

УДК 616.281:617.761-009.24(091)
<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2024-2-115-124>

О некоторых ярких страницах в истории вестибулологии XX века.

(Исторический обзор, дискуссионные вопросы).

Часть 5. Меняющиеся подходы в обосновании причин головокружения — от опытов Барани до функционального головокружения

А. А. Вавилова¹

¹ Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А. М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург, 194044, Российская Федерация

Часть 5 продолжает серию публикаций, посвященных ярким страницам из истории вестибулологии в XX веке. В статье рассматриваются изменения подходов в обосновании причин головокружения на протяжении прошедшего столетия — от разработки патогномоничных тестов учеными-вестибулологами в XX веке до внедрения симптомального критерияльного подхода исследователями в последние десятилетия. В качестве примеров объективного, морфофункционального подхода ученых XX века в обосновании вестибулярных расстройств приводится: использование калорической пробы Р. Барани и Х-лучей для выявления акустической невриномы; эксперименты К. Л. Хилова для подтверждения роли отолитов в укачивании; патогистологические исследования Н. F. Schucknech (1969) и S. F. Hall (1979) в объяснении механизмов отолитиаза; работы С. S. Hollpike, Н. Cairns (1938) и К. Yamakawa, показавшие эндолимфатический гидропс при болезни Меньера. Подчеркивается важность разработки учеными XX века патогномоничных тестов для диагностики вестибулярных заболеваний — например пробы Дикс—Холлпайка, Пагини—Маккьюра и др. для ДППГ, пробы Хальмаги для диагностики вестибулярного нейронита. Поднимается дискуссия в отношении недостаточности симптомального подхода, основывающегося на жалобах и анамнезе, но не предлагающего объективных тестов при диагностике таких относительно новых нозологий, как вестибулярная пароксизмия, вестибулярная мигрень, функциональное головокружение или персистентное постуральное перцепционное головокружение (ПППД). Высказывается мнение, что в практике обычного оториноларинголога и невролога без привлечения объективных методик — видеоокулографии (ВОГ), электронистагмографии (ЭНГ) и др., а также без обследования у специалиста-вестибулолога пациент с предполагаемым «функциональным головокружением» может оказаться «недообследованным» пациентом, а имеющаяся объективная причина головокружения может быть пропущена. Высказывается надежда, что в будущем появятся новые объективные методы, которые позволят, во-первых, устанавливать новые вестибулярные заболевания, а во-вторых, объективизировать и лучше описывать уже предложенные новые нозологии с симптомальным составом критериев (вестибулярную мигрень, вестибулярную пароксизмию и др.).

Ключевые слова: симптомы, головокружение, вестибулярный, патогномоничный симптом, морфофункциональное обоснование, тест Дикс—Холлпайка, ДППГ, отолитиаз, болезнь Меньера, эндолимфатический гидропс, вестибулярный нейронит, проба Хальмаги, видеоимпульсный тест (ВИТ), видеоокулография (ВОГ), вестибулярная мигрень, вестибулярная пароксизмия, функциональное головокружение, фобическое головокружение, персистирующее постуральное перцептивное головокружение (ППППГ).

Для цитирования: Вавилова А. А. О некоторых ярких страницах в истории вестибулологии XX века. (Исторический обзор, дискуссионные вопросы). Часть 5. Меняющиеся подходы в обосновании причин головокружения — от опытов Барани до функционального головокружения. *Российская оториноларингология*. 2024;23(2):115–124. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2024-2-115-124>

On some bright pages in the history of vestibulology of the twentieth century. (Historical review, discussion questions).

Part 5. Changing approaches in justification of the causes of vestibular dysfunction — from Barany's tests to functional vertigo

A. A. Vavilova¹

¹ Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia, Saint Petersburg, 194044, Russian Federation

Part 5 continues the series of publications dedicated to the bright pages of the history of vestibulology of the XX century. The article examines changes in approaches to justification of the causes of dizziness over the last century — from the development of pathognomonic tests by scientists-vestibulologists in the XX century to the introduction of a symptomatic criterion approach by researchers in recent decades. As examples of the objective, morphofunctional approach of scientists of the XX century in substantiating vestibular disorders, the following are given: the use of Robert Barany's caloric test and radiography to identify acoustic neuroma; experiments by K. L. Khilov to confirm the role of otoliths in motion sickness; pathohistological studies of H. F. Schucknech (1969) and S. F. Hall (1979) when explaining the mechanisms of otolithiasis; the works of K. S. Hallpike, H. Cairns (1938) and K. Yamakawa, who showed endolymphatic hydrops in Meniere's disease. The importance of the development by scientists of the XX century of pathognomonic tests for the diagnosis of vestibular diseases is emphasized — for example, the Dix—Hallpike, Pagnini—McClure and others tests for BPPV, the Halmagyi test for the diagnosis of vestibular neuritis. There is debate about the insufficiency of the symptomatic approach, which is based on complaints and patient's history, but does not offer objective tests in the diagnosis of such relatively new nosologies as vestibular paroxysmia, vestibular migraine, functional vertigo or persistent postural perceptual vertigo (PPV). It is assumed that in the practice of an ordinary otolaryngologist and neurologist, without the use of objective techniques — videooculography (VOG), electronystagmography (ENG), etc., as well as without examination by a vestibulologist, a patient with supposed "functional vertigo" may turn out to be an "underexamined" patient, and the existing objective cause of dizziness may be missed. There is hope that in the future new objective methods will appear that will allow, firstly, to establish new vestibular diseases, and, secondly, to objectify and better describe the already proposed new nosologies with the symptomatic composition of criteria (vestibular migraine, vestibular paroxysmia, etc.).

