

ЭФФЕКТИВНОЕ КУПИРОВАНИЕ ПРИСТУПА МИГРЕНИ:

ЗАДАЧА ВЫПОЛНИМА

Статья посвящена анализу эффективности лекарственных средств, применяемых для купирования приступов мигрени. Приводится клинический случай пациентки с мигренью.

Ключевые слова: мигрень, купирование приступов, триптаны, суматриптан.

V.V. OSIPOVA, MD, First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov, Scientific and Practical Neuropsychiatric Center of Moscow Healthcare Department
EFFECTIVE RELIEF OF MIGRAINE ATTACKS: A REALISTIC OBJECTIVE

The article analyzes the effectiveness of drugs used for the relief of migraine attacks. A clinical case of a patient with migraine is described.

Keywords: migraine, relief of attacks, triptans, sumatriptanum.

Мигрень (М) – одна из частых форм первичной головной боли (ГБ), которая не связана с поражением мозга, мозговых сосудов и других органов и структур, расположенных в области головы и шеи. Распространенность М в популяции стран Европы и США в среднем составляет 14% (17% среди женщин и 8% среди мужчин). По данным популяционного исследования, проведенного в 2009–2011 гг. с помощью подворного опроса в 35 городах и 9 сельских районах России, распространенность М за один год составила 20,8%, что существенно превышает показатели большинства стран мира. По данным другого российского исследования, распространенность М в течение года составила 15,9% (М без ауры 13,5%, М с аурой 2,4%) [21, 22].

В Международной классификации расстройств, сопровождающихся головной и лицевой болью (МКГБ-3 бета, 2013), мигрени посвящен первый раздел [3, 15].

По результатам оценки Глобального бремени заболеваний 2013 г. (GBD-2013) М заняла 6-е место среди ведущих 10 медицинских причин снижения качества жизни населения в мире [23, 24].

Основное проявление М – повторяющиеся интенсивные, чаще односторонние, приступы ГБ, возникающие с частотой от 1-го приступа в год до 15 и более в месяц.

Средняя частота приступов М в месяц, по данным разных исследований, составляет в среднем 3,7. В российском исследовании 2003 г. у большинства пациентов частота приступов составляла 1–2 в месяц (39%) и 3–4 в месяц (32%); у 1,6% частота атак превышала 10 в месяц, и лишь 3% больных имели редкие приступы (менее 1 в месяц). В другом исследовании более половины больных (53%) отмечали приступы с частотой от 2 до 4 в месяц [25, 26].

Длительность приступов М колеблется от 4 до 72 часов и в среднем составляет 6–12 ч СМ [25, 26]. Мигренозная боль, чаще пульсирующего, распирающего

или давящего характера, обычно захватывает половину головы и локализуется в области лба, виска и вокруг глаза; иногда может начинаться в затылочной области. У некоторых пациентов за 5–20 минут до начала болевой фазы возникает мигренозная аура – комплекс преходящих полностью обратимых неврологических, чаще зрительных, симптомов (М с аурой).

Приступ, как правило, сопровождается тошнотой, повышенной чувствительностью к дневному свету (фотофобия), звукам (фонофобия) и запахам (осмофобия). Боль при М ухудшается от обычной физической активности, например при ходьбе или подъеме по лестнице. Приступы могут вызываться эмоциональным стрессом, изменением погоды, менструацией, голодом, духотой, физической нагрузкой, недосыпанием или избыточным сном, некоторыми пищевыми продуктами (шоколад, цитрусовые, бананы, жирные сыры), приемом алкоголя. При тяжелом течении приступа М работоспособность и социальная адаптация пациентов значительно нарушаются [25, 26].

Несмотря на доступность и большое разнообразие обезболивающих препаратов, не все из них позволяют эффективно купировать приступ. По данным ряда исследований, до 70% пациентов с диагнозом «мигрень» не удовлетворены лечением приступов. Среди основных причин такой неудовлетворенности – неполное купирование или рецидив приступа, поздний прием препарата, использование недостаточно эффективных неспецифических средств [27–29].

