

логической обратной связи по опорной реакции, а также общими вопросами использования стабилметрических платформ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кубряк О.В., Гроховский С.С., Исакова Е.В., Котов С.В. *Биологическая обратная связь по опорной реакции: методология и терапевтические аспекты*. М.: Мaska; 2015. ISBN 978-5-9906966-9-3
2. Слива С.С. *Биологическая обратная связь на основе методов и средств компьютерной стабиллографии. Биоуправление-4: Теория и практика*. Новосибирск; 2002: 294–9.
3. Скворцов Д.В. *Клинический анализ движений. Стабилометрия*. М.: МБН; 2000.

#### REFERENCES

1. Kubryak O.V., Grokhovskiy S.S., Isakova E.V., Kotov S.V. *Biofeedback for Support Reaction: Methodology and Therapeutic Aspects. [Biologicheskaya obratnaya svyaz 'po opornoj reaktcii: metodologiya i terapevticheskie aspekty]*. Moscow: Maska; 2015. ISBN 978-5-9906966-9-3 (in Russian)
2. Sliva S.S. *Biofeedback Based on the Methods and Means of Computer Stabilography. Biofeedback-4: Theory and Practice*. Novosibirsk; 2002: 294–9. (in Russian)
3. Skvortsov D.V. *Clinical Analysis of Movements. Stabilometry. [Klinicheskiy analiz dvizheniy. Stabilometriya]*. Moscow: MBN; 2000. (in Russian)

## УНИВЕРСИТЕТ РЕАБИЛИТАЦИИ

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС «УПРАВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИЕЙ ПРИ ГОЛОВОКРУЖЕНИЯХ»

Дистанционный журнальный курс 2016 г. «Управление комплексной реабилитацией при головокружениях» подготовлен с участием компетентных специалистов этого направления. Заочные занятия проводят *М.В. Тардов*, д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского»; *А.Л. Гусева*, канд. мед. наук, доцент кафедры оториноларингологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова; *А.С. Котов*, д-р мед. наук, профессор кафедры неврологии ФУВ ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»; *Е.В. Байбакова*, канд. мед. наук, руководитель отдела сурдологии и патологии внутреннего уха ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского»; *М.А. Еремушкин*, д-р мед. наук, заведующий отделением ЛФК и мануальной медицины ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» МЗ РФ, профессор кафедры травматологии, ортопедии и реабилитации РМАПО, Президент НП «Национальная федерация массажистов»; *О.В. Кубряк* (ведущий рубрики «Университет реабилитации»), канд. биол. наук, старший научный сотрудник НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина, и др. Каждое занятие состоит из краткой лекции и 12 контрольных вопросов. Отличительной особенностью предлагаемого дистанционного курса является его мультидисциплинарный характер, особенно актуальный при проведении реабилитационной работы.

#### Инициатива:

- журнал «Физиотерапия, бальнеология и реабилитация»;
- ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

- НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина;
- Исследовательский центр МЕРА.

#### Форма:

- заочный дистанционный курс – в каждом выпуске журнала в 2016 г. в рубрике «Университет реабилитации» публикуются материалы очередного занятия и вопросы к нему. Участник курсов присылает ответы электронной почтой на адрес: 2016@stabilograf.ru (в теме письма указывать «КУРС-2016»).

#### Диплом:

- выдается диплом об участии всем успешно ответившим на вопросы в случае соблюдения условий участия.

#### Условия участия:

- подписаться на журнал «Физиотерапия, бальнеология и реабилитация» 2016 г., печатный или электронный вариант (от физического или юридического лица). Одна подписка (один комплект журналов) позволяет получить один диплом. Электронная подписка в РИНЦ доступна в любое время в любой сезон;
- зарегистрироваться в качестве участника. Для этого необходимо отправить копию квитанции о подписке на журнал «Физиотерапия, бальнеология и реабилитация» электронной почтой на указанный выше адрес электронной почты. В письме разборчиво указать фамилию, имя, отчество, квалификацию (по диплому), специальность, место работы, контактный телефон, почтовый и электронный адрес. В теме электронного письма или на конверте (при отправке обычной почтой) написать: «КУРС-2016»;
- прислать ответы на вопросы ко всем занятиям 2016 г. до завершения курсов;

- посмотреть актуальную информацию, уточнение условий в журнале «Физиотерапия, бальнеология и реабилитация» или на специальном сайте курса: [www.2016.stabilograf.ru](http://www.2016.stabilograf.ru);
- курс рассчитан на специалистов, имеющих высшее медицинское или медико-биологическое образование, а также студентов старших курсов высших учебных заведений биомедицинского профиля.

