

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗРИТЕЛЬНОЙ АУРЫ ПРИ МИГРЕНИ И ЭПИЛЕПСИИ

Нестерова С.В.¹, Одинцова Г.В.², Иванова Н.Е.²

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт мозга человека им. Н. П. Бехтерева Российской академии
наук, Санкт-Петербург, Россия

² Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт
имени профессора А. Л. Поленова, Санкт-Петербург, Россия

Контактная информация:

Одинцова Галина Вячеславовна
«РНХИ им. проф. А.Л. Поленова» —
филиал ФГБУ «СЗФМИЦ
им. В. А. Алмазова» Минздрава России
ул. Маяковского, д. 12, Санкт-Петербург,
Россия, 191014
E-mail: ajo@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 05.11.2016
и принята к печати 19.12.2016.*

Резюме

Цель данной работы — сравнительный клинический анализ зрительной ауры у больных мигренью с аурой и симптоматической затылочной эпилепсией на основе собственных данных и литературного обзора. **Материал и методы.** Приведены данные собственного исследования. В основу положено клиническое наблюдение 2 групп пациентов: 99 с мигренью и 155 с эпилепсией. Применялись клинико-неврологический метод, интервьюирование, проведен анализ литературных данных. **Результаты.** Определены в когортах частота мигрени с аурой — 17%, затылочной эпилепсии — 3,2%. Приведены характеристики зрительных аур при мигрени и эпилепсии. **Выводы.** Структурированы критерии для дифференциальной диагностики зрительных аур при мигрени и эпилепсии на основе различий зрительного образа, динамики зрительных феноменов, распространения образов в поле зрения, длительности ауры, времени возникновения последующей головной боли.

Ключевые слова: мигрень, эпилепсия, аура

Для цитирования: Трансляционная медицина. 2016; 3 (6): 32–39.

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF VISUAL AURA IN MIGRAINE AND EPILEPSY

Nesterova S.V.¹, Odintsova G.V.², Ivanova N.E.²

¹ Bechterev Institute of Human brain, Saint Petersburg, Russia

² Federal Almazov North-West Medical Research Centre, Saint Petersburg, Russia

Corresponding author:

Galina V. Odintsova
Federal Almazov North-West Medical
Research Centre
Akkuratova str. 2, Saint Petersburg, Russia,
197341
E-mail: ajo@mail.ru

Received 05 November 2016; accepted
19 December 2016.

Abstract

The objective of this work is comparative clinical analysis of the visual aura in patients with migraine with aura and symptomatic occipital epilepsy which is based on our own data and literature review. **Design and methods.** We have analyzed the published data and have given the results of our study. The study is based on clinical observation of 2 groups of patients: 99 patients with migraine and 155 patients with epilepsy. We have used clinical-neurological method and interviewing. **Results.** It was detected the frequency of migraine with aura -17% and occipital epilepsy -3.2%. The characteristics of the visual aura in migraine and epilepsy were showed. **Conclusion.** Sometimes differential diagnosis of occipital epilepsy from migraine with aura can be difficult, especially when there is no tonic or clonic motor manifestations. However, visual aura of migraine is different from aura in occipital epilepsy by visual images, dynamics and distribution of visual phenomena in the field of view, the duration of the aura and the time of occurrence of the subsequent headache.

Key words: migraine, epilepsy, aura

For citation: Translyatsionnaya meditsina = Translational Medicine. 2016; 3 (6): 32–38.

Мигрень и эпилепсия — пароксизмальные состояния, которые имеют разные механизмы патогенеза, но сходные клинические черты: кратковременность расстройств, частое сочетание эмоциональных, двигательных и вегетативных нарушений в момент пароксизма, нормальный неврологический статус в межприступном периоде, положительный ответ на антиконвульсанты [1]. В клинической практике необходимо дифференцировать неэпилептические пароксизмальные состояния от эпилепсии. Объединяющим нейрофизиологическим признаком этих состояний считается определенная функциональная организация центральной нервной системы — так называемый «пароксизмальный мозг».

