

ЛЕКЦИЯ/ОБЗОР

© В.В. ОСИПОВА, М.И. КОРЕШКИНА, 2013

УДК 616.857-072

РОЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ ФОРМ ГОЛОВНОЙ БОЛИ

В.В. Осипова¹, М.И. Корешкина²

^{*1}Научно-исследовательский отдел неврологии Научно-исследовательского центра Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова Минздрава России; ²Центр лечения головной боли клиники «Скандинавия» (ООО «АВА-ПЕТЕР»), Санкт-Петербург

Рассмотрена роль дополнительных методов исследования (инструментальных, лабораторных, консультаций специалистов) в диагностике первичных и вторичных форм головной боли (ГБ). Констатируется, что дополнительные исследования не имеют диагностической ценности, не входят в стандарты диагностики первичных цефалгий и поэтому должны проводиться только при наличии показаний. Приведены показания для назначения дополнительных исследований (в том числе нейровизуализационных) пациентам с жалобами на ГБ, а также перечень распространенных ошибочных диагнозов — «масок» первичных форм ГБ. Избыточное назначение инструментальных исследований пациентам с жалобами на ГБ и неправильная трактовка выявленных неспецифических изменений — одна из основных причин ошибочной диагностики, а следовательно, и терапии цефалгий в нашей стране.

Ключевые слова: первичная форма головной боли, вторичная форма головной боли, диагностика головной боли, инструментальные методы исследования, нейровизуализационные методы

The article presents the role of additional methods of investigation (instrumental, laboratory tests and specialists' consultations) in the diagnosis of primary and secondary forms of headache. It is known that additional tests are not included in the international diagnostic headache algorithms because of their poor diagnostic value and must be only used if there are strict indications. The paper presents the indications for additional diagnostic tests (including neuroimaging) in patients suffering from headache and the list of false diagnosis — masks of the primary forms of headache — elaborated by the Russian Headache Research Society. The exaggerated prescribing of instrumental tests in patients with headache and misinterpretation of unspecific changes are the main causes of false diagnosis and therefore the false treatment of headaches in Russia.

Key words: primary headaches, secondary headaches, headache diagnosis, instrumental investigations in headache, neuroimaging.

В соответствии с Международной классификацией боли, к первичным формам головной боли (ГБ) относятся мигрень, головная боль напряжения (ГБН), тригеминальные вегетативные цефалгии и несколько более редких форм (ГБ, связанная с физической, сексуальной активностью, кашлевая ГБ и др.) [2, 6, 22].

Согласно международным стандартам, диагностика первичных форм ГБ является целиком клинической, т. е. основывается на анализе жалоб, данных анамнеза и объективного осмотра пациента и не требует проведения дополнительных исследований [3, 6, 8, 18, 28]. Это обусловлено тем обстоятельством, что у подавляющего большинства пациентов с первичными цефалгиями при проведении инструментальных, лабораторных исследований и консуль-

тациях специалистов не выявляется никаких специфических изменений, которые могли бы указывать на причину или механизм возникновения ГБ. Изменения, которые могут выявляться при этих обследованиях, как правило, имеют неспецифический характер, т. е. могут обнаруживаться и у пациентов без жалоб на ГБ, и не могут считаться признаками той или иной формы ГБ.

Примерами таких неспецифических изменений могут быть незначительное расширение субарахноидального пространства и единичные гиперинтенсивные очаги в белом веществе головного мозга при нейровизуализационных исследованиях, снижение порога судорожной готовности или дисфункция срединных структур мозга по данным электроэнцефалографии (ЭЭГ), изменение линейной скорости кровотока и нарушение венозного оттока при ультразвуковой доплерографии, реоэнцефалографии или дуплексном сканировании, дистофические изменения при проведении рентгенографии шейного отдела позвоночника, ангиопатия сетчатки при консультации окулиста и т. п.

