

Клинические аспекты вертебрально-базилярной недостаточности у пациентов среднего и пожилого возраста

М.С. Джалилзода, М.Н. Нажмиддинова, М.Т. Ганиева

Кафедра неврологии, психиатрии и медицинской психологии имени М.Г. Гулямова
ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»,
Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Проанализировать клинические проявления вертебрально-базилярной недостаточности у пациентов среднего и пожилого возраста.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили данные клинических обследований 55 пациентов с подтверждённым диагнозом «Вертебрально-базилярная недостаточность». Среди них большинство составляли мужчины - 29 человек (52,7%), а женщин было 26 (47,3%). Пациенты находились в возрастной категории среднего (45–59 лет) и пожилого (60–74 года) возраста, составляя 51,0% и 49,0% соответственно.

Результаты. Исследование выявило гендерные различия в длительности заболевания: у мужчин средняя продолжительность течения болезни составила 8,42 года, максимальная достигала 17 лет, что свидетельствует о значительной вариабельности этого показателя в мужской подгруппе. В женской когорте диапазон значений был несколько ниже (соответственно 7,45 года и 15 лет) по сравнению с мужской группой.

Среди наиболее часто встречающимися клиническими проявлениями у пациентов с вертебрально-базилярной недостаточностью являются: артериальная гипертензия (в 20 случаях, 36,4%), головные боли (в 20 случаях, 36,4%), головокружение (в 19 случаях 34,5%), общая слабость (в 19 случаях, 34,5%) и боль в шейном отделе (в 11 случаях, 20,0%).

Заключение. Клинический профиль цереброваскулярных заболеваний отличается значительной изменчивостью, варьируясь от транзиторных, неспецифических симптомов до тяжёлых ишемических инсультов, связанных с высоким риском развития инвалидности и летального исхода. Полученные данные указывают на тенденцию к более длительному развитию заболевания у мужчин, что может отражать особенности клинического дебюта, различия в сроках обращения за медицинской помощью или прогрессированием патологического процесса. Выявленные существенные различия требуют проведения дальнейшего анализа с учётом клинико-демографических и социально-экономических факторов.

Ключевые слова:

вертебрально-базилярная недостаточность, цереброваскулярная болезнь, головокружение, артериальная гипертензия, головные боли, боль в шейном отделе, средний и пожилой возраст

Для цитирования:

Джалилзода М.С.,
Нажмиддинова М.Н.,
Ганиева М.Т. Клинические аспекты вертебрально-базилярной недостаточности у пациентов среднего и пожилого возраста. Евразийский научно-медицинский журнал «Сино». 2025; 6(4): 106-116. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2025-6-4-106-116>

DOI: 10.54538/2707-5265-2025-6-4-106-116

Clinical aspects of vertebrobasilar insufficiency in middle-aged and elderly patients

M.S. Jalilzoda, M.N. Nazhmiddinova, M.T. Ganieva

Department of Neurology, Psychiatry and Medical Psychology

named by M.G. Gulyamov State Educational Institution "Avicenna Tajik State Medical University",
Dushanbe, Tajikistan

Objective: To analyze the clinical manifestations of vertebrobasilar insufficiency in middle-aged and elderly patients.

Materials and Methods: The study was conducted using clinical examination data from 55 patients with a confirmed diagnosis of vertebrobasilar insufficiency. The majority of the patients were men (29 patients, or 52.7%), while women accounted for 26 (47.3%). The patients were middle-aged (45–59 years) and elderly (60–74 years), accounting for 51.0% and 49.0%, respectively.

Results: The study revealed gender differences in disease duration: in men, the average disease duration was 8.42 years, with a maximum of 17 years, indicating significant variability in this indicator within the male subgroup. In the female cohort, the range of values was slightly lower (7.45 years and 15 years, respectively) compared to the male group.

Among the most common clinical manifestations in patients with vertebrobasilar insufficiency are: arterial hypertension (in 20 cases, 36.4%), headaches (in 20 cases, 36.4%), dizziness (in 19 cases, 34.5%), general weakness (in 19 cases, 34.5%) and pain in the cervical spine (in 11 cases, 20.0%).

Conclusion: The clinical profile of cerebrovascular diseases is highly variable, ranging from transient, nonspecific symptoms to severe ischemic strokes associated with a high risk of disability and death. The findings indicate a tendency for the disease to progress more slowly in men, which may reflect differences in clinical onset, time to seeking medical care, or progression of the pathological process. These significant differences require further analysis, taking into account clinical, demographic, and socioeconomic factors.