Диагностические трудности вызывают эпилепсия с затылочными пароксизмами и мигрень с аурой. При обоих заболеваниях возникает зрительная аура, а после зрительных нарушений может наступать головная боль. Особые трудности

при дифференциальной диагностике могут представлять приступы мигрени с типичной аурой без головной боли.

Цель данной работы — сравнительный клинический анализ зрительной ауры у больных мигренью с аурой и симптоматической затылочной эпилепсией на основе собственных данных и литературного обзора.

Материал и методы. В основу исследования положено клиническое наблюдение 2 групп пациентов: 99 пациентов с мигренью и 155 пациентов с эпилепсией в возрасте от 18 до 55 лет. Пациенты с мигренью были разделены на 3 подгруппы в соответствии с классификацией мигрени (МКГБ-III бета-версия, 2013): 1-я подгруппа — мигрень без ауры (МБА), 2-я подгруппа — мигрень с аурой (МА), 3-я подгруппа — хроническая мигрень (ХрМ).

При эпилепсии критерием включения являлся подтверждённый диагноз в соответствии с классификацией эпилепсий Международной противоэпилептической лиги (ILAE, 1989), основанный на совокупности клинических, электрофизиологических и нейрорадиологических данных. В группе эпилепсии выделены генерализованные и фокальные эпилепсии с определением доли затылочной эпилепсии в подгруппе фокальных форм. Проведен анализ литературных данных клинических характеристик аур при эпилепсии и мигрени. Применялись клиничко-неврологический метод (сбор жалоб и анамнеза заболевания, неврологический осмотр) и клиническое интервьюирование с использованием диагностических анкет, опросников и шкал. Анализ феномена ауры проводился с помощью дневников головной боли и эпилепсии, заполненных пациентами и включавших пункты относительно ауры, и шкалы VARS, которая заполнялась врачом по результатам полуструктурированного интервью. Шкала оценки зрительной ауры (VARS) представляет собой балльную оценку наличия пяти характеристик зрительного симптома: длительность 5-60 мин (3 балла), развитие постепенное в течение 5 или более минут (2 балла), скотома (2 балла), зигзагообразная линия или фортификационный спектр (2 балла) и односторонние симптомы (1 балл). Максимальная сумма баллов VARS — 10. Диагноз мигрени с аурой устанавливается, если балл VARS равен 5 или более. Шкала оценки зрительной ауры (VARS) имеет высокую чувствительность — 91% и специфичность 96% [2]. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакета программ системы STATISTICA for Windows (версия 5.5.). Применялся Mann-Whitney U Test, при $p < 0,05$ различия считались достоверными. Все показатели приведены в формате $M \pm StD$, Me — медиана.

Результаты. Средний возраст пациентов с мигренью составил $35,8 \pm 8,7$ (Me 34) года. Средний возраст больных эпилепсией составил $25,6 \pm 5,3$ года (Me 25).

Когорту пациентов с мигренью представили 94 женщины — 95% и 5 мужчин — 5%. По клиническим формам мигрени: мигрень без ауры диагностирована у 57 пациентов (57%), мигрень с аурой у 17 (17%), хроническая мигрень у 26 (26%). Диагноз мигрени с аурой выявлен у 3 мужчин (18%) и 14 женщин (82%). При этом мигрень без ауры (МБА) выявлена у 2 мужчин, что составило 2,4%. Среди мужчин мигрень с аурой (МА) выявлена у 3 из 5 мужчин (60%), а среди женщин — у 15% (14 из 94). Средний возраст дебюта мигрени у пациен-

тов с МБА — $22,5 \pm 11,3$ (Me 22), пациентов с МА — $15,7 \pm 7,5^*$ (Me 14), пациентов с ХрМ — $18,0 \pm 9,6$ (Me 18) лет, в когорте — $20,2 \pm 10,5$ (Me 19). Дебют мигрени с аурой (МА) приходится на более молодой возраст, чем дебют мигрени без ауры (МБА), различия статистически значимы ($*p=0.04$) [3]. При мигрени с аурой (МА) средняя длительность приступа 22,3 часа, что достоверно ниже по сравнению с мигренью без ауры (МБА) ($p=0.006$) и по сравнению с когортой ($p=0.016$). Не выявлено достоверных различий по частоте возникновения приступов мигрени, характеру и интенсивности головной боли при мигрени с аурой при сравнении с мигренью без ауры и когортой. Средняя частота приступов в месяц: МБА — 5,15, МА — 4,14, когорта — 9,68. Баллы ВАШ (визуально-аналоговая шкала боли): МБА — 8,03, МА — 7,77, когорта — 8 баллов. Трансформация мигрени в хроническую форму при МА отмечалась редко — в 1% случаев (у 1 пациента).