В то же время по сравнению с другими странами в России до сих пор широко распространена практика обязательного направления пациентов с

*Россия, Москва, 119021, ул. Россолимо, 11
Russia, Moscow, 119021, Rossolimo str., 11
Сведения об авторах:

Осипова Вера Валентиновна — д-р мед.наук, научно-исследовательский отдел неврологии НИЦ Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, e-mail: osipova_v@mail.ru
Корешкина Марина Игоревна — канд. мед. наук, Центр лечения головной боли клиники «Скандинавия» (ООО «АВА-ПЕТЕР»), Санкт-Петербург, e-mail: m.koreshkina@mail.ru

жалобами на ГБ на дополнительные исследования. Наиболее популярными методами у российских неврологов и терапевтов являются ультразвуковая доплерография или дуплексное сканирование сосудов головы и шеи (в ряде учреждений до сих пор применяют устаревший метод реоэнцефалографии), ЭЭГ, нейровизуализационные методы, рентгенография шейного отдела позвоночника, консультация окулиста [1, 12].

Как показано в работах отечественных авторов, для многих российских неврологов и врачей общей практики эти неспецифические изменения являются основанием для установления у пациентов с жалобами на ГБ ошибочных диагнозов вместо диагноза первичной цефалгии [9, 12]. Например, обнаружение у немолодого пациента с клинической картиной ГБН при магнитно-резонансной томографии (МРТ) незначительного расширения субарахноидального пространства и/или единичных очагов в белом веществе головного мозга нередко является основанием для установления диагноза дисциркуляторной энцефалопатии вместо диагноза ГБН, наличие дегенеративных изменений в шейном отделе позвоночника у пациента с клинической картиной мигрени — для установления диагноза остеохондроза позвоночника с цефалгическим синдромом вместо диагноза мигрени без ауры. Перечень наиболее распространенных ошибочных диагнозов приведен ниже.

Ошибочные диагнозы — «маски» первичных форм ГБ

- ◆ Дисциркуляторная (атеросклеротическая / гипертоническая) энцефалопатия.
- ◆ Гипертензионно-гидроцефальный синдром.
- ◆ Последствия черепно-мозговой травмы / посттравматический арахноидит / посттравматическая энцефалопатия.
- ◆ Остеохондроз шейного отдела позвоночника с цефалгическим синдромом.
- ◆ Вертебрально-базилярная недостаточность.
- ◆ Вегетососудистая дистония с цефалгическим синдромом.

Приверженность к назначению дополнительных исследований пациентам с жалобами на ГБ в небольшой степени обусловлена тем, что практикующие врачи вынуждены придерживаться утвержденных стандартов оказания медицинской помощи. Так, в Перечень обязательных работ и услуг для диагностики мигрени, разработанный Минздравсоцразвития России в 2010 г., входят общий и биохимический анализ крови, общий анализ мочи, ЭЭГ и рентгенография черепа в двух проекциях [7]. Поскольку ни один из перечисленных методов не является информативным в диагностике мигрени, указанный стандарт должен быть пересмотрен.

Установление ошибочных «органических» диагнозов в свою очередь обуславливает выбор неправильной терапевтической стратегии. В двух исследованиях, проведенных в нашей стране, показано, что при назначении курсового лечения пациентам с жалобами на ГБ врачи отдают предпочтение вазоак-

тивным, ноотропным препаратам и церебропротекторам (кавинтон, циннаризин, пирацетам, глицин и т.д.), не оказывающих специфического действия при первичных формах ГБ [1, 5]. В то же время выявлена низкая частота назначения специфической профилактической терапии мигрени (β -блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, антиконвульсанты, антидепрессанты).

При некоторых обстоятельствах дополнительные исследования у пациентов с жалобами на ГБ имеют несомненную ценность. Основным показанием для обследования пациента является подозрение на вторичный (симптоматический) характер ГБ. Показания для назначения дополнительных исследований у пациентов с жалобами на ГБ, уточненные Российским обществом по изучению головной боли в 2010 г., приведены ниже.

Показания для назначения дополнительных исследований у пациентов с жалобами на ГБ

- ◆ Подозрение на симптоматический (вторичный) характер цефалгии.
 - Выявление диагностических признаков вторичной формы ГБ:
 - ГБ непосредственно связана с началом или обострением основного заболевания, которое может быть причиной ГБ;
 - наличие клинических симптомов основного заболевания;
 - данные лабораторных и инструментальных исследований подтверждают наличие основного заболевания;
 - ГБ исчезает во время ремиссии или при успешном лечении основного заболевания.
 - Сомнения в вероятном клиническом диагнозе первичной формы ГБ (нетипичные жалобы или течение ГБ, выявление не всех признаков первичной формы ГБ).
 - Наличие одного или более «сигналов опасности».
 - Требование пациента или его родственников.

