

СВЕТОВЪРТЕЖЪТ КАТО ДИАГНОСТИЧНО ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО



г-р Поля Божинова

МЦ „Галилео“ –
гр. Плевен

Световъртежът е едно от най-честите оплаквания, тревожещи пациента в клиничната практика. Болните често се затрудняват да опишат усещанията си и е предизвикателство за лекаря да достигне до същността на проблема при всеки отделен случай. Често пациентите използват термина световъртеж, за да опишат следните основни групи усещания:

- 1. Вертиго (истински световъртеж)** – измамно чувство за въртене в пространството.
- 2. Нарушено равновесие** – загуба на баланс, нестабилност при стоене прав и при ходене.
- 3. Замайване** – чувство на безтегловност, пълнота в главата, загуба на контрол на главата към тялото.
- 4. Пресинкоп** – състояние близко до загуба на съзнание.
- 5. Физиологичен световъртеж** – при здрави хора с повишена сензитивност към вестибуларни гравитации – морска болест, гледане от високо, продължително пътуване с кола.
- 6. Осцилопсия** – невъзможност да се фокусира погледът върху обект по

време на движение на главата.

7. Мултисензорен световъртеж – дълбочаващо се влошаване (дегенерация) в множество сензорни системи, отговорни за поддържане на равновесието (зрение, проприоцептивност, вестибуларна и централна интеграция), често свързани с напреднала възраст, диабет, след-инсултни състояния и други.

Вертигото обхваща приблизително 54% от случаите на замайване в първичната медицинска помощ. Причините за световъртежа са периферни (от страна на лабиринта и вестибуларния нерв) и централни (при участие на вестибуларните ядра в мозъчния ствол, вестибуларните пътища, главния мозък и малкия мозък). Равновесната система изисква постоянно интегриране на информацията от вестибуларната, зрителната и проприоцептивната система. Познаването на анатомията, физиологията и патофизиологията на вестибуларната система ни помага да анализираме случаите в нашата клинична практика. Консултацията с отоневролог има за цел уточняване на етиологията на

оплакванията в хода на изясняване на диагнозата. Детайлното проучване на историята на заболяването може в 84% от случаите да доведе до правилно поставяне на диагнозата, а реалната такава може да бъде потвърдена чрез отоневрологични тестове при 75% от пациентите. Анамнезата, клиничният (неврологичен и отологичен) преглед и отоневрологичните тестове са основни стъпки в потвърждаването на предполагаемата диагноза. След това се преценява необходимостта от допълнителни лабораторни и невроизобразителни изследвания.

Първата стъпка в диагностиката е търпеливо, подробно и целенасочено снемане на анамнеза. В повечето случаи точната анамнеза дава достатъчно информация, за да се насочи прегледът към обосновано предположение за етиологията на оплакванията и да се потвърди чрез специфичните тестове предполагаемата диагноза. Необходимо е внимателно, насочено питане за симптомите на пациента и тяхната продължителност, евентуално отключващо събитие и фактори, които подобряват или влошават състоянието. При пациенти, които не могат да

гадат адекватна информация, такава се търси от придружителите или от наличната съпътстваща медицинска документация. Оплакванията от световъртеж без придружаващи отологични, неврологични и други заболявания са дилема за всеки клиницист.

Схематично комплексната оценка на пациенти със световъртеж включва задължителни елементи от анамнеза, отоневрологичното изследване и клиничните прояви (Табл. 1).

Някои ключови оплаквания на пациентите със световъртеж трябва да насочат вниманието още на лекарите от първичната помощ към необходимостта пациентът да бъде прегледан от оториноларинголог или невролог. Индикациите, изискващи незабавна консултация с оториноларинголог или отоневролог, са следните: внезапно появила се или прогресираща едностранна слухова загуба (обикновено придружена от бучене в същото

ухо), значителен шум в ушите, гноеетечение от ушите, болка в ушите. Индикациите, изискващи незабавна консултация с невролог, са следните: персистиращ световъртеж за повече от 6 седмици, прогресираща нестабилност и залитане, придружаващи световъртежа неврологични оплаквания и съпътстващ изразен социален, емоционален или на работното място стрес. Състоянията, изискващи спешна консултация с невролог и терапия, са мозъчните инсулти (хеморагични или исхемични). При съмнение за внезапната глухота е необходима спешна консултация с оториноларинголог и аудиометрично изследване. Други състояния, които не са спешни, но изискват незабавна терапия, са травми на лабиринта или темпоралната кост, бактериални лабиринтити, отосифилис, перилимфатична фистула.

