

Проблемная комиссия «Эпилепсия. Пароксизмальные состояния» РАМН  
и Министерства здравоохранения Российской Федерации

Российская Противозепилептическая Лига

# ЭПИЛЕПСИЯ и пароксизмальные СОСТОЯНИЯ

2013 Том 5 №3



Включен в перечень ведущих  
рецензируемых журналов  
и изданий ВАК

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА НОЧНЫХ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ И НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ФЕНОМЕНОВ У ВЗРОСЛЫХ

Хачатрян С.Г.<sup>1</sup>, Тунян Ю.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ереванский государственный медицинский университет имени Мхетара Гераци

<sup>2</sup> Национальный институт здравоохранения им. акад. С.Х. Авдалбеяна МЗ РА, Ереван

*Резюме: в статье представлены основные положения дифференциальной диагностики эпилептических и неэпилептических ночных пароксизмальных феноменов. Знание семиологии основных видов эпилептических припадков, встречающихся во время сна, и эпилептических синдромов, которым они присущи, необходимо для их более качественного распознавания. Затруднения при их отличии от других пароксизмов сна могут осложнять диагностику и даже приводить к ошибочным диагнозам. К наиболее часто встречающимся неэпилептическим пароксизмальным феноменам сна относятся парасомнии, которые могут быть связаны с фазой медленного или быстрого сна. Парасомнии фазы медленного сна называются также расстройствами пробуждения, и их часто путают с припадками эпилепсии лобной доли, которые в большинстве своем встречаются ночью и не всегда сопровождаются эпилептиформными изменениями на ЭЭГ. Ряд других феноменов сна также следует учитывать при дифференциации ночных эпилепсий. Эпизоды обструктивного апноэ сна, периодических движений ног во сне и некоторых других феноменов иногда имеют паттерны, сходные с проявлениями эпилепсии. Комплексный подход и соответствующий алгоритм диагностики и ведения помогут лучше оценить ситуацию клиницистами, задействованными в этой области.*

*Ключевые слова: ночная эпилепсия, эпилепсия лобной доли, сон, парасомния, ФМС, ФБС.*

## Введение

Дифференциация пароксизмальных феноменов сна является одной из важных проблем современной неврологии [2,3]. К подобным феноменам можно от-

нести эпилептические припадки, парасомнии, а также такие нормальные феномены сна, как ночной миоклонус, двигательные нарушения сна – периодические движения ног во сне и бруксизм, сноговорение, ночной энурез, различные варианты нарушенного поведения непосредственно после пробуждения, психогенные явления [4]. Часто окончательное распознавание природы некоторых феноменов создает определенные трудности для клиницистов, и знание феноменологии и ЭЭГ-характеристик неэпилептических пароксизмальных феноменов сна и ночных эпилептических припадков необходимо для правильного ведения пациентов [5].

## Эпилептические припадки, встречающиеся во время сна

Различают четыре основных типа эпилептических припадков, наиболее часто встречающихся во время сна [3]:

1. Генерализованные тонико-клонические припадки (ГТКП);
2. Комплексно-парциальные припадки, с началом из лобной доли (лобные КПП);
3. Комплексно-парциальные припадки, с началом из височной доли (височные КПП);
4. Тонические припадки (ТП).

*1. Генерализованные тонико-клонические припадки.* В контексте дифференциации с неэпилептическими феноменами сна данный тип припадков наиболее легко распознать, особенно если имеется соответствующее описание свидетеля. Паттерн ГТКП хорошо известен и представляет собой последовательную прогрессию от первоначального крика, с последующим тоническим напряжением мышц конечностей (обычно с разгибанием последних), завершаясь клоническими подергиваниями. Длительность ГТКП обычно состав-

ляет примерно 1,5-2,5 мин. После припадка наблюдается оглушенность, длящаяся до нескольких минут. В большинстве случаев после ночного припадка пациент возвращается ко сну. Проблему идентификации ГТКП в тех случаях, когда сам пациент не в состоянии определить, был ли припадок, можно решить, спросив о наличии следов прикусов языка и непроизвольного мочеиспускания, особенно если припадки сопровождаются мышечными болями и утомлением, головной болью и амнезией [3].