Эффективным считается средство, купирующее две из трех мигренозных атак в течение двух часов после приема. Поскольку большинство пациентов имеют значительную продолжительность приступов (более 6–8 ч), быстрота действия – один из важнейших критериев эффективности противомигренозных средств. Идеальный препарат для борьбы с приступом М должен обладать следующими свойствами [10, 20]:

- быстрое начало действия (улучшение через 30 мин) и простота применения;
- купирование не только ГБ, но и сопутствующих симптомов;
- низкий риск возврата ГБ в течение суток;
- быстрое восстановление общего состояния и пациента;
- хорошая переносимость (отсутствие выраженных побочных действий).

Таким образом, основные цели лечения приступа М – уменьшение интенсивности, длительности болевой фазы, тяжести сопутствующих симптомов и восстановление общего состояния пациента.

В настоящее время в соответствии с международными и российскими рекомендациями для купирования приступа М используются как неспецифические обезболивающие препараты, так и специфические противомигренозные средства [2, 5, 6, 13, 14, 18].

Медикаментозную терапию следует назначать в зависимости от интенсивности приступа и степени дезадаптации пациента: легкий приступ – пациент в состоянии выполнять привычную домашнюю и профессиональную работу; приступ средней тяжести – не может выполнять привычную домашнюю или профессиональную работу; тяжелый приступ – пациент вынужден соблюдать постельный режим [27–29].

При приступах легкой и средней тяжести показаны *простые анальгетики (нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП))*, при необходимости *противорвотные средства* (табл. 1, 2).

Допустимо использование анальгетиков не более 14 дней в месяц, чтобы избежать злоупотребления лекарствами и развития лекарственно-индуцированной ГБ (ЛИГБ или абузусная ГБ). Наибольшим потенциалом вызывать ЛИГБ обладают комбинированные анальгетики, содержащие кофеин, кодеин и барбитураты [4, 9, 16]. В связи с этим их использование для купирования приступов М не рекомендовано, особенно при частоте приступов 5 и более в месяц. В связи с риском агранулоцитоза также не рекомендовано применение метамизола натрия (анальгин) и содержащих его комбинированных анальгетиков [1, 9].

При выраженной тошноте и рвоте за 1–15 мин до приема анальгетиков целесообразно использование *противорвотных средств*, которые уменьшают гастростаз и улучшают всасывание обезболивающих препаратов (табл. 2).

При неэффективности простых анальгетиков, среднетяжелых и тяжелых дезадаптирующих приступах М показаны специфические препараты, к которым относятся триптаны и производные эрготамина (алкалоиды спорыньи). Эрготаминсодержащие препараты в связи с риском серьезных побочных эффектов в последнее время применяется реже.

Наибольшей эффективностью (уровень доказательности А) обладают агонисты серотониновых рецепторов типа 5HT₁ – *триптаны*, специально разработанные для купирования приступа М и обладающие сложным патогенетическим механизмом действия (табл. 3).

Обладая агонистическим действием в отношении постсинаптических серотониновых 5-HT_{1B}-рецепторов гладкомышечных элементов сосудистой стенки, триптаны подавляют выделение болевых нейропептидов, что сопровождается уменьшением нейрогенного воспаления, нормализацией тонуса сосудов твердой мозговой оболочки и прекращением мигренозной боли [1, 8, 9]. Триптаны имеют также центральный механизм действия – активируют центральные 5-HT_{1D}-рецепторы, расположенные в стволе головного мозга на чувствительных ядрах тройничного нерва. Эти препараты ингибируют выделение аллогенных нейропептидов из центральных окончаний тройничного нерва, тем самым тормозя проведение боли на уровне чувствительных ядер ствола мозга. Предполагается, что центральный механизм действия

Таблица 1. Анальгетики, обладающие доказанной эффективностью в купировании приступа мигрени

Препарат	Доза, мг	Уровень рекомендаций	Комментарии
Ацетилсалициловая кислота (АСК)	1000 внутрь	A	Гастроэнтерологические побочные эффекты
	1000 внутривенно	A	Риск кровотечения
Ибупрофен	200–800 внутрь	A	Такие же, как и для АСК
Напроксен	500–1000 внутрь	A	Такие же, как и для АСК
Диклофенак	50–100 внутрь	A	Включая диклофенак-К
Парацетамол	1000 внутрь	A	Назначать с осторожностью, так как может вызывать почечную и печеночную недостаточность
	1000 ректально	A	