Световъртежът е основен симптом при много заболявания, но най-чести са следните:

От периферен тип:

- Бенигнено пароксизмално позиционно вертиго – транзиторен (за секунди) световъртеж, провокиран от определена позиция на главата, като напр. при обръщане в леглото, навеждане и изправяне, хиперекстензия на врата. Доказва се с пробата на Dix-Hallpike.
- Вестибуларен невронит – остро настъпващ, пролонгиран (за няколко дни до седмици), изолиран, постепенно затихващ, без съпътстващи отологични или неврологични отклонения. Нистагъмът е от периферен тип.
- Супуративен лабиринтит – съпътстваща инфекция на средното ухо с болка, гноеетечение, глухота или менингит с главоболие, фебрилитет, вратна ригидност. След бурно начало световъртежът постепенно затихва през следващите дни.
- Холестеатом – хронично гноеетече-

таблица 1

АНАМНЕЗА	ОТОНЕВРОЛОГИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ	КЛИНИЧНИ ПРОЯВИ НА СВЕТОВЪРТЕЖ
<p>* Описание на усещането като световъртеж, нарушено равновесие, замайване или пресинкоп.</p> <p>* Постоянно или периодично във времето.</p> <p>* Продължителност на пристъпите – секунди, минути, часове, дни или месеци изодни.</p> <p>* Влияние на движението на главата: влошаване, подобрено, без ефект</p> <p>* Специфични позиции, които индуцират световъртежа.</p> <p>* Съпътстваща анамнеза за: травма – физическа, баротравма, хирургична; инфекция; високо кръвно налягане; хипергликемия; сърдечна аритмия или заболявания на ЦНС, медикаменти.</p> <p>* Съпътстващи хронични заболявания: захарен диабет, хипотиреоидизъм, анемия, автоимунни заболявания, постурална хопотония и сърдечна аритмия.</p> <p>* Психогенни разстройства – тревожност, депресия, паник-атаки, фобийно поведение.</p> <p>* Отключващи фактори: стимули (звущи, повишено налягане или движение), обръщане в леглото.</p> <p>* Придружаващи симптоми: от ушите – гноеетечение, болка, слухова загуба, тинитус, пълнота в ухото; от очите: диплопия, намалено зрение; от ЦНС – главоболие, парализи или парестезии, дисартрия, дисфагия; други – изпотяване, диспнея и палпитации.</p>	<p>* Изследване на ушите, носа, гърлото, главата и шията.</p> <p>* Оценка на слуха.</p> <p>* Неврологичен статус: черепно-мозъчни нерви, походка, мускулна сила, рефлекс и чувствителност в крайниците, лицето, церебеларна функция.</p> <p>* Статични окуларни тестове: спонтанен нистагъм, ефект на конвергенция, спрегнатост на погледа.</p> <p>* Динамични окуларни тестове: сакаги, бавно проследяване, оптокинетика, VOR.</p> <p>* Провокиран нистагъм: фистулен тест, латентен нистагъм при разклащане на главата, позиционни тестове, калоричен тест, ротаторни проби.</p> <p>* Хипервентилация и ортостатична хопотензия.</p> <p>* Вестибуларни тестове: координационни проби – показалена, носопказалена проба, статокинетични проби – Ромберг, степен тест на Фокуда, Унтербергер степенг тест.</p> <p>* Квантитативни тестове: електро-нистагмография, видеонистагмография, постурография.</p>	<p>* Епизодични със слухови прояви: мигрена, Мениерова болест.</p> <p>* Епизодични без слухови прояви: мигрена, ВРРV, транзиторни исхемични атаки, епилепсия, сърдечна аритмия, постурална хипотензия, цервикална спондилоза.</p> <p>* Постоянни със слухови прояви: хроничен гноеотит с лабиринтна фистула, ототоксични лабиринтневри, акустичен неврином.</p> <p>* Постоянни без слухови прояви: множествена склероза, интракраниален тумор, сърдечностроби заболявания, дегенеративни заболявания на лабиринта, хипервентилация, алкохолизъм.</p> <p>* Остър пристъп на световъртеж със слухови прояви: вирусна инфекция (напр. варицела, херпес зостер), съдова обструкция, лабиринтна фистула, руптура на мембраната на кръглоото прозорче при травма на главата.</p> <p>* Остър пристъп на световъртеж без слухови прояви: остър лабиринтит, вестибуларен невронит, травма, вазовагален припадък.</p>

