

УДК 616-009; 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2026-2-274-290

ВЛИЯНИЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО СТЕНОЗА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА: АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЭКСПЕРТНЫХ ДАННЫХ (2014–2023)

О.В. Дудкина, В.Г. Помников, К.А. Дудкина, Л.А. Крицкая

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-образовательный центр медико-социальной экспертизы и реабилитации им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Санкт-Петербург

Введение. Исследование представляет собой научный обзор и анализ, посвященный изучению возникновения когнитивных нарушений на фоне стенозирующих процессов брахиоцефальных артерий (БЦА) и хронической ишемии головного мозга (ХИМ). Последствия перенесенных острых нарушений и хронической ишемии головного мозга на фоне распространенного атеросклероза и стенозирующих процессов каротидных артерий приводят к различным неврологическим синдромам, включая когнитивные нарушения. Среди факторов риска преобладают артериальная гипертензия, атеросклероз, сахарный диабет, гиперлипидемия и другие, с акцентом на уязвимость пожилых пациентов. Раннее выявление стенозов и своевременное терапевтическое или хирургическое вмешательство снизит риск развития прогрессирующей сосудистой деменции и повторных ишемических повреждений мозга.

Цель исследования - проанализировать распространенность и влияние степени и локализации атеросклеротического стеноза каротидных артерий на церебральную перфузию и когнитивные функции у пациентов с последствиями ишемических инсультов, освидетельствованных в бюро медико-социальной экспертизы в 2014–2023 гг. Задачи включали анализ жалоб, данные анамнеза, неврологического статуса и экспериментально-психологического исследования (ЭПО) больных и инвалидов - для оценки когнитивных нарушений при одностороннем и двухстороннем стенозировании общих и внутренних сонных артерий.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование и статистический анализ 61164 случаев заболевания с последствиями перенесенного инсульта на основе агрегированных результатов отчетов в системе ЕАВИАС с 2016 по 2023 годы с использованием статистических программ Excel и SPSS. Выполнен статистический анализ 4788 случаев заболевания с использованием статистических программ Excel и SPSS. Оценивались частота когнитивных нарушений в зависимости от пола, группам инвалидности, возрастным характеристикам и клиническим синдромам. При статистическом анализе для выявления достоверных различий рассчитывались хи-квадрат Пирсона, точный критерий Фишера, отношение шансов, относительный риск и V Крамера для оценки связей.

Результаты. В группе из 4788 инвалидов (1872 женщины, 2916 мужчин) у 302 (6,7%) выявлены нарушения когнитивных функций без значительных половых различий (5,7% у женщин, 6,7% у мужчин). По данным проведенной медико-социальной экспертизы (МСЭ) общая структура стойких нарушенных психических функций: невыраженные — 11%,

умеренно выраженные — 31%, выраженные — 32%, значительно выраженные — 26%. Среди инвалидов без гемодинамически значимого стеноза БЦА когнитивные нарушения были выявлены в 5,4% случаев, с гемодинамически значимым стенозом - в 10,7% случаев (шанс развития выше в 2,079 раза, слабая связь по V Крамера). У мужчин шанс выше в 1,2 раза. Доля пациентов с когнитивными нарушениями в возрастных группах: молодой возраст (18–44) — 4,6%, средний (45–59) — 6,7%, пожилой (60–74) — 6%, старше 74 лет — 6,7%, с равной частотой после 45 лет.

Заключение. Исследование подтверждает влияние стенозов брахиоцефальных артерий на когнитивные функции, подчеркивая необходимость ранней диагностики и профилактики для предотвращения прогрессирования нарушений. Результаты основаны на статистически значимых данных с доверительными интервалами 95%.

Ключевые слова: брахиоцефальные артерии, стеноз, когнитивные нарушения, статистический анализ, реабилитация, инвалидность

THE EFFECT OF ATHEROSCLEROTIC STENOSIS OF THE BRACHIOCEPHALIC ARTERIES ON COGNITIVE FUNCTIONS IN PATIENTS WITH CONSEQUENCES OF ISCHEMIC STROKES AND CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA: ANALYSIS OF CLINICAL AND EXPERT DATA (2014-2023)

O.V. Dudkina, V.G. Pomnikov, K.A. Dudkina, L.A. Kritskaya

Albrecht Federal Scientific and Educational Centre of Medical and Social Expertise and Rehabilitation, St. Petersburg

The study is a scientific review and analysis of a study on the association of brachiocephalic artery stenosis and occlusion with cognitive impairment in the context of chronic cerebral ischemia. The consequences of acute disorders and chronic cerebral ischemia against the background of widespread atherosclerosis and stenotic processes of the carotid arteries lead to various neurological syndromes, including cognitive impairment. Arterial hypertension, atherosclerosis, diabetes mellitus, hyperlipidemia and others prevail among the risk factors, with an emphasis on the vulnerability of elderly patients. Diagnosis includes duplex scanning and angiography, and surgery is recommended for stenosis of more than 70% or unstable plaque. Early detection and treatment can improve cognitive function, and cognitive impairments are classified as mild, moderate, or severe (dementia).

