

## ДИАГНОСТИКА СИСТЕМНОГО ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Замерград М.В.<sup>1,2</sup>, Парфенов В.А.<sup>1</sup>, Яхно Н.Н.<sup>1</sup>, Мельников О.А.<sup>2</sup>, Морозова С.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Клиника и кафедра нервных болезней ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава РФ, <sup>2</sup>АНО Гута Клиник, <sup>3</sup>Клиника и кафедра болезней уха, горла и носа Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова Минздрава РФ

*Головокружение — частая причина обращения к неврологу. Целью исследования стало изучение основных причин головокружения у амбулаторных пациентов. Обследовано 385 пациентов, обратившихся к неврологу в связи с жалобами на головокружение системного характера. На основании тщательного клинического и инструментального обследования делается вывод о том, что чаще всего причинами системного головокружения в амбулаторной практике оказываются заболевания периферической вестибулярной системы — доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (50,3%), болезнь Меньера (29,3%), вестибулярный нейронит (11,7%). Цереброваскулярные заболевания редко были причиной головокружения у обследованной группы пациентов (0,8%). Предложен алгоритм клинического обследования пациентов с жалобами на головокружение (проба Дикса—Холлпайка; проба Хальмаги; проба встряхивания головы). Алгоритм позволяет выявить наиболее распространенные причины системного головокружения и своевременно заподозрить опасные для жизни пациента повреждения центральных отделов вестибулярного анализатора.*

**Ключевые слова:** головокружение; доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение; болезнь Меньера; вестибулярный нейронит; пробы.

## THE DIAGNOSIS OF SYSTEMIC VERTIGO IN OUT-PATIENT PRACTICE

Zamergrad M.V.<sup>1,2</sup>, Parfenov V.A.<sup>1</sup>, Yakhno N.N.<sup>1</sup>, Melnikov O.A.<sup>2</sup>, Morozova S.V.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Neurological clinic and neurological department of I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of Ministry of health of Russia, Moscow, <sup>2</sup>Medical center Guta Clinic, 127006, Moscow, Russian Federation, <sup>3</sup> ENT-department of I.M. Sechenov First Moscow Medical State University of Ministry of health of Russia, Moscow

*Dizziness is a frequent reason for visit in neurological practice. The purpose of the study was to reveal the main causes of dizziness in out-patient practice. Three hundred and eighty five patients (385) with complains on systemic dizziness were examined. The detailed clinical and instrumental analysis showed that the main reason of systemic vertigo in out-patient department is the pathology of peripheral part of vestibular system, such as benign paroxysmal position vertigo (50,3%), Meniere's disease (29,3%) and vestibular neuronitis (11,7%). Cerebrovascular disorders were the cause of dizziness in rare cases (0,8%). The algorithm of clinical examination of patients with complains on dizziness is presented. The algorithm enables to reveal the most frequent causes of systemic dizziness and in-time suspect life-threatening disorders of central part of vestibular sensory system.*

**Key words:** dizziness; benign paroxysmal position vertigo; Meniere's disease; vestibular neuronitis; Dix-Hallpike test; head impulse test; Halmagyi test

Головокружение — частая жалоба у пациентов, обратившихся на амбулаторный прием. Так, последнее крупное популяционное исследование, проведенное в Германии, показало, что хотя бы раз на протяжении жизни вестибулярное головокружение испытывают 7,8% населения, а заболеваемость вестибулярным головокружением в течение года составляет 5,2% [1].

Системным или вестибулярным головокружением принято называть ощущение мнимого движения или вращения окружающих предметов или самого больного в пространстве [2]. Такое головокружение обусловлено повреждением вестибулярной системы и ее многочисленных связей с другими отделами головного мозга [3]. Системное головокружение появляется лишь при остром и асимметричном поражении вестибулярной системы, например при выпадении функции или патологическом раздражении одного лабиринта, при повреждении вестибулярных ядер на одной стороне.

Число заболеваний, вызывающих головокружение системного характера, велико, а диагностика их трудна и требует подробного анализа жалоб пациента и анамнеза заболевания, тщательного исследования соматического и неврологического статуса, проведения специального отоневрологического исследования, лабораторных и инструментальных обследований. Объективные и субъективные сложности при диагностике причин головокружения нередко приводят к тому, что на практике пациентам с жалобами на головокружение нередко ошибочно устанавливают диагноз «вегетативной дистонии», «сосудистого криза», «вертебрально-базиллярной не-

### Сведения об авторах:

Замерград Максим Валерьевич (Zamergrad Maksim Valer'evich) — канд. мед. наук, ведущий научный сотрудник научно-исследовательского отдела неврологии НИЦ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, e-mail: zamergrad@hotmail.com; 127006, Москва, ул. Фадеева, д.2;

Парфенов Владимир Анатольевич (Parfenov Vladimir Anatol'evich) — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой нервных болезней Первого МГМУ им. И.М. Сеченова;