ние с неприятна миризма от ухото, микроскопското изследване потвърждава холестеатома.

- Херпес зостер отикус (синдром на Ramsay Hunt) – везикуларен обрив по задната стена на външния слухов проход и периферна парализа на п. facialis. Предразположение е отслабване на имунната система (имуносупресивна терапия, напреднала възраст, хроничен стрес).
- Мениерова болест – рецидивиращи епизоди на световъртеж за няколко минути до часове, съпроводени с флукутиращо намаление на слуха, шум и чувство на пълнота в засегнатото ухо.
- Перилимфатична фистула – замайване с различна продължителност след травма, операция или спонтанна фистула в съчетание с вродена глухота. Епизодите се отключват от кихане, обръщане на главата със засегнатото ухо надолу, от излагане на силен шум или повишено налягане.

От централен тип:

- Нарушено мозъчно кръвообращение с транзиторни исхемични атаки или инсулт – внезапна спонтанна атака от вестибуларни симптоми заедно с моторен или сензорен дефицит и централен тип световъртеж – несистемен, хаотичен, като замайване, нестабилност, затуляване. Обикновено има наличие на съдови рискови фактори, симптомите нямат тенденция да затихват, а персистират по-дълго във времето.
- Тумор в понто-церебеларния ъгъл – едностранна прогресираща невросензорна слухова загуба и тинитус с нарушено равновесие (нестабилност, без връщателен световъртеж).
- Мигрена – епизодично пулсиращо главоболие, обикновено едностран-

но в съчетание с гагене, повръщане, фотофобия и фонофобия. Пристъпите са от минути до часове. Провокират се от някои храни, стрес, недоспиване. Вертиго имат 21-25% от пациентите с мигрена.

- Множествена склероза – наблюдава се сензорен или моторен дефицит, внезапна слухова загуба, парализа на п. facialis, слепота. Проявите са дисеминирани във времето и пространството.

Други причини:

- Цервикално вертиго – световъртежът е провокиран от соматосензорно гразнене при движение на главата.
- Лекарствено-индуциран световъртеж – ответна реакция на медикаменти или злоупотреба с алкохол.
- Психогенен световъртеж – постоянен за дълго време до месеци и години, асоцииран с тревожност, промени в настроението, соматизация, личностови разстройства, емоционални разстройства, депресия. Усещането е за замайване, страх, падане, люлеене. Стресът може да провокира пристъп на Мениерова болест, както го прави астмата или мигрената.
- Пресинкоп – при постурална хипотензия, сърдечна аритмия, клапна недостатъчност или вентрикулна дисфункция.

Периферният световъртеж обикновено има внезапно, бурно начало и затихва постепенно за дни или до 4-6 седмици. Наличието на световъртеж сутрин при събуждане, особено съчетано с бучене в едното ухо, предполага периферно вестибуларно разстройство. Лабиринтният световъртеж е характерен – системен, предимно връщателен в хоризонтална или вертикална равнина и има посока, съвпадаща с посоката на нистагъма

(имат централен произход). Почти винаги е придружен от вестибуло-вегетативни прояви – изпотяване, преbledняване, гагене или повръщане. Световъртежът от централен произход е с неясно начало с изключение на остриите цереброваскуларни случаи. Колкото по-продължителен е световъртежът, толкова по-вероятно е да е от централен произход.

