

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВИЧНЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ

А.А. Менг, О.С. Крымская, Е.С. Остапчук

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия

ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №5», г. Тюмень, Россия

ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1», г. Тюмень, Россия

### GENERAL CHARACTERISTICS OF PRIMARY HEADACHES

*A.A. Meng, O.S. Krymskaya,*

*E.S. Ostapchuk*

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

City polyclinic № 5, Tyumen, Russia

Regional Clinical Hospital № 1, Tyumen, Russia

Сведения об авторах:

Менг Анастасия Александровна – ординатор (ORCID iD: 0009-0000-2539-0816). Место учёбы: ординатор кафедры неврологии с курсом нейрохирургии Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронная почта: nastyal398@bk.ru

Крымская Олеся Сергеевна – к.м.н. (ORCID iD: 0000-0001-6434-043). Место работы и должность: доцент кафедры неврологии с курсом нейрохирургии Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54; Заведующая профилактическим отделением врач невролог ГАУЗ ТО "Городская поликлиника №5". Адрес: Россия, 625049 г. Тюмень, ул. Московский тракт, 35А. Электронная почта: olesiakr@yandex.ru

Остапчук Екатерина Сергеевна – к.м.н. (SPIN-код: 6877-6140; ORCID iD: 0000-0003-1176-4113). Место работы и должность: доцент кафедры неврологии с курсом нейрохирургии Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54; Заведующий неврологическим отделением ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1». Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Котовского, 55/3. Электронная почта: ostapchukes2008@mail.ru

Головная боль является одной из наиболее частых проблем, с которой пациенты обращаются к врачу, при этом наибольшую распространённость в популяции имеют первичные головные боли. Авторами представлен обзор данных литературы об основных видах первичных головных болей на основе современной международной классификации. Рассматриваются вопросы патогенеза, диагностики и лечения первичных головных болей.

*Ключевые слова:* головная боль, мигрень, головная боль напряжения, кластерная головная боль, диагностика, лечение

Головная боль является одной из наиболее частых жалоб, с которыми пациенты обращаются к врачам различных специальностей и представляет собой мультидисциплинарную проблему, часто сочетаясь с соматическими и психогенными заболеваниями [1, 2]. По данным международного общества по изучению головных болей имеется более 160 видов цефалгий, из которых 96% приходится на первичные головные боли, в первую очередь мигрень и головную боль напряжения (ГБН) [3, 4]. В отличие от вторичных головных болей, для них характерно отсутствие органического поражения головного мозга. Несмотря на чёткие диагностические критерии, существуют определённые сложности в постановке диагноза и выборе оптимального, эффективного метода лечения.

#### *Головная боль напряжения (ГБН)*

Головная боль напряжения (ГБН) – это самая распространённая форма первичной головной боли. В течение жизни она наблюдается у 78% и чаще всего ей подвержены мужчины в возрасте от 25 до 35 лет. На протяжении длительного времени ГБН рассматривалась как психогенное расстройство, однако проведённые в последние годы исследования позволили подтвердить её самостоятельную нейробиологическую природу, обусловленную периферическими и центральными ноцицептивными механизмами [3, 4, 5, 6, 7]. Периферические механизмы включают болезненное напряжение мышц головы и шеи, гипоксию мышц и выделение в кровь болевых провоспалительных медиаторов, в результате чего повышается возбудимость

ноцицептивных нейронов задних рогов спинного мозга. В качестве мышечных «провокаторов» может выступать позное напряжение, то есть состояние, связанное с длительным или вынужденным, неудобным положением шеи или головы [5, 8]. Основной центральный механизм обусловлен снижением активности ингибиторной антиноцицептивной системы ствола мозга, что снижает передачу болевых импульсов и приводит к формированию центральной сенситизации, способствующей хронизации ГБН. При эпизодической ГБН главную роль играют периферические патологические факторы, при хронической ГБН – центральные. Аффективные нарушения (депрессия и тревога) способствуют хронизации имеющегося болевого синдрома [3, 5, 6, 9].

Пациенты с головной болью напряжения, как правило, описывают диффузную боль слабой или умеренной интенсивности (3-6 баллов по ВАШ), сжимающего или давящего неппульсирующего характера, по типу «обруча» или «каска», которая появляется вскоре после пробуждения, присутствует на протяжении всего дня, то усиливаясь, то ослабевая. Боль провоцируется эмоциональным напряжением, утомлением, нарушением сна и облегчается обычной физической нагрузкой. В отличие от мигрени, боль не сопровождается тошнотой и рвотой, и для неё менее характерна чувствительность к свету или звукам [3, 5, 6, 10]. В период головной боли пациенты сохраняют работоспособность и могут выполнять свои обычные обязанности.

Диагностика ГБН является клинической и включает пальпаторное исследование перикраниальных мышц; дополнительные инструментальные методы обследования неинформативны [11]. При подозрении на возможную органическую причину головной боли (воспалительные процессы, опухоли, нарушения кровообращения в головном мозге) проводится полное неврологическое и инструментальное обследование [12, 13, 14].