Таблица 2. Противорвотные средства, рекомендованные для использования во время мигренозного приступа

Препарат	Доза, мг	Уровень рекомендаций	Комментарии
Метоклопрамид	10–20 внутрь	B	Побочные эффекты: дискинезия; противопоказан детям и беременным; обладает также анальгетическим действием
	20 ректально		
	10, внутримышечно, внутривенно, подкожно		
Домперидон	20–30 внутрь	B	Побочные эффекты менее выражены, чем у метоклопрамида; может использоваться у детей

Таблица 3. Триптаны, зарегистрированные в РФ

Препарат	Доза, мг	Уровень рекомендаций
Суматриптан	Таблетки 50 мг, 100 мг Назальный спрей 20 мг Суппозитории 25 мг	A
Элетриптан	Таблетки 40 мг	A
Золмитриптан	Таблетки 2,5 мг	A
Наратриптан	Таблетки 2,5 мг	A

обуславливает продолжительность действия 5-HT₁-агонистов, способствует уменьшению рецидивов приступов М и обеспечивает эффективность триптанов в отношении сопутствующих тошноты, рвоты, фоно- и фотофобии.

В ряде работ подчеркиваются преимущества раннего назначения триптанов. Показано, например, что при применении суматриптана в течение первых 30 мин от начала приступа по сравнению с более поздним приемом отмечалась достоверно меньшая продолжительность головной боли, большее число пациентов отметили регресс цефалгии в течение 4 часов после приема препарата и отсутствие рецидива; зафиксировано меньшее количество вызовов бригады скорой медицинской помощи по поводу некупирующейся головной боли (Halpern). Поздняя и неадекватная терапия способствует утяжелению мигренозных приступов, формированию лекарственного абзуса, что в конечном итоге может привести к учащению приступов (хронизации) М [30, 31].

Первым препаратом из группы триптанов, эффективность и безопасность которого была подтверждена многочисленными клиническими исследованиями, был *суматриптан* [5, 7, 14, 21]. Эффективность суматриптана обусловлена его воздействием на основные механизмы мигренозного приступа: препарат предотвращает выброс болевых провоспалительных медиаторов-вазодилататоров, вызывая тем самым сужение патологически расширенных сосудов твердой мозговой оболочки, а также снижает чувствительность тригемино-вазкулярных волокон, осуществляющих болевую трансмиссию при приступе М [27, 28].

Один из наиболее доступных в России и эффективных пероральных форм суматриптана – препарат *Сумамигрэн*. Исследование эффективности и переносимости Сумамигрэна (таблетки 50 мг) изучалось у 30 российских пациентов с М [8, 9]. Поскольку пациенты обследовались на протяжении 3 мигренозных приступов, в исследовании проанализированы результаты лечения 90 приступов. Характеристики приступа (время начала, продолжительность, выраженность ГБ, тошноты, фото- и фотофобии) до и после приема Сумамигрэна (через 30 минут, 1, 2, 6 и 24 ч) оценивались с помощью дневника ГБ.

Достоверное уменьшение ГБ и сопутствующих симптомов отмечалось уже через 1 час после приема препарата; через 2 часа интенсивность цефалгии в исследуемой группе в среднем составила $2,7 \pm 1,3$ балла по 10-балльной шкале, а через 6 часов – всего $1,3 \pm 1,4$ балла.

Более чем у половины пациентов (53,3%) Сумамигрэн был эффективен в двух приступах из трех, примерно у трети (26,7%) – во всех трех приступах, у 6,7% – в одном приступе из трех; у 13,3% – препарат не был эффективен ни в одном из приступов. Достоверно больший регресс ГБ через 1 и 2 часа после приема препарата отмечен у пациентов, которые принимали Сумамигрэн рано, т. е. в первые 30 мин приступа. Кроме того, у пациентов, которые не затягивали с приемом Сумамигрэна (по сравнению с теми, кто принимал препарат спустя 1 час и более от начала приступа), рецидив ГБ в течение 24 часов наступал достоверно реже (у 7,8 и 20,5% пациентов соответственно).

Последующий анализ показал, что большинство пациентов из «неэффективной» группы поздно принимали исследуемый препарат и/или отмечали быстрое нарастание ГБ.

