

## 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 ведут *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, зав. 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. мед. наук, ст. науч. сотр. НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина. Каждое занятие состоит из краткой лекции и 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;
- Научно-исследовательский институт 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., на 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**;
- курс рассчитан на специалистов, имеющих высшее медицинское или медико-биологическое образование, а также студентов старших курсов высших учебных заведений биомедицинского профиля.

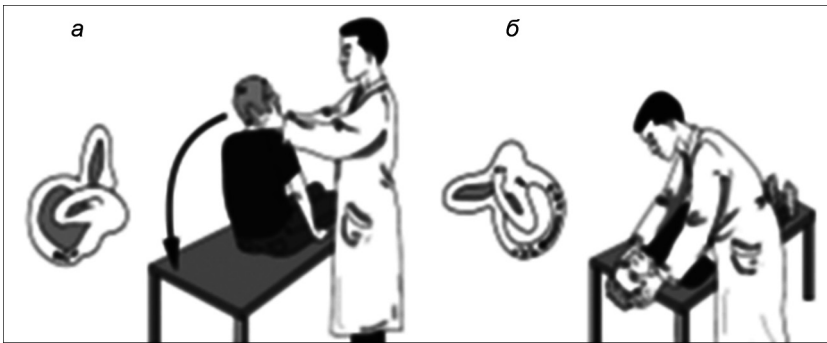
### Занятие № 3. Периферические головокружения

Занятие проводит *А.Л. Гусева*, канд. мед. наук, доцент кафедры оториноларингологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова.

Для острой периферической вестибулопатии характерно системное головокружение (ощущение мнимого вращения или движения предметов вокруг пациента или самого пациента в пространстве), нистагм, нарушение равновесия и координации, вегетативные реакции (изменение сердечного ритма и дыхания, усиление перистальтики кишечника, тошнота, рвота, потливость, бледность), выраженные

в большей или меньшей степени. Наиболее часто встречающимися в практике причинами вестибулопатии периферического генеза являются следующие заболевания:

- доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ);
- болезнь Меньера;
- вестибулярный нейронит.



Проба Dix – Hallpike (тест на ДППГ правого заднего полукружного канала).

*а* – пациент сидит на кушетке с повернутой головой на 45° вправо (в сторону исследуемого заднего полукружного канала); *б* – пациента укладывают на спину, не изменяя поворота головы, таким образом, чтобы голова несколько свешивалась с края кушетки.

В настоящее время ДППГ является самым распространенным заболеванием периферического отдела вестибулярной системы и самой частой причиной головокружения системного характера. В основе патофизиологического механизма развития ДППГ лежит попадание в полукружные каналы отолитов, отделившихся от отолитовой мембраны пятна эллиптического мешочка. В результате при изменении положения головы отолиты под действием силы тяжести смещаются в просвете полукружного канала, вызывая раздражение или торможение ампулярного рецептора, что субъективно воспринимается пациентом как приступ головокружения. Чаще всего при ДППГ поражается задний полукружный канал в силу своего анатомического расположения относительно направления силы тяжести. На долю ДППГ заднего полукружного канала приходится до 90% всех случаев.

ДППГ характеризуется короткими приступами системного головокружения после определенных движений. Чаще всего провоцируют приступ повороты с бока на бок в постели, вставание с постели, укладывание в постель, запрокидывание головы при взгляде вверх, наклоны туловища вперед, а также любые другие резкие повороты головы. Приступ головокружения длится около минуты и чаще всего не сопровождается другими симптомами. Иногда пациенты испытывают тошноту, еще реже рвоту.

#### Основные характеристики приступа ДППГ

1. Приступ вестибулярного головокружения с ощущением вращения предметов перед глазами или их перевертыванием, всегда провоцируется изменением положения головы.

2. Приступ головокружения всегда сопровождается появлением специфического по направлению нистагма.

3. Латентный период между совершенным поворотом головы и возникновением головокружения и нистагма – от 1–3 с, реже он длительнее, но не более 30 с.

4. Кратковременность приступа: длительность приступа от десятков секунд до нескольких минут.

5. Повторяемость: приступ головокружения и нистагма вызывается при каждом повторном провоцирующем изменении положения головы.

6. Истощаемость: интенсивность головокружения

и нистагма уменьшается при повторном провоцирующем изменении положения головы.

Диагноз ДППГ подтверждается провокационными пробами, во время которых врач поворачивает голову пациента таким образом, чтобы полукружные каналы находились в определенном положении относительно действия силы тяжести. Именно под действием силы тяжести отолиты, попавшие в полукружный канал из преддверия лабиринта, движутся в просвете канала, вызывают патологическое смещение эндолимфы, сопровождающееся возбуждением или торможением ампулярного рецептора, что и проявляется приступом головокружения и нистагма.