Съпътстващите симптоми са полезни при търсене на причините за световъртежа. Слухова загуба, болка, гагене, повръщане са съпътстващи симптоми при периферните световъртежи. Слабост, дисартрия, дисфагия, зрителни нарушения (диплопия), парестезия, дезориентираност, замъглено съзнание, атаксия или други сензорни и моторни дефицити насочват към централни причини за световъртежа.

Фамилната анамнеза и съпътстващите заболявания също помагат при диагнозата. Обръща се внимание на приеманите медикаменти (седативни, психоактивни, антиконвулсанти, антихипертензивни, антиаритмични, вазодилататори и др.), преживяна травма, работа в токсична среда или при наднормен шум и вибрации. Възрастни пациенти с васкуларни рискови фактори (тютюнопушене, захарен диабет, хипертония, хиперлипидемия) са с висок риск за мозъчно-съдови инциденти. Политерапията с антихипертензивни средства причинява много повече дисбаланс, отколкото самата хипертония.

Освен клиничния преглед се извършват и множество специализирани изследвания. Оценката на слуховия анализатор е от голяма полза за потвърждаване на периферния характер на световъртежа, дори когато пациентите не усещат осезаемо намалението на слуха (особено когато е едностранно и не е съпроводено с тинитус). Това може да е сигнификантен

ФАКТ

Мозъкът на възрастен е около 2% от общото му тегло.



белег при някои заболявания, като Мениерова болест, неввроном на слуховия нерв и др.

Най-важният обективен признак за оценка на вестибуларната функция е вестибуларният нистагъм – ритмични движения на очните ябълки с две фази – бърза (с централен произход) и бавна (генерира се в рецепторната част на вестибуларния апарат). Посоката на нистагъма се определя от бързата компонента. Нистагъмът се характеризира с количествени белези – продължителност, амплитуда, честота и степен, и качествени белези – посока, форма, асоциираност. Периферният нистагъм е бърз, дребен, хоризонтално-ротаторен, спрегнат, с посока към възбудения или към здравия лабиринт. Централният нистагъм е по-многолик, може и да липсва нистагъм както при периферен, така и при централен световъртеж.

Присъствието на спонтанен нистагъм обикновено е индикация за органична лезия. При иритативни лезии или стимули от лабиринта (серозен лабиринтит, BPPV) посоката на нистагъма е към страната на увредата. При паретични лезии (гноен лабиринтит, травма на лабиринта или увреждане на вестибуларния нерв) посоката на нистагъма е в обратна посока към здравето ухо. Нистагъмът от периферен произход се подтиска при фиксация на погледа и се засилва на тъмно и при затворени очи. За наблюдение се използват очилата на Frenzel с 20 диоптъра увеличени за премахване на зрителната фиксация. Вертикален, ротаторен, множествен, монокуларен, дисоцииран нистагъм е признак за централни поражения.

При окуломоторните тестове главата е неподвижна, като очите проследяват движещи се обекти в хоризонтална равнина – сакади, проследяване на бавно движещи се обекти, оптокинетичен тест, конвергенция на по-

гледа. Очните движения се оценяват чрез измерване на точността, латентността и скоростта на очните движения под въздействие на визуални стимули. Отклоненията от нормата предполагат световъртеж от централен произход. Оптокинетичният тест нормално предизвиква нистагъм с посока обратна на движение на барабана, а нистагъмът в същата посока показва централно мозъчно увреждане.

Фистулният тест се извършва чрез натискане върху тразуса или с фуникулата на Зигле, при което се повишава налягането в ушния канал и се стимулира лабиринтът при наличие на фистула. Негативен фистулен тест показва интактни структури на ухото или угаснала функция на лабиринта. Позитивен фистулен тест има при лабиринтна фистула (на хоризонталния полуокръжен канал при холестеатом), перилимфатична фистула (в областта на овалното или кръглото прозорче) или ятрогенна фистула. Фалшиво-негативен може да е тестът, когато холестеатомът покрива фистулата, а фалшиво-позитивен при конгенитален сифилис или при Мениерова болест. Пробата на Валсалва при затворен глотис води до замайване при пациенти с дехисценция на горния полуокръжен канал и при Chiari-малформация на малкия мозък.