Яхно Николай Николаевич (Jahno Nikolaj Nikolaevich) — д-р мед. наук, акад. РАМН, профессор, зав. научно-исследовательским отделом неврологии НИЦ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова;

Мельников Олег Анатольевич (Mel'nikov Oleg Anatol'evich) — канд. мед. наук, директор АНО Гута Клиник;

Светлана Вячеславовна Морозова (Svetlana Vyacheslavovna Morozova) — д-р мед. наук, проф. кафедры болезней уха, горла и носа Первого МГМУ им. И.М. Сеченова;

достаточности», «гипертонического церебрального криза» [4—6]. Между тем проведенные в последние годы крупные исследования показывают, что наиболее распространенными причинами головокружения могут быть совсем другие заболевания: расстройства периферического вестибулярного анализатора (доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ), болезнь Меньера, вестибулярный нейронит) или вестибулярная мигрень, тогда как цереброваскулярные расстройства, оставаясь чрезвычайно важной причиной головокружений, встречаются сравнительно редко [7—9].

Целью исследования было установить основные причины системного головокружения у пациентов, обратившихся на амбулаторный прием к неврологу, и уточнить алгоритм клинического обследования пациентов с головокружением.

### Пациенты и методы исследования

Были обследованы все пациенты, обратившиеся в 2007—2012 гг. на амбулаторный прием к неврологу в медицинский центр Гута Клиник и в клинику нервных болезней им. А.Я. Кожевникова Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, с жалобами на головокружение. Головокружение было основной и во многих случаях единственной жалобой больных. Критериями исключения из исследования явились выраженные когнитивные нарушения (деменция), психические расстройства, тяжелые и некорректируемые расстройства зрения, выраженные речевые нарушения в виде афазии.

За период исследования по поводу системного головокружения обратилось 385 человек. Средний возраст пациентов составил  $49,8 \pm 13,2$  года. Среди пациентов с системным головокружением был 271 (70,4%) женщина и 114 (29,6%) мужчин (соотношение женщин и мужчин составило 2,4).

При сборе анамнеза регистрировались пол, возраст, профессия пациента, вредные привычки (курение, употребление алкоголя или наркотиков), наличие сопутствующих заболеваний, принимаемые лекарственные средства, уточнялся наследственный анамнез. Регистрировалось использование пациентом слуховых аппаратов, очков, трости или других вспомогательных приспособлений, снижающих риск падений при неустойчивости и расстройствах равновесия.

Проводилось стандартное соматическое и неврологическое исследование. Особое внимание при исследовании соматического статуса уделялось состоянию сердечно-сосудистой системы (определялись артериальное давление, частота сердечных сокращений, наличие отеков, одышки при физической нагрузке и других признаков сердечной недостаточности; при подозрении на ортостатическую гипотензию проводилась ортостатическая проба).

Пациентам проводились специфические тесты для оценки состояния вестибулярной системы: позиционные пробы Дикса—Холлпайка и МакКлюра—Пагини, проба Хальмаги, проба с встряхиванием головы, проба Фукуда, проба Вальсальвы и

гипервентиляционная проба. Кроме того, выполнялась видеонистагмография с исследованием спонтанного, установочного и позиционного нистагма, зрительных саккад, плавных следящих движений глаз, оптокинетического нистагма, калорического нистагма.

*Позиционные пробы* проводились для диагностики ДППГ или центрального позиционного головокружения. При выполнении пробы Дикса—Холлпайка больного, сидящего на кушетке с головой, повернутой на  $45^\circ$  в сторону, быстро укладывают на спину так, чтобы голова оказалась слегка запрокинутой над краем кушетки. Если при этом после короткого (несколько секунд) латентного периода развивается вестибулярное головокружение, сопровождающееся вертикально-ротаторным нистагмом и продолжающееся 20—40 с, то пробу считают положительной. Положительная проба Дикса—Холлпайка свидетельствует о каналолитиазе заднего полукружного канала. При значительно более редком варианте ДППГ с повреждением переднего полукружного канала проба Дикса—Холлпайка также окажется положительной, однако позиционный торсионный нистагм будет иметь вертикальный, направленный вниз, компонент.

Для выявления второго по частоте варианта ДППГ — каналолитиаза горизонтального полукружного канала — проводили пробу МакКлюра—Пагини. При этом голову больного, лежащего на спине, поворачивают поочередно в одну и другую сторону. Проба считалась положительной, если при повороте головы в ту или иную сторону возникают головокружение и горизонтальный нистагм (геотропный или апогеотропный).

Появление при позиционных пробах атипичного нистагма (например, вертикального, незатухающего, возникающего без латентного периода и т. д.) заставляет заподозрить так называемое центральное позиционное головокружение, причиной которого могут быть объемные процессы в задней черепной ямке, повреждения ствола мозга и мозжечка (в том числе ишемические или токсические) или краниовертебральные аномалии [10, 11].