Диагностика ДППГ заднего полукружного канала проводится при помощи *пробы Dix – Hallpike* (см. рисунок). Пациента усаживают на кушетку с повернутой головой на 45° в сторону исследуемого заднего полукружного канала, затем достаточно быстро его укладывают на спину, не изменяя поворот головы, таким образом, чтобы голова несколько свешивалась с края кушетки. В результате появляется вертикальный нистагм вверх с ротаторным компонентом, направленным вниз в сторону нижележащего уха. Нистагм возникает после короткого латентного периода (2–5 с), затухает в течение 1 мин (обычно в течение 30 с) и полностью изменяет направление при возвращении пациента в исходное положение сидя. При повторении пробы интенсивность нистагма уменьшается.

*Болезнь Меньера* – заболевание внутреннего уха, характеризующееся периодическими приступами системного головокружения, шумом в ушах и развитием нейросенсорной тугоухости. Болезнь чаще начинается в среднем (30–50 лет) возрасте; мужчины и женщины болеют с равной частотой. Заболевание не имеет определенной этиологической причины. Ни одна из существующих теорий, объясняющих происхождение этого заболевания, не является окончательно доказанной. Основным морфологическим признаком болезни Меньера является **эндолимфатический гидропс** – увеличение объема эндолимфы, заполняющей перепончатый лабиринт внутреннего уха, и растяжение рейснеровой мембраны.

Клиническая картина болезни Меньера характеризуется приступами вестибулярного головокружения, прогрессирующей нейросенсорной тугоухостью, ощущением шума и дискомфорта в ухе. В большинстве случаев сначала поражается только одно ухо, однако в дальнейшем у 1/3 больных процесс переходит и на противоположную сторону. Вестибулярные расстройства всегда проявляются во время приступа головокружения в виде симптоматики раздражения заинтересованного лабиринта, однако вне приступа они могут отсутствовать и даже не диагностироваться при инструментальном исследовании, или могут наблюдаться признаки угнетения пораженного лабиринта при детальном обследовании. Во время приступа болезни Меньера у пациен-

та появляется системное головокружение, горизонтальный нистагм, иногда с ротаторным компонентом в сторону пораженного уха, гармоничное отклонение рук в статокординаторных пробах в сторону, противоположную направлению нистагма. После стихания приступа головокружения нистагм может поменять направление, что является признаком угнетения пораженного лабиринта, однако в течение последующих нескольких дней наблюдается полное угасание нистагма и восстановление вестибулярной функции.

Диагноз болезни Меньера основывается на характерных клинических проявлениях заболевания и результатах применения инструментальных методов исследования. На сегодняшний день широко используются 2 способа диагностики гидропса внутреннего уха – дегидратационные пробы и электрокохлеография.

*Вестибулярный нейронит* – воспалительное поражение нейронов вестибулярного ганглия. В норме в покое даже при отсутствии движений головы по каждому вестибулярному нерву, идущему от вести-

### Контрольные вопросы к занятию № 3

№	Вопрос	Выделите только один, однозначно верный, на Ваш взгляд, вариант ответа из предложенных (верных и ошибочных)			
		1	2	3	4
1	Основными характеристиками приступа ДППГ являются...	Появление нистагма, головная боль, шум в ухе и снижение слуха	Появление нистагма, длительность приступа от 20 мин до 12 ч, тошнота и рвота	Появление нистагма, кратковременность приступа (от десятков секунд до нескольких минут), повторяемость приступа при каждом повторном провоцирующем изменении положения головы	Боль и заложенность в ухе, нейросенсорное снижение слуха в области низких и средних частот в больном ухе
2	В основе патофизиологического механизма возникновения ДППГ лежит...	Эндолимфатический гидропс	Воспалительный процесс в барабанной полости и клетках сосцевидного отростка	Гибель отолитового и ампулярного рецепторов лабиринта	Попадание в полукружные каналы отолитов, отделившихся от отолитовой мембраны
3	Приступы системного головокружения при ДППГ возникают...	Чаще в покое	В основном при движении (ходьбе, беге)	При определенных изменениях положения головы	При повышении артериального давления
4	Для клинической картины болезни Меньера характерны...	Периодические приступы системного головокружения, шум в ухе, нейросенсорное снижение слуха в области низких и средних частот	Периодические приступы системного головокружения и кондуктивная тугоухость на оба уха	Шум в ухе, боль в ухе, тошнота и рвота во время приступа головокружения	Глухота на одно ухо, периодические приступы системного головокружения, сопровождающиеся болью в ухе
5	Способами диагностики гидропса внутреннего уха при болезни Меньера являются...	Видеонистагмография, тональная пороговая аудиометрия	Дегидратационные пробы, электрокохлеография	Калорическая проба, вращательная проба	Компьютерная томография височных костей, электрокохлеография
6	Вестибулярные нарушения при болезни Меньера...	Проявляются с самого начала заболевания, присутствуют постоянно в виде небольшого нарушения статики и координации	Служат диагностическим критерием	Проявляются во время приступа в виде головокружения, горизонтального нистагма в сторону пораженного уха, нарушения статики и координации, выраженных вегетативных реакций (тошноты и рвоты), могут отсутствовать в межприступный период	Проявляются во время приступа при изменении положения головы, сопровождаются осциллопсией
7	Патогенез вестибулярного нейронита обусловлен...	Поражением ампулярных рецепторов вестибулярного анализатора	Поражением нейронов вестибулярного ганглия	Травматическим разрывом преддверно-улиткового нерва вследствие поперечного перелома височной кости	Острым воспалением в барабанной полости и клетках сосцевидного отростка
8	Для выявления спонтанного нистагма при вестибулярном нейроните можно использовать...	Очки Френзеля, видеонистагмографию	Тест Хальмаги	Провокационные тесты	Вращательную и калорическую пробы