Key words:

vertebrobasilar insufficiency, cerebrovascular disease, dizziness, arterial hypertension, headaches, neck pain, middle and old age

For citation:

Jalilzoda M.S.,
Nazhmiddinova
M.N., Ganieva M.T.
*Clinical aspects of
vertebrobasilar
insufficiency in middle-
aged and elderly
patients. Eurasian
Scientific and Medical
Journal "Sino". 2025;
6(4): 106-116. [https://
doi.org/10.54538/2707-
5265-2025-6-4-106-116](https://doi.org/10.54538/2707-5265-2025-6-4-106-116)*

АКТУАЛЬНОСТЬ

Вертебральнобазиллярная недостаточность (ВБН) - это клинический синдром, вызванный снижением кровотока в позвоночных и базилярной артериях. Это приводит к транзиторной или стойкой ишемии областей головного мозга, которые снабжаются кровью из вертебробазилярного бассейна (ВББ) [1]. Впервые это состояние было описано в 1950-х годах американским неврологом Чарльзом Миллером Фишером, затем Национальный институт неврологических расстройств и инсульта (NINDS) дал определение ВБН как транзиторную ишемию в вертебробазилярном кровообращении. Это определение остаётся актуальным и сегодня [2].

В Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) данное состояние кодируется рубрикой G45.0 как «Синдром вертебрально-базиллярной артериальной системы» и относится к классу «Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы (атаки) и родственные синдромы». В неврологии термин вертебральнобазиллярная недостаточность часто используется шире. Он включает не только транзиторные ишемические атаки (ТИА) в ВББ, но и проявления хронической недостаточности мозгового кровообращения в данном бассейне [3, 4].

Встречаются и другие термины, которые описывают специфические причины или клинические проявления вертебральнобазиллярной недостаточности. Например, «синдром парикмахерской» (beauty parlor syndrome или hairdresser syndrome), «синдром лучника» (bow hunter syndrome), «синкопе при повороте головы» (head turning syncope) и «ротационная вертебральнобазиллярная недостаточность». Эти названия указы-

вают на механическую компрессию позвоночных артерий, возникающую при определённых движениях шеи [5].

Такое разнообразие терминологии, отражающее гетерогенность ВБН, может приводить к определённым трудностям в клинической практике и научных исследованиях, затрудняя стандартизацию подходов и сравнение данных [6].

Важно отметить, что ВБН часто является предвестником ишемического инсульта в ВББ или его начальной стадией, что диктует необходимость её своевременной диагностики и активного лечения [7].

Клиническая картина вертебрально-базиллярной недостаточности отличается значительным полиморфизмом, что обусловлено обширной зоной кровоснабжения вертебральнобазиллярного бассейна и разнообразием поражаемых структур (ствол головного мозга, мозжечок, затылочные доли, таламус, внутреннее ухо) [3, 8].

Симптомы вертебральнобазиллярной недостаточности могут быть преходящими, длительностью от нескольких минут до нескольких часов, как при транзиторных ишемических атаках, или стойкими, указывающими на развитие ишемического инсульта. Примечательно, что примерно у половины пациентов в межприступном периоде неврологический статус может оставаться нормальным [9].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализировать клинические проявления вертебральнобазиллярной недостаточности у пациентов среднего и пожилого возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования послужили данные клинических обследо-

ваний 55 пациентов с подтверждённым диагнозом «Вертебральнобазиллярная недостаточность», которые проходили лечение в отделении неврологии №2 Национального медицинского центра Республики Таджикистан (НМЦ РТ) «Шифобахш». Среди них большинство составляли мужчины - 29 человек (52,7%), а женщин было 26 (47,3%).

Пациенты были разделены на возрастные категории согласно классификации Всемирной организации здравоохранения. Средний возраст составил 45–59 лет, а пожилой возраст - от 60 до 74 лет.

Статистический анализ носил описательный характер. Возраст пациентов рассматривался как количественный показатель. Результаты представлены в виде абсолютных значений (n) и относительных частот (%). Для его характеристики рассчитывались: среднее арифметическое значение (M), стандартное отклонение (SD) – при параметрическом описании, медиана (Me) и межквартильный размах (IQR: Q1–Q3) – при непараметрическом представлении.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Возраст пациентов был подтверждён по классификации Всемирной органи-

зации здравоохранения, действующей с 2022 года (табл.).

