

# ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ РАССТРОЙСТВ

**Врачам общей практики, неврологам и оториноларингологам ежедневно приходится решать вопросы диагностики и лечения различных вестибулярных заболеваний. Диагностические затруднения, связанные с выявлением вестибулярных расстройств, обусловлены, вероятно, чрезвычайным многообразием их проявлений. Лечение вестибулярных заболеваний складывается из симптоматических мероприятий, направленных на уменьшение головокружения, осциллопсии и сопутствующих вегетативных расстройств, патогенетической или этиотропной терапии, а также вестибулярной реабилитации.**

*Ключевые слова: вестибулярные расстройства, головокружение, диагностика, терапия, бетагистин*

**Д**иагностика вестибулярных заболеваний всегда сопряжена со значительными трудностями. В особенно сложной ситуации зачастую оказываются врачи амбулаторного профиля, которым в течение короткого времени, отведенного на осмотр одного пациента, необходимо дифференцировать множество заболеваний, способных вызвать или имитировать повреждение вестибулярной системы. Между тем распространенность вестибулярных нарушений весьма велика. По данным последнего исследования, проведенного в США, клинически явные или скрытые вестибулярные расстройства отмечаются у 35% американцев старше 40 лет [2]. Распространенность их с возрастом еще увеличивается, а головокружение и неустойчивость становятся самой частой жалобой у пациентов старше 75 лет [14]. Таким образом, с уверенностью можно сказать, что врачам общей практики, неврологам и оториноларингологам ежедневно приходится решать вопросы диагностики и лечения различных вестибулярных заболеваний.

Диагностические затруднения, связанные с выявлением вестибулярных расстройств, обусловлены чрезвычайным многообразием их проявлений. Так, классическим симптомом вестибулярной дисфункции бывает головокружение — ощущение мнимого движения или вращения предметов вокруг больного или самого больного в пространстве.

Однако такое головокружение возникает лишь при остром и асимметричном повреждении вестибулярной системы, например при вестибулярном нейроните, болезни Меньера или инсульте в вертебрально-базиллярной системе. Для двустороннего симметричного повреждения вестибулярной системы (например, при двусторонней вестибулопатии, возникшей на фоне приема ототоксических лекарственных средств, в частности аминогликозидов) характерна неустойчивость, а не головокружение. Медленно прогрессирующие вестибулярные расстройства могут длительное время и вовсе оставаться почти бессимптомными благодаря механизмам центральной вестибулярной компенсации. В таких случаях вестибулярные нарушения могут проявляться достаточно неспецифическими симптомами: ощущением т. н. зрительной задержки, когда при быстром повороте головы или переводе взора у больного возникает ощущение небольшого отставания изображения, дискомфортом на открытых пространствах или в магазинах с большим количеством витрин и зеркал, чувством небольшой неустойчивости при поворотах головы или в темноте.

С другой стороны, головокружение — один из самых частых симптомов психогенных заболеваний (например, тревоги, депрессии, соматизированного расстройства). По данным крупнейшего в Европе отделения, занимающегося проблемами диагностики и лечения головокружений, более чем в 20% случаев головокружение бывает обусловлено психогенными причинами [5].

Выявление вестибулярной дисфункции основывается на тщательном анализе анамнестических данных и на использовании некоторых приемов обследования, в большинстве своем не требующих дорогостоящего оборудования и при этом дающих важную информацию о состоянии вестибулярной системы.

### ■ АНАЛИЗ АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Наиболее типичным проявлением вестибулярной дисфункции считается головокружение — ощущение мнимого вращения или движения окружающих предметов или самого больного в пространстве. Выявление такого головокружения свидетельствует о повреждении вестибулярной системы на любом уровне: центральном или периферическом. При этом головокружение при заболевании центральных отделов вестибулярной системы ничем не отличается от головокружения при периферических вестибулопатиях. Дифференциальная диагностика основывается на выявлении сопутствующих симптомов и анамнестических особенностей. Так, головокружение при повреждении центрального отдела вестибулярного анализатора, как правило, сопровождается другими очаговыми неврологическими симптомами, например двоением, поперхиванием, гемипарезом, гемипарезом. Расстройства периферической вестибулярной системы, помимо головокружения, нередко сопровождаются снижением слуха, шумом в ухе или ощущением распирания и заложенности в ухе.