Keywords: symptoms, vertigo, vestibular, pathognomonic symptom, morpho-functional justification, Dix—Hallpike test; benign paroxysmal positional vertigo (BPPV), otolithiasis, Meniere's disease, endolymphatic hydrops, vestibular neuritis, Halmagyi—Curthous test, video head-impulse test (vHIT), videooculography (VOG), vestibular migraine, vestibular paroxysmia, functional vertigo, phobic vertigo, persistent postural-perceptual dizziness (PPPD).

For citation: Vavilova A. A. A On some bright pages in the history of vestibulology of the twentieth century. (Historical review, discussion questions). Part 5. Changing approaches in justification of the causes of vestibular dysfunction — from Barany's tests to functional vertigo *Russian Otorhinolaryngology*. 2024;23(2):115-124. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2024-2-115-124>

Очень важно не перестать задавать вопросы...

Альберт Эйнштейн

Как говорит нам история вестибулологии, нередко смелые догадки ученых XX века в отношении причин головокружения опережали объективное подтверждение гипотез. Но следовавшие затем морфофункциональные исследования давали необходимые «ключи» для обоснования нозологий — невриномы слухового нерва, доброкачественного пароксизмального позиционного головокружения (ДППГ), вестибулярного нейронита и др. Попробуем на примере некоторых нозологий проанализировать, как шел процесс научного доказательства причин головокружения на протяжении последнего столетия.

Невринома VIII нерва

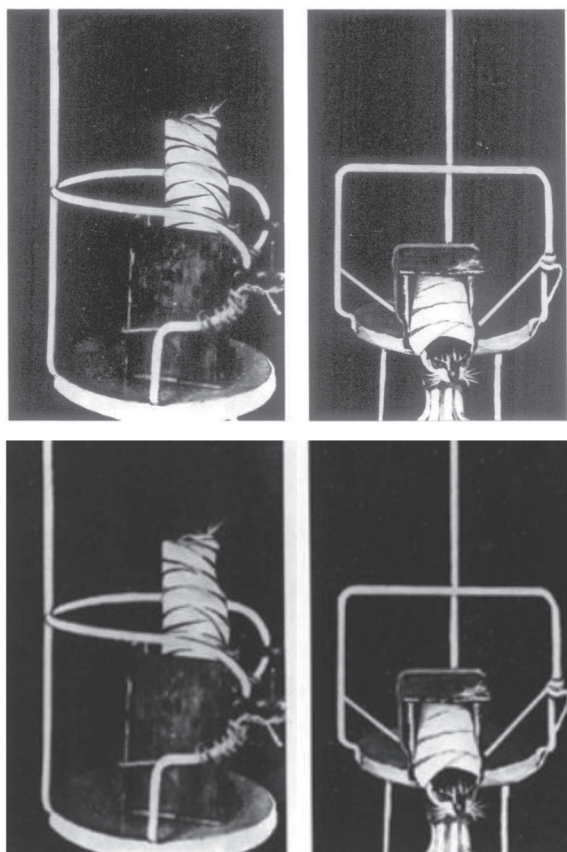
Первый пример — из начала XX века. Физиологическое объяснение калорической пробы Робертом Барани в 1906 г. позволило исследовать каждый лабиринт в отдельности и определять его реактивность. В частности, это помогло выявлять у пациентов с невриномой VIII нерва патогномичный симптом — вестибулярную гипорефлексию вплоть до арефлексии. Вместе с уже случившимся ранее открытием В. Рентгеном особых X-лучей (1895) это немало поспособствовало диагностике акустической невриномы и развитию нейрохирургии мостомозжечковой области.

Профессор Владимир Игнатьевич Воячек и его ассистент Константин Львович Хилов. Конец 1920-х гг., кафедра отоларингологии Военно-медицинской академии
 Professor Vladimir Ignatievich Voyachek and his assistant Konstantin Lvovich Khilov. Late 1920s, Department of Otolaryngology, Military Medical Academy



Болезнь передвижения

Другой пример — из истории отечественной вестибулологии. В 1920–1930-е гг. на кафедре отоларингологии Военно-медицинской академии проводилась серия экспериментальных работ по изучению роли отолитов в укачивании. Значение отолитового аппарата в укачивании интересовало К. Л. Хилова еще с 1920-х гг., когда он, младший



Загипсованная кошка в кресле Барани. Опыты К.Л. Хилова, обосновывающие теоретически и экспериментально отолитовую реакцию В. И. Воячека. Из монографии А. С. Киселева, 2017 [1]

Plastered cat in Barany's chair. Experiments by K. L. Khilov, in which theoretically and experimentally was substantiated the otolith reaction of V. I. Voyachek (OR). From the monograph by A. S. Kiselev, 2017 [1]

преподаватель кафедры, совершал испытательные полеты с авиаторами на Корпусном аэродроме в Ленинграде [1]. Анализ летной деятельности и мировая литература говорили о том, что при пилотировании возникают преимущественно прямолинейные ускорения, действующие на аппарат преддверия. Чтобы доказать это, начальник кафедры Владимир Игнатьевич Воячек поручил Хилкову провести серию экспериментов, в том числе с двойным опытом вращения. Они показали, что у животных, подвергшихся искусственному отрыву отолитов, в двойном опыте вращения возникало укорочение поствращательного нистагма, что подтверждало фактор влияния «отолитового рецептора» на итоговый результат пробы — отолитовую реакцию Воячека (1927) [2–4]. Подробно об этих исследованиях Хилова интереснейше рассказывает в своей монографии профессор А. С. Киселев [1]. Эксперименты К. Л. Хилова дополнили теоретическое обоснование отолитовой реакции Воячека и показали значение аппарата преддверия в развитии укачивания (летной, морской болезни). Разумеется, задача, стоявшая перед кафедрой Воячека на рубеже 1920–30-х гг., была связана с профотбором летчиков, но эти исследования внесли вклад в понимание патогенеза «болезни передвижения» (в современной терминологии — укачивание при движении).

Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ)

Следующий пример относится к истории изучения ДППГ. Сообщение Маргарет Р. Дикс и Чарльза С. Холлпайка в 1952 г. о новом типе позиционного головокружения с доброкачественным, не центральным генезом первоначально основывалось только на данных обследования ста пациентов и в определенном смысле представляло гипотезу о роли отолитов в этом заболевании [5]. (Уточним, что эта гипотеза была выдвинута ранее, в 1921 г., Робертом Барани, и на его статью авторы ссылаются с большим пиететом.) В работе Дикс и Холлпайка еще не было достаточного



Нейроотолог Маргарет Р. Дикс (1902–1991)
Neurootologist Margaret R. Dix (1902–1991)



Отиатр и нейроотолог Чарльз С. Холлпайк (1900–1979)
Otiatrician and neurootologist Charles S. Hallpike (1900–1979)

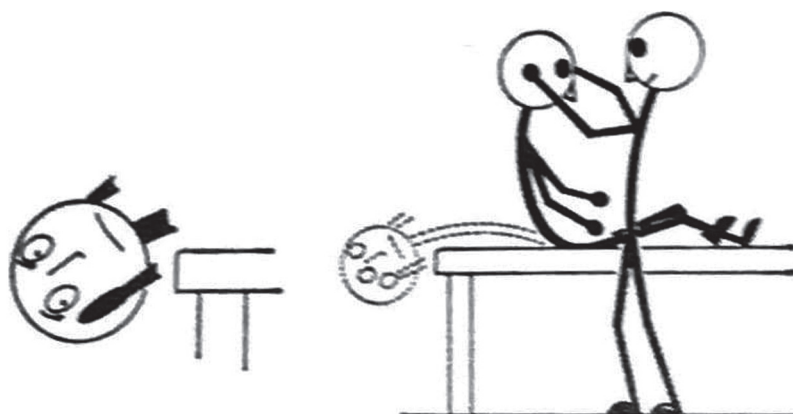
морфологического обоснования — в ней приводилось только одно секционное описание дегенеративных изменений в саккулярной и утрикулярной областях у пациентки, страдавшей при жизни позиционным головокружением. Однако их работа дала толчок к изучению отолитиаза, в современной формулировке — доброкачественного пароксизмального позиционного головокружения (ДППГ).

Уже в 1970-е гг. морфологические исследования внесли ясность в понимание головокружения при ДППГ — было продемонстрировано наличие частиц отолитов, прикрепленных к куполе заднего полукружного канала (при купулолитиазе) (Schucknecht H. F., 1969) и свободно баллоти-

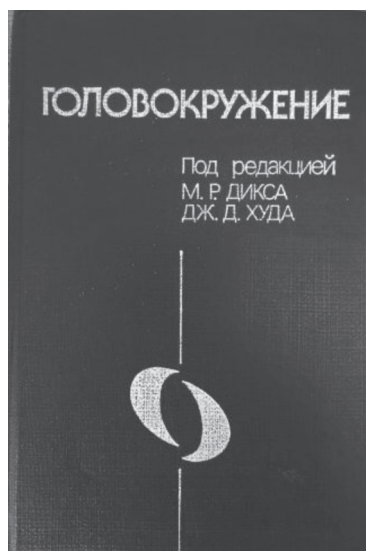
руемых в просвете канала (при каналолитиазе) (Hall S. F. et al., 1979).

Последующие наблюдения 1980–2000-х гг. показали, что фрагменты отолитовой мембраны могут находиться не только в заднем полукружном канале, но и в горизонтальном (McClure J. A., 1985) и переднем (Honrubia V. et al., 1999) (а иногда и в нескольких каналах одновременно), для диагностики чего были предложены новые тесты [6, 7].

Все же именно проба Дикс—Холлпайка более 70 лет остается самой известной и применяемой из позиционных проб. Первое имя из двух авторов принадлежит Маргарет Рут Дикс, нейроотологу, работавшей вместе с известным отиатром, ней-



Критическое положение головы для выявления «позиционного нистагма доброкачественного пароксизмального типа» (в современной терминологии — укладывание пациента в пробе Дикс—Холлпайка, для правого лабиринта)
Critical position of the head to identify “positional nystagmus of the benign paroxysmal type” (in modern terminology — placing the patient in the Dix—Hallpike test, for the right labyrinth)



Переводная монография «Головокружение» под редакцией Маргарет Р. Дикс и Дж. Д. Худа, предназначенная в помощь практическому врачу. Издана в СССР в 1987 г.

Translated monograph "Vertigo" edited by Margaret R. Dix and J. D. Hood, intended to help the practitioner. Published in the USSR in 1987

роотологом Чарльзом Скиннером Холлпайком. Поэтому правильное склонение названия исследования — проба Дикс—Холлпайка, а никак не проба Дикс—Холлпайка. Вспомним также, что известная и ценяемая многими монография «Головокружение», изданная в СССР в 1987 г. на русском языке, вышла под редакцией Маргарет Р. Дикс совместно с Дж. Д. Худом.