булярного ганглия (справа и слева) к вестибулярным ядрам в стволе мозга, идет постоянная импульсация (импульсация покоя). Вследствие этого нарушение функции одного из ганглиев приводит к возникновению асимметрии между вестибулярными ядрами со всей последующей симптоматикой. Этиология и патогенез вестибулярного нейронита до конца неясны. Заболевание связывают с избирательным воспалением (вирусного или инфекционно-аллергического генеза) вестибулярного нерва, вызванным предположительно вирусом простого герпеса 1-го типа. Заболевание преимущественно встречается в возрасте 30–60 лет, мужчины и женщины болеют одинаково часто.

Симптоматика вестибулярного нейронита проявляется картиной односторонней вестибулярной дисфункции, включающей внезапно резвившееся длительное выраженное системное головокружение, осциллопсию (нарушение четкости зрения при пассивных или активных движениях головой вследствие нестабильности изображения на сетчатке), нарушение равновесия и координации с возможным падением, часто сопровождаемые тошнотой и рвотой. Основным симптомом вестибулярного нейронита является *спонтанный нистагм*, направленный в сторону здорового уха. Нистагм горизонтальный может быть с ротаторным компонентом. Как правило, в первые дни заболевания визуально легко регистрируется явный спонтанный нистагм. В *пробе Ромберга* больной отклоняется в сторону пораженного уха. В *статокординаторных пробах* (пальцепальцевая, пальценосовая, проба Водака – Фишера) отмечается гармоничное отклонение рук в сторону пораженного уха. Ходьба по прямой значительно затруднена, пациент падает в сторону пораженного уха. Характерным для вестибулярного нейронита является *отсутствие поражения слуховой функции*, а также *отсутствие симптомов поражения ствола и других отделов головного мозга* при неврологическом обследовании.

Длительность головокружения колеблется от нескольких часов до нескольких суток. После прекращения головокружения пациенты на протяжении нескольких недель продолжают испытывать неустойчивость, особенно при движении. Сроки восстановления вестибулярной функции в среднем

колеблются от месяца до полугода и зависят от степени повреждения вестибулярного нерва и скорости центральной вестибулярной компенсации.

Диагноз вестибулярного нейронита основывается на клинической картине заболевания, проявляющейся острым и относительно длительным (от нескольких часов до нескольких суток) вестибулярным головокружением, сопровождающимся неустойчивостью, горизонтальным или горизонтально-ротаторным спонтанным нистагмом с осциллопсией, тошнотой и рвотой. Спонтанный нистагм определяют визуально, а также с использованием очков Френзеля или видеонистагмографии. Диагноз подтверждается проведением теста поворота головы (проба Хальмаги), в котором визуально определяется корректирующая саккада при повороте головы в сторону пораженного лабиринта. Кроме этого, оториноларингологом проводится *калорическая проба* и *вращательная проба*, выявляющие вестибулярную гипо- или арефлексию на стороне поражения, а также исследование *вызванных вестибулярных миогенных потенциалов*.

Сразу после некоторого уменьшения системного головокружения, прекращения рвоты начинают *вестибулярную реабилитацию*. Комплекс вестибулярной реабилитации и характер упражнений зависят от стадии заболевания, подбираются индивидуально для каждого пациента и постоянно усложняются по мере восстановления вестибулярной функции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Пальчун В.Т., Гусева А.Л., Чистов С.Д., Левина Ю.В. Отоневрологическое обследование пациента с головокружением. *Вестн. оторинолар.* 2015; 80 (5): 60–66.
2. Кунельская Н.Л., Гусева А.Л., Байбакова Е.В., Чистов С.Д., Чугунова М.А. Эффективный алгоритм диагностики и лечения доброкачественного пароксизмального позиционного головокружения. *Вестн. оторинолар.* 2015; 80 (5): 19–22.

#### REFERENCES

1. Pal'chun V.T., Guseva A.L., Chistov S.D., Levina Yu.V. The otoneurological examination of a patient suffering from dizziness. *Vestn. otorinolar.* 2015; 80 (5): 60–6. (in Russian)
2. Kune'skaya N.L., Guseva A.L., Baybakova E.V., Chistov S.D., Chugunova M.A. The efficacious algorithm for the diagnostics and treatment of benign paroxysmal positional vertigo. *Vestn. otorinolar.* 2015; 80 (5): 19–22. (in Russian)