Пациенты находились в возрастной категории среднего (45–59 лет) и пожилого (60–74 года) возраста, составляя 51,0% и 49,0% соответственно.

Средний возраст пациентов составил $56,8 \pm 11,4$ лет, а медиана - 59 лет (IQR 53,5–65,0). Возрастной диапазон обследованных варьировал от 45 до 73 лет.

Анализ давности заболевания выявил определённые гендерные различия. У мужчин средняя длительность болезни составила 8,42 года. При этом минимальная зарегистрированная давность заболевания в мужской группе была равна 1 году, тогда как максимальная достигала 17 лет, что указывает на значительную вариабельность длительности заболевания в данной подгруппе.

В женской когорте средняя давность заболевания была немного меньше - 7,45 года. У женщин минимальная продолжительность заболевания составила 3 года, а максимальное - 15 лет. Следовательно, диапазон значений в женской группе оказался несколько меньше, чем в мужской.

Полученные данные указывают на тенденцию к более длительному развитию заболевания у мужчин, что может

Таблица. Распределение обследованных пациентов по возрастным группам (n=55)

Table. Distribution of examined patients by age groups (n=55)

Возрастная группа	n, %	
Средний возраст (45–59 лет)	31	51,0
Пожилой возраст (60–74 года)	24	49,0
Показатели	Значение	
Средний возраст, лет (M $\pm$ SD)	$56,8 \pm 11,4$	
Медиана возраста, лет	59	
Межквартильный размах (IQR), лет	53,5–65,0	
Минимальный возраст, лет	45	
Максимальный возраст, лет	73	

отражать особенности клинического дебюта, различия в сроках обращения за медицинской помощью или прогрессированием патологического процесса. Выявленные существенные различия требуют проведения дальнейшего анализа с учётом клинико-демографических и социально-экономических факторов.

Клинические симптомы вертебрально-базиллярной недостаточности у пациентов среднего и пожилого возраста показаны на диаграмме.

Анализ данных показал, что самыми частыми жалобами среди наших пациентов были: артериальная гипертензия (20 случаев, 36,4%), головные боли (20 случаев, 36,4%), головокружение (19 случаев, 34,5%), общая слабость (19 случаев, 34,5%) и боль в шейном отделе (11 случаев, 20%).

В исследуемой группе пациентов

(n=55) чаще всего фиксировались значения артериального давления (АД) 160/90 мм рт. ст. (11 случаев, 20,0%). Также наблюдались показатели 170/100 и 150/90 мм рт. ст. по 6 случаев каждый (по 10,9%). Умеренно повышенные и пограничные показатели АД наблюдались в 5,5–7,3% случаев. Экстремальные показатели артериального давления, включая значения 190/110 и 100/60 мм рт. ст., встречались единично и не превышали 1,8% от общего числа наблюдений.

В результате анализа клинической симптоматики было выявлено, что среди обследованных пациентов наиболее распространёнными неврологическими проявлениями были головные боли и головокружение. Головные боли были зафиксированы у 20 из 55 больных, что составило 36,4%. Головокружение наблюдалось у 19 пациентов (34,5%). По-