Головокружение при периферических вестибулярных расстройствах часто бывает рецидивирующим,

так что анамнестические сведения о повторяющихся приступах — важный аргумент в пользу именно этой локализации повреждения [1].

Характерные жалобы и анамнестические данные, помогающие дифференцировать центральное головокружение от периферического, представлены в *таблице*.

Другие симптомы, встречающиеся при вестибулярных расстройствах, значительно менее специфичны. Жалобы на такие ощущения, как дискомфорт на открытых пространствах или в магазинах (т. н. шоппинг-синдром), легкая неустойчивость при резких поворотах головы и задержка изображения в равной степени могут свидетельствовать о вестибулярных нарушениях или, например, о психогенных расстройствах. В таких случаях заподозрить вестибулопатию помогает нейровестибулярное исследование.

### ■ НЕЙРОВЕСТИБУЛЯРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Нейровестибулярное исследование включает исследование спонтанного и установочного нистагма, а также проведение нескольких проб, помогающих установить повреждение вестибулярной системы и определить уровень этого повреждения.

Начинают нейровестибулярное исследование с внешнего осмотра, при котором обращают внимание на наличие т. н. вертикально-торсионного косоглазия (небольшое разностояние глазных яблок по вертикали с наклоном головы в сторону нижерасположенного глаза и торсионным смещением глаз в сторону наклона головы) [4]. Вертикально-торсионное косоглазие почти всегда свидетельствует о повреждении центральных вестибулярных связей (на понтомедуллярном или верхнестволовом уровне). Реже оно может возникать при заболеваниях отолитового органа (маточки). В таких случаях, в отличие от повреждения ЦНС, сравнительно быстро наступает компенсация и вертикально-торсионное косоглазие исчезает.

Таблица. Характерные жалобы и анамнестические особенности головокружения при центральной и периферической вестибулопатиях

Жалобы	Периферическая вестибулопатия	Центральная вестибулопатия
Характер головокружения	Рецидивирующий	Нерецидивирующий
Наличие провоцирующих факторов	Усиливается при изменении положения головы	Как правило, не изменяется при перемене положения головы
Нарушение слуха, шум в ушах	Часто	Редко
Сопутствующие симптомы поражения ЦНС	–	+

## ■ ИССЛЕДОВАНИЕ НИСТАГМА

Поскольку одной из главных функций вестибулярной системы является обеспечение стабильности изображения на сетчатке, что достигается благодаря вестибулоокулярному рефлексу, большое диагностическое значение имеет анализ нистагма. Нистагм — отражение нарушенного вестибулоокулярного рефлекса. Для выявления нистагма пациенту предлагают следить за перемещением предмета, расположенного перед его глазами, в горизонтальной и вертикальной плоскостях. При этом исследование глаз в крайних положениях малоинформативно, поскольку в этом случае может появляться физиологический установочный нистагм, встречающийся и у здоровых людей.

**■ По данным крупнейшего в Европе отделения, занимающегося проблемами диагностики и лечения головокружений, более чем в 20% случаев головокружение бывает обусловлено психогенными причинами.**

Периферические вестибулярные расстройства сопровождаются горизонтальным и/или торсионным нистагмом, не меняющим направления при взгляде в разные стороны. Вертикальный нистагм указывает на поражение вестибулярных ядер или червя мозжечка. Так, нистагм при взгляде вниз («нистагм, бьющий вниз») возникает при краниовертебральных аномалиях (аномалии Киари, платибазии). Он также возможен при стволовом и мозжечковом инсульте, отравлениях литием или противоэpileптическими препаратами и рассеянном склерозе. Нистагм при взгляде вверх обусловлен поражением покрышки варолиева моста в результате инсульта, опухоли или рассеянного склероза.

Диагностическая ценность исследования нистагма значительно повышается при использовании очков Френзеля. Эти простые устройства оснащены линзами с преломляющей силой +16 диоптрий и встроенным источником света. Линзы, с одной стороны, препятствуют фиксации взора, которая может

подавить спонтанный нистагм, а с другой — дают врачу возможность наблюдать за движением глаз. Нистагм, появляющийся в очках Френзеля и отсутствующий без них, имеет периферическое происхождение, поскольку фиксация взора подавляет именно периферический, а не центральный нистагм.