*Проба Хальмаги:* обследуемому предлагают зафиксировать взор на переносице расположившегося перед ним врача и быстро поворачивают голову поочередно в одну и другую сторону примерно на  $15^\circ$  от средней линии. В норме, благодаря компенсаторному движению глаз в противоположном направлении глаза остаются фиксированными на переносице врача и не поворачиваются вслед за головой. При утрате функции одного из лабиринтов поворот головы в сторону пораженного уха не может быть компенсирован одномоментным быстрым переводом глаз в противоположном направлении. В результате глаза возвращаются в исходное положение с опозданием — уже после поворота головы возникает коррекционная саккада, позволяющая вернуть взор в исходное положение. Положительная проба Хальмаги указывает на повреждение периферического вестибулярного аппарата и служит важным

дифференциально-диагностическим признаком, позволяющим выявить те сравнительно редкие случаи центральных вестибулопатий, которые проявляются изолированным системным головокружением (при центральной вестибулопатии с изолированным системным головокружением проба Хальмаги будет отрицательной).

*Проба с встряхиванием головы:* голову обследуемого, сидящего напротив врача, энергично поворачивают из стороны в сторону (вокруг вертикальной оси) со скоростью 2 Гц в течение 20 с. При этом угол отклонения головы от прямого положения должен составлять примерно  $30^\circ$  в каждую сторону. Затем движения резко останавливают и исследуют нистагм при помощи очков Френзеля или видеонистагмографии. В норме или при двусторонней вестибулярной дисфункции (например, при двусторонней вестибулопатии) нистагм будет отсутствовать. При одностороннем повреждении периферических или центральных отделов вестибулярного анализатора появится нистагм, направленный в большинстве случаев в здоровую сторону.

*Проба Фукуда:* обследуемому предлагают сделать 30 шагов на месте с закрытыми глазами и вытянутыми вперед руками. При односторонней периферической вестибулярной дисфункции больной постепенно поворачивается в сторону пораженного лабиринта. Проба считается положительной при значительном повороте в сторону (около  $45^\circ$ ).

*Проба Вальсальвы* (форсированный выдох при закрытой голосовой щели) приводит к головокружению при перилимфатической фистуле — патологическом соустье между внутренним и средним ухом. Появление нистагма и головокружения при надавливании на козелок (симптом Эннебера) — еще один признак перилимфатической фистулы [12].

*Гипервентиляционная проба:* обследуемому предлагают глубоко и часто дышать в течение 30 с. После чего исследуют нистагм в очках Френзеля или при помощи видеонистагмографии. В норме нистагм после гипервентиляционной пробы отсутствует. При одностороннем повреждении вестибулярного анализатора, главным образом на периферическом уровне, после гипервентиляции появляется нистагм, направленный в сторону поражения. Помимо исследования нистагма при гипервентиляционной пробе, обращают внимание на субъективные ощущения больного, поскольку форсированное дыхание может вызвать сходное с головокружением состояние вследствие развития гипервентиляционного синдрома, характерного для тревожных расстройств (психогенное головокружение). При этом гипервентиляционный нистагм отсутствует [12–14].

Для уточнения диагноза по показаниям выполнялись лабораторные исследования (общий анализ крови с исследованием уровня гемоглобина и эритроцитов, оценка уровня глюкозы), проводились исследование вызванных вестибулярных миогенных потенциалов, тональная пороговая аудиометрия, калорическая проба, импедансометрия, электрокохлеография, постурография или стабилметрия, ультразвуковое

дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, магнитно-резонансная (МРТ) или рентгеновская компьютерная томография головного мозга.

Диагноз устанавливался на основании анализа жалоб, анамнеза заболевания, результатов клинического, лабораторного и инструментального обследования. Использовались наиболее распространенные и принятые в литературе диагностические критерии. В частности, диагноз ДППГ устанавливали на основании характерной клинической картины, а также выявления типичного позиционного нистагма при позиционных тестах [15]. При этом пациенты с типичными для ДППГ жалобами, но у которых к моменту обращения к врачу головокружение уже прекратилось и позиционные пробы, а также другие методы отоневрологического обследования не выявляли отклонений от нормы, из дальнейшего анализа исключались.

Диагноз болезни Меньера устанавливали в соответствии с принятыми в международной практике критериями Американской академии оториноларингологии [16]. Те случаи, когда рецидивирующие приступы головокружения развивались спустя много лет (как правило, через несколько десятилетий) после возникновения острой односторонней нейросенсорной тугоухости, расценивались как вторичный (отсроченный) эндолимфатический гидропс (синдром Меньера) [7, 17, 18].

Диагноз мигрень-ассоциированного головокружения устанавливался на основании диагностических критериев, разработанных совместно Международным обществом головной боли и Обществом Барани [19, 20].

Вестибулярный нейронит диагностировался в тех случаях, когда острое спонтанное изолированное нерезидивирующее системное головокружение развивалось вследствие внезапной односторонней периферической вестибулярной гипо- или арефлексии, подтвержденной результатами калорической пробы. Если такому головокружению сопутствовало острое ипсилатеральное снижение слуха по нейросенсорному типу, то диагностировался лабиринтит [7].