Objective. The aim of the study was to analyze the prevalence and impact of the degree and localization of atherosclerotic carotid artery stenosis on cerebral perfusion and cognitive functions in patients with consequences of ischemic strokes examined by the Bureau of Medical and Social Expertise in 2014-2023. The tasks included the analysis of complaints, neurological status, and manifestations of chronic cerebral ischemia (CIM) to assess cognitive impairment in unilateral and bilateral stenosis of the common and internal carotid arteries.

Design and methods. A statistical analysis of 5912 cases of the disease was carried out using statistical programs Excel and SPSS. The incidence of cognitive impairment was assessed by gender, disability groups, age characteristics, and clinical syndromes. Pearson's chi-square criteria, Fisher's exact criterion, odds ratio, relative risk, and Kramer's V were used to evaluate the ties.

Results. In a group of 4,788 patients (1,872 women, 2,916 men), cognitive impairments were detected in 1,298 (22%), with no significant gender differences (5,7% in women, 6,7% in men). The general structure of impaired mental functions: unexpressed — 11%, moderate — 31%, pronounced — 32%,

significantly pronounced — 26%. Among patients without BCA stenosis, cognitive impairment was 5.4%, with stenosis — 10.7% (the chance of development was 2.079 times higher, weak Kramer V association). Men have a 1.2-fold higher chance. By age: young (18-44) — 4.6%, average (45-59) — 6.7%, elderly (60-74) — 6%, older than 74 — 6.7%, with equal frequency after 45 years.

Conclusion. The study confirms the effect of brachiocephalic artery stenosis on cognitive function, emphasizing the need for early diagnosis and prevention to prevent the progression of disorders. The results are based on statistically significant data with 95% confidence intervals.

Key words: brachiocephalic arteries, stenosis, cognitive impairment, statistical analysis, rehabilitation, disability

Введение. Стенозы и окклюзии брахиоцефальных артерий (БЦА) приводят к хронической и (или) острой ишемии головного мозга, что проявляется различными неврологическими синдромами и осложнениями. Наиболее частыми являются ишемические инсульты, транзиторные ишемические атаки и синдромы, связанные с нарушением кровоснабжения определённых участков мозга, в том числе с нарушениями когнитивных функций, что в 30-35 % случаев обусловлено окклюзиями и стенозами ветвей аорты [1,2]. Несмотря на значительный прогресс современной медицины и достижения в области профилактики и терапии различных заболеваний, цереброваскулярные заболевания продолжают оставаться одной из ведущих причин обращения к врачам разных специальностей. Это связано не только с высокой распространённостью данных заболеваний, но и с разнообразием симптомов, которые они вызывают. Хроническая ишемия головного мозга (ХИМ), также известная как дисциркуляторная энцефалопатия или хроническая недостаточность мозгового кровообращения, традиционно находится в компетенции неврологов и является одним из наиболее часто диагностируемых состояний по данным медицинской документации, особенно среди пожилых пациентов. Хроническая ишемия головного мозга представляет собой медленно прогрессирующую дисфункцию мозга, обусловленную диффузным или мелкоочаговым повреждением ткани мозга на фоне длительной недостаточности кровоснабжения. Одним из ключевых проявлений этой патологии являются когнитивные нарушения различной степени выраженности. По мнению большинства авторов при обзорах литературы к факторам риска когнитивных нарушений относятся сердечно-сосудистая патология: артериальная гипертензия, аритмии, атеросклеротические изменения экстра- и интракраниальных сосудов, амилоидная ангиопатия, сахарный диабет и прочее. Особенно уязвимой категорией являются пожилые люди, у которых прогрессирует гипоперфузия головного мозга [2,3]. Кроме того, при наличии сопутствующих заболеваний увеличивается количество дополнительных факторов риска,

таких как гипер- и дислипидемия, гипергомоцистеинемия у пациентов с заболеваниями ЖКТ, избыточная масса тела, курение, низкая физическая активность, несбалансированное питание, колебания артериального давления и метаболический синдром [4]. Перечисленные факторы способствуют развитию сосудистых заболеваний головного мозга и, как следствие, когнитивных нарушений. Атеросклеротическое поражение экстракраниального отдела БЦА приводит к развитию церебральной гипоперфузии в 50–78% случаев, что способствует формированию когнитивных нарушений через атеросклероз [5]. Для диагностики атеросклероза БЦА применяются ультразвуковые и ангиографические технологии, позволяющие оценить гемодинамику и состояние сосудистой стенки [6]. В литературных обзорах описаны случаи, когда своевременное обращение к неврологу и хирургическое лечение стенозирующего поражения БЦА приводили к значительному улучшению когнитивных функций [1,7,8]. В некоторых случаях именно жалобы на когнитивные нарушения способствуют выявлению сосудистых патологий, требующих оперативного вмешательства. В зависимости от степени выраженности когнитивных расстройств выделяют лёгкие, умеренные и тяжёлые формы (деменция). Умеренное когнитивное расстройство характеризуется жалобами на снижение памяти, внимания и устойчивости к умственным нагрузкам при сохранении способности к самостоятельной жизнедеятельности. Диагностика требует комплексного подхода, включающего оценку жалоб, функционального состояния и нейропсихологическое тестирование. Поскольку многие из факторов риска церебральной ишемии поддаются лечению, возможно уменьшение скорости прогрессирования когнитивных нарушений [9-12]. Поэтому ранняя диагностика имеет важное значение как для прогноза, так и для вторичной профилактики ухудшения состояния.