В результате этих и многих других исследований ДППГ сейчас является одной их наиболее хорошо диагностируемых нозологий, несмотря на трудности, связанные с уточнением типа ото-

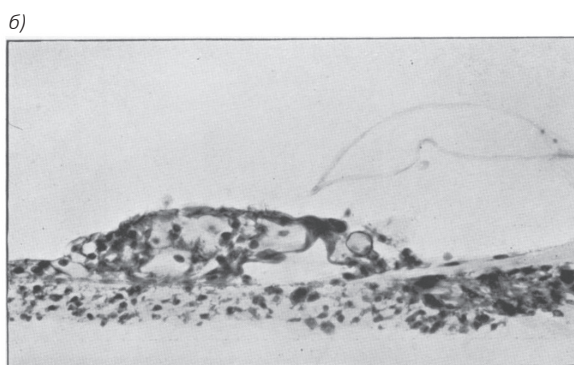
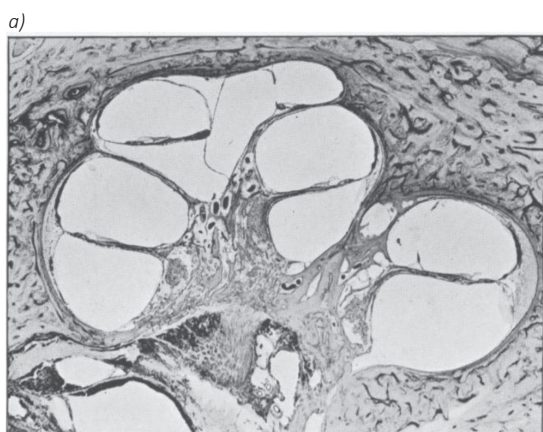
литиаза (или места локализации фрагментов отолитов). В диагностике весьма информативна видеоокулография (ВОГ) — она демонстрирует патогномоничные для разных типов ДППГ закономерности изменения нистагма при различных положениях пациента в позиционных пробах. Крайне важен в анализе таких нистагмограмм и опыт исследователя [8].

Болезнь Меньера

В качестве следующего примера обратимся к истории самой известной вестибулярной патологии — болезни Меньера. Диагностика болезни Меньера первоначально опиралась на симптомокомплекс, описанный Проспером Меньером в 1861 г. — приступообразное головокружение с тошнотой, шумом в ухе и снижением слуха. Патогенез этого заболевания во времена Меньера был неясен, но он верно связал его с патологией именно лабиринта. В 1895 г. заболевание с такими клиническими проявлениями было названо именем Меньера.

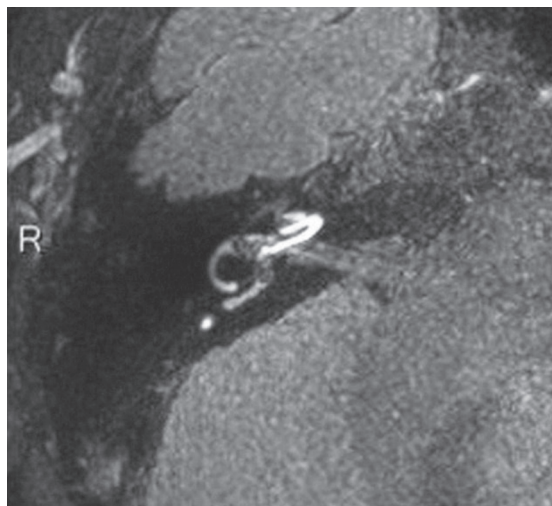
Спустя время, в 1938 г., уже упомянутый нейротоолог Ч. Холлпайк и его коллега нейрохирург Х. Кэрнс представили патогистологическое исследование височных костей двух пациентов, страдавших при жизни симптоматикой болезни Меньера, и показали наличие в них эндолимфатического гидрорса — расширение эндолимфатического пространства, эндолимфатического мешка и дегенеративные изменения в волосковых клетках улитки и вестибулярного аппарата [9]. Аналогичные результаты самостоятельно в том же году получил К. Yamakawa (1938).

Несмотря на столь долгую историю изучения, диагностика болезни остается сложной [10, 11].



Взято и цитируется из статьи Ч. Холлпайка и Х. Кэрнса (1938) [9]. Описываются патоморфологические изменения у пациента, страдавшего при жизни синдромом Меньера: «а — ... (случай II). Улитка. Существенное растяжение срединной лестницы со смещением рейснеровой мембраны на стенку вестибулярной лестницы. На верхушке рейснерова мембрана смещена через геликотрему в барабанную лестницу; б — ... (случай II). Дегенеративные изменения в органе Корти». (Конец цитаты)

Taken and quoted from the article by C. Hallpike and H. Cairns (1938) [9]. Pathomorphological changes ear described in a patient who suffered from Meniere's syndrome during his lifetime: „а — ... (Case II).- The cochlea. Gross dilatation of the scala media has occurred with displacement of Reissner's membrane onto the wall of the scala vestibuli. At the apex Reissner's membrane has been displaced through the helicotrema into the scala tympani; б — ... (Case II).- Organ of Corti, showing degenerative changes.” (End quote)



Взято из статьи В. М. Свиштушкина и соавторов, 2021 [16]. Магнитно-резонансная томограмма височных костей с контрастным усилением, правое ухо. Отсутствие контрастирования преддверия; расширение улиткового протока; отсутствие контрастирования апикального завитка улитки. Выраженный преддверный гидропс, выраженный кохлеарный гидропс (материал из архива авторов)

Taken from an article by V. M. Svistushkin and co-authors, 2021 [16]. Magnetic resonance imaging of the temporal bones with contrast enhancement, right ear. Lack of contrast in the vestibule; dilatation of the cochlear duct; lack of contrast of the apical curl of the cochlea. Pronounced vestibular hydrops, pronounced cochlear hydrops (material from the authors' archive)