**2. Припадки лобной доли.** Комплексно-парциальные припадки лобной доли (ПЛД) являются наиболее проблемными видами припадков в плане дифференциации с парасомниями [24]. У большинства пациентов с эпилепсией лобной доли (ЭЛД) они случаются ночью во время сна, и если 90% и более происходит в ночное время, такую картину можно назвать ночной ЭЛД (НЭЛД). ПЛД обычно характеризуются внезапным началом, асимметричными дистоническими, тоническими позами, гипермоторными поведенческими феноменами, педалированием, ударами руками и ногами. Сознание обычно сохранено, однако пациенты отмечают, что не в состоянии контролировать движения или вокализации. К другим двигательным феноменам можно отнести автоматические действия (автоматизмы) с выраженными бимануальными и бипедальными движениями (как будто водят велосипед, хлопают руками). Во время приступа некоторые пациенты садятся в постели, встают и ходят или даже могут бежать, однако они не передвигаются на большие расстояния. У некоторых пациентов автоматизмы могут иметь полуцелесообразный характер [8].

Иногда при ПЛД наблюдаются такие половые автоматизмы, как толчки тазом и генитальные манипуляции [27].

Вокализации при подобных припадках могут иметь форму крика или стоны, иногда встречается палилалия (пациенты повторяют собственные слова) или непристойные выражения. Припадок часто будит пациента, а сознание может сохраняться в его процессе. Некоторые больные описывают короткую ауру в виде ощущения нехватки воздуха [25].

И хотя некоторые комплексно-парциальные ПЛД в своем паттерне могут содержать тонический и клонический компоненты (при возможном вовлечении дополнительной моторной зоны или первичной моторной коры), в большинстве случаев они проявляются автоматизмами.

Припадки НЭЛД обычно характеризуются пароксизмальными атаками, постепенно усложняющимися и удлиняющимися по проявлениям. Малые атаки (minor attacks) – стереотипные движения конечностей, аксиальной мускулатуры и головы, длящиеся около 2-4 сек. Пароксизмальные пробуждения (paroxysmal arousals) представляют из себя внезапные, стереотипные пробуждения из сна, сопровождающиеся элевацией туловища и головы, часто с вокализацией и испуганным выражением лица и для-

щиеся всего 5-10 сек. Большие атаки (major attacks), также называемые ночной пароксизмальной дистонией, длятся 20-30 сек. и характеризуются стереотипными асимметричными тоническими и дистоническими позами и выраженными гиперкинетическими феноменами. Эпизодические ночные блуждания (episodic nocturnal wanderings) – редкий феномен, проявляющийся ажитированным поведением, криками, а иногда и псевдоцелесообразными автоматизмами [23].

**3. Припадки височной доли.** 50-80% пациентов с эпилепсией височной доли (ЭВД), сообщают, что некоторые из их припадков случаются ночью [10]. Вторично-генерализованные тонико-клонические припадки при ЭВД наиболее часто наблюдаются ночью, в то время как парциальные – в бодрствующем состоянии. Исключительно ночная ЭВД встречается редко [7]. У пациентов с подобным клиническим паттерном наблюдаются пробуждения ночью в состоянии характерной височной ауры (вегетативной, сенсорной, психической) с переходом в комплексно-парциальный припадок с отсутствующим взглядом и оромандибулярными и более сложными автоматизмами. Тем не менее, диагноз ЭВД обычно не вызывает серьезных затруднений, поскольку, в отличие от ЭЛД, эти припадки часто встречаются днем и часто сопровождаются иктальным ЭЭГ-паттерном, а интериктальные эпилептиформные разряды могут быть зарегистрированы во время бодрствования.

**4. Тонические припадки.** Тонические припадки встречаются в основном у лиц с затруднениями при обучении, например, при синдроме Леннокса-Гасто (СЛГ). Тонические припадки – наиболее частый вид припадков при СЛГ, 90% которых встречаются во время сна. Это короткие, длящиеся секунды припадки, которые характеризуются симметричными или асимметричными тоническими позами верхних конечностей, часто с вовлечением шеи, туловища и нижних конечностей. По ночам они обычно случаются в виде кластеров, иногда проявляясь и во время бодрствования.