Маньовърът на Dix-Hallpike има позитивна прогностична стойност при 83% от пациентите с BPPV. Интензитетът на предизвиканото вертиго и нистагъм (комбиниран вертикален надолу и ротаторен) затихват в хода на повторенията на пробата при периферното вертиго, като обикновено пробата се съчетава с бурни вестибуло-вегетативни реакции. Често вертикален или ротаторен нистагъм без латентен период и без затихване предполага централни причини за световъртежа – тумор в задната черепна ямка или хеморагия,

множествена склероза, церебеларна лезия (Chiari-малформация), увреждане на кранио-цервикалната става.

От провокираните вестибуларни реакции (ротаторни и калоричен тест) най-голяма информативна стойност има калоричният тест. При него се изследват двата вестибуларни апарата поотделно. Прилага се класическият тест на Фитджералд-Холпайк, като се изследва хоризонталният полуокръжен канал, поставен във вертикална плоскост, поради което пациентът се поставя легнал с повдигната на 30° глава. Използва се топла и студена вода с температура съответно 44° и 30° за по 40 сек. с интервал от 5 минути между двете уши. В практиката много по-често се използва пробата с топъл и студен въздух, която е по-удобна както за пациента, така и за лекаря, а също може да се прилага при пациенти с перфорация на тъпанчето. Топлата проба предизвиква нистагъм към същото ухо, а студената към другото ухо. Интерпретацията на резултатите може да ни покаже норморефлексия, хиперрефлексия (централна патология), хипорефлексия (пареза на лабиринта, като при Мениерова болест), арефлексия (угаснал лабиринт, както е при гноен лабиринтит, ототоксичност или при неврино), *directional preponderance* (сигнификантно преобладаване на нистагъма в едната посока в сравнение с противоположната, ако е повече от 25-30% предполага централно увреждане в тази страна). Ипсилатерална хипорефлексия и контралатерален *directional preponderance* се наблюдава при Мениерова болест, а ипсилатерални хипо- към арефлексия и *directional preponderance* при неврино. Преобладаването на нистагъма също може да ни ориентира дали вече е настъпила компенсация на вестибуларната функция след остра вестибуларна криза.

Координационните и статокинетич-

ните проби при некомпенсираните периферни увреждания отклоняват към засегнатата страна или към бавната компонента на нистагъма. Такива отклонения наричаме хармонични, за разлика от дисхармоничните отклонения при централните увреждания, които съвпадат и с посоката на нистагъма, и на увреждането. Докато пациентът с периферно вертиго има нарушение в равновесието, но може да ходи, то този с централно вертиго често не може да ходи и стои изправен без чужда помощ.

При церебеларните лезии се наблюдава погледно предизвикан, абнормен, оптокинетилен тип нистагъм, а координационните и статокинетични проби показват асинергия, дисметрия, адиагохокинезия, ребаунд феномен, при засягане на вермиса – моряшка походка, падане, туловищна атаксия.

Хипервентилация за 30 сек. може да ни помогне да изключим хипервентилационен синдром при психогенна причина за вертиго, но тази проба може да отключи истинско вертиго при пациенти с перилимфатична фистула или невриноом.

Орто статичната хипотензия (в изправено положение кръвното налягане пада с 20 mmHg и пулсът се ускорява с 10 удара/мин.) се наблюдава при дехидратация или автономна дисфункция.