Как «отражение» этой сложности появился критерийный подход (который также имеет и своих оппонентов [12]) — в зависимости от сочетания слуховых и вестибулярных нарушений определяется форма болезни Меньера [13]. Но дискуссия в отношении причин возникновения приступов при болезни Меньера продолжается. В 1990-е гг. И. Б. Солдатов с коллективом ЛОР-кафедры Самарского мединститута рассматривал саморегулирующую роль гормонопродуцирующих клеток внутреннего уха — апудоцитов [14]. В последние десятилетия актуальны теории роли ак-

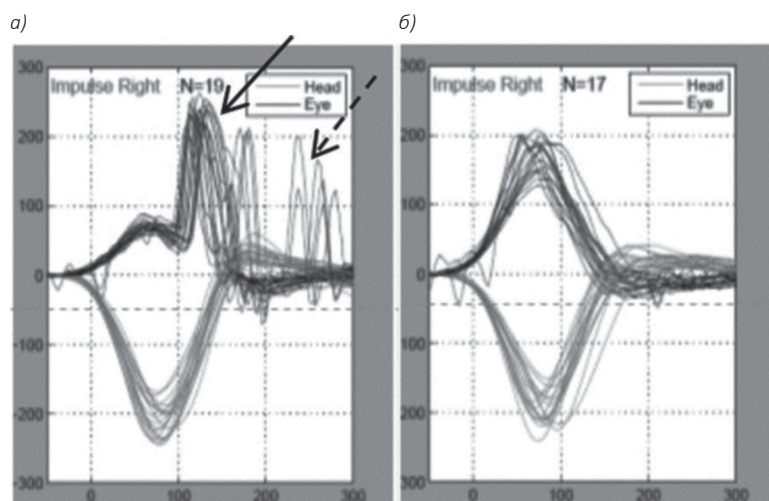


Исследование горизонтального вестибулоокулярного рефлекса (ВОР) с помощью теста М. Хальмаги и Я. Кертойса (1988).

При быстрых поворотах головы здоровый человек удерживает взор, зафиксированным на переносице врача. (Взято из статьи М. Strupp и Т. Brandt. 2009 [18])

Study of the horizontal vestibulo-ocular reflex (VOR) using the test by M. Halmagi and J. Kerthoys (1988). When quickly turning the head, a healthy person keeps his gaze fixed on the bridge of the doctor's nose. (Taken from an article by M. Strupp and T. Brandt. 2009 [18])

вапоринных водных каналов мембраны клетки, нарушения нормальной циркуляции эндолимфы внутри перепончатых структур вследствие блокировки мест анатомических сужений, концепция нарушения лонгитудинального дренажа и др. [15]. Тем не менее, несмотря на всю сложность понимания причин болезни Меньера и даже противоречивость данных, наше сегодняшнее знание базируется на морфофункциональных исследованиях, подтверждающих хотя бы как



Взято и цитируется из статьи Н. Л. Кунельской и соавторов, 2018 [20]: «Тест vHIT у пациента П. с правосторонним поражением ВОР.... а — до курса вестибулярной реабилитации; б — после курса вестибулярной реабилитации (нижняя линия — поворот головы, верхняя линия — поворот глаз), сплошная стрелка указывает на „скрытые“ саккады, пунктирная — на „явные“ саккады»

Taken and quoted from an article by N. L. Kunelskaya et al., 2018 [20]: «vHIT test in patient P. with right-sided VOR lesion.... а — before the vestibular rehabilitation course; б — after the vestibular rehabilitation course (lower line — head rotation, upper line — eye rotation), the solid arrow indicates “hidden” saccades, the dotted arrow indicates “explicit” saccades»

базовую теорию или как важнейшее патогенетическое звено — наличие при болезни Меньера идиопатического эндолимфатического гидропса.

Вестибулярный нейронит

Еще пример — хорошо диагностируемая сейчас нозология вестибулярный нейронит, одностороннее острое вирусное (как считается, герпетическое) поражение ганглия и ствола вестибулярного нерва. При выявлении нейронита имеется сложность дифференциальной диагностики с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК), которое может протекать весьма схоже — в виде острого вестибулярного моносиндрома, без признаков поражения других черепных нервов. Для практического врача большим подспорьем стала предложенная в 1988 г. проба Хальмаги, или импульсный тест, Halmagyi-Curthoys test [17], — она основана на оценке вестибулоокулярного рефлекса (ВОР), необходимого для стабилизации зрения.

В тесте в случае нейронита испытуемый не может удержать взор на визуальной цели (например, на переносице врача) — при быстром повороте головы в сторону поражения возникают корректирующие движения глаз или «явные» саккады — патогномоничный симптом нейронита. В последующем было показано, что патологические саккады определяются при визуальной оценке врачом только при поражении более 40% нерва, при менее выраженных поражениях могут быть не замечены [19]. С 2010-х гг. для компьютеризированной оценки теста Хальмаги стал использоваться видеоимпульсный тест (ВИТ), или Video head impuls test (vHIT), он делает исследование более чувствительным и выявляет не только «явные» (overt saccades), но и «скрытые» (covert saccades) патологические саккады, не заметные при обычной визуальной оценке [18]. Таким образом, объективные данные видеоимпульсного теста стали важным звеном диагностики вестибулярного нейронита.

Новые вестибулярные нозологии

В XXI веке оказалось, что известные и представленные в МКБ-10 вестибулярные нозологии не могут объяснить природу некоторых симптомокомплексов у пациентов с головокружением. Для таких состояний в вестибулологии были введены новые нозологические единицы, которые вошли в МКБ-11. Их диагностика пока не располагает специально разработанными патогномоничными тестами, она основывается на особенностях клинической картины и исключении хорошо изученных патологий (болезни Меньера, ДППГ, перилимфатической фистулы, невриномы VIII нерва и др.).