Цель исследования – разработать предиктивную модель оценки риска когнитивного ухудшения и установить клиническую значимость атеросклеротического стеноза каротидных артерий как фактора, определяющего степень когнитивного дефицита у больных и инвалидов с последствиями ишемических инсультов с целью оптимизации тактики наблюдения и реабилитации. В задачи исследования включен анализ распространенности и влияния степени выраженности, локализации атеросклеротического стенозирования на церебральную перфузию и, как следствие, на когнитивные функции, а также сбор и анализ жалоб, анамнеза, неврологического статуса для определения степени выраженности нарушений когнитивных функций пациентов с односторонним и двухсторонним стенозированием общих и внутренних сонных артерий (ОСА и ВСА).

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование и статистический анализ 4788 случаев заболевания с последствиями перенесенного инсульта на основе агрегированных результатов отчетов в системе ЕАВИАС с 2016 по 2023 годы с использованием статистических программ Excel пакета Microsoft Office 2019 и IBM SPSS Statistics 27.0. Когнитивные нарушения также оценивались по частоте встречаемости проводился анализ по гендерно-возрастным характеристикам и группам инвалидности. Анализ номинальных данных в SPSS описывался как частота в процентах (%), статистическая значимость подтверждалась в зависимости от минимального предполагаемого значения - точный критерий Фишера или хи-квадрат Пирсона. Оценка силы связи между признаками (величины эффекта, effect size) оценивалась с помощью критерия V Крамера (Cramer's V) согласно рекомендациям Rea & Parker. Статистические определения рисков и шансов.

Результаты и обсуждение. Основная группа исследуемых составила 4788 пациентов с атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий, включая гемодинамически значимые и гемодинамически не значимые стенозы (от 30-40 % диаметра поражения каротидной артерии). Из них по гендерным различиям выделена группа женщин 1872 пациентов (39,0%) и группа мужчин 2916 пациентов (60,9%). Для характеристики коморбидности при когнитивных нарушениях на фоне атеросклеротического поражения каротидных артерий проведены исследования распространенности в группе сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета. В группе исследуемых выявлено 225 женщин из 1872 с ИБС и нарушениями ритма, мужчин – 326 из 2916, что составило 12 % и 11 % соответственно (табл.1).

Таблица 1

Коморбидный фон пациентов с атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий
 (ИБС и нарушения ритма), (абс., %)

Гендер	Количество пациентов без ИБС, аритмии, (абс.)	Количество пациентов без ИБС, аритмии, %.	Количество пациентов с ИБС, аритмии, (абс.)	Количество пациентов с ИБС, аритмии, %	Итого, (абс.)
Женщины	1645	87,8	225	12,0	1872
Мужчины	2577	88,3	326	11,2	2916
Общий итог	4222	88,2	551	11,5	4788

В группе исследуемых выявлено 367 женщин с гипертонической болезнью из 1872, мужчин – 493 из 2916, что составило 19,6 % и 16,9 % соответственно (табл.2). Низкая

распространенность гипертонической болезни в исследуемой выборке по сравнению с данными общей популяции, вероятно, обусловлена спецификой формулирования диагнозов в рамках МСЭ. В отличие от клинической практики, где учитываются все сопутствующие хронические заболевания, в экспертной диагностике приоритет отдается тем патологиям, которые напрямую определяют степень стойких нарушений функций организма, ограничивающих жизнедеятельность и обосновывающих установление инвалидности.

Гипертоническая болезнь, несмотря на высокую распространенность в популяции, часто выступает как сопутствующий фактор, а не как основное заболевание, вызывающее, например, нарушения мозгового кровообращения. Следовательно, наблюдаемое снижение частоты регистрации гипертонической болезни в выборке не является артефактом недостаточного охвата или ошибочной диагностики, а отражает целенаправленную диагностическую фильтрацию, характерную для системы МСЭ. Это указывает на необходимость интерпретации эпидемиологических данных, полученных в рамках экспертной оценки, с учетом их специфической методологической основы — ориентированной не на клиническую полноту, а на функционально-дезадаптационный потенциал заболеваний.