У всех пациентов с мигренью с аурой отмечалась зрительная аура (в 100% случаев). Чисто зрительная аура встречалась у 41% пациентов (7 из 17). Зрительная аура сопровождалась чувствительной в 10 из 17 случаев (59%). Первой, как правило, развивалась зрительная аура. Чувствительные неврологические симптомы ауры сочетались со зрительными и не возникали самостоятельно. Зрительные нарушения были представлены позитивными феноменами у 14 пациентов (в 82% случаев): мерцание, блески, светящиеся «мушки», в виде «солнечных зайчиков», мерцающая скотома; и негативными феноменами у 11 пациентов (65%): скотомы и гемианопсия. Скотомы, по описанию пациентов, представляли собой «слепой след» после мерцающих фигур, который постепенно исчезал. При гемианопсии пациенты зачастую не могли точно идентифицировать латерализацию выпадения полей зрения. Гемианопсия возникала у 7 пациентов с мигренью, из них у 2 пациентов с их слов была битемпоральная гемианопсия, у 2 — гомонимная гемианопсия, остальные затруднялись в описании своих ощущений. У 3 пациентов (18%) зрительные нарушения были представлены исключительно негативными симптомами — гемианопсией. Симптомы ауры возникали перед головной болью в большинстве случаев или одновременно, и головная боль не возникала до начала ауры. Приступы мигрени с аурой у мужчин чаще провоцировал яркий или мерцающий свет или стресс, у женщин — начало менструации или гормональные нарушения (в 6 из 14 случаев — 43%) или стресс.

Таким образом, возраст дебюта мигрени с аурой приходится на более молодой возраст, чем при

мигрени без ауры. Мигрень с аурой достоверно чаще встречается у мужчин. При мигрени с аурой приступы головной боли короче по длительности, чем при мигрени без ауры. По нашим данным, при мигрени с аурой приступы головной боли не отличались по интенсивности и частоте возникновения от приступов при мигрени без ауры. При анализе клинических симптомов мигренозной ауры наиболее частыми были зрительные нарушения, представленные позитивными и негативными феноменами, и реже исключительно негативными симптомами.

При эпилепсии фокальные формы заболевания составили 64,5% (100 из 155 пациентов). Структура фокальных эпилепсий: симптоматическая височная эпилепсия (СВЭ) — 76 пациентов (76%), лобная эпилепсия (СЛЭ) — 14 (14%), теменная эпилепсия (СТЭ) — 5 (5%), затылочная эпилепсия (СЗЭ) — 5 (5%). По частоте встречаемости на 1-м месте стоит СВЭ, на 2-м — СЛЭ, 3-е место делят СТЭ и СЗЭ. Представленность затылочных эпилепсий в когорте составила 3,2% (у 5 из 155 пациентов) [4,5]. По данным других исследователей, распространенность затылочных эпилепсий составляет от 5% до 10% всех эпилепсий. Более низкая частота встречаемости затылочных эпилепсий связана с тем, что в исследование включались лица старше 18 лет, при этом идиопатическая форма затылочной эпилепсии чаще встречается в детском возрасте. Зрительная аура перед приступами не отмечалась только у одного пациента, в 80% случаев (4 из 5) предшествовала окуломоторным симптомам.