## ■ ПРОБА ХАЛЬМАГИ (ИССЛЕДОВАНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ВЕСТИБУЛООКУЛЯРНОГО РЕФЛЕКСА)

Обследуемому предлагают зафиксировать взор на переносице расположившегося перед ним врача и быстро поворачивают голову поочередно в одну и другую сторону примерно на 15° от средней линии. В норме, благодаря компенсаторному движению глаз в противоположном направлении, глаза остаются фиксированными на переносице 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. Эта саккада легко выявляется при исследовании. Положительная проба Хальмаги указывает на повреждение периферического вестибулярного аппарата и служит важным дифференциально-диагностическим признаком, позволяющим определить те редкие случаи центральных вестибулопатий, которые проявляются изолированным системным головокружением (при центральной вестибулопатии с изолированным системным головокружением проба Хальмаги будет отрицательной).

## ■ ПРОБА С ЭНЕРГИЧНЫМ ВСТРЯХИВАНИЕМ ГОЛОВЫ (ПРОБА «HEAD-SHAKING»)

Голову обследуемого, сидящего напротив врача, энергично поворачивают из стороны в сторону (вокруг вертикальной оси) со скоростью 2 Гц в течение 20 секунд. При этом угол отклонения головы от прямого положения должен составлять примерно 30° в каждую сторону. Затем движения резко оста-

навливают и исследуют нистагм при помощи очков Френзеля. 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. Например, при неврите преддверно-улиткового нерва справа проба с энергичным встряхиванием головы выявит нистагм, направленный влево. Продолжительность нистагма колеблется от 2–3 до 30 секунд. При центральных повреждениях (например, при поражении мозжечка) после встряхивания головы в горизонтальной плоскости может появиться вертикальный нистагм.

### ■ ПРОБА УНТЕРБЕРГЕРА (ФУКУДА)

Обследуемому предлагают сделать 20 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°).

Если больной, у которого регистрируется спонтанный нистагм, при проведении пробы Унтербергера поворачивается в сторону быстрой фазы нистагма (т. е. в здоровую сторону), следует заподозрить поражение мозжечка.

### ■ ПОЗИЦИОННЫЕ ПРОБЫ

Одной из самых частых причин периферической вестибулярной дисфункции является т. н. отолитиаз (доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ)). Наиболее распространенной пробой для выявления отолитиаза остается проба Дикса – Холлпайка [3, 11]. При выполнении пробы больного, сидящего на кушетке с головой, повернутой на 45° 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 головокруже-

ние, сопровождающееся горизонтально-ротаторным нистагмом и продолжающееся 20–40 секунд, то пробу считают положительной. Возвращение в исходное положение (сидя на кушетке) приводит к повторному возникновению головокружения и нистагма, которые, как правило, бывают менее яркими, чем при переходе в горизонтальное положение.

**■ Лечение вестибулярных заболеваний складывается из симптоматических мероприятий, направленных на уменьшение головокружения, осциллопии и сопутствующих вегетативных расстройств, патогенетической или этиотропной терапии, а также вестибулярной реабилитации.**

При повторении пробы головокружение и нистагм обычно постепенно истощаются. Проба выявляет самую частую разновидность ДППГ, связанную с поражением заднего полукружного канала. При ДППГ, вызванном, например, поражением левого заднего полукружного канала, у больного в положении на спине, с головой, повернутой влево и слегка запрокинутой над краем кушетки, после короткого латентного периода возникнет сначала нарастающий, а затем угасающий нистагм, направленный по часовой стрелке вниз к земле.

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

### ■ ПРОБА ВАЛЬСАЛЬВЫ

Проба Вальсальвы (форсированный выдох при закрытой голосовой щели) приводит к головокружению при перилимфатической фистуле. Появление нистагма и головокружения при надавливании на

козелок (симптом Эннебера) — еще один признак перилимфатической фистулы [6].

### ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРОБА

Обследуемому предлагают глубоко и часто дышать в течение 30 секунд (или сделать 30 глубоких и частых вдохов). 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. То есть направление гипервентиляционного нистагма противоположно таковому нистагма, вызванного пробой с энергичным встряхиванием головы. Например, при поражении правого вестибулярного нерва вследствие невриномы гипервентиляционная проба вызовет нистагм, направленный вправо, а проба с встряхиванием головы — влево.