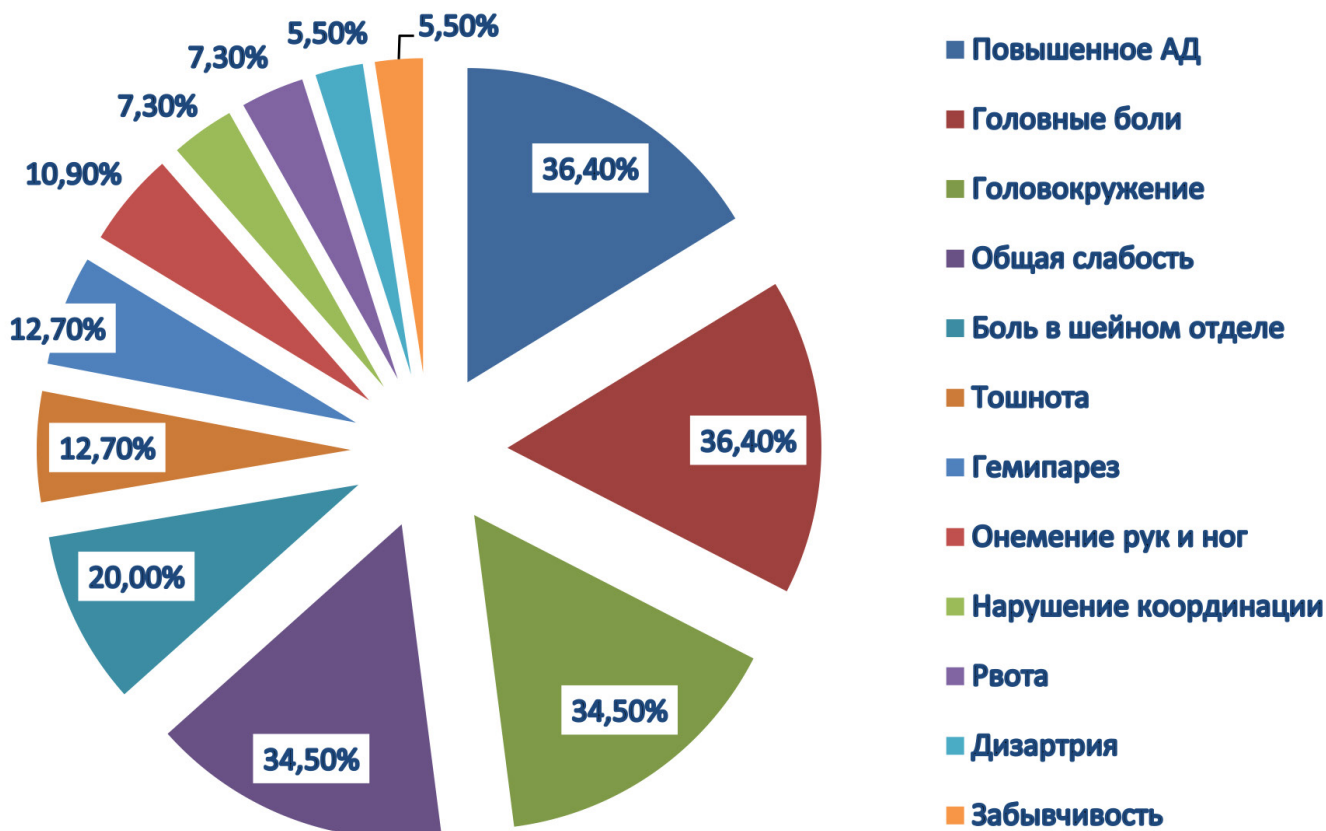


Рис. Частота возникновения симптомов заболевания (n=55)
Fig. Frequency of occurrence of disease symptoms (n=55)

лученные данные указывают на высокую частоту указанных симптомов и их сопоставимую распространённость в исследуемой группе. Незначительное преобладание головных болей над головокружением может свидетельствовать о специфике патофизиологических механизмов заболевания, а также о степени вовлеченности цереброваскулярных и вегетативных расстройств. Учитывая высокую распространённость этих жалоб, их нужно рассматривать как клинически существенные признаки при оценке состояния пациентов и планировании диагностических и лечебных мероприятий.

Наиболее частым, хотя и неспецифичным, симптомом ВБН является головокружение, которое может носить как системный (ощущение вращения собственного тела или окружающих предметов), так и несистемный характер (ощущение неустойчивости, "тумана" в голове, дурноты) [10].

Сравнение наших данных с результатами аналогичных исследований даёт основание полагать, что частота головных болей и головокружения в исследуемой группе соответствует ожидаемым значениям для клинической популяции.

По данным других исследований, изолированное головокружение без сопутствующих неврологических симптомов встречается у 7,5–29,0% пациентов с вертебрально-базиллярной недостаточностью. Однако среди наших пациентов этот симптом встречается значительно чаще - в каждом третьем случае, что составляет 34,5% [3, 6].

Более 60% пациентов с ВБН испытывают как минимум один эпизод головокружения в течение заболевания, при этом описывая его, скорее, как ощущение наклона или смещения, чем вращения [5]. Головокружение, которое длится более трёх недель и не сопровождается другими

симптомами, редко встречается при вертебрально-базиллярной недостаточности (чаще у пациентов с сахарным диабетом). Однако приступы головокружения могут возникать задолго до появления других неврологических симптомов - за недели, месяцы и даже годы [11].