Аура при эпилепсии — это фокальный припадок, протекающий при сохранном или измененном сознании, который обычно предшествует комплексному фокальному или вторично генерализованному припадку, но может встречаться изолированно. Пациент переживает ауру перед потерей сознания, и память об этом может сохраняться. Некоторые пациенты забывают о наличии ауры вследствие ретроградной амнезии. Эпилептическая зрительная аура, возникающая при поражении затылочной доли, как правило, проявляется видением цветных точек или дисков, ярких искр, многоцветных, чаще всего круговой или сферической формы элементов, лент, ярко-красным окрашиванием окружающих предметов (простые зрительные галлюцинации) или в виде образов каких-то лиц, отдельных частей тела, фигур (сложные зрительные галлюцинации). При сложных зрительных галлюцинациях могут меняться размеры предметов (макро- или микропсия), искажаться контуры предметов (метаморфопсия), возникать палинопсии (зрительные персеверации), мозаичное и кинематографическое зрение. Иногда выпадают поля зрения (гемиа-

нопсия), возможна полная потеря зрения (амавроз). Простые зрительные галлюцинации обычно представлены разноцветным круговым паттерном, который развивается очень быстро (секунды), довольно короткие по длительности — несколько секунд и редко до 1-3 минут [6]. В течение приступа зрительные галлюцинации, начинающиеся обычно на периферии, могут захватывать все поле зрения и приобретать сложный характер. Зрительные симптомы часто связаны с иктальными окуломоторными симптомами, к которым относятся: 1) тоническая девиация глаз; 2) окулоклонус или нистагм; 3) повторяющееся моргание или трепетание век, а также с изменением уровня сознания. Сложные зрительные галлюцинации при эпилепсии могут наблюдаться при височной или височно-затылочной локализации очага приступов.

Эпилептиформная активность может распространиться на передние отделы мозга, вызывая симптомы, характерные для височных, теменных и лобных долей, а также вторичные гемиконвульсии или генерализованные тонико-клонические приступы. При переходе эпилептиформной активности на латеральные отделы височной доли у пациентов возникают сложные слуховые галлюцинации, при переходе на медиальные отделы височной доли возникают симптомы, характерные для височной эпилепсии — эпигастральная аура, ороалиментарные и кистевые автоматизмы [7].

Обсуждение. Таким образом, зрительная аура чаще встречается при мигрени, чем при эпилепсии, учитывая эпидемиологические данные по распространенности мигрени с аурой и затылочной формы эпилепсии. Дифференциальная диагностика аур при данной патологии остается актуальной, несмотря на длительную историю изучения.

Термин «аура» используется уже почти две тысячи лет для обозначения сенсорных галлюцинаций, непосредственно предшествующих эпилептическому припадку. Слово *аура* впервые употребил учитель Галена Пелопс, впервые описал Аретеус Каппадокийский. В течение почти ста лет этот термин используют для обозначения аналогичных симптомов, возникающих при приступе «мигрени с аурой» [8]. В «Психологическом словаре» 2000 г. приводится следующее определение ауры: «Аура (от гр. аура — дуновение легкого ветерка) — субъективные переживания, которые предшествуют большому эпилептическому припадку. Эти переживания возникают за несколько секунд до припадка, и воспоминания о них сохраняются после его окончания. Больные могут видеть цветные пятна или блики, звезды, чувствуют аромат. Возникают галлюцинации, в част-

ности макропсии или микропсии. В эмоциональном плане может возникать страх или, наоборот, переживание счастья. В меньшем объеме данные переживания бывают также при мигрени, истерии. В этих случаях, кроме ощущения обдувания ветром, возникает онемение, слышится звон в ушах» [9].

При эпилепсии выделяют следующие типы аур (по Людерсу, 1991): вегетативная, обонятельная (ункусные атаки Джексона), вкусовые, слуховые, психические, зрительные, соматосенсорные. Выделяют три основные группы аур в зависимости от симптомов: сенсорные, моторные (двигательные) и психические, также возможно сочетание симптомов. К сенсорной ауре относят нарушения восприятия в одной из сенсорных модальностей: зрительной, звуковой, чувствительной (гипестезии, парестезии), обонятельной, вкусовой. При психической ауре могут встречаться аффективные нарушения (страх, депрессия, радость или гнев), дисмнезия (ощущение уже виденного «дежа вю» или никогда не виденного «жене вю»), деперсонализация. Сложные галлюцинаторные ауры могут быть в виде восприятия сложных ощущений, отсутствующих в реальности. Общими для мигрени и затылочной эпилепсии являются зрительные нарушения при ауре.