Безусловным показанием для обследования пациента является выявление диагностических признаков вторичной формы ГБ, определенных Международной классификацией головной боли [6, 22]. Сомнения в диагнозе первичной формы ГБ возникают при нетипичной клинической картине и/или выявлении не всех диагностических признаков цефалгии. Примеры нетипичной клинической картины некоторых первичных форм ГБ:

- ◆ Мигрень: исключительно односторонний характер ГБ без чередования сторон, полная неэффективность любых триптанов и препаратов эрготамина.
- ◆ ГБН: интенсивность ГБ более 8 баллов по визуально-аналоговой шкале, усиление боли при изменении положения головы.
- ◆ Пучковая (кластерная) ГБ: отсутствие ночных приступов, интенсивность боли менее 10 баллов по визуально-аналоговой шкале — во время приступа ГБ пациент может находиться в покое, за

исключением первого болевого пучка, когда боль еще может быть умеренной.

Показанием для тщательного обследования пациента с жалобами на ГБ также являютсясторажающие патологические симптомы, так называемые сигналы опасности, которые могут быть выявлены при расспросе и осмотре пациента. Основные «сигналы опасности» приведены ниже.

«Сигналы опасности» и некоторые их возможные причины у пациентов с жалобами на ГБ

- ◆ Громоподобная ГБ (интенсивная ГБ с «взрывоподобным» или внезапным началом, стремительно нарастающая в течение 1 мин) — Субарахноидальное кровоизлияние, синдром обратимого церебрального вазоспазма.
- ◆ ГБ с атипичной аурой (более 1 ч или с двигательной слабостью) — транзиторная ишемическая атака (ТИА) или инсульт.
- ◆ Аура без ГБ без указаний на мигрень с аурой в анамнезе — ТИА, инсульт, мигренозное сопровождение пожилого возраста.
- ◆ Аура, впервые возникшая у пациентки, принимающей комбинированные оральные контрацептивы, — риск возникновения инсульта.
- ◆ Впервые возникшая ГБ у пациента старше 50 лет — височный артериит или внутричерепная опухоль (внутричерепную опухоль также следует заподозрить при возникновении ГБ у детей в препубертатном периоде).
- ◆ Нарастающая ГБ, усиливающаяся в течение нескольких недель и более, — внутричерепное объемное образование.
- ◆ ГБ, усиливающаяся при изменении позы или при нагрузках, повышающих внутричерепное давление (кашель, чихание, натуживание), — внутричерепное объемное образование.
- ◆ Впервые возникшая ГБ у пациента с онкологическим заболеванием, ВИЧ-инфекцией или иммунодефицитом в анамнезе.
- ◆ Внезапное возникновение ГБ нового, необычного для пациента характера.
- ◆ Изменения в сфере сознания (оглушенность, спутанность сознания или потеря памяти) или психические нарушения.
- ◆ Очаговые неврологические знаки или симптомы системного заболевания (лихорадка, артралгии, миалгии).

Показаниями для назначения исследований (даже при отсутствии у врача сомнений в диагнозе), в первую очередь нейровизуализационных, нередко являются «немедицинские» факторы: просьба пациента или его родственников и следование принципу «гипердиагностика лучше, чем гиподиагностика».

Особую диагностическую ценность при уточнении симптоматической природы ГБ имеют нейровизуализационные методы исследования. Ниже приведены показания для проведения у пациентов с жалобами на ГБ [16, 19, 20] нейровизуализационных

исследований, многие из которых включают перечисленные выше «сигналы опасности».