Таким образом, эффективность Сумамигрэна была гораздо выше при его раннем назначении и у пациентов с медленным нарастанием интенсивности ГБ [8, 9]. Важно отметить, что раннее купирование приступов М позволяет избежать не только рецидива ГБ, но и развития центральной сенситизации, лежащей в основе хронизации М [17, 19].

Начальная доза при первом использовании Сумамигрэна составляет 50 мг. Клинический эффект препарата проявляется достаточно быстро – уже через 30 мин. При недостаточной эффективности возможен повторный прием препарата не ранее чем через 2 часа после приема первой дозы. При недостаточной эффективности дозы Сумамигрэна 50 мг пациент может принять дозу 100 мг; максимальная суточная доза не должна превышать 300 мг.

С целью повышения эффективности лечения и возможности раннего купирования мигренозного приступа была разработана и выведена на российский рынок удобная упаковка Сумамигрэна, содержащая 6 таблеток в двух дозировках 50 мг и 100 мг. Наличие комбинированной упаковки позволяет пациенту самостоятельно выбрать соответствующую дозу, что очень важно, поскольку многие больные с мигренью уже вначале приступа в состоянии предвидеть степень его тяжести. Таким образом, пациент может выбрать при легком приступе 50 мг, при тяжелом – 100 мг.

Для примера приводим описание клинического случая.

Клинический случай. Пациентка К. 32 лет, врач-терапевт, обратилась к цефалгологу в феврале 2016 г. с жалобами на повторяющиеся приступы интенсивной головной боли в правой (реже в левой) лобно-височной и орбитальной области. В начале приступа боль давящая, распирающая, затем пульсирующая, интенсивность от 6 до 8 баллов по визуально-аналоговой шкале (ВАШ); сопутствующие симптомы в виде тошноты, режес рвоты, свето- и звукобоязни, снижения аппетита, работоспособности полностью нарушена. Любой вид обычной физической нагрузки усиливает ГБ, поэтому во время приступа пациентка стремится прилечь в темном и тихом помещении. Описанные эпизоды

впервые появились в 12-летнем возрасте, купировались сном; аналогичные приступы ГБ в молодости отмечались у матери пациентки. Продолжительность приступов от 12 до 24 ч, частота болевых эпизодов в первые 5 лет заболевания составляла 1 раза в месяц или реже; в последние 2 года – 1–3 в месяц. Provocatory приступов: голод, красное вино, менструация (не каждый месяц), расслабление после стресса и избыточный сон в выходные дни. Для купирования приступа раньше хорошо помогали ибупрофен, комбинированные анальгетики и аспирин в шипучей форме. В последние 3 года эффективность этих препаратов снизилась (приходится принимать до 2–3 доз на один приступ).

Объективно: органических неврологических нарушений не выявлено; ладонный гипергидроз; напряжение и болезненность при пальпации заднешейных мышц. Артериальная гипотония. Соматических заболеваний не отмечается. После осмотра пациентке был выставлен диагноз: «Мигрень без ауры. Шейный мышечно-тонический синдром».

Рекомендовано: 1. Фитнес, избегание провокаторов приступов, психологическая релаксация, водные процедуры, гимнастика на шейный отдел позвоночника и массаж воротниковой зоны. 2. В связи со снижением эффективности простых и комбинированных анальгетиков рекомендованы триптаны (Сумамигрен, 1 таблетка 50 мг при первых симптомах приступа). 3. Для профилактики приступов мигрени – метопролол в дозе 25 мг 2 р/сут в течение 4 месяцев.

Телефонный визит через 2 месяца после первичного осмотра: пациентка отметила эффективное лечение приступов мигрени: прием одной таблетки Сумамигрена 50 мг уже через 1 час после приема приводил к существенному уменьшению интенсивности головной боли и сопутствующих симптомов, а через 2–3 часа боль, как правило, полностью купировалась, восстанавливалось общее состояние пациентки. Два раза во время очень тяжелых приступов мигрени со рвотой через 4–5 ч после приема первой дозы пациентка вынуждена была принять повторную дозу Сумамигрена 50 мг. В связи с этим была дана рекомендация впредь при тяжелых приступах мигрени принимать Сумамигрен в дозе 100 мг.