Зрительная аура может быть представлена нарушениями, включающими как позитивные (мерцания, фортификационный спектр, фотопсии), так и негативные (скотома, гемианопсия) симптомы. Зрительные феномены, позитивные и негативные, могут быть простыми и сложными. Простые зрительные нарушения представляют собой бесцветные или коричневато-серые скотомы, фотопсии или фосфены (светящиеся фигуры, появляющиеся самостоятельно в темноте). Сложные зрительные иллюзии включают ощущения яркого мерцающего света или фортификационный спектр [10]. Фо-

топсия — общее название ярких световых феноменов. Это могут быть вспышки, искры, молнии, мушки и белая пелена. *Фотопсии* — это субъективные световые ощущения, появляющиеся в поле зрения в виде искр, звездочек, вспышек, светящихся линий, колец, ярких пятен, огненных поверхностей, зигзагов, молний, бликов и др.; возникающие вследствие неадекватной стимуляции нейрорецепторов сетчатки и других отделов зрительного анализатора. Фотопсии является разновидностью зрительных феноменов энтоптического типа, так как причины, вызывающие подобные явления, носят характер внутренних, а не внешних, как обычные световые раздражители [11]. Примером фотопсии является «мерцающая» скотома, «фортификационный спектр» при мигрени, однако эти зрительные феномены относятся к сложным.

Фосфенами называют фотопсии, вызываемые механическим или электрическим раздражением какого-либо участка зрительного анализатора. Фосфены возникают, например, при надавливании пальцем на внутренний или наружный угол глаза. *Фосфен* — зрительное ощущение вспышек, светящихся точек, небольших линий, кругов и других геометрических фигур, появляющихся в темноте без воздействия источника света. Формы и цвет фосфенов бывают самыми разнообразными, но в большинстве своем они окрашены в слабые синеватые, желтоватые, зеленоватые и оранжевые оттенки [12]. Фосфены относятся к простым позитивным зрительным феноменам. Простые позитивные зрительные феномены: вспышки, пятна или иллюзии в виде геометрических фигур (точек, звёзд, линий, кривых, кругов, искр или пламени) могут быть единичными или исчисляться сотнями [10].

Сложные зрительные иллюзии включают ощущения яркого мерцающего света (сцинтилляции):

Рисунок 1. Фортификационный спектр при мигрени



Рис. 1,а - форт Свеаборг



Рис. 1,б - фортификационный спектр

«фортификационный спектр» или мерцающая скотома. Другое название: классический цветовой спектр, мигренозная скотома или «фортификационная» скотома. *Спектр* — светящаяся скотома, видимая в поле зрения как переливающаяся разными цветами дуга, напоминающая радугу. Название «фортификационный» данное явление получило из-за схожести фигуры с зубчатыми стенами крепостных «укреплений» (рис.1).

Все эти названия соответствуют сложным зрительным иллюзиям, в принципе одному и тому же феномену в разных стадиях его временного развития, который может сопровождаться скотомой или оставлять после себя скотому. Сложные зрительные феномены часто представляют собой мерцающую зигзагообразную дугу или фигуру «бобовидной» формы, которая возникает в районе точки фиксации взора и, расширяясь в размерах, распространяется выпуклой частью из центра поля зрения к периферии, постепенно ослабевая по интенсивности, часто оставляя за собой скотому. Мерцающий дугообразный край такой фигуры сверкает ярким белым или золотистым цветом или переливается всеми цветами радуги.

