  $\chi^2$ , его критического значения, числа степеней свободы (df). Различие между группами считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** При исследовании была произведена оценка степени хронической артериальной недостаточности (ХАН) нижних конечностей у респондентов (по классификации Покровского А. В.): ХАН 1 степени была выявлена у 5,6% пациентов (14 случаев), ХАН 2а степени – у 16,4% пациентов (41 случай), ХАН 2б степени – у 36,4% пациентов (91 случай), ХАН 3 степени – у 25,6% пациентов (64 случая), ХАН 4 степени – у 16% пациентов (40 случаев).

Анализ наличия курения в анамнезе пациентов с заболеванием периферических артерий показал, что среди всех респондентов 55,6% пациентов (139 случаев) имеют курение в анамнезе. При этом, мужчин среди данных пациентов – 68,7% (132 пациента), женщин – 12,1% (7 пациентов).

При определении не конвенционных факторов риска было выявлено, что среди всех пациентов с ХОЗАНК госпитальная тревога наблюдалась у 53,2% ( $n=133$ ), при этом у 35,3% пациентов ( $n=47$ ) имела место клинически выраженная тревога. У пациентов первой группы тревога выявлялась у 45,5% пациентов ( $n=25$ ), при этом у 18,2% пациентов (10 случаев) она носила клинически значимый характер. Среднее количество баллов по подшкале HADS-A у пациентов первой группы составило 6,0 (5,0; 9,0) баллов ( $W=0,96$ ,  $p=0,04$ ). У пациентов второй группы тревога была выявлена у 49,5% пациентов (45 случаев), при этом клинически значимый характер был у 8,8% пациентов ( $n=8$ ). Среднее количество баллов по подшкале HADS-A у пациентов второй группы составило 7,0 (4,0; 8,0) баллов ( $W=0,94$ ,  $p=0,0004$ ). У пациентов третьей группы тревога выявлялась у 60,6% пациентов ( $n=63$ ), при этом клинически значимый характер был у 27,9% респондентов ( $n=29$ ), Среднее количество баллов по подшкале HADS-A у пациентов третьей группы составило 8,0 (5,0; 11,0) баллов ( $W=0,97$ ,  $p=0,036$ ). В результате исследования выявлено, что различие средних значений баллов по подшкале HADS-A у пациентов трех групп статистически значимо ( $H=8,78$ ,  $p=0,012$ ).

При анализе связи тревожных расстройств и ХОЗАНК произведен статистический анализ данных, в результате расчетное значение критерия  $\chi^2$  Пирсона составило 13,55 ( $13,55(\chi^2) > 9,5(\chi^2_{0,05;4})$ ,  $p=0,0089$ ), что демонстрирует наличие различия частоты встречаемости тревожных расстройств в группах пациентов с разной степенью хронической артериальной недостаточности.

Депрессия разной степени выраженности наблюдалась у 38,4% пациентов ( $n=96$  случаев) с ХОЗАНК, клинически выраженная депрессия наблюдалась у 32,3% пациентов ( $n=31$ ). Среди пациентов первой группы депрессия была выявлена у 21,8% пациентов ( $n=12$ ), у 3,6% пациентов ( $n=2$ ) она носила клинически значимый характер. Среднее количество баллов по подшкале HADS-D у пациентов первой группы составило 4,0 (3,0; 7,0) балла ( $W=0,9$ ,  $p=0,003$ ). У пациентов второй группы депрессия была выявлена у 36,3% пациентов ( $n=33$ ), клинически значимые проявления были у 8,8% пациентов ( $n=8$ ). Среднее количество баллов по подшкале HADS-D у пациентов второй группы составило 6,0 (4,0; 8,0) баллов

( $W=0,97$ ,  $p=0,045$ ). У пациентов третьей группы субклинически и клинически выраженная депрессия была выявлена у 49% пациентов ( $n=51$ ), при этом клинически значимый характер был у 20,2% респондентов ( $n=21$ ). Среднее количество баллов по подшкале HADS-D составило 7,0 (4,0;9,0) баллов ( $W=0,94$ ,  $p=0,0004$ ). В результате исследования выявлено, что различие средних значений баллов по подшкале HADS-D у пациентов трех групп статистически значимо ( $H=10,7$ ,  $p=0,004$ ). При анализе связи депрессивных расстройств и ХОЗАНК произведен статистический анализ данных, в результате расчетное значение критерия  $\chi^2$  Пирсона составило 11,545 ( $11,545 (\chi^2) > 6,0 (\chi^2_{0,05;4})$ ,  $p=0,0031$ ), что демонстрирует наличие различия частоты встречаемости депрессивных расстройств в группах пациентов с разной степенью хронической артериальной недостаточности.