Повторный осмотр через 4 месяца: в результате профилактического лечения метопрололом пациентка отметила снижение частоты приступов до 0–1 в месяц и эффективное купирование приступов Сумамигреном в дозе 50 или 100 мг.

Основные противопоказания для назначения Сумамигрена и других триптанов редко встречаются у больных М и связаны с их незначительным констрикторным действием на коронарные артерии: ишемическая болезнь сердца (ИБС) (в том числе инфаркт миокарда и постинфарктный кардиосклероз), окклюзионные заболевания периферических сосудов, инсульт или транзиторная ишемическая атака в анамнезе. Другие противопоказания: возраст до 18 лет и старше 65 лет, неконтролируемая артериальная гипертензия, одновременный прием препаратов эрготамина, беременность и период лактации.

Сумамигр^{ен}

суматриптан 50 мг, 100 мг

Купирует приступы мигрени.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО!

- СКОРОСТЬ^{1,3}
- ДОСТУПНОСТЬ²
- УДОБСТВО³

6 в упаковке
ТАБЛЕТОК



Рег. Уд. № ЛС-001522

1. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Сумамигрен - ЛС-001522
2. Данные IMS, май 2016, средняя розничная цена, рубли, в пересчете на 1 таблетку
3. Анализ стратегий фармакотерапии приступов мигрени, Г.Р. Табева. Справочник поликлинического врача №2 2014, стр.12-13

акрихин

На правах рекламы

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ

В заключение следует остановиться на общих принципах применения триптанов [1, 7, 18, 20, 27, 28]:

- 1) перед началом лечения следует предупредить пациента о возможности побочных эффектов; в числе наиболее частых – неприятное чувство сжатия в грудной клетке, обусловленное незначительным констрикторным действием триптанов на коронарные артерии;
- 2) ранний прием триптанов (в первые 30–40 мин) способствует более эффективному купированию приступа;
- 3) пациенты с М без ауры должны принимать триптан как можно раньше (при первых симптомах приступа М), а больные М с аурой – в конце фазы ауры или в начале болевой фазы;
- 4) при неэффективности одного триптана следует пробовать другие препараты этого класса;
- 5) сочетанное применение триптана и НПВС (например, суматриптан + напроксен) может быть более эффективным, чем монотерапия [1, 11];
- 6) триптаны показаны только для купирования мигренозной ГБ и неэффективны при других разновидно-

стях цефалгий, например при ГБН; поэтому при наличии у пациента нескольких форм ГБ важно, чтобы пациент отличал приступ М от других типов боли;

- 7) при назначении триптанов пациентам с частыми приступами М (6–8 и более в месяц) необходимо предупредить пациента о возможном риске лекарственного злоупотребления и развития лекарственно-индуцированной (триптановой) головной боли (ЛИГБ) и что лекарственный злоупотребление способствует учащению эпизодов ГБ, то есть хронизации М [3, 7, 15].

Таким образом, применение Сумамигрена позволяет не только купировать болевую фазу и сопутствующие симптомы приступа, но и быстро восстановить общее состояние пациента. Препарат наиболее эффективен у пациентов с медленным нарастанием интенсивности головной боли. Ранний прием Сумамигрена – в первые 30 мин приступа – позволяет предотвратить развитие сенситизации болевых структур, лежащих в основе хронизации мигрени.