Показания для назначения нейровизуализационных исследований пациентам с жалобами на ГБ

- ◆ Впервые возникшая ГБ.
- ◆ Внезапно возникшая интенсивная ГБ, в том числе громоподобная.
- ◆ ГБ с прогрессивно нарастающей частотой или интенсивностью.
- ◆ ГБ, пробуждающая пациента от сна.
- ◆ Изменение привычных клинических характеристик ГБ.
- ◆ Строго односторонняя ГБ (отсутствие смены стороны).
- ◆ ГБ, впервые возникшая в возрасте старше 50 лет.
- ◆ Хроническая ежедневная ГБ.
- ◆ ГБ, резистентная к лечению.
- ◆ ГБ у пациента с эпилептическими припадками.
- ◆ Наличие локальных неврологических симптомов или патологических отклонений при осмотре.
- ◆ Немигренозная ГБ, сопровождающаяся аурой с неврологическими знаками.
- ◆ Впервые возникшая ГБ у пациента с онкологическим заболеванием или ВИЧ-инфекцией в анамнезе.
- ◆ Немигренозная ГБ, сопровождающаяся лихорадкой, ригидностью затылочных мышц, тошнотой или рвотой.
- ◆ ГБ, сочетающаяся с отеком диска зрительного нерва, когнитивными нарушениями или изменениями личности.

У большинства пациентов с мигренью после анализа жалоб, факторов, провоцирующих приступ, данных анамнеза, наследственного анамнеза и объективного осмотра диагноз не вызывает сомнений. В то же время в ряде случаев может возникнуть необходимость в направлении пациента на нейровизуализационные исследования [11, 14—16].

Показания для проведения нейровизуализационных исследований у пациентов с жалобами на ГБ

- ◆ Персистирующая мигренозная ГБ продолжительностью менее 6 мес, не отвечающая на терапию.
- ◆ Мигренозная ГБ, сочетающаяся с органическими неврологическими признаками, например с отеком диска зрительного нерва, нистагмом, двигательными нарушениями или нарушениями походки.
- ◆ Персистирующая ГБ у пациента без семейного анамнеза мигрени.
- ◆ Персистирующая ГБ, сочетающаяся с эпизодами нарушения сознания, дезориентации или рвотой.
- ◆ Начало мигрени в возрасте старше 50 лет.
- ◆ Мигренозная ГБ у ребенка, повторно пробуждающая его или возникающая сразу после пробуждения.
- ◆ Указание на семейную предрасположенность к заболеваниям центральной нервной системы или наличие клинических или лабораторных

отклонений, которые могут указывать на такое заболевание.

- ◆ Нетипичная, пролонгированная или персистирующая аура.
- ◆ Базилярная или гемиплегическая мигрень.
- ◆ Мигренозная аура без ГБ (мигренозное сопровождение пожилого возраста).
- ◆ Нарастающие частота, интенсивность ГБ или изменение привычной клинической картины мигрени.
- ◆ Строго односторонняя ГБ (без смены стороны боли).
- ◆ Мигренозный статус.
- ◆ Впервые возникшая или очень сильная мигренозная ГБ.
- ◆ «Катастрофическая» мигрень (crush migraine).
- ◆ Мигренозные приступы, впервые возникшие после травмы.

Необходимо отметить, что у ряда больных с мигренью при проведении стандартной МРТ могут выявляться единичные гиперинтенсивные очаги в субкортикальном белом веществе головного мозга и, реже, в стволовых структурах [11, 13, 17, 24]. При проведении высокопольной МРТ (3 Т) у больных с мигренью по сравнению с пациентами без мигрени очаговые изменения могут выявляться не только в белом, но и в сером веществе головного мозга [26]. Эти очаги не имеют специфических морфологических признаков, поэтому не могут считаться нейровизуализационными маркерами мигрени.

Поскольку у подавляющего большинства пациентов с жалобами на ГБ не выявляется заболеваний, которые могли бы быть причиной очагового повреждения вещества головного мозга (артериальная гипертензия, атеросклероз сосудов головного мозга, перенесенные ТИА или острые нарушения мозгового кровообращения), высказано предположение, что мигрень является независимым фактором риска развития очагового ишемического поражения головного мозга [2, 6].