Лечение ГБН включает в себя комплексный подход, направленный на стабилизацию эмоционального состояния пациента, коррекцию мышечной дисфункции, предотвращение лекарственного злоупотребления [4, 5, 15]. Наибольшую эффективность продемонстрировали антидепрессанты, миорелаксанты и НПВС. НПВС и простые анальгетики приме-

няют для купирования эпизодов ГБН. Следует помнить, что использование препаратов этих групп не должно превышать 14 дней в месяц из-за риска развития лекарственного злоупотребления [16]. Миорелаксанты (толперизон, тизанидин и др.) способствуют расслаблению мышц и купированию мышечного напряжения, что оказывает дополнительное анальгетическое действие. Для лечения хронической ГБН применяют трициклические антидепрессанты (амитриптилин в суточной дозе 30-75 мг) [10, 17], позволяющие снизить частоту и интенсивность головной боли. Препараты из группы СИОЗС (флуоксетин, циталопрам) показали меньшую эффективность. У многих пациентов, особенно при наличии выраженной депрессии, стойкого психологического конфликта и мышечного напряжения, хороший эффект продемонстрировали немедикаментозные методы, такие как: иглорефлексотерапия, психотерапия, психологическая релаксация, массаж воротниковой зоны, гимнастика на шейный отдел позвоночника, мануальная терапия, водные процедуры [11, 18].

#### *Мигрень*

Мигрень является генетически обусловленным заболеванием. Такой тип головной боли преобладает в молодом возрасте, до 20 лет. В детском возрасте заболевание встречается, чаще у мальчиков, в то время как взрослые женщины болеют в 2,5–3 раза чаще, чем мужчины. Мигрень значительно снижает качество жизни, способствует ограничению трудоспособности [19, 20, 21].

Основным патогенетическим механизмом мигрени является развитие периваскулярного нейrogenного воспаления мозговых сосудов, в первую очередь, сосудов твердой мозговой оболочки. Доказано, что для пациентов с мигренью характерна повышенная возбудимость нейронов коры головного мозга и тригеминоваскулярной системы [6, 19, 22, 23]. При воздействии эндогенных и экзогенных мигренозных триггеров возбудимость гипоталамуса, тригеминальной системы, корковых и других структур головного мозга усиливается, возникает активация тригеминального ганглия, сенсорного спинномозгового ядра тройничного нерва и волокон тройничного нерва, иннервирующих сосуды твердой мозговой оболочки – тригеминоваскулярных волокон. Это, в свою очередь,

инициирует боль за счёт высвобождения нейропептидов, таких как CGRP и PACAP на уровне твердой мозговой оболочки [24, 25, 26, 27]. Болевые импульсы поступают в сенсорную кору головного мозга, что формирует ощущение пульсирующей головной боли. Сохраняющаяся гипервозбудимость тригеминоvascularной системы, центральных ноцицептивных структур и истощение противоболевой системы приводят постепенно к сенситизации болевых структур, что способствует учащению приступов и, в итоге, к хронизации мигрени. Распространяющаяся корковая депрессия (РКД) рассматривается как ключевой механизм ауры и инициации приступа мигрени [6, 19]. РКД предположительно активирует тригеминоvascularную систему, создавая волну медленного распространения деполяризации в пределах серого вещества, которая ингибирует корковую активность, а также вызывает изменение синаптической активности, экстрацеллюлярные концентрации ионов, кровотока и метаболизма. РКД распространяется с затылочной коры вентрально, что приводит к длительной ингибции нейрональной активности.

РКД представляет собой общий ответ на различные воздействия: стимуляцию электрическим током, травматическое повреждение, изменение внутриклеточной концентрации К<sup>+</sup>, нейротрансмиссера глутамата, воздействие донорами NO [28, 29]. РКД также может возникать при каротидной диссекции и церебральной ангиографии, способных вызвать спазм церебральных сосудов, что позволяет предполагать включение в действие эндотелиальных факторов [30]. Клеточные механизмы РКД включают увеличение внутриклеточного калия и снижение внутриклеточного кальция в зоне первичной зрительной коры – это приводит к устойчивой деполяризации кортикальных нейронов и их торможению.

Наиболее частыми формами мигрени являются мигрень без ауры (простая, 80% случаев) и мигрень с классической аурой (до 20% случаев) [31]. Хроническая мигрень встречается у 4–8% пациентов. Мигрень без ауры характеризуется рецидивирующими эпизодами головной боли средней или высокой интенсивности, преимущественно односторонней локализации (чаще в области лба и виска, а также вокруг глаза), пульсирующего