### Неэпилептические моторные нарушения сна

**Парасомнии.** Парасомниями считаются нежелательные поведенческие и вегетативные феномены (такие как эмоции, восприятия и сновидения), которые проявляются во время вхождения в состояние сна или в процессе сна, на любой его стадии, а также во время частичного или полного пробуждения. Они довольно распространены в общей популяции, и часто парасомнии и эпилептические припадки могут сосуществовать у одного и того же пациента, что в значительной степени затрудняет диагностику и ведение пациентов [21].

Парасомнии делятся на две основные группы, в зависимости от того, в какой фазе сна они возникают. Как известно, сон делится на две фазы: NREM-сон (non-rapid eye movement sleep), или фаза медленного

Эпилептические припадки	Парасомнии
Возникают как во время сна, так и во время бодрствования	Исключительно во время сна
Могут возникать во время сна в виде кластеров	Обычно один эпизод за ночь (NREM-парасомнии), однако в случае с ПНФБС возможно множество эпизодов за ночь
Начало как в детском, так и зрелом возрасте	Начало в детском возрасте (NREM-парасомнии) или зрелом (ПНФБС)
Стереотипные	Обычно не стереотипные
Обычно короткие	Могут быть длительными
Амнезия эпизода (при комплексно-парциальных и вторично-генерализованных припадках)	Амнезия эпизода типична (NREM-парасомнии), однако при ПНФБС пациенты вспоминают сновидения, связанные с эпизодом, если разбудить во время или сразу после эпизода

**Таблица 1.** Дифференциальные признаки ночных эпилептических припадков и парасомний.

сна (ФМС), и REM-сон (rapid eye movement sleep), или фаза быстрого сна (ФБС) – фаза сна с быстрыми движениями глаз. Соответственно различают NREM-парасомнии и REM-парасомнии. В обеих группах парасомний имеются феномены, подлежащие дифференциации с эпилептическими припадками (см. табл. 1).

NREM-парасомнии являются наиболее часто встречающимися парасомниями, особенно у детей, и их также называют расстройствами пробуждения. Для NREM-парасомний характерно проявление в первой половине ночи. Они возникают из медленноволнового сна (стадия NREM 3-4) и редко случаются более одного раза в течение ночи [13,30].

NREM-парасомнии (расстройства пробуждения) встречаются в виде трех основных феноменов: ночных страхов, пробуждений со спутанным сознанием и сомнамбулизма.

Ночные страхи (НС) – в большинстве своем самолимитирующееся явление, однако в некоторых случаях они могут сохраняться и присутствовать у взрослых. В типичных случаях ребенок садится в постели, кричит и плачет, не вступает в контакт, наблюдается бурная вегетативная активация, однако через несколько минут (иногда дольше) возвращается ко сну, в дальнейшем амнезируя эпизод.

Пробуждения с нарушенным сознанием (ПНС) являются другим примером NREM-парасомний. При этом пациенты пробуждаются из глубокого (медленноволнового) сна и дезориентированы, наблюдается замедленная речь, сниженная отзывчивость [4,13,30]. Поведение может быть неадекватным, иногда сексуального или грубого характера. Длительность эпизодов может достигать нескольких часов.

Сомнамбулизм (снохождение) – является наиболее ярким примером NREM-парасомний и представляет собой эпизоды пробуждения пациентов из стадии глубокого сна со спутанным сознанием, во время которых они могут совершать сложные действия – от хождения по спальне до приготовления еды, приема пищи, одевания, мочеиспускания и даже вождения автомобиля. Как и другие NREM-парасомнии, сомнамбулизм также может быть индуцирован приемом алкоголя и некоторых лекарственных средств (лития, золпидема, антихолинэргических препаратов и др.).

Важным критерием диагностики NREM-парасомний является тот факт, что они проявляются один раз за ночь. По ходу эпизода ЭЭГ показывает пробуждение из медленноволнового сна с диффузной смешанной картиной тета, медленной альфа- и дельта-активности, демонстрируя, таким образом, нарушенное и неполное пробуждение. Считается, что все вышеуказанные NREM-парасомнии являются результатом одного и того же патологического процесса, затрагивающего систему нейронной регуляции генерализованной корковой активации. Также при них часто наблюдается нестабильность сна и повышенная фрагментация медленноволновой стадии сна [16].