Таблица 2

Коморбидный фон пациентов с атеросклеротическим стенозом брахиоцефальных артерий
 (гипертоническая болезнь), (абс., %)

Гендер	Кол-во пациентов без гипертониче ской болезни, абс.	Кол-во пациентов без гипертониче ской болезни, %	Кол-во пациентов с гипертониче ской болезнью, абс.	Кол-тво пациентов с гипертониче ской болезнью, %	Итого, абс.
Женщины	1505	80,3	367	19,6	1872
Мужчины	2423	83,1	493	16,9	2916
Общий итог	3928	82,0	860	17,9	4788

В группе исследуемых выявлено 11 женщин из 1872 с сахарным диабетом, мужчин – 12 из 2916, что составило менее 1 % пациентов (табл.3). Низкая распространенность сахарного диабета в исследуемой выборке по сравнению с популяционными данными, вероятно, обусловлена спецификой формулирования экспертного диагноза: в рамках экспертной оценки приоритет отдаётся заболеваниям, имеющим прямое значение для определения степени ограничения жизнедеятельности и установления инвалидности, в то время как сопутствующие

хронические патологии, включая сахарный диабет, могут не учитываться или не выделяться как диагнозы. Таким образом, наблюдаемое расхождение не обязательно отражает истинную эпидемиологическую ситуацию, а скорее свидетельствует о методологических особенностях экспертной диагностики в контексте медико-социальной экспертизы.

Таблица 3

Коморбидный фон пациентов с атеросклеротическим стенозом брахиоцефальных артерий
 (сахарный диабет), (абс.)

<i>Гендер</i>	<i>Количество пациентов без диабета</i>	<i>Количество пациентов с диабетом</i>	<i>Итого</i>
Женщины	1861	11	1872
Мужчины	2904	12	2916
Общий итог	4765	23	4788

В задачи исследования входило сравнение частоты случаев когнитивных случаев в зависимости от наличия стеноза. Анализ проводился с помощью четырехпольной таблицы сопряженности: у группирующего признака – 2 категории (есть гемодинамически значимый стеноз – нет гемодинамически значимого стеноза, у изучаемого признака – 2 категории (есть когнитивные нарушения – нет когнитивных нарушений). Анализ номинальных данных (вывод абсолютных и относительных показателей) отражен в табл.5. В исследуемой группе (n=4788) частота выявленных когнитивных нарушений среди пациентов без стеноза БЦА составила 5,4 %, среди пациентов со стенозом БЦА – 10,7%. Шансы когнитивных нарушений среди пациентов без гемодинамически значимого стеноза = $216:3765=0,06$; шансы когнитивных нарушений среди пациентов с наличием гемодинамически значимого стеноза = $86:721=0,12$ (табл.5). Оценка шансов: отношение шансов (ОШ, OR) – отношение шансов возникновения когнитивных нарушений при наличии стеноза к шансам возникновения когнитивных нарушений без наличия гемодинамически значимого стеноза – $0,12:0,06=2$, шанс развития когнитивных нарушений вплоть до деменции выше у пациентов со стенозом в 2раза, чем у пациентов без стеноза БЦА – прямая связь. Доверительный интервал 95 %, значения находятся в пределах > 1 , выявленный фактор статистически значимый ($p < 0,05$). Критерия V Крамера (Cramer's V – 0,08) выявил слабую связь. Описание полученных результатов (табл.4-7).

Таблица 4

Частота когнитивных нарушений в группе пациентов с атеросклеротическим поражением
 каротидных артерий, (абс., %)

Фактор риска	Частота когнитивных нарушений				ОШ; 95% ДИ
Стеноз БЦА	Наличие фактора		Отсутствие фактора		
	Абс./N	%	Абс./N	%	
	86/807	5.4	216/3981	10.7	
					2.079; 1.599 – 2.703

*- различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

Таблица 5

Анализ сопряженности Стеноз*Когнитивные нарушения, (абс., %)

Стеноз		Нет когнитивных нарушений	Есть когнитивные нарушения	Итого
Нет стеноза	Количество пациентов.абс.	3765	216	3981
	Количество пациентов.%	94,6	5,4	100,0
Есть стеноз	Количество пациентов.абс.	721	86	807
	Количество пациентов.%	89,3	10,7	100
Итого	Количество пациентов.абс.	4486	302	4788
	Количество пациентов.%	93,7	6,3	100,0

Таблица 6

Статистическая значимость определения сопряженности стеноза и когнитивных
 нарушений, (абс.)

Значение показателя		Доверительный интервал (95%)	
		Нижняя граница	Верхняя граница
Отношение шансов для Стеноза (нет стеноза/есть стеноз)	2,079	1,599	2,703
Для когорты Когнитивные нарушения = нет когнитивных нарушений	1,059	1,032	1,085
Для когорты Когнитивные нарушения = есть когнитивные нарушения	0,509	0,401	0,646

Таблица 7

Показатели критерия V Крамера для описания тесноты связи,
 количество наблюдений 4788, (абс.)

Значение критерия		Статистическая значимость
Критерий Фишера	0,081	<0,001
Критерий V Крамера	0,081	<0,001

Сравнение данных по полу и наличию когнитивных нарушений в исследуемой группе (n=4788) с помощью четырехпольных таблиц выявило следующие связи: частота выявленных когнитивных нарушений среди пациентов женского пола составила 5,7 %, среди пациентов мужчин – 6,7%. (табл.7). Оценка шансов: шанс развития когнитивных нарушений вплоть до деменции выше у пациентов мужчин в 1,2 раза, чем у пациентов женщин. Доверительный интервал 95 %, значения находятся в пределах > 1 , выявленный фактор статистически значимый ($p < 0,05$). Критерия V Крамера (Cramer's V – 0,08) выявил слабую связь. Описание полученных результатов (табл. 8).