## Занятие № 2. Центральное головокружение

Занятие проводят Ю.В. Плясова и д-р мед. наук А.С. Котов, кафедра и отделение неврологии ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского».

Жалоба на головокружение является одной из самых частых на приеме врача-невролога. Хотя этот симптом широко распространен, диагностика приводящих к головокружению заболеваний продолжает вызывать значительные сложности. Одной из основных причин диагностических затруднений остается слишком разное понимание термина «головокружение» и его интерпретация. Под термином «головокружение» подразумеваются самые разнообразные субъективные ощущения. По современным представлениям, *головокружением* следует считать иллюзию мнимого движения (в наиболее типичных случаях – вращения) предметов вокруг больного или самого больного в пространстве. Теме головокружений посвящен специальный раздел видеолекций на YouTube-канале ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского», рекомендуемых для просмотра участникам дистанционного курса в журнале «Физиотерапия, бальнеология и реабилитация»<sup>1</sup>.

Распространена точка зрения, что головокружение следует разделять на системное и несистемное. Между тем собственно о головокружении можно говорить только в случае его системного характера, тогда как несистемное головокружение не является, по существу, головокружением, а сохранение такой терминологии, на наш взгляд, лишь усложняет диагностику. В свою очередь в зависимости от уровня поражения отдела вестибулярного анализатора головокружение подразделяют на периферическое (поражение локализуется до входа вестибулярного нерва в ствол мозга) и центральное (поражение в стволе и полушариях большого мозга) (см. рисунок).

Дифференциальная диагностика периферического и центрального головокружения сравнительно проста и часто не требует инструментальных методов исследования<sup>2</sup>.

Она обычно основывается на данных анамнеза, клинических особенностях головокружения и результатах неврологического и нейровестибулярного исследований. Вестибулярное головокружение чаще всего бывает вызвано патологией периферического вестибулярного аппарата. Несмотря на многообразие



Системное и несистемное головокружение (пояснение в тексте).

причин вестибулярного головокружения, в большинстве случаев оно обусловлено лишь несколькими заболеваниями, такими как доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ)<sup>3</sup>, болезнь Меньера, вестибулярный нейронит и вестибулярная пароксизмия, причиной которой является компрессия корешка преддверно-улиткового нерва артерией (передней или задней нижней мозжечковой) или веной.

Существуют определенные клинические особенности, характеризующие разные уровни поражения вестибулярного анализатора. *Центральное головокружение* начинается неожиданно, его проявления во многом сходны с периферическими головокружениями. Однако после острого периода долго сохраняются неустойчивость при ходьбе и *нарушение равновесия*. Центральное головокружение чаще бывает несистемным, продолжается несколько дней и даже недель с последующим длительным нарушением равновесия либо кратковременным – несколько секунд или минут. Иногда головокружению предшествует головная боль, сопровождающаяся рвотой, потерей равновесия. В то же время слух не нарушается или нарушается незначительно. Повторные приступы могут сопровождаться симптомами, свидетельствующими о поражении мозга: расстройством чувствительности на одной стороне лица, туловища и конечностей, двоением предметов перед глазами, нарушением речи, слабостью в конечностях с левой или правой стороны. Для больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга характерны центральные нарушения слуха, которые могут их не беспокоить, но выявляются при дополнительном обследовании. Также в остром периоде центральное головокружение может сопровождаться нистагмом. Центральные нистагмы чаще всего вертикальный, ротаторный или горизонтальный, не уменьшается со временем и при фиксации взора. Периферический нистагм обычно горизонтальный или горизонтально-ротаторный, появляется внезапно и часто сочетается с сильным головокружением; преходящий, сохраняется от нескольких дней до нескольких недель, приступы могут повторяться, но со временем полностью исчезают.