Вестибулярная пароксизмия диагностировалась в тех случаях, когда у пациентов возникали приступы кратковременного (несколько секунд) головокружения, провоцирующегося поворотами головы, но в отличие от ДППГ не сопровождающиеся типичным позиционным нистагмом, характерным для отолитиаза. При МРТ у этих пациентов была выявлена невровазкулярная компрессия преддверно-улиткового нерва церебральным сосудом [12, 21].

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы SPSS 19. Для оценки популяции пациентов, включенных в исследование, использовали методы описательной статистики. Данные выборки, являющейся репрезентативной, представлялась средним ( $M$ ) и стандартным отклонением ( $\sigma$ ). Количественные признаки, которые не подчинялись нормальному закону распределения и количество которых было менее 30 наблюдений, описывались медианой ( $Me$ ) и квартилями [ $Q_1$ ;  $Q_3$ ].

**Заболевания, вызывающие системное головокружение у пациентов, обратившихся на амбулаторный прием к неврологу**

Диагноз	Число пациентов, абс.	%	Женщины, %	Мужчины, %	Средний возраст, годы
ДППГ	194	50,3	76,8	23,2	51,2 ± 13,0
Болезнь или синдром Меньера	113	29,3	61,0	39,0	50,6 ± 12,5
Вестибулярный нейронит и лабиринтит	45	11,7	60	40	43,2 ± 11,8
Мигрень-ассоциированное головокружение	21	5,5	95,2	4,8	53,0 [39,0; 58,0]
Вестибулярная пароксизмия	4	1,0	75	25	43,5 [20,0; 66,3]
Инсульт в вертебрально-базилярной системе	3	0,8	0	100	50,0 [45,0; 67,0]
Объемное образование в области задней черепной ямки	2	0,5	100	0	49,5
Отосклероз	1	0,3	100	0	34,0
Рассеянный склероз	1	0,3	0	100	43,0
Токсическая (алкогольная) энцефалопатия	1	0,3	0	100	22,0
Всего...	385	100	70,4	29,6	

**Результаты и обсуждение**

Клинические диагнозы, установленные у 385 проанализированных нами пациентов, обратившихся на амбулаторный осмотр к неврологу с жалобами на головокружение, представлены в таблице.

Чаще всего причиной системного головокружения становились заболевания периферического отдела вестибулярного анализатора — на долю этих заболеваний пришлось 92,6% случаев системного головокружения. Среди расстройств периферического вестибулярного анализатора чаще всего встречались ДППГ, болезнь (синдром) Меньера и вестибулярный нейронит (лабиринтит).

На ДППГ пришлось 50,3% случаев (194 пациента). Это заболевание более чем в 3 раза чаще встречалось у женщин. Наиболее частой разновидностью ДППГ оказался каналолитиаз правого заднего полукружного канала: он был выявлен в 48% случаев. В 37,5% случаев ДППГ был диагностирован каналолитиаз левого заднего полукружного канала. В 14,5% случаев отмечались «атипичные» формы ДППГ: купулолитиаз, каналолитиаз горизонтального или переднего полукружных каналов, каналолитиаз нескольких полукружных каналов.

Среди расстройств центрального отдела вестибулярного анализатора преобладало мигрень-ассоциированное головокружение (5,5% среди всех случаев системного головокружения у амбулаторных пациентов). Вестибулярная мигрень значительно чаще диагностировалась у женщин (соотношение женщин и мужчин составило 19,8).

Распространенность основных причин головокружения изучалась в нескольких исследованиях у различных категорий пациентов. При этом в большинстве таких исследований принимали участие пациенты не только амбулаторного профиля. Так, исследовались причины головокружения у пациентов, доставленных в стационар по экстренным показаниям [22], у пожилых пациентов [23–26], у пациентов, обратившихся или госпитализированных по экстренным показаниям в специализированное отделение, занимающееся диагностикой и лечением

головокружений [7, 27, 28]. Вместе с тем чаще всего больные с головокружением обращаются на амбулаторный прием именно к неврологу.

Анализ частоты встречаемости различных причин системного головокружения показал, что системное головокружение в большинстве случаев бывает обусловлено 4 основными заболеваниями: ДППГ, болезнью (синдромом) Меньера, вестибулярным нейронитом (лабиринтитом) и мигренью (мигрень-ассоциированное головокружение). На долю этих заболеваний пришлось 96,8% всех случаев системного головокружения в амбулаторной практике.