NREM-парасомнии могут быть взаимосвязаны с другими парасомниями и нарушениями сна, соматическими и психиатрическими заболеваниями. Также часто встречаются семейные случаи. Преципитирующими факторами могут быть стресс, депривация сна, алкоголь и лекарственные злоупотребления [13,30].

К REM-парасомниям относятся ночные кошмары, паралич сна, ночные стоны (кататрения), и, наконец, поведенческое нарушение в фазе быстрого сна (ФБС).

Поведенческое нарушение в фазе быстрого сна (ПНФБС) характеризуется моторными феноменами, во время которых пациенты совершают активные и часто сложные движения конечностями, которые обычно совпадают с содержанием сновидений в REM-фазе сна. ПНФБС в основном встречается у лиц преимущественно мужского пола (80%) старше 50 лет [22,26].

Причина возникновения подобного поведения заключается в утрате мышечной атонии, свойственной этой фазе сна, и нарушенной супрессии генераторов движений. Из-за этого могут производиться различные и иногда довольно опасные вредоносные действия как для окружающих, так и для самого пациента, которые повторяются за ночь до трех-четырех раз. Эпизоды длятся от нескольких минут до получаса, чаще во второй половине ночи, когда процентное содержание ФБС наибольшее. Частота эпизодов может варьировать от ночи к ночи, однако феномен ФБС без атонии сохраняется и является полисомнографическим маркером ПНФБС. Движения вовлекают в основном руки, и пациенты обычно не покидают

пределов кровати [16]. Если их будят, пациенты описывают яркие сновидения, содержание которых в основном походит на действия, совершенные ими во сне. Провокаторами данного расстройства сна могут быть алкоголь и некоторые лекарственные средства (в т.ч. и антидепрессанты). Полисомнографически во время эпизодов ФБС наблюдается нарушение (отсутствии) физиологической мышечной атонии сна, регистрируются поведенческие феномены, а также отсутствует эпилептиформная активность на ЭЭГ. Наибольшей важностью ПНФБС является его взаимосвязь с синдромами паркинсонизма, из которых наибольший риск касается альфа-синуклеинопатий (болезнь Паркинсона, мультисистемная атрофия и деменция с тельцами Леви) [26]. ПНФБС часто протекает коморбидно с психиатрическими нарушениями, эпилепсией и нарколепсией.

Паралич сна (изолированный повторяющийся паралич сна) проявляется эпизодами отсутствия произвольного моторного контроля при пробуждениях или засыпании, длящимися до нескольких минут. При этом сознание сохранно, но пациенты не способны двигаться и могут испытывать яркие галлюцинации. Эпизоды проходят сами по себе, а иногда от прикосновения. Причиной паралича сна считается интрузия REM-сна в состояние бодрствования, и он может встречаться как у здоровых людей после изменений в режиме сна, так и у лиц с депривацией сна, но в большинстве случаев паралич сна является симптомом нарколепсии.

*Двигательные нарушения, связанные со сном.* Синдром беспокойных ног и расстройство с периодическими движениями конечностей во сне сопровождаются периодическими движениями конечностей во сне (ПДКС), которые характеризуются повторными и стереотипными движениями ног (разгибание большого пальца ноги с дорсифлексией стопы), в основном в ФМС, и редко вовлекают также верхние конечности. Дифференциация с эпилепсией основана на более длительном интервале между вздрагиваниями при ПДКС.

Ритмическое двигательное расстройство (РДР, rhythmic movement disorder) проявляется в основном движениями в виде ритмически повторяющихся ударов лбом или затылком о подушку (head banging), поворотов головы (head rolling) и тела (body rolling), колебательных движений тела (body rocking). Движения возникают в стадиях ФМС (NREM-1, NREM-2), а редко во время ФБС, с частотой 0,5-2 движения в сек. и длительностью эпизодов менее 15 мин. [15].