Таблица 8

Гендерные различия частоты когнитивных нарушений при атеросклеротическом поражении
 брахиоцефальных артерий, (абс., %)

<i>Фактор риска</i>	<i>Частота когнитивных нарушений</i>				<i>ОШ; 95% ДИ</i>
Гендер	<i>Ж</i>		<i>М</i>		
	<i>Абс./N</i>	<i>%</i>	<i>Абс./N</i>	<i>%</i>	
	106/1872	5,7	196/2916	6,7	1,198; 0,939 – 1,529

При анализе таблиц сопряженности по параметрам когнитивного снижения и возрастных групп выявлено, что частота возникновения когнитивных нарушений в молодом возрасте (0 - молодой возраст — 18–44 года) составил 7 человек из 165 (4,6%), в среднем возрасте — 45–59 лет – 90 случаев из 1339 (6,7%), в пожилом возрасте — 60–74 года – 145 случаев из 2430 (6%), старше 74 лет – 58 случаев из 867 (6,7%) (табл.8-9). Полученные цифры доказывают возможность выявления когнитивных нарушений с одинаковой частотой у пациентов старше 45 лет. Кроме того, обращает на себя внимание, что в возрасте до 45 лет процент снижения когнитивных функций также велик (4,6%).

Таблица 9

Возрастные различия частоты когнитивных нарушений при атеросклеротическом поражении
 брахиоцефальных артерий, (абс., %)

<i>Возрастные группы (количество лет)</i>	<i>Количество пациентов</i>	<i>Нет когнитивных нарушений</i>	<i>Есть когнитивные нарушения</i>	<i>Итого</i>
18–44	абс.	148	7	155
	%	95,4	4,6	100,0
45–59	абс.	1248	91	1339
	%	93,3	6,7	100,0
60–74	абс.	2284	146	2430
	%	94,0	6,0	100,0
старше 74	абс.	806	58	864
	%	93,3	6,7	100,0
Итого	абс.	4490	302	4788
	%	93,7	6,3	100,0

Проведен клинико-экспертный анализ 4788 освидетельствуемых с последствиями перенесенного инсульта на фоне атеросклеротического поражения БЦА на основе агрегированных результатов в системе ЕАВИАС с 2016 по 2023 годы с использованием статистических программ Excel и SPSS. Медико-социальная экспертиза при освидетельствовании больных и инвалидов осуществляется в соответствии с общими для всех болезней принципами, методикой с использованием нормативно-правовых документов. Специалист по МСЭ, невролог на основе комплексной оценки количественных и качественных показателей, характеризующих стойкое нарушение функций организма, дает заключение о нарушенных основных категориях жизнедеятельности и выносит экспертное заключение о группе инвалидности. В экспертной практике выделяют четыре степени выраженности стойких нарушений функций организма человека, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами: незначительные, умеренные, выраженные, значительно выраженные нарушения функций организма человека (приказ Минтруда РФ от 26.07.2023 г. № 374н).

Из 4788 освидетельствованных больных, группа инвалидности не установлена – в 7 случаев (1,0 %) (таб.9). Из 4788 случаев в 197 случаях (19,7%) установлена первая группа инвалидности. Из 4788 случаев выявления нарушений когнитивных функций, нарушения функций с установлением II группы инвалидности – 65 случаев (4,5%) из 1434. Из 4788 освидетельствованных больных, умеренно выраженные нарушения функций с установлением

III группы инвалидности – 33 случая (1,9 %) из 1720 (таб.10). Из всех выявленных нарушений когнитивных функций (302 случая): незначительные – 11 %, умеренные – 31 %, выраженные 32 %, значительно выраженные – 26 %.

Таблица 10

Инвалидность пациентов с когнитивными нарушениями на фоне атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий, (абс., %)

<i>Инвалидность</i>	<i>Когнитивные нарушения (абс.)</i>	<i>Когнитивные нарушения, %</i>	<i>Итого освидетельствованных пациентов (абс.)</i>
Не установлена	7	1,0	629
Первая группа	197	19,7	1005
Вторая группа	65	4,5	1434
Третья группа	33	1,9	1720
Итого	302	6,3	4788