Такова, например, вестибулярная пароксизмия. Термин предложен Т. Brandt и М. Dieterich

в 1994 г. [21] и подразумевает повторяющиеся кратковременные (чаще до минуты) приступы головокружений, возникающие обычно при определенном положении тела, причиной которых предполагается раздражение вестибулярного нерва в мостомозжечковом углу, например, вследствие вазоневрального конфликта (ВНК). Изучение этого состояния в 1990-е гг. шло по аналогии с изучением невритов лицевого, тройничного и иных черепных нервов, обусловленных ВНК и поддающихся лечению антиконвульсантами. Наличие ВНК по данным МРТ однако не является диагностическим критерием, так как в 30% ВНК протекает бессимптомно [22]. Данные по этому вестибулярному нарушению продолжают накапливаться. А пока, как формулируют авторы, диагностика вестибулярной пароксизмии полностью основывается на клинической картине (жалобы, анамнез) [23]. Данные вестибулометрии также не являются патогномоничными — например, М. Strupp с соавторами (2016) выявляли у пациентов между приступами одностороннюю вестибулярную гипорефлексию, которая, как известно, наблюдается при различных вестибулярных расстройствах.

Диагностика вестибулярной мигрени также основывается на жалобах, анамнезе и исключении других «хорошо диагностируемых» вестибулярных заболеваний, о которых шла речь выше [24].

При рассмотрении таких относительно недавно появившихся нозологий, как вестибулярная пароксизмия, вестибулярная мигрень и др. складывается впечатление, что в этих случаях объективная диагностика вестибулярной дисфункции «упирается в стену», что имеющиеся в нашем распоряжении и выручавшие исследователей на протяжении многих лет методы — электро- и видеоокулография (ЭНГ и ВОГ), КТ, МРТ, видеоимпульсный тест (ВИТ) — для выявления объективных признаков при этих состояниях оказываются недостаточными. Вероятно, это говорит о том, что в развитии технологий вновь требуется мощный «скачок», подобный тому, который в XX веке привел к появлению ЭНГ, ВОГ, КТ и МРТ.

Функциональное головокружение — о критериях его диагностики

Одной из новых нозологий, в диагностике которой применен симптоматальный подход, является функциональное (психогенное) головокружение [25], сейчас термин трансформировался в «персистентное постуральное перцепционное головокружение» (ПППГ) — persistent postural perceptual dizziness, PPPD [26].

Термин введен врачом-психиатром J. P. Staab [26]. Как предполагается, в основе этого состояния лежит перенесенная ранее вестибулярная

дисфункция, оставившая «след» в психике пациента в виде кажущихся вестибулярных ощущений. Наиболее кратко PPPD описывают как «головокружение (неустойчивость), которое длится более трех месяцев без клинического объяснения его продолжительности» [27].

Для описания PPPD предложен перечень критериев-симптомов, объединенных в пять групп (A, B, C, D, E) с соответствующими подгруппами. Знакомство с ними вызывает ряд вопросов. Во-первых, обращает внимание неспецифичность предлагаемых критериев. Например, такой признак, как (B3) — «усиление головокружения при воздействии движущихся зрительных стимулов или сложных визуальных образов» — является распространенным при вестибулярной дисфункции. Мы часто наблюдаем, как у пациентов с продолжающейся более 3 месяцев вестибулопатией (например, вследствие интоксикации аминогликозидами [28] или вестибулярной дисфункции центрального генеза) может длительно сохраняться затруднение при наблюдении за движущимися предметами. При этом объективные признаки вестибулярной дисфункции, например спонтанный нистагм, у этих пациентов могут быть также не выявлены без тщательного обследования с помощью объективных методик (ВОГ, ЭНГ) у специалиста-вестибулолога.

Другой признак (D) — «симптомы вызывают значительный дистресс или функциональные нарушения» — мы иногда наблюдаем у пациентов при выраженно протекающем вестибулярном синдроме, в независимости от его генеза. Внезапно повторяющиеся приступы головокружения, протекающие с тошнотой, рвотой, нарушающие обычный образ жизни, заставляющие находиться в вынужденном положении лежа, вызывают у таких пациентов обоснованные переживания. Могут ли у таких пациентов не быть выявлены объективные симптомы вестибулярной дисфункции, например спонтанный нистагм? — снова будет зависеть от качества и момента вестибулярного обследования.

Пожалуй, наиболее важное замечание к критериям PPPD это то, что среди них не предложено ни одного объективного теста: как констатируют сами авторы понятия, «при физикальном осмотре, лабораторных тестах или диагностической визуализации нет данных, патогномоничных для PPPD» [Staab et al., 2017, с. 199, раздел 4.3]. Весьма точно на эту особенность критериев обращает внимание Т. С. Найн (2021), говоря, что в предложенном подходе «не существует „теста“ на PPPD, кроме как перечисления симптомов». И хотя авторы обсуждаемой концепции [30] сообщают, что «для большинства вестибулярных заболеваний и расстройств, нет... окончательного набора подтверждающих тестов», — с этим сложно

согласиться — для наиболее изученных вестибулярных нозологий имеется набор базовых тестов, которые, конечно, еще будут дополняться.

Существует еще один аспект — рассмотрение пациента в аспекте психогенного головокружения является тем более ответственным, что оно дает основание врачу помимо реабилитационных занятий рекомендовать препараты, действующие на ЦНС, — длительно назначаемые антидепрессанты и др., которые сами со временем могут стать причиной угнетения вестибулярного анализатора и нарушения процессов вестибулярной компенсации в связи с присущим многим из них антихолинергическим эффектом [31].