Скотома — затемнение или выпадение поля зрения, негативный зрительный феномен. Негативная скотома обычно следует за мерцающей скотомой, при этом дефект поля зрения зачастую принимает необычную форму, может быть в форме боба или фасоли, в виде «кляксы». Поле зрения как бы затуманивается «бликом», как у человека, посмотревшего на яркое солнце или другой яркий источник света. При закрытых глазах негативная скотома не исчезает, а относительно ярко сияет на «экране внутреннего взора», т.к. представляет собой фотопсию. Скотомы обычно сопровождают позитивные зрительные феномены, но могут возникать самостоятельно. Негативные феномены часто описываются больными как мозаичные выпадения полей зрения в виде неопределённых тёмных пятен [13]. Негативные симптомы зрительной ауры могут быть представлены по типу гомонимной гемианопсии. В этих случаях, как и при всех проявлениях корковой слепоты, гемианопсия обнаруживается случайно, например, при внезапном исчезновении половины лица собеседника или при исчезновении части текста или иллюстрации на странице.

В развитии и распространении зрительных феноменов ауры обычно различают три стадии: 1-я — это фосфены, так называемое «небо в алмазах»; 2-я — «фортификационный» спектр или мерцающая скотома; 3-я стадия состоит из быстро меняющихся сложных геометрических узоров. У некоторых больных стадия фортификационных или мерцаю-

щих скотом возникает сразу, минуя стадию простых фосфенов [8]. Прохождение мерцающей скотомы по полю зрения со скоростью приблизительно 2–3 мм в минуту занимает около 20 минут, а частота мерцания достигает 10 в секунду [8]. Иногда аура ограничивается только появлением фосфенов. Более сложные зрительные феномены, не менее характерные для мигрени. Многоугольные фигуры — квадраты, ромбы, трапеции, треугольники, шестиугольники и более сложные геометрические фигуры, поверхность которых иногда усеяна их уменьшенными копиями, — могут преобладать в картине 3-й стадии развития зрительных иллюзий. Зрительные образы принимают формы кружевных, фасетчатых или кистевидных силуэтов, напоминают мозаику, пчелиные соты, турецкий ковер, отличаются чрезвычайной неустойчивостью и меняются, как картины в калейдоскопе, переходя друг в друга [8].

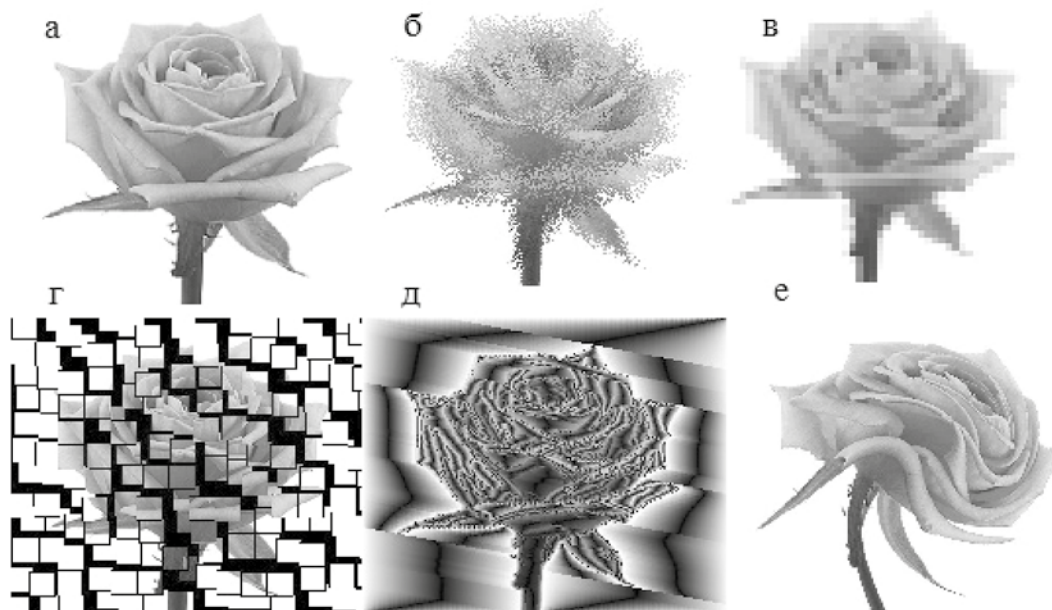
Сложные расстройства зрительного восприятия при ауре включают метаморфозии, микропсии, макропсии, мозаичное зрение, кинематографическое зрение, палинопсию. При *микро- и макропсии* окружающие предметы кажутся гораздо меньшего или большего размера, чем они есть в действительности. *Метаморфозия* — изменение и искривление контуров наблюдаемых предметов. *Палинопсия* (зрительная персеверация) — нарушение зрительного восприятия в виде сохранения или повторного возникновения зрительного образа предмета после его исчезновения из поля зрения. При *мозаичном зрении* теряется ощущение непрерывности пространства. Больной видит плоскую мозаику, лишённую осмысленного пространственного членения. При *кинематографическом зрении* на фрагменты распадается чувство времени — оно также теряет непрерывность и связность. Мир представляется больному как последовательность застывших кадров [8].