ЛИТЕРАТУРА

1. Амелин А.В. НПВП и триптаны при мигрени: раздельно или вместе? *РМЖ. Неврология*, 2011, 19(2): 3-7.
2. Болезни мозга – медицинские и социальные аспекты. Под редакцией Е.И. Гусева, А.Б. Гехт. М.: ООО «Букт-Веди», 2016. 768 с.
3. Европейские принципы ведения пациентов с наиболее распространенными формами головной боли в общей практике. Т.Дж. Стайнер и соавт.: Практическое руководство для врачей; перевод с английского Ю.Э. Азимовой, В.В. Осиповой; научная редакция В.В. Осиповой, Т.Г. Вознесенской, Г.Р. Табеевой. М.: ООО «ОГИ. Рекламная продукция», 2010. 56 с.
4. Латышева Н.В. Современные правила лечения приступа мигрени – отказ от стереотипов. *Лечение заболеваний нервной системы*, 2011, 2(7): 21-27.
5. Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при мигрени (дифференциальная диагностика и купирование приступа). Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 1550н от 24 декабря 2012 г.
6. Осипова В.В. Мигрень и головная боль напряжения. В: Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия. Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 424 с. (72-81 и 133-157 с.).
7. Осипова В.В. Противомигренозные средства. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств (формуляр). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, Р.У. Хабриева, Л.Е. Зиганшиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006: 203-212.
8. Табеева Г.Р., Азимова Ю.Э. Эффективность Сумамигрена при его назначении в раннем и позднем периодах мигренозного приступа. *Журн. невропатол. и психиатр. им. С.С. Корсакова*, 2007, 8: 29-33.
9. Табеева Г.Р., Яхно Н.Н. Мигрень. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 622 с.
10. Филатова Е.Г. Терапия приступов мигрени. *РМЖ*, 2013, 21(16): 862-865.
11. Alexander WJ. Sumatriptan and naproxen sodium for the acute treatment of migraine. *Headache*, 2005, 45: 983-991.
12. Ayzenberg I, Katsarava Z, Sborowski A, Chernysh M, Osipova V, Tabeeva G, Yakhno N, Steiner TJ. The prevalence of primary headache disorders in Russia: A countrywide survey. *Cephalalgia*, 2012, 32(5): 373-381.
13. Canadian Headache Society Guideline for Acute Drug Therapy for Migraine Headache. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, 2013, 40: 1-80.
14. Evers S, Afra J, Frese A et al. EFNS guideline on the drug treatment of migraine-report of an EFNS task force. *Eur J Neurol*, 2009, 16: 968-981.
15. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders. 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*, 2013, 33(9): 629-808.
16. Katsarava Z, Jensen R. Medication-overuse headache: where are we now? *Curr Opin Neurol*, 2007, 20: 326-330.
17. Landy SH, McGinnis JE, McDonald SA. Clarification of developing and established clinical allodynia and pain-free outcomes. *Headache*, 2007, 47: 247-255.
18. Reference programme: Diagnosis and treatment of headache disorders and facial pain. Danish Headache Society, 2nd Edition, 2012. *J Headache Pain*, 2012, 13: S1–S29. DOI 10.1007/s10194-011-0402-9.
19. Scholpp J, Shellenberg R, Moeckesch B et al. Early treatment of a migraine attack while pain is still mild increases the efficacy of sumatriptan. *Cephalalgia*, 2004, 24: 918-924.
20. Steiner TJ, MacGregor EA, Davies PTG. Guidelines for all healthcare professionals in the diagnosis and management of migraine, tension-type, cluster and medication overuse headache. British Association for the Study of Headache, 3rd edn. 2007: 1-52.
21. Лебедева Е.Р., Кобзева Н.Р., Гилев Д.В., Олесен Ес. Анализ качества диагностики и лечения первичных головных болей в различных социальных группах Уральского региона. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*, 2015, 1: 19-26.
22. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population – a prevalence study. *J Clin Epidemiol*, 1991, 44: 1147-1157.
23. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*, 2015, 386(9995): 743-800.
24. Осипова В.В., Табеева Г.Р. Первичные головные боли: диагностика, клиника, терапия: Практическое руководство. М., ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство». 2014. 336 с.
25. Осипова В.В. Мигрень: клинико-психологический анализ, качество жизни, коморбидность, терапевтические подходы. Дисс...докт. мед. наук, 2003, 250 с.
26. Lipton RB, Silberstein SD, Stewart WF. An update on the epidemiology of migraine. *Headache*, 1994, 34: 319-328.
27. Амелин А.В., Игнатов Ю.Д., Скоромец А.А., Соколов А.Ю. Мигрень (патогенез, клиника, лечение). М.: МЕДпресс, 2011. 265 с.
28. Табеева Г.Р., Яхно Н.Н. Мигрень. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 622 с.
29. Halpern MT, Lipton RB, Cady RK et al. Costs and outcomes of early versus delayed migraine treatment with sumatriptan. *Headache*, 2002, 42: 984-999.
30. Katsarava Z, Schneeweiss Kurth T, Kroener U et al. Incidence and predictors for chronicity of headache in patients with episodic migraine. *Neurology*, 2004, 62: 788-790.