Перечислив все эти причины, хочется обратить внимание на то, что тенденция объяснения «непонятных» случаев функциональным головокружением может быть небезопасной. «Непонятный» пациент с головокружением с большой вероятностью может оказаться «недообследованным» пациентом. А представление о частой встречаемости функционального головокружения может «сбить фокус» внимания исследователя. Далеко не все кабинеты неврологов и отоларингологов оснащены объективными вестибулометрическими методиками — ВОГ или ЭНГ. А как не устают объяснять вестибулологи, такой признак, как спонтанный нистагм очень редко выявляется при обычном осмотре на свету — для его выявления нужно проводить исследование в темноте — т. е. с помощью специальных методов — ВОГ или ЭНГ. Важно и то, что для выявления объективных признаков вестибулярной дисфункции требуются наличие отоневрологического опыта у врача, его знание вестибулологии. По всем вышеперечисленным причинам позволю высказать здесь свое мнение — подозрение на «функциональное головокружение» должно возникать у оториноларинголога в последнюю очередь, после уверенности, что пациенту были выполнены все объективные исследования: вестибулометрия с помощью видеоокулографии (ВОГ), видеоимпульсный тест (ВИТ), МРТ головного мозга и кохлеовестибулярных нервов, КТ височных костей — и он был проконсультирован специалистом в этой области — вестибулологом. Здесь снова приведем слова уже упомянутого доктора Т. С. Найн (2021): «...Когда пациенту ставится диагноз PPPD, нужно знать, что, возможно, существует основное заболевание (не основанное на перечне симптомов), которое в конечном итоге будет идентифицировано».

Нет сомнения, что в будущих классификациях болезней список болезней с нарушением вестибулярной функции будет отличаться от нынешнего, и в нем появятся новые нозологические единицы. Дело остается за новыми методами и настойчивостью исследователей. Вестибулометрия, ни-

стагмометрия являются сложным и трудоемким делом. Неслучайно В. И. Воячек назвал своего современника, нобелевского лауреата по оториноларингологии за 1914 г. Роберта Барани в статье, посвященной его памяти, «фанатом науки» [32]. Хочется надеяться, что увлеченность и неуспокоенность молодых исследователей — клиницистов и инженеров — приведет к появлению новых эффективных методов и патогномоничных тестов, которые смогут объяснить существующие «белые пятна» в вестибулярных дисфункциях и дадут морфофункциональное обоснование некоторым уже известным нозологиям.

В завершение хочется привести слова из статьи легендарного отечественного отоневролога, самарского профессора Нины Степановны Храппо [33]. В этом отрывке, начав с узкого вопроса критики термина «вестибулопатия» в связи с его «размытостью», автор переходит к широкому обобщению, которое так подходит сегодняшнему обсуждению: «Употребление термина „патия“ свидетельствует о несовершенстве наших знаний и диагностических возможностей на данном этапе времени. Но то, что было неизвестным вчера, завтра может стать известным. К этому должна стремиться наша медицинская наука».

ЛИТЕРАТУРА

1. Киселев А. С. Оториноларингология Военно-медицинской академии. Ее становление и развитие в различные эпохи за первые двести лет (1798–1998 гг.). М.: Техносфера, 2017. 272 с.
2. Воячек В. И. Современное состояние вопроса о физиологии и клинике вестибулярного аппарата. *Журнал ушных, носовых и горловых болезней*. 1927;3–4:121–248.
3. Chilow K. Ober den Funktionszusammenhang des Otolithenapparates und des Bogengangsystems. *Zeitschr. f. HNO*. 1927;17:485. (Хилов К. О функциональной взаимосвязи отолитового аппарата и системы полукружных каналов. *Журнал е. ЛОР*. 1927;17:485.)
4. Хилов К. Л. О двойном опыте вращения. *Журнал ушных, носовых и горловых болезней*. 1929;5–6:289–299.
5. Dix M. R., Hallpike C. S. The Pathology, Symptomatology and Diagnosis of Certain Common Disorders of the Vestibular System. *Proc R Soc Med*. 1952;45:341.
6. Кунельская Н. Л., Гусева А. Л., Байбакова Е. В., Чистов С. Д., Чугунова М. А. Эффективный алгоритм диагностики и лечения доброкачественного пароксизмального позиционного головокружения. *Вестник оториноларингологии*. 2015;5:18–22. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2017-1-60-67>
7. Lee S.-H., Kim J. S. Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *J Clin Neurol*. 2010. Jun;6(2):51-63. <https://doi.org/10.3988/jcn.2010.6.2.51>
8. Бабиак В. И., Воронов В. А., Демиденко Д. Ю., Левин С. В., Левина Е. А., Моисеева Е. А., Руднева Ю. А. Способ диагностики поражения переднего полукружного канала в клинической практике. *Российская оториноларингология*. 2018;4(94):9-13. <https://doi.org/https://doi.org/10.18692/1810-4800-2018-4-9-13>
9. Hallpike C. S., Cairns H. Observations of the pathology of Meniere's syndrome (section of otology). *Proc. R. Soc. Med*. 1938;31:1317-1336.
10. Сагалович Б. М., Пальчун В. Т. Болезнь Меньера. М.: Медицинское информационное агентство, 1999. 524 с.
11. Крюков А. И., Кунельская Н. Л., Гаров Е. В., Антонян Р. Г., Шеремет А. С., Загорская Е. Е., Байбакова Е. В. Диагностика эндолимфатического гидропса. *Вестник оториноларингологии*. 2013;78(2):4-7. <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2013/2/030042-4668201321>
12. Stapleton E., Mills R. Clinical diagnosis of Ménière's disease: how useful are the American Academy of Otolaryngology Head and Neck Surgery Committee on Hearing and Equilibrium guidelines? *J Laryngol Otol*. 2008 Aug;122(8):773-779. <https://doi.org/10.1017/S0022215107000771>
13. Committee on Hearing and Equilibrium. Guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Meniere's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1995;113(3):181-185.
14. Солдатов И. Б. Новое в диагностике и лечении болезни Меньера. Актовая речь 29 ноября 1991 г. Самара. 1991. 18 с.
15. Бойко Н. В., Кунельская Н. Л. Современные проблемы болезни Меньера. *Вестник оториноларингологии*. 2016;5:89–93. <https://doi.org/10.17116/otorino201681589-93>
16. Свистушкин В. М., Мухамедов И. Т., Степанова Е. А., Морозова С. В., Биданова Д. Б. Клиническая значимость лучевых методов диагностики эндолимфатического гидропса при болезни Меньера. *Вестник оториноларингологии*. 2021;86(5):82–89. <https://doi.org/10.17116/otorino20218605182>
17. Halmagyi G. M., Curthoys I. S. A clinical sign of canal paresis. *Arch Neurol*. 1988;45(7):737-739. <https://doi.org/10.1001/archneur.1988.00520310043015>
18. Strupp M., Brandt T. Vestibular Neuritis. *Seminars in Neurology*. 2009;29(5):509-519.
19. Alhabib S.F., Saliba I. Video head impulse test: a review of the literature. *Eur. Arch. Otorhinolaryngol*. 2017;274:1215–22. doi: 10.1007/s00405-016-4157-4
20. Кунельская Н. Л., Байбакова Е. В., Гусева А. Л., Никиткина Я. Ю., Чугунова М. А., Манаенкова Е. А. Компенсация вестибулоокулярного рефлекса при реабилитации у пациентов с вестибулярным нейронитом. *Вестник оториноларингологии*. 2018;83(1):27–31. <https://doi.org/10.17116/otorino201883127-31>
21. Brandt T., Dieterich M., Vestibular paroxysmia: Vascular compression of the eighth nerve? *Lancet*. 1994;343:798-799.