Выводы

1. Исследованием установлена достаточно высокая распространенность умеренных когнитивных нарушений (УКН) среди пациентов с последствиями ишемических инсультов на фоне атеросклеротического стеноза церебральных артерий: у 10,7% обследованных (каждый десятый пациент) были выявлены клинически значимые нарушения когнитивных функций. Полученные данные подтверждают когнитивный дефицит как одно из ключевых, часто недооцениваемых последствий цереброваскулярной патологии, влияющее на качество жизни, реабилитационный потенциал и социальную адаптацию пациентов. Несмотря на то, что частота умеренных когнитивных нарушений в настоящем исследовании несколько ниже, чем некоторые данные литературы (часто варьирующие от 15 до 40% в зависимости от критериев оценки), наблюдаемое расхождение может быть объяснено методологическими особенностями выборки и системы диагностики. В частности, выраженные и тяжелые формы когнитивных расстройств (включая деменцию), как правило, выявляются и освидетельствуются в специализированных психиатрических учреждениях в рамках медико-социальной экспертизы, где они шифруются отдельными кодами по МКБ-10 (например, F01–F03). В результате такие случаи не включаются в выборку, что приводит к смещению распределения в сторону умеренных форм и, соответственно, к занижению общей оценки распространенности тяжелых нарушений в данной когорте. Таким образом, полученные результаты отражают не абсолютную эпидемиологическую картину, а профиль когнитивных нарушений, актуальный для контекста неврологической реабилитации и МСЭ, и

подчеркивают необходимость систематического скрининга когнитивных функций даже при умеренной степени выраженности симптоматики.

2. Наблюдается зависимость между частотой встречаемости когнитивного дефицита и установленной группой инвалидности: I группа: когнитивные нарушения встречаются в 19,7% случаев; II группа: когнитивные нарушения выявлены в 4,5% случаев; III группа: когнитивные нарушения в 1,9% случаев;

3. При проведении исследования выявлено распределение по степени тяжести среди нарушений когнитивных функций: умеренные (31%), выраженные (32%), значительно выраженные (26%), что указывает на преобладание среднетяжелых и тяжелых вариантов течения цереброваскулярной болезни у данной категории больных и инвалидов.

4. Наличие гемодинамически значимого стеноза БЦА - существенный фактор риска. У пациентов со стенозом брахиоцефальных артерий когнитивные нарушения встречаются почти в 2 раза чаще (10,7%), чем у пациентов без стеноза (5,4%). Статистический анализ (отношение шансов = 2,079, $p < 0,05$) подтверждает, что стеноз БЦА является независимым и статистически значимым фактором риска развития когнитивной дисфункции, вплоть до деменции. Однако сила этой связи, согласно критерию Крамера ($V=0,08$), является слабой, что говорит о влиянии и других сопутствующих факторов.

5. У мужчин когнитивные нарушения развиваются несколько чаще (6,7%), чем у женщин (5,7%), и их шанс на развитие на 20% выше (отношение шансов = 1,2; $p < 0,05$). Однако сила этой связи также слабая ($V=0,08$).

6. Когнитивные нарушения выявляются с примерно одинаковой частотой (около 6-7%) у пациентов всех возрастных групп старше 45 лет. Критически важным выводом является то, что распространенность нарушений в молодой возрастной группе (18-44 года) также высока и составляет 4,6%. Это опровергает стереотип о сугубо возрастном характере проблемы и подчеркивает необходимость раннего скрининга у пациентов с сосудистой патологией независимо от возраста.

Список литературы

1. Ковалева Н.С., Забазнов К.Г. Синдром умеренных когнитивных расстройств при окклюзионно-стенотическом поражении брахиоцефальных артерии (анализ клинических наблюдений). Южно-Российский журнал терапевтической практики. 2024;5(4):119-124. <https://doi.org/10.21886/2712-8156-2024-5-4-119-124>;

2. Скоромец А.А., Амелин А.А., Баранцевич Е.Р. и др. Церебральная ангионеврология: руководство для врачей: в 2 т. Т. 1. под ред. акад. РАН Ю.А. Щербака. Санкт-Петербург: Политехника; 2024. 887 с.
3. Gorelick PB, Scuteri A, Black SE, Decarli C, Greenberg SM, Iadecola C, et al. Vascular contributions to cognitive impairment and dementia: a statement for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association. Stroke. 2011;42(9):2672-2713. <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182299496>;
4. Парфенов ВА. Сочетание и взаимовлияние болезни Альцгеймера и цереброваскулярной патологии. Медицинский Совет. 2019;(9):8-13. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-9-8-13>.
5. Taylor CA, Bouldin ED, Greenlund KJ, McGuire LC. Comorbid Chronic Conditions Among Older Adults with Subjective Cognitive Decline, United States, 2015-2017. Innov Aging. 2020;4(1) <https://doi.org/10.1093/geroni/igz045>.
6. Хасанова Д. Р., Житкова Ю. В., Гаспарян А. А. Значение атеросклеротического стенотического поражения брахиоцефальных артерий в развитии когнитивных нарушений. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2015;7(1):43-48. (На русском языке) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2015-1-43-48>.
7. Амлаев К.Р., Зафиров В.Б., Айбазов Р.У., [и др.]. Медико-социальные аспекты образа жизни и грамотности в вопросах здоровья пациентов кардиохирургического профиля. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015; 1: 91-95. DOI:10.14300/mnnc.2015.10016
8. Забазнов К.Г., Ковалева Н.С. Атеросклеротическое окклюзионно-стенотическое поражение брахиоцефальных артерий у пациента с синдромом умеренных когнитивных расстройств. Вестник НМХЦ им. Н.И. Пирогова. 2023;18(1):153-155. https://doi.org/10.25881/20728255_2023_18_1_153.
9. Шкода А.С., Шикина И.Б., Ведяшкина С.Г., [и др.]. Хирургическая помощь пациентам старше трудоспособного возраста в стационаре города Москвы. Клиническая геронтология. 2020; 5-6 (26) 22-27 DOI: 10.26347/1607-2499202005-06022-027
10. Шляффер С.И., Шикина И.Б. Оценка показателей, характеризующих оказания хирургической помощи пациентам старше трудоспособного возраста в Российской Федерации. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2021; 67(5):5. DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-5-5