По данным недавних отечественных исследований с использованием метода магнитно-резонансной перфузии, к формированию стойких гиперинтенсивных очагов в субкортикальном белом веществе у пациентов с мигренью могут приводить преходящие нарушения перфузии — регионарная гипоперфузия в одной из лобных долей, совпадающая со стороной ГБ [23—25]. Авторы предполагают, что эти нарушения, возникающие при повторных приступах мигрени, могут приводить к необратимому повреждению участка головного мозга, т.е. к формированию стойкого гиперинтенсивного очага. Возможными факторами, предрасполагающими к формированию таких очагов, являются длительный анамнез мигрени и высокая частота приступов [23, 26].

Следовательно, несмотря на то что современные методы нейровизуализации, в первую очередь МТР, не имеют диагностической ценности при мигрени, они могут быть полезны для уточнения некоторых ее патофизиологических механизмов.

При разных формах ГБ дополнительные методы имеют неодинаковую информативность. Ниже приведены некоторые характеристики и преимущества наиболее распространенных инструментальных и лабораторных методов исследования у пациентов с жалобами на ГБ [4, 14—16, 20, 21].

Компьютерная томография. Большинство клинических разновидностей ГБ, вызванных патологией головного мозга, может быть выявлено с помощью компьютерной томографии (КТ). Использование внутривенного контрастирования может быть полезно при наличии опухолей и сосудистых мальформаций. КТ имеет больший диагностический потенциал, чем МРТ, при костных поражениях, в том числе после острых травм головы, а также при субарахноидальных кровоизлияниях. В то же время некоторые повреждения могут быть пропущены при проведении рутинной КТ.

Причины ГБ, которые могут не выявляться при рутинной КТ

- ◆ Мешковидная аневризма.
- ◆ Артериовенозная мальформация (особенно в области задней черепной ямки).
- ◆ Субарахноидальное кровоизлияние.
- ◆ Расслоение сонной или позвоночной артерии.
- ◆ Церебральный венозный тромбоз.
- ◆ Васкулит (поражение белого вещества).
- ◆ Субдуральные или эпидуральные гематомы.
- ◆ Новообразования:
 - опухоли (особенно задней черепной ямки);
 - менингеальный карциноматоз;
 - опухоль или кровоизлияние в гипофиз.
- ◆ Цервикомедуллярные поражения:
 - мальформация Киари;
 - менигиома большого затылочного отверстия.
- ◆ Инфекционные поражения:
 - параназальный синусит;
 - менингоэнцефалит;
 - абсцесс головного мозга.

Магнитно-резонансная томография. При определении природы вторичных форм ГБ МРТ является более информативной, чем КТ. Информативность МРТ зависит от таких параметров, как напряженность магнитного поля, использование контрастирования, применение режимов магнитно-резонансной ангиографии и венографии. Рутинная МРТ может быть полезна при выявлении таких причин цефалгии, как параназальный синусит, поражение гипофиза, задней черепной ямки, кортикальных вен (например, тромбоз верхнего сагиттального синуса), краниовертебрального сочленения (мальформация Киари), внутрочерепные аневризмы, расслоение каротидных артерий, поражение белого вещества, инфаркт, а также новообразования, которые не видны при КТ. Магнитно-резонансная ангиография и венография имеют сопоставимую с методом церебральной ангиографии информативность в отношении аневризм, артериовенозных мальформаций, расслоений артерий и венозных тромбозов.

Электроэнцефалография. В современных стандартах диагностики цефалгических синдромов по-

стулируется, что «ЭЭГ не является полезной в диагностике ГБ, поэтому не входит в число методов обследования пациентов с цефалгиями». Исключениями являются случаи сочетания повторяющейся ГБ с эпилептическими проявлениями: припадками, атипичной мигренозной аурой или повторяющимися эпизодами потери сознания. ЭЭГ также не рекомендуется для диагностики структурных повреждений головного мозга как причинных факторов цефалгий.

Люмбальная пункция. Важным диагностическим тестом у пациентов с жалобами на ГБ при подозрении на менингит, энцефалит, карциноматоз или лимфоматоз, субарахноидальное кровоизлияние, а также при повышенном или сниженном давлении цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) является люмбальная пункция (ЛП). Плеоцитоз ЦСЖ является одним из диагностических признаков редкого синдрома транзиторной ГБ с неврологическими проявлениями и лимфоцитозом ЦСЖ.