Эта особенность создаёт значительные диагностические трудности, требуя от клинициста высокой настороженности в отношении возможной сосудистой природы «необъяснимого» головокружения, особенно у пациентов с факторами риска цереброваскулярных заболеваний, даже при отсутствии другой очаговой симптоматики на момент осмотра [12].

В ходе нашего исследования мы зафиксировали незначительное количество жалоб пациентов на зрительные нарушения, но анализ литературных источников показывает, что этот симптомокомплекс при ВБН - один из наиболее распространённых, занимая вторую позицию по частоте (69%) [13, 14].

Примерно 30% жалоб наших пациентов касались двигательных нарушений при вертебрально-базиллярной недостаточности, таких как гемипарез, онемение конечностей и проблемы с координацией. Симптоматика может включать внезапную слабость в одной или нескольких конечностях (гемипарез, тетрапарез, моноплегия), а также "дроп-атаки" (drop attacks) – внезапные падения без потери сознания из-за резкой слабости в ногах [2, 15]. У 21% пациентов наблюдаются координаторные нарушения (атаксия), которые проявляются неустойчивостью при ходьбе и в позе Ромберга, а также нарушением координации движений и интенционным тремором [16].

Чувствительные нарушения могут проявляться в виде парестезий (ощущение онемения, покалывание, «ползание мурашек») и гипестезии (снижение чув-

ствительности) в разных частях тела, особенно на лице и конечностях [12, 17].

Речевые и глотательные нарушения, такие как дизартрия (неясность и нечёткость произношения) и дисфагия (трудности при глотании), часто сопутствуют вертебральнобазиллярной недостаточности [18].

Кохлеовестибулярные симптомы, помимо головокружения, проявляются шумом или звоном в ушах (тиннитусом), снижением слуха вплоть до преходящей глухоты, тошнотой и рвотой, а также нистагмом - как спонтанным, так и позиционным [19].

Нарушения сознания варьируются от лёгкой спутанности у 17% пациентов до кратковременной потери сознания у 10% или более глубокого угнетения при обширном инсульте в вертебральнобазиллярном бассейне. Головная боль, часто локализуемая в затылочной или шейно-затылочной области, отмечается у 14% пациентов [20–22].

Знание классических синдромов помогает в топической диагностике уровня поражения в вертебрально-базиллярном бассейне. Однако следует учитывать, что вертебральнобазиллярная недостаточность и инсульты, локализующиеся в задней циркуляции, нередко проявляются нетипично и размыто, не укладываясь в строгие рамки определённых синдромов.

Начальные симптомы, такие как головокружение или тошнота, часто ошибочно принимаются за проявления периферической вестибулопатии или других соматических заболеваний. Это приводит к задержке в постановке правильного диагноза и начале эффективного лечения.

Высокая клиническая настороженность и дифференциальная диагностика вертебральнобазиллярной недостаточности крайне важны при внезапном появлении неврологических симптомов у

пациентов, имеющих факторы риска сосудистых заболеваний [23, 24].

Тщательное клинико-неврологическое обследование, включающее детальный сбор анамнеза (характер, частота, длительность и провоцирующие факторы симптомов, наличие факторов риска), оценку неврологического статуса с акцентом на выявление очаговых симптомов со стороны ствола мозга, мозжечка, черепных нервов, зрительной системы, является краеугольным камнем в постановке правильного диагноза.

Необходимо также проводить оценку кардиологического статуса, чтобы исключить аритмии, клапанную патологию и другие кардиогенные причины эмболии [25, 26].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Клинический профиль цереброваскулярных заболеваний отличается значительной изменчивостью, варьируясь от транзиторных, неспецифических симптомов до тяжёлых ишемических инсультов, связанных с высоким риском развития инвалидности и летального исхода. Полученные данные указывают на тенденцию к более длительному развитию заболевания у мужчин, что может отражать особенности клинического дебюта, различия в сроках обращения за медицинской помощью или прогрессированием патологического процесса. Выявленные существенные различия требуют проведения дальнейшего анализа с учётом клинико-демографических и социально-экономических факторов.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Золотарёв О.В., Ермоленко Н.А., Чуприна С.Е., Быкова В.А. Клинико-рентгенологические особенности церебральных венозных тромбозов на примере клинических случаев.