Помимо исследования нистагма при гипервентиляционной пробе обращают внимание на субъективные ощущения больного, поскольку форсированное дыхание может вызвать головокружение вследствие развития гипервентиляционного синдрома, характерного для тревожных расстройств (психогенное головокружение). При этом гипервентиляционный нистагм будет отсутствовать. В таких случаях провокационная проба с гипервентиляцией может иметь не только диагностическое, но и большое психотерапевтическое значение, т. к. больному легко объяснить происхождение головокружения [6, 8, 10].

Таким образом, перечисленные выше пробы во многих случаях позволяют объективизировать вестибулярную патологию, не прибегая к дополнительным дорогостоящим инструментальным обследованиям.

### ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ РАССТРОЙСТВ

Лечение вестибулярных заболеваний складывается из симптоматических мероприятий, направ-

# Вестикап

Бетагистин

Вернем равновесие







## ЕДИНСТВЕННЫЙ БЕТАГИСТИН В ФОРМЕ КАПСУЛ





**OZON**  
ФАРМАЦЕВТИКА

Произведено: Фармацевтическая компания "Озон".  
 ЛСР-009120/10. Реклама.

ленных на уменьшение головокружения, осциллопсии и сопутствующих вегетативных расстройств, патогенетической или этиотропной терапии, а также вестибулярной реабилитации.

В качестве симптоматических средств для уменьшения головокружения назначают вестибулярные супрессанты (например, дименгидринат в дозе 50 мг внутрь 3 раза в день) и противорвотные средства (например, метоклопрамид 10 мг внутрь или в/м). Симптоматические средства не следует использовать дольше 2–3 дней, поскольку все они препятствуют вестибулярной компенсации и, следовательно, удлиняют период восстановления.

**■ В настоящее время имеются подтвержденные клиническими и экспериментальными исследованиями данные, свидетельствующие об ускорении вестибулярной компенсации под воздействием некоторых лекарственных средств: бетагистина дигидрохлорида, экстракта гинкго билобы и пирацетама.**

Симптоматические средства, направленные на уменьшение осциллопсии и неустойчивости, включают баклофен в дозе 5 мг 3 раза в сутки или клоназепам в дозе 0,5 мг 3 раза в сутки, которые уменьшают нистагм, направленный вниз, обусловленный повреждением нижних отделов ствола мозга или двусторонним повреждением клочковой зоны мозжечка [15]. Если осциллопсия обусловлена нистагмом, направленным вверх, и является следствием повреждения медиальных отделов продолговатого мозга или понто-мезенцефальной области, также эффективен баклофен в дозе 5–10 мг 3 раза в сутки. При осциллопсии, вызванной приобретенным маятникообразным нистагмом (такой нистагм может появиться вследствие повреждения варолиева моста и продолговатого мозга), применяют мемантин по 10 мг 4 раза в сутки или габапентин по 300 мг 4 раза в сутки [16].

В остальном лечение зависит от причины вестибулопатии: при центральной вестибулопа-

тии, обусловленной, например, ишемическим инсультом, назначают антиагреганты или антикоагулянты (в зависимости от механизма инсульта), корректируют АД, уровень глюкозы крови, водно-электролитный баланс, а при периферической вестибулопатии, вызванной, в частности, вестибулярным нейронитом, проводят короткий курс кортикостероидов [6].

Повреждения вестибулярной системы, особенно периферической ее части, как правило, хорошо компенсируются. По существующим на сегодняшний день представлениям главная роль в процессах компенсации принадлежит мозжечку. Сохранность центральных механизмов компенсации повышает вероятность полного исчезновения головокружения и неустойчивости. Чем раньше начата вестибулярная реабилитация, тем она эффективнее. Показано, что поздняя (спустя неделю и более от начала заболевания) активизация больного ухудшает прогноз заболевания и удлиняет период неустойчивости и головокружения [13].

Вестибулярная гимнастика в основном складывается из упражнений, направленных на тренировку вестибулоокулярного рефлекса и постуральной устойчивости. Упражнения на тренировку вестибулоокулярного рефлекса подразумевают, например, слежение глазами за объектом, перемещающимся в поле зрения с различной скоростью (при неподвижной голове), или фиксацию взора на неподвижном предмете во время движений головы из стороны в сторону. Упражнения на постуральную устойчивость подразумевают, в частности, раскачивание в голеностопных суставах, ходьбу с поворотами головы и т. д.