Для определения частоты встречаемости типа личности Д среди пациентов с патологией периферических артерий были проанализированы три группы, в которые входят пациенты с разной степенью ХАН. Среди пациентов первой группы тип личности Д присутствовал у 51% пациентов ( $n=28$ ), у пациентов второй группы тип личности Д был у 41,8% пациентов ( $n=38$ ), среди пациентов третьей группы – у 59,6% пациентов ( $n=62$ ). При анализе взаимосвязи типа личности Д и ЗПА произведен статистический анализ данных, в результате расчетное значение критерия  $\chi^2$  Пирсона составило 6,196 ( $6,196(\chi^2) > 6,0(\chi^2_{0,05;4})$ ,  $p=0,045$ ), что демонстрирует наличие различия частоты встречаемости типа личности Д в группах пациентов с разной степенью хронической артериальной недостаточности.

#### **Выводы:**

1. Не конвенционные факторы риска широко распространены среди пациентов с заболеваниями периферических артерий, так тревожная симптоматика наблюдалась у 53,2% пациентов, при этом чаще тревожные расстройства регистрировались у пациентов с критической ишемией (60,6%);
2. Депрессивная симптоматика наблюдалась у 38,4% пациентов, при этом чаще депрессия, аналогично тревожным расстройствам, регистрировалась среди пациентов с критической ишемией (49%);
3. Распространенность типа личности Д среди пациентов с заболеванием периферических артерий составляет 51,2%;
4. Для эффективной профилактики и лечения хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей необходимо выявление и корректировка всех факторов риска.

#### **Литература**

1. Fowkes, F.G. Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis / F.G. Fowkes, D. Rudan, I. Rudan // *Lancet*. – 2013. – Vol. 382. – P. 1329–4.
2. Tendera M, Aboyans V, Bartelink ML, Baumgartner I, 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) // *European Heart Journal*. - 2011. – Vol.32. - P. 851-906.
3. Alla F, Epidemiology of acute heart failure syndromes / F. Alla, F. Zannad, G. Filippatos // *Heart Failure Reviews*. – 2007. – Vol.12(2). P. 91-95.

4. Макаров, Д. Н. Взаимосвязь госпитальной летальности и нехирургических послеоперационных осложнений при ампутации нижней конечности у пациентов с заболеваниями периферических артерий / Д. Н. Макаров, Е. М. Васильченко // Медицина в Кузбассе. – 2018. – Т. 17, № 3. – С. 14-18.

5. Enjamin EJ, Muntner P, Alonso A, American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 // Circulation. - 2019. – Vol.139. - P. 56-528.

6. Hernandez, N. Vm. Depression severity is associated with increased inflammation in veterans with peripheral artery disease / N. Vm Hernandez, Joel L Ramirez, Sukaynah A Khetani, Kimberly A Spaulding // Vascular Medicine. –2018. – Vol. 23, iss.5. – P. 445-453.

7. Громова, Е. А. Психосоциальные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (обзор литературы) / Е. А. Громова // Сибирский медицинский журнал. – 2012. –№ 2(27). –С. 22-9.

8. Светликов А.В., Современная стратегия улучшения отдаленных результатов хирургического лечения заболеваний периферических артерий/ А.В. Светликов, Л.Э. Ишпулаева // Журнал «ангиология и сосудистая хирургия» . – 2020. – №4. – С. 23-30.

9. Olin JW, Peripheral artery disease: current insight into the disease and its diagnosis and management/ JW Olin, BA Sealove // Mayo Clinic Proceedings. –2010. –Vol.85.–P. 678-692.