В клиничната практика все по-често се използват специфични компютърни тестове за оценка на вестибуларната функция, които изискват повече време за извършване и квалификация за интерпретация на резултатите. Видеонистагмографията (ВНГ) е цялостна диагностична система (серия от тестове) за регистрация, записване, анализиране и представяне на нистагмените движения, използваща Hi-tech видео очила с инфрачервени камери. ВНГ регистрира директно очните движения, изследването е неин-

вазивно, по-лесно изпълнимо, по-бързо, по-точно и по-комфортно за пациента от електронистагмографията. ВНГ включва следните основни части: окуломоторни тестове, вкл. HIT тест, оптокинетилен тестове, позиционни тестове и калоричен тест, който е с най-голямо диагностично значение.

Компютърната динамична постурография дава количествена оценка на процесите, свързани с ортостатичната стабилност, като се взема предвид церебеларната интеграция на информацията от вестибуларните, зрителните и соматосензорните органи. Увреждане на всеки един от компонентите води до по-голямо натоварване на останалите сензорни органи за поддържане на баланса. Измерва се силата, приложена от тялото върху платформа, оборудвана с датчици за деформация, под въздействие на различни тестове. Пациентът трябва да може да стои неподвижно, непридържан и с отворени очи за поне една минута. Докато ползите от динамичната посурография в диагностиката са спорни, повечето специалисти са съгласни, че при определени клинични ситуации тя може да въздейства върху терапевтичния изход. Съществуват вестибуларни рехабилитационни програми, базирани на профила на дефицит на пациента, които са по-ефективни от стандартната физикална терапия. Динамичната компютърна постурография може да се използва и за мониториране на позитивната динамика при пациента. Тя е полезна и при документиране на съмнение за симулация или при пациенти с конверзионно разстройство.

Индикациите за кръвни и невроизобразителни изследвания се определят на основата на анамнезата и отоневрологичното изследване. Кръвни тестове за доказване на васкуларни рискови фактори, хиперкоагулация, метаболитни, хормонални нарушения, възпали-

телен процес, токсичност и други, се назначават при наличие на симптоми, които предполагат тези състояния. Често сифилисът имитира мениероподобна криза поради вторичния ендолимфатичен хидропс.

Невроизобразителни изследвания се назначават при пациенти с неврологични прояви или сърдечно-съдови рискови фактори. Магнитно-резонансната томография (МРТ) е за предпочитане пред компютърно-аксиалната томография (КАТ) поради по-добрата визуализация на задната черепна ямка. При едностранна или асиметрична слухова загуба и при липса на остра звукова травма от засегнатата страна е задължително да се назначи МРТ за изключване на невриноом. Магнитно-резонансната ангиография може да помогне за диагнозата на вертебро-базиларна инсуфициенция, тромбоза на лабиринтната артерия, инсуфициенция на предната или задната долна церебеларна артерия.

Ключови моменти от анамнезата, клиничните изследвания, параклиниката и образната диагностика ни помагат да анализираме информацията, да изясним причините за световъртежа и да поставим диагнозата, върху която да стъпи по-нататъшното поведение при пациентите. Хората със световъртеж често вярват, че развиват сериозна и нелечима болест, но в повечето случаи прогнозата е благоприятна и често оплакванията отзвучават от самосебе си. Ролята на лекаря е да помогне на пациентите да се справят с неприятните усещания от страна на вестибуларния апарат с адекватна и щадяща терапия. ■

Книгопис:

1. K. J. Lee, Yvonne Chan, Subinoy Das, Balance disorders. Essential Otolaryngology Head and Neck Surgery, 2012, 102-115.
2. Ray Clarke, Balance disorders. Diseases of Ear, Nose and Throat Lecture Notes, A John Wiley & Sons, Ltd., 2014, 65-70.
3. Mohan Bansal, Evaluation of Dizzy Patient, Diseases of Ear, Nose and Throat Head and Neck Surgery, Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd, 2013, 227-236.
4. Kirtane, de Souza, Samra, Devaiah, Tests to Evaluate the Vestibular System, Otolaryngology, 2013.
5. Сабов Г. Световъртеж и нарушения в равновесието при заболявания на вестибуларния апарат, Мединфо 2012, брой 7.
6. Шаров Т. Мениерова болест. Мединфо 2010, брой 3.
7. Анозов Г. Световъртеж – диагностика и лечение. Мединфо 2015, брой 7.