Часто эпизоды РДР сопровождаются вокализациями, совпадающими по ритму с совершаемыми движениями. РДР в основном встречается в детском возрасте без какой-либо известной коморбидности. У взрослых наблюдается редко и, в отличие от детского РДР, связано с умственной отсталостью, аутизмом, иногда встречается после нейротравмы или энцефалита [9,19]. Обычно дифференциация РДР не

составляет проблем, однако из-за редкой встречаемости может быть поставлен неправильный диагноз.

*Другие ночные пароксизмальные феномены.* Старты сна (СС, sleep starts) – частый квазифизиологический феномен, возникающий в момент перехода от бодрствования в состояние сна. СС характеризуются внезапными короткими миоклоническими вздрагиваниями ног, рук или всего тела, часто ассоциированными с сенсорными феноменами (ощущение падения, вспышки или других зрительных, слуховых или соматосенсорных галлюцинаций). СС могут иногда возникать серийно и сопровождаться криком. Примерно 60-70% людей сталкиваются с этим феноменом, который усиливается на фоне избыточного приема кофеина и других стимулирующих средств, интенсивной физической нагрузки или стрессовых ситуаций. СС требуют внимания в случаях выраженного проявления, поскольку вызывают инсомнию засыпания и в таком случае называются выраженным фрагментарным гипническим миоклонусом [29].

Ночные психогенные неэпилептические припадки (ПНЭП, псевдоприпадки) во время сна встречаются у 12-58% пациентов с ПНЭП. При этом, несмотря на предшествующий эпизодам клинически видимый сон, объективное ЭЭГ-исследование показывает бодрствование («псевдосон»). Тем не менее, ПНЭП очень редко бывают взаимосвязаны исключительно со сном, встречаясь также и в дневное время [14].

Панические атаки, связанные со сном (ПАСС), проявляются пробуждением пациента в состоянии неотвратимого ужаса и страха смерти, с тахикардией и обильным потоотделением, длительностью до нескольких минут, с затруднением засыпания после эпизода. ПАСС обычно возникают в рамках панического расстройства, и примерно половина пациентов сообщает об одном подобном ночном эпизоде. У небольшой популяции таких пациентов ночные симптомы могут превалировать [11].

Сногворение (сомнилоквия) – один из наиболее часто встречающихся доброкачественных феноменов сна, который возникает в ФМС, реже – в ФБС. Чаще распространен у детей, проявляясь в виде произношения отдельных слов, коротких предложений, иногда в сопровождении с движениями тела. Сногворение редко вызывает проблему дифференциации.

Обструктивное апноэ сна (ОАС) может вызывать частые пробуждения, схожие по паттерну с вышеуказанными пароксизмальными пробуждениями при НЭЛД. При выраженном ОАС в конце эпизодов могут наблюдаться вздрагивания конечностей или всего тела и вокализации. При адекватном сборе анамнеза и выявлении храпа, остановок дыхания во сне с выраженной дневной сонливостью дифференциация ОАС с эпилептическими феноменами не составляет труда.

#### Важные пункты сбора анамнеза

Подробный сбор анамнеза – залог успеха при распознавании неэпилептических пароксизмов сна.

Наибольшую проблему составляет дифференциация между НЭЛД и парасомниями (NREM-парасомнии или ПНФБС).

1. Возраст начала: NREM-парасомнии встречаются в более раннем возрасте (пик встречаемости приходится на 5-10 лет), чем ПЛД; НЭЛД обычно начинается в среднем или позднем детском возрасте или подростковом периоде, а средний возраст составляет 14 лет [25,31].

2. Частота и кластеризация ночных пароксизмов: пациенты с НЭЛД сообщают от 3 до 8 эпизодов за ночь, а иногда и значительно чаще, свыше 20; у пациентов с NREM-парасомниями эпизоды случаются 1-2 раза за ночь и кластеры редки [31].

3. Время возникновения: учитывая, что ПЛД обычно случаются в NREM-2-стадии ФМС, они чаще наблюдаются вскоре после засыпания, но также ближе к утреннему пробуждению; а поскольку NREM-парасомнии возникают из стадии глубокого сна (NREM-3-4), они обычно встречаются через 1-2 ч после засыпания. К тому же пациенты с НЭЛД редко описывают и дневные припадки, что наряду с описанной разницей значительно облегчает задачу дифференциации [6].