Центральное головокружение встречается примерно в 2–23% случаев головокружения. Диагностика зависит от условий, в которых пациенты наблюда-

<sup>1</sup> Прямая ссылка на раздел о головокружениях (видеолекции): <http://goo.gl/STIEJB>.

<sup>2</sup> В трудных случаях полезным представляется проведение традиционных или двигательного-когнитивных тестов на стабилметрической платформе. См. материалы рубрики «Университет реабилитации» в нашем журнале за 2015 г.

<sup>3</sup> См. материалы по теме в очередных выпусках рубрики 2016 г.

ются, и квалификации специалистов. В большинстве случаев центральное головокружение вызвано сосудистыми нарушениями (инсультом, транзиторной ишемической атакой (ТИА), вертебробазиллярной мигренью), опухолями, энцефалитом и рядом других заболеваний мозга.

### Краткие описания некоторых возможных причин головокружения

1. *Базиллярная мигрень* – пароксизмальная пульсирующая головная боль, встречающаяся у молодых женщин, сопровождающаяся головокружением, двоением в глазах, дизартрией, атаксией, нарушением зрения и в 1/3 случаев нарушением сознания. В настоящее время вестибулярные расстройства при мигрени систематизированы следующим образом: головокружение в картине мигренозной ауры, в картине предвестников и приступа мигрени (что встречается чаще), а также вне цефалгических приступов. Следует помнить, что каждый случай базиллярной мигрени (особенно первый) следует дифференцировать от опухоли в задней черепной ямке, а также

острого нарушения кровообращения в вертебробазиллярной системе.

2. *Нарушения кровообращения в вертебробазиллярном бассейне.* Вестибулярное головокружение и нарушение равновесия наблюдаются при развитии инсульта или ТИА в стволе мозга, а также при локализации инсульта в мозжечке. Острое головокружение – постоянный симптом боковых инфарктов ствола вследствие окклюзии позвоночной или задней нижней мозжечковой артерии. Преходящие приступы головокружения вследствие ишемии ствола характерны для аневризмы базиллярной артерии, ангиомы ствола, а также при вертебробазиллярной недостаточности на фоне артериальной гипертензии, атеросклероза, шейного остеохондроза, краниовертебральных аномалий. Отличительный признак головокружения при церебральных инсультах и ТИА в вертебробазиллярной системе помимо вестибулярных расстройств – сочетание с нарушениями артикуляции, фонации (речи), глотания или диплопией (двоение в глазах). Исключение составляют ограни-

### Контрольные вопросы к занятию № 2

№	Вопрос	Выделите только один, однозначно верный, на Ваш взгляд, вариант ответа из предложенных (верных и ошибочных)			
		1	2	3	4
1	Что подразумевают под определением «головокружение»?	Иллюзию мнимого движения предметов вокруг больного или самого больного в пространстве	Мнимое ощущение отставания видимых объектов при движениях головы	«Падение стен», «наклон потолка» или «покачивание окружающих предметов»	Иллюзию истинного движения предметов вокруг больного или самого больного в пространстве
2	Какая классификация головокружения преобладает в литературе?	Центральное и периферическое	Системное и несистемное	Вестибулярное и невестибулярное	Мнимое и истинное
3	Как подразделяется головокружение по локализации?	Системное и несистемное	Центральное и периферическое	Вестибулярное и невестибулярное	Мнимое и истинное
4	Что поражается при центральном головокружении?	Червь мозжечка	Ствол мозга	Большие полушария головного мозга	Все перечисленное в других вариантах ответа
5	Что поражается при периферическом головокружении?	Червь мозжечка	Ствол мозга	Большие полушария головного мозга	Вестибулярный нерв
6	Какие заболевания проявляются вестибулярным головокружением?	ДППГ, вестибулярная пароксизмия	Вестибулярная мигрень	Рассеянный склероз	Опухоль задней черепной ямки
7	Какие заболевания из указанных вызывают центральное головокружение?	ДППГ	Вестибулярный нейронит	Вестибулярная мигрень	Вестибулярная пароксизмия
8	Какой нистагм характерен для центрального головокружения?	Вертикальный, ротаторный или горизонтальный	Горизонтальный или горизонтально-ротаторный	Вестибулярный	Горизонтальный
9	Какой нистагм характерен для периферического головокружения?	Вертикальный, ротаторный или горизонтальный	Горизонтальный или горизонтально-ротаторный	Вестибулярный	Горизонтальный
10	Какое исследование используют для подтверждения центрального генеза головокружения?	Электроэнцефалографию	Магнитно-резонансную томографию	Реоэнцефалографию	Мультиспиральную компьютерную томографию
11	Может ли аура эпилептического припадка проявляться в виде головокружения?	Может	Не может	Иногда	Никогда
12	Сопровождается ли центральное головокружение нарушениями равновесия?	Обычно да	Обычно нет	Да, если есть травмы ног	Да, если есть нарушение осанки