Инсульт редко был причиной системного головокружения. В целом среди всех пациентов, принявших участие в исследовании, инсульт в качестве причины головокружения был диагностирован лишь у 3 (0,8%) человек. Эти данные соответствуют результатам другого недавнего исследования, согласно которому инсульт или транзиторная ишемическая атака у пациентов, госпитализированных с изолированным головокружением, были диагностированы лишь в 0,7% случаев [9]. Похожие данные о распространенности инсульта среди пациентов с изолированным вестибулярным головокружением обнаружены нами и при исследовании пациентов стационарного профиля [4]. Согласно результатам этого исследования, инсульт был выявлен у таких пациентов лишь в 1,2% случаев.

Полученные нами данные о распространенности основных причин системного головокружения у пациентов, обратившихся на амбулаторный прием к неврологу, помогают уточнить наиболее оптимальный алгоритм клинического обследования пациента с головокружением в амбулаторной практике. Цель такого обследования — с одной стороны, выявить самые частые заболевания, вызывающие системное головокружение, а с другой — своевременно диагностировать хоть и сравнительно редкие, но наиболее опасные причины головокружения, такие как инсульт или опухоль [29, 30].

Согласно результатам нашего исследования, наиболее распространенными причинами системного головокружения в амбулаторной практике были

ДППГ, болезнь (синдром) Меньера и вестибулярный нейронит (лабиринтит). Значительно более редкими, но оттого не менее значимыми, причинами головокружения были инсульт в вертебрально-базилярном бассейне и опухоли с локализацией в задней черепной ямке.

Диагностика ДППГ основывается на сочетании характерной клинической картины с положительными результатами позиционных тестов [15]. На сегодняшний день предложено несколько позиционных тестов, наиболее распространенными из которых являются пробы Дикса—Холлпайка для диагностики канало- и купулолитиаза заднего и переднего полукружных каналов и проба МакКлюра—Пагинни для диагностики повреждений горизонтального полукружного канала. Чувствительность пробы Дикса—Холлпайка по данным разных исследований составляет около 80% [8, 31]. Данные о чувствительности пробы МакКлюра—Пагинни при диагностике канало- или купулолитиаза горизонтального полукружного канала в литературе отсутствуют, что может объясняться значительной меньшей распространенностью этой разновидности ДППГ в клинической практике и, следовательно, трудностями с набором достаточного для статистической обработки количества наблюдений.

В нашем исследовании доля «атипичных» форм ДППГ с повреждением горизонтальных или передних полукружных каналов, двусторонним канало-литиазом составила 14,5%. Эти данные позволяют рекомендовать использование прежде всего пробы Дикса—Холлпайка в качестве обязательного метода обследования больного с головокружением.

Второй по частоте причиной системного головокружения, по результатам нашего исследования, стала болезнь или синдром Меньера. Современные диагностические критерии этого заболевания основаны исключительно на клинических признаках, тогда как инструментальная диагностика имеет второстепенное значение [16]. Важным представляется сочетание приступов системного головокружения с прогрессирующим (на первых порах — флюктуирующим) снижением слуха, так что в алгоритм обследования больного с жалобами на головокружение целесообразно включить ориентировочную оценку слуха. Кроме того, это заболевание проявляется в разной степени выраженным повреждением периферического отдела вестибулярного анализатора: в острой фазе приступа болезни Меньера отмечается раздражение лабиринта на стороне поражения, которое вскоре сменяется его угнетением. В межприступном периоде признаки вестибулярной дисфункции могут отсутствовать, однако нередко скрытый нистагм выявляется спустя несколько суток после окончания приступа, когда головокружение сменяется небольшой неустойчивостью или вовсе отсутствует. Для диагностики скрытого нистагма целесообразно проводить исследование с выключением фиксации взгляда: в очках Френзеля, или (еще лучше) с помощью видеонистагмографии. Кроме того, выявить скрытый нистагм позволяют такие пробы, как

проба с встряхиванием головы и гипервентиляционная проба. По данным литературы, чувствительность этих проб в значительной степени зависит от степени повреждения периферического вестибулярного анализатора и составляет от 27 до 65% [32, 33]. Несмотря на то что в нашем исследовании мы не ставили перед собой цель оценивать чувствительность тех или иных проб, по нашему мнению, проба с встряхиванием головы оказывалась более чувствительной при диагностике вестибулярных нарушений, в частности у пациентов с болезнью или синдромом Меньера. Эта проба безопасна для больного, не требует специальной аппаратуры и занимает не много времени, что делает целесообразным включение ее в алгоритм клинического обследования пациента с головокружением. Другие пробы, применяемые для выявления вестибулярной дисфункции (такие, например, как проба Фукуда), по нашему мнению, обладают еще меньшей чувствительностью и могут использоваться лишь в комплексном обследовании пациентов с головокружением.