В настоящее время имеются подтвержденные клиническими и экспериментальными исследованиями данные, свидетельствующие об ускорении вестибулярной компенсации под воздействием некоторых лекарственных средств: бетагистина дигидрохлорида [12, 17], экстракта гинкго билобы [9] и пирацетама [7]. Бетагистин, блокируя H<sub>3</sub>-рецепторы центральной нервной системы, увеличивает высвобождение нейромедиаторов из нервных окончаний пресинаптической мембраны, оказывая ингибирующий эффект в отношении вестибулярных ядер ство-

ла мозга. Восстановление утраченных вследствие вестибулярной патологии функций происходит крайне медленно. Причем если при односторонней периферической вестибулопатии вестибулярная компенсация занимает в среднем 6–8 недель, то при двусторонней вестибулопатии и при центральной (например, постинсультной) вестибулярной дисфункции она может растягиваться на годы. Сочетание вестибулярной реабилитации с приемом бетагистина способно ускорить восстановление и заметно улучшить качество жизни больных с различными вестибулярными заболеваниями.

В последние годы на фармацевтическом рынке РФ особое внимание уделяют генерическим лекарственным препаратам. Интерес к ним не случаен. Использование высококачественных и, как правило, более доступных по цене, по сравнению с оригинальными, генерических препаратов существенно сокращает государственные расходы на лечение и позволяет сохранять высокий уровень и качество лечения. Требование эффективности и безопасности генерических препаратов, производимых различными фирмами, привело к введению понятия биологической эквивалентности (биоэквивалентности), которому сегодня отводится важная роль как одному из показателей качества лекарственных средств и их терапевтической эффективности. Генерические препараты должны соответствовать тем же стандартам качества, эффективности и безопасности, которые предъявляются к оригинальным лекарственным средствам. Биоэквивалентные лекарственные препараты — это фармацевтически эквивалентные или фармацевтически альтернативные препараты, которые имеют сравнимую биодоступность при исследовании в сходных экспериментальных условиях (FDA, Electronic Orange Book. Approved Drug Products with Therapeutic Equivalence Evaluations, 20th Edition, 2000).

Так, проводимое в 2009 г. исследование в Научном центре неврологии РАМН и НИИ фармакологии им. В.В. Закусова РАМН подтвердило биоэквивалентность российского препарата бетагистина Вестикап производства фармацевтической компании «ОЗОН» и препарата Бетасерк производства компании Solvay Pharma, Франция.

В настоящее время Вестикап — единственный препарат бетагистина, который производится в капсулах в дозировке 8, 16 и 24 мг. Форма выпуска капсулы обеспечивает:

1) точность дозирования — современное оборудование обеспечивает высокую точность заполнения капсул наполнителем (с допуском, не превышающим  $\pm 3\%$ ) и минимальные потери;

2) высокую биодоступность — капсулы распадаются быстрее, чем таблетки или драже, а содержащее быстрее и легче абсорбируется в организме человека;

3) высокую стабильность — оболочка капсул обеспечивает достаточно высокую герметичность и изоляцию лабильных компонентов содержимого от различных неблагоприятных факторов внешней среды, благодаря чему можно избежать необходимости применения антиоксидантов или стабилизаторов;

4) сведение к минимуму возможности производственных ошибок — возможность применения различных окрашиваний, а также нанесения маркировки позволяет снизить опасность ошибок и замены препаратов в процессе производства.



#### ЛИТЕРАТУРА

1. Парфенов В.А., Абдулина О.В., Замерград М.В. Периферическая вестибулопатия под маской инсульта // Неврологический журнал. — 2005. — №6. — С. 28–32.
2. Agrawal Y., Carey J.P., Della Santina C.C. Disorders of balance and vestibular function in US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2001–2004. // Arch Intern Med. — 2009. — V.169. — N.10. — P. 938–944.
3. Baloh R.W. Vertigo // The Lancet. — 1998. — Vol. 352. — P. 1841–1846.
4. Brandt T., Strupp M. General vestibular testing. // Clin Neurophysiol. — 2005. — V. 116. — N.2. — P. 406–426.
5. Brandt T. Vertigo. Its Multisensory Syndromes. — London: Springer, 2000. — 503 p.
6. Brandt T., Dieterich M. Vertigo and dizziness: common complaints. — London: Springer, 2004. — 208 p.
7. Fernandes C.M., Samuel, J. The use of piracetam in vertigo // S. Afr. Med. J. — 1985. — Vol. 68. — P. 806–808.

Полный список литературы вы можете запросить в редакции.