ценные очаги ишемического или геморрагического характера, расположенные во флоккулонодулярных отделах мозжечка, при которых отсутствуют типичные мозжечковые расстройства, и системное головокружение с нарушениями равновесия является единственным симптомом. Поэтому впервые возникшее системное головокружение у лиц среднего и пожилого возраста при наличии факторов риска развития церебрального инсульта требует проведения МРТ-исследования.

3. *Рассеянный склероз* может сопровождаться системным головокружением вследствие формирования бляшек в области моста. При этом появляется выраженный нистагм, рвота. Изолированный острый вестибулярный синдром может являться дебютом рассеянного склероза, особенно у лиц молодого возраста. Поэтому случаи острого вестибулярного синдрома, не связанного с заболеваниями внутреннего уха, у молодых требуют МРТ.

4. *Головокружение как аура эпилептического припадка* наблюдается в случае наличия очага эпилептической активности в височной области в зоне корковой проекции вестибулярного анализатора (верхняя височная извилина и ассоциативные зоны теменной доли). Головокружение в таком случае нередко сопровождается шумом в ухе, нистагмом, парестезиями в противоположных конечностях. Приступы кратковременны. Часто такие приступы сочетаются с типичными проявлениями височной эпилепсии (жеванием, гиперсаливацией, повышенным слюноотделением, неприятными ощущениями в эпигастральной области, иногда зрительными галлюцинациями). Может развиваться также большой судорожный приступ.

5. *Мальформация Арнольда–Киари* – аномалия развития, при которой наблюдается грыжевое выпячивание миндалин мозжечка на 5 мм и более ниже

уровня большого затылочного отверстия. Пациенты предъявляют жалобы на головокружение, атаксию и головные боли в затылочной области, часто у них наблюдается вертикальный нистагм. Диагноз устанавливается с помощью МРТ задней черепной ямки. Мальформация Арнольда–Киари диагностируется примерно в 1% всех случаев центрального головокружения.

6. *Синдром мостомозжечкового угла*, возникающий в результате объемных процессов в этой области, сопровождается сочетанным поражением краиниальных нервов (кохлеовестибулярного, лицевого, тройничного). В зависимости от размеров очага и направления распространения процесса могут наблюдаться мозжечковая атаксия на ипсилатеральной и пирамидная симптоматика на контралатеральной очагу стороне.

7. *Опухоли IV желудочка* (эпендимы у молодых, метастазы в ствол головного мозга) вызывают головокружение, провоцируемое изменением положения головы.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Исакова Е.В., Романова М.В., Котов С.В. Дифференциальная диагностика симптома “головокружения” у больных с церебральным инсультом. Русский медицинский журнал. 2014; 22 (16): 1200–05.
- Косивцова О.В., Замерград М.В. Головокружение в неврологической практике (общие вопросы диагностики и лечения). Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2012; (1): 48–51.
- Брандт Т., Дитерих М., Штрупп М. Головокружение / Гер. с англ. М.: Практика; 2009: 13–8.
- Braun E.M., Tomazic P.V., Ropposch T., Nemetz U., Lackner A., Walch C. Misdiagnosis of acute peripheral vestibulopathy in central nervous ischemic infarction // Otol Neurotol. 2011; 32 (9): 1518–21.
- Парфенов В.А., Замергард М.В., Мельников О.А. Головокружение: диагностика и лечение, распространенные диагностические ошибки: Учебное пособие. М.: Медицинское информационное агентство, 2009.