Третьей по частоте причиной системного головокружения, по данным нашего исследования, стал вестибулярный нейронит (или лабиринтит). Поскольку в основе заболевания лежит острое повреждение вестибулярного нерва, для его своевременного выявления необходимо использовать такие клинические тесты, которые обладают наибольшей чувствительностью в отношении этих повреждений. Чувствительность пробы Хальмаги в этом случае по данным разных исследований составляет 71—84%, что позволяет рекомендовать ее для обследования пациентов с системным головокружением [34]. Эта проба почти всегда отрицательна при центральных вестибулярных расстройствах, что делает ее важным инструментом дифференциальной диагностики острого периферического и центрального головокружения [35]. Включение этой пробы в алгоритм клинического обследования пациента с головокружением позволяет не только выявить повреждение периферического вестибулярного анализатора, но и заподозрить центральные вестибулярные расстройства — сравнительно редкую, но оттого не менее значимую причину головокружений. Сочетание остро возникшего системного головокружения, нистагма и отрицательной пробы Хальмаги с высокой вероятностью свидетельствует о повреждении центральных отделов вестибулярного анализатора, то есть прежде всего об инсульте как причине острого системного головокружения [36].

Таким образом, проведенное нами исследование показало, что наиболее распространенными причинами системного головокружения в амбулаторной практике являются заболевания периферического вестибулярного аппарата. Напротив, центральные вестибулярные расстройства встречаются сравнительно редко. Оптимальный алгоритм клинического обследования пациента с головокружением, позволяющий выявлять наиболее распространенные причины головокружений и заподозрить опасные для жизни пациента центральные вестибулярные рас-

стройства, должен включать, помимо стандартного исследования неврологического статуса, проведение позиционной пробы Дикса—Холлпайка, теста встряхивания головы, пробы Хальмаги и ориентировочной оценки слуха. Использование этих методов клинического обследования у амбулаторных пациентов с жалобами на головокружение позволяет без дополнительного инструментального исследования диагностировать большинство причин головокружения и дифференцировать повреждения центрального и периферического отдела вестибулярного анализатора.

## ЛИТЕРАТУРА

- Neuhauser H. K. Epidemiology of vestibular vertigo. *Neurology*. 2005; 65: 898–904.
- Bisdorff A., Von Brevern M., Lempert T., Newman-Toker D.E. Classification of vestibular symptoms: towards an international classification of vestibular disorders. *J. Vestib. Res.* 2009; 19 (1–2): 1–13.
- Вейс Г. Головокружение. В кн.: Самуэльс М., ред. *Неврология*. М.: Практика; 1997: 94–120.
- Парфенов В.А., Абдулина О.В., Замерград М.В. Периферическая вестибулопатия под маской инсульта. *Неврологический журнал*. 2005; 6: 28–32.
- Парфенов В.А., Замерград М.В. Головокружение в неврологической практике. *Неврологический журнал*. 2005; 1: 4–11.
- Парфенов В.А., Замерград М.В. Что скрывается за диагнозом: гипертонический церебральный криз. *Неврологический журнал*. 1998; 5: 29–33.
- Brandt T. *Vertigo. Its multisensory syndromes*. London: Springer; 2000.
- Hanley K., O'Dowd T., Considine N. Symptoms of vertigo in general practice: a prospective study of diagnosis. *Br. J. Gen. Pract.* 2002; 52: 809–12.
- Kerber K.A., Brown D.L., Lisabeth L.D., Smith M.A., Morgenstern L.B. Stroke among patients with dizziness, vertigo, and imbalance in the emergency department: a population-based study. *Stroke*. 2006; 37 (10): 2484–7.
- Baloh R.W. *Vertigo*. *Lancet*. 1998; 352: 1841–6.
- Labuguen R.H. Initial evaluation of vertigo. *Am. Fam. Physician*. 2006; 73: 244–51.
- Brandt T., Dieterich M. *Vertigo and dizziness: common complaints*. London: Springer, 2004.