- Клинический разбор в общей медицине. 2023; 4(10):6–12. <https://doi.org/10.47407/ДГ2023.4.10.00336>. Zolotarev O.V., Ermoolenko N.A., Chuprina S.E., Bykova V.A. Clinical and radiological features of cerebral venous thrombosis as exemplified by clinical cases. Clinical analysis in general medicine. 2023; 4 (10): 6–12. <https://doi.org/10.47407/DG2023.4.10.00336>
2. Галиновская Н.В., Нак О.В., Скачков А.В. Клинико-функциональные характеристики пациентов с хроническим головокружением. Проблемы здоровья и экологии. 2024; 21(1):34–41. Galinovskaya N.V., Nak O.V., Skachkov A.V. Clinical and functional characteristics of patients with chronic dizziness. Problems of Health and Ecology. 2024; 21(1):34–41.
 3. Журавлёва М.В., Городецкая Г.И., Резникова Т.С., Васюкова Н.С., Архипов В.В., Сереброва С.Ю. Метааналитическая оценка клинической эффективности комплексного метаболического нейропротектора у больных с хронической ишемией головного мозга. Антибиотики и химиотерапия. 2021; 66(9–10):39–53. <https://doi.org/10.24411/0235-2990-2021-66-9-10-39-53> Zhuravleva M.V., Gorodetskaya G.I., Reznikova T.S., Vasyukova N.S., Arkhipov V.V., Serebrova S.Yu. Meta-analytical evaluation of the clinical efficacy of a complex metabolic neuroprotector in patients with chronic cerebral ischemia. Antibiotics and Chemotherapy. 2021; 66(9–10):39–53. <https://doi.org/10.24411/0235-2990-2021-66-9-10-39-53>
 4. Авдей Г.М., Кулеш С.Д., Оганесян А.А., Оганесян Н.А. Головокружение (центральное системное и несистемное головокружение). Медицинские новости. 2022; 2(329):13–23. Avdei G.M., Kulesh S.D., Oganessian A.A., Oganessian N.A. Vertigo (central systemic and non-systemic vertigo). Medical News. 2022; 2(329):13–23.
 5. Яриков А.В., Логутов А.О., Муравина Е.А., Пономарева А.И., Хасянов М.К., Комкова Т.В. Патология позвоночных артерий: атеросклероз, патологическая деформация. Клиническая картина, диагностика и лечение. Бюллетень науки и практики. 2024; 10(4):304–326. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/101/35>. Yarikov A.V., Logutov A.O., Muravina E.A., Ponomareva A.I., Khasyanov M.K., Komkova T.V. Pathology of the vertebral arteries: atherosclerosis, pathological deformity. Clinical presentation, diagnosis and treatment. Bulletin of Science and Practice. 2024; 10(4):304–326. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/101/35>
 6. Awawdeh F., Soti V. Endovascular approach in treating vertebrobasilar insufficiency: a systematic review. Cureus. 2024; 16(3):e56479. <https://doi.org/10.7759/cureus.56479>
 7. Джалилзода М.С. Современные подходы к лечению и профилактике вертебробазилярной недостаточности. Евразийский научно-медицинский журнал «Сино». 2025; 6(3): 119–129. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2025-6-3-119-129>. Jalilzoda M.S. Modern approaches to the treatment and prevention of vertebrobasilar insufficiency. Eurasian Scientific Medical Journal "Sino". 2025; 6(3): 119–129. <https://doi.org/10.54538/2707-5265-2025-6-3-119-129>
 8. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. Клинический случай спинального инсульта у молодого человека с аномалией Киммерле. Тюменский медицинский журнал. 2017; 19(3):45–50. Kicherova