4. Иктальное поведение: имеется очень мало специфических отличий между ПЛД и парасомниями, однако заметное мышечное напряжение и дистонические позы, часто наблюдаемые при НЭЛД, очень редки при парасомниях [12].

5. Сознание, ауры и память: пациенты с наличием НЭЛД пробуждаются от припадка и сохраняют сознание и память об эпизоде, по меньшей мере, в части случаев (сообщается аура с некоторыми сенсорными феноменами или нехваткой воздуха); при парасомниях пациенты обычно амнезируют эпизоды, хотя редко могут припоминать чувство страха или неприятные ощущения в связи с эпизодами [25].

6. Длительность: ПЛД обычно длятся недолго, до 1-2 минут, редко превышая 2 мин.; парасомнии также могут быть короткими, но для них более характерно длительное течение до 15 мин. и дольше. В то же время маловероятно, чтобы эпизоды, длящиеся более 2 мин., являлись ПЛД.

7. Стереотипность: эпизоды при НЭЛД имеют высокую степень стереотипности, и часто короткие атаки идентичны паттерну начального отрезка более длительных припадков, в то время как при парасомниях картина проявления имеет известную долю вариативности.

8. Вокализации: характерны для обоих состояний, однако если представлены более сложной речью, то это может помочь, в связи с тем, что при НЭЛД пациент ее помнит, в то время как после парасомнии пациенты амнезируют эпизоды.

### Диагностические исследования

Согласно имеющимся рекомендациям, видеополисомнография (видео-ПСГ) при ночных пароксизмах показана в тех случаях, когда парасомнии

атипичны из-за возраста начала, времени, длительности, частоты эпизодов или же специфики отдельных моторных паттернов, их стереотипности, повторности и фокальной презентации [20].

Видео-ПСГ также показана в случае подозрения на наличие коморбидного ОАС или ПДКС. При первичных исследованиях необходимо проводить ЭЭГ с записью эпизода сна. Если не удается зарегистрировать припадок или в тех случаях, когда заведомо известно, что частота эпизодов низкая, можно проводить длительный видео-ЭЭГ-мониторинг [1]. При подозрении на эпилепсию, связанную со сном, особенно, если припадки частые и случаются исключительно во время сна, а также при подозрении на ОАС или ПНФБС для постановки диагноза достаточно проведение видео-ПСГ с полным ЭЭГ монтажом (ПСГ-ЭЭГ). Нейровизуализация (магнитно-резонансная томография) и интритальная ЭЭГ у пациентов как с ЭЛД, так и с NREM-парасомниями обычно показывают норму. Иногда могут помочь домашние видеозаписи эпизодов, хотя отснять подобным методом отдельный припадок от начала до конца не всегда получается.

Даже в случае регистрации пароксизмального эпизода во время видео-ЭЭГ или ПСГ-ЭЭГ, нередко у лиц с НЭЛД иктальных изменений на ЭЭГ не выявляется и ЭЭГ часто искажена артефактами. Иктальные эпилептиформные изменения при НЭЛД выявляются лишь в 50% случаев, а при NREM-парасомниях каких-либо специфических ЭЭГ изменений нет. Ключом к дифференциации может стать стадия сна, из которой возникают эпизоды. Так, большинство припадков НЭЛД возникает в стадии NREM-2 ФМС, а парасомнии пробуждения (NREM-парасомнии) характерны для более глубоких стадий NREM-3 или 4 [12,24].

Иктальная семиология часто может стать основанием для дифференциации эпизодов, особенно при отсутствии достоверных ЭЭГ-изменений. С одной стороны, асимметричная тоническая поза, типичная при вовлечении дополнительной сенсомоторной коры, или же аксиальные и бипедальные автоматизмы вполне подтверждают диагноз НЭЛД. С другой стороны, ундулирующий характер поведения и вербального обмена, отсутствие полного восстановления бодрствования после выраженной моторной активности и смазанное окончание эпизода говорят больше в пользу NREM-парасомнии, чем НЭЛД.