- Furman J.M., Jacob R.G. *Psychiatric dizziness*. *Neurology*. 1997; 48: 1161–6.
- Jacob R.G., Furman J.M. Psychiatric consequences of vestibular dysfunction. *Curr. Opin. Neurol.* 2001; 14: 41–6.
- Bhattacharyya N., Baugh R.F., Orvidas L., Barrs D., Bronston L.J., Cass S. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 139 (Suppl. 4): 47–81.
- Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Menière's disease. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Foundation, Inc. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 1995; 113(3): 181–5.
- Giannoni B., Pagnini P., Vannucchi P. Delayed endolymphatic hydrops. *Acta Otorhinolaryngol. Ital.* 1998; 18 (4, Suppl. 59): 66–70.
- Kamei T. Delayed endolymphatic hydrops as a clinical entity. *Int Tinnitus J.* 2004; 10 (2): 137–43.
- Lempert T., Olesen J., Furman J., Waterston J., Seemungal B., Carey J. Vestibular migraine: diagnostic criteria: consensus document of the Bárány Society and the International Headache Society. *Nervenarzt*. 2013; 84 (4): 511–6.
- Lempert T., Olesen J., Furman J., Waterston J., Seemungal B., Carey J. Vestibular migraine: diagnostic criteria. *J. Vestib. Res.* 2012; 22 (4): 167–72.
- Лихачев С.А., Марьенко И.П., Антоненко А.И. Вестибулярная пароксизмия. *Вестник оториноларингологии*. 2013; 6: 87–90.
- Newman-Toker D.E., Hsieh Y.H., Camargo C.A. Jr, Pelletier A.J., Butchy G.T., Edlow J.A. Spectrum of dizziness visits to US emergency departments: cross-sectional analysis from a nationally representative sample. *Mayo Clin Proc.* 2008; 83 (7): 765–75.
- Davis L.E. Dizziness in elderly men. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1994; 42 (11): 1184–8.
- Katsarkas A. Dizziness in aging: a retrospective study of 1194 cases. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 1994; 110 (3): 296–301.
- Lawson J., Fitzgerald J., Birchall J., Aldren C.P., Kenny R.A. Diagnosis of geriatric patients with severe dizziness. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1999; 47 (1): 12–7.
- Uneri A., Polat S. Vertigo, dizziness and imbalance in the elderly. *J. Laryngol. Otol.* 2008; 122 (5): 466–9.
- Nedzelski J.M., Barber H.O., McIlmoyle L. Diagnoses in a dizziness unit. *J. Otolaryngol.* 1986; 15 (2): 101–4.
- Sloane P.D. Dizziness in primary care. Results from the National Ambulatory Medical Care Survey. *J. Fam. Pract.* 1989; 29 (1): 33–8.
- Зайцева О.В. Обследование и реабилитация больных с периферическим вестибулярным головокружением. *Вестник оториноларингологии*. 2010; 6: 44–7.
- Лихачев С.А., Плешко И.В. Современная диагностика вестибулярной дисфункции. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2009; 6: 7–14.
- Lopez-Escamez J.A., Lopez-Nevot A., Gamiz M.J., Moreno P.M., Bracero F., Castillo J.L. Diagnosis of common causes of vertigo using a structured clinical history. *Acta Otorrinolaryngol. Esp.* 2000; 51: 25–30.
- Jacobson G.P., Newman C.W., Safadi I. Sensitivity and specificity of the head-shaking test for detecting vestibular system abnormalities. *Ann. Otol.* 1990; 99 (7): 539–42.
- Mandalà M., Giannuzzi A., Astore S., Trabalzini F., Nuti D. Hyperventilation-induced nystagmus in vestibular schwannoma and unilateral sensorineural hearing loss. *Eur. Arch. Otorhinolaryngol.* 2013; 270 (7): 2007–11.
- Schubert M.C., Tusa R.J., Grine L.E., Herdman S.J. Optimizing the sensitivity of the head thrust test for identifying vestibular hypofunction. *Phys. Ther.* 2000; 84 (2): 151–8.
- Newman-Toker D.E., Kattah J.C., Alvernia J.E., Wang D.Z. Normal head impulse test differentiates acute cerebellar strokes from vestibular neuritis. *Neurology*. 2008; 10: 2378–85.
- Tarnutzer A.A., Berkowitz A.L., Robinson K.A., Hsieh Y.H., Newman-Toker D.E. Does my dizzy patient have a stroke? A systematic review of bedside diagnosis in acute vestibular syndrome. *Can. Med. Assoc. J.* 2011; 183 (9): 571–92.