Показания для проведения ЛП у пациентов с жалобами на ГБ и возможные диагнозы

Клинический признак *Возможный диагноз на основании ЛП*

Впервые возникшая или очень сильная ГБ	Субарахноидальное кровоизлияние или менингит
ГБ, сочетающаяся с лихорадкой или другими симптомами инфекционного поражения	Менингит или энцефалит
Подострая или прогрессирующая ГБ у пациентов, имеющих факторы риска	Криптококковый менингит у ВИЧ-позитивного пациента
	Менингеальный карциноматоз у пациента с онкологическим заболеванием в анамнезе
	Псевдотумор головного мозга у женщины с ожирением без признаков отека дисков зрительного нерва
Ортостатическая ГБ с диффузным утолщением мозговых оболочек на МРТ	Синдром пониженного давления ЦСЖ

Лабораторное исследование крови. Как правило, исследование крови не является информативным не только при первичных, но и при многих вторичных цефалгических синдромах гематологические исследования имеют диагностическую ценность. Показания для проведения таких исследований приведены ниже.

Рекомендуемые гематологические тесты и показания к их проведению у пациентов с жалобами на ГБ

<i>Показание (подозреваемое заболевание)</i>	<i>Гематологические тесты</i>
Воспалительные заболевания (височный артериит, васкулит и др.)	Определение СОЭ, С-реактивного белка, антинуклеарных антител, ревматоидного фактора
Инфекционные заболевания (СПИД, болезнь Лайма)	Выявление антител к ВИЧ, антител к боррелиям
Массивное поражение белого вещества головного мозга, выявленное при МРТ	Определение волчаночного антикоагулянта, антител к антикардиолипину
Аденома гипофиза	Оценка уровня пролактина, тиреотропного гормона (ТТГ)
Анемия и тромбоцитопеническая пурпура	Общий анализ крови с определением количества тромбоцитов
Метаболические заболевания, в том числе болезни почек	Оценка уровня кальция, ТТГ, азота мочевины, креатинина
Мониторирование побочных эффектов лекарственных препаратов	Общий анализ крови, биохимическое исследование крови, оценка уровня ТТГ

Кроме того, гематологические исследования могут быть полезными для мониторинга побочных эффектов лекарственных препаратов, например при длительном приеме препаратов вальпроевой кислоты для профилактики мигрени, карбамазепина у пациентов с тригеминальной невралгией или лития у больных с кластерной ГБ.

Таким образом, дополнительные методы исследования имеют разную диагностическую ценность при первичных и вторичных формах ГБ. Основными показаниями для направления пациентов с жалобами на ГБ на дополнительные исследования служат нетипичная ГБ, выявление диагностических признаков вторичной формы ГБ и «сигналов опасности». Избыточное назначение инструментальных исследований пациентам с жалобами на ГБ и неправильная трактовка выявленных неспецифических изменений — одна из причин ошибочных диагнозов у больных с цефалгиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азимова Ю.Э. Распространенность головных болей и причины необращения к врачу по поводу головной боли по данным Интернет-опроса // Материалы Межрегиональной науч.-практ. конф. «Головная боль — актуальная междисциплинарная проблема». Смоленск, 2009. — С. 122.