11. Огрызко Е.В., Иванова М.А., Одинец А.В. [и др.]. Динамика заболеваемости взрослого населения острыми формами ишемической болезни сердца и смертности от них в Российской Федерации в 2012-2017 гг. Профилактическая медицина. 2019; 5(22):23-26.

12. Рождественская О.А., Коршун Е.И., Почитаева И.П. [и др.]. Клеточные хроноблокаторы в мультимодальных программах профилактики преждевременного старения кардиального типа. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020; 4:234-247.

References

1. Kovaleva N.S., Zabaznov K.G. Sindrom umerenny`x kognitivny`x rasstrojstv pri okklyuzionno-stenoticheskom porazhenii braxiocefal`ny`x arterii (analiz klinicheskix nablyudenij). [Syndrome of moderate cognitive disorders in occlusal-stenotica lesions of the brachiocephal arteries (analysis of clinical observations)]. Yuzhno-Rossijskij zhurnal terapevticheskoy praktiki [South Russian Journal of Therapeutic Practice] 2024;5(4):119-124 (In Russian) <https://doi.org/10.21886/2712-8156-2024-5-4-119-124>

2. Skoromecz A.A., Amelin A.A., Barancevich E.R. i dr. Cerebral`naya angionevrologiya: rukovodstvo dlya vrachej: v 2 t. T. 1. pod red. akad. RAN Yu.A. Shherbaka [Cerebral angioneurology: a guide for physicians: in 2 volumes. Vol. 1. edited by Academician of the Russian Academy of Sciences Yu.A. Shcherbak]. Sankt-Peterburg: Politexnika; 2024. 887 s.

3. Gorelick PB, Scuteri A, Black SE, Decarli C, Greenberg SM, Iadecola C, et al. Vascular contributions to cognitive impairment and dementia: a statement for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association. Stroke. 2011;42(9):2672-2713. <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182299496>

4. Parfenov VA. Sochetanie i vzaimovliyanie bolezni Al`czgejmery i cerebrovaskulyarnoj patologii. [Combination and mutual effect of Alzheimer's disease and cerebrovascular disease]. Medicinskij Sovet [Medical Council]. 2019;(9):8-13. (In Russian) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-9-8-13>

5. Taylor C. A., Bouldin E. D., Greenlund K. J., McGuire L. C. Comorbid Chronic Conditions Among Older Adults with Subjective Cognitive Decline, United States, 2015–2017. Innovation in Aging. — 2020. — Vol. 4, № 1. — P. igz045. — DOI: 10.1093/geroni/igz045.

6. Xasanova D. R., Zhitkova Yu. V., Gasparyan A. A. Znachenie ateroskleroticheskogo stenoticheskogo porazheniya braxiocefal`ny`x arterij v razvitii kognitivny`x narushenij. [Importance

of atherosclerotic stenotic lesion of the brachiocephalic arteries in the development of cognitive impairments]. Nevrologiya, nejropsixiatriya, psixosomatika [Neurology, neuropsychiatry, Psychosomatics]. 2015;7(1):43-48. (In Russian) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2015-1-43-48>.

7. Amlaev K.R., Zafirova V.B., Aibazov R.U., [and others]. Mediko-social'nye aspekty obraza zhizni i gramotnosti v voprosah zdorov'ya pacientov kardiohirurgicheskogo profilya. [Medical and social aspects of lifestyle and literacy in matters of health of cardiac surgery patients]. Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza. [North Caucasus Medical Bulletin]. 2015; 1: 91-95. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2015.10016> (In Russian)

8. Zabaznov K.G., Kovaleva N.S. Ateroskleroticheskoe okklyuzionno-stenoticheskoe porazhenie braxiocefal'nyx arterij u pacienta s sindromom umerennyx kognitivnyx rasstrojstv [Atherosclerotic occlusion-stenotic lesion of brachiocephalic arteries in a patient with moderate cognitive disorder syndrome]. Vestnik NMXCz im. N.I. Pirogova [Bulletin of Pirogov National Medical & Surgical Center] 2023;18(1):153-155. (In Russian) https://doi.org/10.25881/20728255_2023_18_1_153

9. Skoda A.S., Shikina I.B., Vedyashkina S.G., [and others]. Hirurgicheskaya pomoshch' pacientam starshe trudosposobnogo vozrasta v stacionare goroda Moskvy. [Surgical care of patients older than working age in a hospital in the city of Moscow]. Klinicheskaya gerontologiya. [Clinical gerontology]. 2020; 5-6 (26) 22-27 DOI: 10.26347/1607-2499202005-06022-027