22. Strupp M., Lopez-Escamez J. A., Kim Ji-S., Straumann D., Jen J. C., Carey J., Bisdorff A., Brandt T. Vestibular paroxysmia: Diagnostic criteria. *J Vestib Res.* 2016; 26(5-6):409-415.
23. Steinmetz K., Becker-Bense S., Strobl R., Grill E., Seelos K., Huppert D. Vestibular paroxysmia: clinical characteristics and long-term course. *J Neurol.* 2022; 269(12): 6237-6245. 20 <https://doi.org/10.1007/s00415-022-11151-6>
24. Lempert T., Olesen J., Furman J., Waterston J., Seemungal B., Carey J., Bisdorff A., Versino M., Evers S., Kheradmand A., Newman-Toker D. Vestibular migraine: Diagnostic criteria (Update). Literature update 2021. Consensus document of the Bárány Society and the International Headache Society. *J Vestib Res.* 2022; 32(1):1-6.
25. Brandt T., Huppert D., Strupp M., Dieterich M. Functional dizziness: diagnostic keys and differential diagnosis. *J Neurol.* 2015;262:1977-1980.
26. Staab J. P., Eckhardt-Henn A., Horii A., Jacob R., Struppe M., Brandt Th., Bronstein A. Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): Consensus document of the committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Bar ' any Society ' . *Journal of Vestibular Research.* 2017;27:191-208.
27. Bittar R. S., Sohsten Lins E. M. Clinical characteristics of patients with persistent postural-perceptual dizziness. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2015;81(3):276-282.
28. Вавилова А. А., Кочергин Г. А. К вопросу о вестибулотоксическом действии антибиотиков-аминогликозидов. *Русский медицинский журнал.* 2017;6:435–438.
29. Hain T. C. PPPD — persistent postural perceptual dizziness. Электронный ресурс: <https://dizziness-and-balance.com/disorders/psych/pppd.html> Дата обращения 15 ноября 2021.
30. Обзор Международной Классификации Вестибулярных Расстройств. А. R. Bisdorff, J. P. Staab, D. E. Newman-Toker. Перевод Г. В. Черняка. При участии АНО «Институт Слуха и Речи», 2018 г. Электронный ресурс: https://www.pro-audiologia.ru/images/pdf/Obzor_Mezhdunarodnoy_klassifikatsii.pdf Дата обращения 15 декабря 2023.
31. Кирилочев О. О., Умерова А. Р. Анализ антихолинергической нагрузки у пожилых пациентов психиатрического профиля. Современные проблемы науки и образования. 2020;5. Электронный ресурс: URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30192> (дата обращения: 15.12.2023).
32. Воячек В. И. Роберт Барани. *Архив советской оториноларингологии.* 1936;4:339–340.
33. Храппо Н. С. Причинные факторы, патогенез, классификация клинических форм вестибулярной дисфункции; принципы лечения. *Российская оториноларингология.* 2009;5(42):119–129.

Информация об авторе

✉ Вавилова Анастасия Алексеевна – кандидат медицинских наук, врач-оториноларинголог-вестибулог, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А. М. Никифорова МЧС России (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 4/2); e-mail: anastasiastpb@mail.ru

Information about author

✉ Anastasiya A. Vavilova – MD Candidate, Otorhinolaryngologist-Vestibulologist, Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia (4/2, str. Academician Lebedev, Saint Petersburg, Russian Federation, 194044); e-mail: anastasiastpb@mail.ru