В некоторых случаях, даже, несмотря на регистрацию пароксизмальных эпизодов во время видео-ЭЭГ-мониторинга, их окончательная интерпретация затруднительна, так как паттерны ПЛД и парасомний могут быть неразличимы. Это может объясняться вовлечением общих для обоих состояний нейронных сетей (генераторов центрального паттерна, ГЦП). Последние являются эндогенными сетями, формирующими паттерны поведения [17,18,28]. Так, предполагается, что они задействованы при оральных автоматизмах ЭВД (ГЦП, связанные с приемом пищи) и бипедальных автоматизмах ЭЛД (локомоторные ГЦП).

Имеются предположения, что парасомнии также являются проявлением активации ГЦП, что может объяснить их схожесть с НЭЛД.

## Заключение

Дифференциация ночных эпилептических припадков и неэпилептических пароксизмов сна является

серьезной проблемой современной эпилептологии. Учет совокупности факторов, таких как возраст, частота, стадия сна, длительность и стереотипность, помогает лучше сориентироваться в довольно непростых клинических ситуациях, когда ЭЭГ и нейровизуализация часто могут быть негативными.

## Литература:

1. Авакян Г.Н., Анисимова А.В., Айвазян С.О. Видео-ЭЭГ-мониторинг в современной диагностике и контроле лечения эпилепсии. Пособие для врачей. М. 2006.
2. Гусев Е.И., Гехт А.Б. Современная эпилептология. М. 2011.
3. Карлов В.А. Эпилепсия у детей и взрослых, женщин и мужчин. Медицина. 2010
4. Левин Я.И. Парасомнии – современное состояние проблемы. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2010; 2 (2): 10-16.
5. Bazil C.W. Nocturnal seizures. *Semin. Neurol.* 2004; 24: 293-300.
6. Berkovic S.F., Scheffer I.S. Autosomal dominant nocturnal frontal lobe epilepsy. In: C.W. Bazil, B.A. Malow, M.R. Samaritno, editors. *Sleep and epilepsy: the clinical spectrum.* Amsterdam. 2002; 217-22.
7. Bernasconi A., Andermann F., Cendes F. et al. Nocturnal temporal lobe epilepsy. *Neurology.* 1998; 50 (6): 1772-7.
8. Chauvel P., Kliemann F., Vignal J.P. et al. The clinical signs and symptoms of frontal lobe seizures: phenomenology and classification. *Adv. Neurol.* 1995; 66: 115-26.
9. Chisholm T., Morehouse R.L. Adult headbanging: sleep studies and treatment. *Sleep* 1996; 19: 343-6.
10. Chokroverty S., Quinto C. Sleep and epilepsy. In: S. Chokroverty, editor. *Sleep disorders medicine.* Boston. 1999; 697-727.
11. Craske M.G., Tsao J.C. Assessment and treatment of nocturnal panic attacks. *Sleep Med. Rev.* 2005; 9 (3): 173-84.
12. Derry C.P., Duncan J.S., Berkovic S.F. Paroxysmal motor disorders of sleep: The clinical spectrum and differentiation from epilepsy. *Epilepsia.* 2006; 47: 1775-1791.
13. Derry C., Harvey A., Walker M. et al. NREM arousal parasomnias and their distinction from nocturnal frontal lobe epilepsy: a video EEG analysis. *Sleep* 2009; 32 (12): 1637-44.
14. Duncan R., Oto M., Russell A.J. et al. Pseudosleep events in patients with psychogenic non-epileptic seizures: prevalence and associations. *J. Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2004; 75 (7): 1009-12.
15. Dyken M.E., Rodnitzky R.L. Diagnosing rhythmic movement disorder with video-polysomnography. *Pediatr. Neurol.* 1992; 16: 37-41.
16. Frauscher B., Gschliesser V., Brandauer E. et al. Video analysis of motor events in REM sleep behavior disorder. *Mov. Disord.* 2007; 22 (10): 1464-70.
17. Grillner S., Wallen P. Central pattern generators for locomotion, with special reference to vertebrates. *Annu Rev. Neurosci Biol.* 2000; 10 (5): R176.
18. Hooper S.L. Central pattern generators. *Curr. Biol.* 2000; 10 (5): R176.
19. Klackenberg G. A prospective longitudinal study of children. Data on psychic health and development up to 8 years of age. *Acta Paediatr. Scand. Suppl* 1971; 224: 1-239.
20. Kushida C.A., Littner M.R., Morgenthaler T. et al. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: an update for 2005. *Sleep* 2005; 28 (4): 499-521.
21. Manni R., Terzaghi M. Comorbidity between epilepsy and sleep disorders. *Epilepsy Res.* 2010; 90: 171-177.
22. Olsen E.J., Boeve B.F., Silber M.H. Rapid eye movement sleep behaviour disorder: demographic, clinical and laboratory findings in 93 cases. *Brain* 2002; 123: 331-9.
23. Plazzi G., Tinuper P., Montagna P. et al. Epileptic nocturnal wanderings. *Sleep* 1995; 18 (9): 749-56.
24. Provini F., Plazzi G., Tinuper P. et al. Nocturnal frontal lobe epilepsy. A clinical and polygraphic overview of 100 consecutive cases. *Brain.* 1999; 122 (6): 1017-31.
25. Scheffer I.E., Bhatia K.P., Lopes-Cendes I. et al. Autosomal dominant nocturnal frontal lobe epilepsy. A distinctive clinical disorder. *Brain.* 1995; 118 (1): 61-73.
26. Schenck C.H., Mahowald M.W. REM sleep behavior disorder: clinical, developmental, and neuroscience perspectives 16 years after its formal identification in SLEEP. *Sleep.* 2002; 25 (2): 120-38.
27. Spencer S.S., Spencer D.D., Williamson P.D. et al. Sexual automatisms in complex partial seizures. *Neurology.* 1983; 33 (5): 527-33.
28. Tassinari C.A., Rubboli G., Gardella E. et al. Central pattern generators for a common semiology in fronto-limbic seizures and in parasomnias. A neuroethologic approach. *Neurol. Sci.* 2005; 26 (3): 225-32.
29. Vetrugno R., Plazzi G., Provini F. et al. Excessive fragmentary hypnic myoclonus: clinical and neurophysiological findings. *Sleep. Med.* 2002; 3 (1): 73-6.
30. Yogarajah M., Powell H.W., Heaney D., Smith S.J., Duncan J.S., Sisodiya S.M. Long term monitoring in refractory epilepsy: The Gowers Unit experience. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* 2009; 80: 305-310.
31. Zucconi M., Ferini-Strambi L. NREM parasomnias: arousal disorders and differentiation from nocturnal frontal lobe epilepsy. *Clin. Neurophysiol.* 2000; 111 (2): 129-35.

## DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF NOCTURNAL EPILEPTIC AND NONEPILEPTIC PAROXYSMAL PHENOMENA OF SLEEP IN ADULTS

Khachatryan S.G.<sup>1</sup>, Tunyan Yu.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Yerevan State Medical University after Mkhitar Heratsi

<sup>2</sup> National Institute of Health named after academician S.Kh. Avdalbekyan, Yerevan

Abstract: major issues of differentiating epileptic and non-epileptic paroxysmal phenomena of sleep are presented in this article. Quality differentiation is possible in case of good knowledge of semiology of sleep-related epileptic seizure types and epileptic syndromes. Difficulties in identification can lead to further diagnostic mistakes. Parasomnias are the most frequently encountered non-epileptic paroxysmal events in sleep, which are related to both non-rapid-eye movement (NREM) sleep and rapid-eye movement (REM) sleep. NREM-sleep parasomnias are otherwise referred to as arousal disorders. They could be mistaken for frontal lobe epilepsy seizures, which predominantly occur at night and are not readily accompanied by epileptiform abnormalities on EEG. Other sleep phenomena also should be considered in differentiating nocturnal epilepsies. Obstructive sleep apnea, periodic leg movements in sleep and some sleep episodes sometimes are expressed with a pattern hardly distinguishable from epileptic seizures. Complex approach and appropriate diagnostic algorithm would further help clinicians in this field to better assess any given situation.

**Key words:** nocturnal epilepsy, frontal lobe epilepsy, sleep, parasomnia, NREM-sleep, REM-sleep.