Стадии «мозаичного» зрения в течение зрительной ауры представлены на рис.2.

Таким образом, дифференциальная диагностика затылочной эпилепсии от мигрени с аурой остается сложной диагностической задачей, особенно когда отсутствуют тонические или клонические приступы при эпилепсии и головные боли при мигрени. Дифференциальная диагностика мигрени с аурой и затылочной эпилепсии должна базироваться на следующих клинических категориях:

1. Зрительный образ — при мигрени: вспышки света, зигзагообразные дуги или пятна бобовидной формы, переливающиеся мерцающие фигуры золотистого или белоснежного цвета; при затылочной эпилепсии: красочные многоцветные сферические образы;

Рисунок 2. Сложные расстройства зрительного восприятия при ауре: а – нормальное зрение; б– точечное; в – мозаичное; г — кубизм; д, е — метаморфозии



2. Динамика симптомов — при мигрени зрительные феномены развиваются на протяжении 5–30 минут, позитивные симптомы (фотопсии и фортификационный спектр) сменяются негативными (скотомой, временной гомонимной гемианопсией); для эпилепсии характерно быстрое развитие симптоматики в течение нескольких секунд, негативные симптомы не характерны;

3. Длительность ауры — при мигрени более 5 мин. (до 60 мин.), при затылочной эпилепсии менее 1 мин.;

4. Распространение в поле зрения — при мигрени образ возникает в центре поля зрения и постепенно увеличиваясь, распространяется на периферию, оставляя за собой скотому; при эпилепсии образ возникает на периферии, обычно в височной части поля зрения, увеличивается и/или копируется, перемещаясь в горизонтальной плоскости, может захватывать все поле зрения и приобретать сложный характер;

5. Развитие последующей головной боли — при мигрени головная боль начинается во время ауры или в течение 60 минут после ее начала; при эпилепсии постиктальная головная боль возникает реже, через 3–15 минут после приступа [14].

Восстановление зрительных нарушений при мигрени и эпилепсии происходит без каких-либо остаточных явлений.

Заключение. Зрительная аура при мигрени отличается от ауры при затылочной эпилепсии: зрительными образами; динамикой зрительных феноменов

(для эпилепсии характерно быстрое развитие симптоматики в течение нескольких секунд, а негативные симптомы не характерны); длительность ауры (при мигрени более 5 мин. (до 60 мин.), при затылочной эпилепсии менее 1 мин.); распространением образа в поле зрения (при мигрени возникает в центре поля зрения и распространяется на периферию, при эпилепсии возникает на периферии и перемещается в горизонтальной плоскости, приобретая сложный характер, может захватывать все поле зрения); разной частотой и временем начала последующей головной боли (при мигрени начинается во время ауры или в течение 60 минут после ее начала; при эпилепсии постиктальная головная боль возникает через 3–15 минут после приступа). Восстановление зрительных нарушений при мигрени и эпилепсии происходит без остаточных явлений. Клинические различия аур являются основой дифференциальной диагностики мигрени и эпилепсии.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №15-06-10816.

Конфликт интересов / Conflict of interest

Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов. / The authors declare no conflict of interest.