## REFERENCES

- Neuhauser H. K. Epidemiology of vestibular vertigo. *Neurology*. 2005; 65: 898–904.
- Bisdorff A., Von Brevern M., Lempert T., Newman-Toker D.E. Classification of vestibular symptoms: towards an international classification of vestibular disorders. *J. Vestib. Res.* 2009; 19 (1–2): 1–13.
- Veys G. Golovokruzhenie. In: *Samuels M., ed. Neurology*. Moscow: Praktika; 1997: 94–120 (in Russian).
- Parfenov V.A., Abdulina O.V., Zamergrad M.V. Peripheral vestibulopathy under the guise of stroke. *Neurologicheskii zhurnal*. 2005; 6: 28–32 (in Russian).
- Parfenov V.A., Zamergrad M.V. Vertigo in neurological practice. *Neurologicheskii zhurnal*. 2005; 1: 4–11 (in Russian).
- Parfenov V.A., Zamergrad M.V. What is behind the diagnosis of cerebral hypertensive crisis? *Neurologicheskii zhurnal*. 1998; 5: 29–33 (in Russian).
- Brandt T. *Vertigo. Its multisensory syndromes*. London: Springer; 2000.

8. Hanley K., O'Dowd T., Considine N. Symptoms of vertigo in general practice: a prospective study of diagnosis. *Br. J. Gen. Pract.* 2002; 52: 809—12.
9. Kerber K.A., Brown D.L., Lisabeth L.D., Smith M.A., Morgenstern L.B. Stroke among patients with dizziness, vertigo, and imbalance in the emergency department: a population-based study. *Stroke*. 2006; 37 (10): 2484—7.
10. Baloh R.W. *Vertigo*. *Lancet*. 1998; 352: 1841—6.
11. Labuguen R.H. Initial evaluation of vertigo. *Am. Fam. Physician*. 2006; 73: 244—51.
12. Brandt T., Dieterich M. *Vertigo and dizziness: common complaints*. London: Springer, 2004.
13. Furman J.M., Jacob R.G. *Psychiatric dizziness*. *Neurology*. 1997; 48: 1161—6.
14. Jacob R.G., Furman J.M. Psychiatric consequences of vestibular dysfunction *Curr. Opin. Neurol.* 2001; 14: 41—6.
15. Bhattacharyya N., Baugh R.F., Orvidas L., Barrs D., Bronston L.J., Cass S. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 139 (Suppl. 4): 47—81.
16. Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Menière's disease. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Foundation, Inc. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 1995; 113(3): 181—5.
17. Giannoni B., Pagnini P., Vannucchi P. Delayed endolymphatic hydrops. *Acta Otorhinolaryngol. Ital.* 1998; 18 (4, Suppl. 59): 66—70.
18. Kamei T. Delayed endolymphatic hydrops as a clinical entity. *Int Tinnitus J.* 2004; 10 (2): 137—43.
19. Lempert T., Olesen J., Furman J., Waterston J., Seemungal B., Carey J. Vestibular migraine: diagnostic criteria: consensus document of the Bárány Society and the International Headache Society. *Nervenarzt*. 2013; 84 (4): 511—6.
20. Lempert T., Olesen J., Furman J., Waterston J., Seemungal B., Carey J. Vestibular migraine: diagnostic criteria. *J. Vestib. Res.* 2012; 22 (4): 167—72.
21. Likhachev S.A., Mar'enko I.P., Antonenko A.I. Vestibular paroxysmia. *Vestnik otorinolaringologii*. 2013; 6: 87—90 (in Russian).
22. Newman-Toker D.E., Hsieh Y.H., Camargo C.A. Jr, Pelletier A.J., Butchy G.T., Edlow J.A. Spectrum of dizziness visits to US emergency departments: cross-sectional analysis from a nationally representative sample. *Mayo Clin Proc.* 2008; 83 (7): 765—75.
23. Davis L.E. Dizziness in elderly men. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1994; 42 (11): 1184—8.
24. Katsarkas A. Dizziness in aging: a retrospective study of 1194 cases. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 1994; 110 (3): 296—301.
25. Lawson J., Fitzgerald J., Birchall J., Aldren C.P., Kenny R.A. Diagnosis of geriatric patients with severe dizziness. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1999; 47 (1): 12—7.
26. Uneri A., Polat S. Vertigo, dizziness and imbalance in the elderly. *J. Laryngol. Otol.* 2008; 122 (5): 466—9.
27. Nedzelski J.M., Barber H.O., McIlmoyle L. Diagnoses in a dizziness unit. *J. Otolaryngol.* 1986; 15 (2): 101—4.
28. Sloane P.D. Dizziness in primary care. Results from the National Ambulatory Medical Care Survey. *J. Fam. Pract.* 1989; 29 (1): 33—8.
29. Zaytseva O.V. Assessment and rehabilitation of patients with peripheral vestibular vertigo. *Vestnik otorinolaringologii*. 2010; 6: 44—7. (in Russian).
30. Likhachev S.A., Pleshko I.V. Current diagnosis of vestibular dysfunction. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova*. 2009; 6: 7—14 (in Russian).
31. Lopez-Escamez J.A., Lopez-Nevot A., Gamiz M.J., Moreno P.M., Bracero F., Castillo J.L. Diagnosis of common causes of vertigo using a structured clinical history. *Acta Otorrinolaringol. Esp.* 2000; 51: 25—30.
32. Jacobson G.P., Newman C.W., Safadi I. Sensitivity and specificity of the head-shaking test for detecting vestibular system abnormalities. *Ann. Otol.* 1990; 99 (7): 539—42.
33. Mandalà M., Giannuzzi A., Astore S., Trabalzini F., Nuti D. Hyperventilation-induced nystagmus in vestibular schwannoma and unilateral sensorineural hearing loss. *Eur. Arch. Otorhinolaryngol.* 2013; 270 (7): 2007—11.
34. Schubert M.C., Tusa R.J., Grine L.E., Herdman S.J. Optimizing the sensitivity of the head thrust test for identifying vestibular hypofunction. *Phys Ther.* 200; 84 (2): 151—8.
35. Newman-Toker D.E., Kattah J.C., Alvernia J.E., Wang D.Z. Normal head impulse test differentiates acute cerebellar strokes from vestibular neuritis. *Neurology*. 2008; 10: 2378—85.
36. Tarnutzer A.A., Berkowitz A.L., Robinson K.A., Hsieh Y.H., Newman-Toker D.E. Does my dizzy patient have a stroke? A systematic review of bedside diagnosis in acute vestibular syndrome. *Can. Med. Assoc. J.* 2011; 183 (9): 571—92.