10. Shlyafer S.I., Shikina I.B. Ocenka pokazatelej, harakterizuyushchih okazaniya hirurgicheskoy pomoshchi pacientam starshe trudosposobnogo vozrasta v Rossijskoj Federacii. [Evaluation of indicators characterizing inpatient surgical care delivery to older patients in the Russian Federation]. Social'nye aspekty zdorov'a naselenia [Social aspects of population health [serial online] 2021; 67(5):5. DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-5-5 (In Russian)

11. Rozhdestvenskaya O.A., Korshun E.I., Pochetaeva I.P. [and others]. Kletochnye hronoblokatory v mul'modal'nyh programmah profilaktiki prezhdevremennogo starenia kardial'nogo tipa. [Cellular chronoblocks in mulmodal programs for the prevention of premature aging of the cardiac type. Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki. [Current health and medical statistics issues]. 2020; 4:234-247. (In Russian)

12. Ogryzko E.V., Ivanova MA, Odinets A.V., [and others]. Dinamika zabolevaemosti vzroslogo naseleniya ostrymi formami ishemicheskoy bolezni serdca i smertnosti ot nih v Rossijskoj Federacii v 2012-2017 gg. [Dynamics of adult morbidity with acute forms of coronary heart disease

and mortality from them in the Russian Federation in 2012-2017]. *Profilakticheskaya medicina*. [Preventive medicine]. 2019; 5 (22):23-26. (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Дудкина Ольга Владимировна - кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры неврологии института дополнительного профессионального образования ФГБУ ФНОЦ МСЭ и Р им. Г.А. Альбрехта Минтруда России, 194044, Россия, Санкт-Петербург, пр. Большой Сампсониевский д. 11/12; Российская Федерация, 79217447243@yandex.ru, ORCID 0000-0003-1501-4838; SPIN: 5590-2765

Помников Виктор Григорьевич - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии института дополнительного профессионального образования ФГБУ ФНОЦ МСЭ и Р им. Г.А. Альбрехта Минтруда России, 194044, Россия, Санкт-Петербург, пр. Большой Сампсониевский д. 11/12, Российская Федерация, v.pomnikov@yandex.ru, ORCID 0000-0002-4241-0644; SPIN: 551-4538

Дудкина Ксения Анатольевна - аспирант кафедры неврологии института дополнительного профессионального образования ФГБУ ФНОЦ МСЭ и Р им. Г.А. Альбрехта Минтруда России, 194044, Российская Федерация, Санкт-Петербург, пр. Большой Сампсониевский д. 11/12, Россия; 79217447243@yandex.ru; ORCID 0009-0003-4493-4622

Крицкая Лариса Анатольевна - кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры неврологии института дополнительного профессионального образования ФГБУ ФНОЦ МСЭ и Р им. Г.А. Альбрехта Минтруда России, 194044, Российская Федерация, Санкт-Петербург, пр. Большой Сампсониевский д. 11/12, Россия; kritskaya1957@mail.ru, ORCID 0000-0001-8377-7859, SPIN: 8568-6836

Information about the authors

Dudkina Olga Vladimirovna - PhD in Medical Sciences (Cand. Med. Sci.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Neurology of the Albrecht Federal Scientific and Educational Centre of Medical and Social Expertise and Rehabilitation, Ministry of Labor of the Russian Federation, 11/12 Bolshoy Sampsonievsky Ave., Saint Petersburg, 194044, Russian Federation; 79217447243@yandex.ru, ORCID 0000-0003-1501-4838; SPIN: 5590-2765.

Pomnikov Viktor Grigorievich - Grand PhD in Medical sciences (Dr. Med. Sci), Professor, Head of the Department of Neurology Albrecht Federal Scientific and Educational Centre of Medical and Social Expertise and Rehabilitation, Ministry of Labor of the Russian Federation, 11/12 Bolshoy Sampsonievsky Ave., Saint Petersburg, 194044, Russia, v.pomnikov@yandex.ru, ORCID 0000-0002-4241-0644; SPIN: 551-4538

Dudkina Kseniya Anatolyevna - Post-graduate Student of the Department of Neurology, Institute of Additional Professional Education of the G.A. Albrecht Federal State Budgetary Educational

Institution of the Russian Academy of Sciences and Sciences, Ministry of Labor of the Russian Federation, 11/12 Bolshoy Sampsonievsky Ave., 194044, Saint Petersburg, Russia; 79217447243@yandex.ru, ORCID 0009-0003-4493-4622

Kritskaya Larisa Anatolyevna - PhD in Medical Sciences (Cand. Med. Sci.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Neurology of the Albrecht Federal Scientific and Educational Centre of Medical and Social Expertise and Rehabilitation, Ministry of Labor of the Russian Federation, 11/12 Bolshoy Sampsoniyevsky Ave., Saint Petersburg, 194044, Russia; kritskaya1957@mail.ru, ORCID 0000-0001-8377-7859

Статья получена: 13.03.2026 г.
Принята к публикации: 25.06.2026 г.