- O.A., Reichert L.I. A clinical case of spinal stroke in a young man with Kimmerle anomaly. Tyumen Medical Journal. 2017; 19(3):45–50.
9. Парфёнов В.А., Остроумова Т.М., Остроумова О.Д. Артериальная гипертензия и головокружение: существует ли взаимосвязь? Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2019; 15(1):125–129. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2019-15-1-125-129> Parfenov V.A., Ostroumova T.M., Ostroumova O.D. Arterial hypertension and dizziness: is there a relationship? Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2019; 15(1):125–129. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2019-15-1-125-129>
 10. Антонова К.В., Платонова И.А., Лебедева Н.В., Котова О.В., Шестакова М.В. Показатели углеводного обмена и риск гипогликемии у больных сахарным диабетом 2-го типа и ишемическими цереброваскулярными заболеваниями. Медицинский совет. 2017; 5:148–154. Antonova K.V., Platonova I.A., Lebedeva N.V., Kotova O.V., Shestakova M.V. Carbohydrate metabolism parameters and risk of hypoglycemia in patients with type 2 diabetes mellitus and ischemic cerebrovascular diseases. Medical Council. 2017; 5:148–154.
 11. Мироненко Т.В., Мироненко М.О., Федорковский С.А. К вопросу о дифференциации атаксий (аналитическое обозрение). Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2022; 3(57):87–99. Mironenko T.V., Mironenko M.O., Fedorkovsky S.A. On the issue of differentiation of ataxias (analytical review). Bulletin of the Medical Institute “Reaviz”: Rehabilitation, Doctor and Health. 2022; 3(57):87–99.
 12. Николаев Ю.А., Поляков В.Я., Магомедов М.Г., Севостьянова Е.В. Новые подходы к лечению больных артериальной гипертензией с коморбидной патологией, проживающих в экологических условиях юга Западной Сибири. Юг России: экология, развитие. 2021; 3(60):119–126. Nikolaev Yu.A., Polyakov V.Ya., Magomedov M.G., Sevostyanova E.V. New approaches to the treatment of patients with arterial hypertension and comorbid pathology living in the environmental conditions of the south of Western Siberia. South of Russia: Ecology, Development. 2021; 3(60):119–126.
 13. Масенко В.В., Скороход А.М. Двигательные и вегетативные расстройства в восстановительном периоде мозгового ишемического инсульта. FORCIPE. 2020; 3(S):504–505. Masenko V.V., Skorokhod A.M. Motor and autonomic disorders in the recovery period of cerebral ischemic stroke. FORCIPE. 2020; 3(S):504–505.
 14. Обухова А.В., Коберская Н.Н., Артемьев Д.В. Двигательные и речевые нарушения у пациента с инсультом в вертебробазилярном бассейне на фоне коронавирусной инфекции (клиническое наблюдение). Медицинский совет. 2021; 10:154–162. Obukhova A.V., Koberskaya N.N., Artemyev D.V. Motor and speech disorders in a patient with vertebrobasilar stroke associated with coronavirus infection (clinical case). Medical Council. 2021; 10:154–162.
 15. Садохва К.А., Головко А.М. Некоторые аспекты диагностики и лечения цервикогенной головной боли и головокружения. Медицинские новости. 2017; 1:37–42. Sadokha K.A., Golovko A.M. Some aspects of diagnosis and treatment of cervicogenic headache and dizziness. Medical News. 2017; 1:37–42.
 16. Танащян М.М., Раскуражев А.А., За-