2. Боль (практическое руководство для врачей) / Под ред. Н.Н. Яхно, М.Л. Кукушкина. — М.: Издательство РАМН, 2011.
3. Европейские принципы ведения пациентов с наиболее распространенными формами головной боли в общей практике: Практическое руководство для врачей / Стайнер Т.Дж. и др.; пер. с англ. Ю.Э. Азимовой, В.В. Осиповой; науч. ред. В.В. Осиповой, Т.Г. Вознесенской, Г.Р. Табеевой. — М.: 000 «ОГГИ. Рекламная продукция», 2010.
4. *Корешикина М.И.* Современные методы нейровизуализации и профилактическое лечение мигрени // Журн. неврол. и психиатр. — 2011. — Т. 111, 9. Вып. 2. — С. 25—31.
5. *Куцмелов И.Б.* Клинико-эпидемиологический анализ первичных головных болей взрослого городского населения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2005.
6. Международная классификация головной боли. — 2-е изд.: Пер. с англ. В.В. Осиповой, Т.Г. Вознесенской. Изд. А.О. «Гедеон Рихтер», 2003.
7. Московские городские стандарты стационарной медицинской помощи для взрослого населения: Приказ Правительства Москвы. — М., 2000: раздел 66.130.
8. *Осипова В.В., Азимова Ю.Э., Табеева Г.Р.* Международные принципы диагностики головных болей: проблемы диагностики головных болей в России // Вестн. семейн. мед. — 2010. — №2. — С. 8—18.
9. *Осипова В.В., Азимова Ю.Э., Табеева Г.Р. и др.* Диагностика головных болей в России и странах постсоветского пространства: состояние проблемы и пути ее решения // Анналы клин. и экспер. неврол. — 2012. — Т. 6, № 2. — С. 16—21.
10. *Осипова В.В., Табеева Г.Р.* Первичные головные боли: Практическое руководство. — М.: ООО «ПАГРИ-Принт», 2007.
11. *Табеева Г.Р., Яхно Н.Н.* Мигрень. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
12. *Тарасова С.В., Амелин А.В., Скоромец А.А.* Распространенность и выявляемость первичных и симптоматических форм хронической ежедневной головной боли. Казан. мед. журн. — 2008. — Т. 89, № 4. — С. 427—431.
13. *Agarwal Sh., Magu S., Kamal K.* Reversible white matter abnormalities in a patient with migraine // Neurol. India. — 2008. — Vol. 56, N 2. — P. 182—185.
14. American Academy of Neurology. Practice parameter: the electroencephalogram in the evaluation of headache // Neurology. — 1995. — Vol. 45. — P. 1411—1413.
15. American Academy of Neurology. The utility of neuroimaging in the evaluation of headache in patients with normal neurological examinations // Neurology. — 1994. — Vol. 44. — P. 1353—1354.
16. British Association for the Study of Headache. A review of headache services and proposals for reform (consultation document). — London: BASH, 2000.
17. *Cooney B.S., Grossman R.I., Farber R.E. et al.* Frequency of magnetic resonance imaging abnormalities in patients with migraine // Headache. — 1996. — Vol. 36. P. 616—621.
18. European Headache Federation. EHF missions. EHF at <http://www.ehf-org.org/mission.asp>.
19. *Evans R.W.* The evaluation of headaches // Diagnostic testing in neurology / Ed. R.W. Evans. — Philadelphia: WB Saunders, 1999. — P. 1—18.
20. *Evans R.W.* Diagnostic testing for headaches. // Med. Clin. N. Am. — 2001. — Vol. 85, N 4. — P. 865—885.
21. *Evans R.W.* The neurological history and examination // Saunders manual of neurological practice / Ed. R.W. Evans. — Philadelphia: WB Saunders, 2003. — P. 1—10.
22. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders. 2nd ed. // Cephalalgia. — 2004. — Vol. 24, Suppl. 1. — P. 1—232.
23. *Koreshkina M., Khalikov A.* White matter lesions of the brain at 3,0 T MRI in migraine patients // Eur. J. Neurol. — 2009. — Vol. 16. — P. 99.
24. *Koreshkina M., Khalikov A.* Chronic and episodic migraine — functional and organic distinctions // J. Headache Pain. — 2010. — Vol. 11, Suppl. 1. — P. S29.
25. *Koreshkina M., Khalikov D., Nazinkina V. et al.* Brain perfusion permutations during migraine attacks without aura // EHMTIC 2012. European headache and migraine trust international congress. — , 2012. — P. 98, 111.
26. *Kruit M.C., van Buchem M.A., Hofman P.A.M. et al.* Migraine as a risk factor for subclinical brain lesions // J.A.M.A. — 2004. — Vol. 291. — P. 427—434.
27. *Kruit M.C., van Buchem M.A., Launer L.J. et al.* Migraine is associated with an increased risk of deep white matter lesions, subclinical posterior circulation infarcts and brain iron accumulation: The population-based MRI CAMERA study // Cephalalgia. — 2010. — Vol. 30. — P. 129—136.
28. *Steiner T.J.* Lifting the burden: The global campaign to reduce the burden of headache worldwide // J. Headache Pain. — 2005. — Vol. 6. — P. 373—377.