Список литературы / References

- 1 Vejn AM, Vorob'eva OV. Universal cerebral mechanisms in the pathogenesis of paroxysmal disorders. Journal of neurology and psychiatry. 1999; 12:8-12. In Russian

- [Вейн А. М., Воробьева О. В. Универсальные церебральные механизмы в патогенезе пароксизмальных состояний. Журнал неврологии и психиатрии. 1999; 12:8-12].
- 2 Eriksen MK., Thomsen LL., Olesen J. The Visual Aura Rating Scale (VARS) for migraine aura diagnosis. *Cephalalgia*. 2005; 25 (10): 801-810.
 - 3 Nesterova SV. Epidemiology of the age of migraine debut. VI Baltic Congress on child neurology, the Congress proceedings. 2016; 247-249. In Russian [Нестерова С. В. Эпидемиология возраста дебюта мигрени. VI Балтийский конгресс по детской неврологии, сборник тезисов конгресса. 2016; 247-249].
 - 4 Odintsova GV, Chugunova AA. Clinical polymorphism as an indicator of physical well-being in the assessment of reproductive health in women with epilepsy. Scientific research: from theory to practice, proceedings of the VI Intern. scientific.-pract. Conf. 2015; 5(6):66-69. In Russian [Одинцова Г. В., Чугунова А. А. Клинический полиморфизм как показатель физического благополучия в оценке репродуктивного здоровья при женской эпилепсии. Научные исследования: от теории к практике, материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. 2015; 5(6):66-69].
 - 5 Odintsova G, Koroleva N, Chugunova A et al. Reproductive health problems in women's epilepsy. *Giornale Italiano di Ostetricia e Ginecologia*. 2013; 35 (1): 298-299.
 - 6 Panayiotopoulos CP. *The Epilepsies: Seizures, Syndromes and Management*. Oxfordshire (UK): Bladon Medical Publishing, 2005: 416-429.
 - 7 Williamson PD. Seizures with origin in the occipital and parietal lobes. In: Wolf P., ed. *Epileptic seizures and syndromes*. London: John Libbey, 1994: 383-390.
 - 8 Sacks OW. *Migraine*. New York: Vintage; Rev Exp edition, 1999. p. 364.
 - 9 Dictionary of psychology, 2000. In Russian [Психологический словарь, 2000]. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/psihologic/199/> (10 October 2016).
 - 10 Kotov AS. Co morbidity of migraine and epilepsy. *Polyclinic*. 2012; 4(1):35-39. In Russian [Котов А. С. Коморбидность мигрени и эпилепсии. *Поликлиника*. 2012; 4(1):35-39].
 - 11 <http://www.setchatka-glaza.ru/fotopsiya-prichiny-simptomu-lechenie/> (10 October 2016).
 - 12 <http://proglaza.ru/simptoms/fosfeny.html> (11 October 2016).
 - 13 Efremova IN. Migraine with aura: clinical and neurophysiological features. Author. diss. ... candidate of medical sciences: Moscow, 2004. In Russian [Ефремова И. Н. Мигрень с аурой: клинико-нейрофизиологические особенности. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук: Москва, 2004].
 - 14 Azimova YuEh, Tabeeva GR. Migraine and epilepsy. *Epilepsy and paroxysmal states*. 2009; 1(1): 21-25. In Russian [Азимова Ю. Э., Табеева Г. Р. Мигрень и эпилепсия. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2009; 1(1): 21-25].
- Информация об авторах:**
 Нестерова Светлана Викторовна, аспирант ФГБУН Институт мозга человека им. Н. П. Бехтерева РАН;
 Одинцова Галина Вячеславовна, к.м.н., старший научный сотрудник отделения нейрохирургии № 2 для детей «РНХИ им. проф. А. Л. Поленова» — филиал ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России;
 Иванова Наталия Евгеньевна, д.м.н., профессор, заведующая научно-организационным отделом «РНХИ им. проф. А. Л. Поленова» — филиал ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- Author information:**
 Svetlana V. Nesterova, PhD student, Bechterev Institute of Human brain;
 Galina V. Odintsova, PhD. senior researcher of the department of neurosurgery № 2 for children of Federal Almazov North-West Medical Research Centre;
 Nataliya E. Ivanova, Dr. Med Sc., professor, head of scientific-organizational department of Federal Almazov North-West Medical Research Centre.