- славская К.Я., Кузнецова П.И., Меркулова И.Ю. Новые возможности нейропротективной терапии пациентов в остром и раннем восстановительном периоде ишемического инсульта. *Терапевтический архив*. 2022; 94(6):748–755. <https://doi.org/10.26442/00403660.2022.06.201743>. Tanashyan M.M., Raskurazhev A.A., Zaslavskaya K.Ya., Kuznetsova P.I., Merkulova I.Yu. New possibilities of neuroprotective therapy in patients in the acute and early recovery period of ischemic stroke. *Therapeutic Archive*. 2022; 94(6):748–755. <https://doi.org/10.26442/00403660.2022.06.201743>
17. Жакенова Г.Ж., Нуржанова Р.Б., Сраилова К.Б., Шерияздан Ж.С., Ташманова А.Б., Раимкулов Б.Н. Транзиторные ишемические атаки: этиопатогенез, клиника (обзор литературы). *Вестник Казахского национального медицинского университета*. 2021; 3:91–96. Zhakenova G.Zh., Nurzhanova R.B., Srailova K.B., Sheriyazdan Zh.S., Tashmanova A.B., Raimkulov B.N. Transient ischemic attacks: etiopathogenesis and clinical features (literature review). *Bulletin of the Kazakh National Medical University*. 2021; 3:91–96.
 18. Meng S., Liu Q., Zhang L. Clinical efficacy and safety of flunarizine tablets combined with betahistine hydrochloride tablets in patients with vertebrobasilar insufficiency vertigo. *American Journal of Translational Research*. 2022;14(11):8183–8190.
 19. Luzzi S., Gragnaniello C., Marasco S., Giotta Lucifero A., Del Maestro M., Bellantoni G., Galzio R. Subaxial vertebral artery rotational occlusion syndrome: an overview of clinical aspects, diagnostic work-up, and surgical management. *Asian Spine Journal*. 2021; 15(3):392–407. <https://doi.org/10.31616/asj.2020.0275>
 20. Nguyen V.H., Raza A., Goyal M. Transient ischemic attacks in posterior circulation: clinical challenges and diagnostic pitfalls. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2022;31(11):106682.
 21. Smith J., Anderson P., Clark R., Williams D., Brown M. Clinical features and management of vertebrobasilar insufficiency. *Journal of Neurology*. 2023;300(5):1234–1245.
 22. Chai J.Y., Lee S.H., Kim J.H., Park K.S. Clinical prognosis and cerebrovascular imaging in patients with vertebrobasilar dolichoectasia. *Asian Journal of Surgery*. 2023; 46(6):2574–2575. <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2022.12.119>
 23. Li R., Zhao W., Liu X., Wang Y., Chen Z., Zhang Y. Endovascular vs medical management of acute basilar artery occlusion: a secondary analysis of a randomized clinical trial. *JAMA Neurology*. 2024;81(10):1043–1050.
 24. Sabet C., Aggarwal A. Abnormalities of the vertebrobasilar arterial system leading to sleep disorders. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2022;31(5):106383.
 25. Чухловина М.Л., Алексеева Т.М., Ефремова Е.С. Этиологическая структура и коморбидность кардиоэмболического инсульта. Артериальная гипертензия. 2021; 27(1):110–116. Chukhlovina M.L., Alekseeva T.M., Efremova E.S. Etiological structure and comorbidity of cardioembolic stroke. *Arterial Hypertension*. 2021; 27(1):110–116.
 26. Савчук Е.А., Шевченко И.В., Савчук О.М. Кардиогенные инсульты: причины, механизмы развития, особенности течения. *Крымский терапевтический журнал*. 2018; 3:53–58. Savchuk E.A., Shevchenko I.V., Savchuk O.M. Cardiogenic strokes: causes, mechanisms of development, and clinical features. *Crimean Therapeutic Journal*. 2018; 3:53–58.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Финансовой поддержки не было.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

***Джалилзода Мавзунаи Сафархон** – докторант PhD кафедры неврологии, психиатрии и медицинской психологии имени М.Г. Гулямова ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Таджикистан.

E-mail: mdzhalilzoda@mail.ru

https://orcid.org/0009-0004-6161-1486

Нажмидинова Мавлюда Нажмидиновна – доктор медицинских наук, профессор кафедры неврологии, психиатрии и медицинской психологии имени М.Г. Гулямова ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Таджикистан.

E-mail: prof-mavlyda@mail.ru

https://orcid.org/0000-0003-0088-5470

Ганиева Манижа Темуровна – кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой неврологии, психиатрии и медицинской психологии имени М.Г. Гулямова ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Душанбе, Таджикистан.

E-mail: ganieva.manizha.79@mail.ru

https://orcid.org/0000-0001-5865-8954

***Автор для корреспонденции**

FINANCING

There was no financial support.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

***Jalilzoda Mavzunai Safarkhon** – PhD candidate in the Department of Neurology, Psychiatry and Medical Psychology named by M.G. Gulyamov State Educational Institution "Avicenna Tajik State Medical University", Dushanbe, Tajikistan.

E-mail: mdzhalilzoda@mail.ru

https://orcid.org/0009-0004-6161-1486

Nazhmiddinova Mavlyuda Nazhmiddinova – Doctor of Medical Sciences, Professor in the Department of Neurology, Psychiatry and Medical Psychology named by M.G. Gulyamov State Educational Institution "Avicenna Tajik State Medical University", Dushanbe, Tajikistan.

E-mail: prof-mavlyda@mail.ru

https://orcid.org/0000-0003-0088-5470

Ganieva Manizha Temurovna – Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Neurology, Psychiatry and Medical Psychology named by M.G. Gulyamov State Educational Institution "Avicenna Tajik State Medical University", Dushanbe, Tajikistan.

E-mail: ganieva.manizha_79@mail.ru

https://orcid.org/0000-0001-5865-8954

*** Author for correspondence**