характера. Приступ обычно сопровождается тошнотой, рвотой, повышенной чувствительностью к дневному свету (фотофобия), к звукам (фонофобия), усиливается от обычной физической активности. Провоцирующими факторами являются эмоциональный стресс, изменение погоды, менструация, нарушение сна, сильные запахи, голод, приём лекарственных препаратов (КОК, нитроглицерин) [32]. Приступ длится от 4 до 72 часов; частота дней с головной болью при эпизодической мигрени колеблется от 1 дня в год до 14 дней в месяц (в среднем 2–4 дня с головной болью в месяц), при хронической мигрени – от 15 и более дней с головной болью в месяц [19, 20]. Мигренозная аура возникает непосредственно перед приступом головной боли или в её начале. Чаще встречается мигрень с типичной аурой, когда возникают полностью обратимые зрительные, чувствительные и/или речевые симптомы, но при этом нет двигательных и стволовых нарушений. В редких случаях после ауры головная боль не развивается – так называемая типичная аура без головной боли. При мигрени со стволовой аурой наряду со зрительными, чувствительными и/или речевыми нарушениями возникают два и более полностью обратимых стволовых симптома: дизартрия, шум в ушах, головокружение, снижение слуха, диплопия, атаксия, изменение уровня сознания. Тяжёлое течение мигрени нередко приводит к формированию «болевого поведения» [33] сопутствующей психопатологической симптоматики, депрессии и суицидальным идеям [34, 35].

Диагностика мигрени, так же, как и ГБН, является преимущественно клинической и основана на тщательном сборе анамнеза (семейный анамнез, триггерные факторы, сопутствующие симптомы), анализе характеристик головной боли и их соответствии диагностическим критериям МКГБ-3. Дифференциальная диагностика требует исключения всего спектра заболеваний, проявляющихся мигреноподобными головными болями [36–39].

Лечение мигрени направлено, прежде всего, на облегчение течения заболевания, улучшение качества жизни пациента и предотвращение хронизации головной боли [40]. Для купирования приступа могут применяться простые анальгетики и НПВС, при необходимости используют противорвотные

средства (метоклопрамид 10 мг перорально или внутривенно, прометазин 25 мг перорально или внутривенно). При средней и тяжёлой интенсивности головной боли следует назначать агонисты серотониновых рецепторов типа 5HT<sub>1</sub> – триптаны, например, суматриптан 50–100 мг перорально, возможно повторное применение через 2 часа при необходимости (максимальная доза 200 мг в сутки), ризатриптан 10 мг перорально, возможно повторное применение через 2 часа [40, 41]. Данные препараты обладают высоким уровнем доказательности и эффективности, однако с целью профилактики лекарственного абзуса допустимо их использование не более 10 дней в месяц [6, 20, 40, 42]. С целью профилактического лечения препаратами первой линии являются β-адреноблокаторы (метопролол 50-100 мг 1 раз в день, пропранолол 40-80 мг перорально 2 раза в день), а также антиконвульсанты (топирамат 25 мг перорально на ночь, с постепенным увеличением дозы до 100-200 мг в день). Препаратами второй линии являются amitриптилин (10-25 мг перорально на ночь), венлафаксин 75-150 мг перорально один раз в день.

Новой вехой в оказании медицинской помощи пациентам с мигренью стало внедрение в клиническую практику лекарственных средств – антагонистов CGRP. В настоящее время разработаны антагонисты рецептора CGRP (джепанты): уброджепант, ольцеджепант, римеджепант, телкаджепант. Помимо них также созданы анти-CGRP-моноклональные антитела: эптинезумаб, эренумаб, галканезумаб, фреманезумаб [24].

#### *Кластерная головная боль*

Пучковая (кластерная) головная боль (ПГБ) – разновидность тригеминальных (автономных) вегетативных цефалгий, сочетающих в себе черты головной боли и типичные признаки краниальных парасимпатических невралгий. Распространённость в популяции составляет 0,1% (1 на 1000), но, очевидно, что кластерная головная боль встречается чаще, чем паркинсонизм или рассеянный склероз, поскольку не всегда диагностируется [43, 44]. Мужчины страдают ПГБ в 3-4 раза чаще, чем женщины. Возраст дебюта составляет 20-30 лет.

Патогенез ПГБ до конца не изучен. Генетический фактор не столь значим, как при

мигрени, однако можно проследить случаи аутосомно-рецессивного типа наследования [45]. Установлено, что при кластерной головной боли происходит активация гипоталамуса с последующей активацией тригеминовегетативного рефлекса через тригеминогипоталамический путь. Происходит нарушение взаимодействия между гипоталамусом, тригеминоvascularной и парасимпатической системами. Актуальная патофизиологическая теория возникновения ПГБ ориентируется на дисфункцию заднего гипоталамуса. Полиморфизм аллели G в G126A и HCRTR2, влияющих на трансмиссию боли, связывают с развитием ПГБ. Доказательством гипоталамической теории является и тот факт, что в период боли у пациентов нарушается секреция тестостерона, кортизола, пролактина, выработка которых регулируется супрахиазмальным ядром гипоталамуса [46, 47, 48, 49]. Вовлечённость лимбических структур во время атаки играет роль в возникновении психомоторного беспокойства и аффективных расстройств. Таким образом, дисфункция на гипоталамическом уровне рассматривается как основное первичное звено патогенеза ПГБ, а активация парасимпатической и тригеминоvascularной и систем – как вторичные механизмы, которые непосредственно реализуют болевые и вегетативные проявления атаки.

Для кластерной головной боли характерны приступы высокоинтенсивной резкой и жгучей боли в орбитальной, супраорбитальной или височной областях, длительностью 15-180 минут. У 10-15% пациентов отмечается хроническое течение без ремиссий. Характерна сезонность, а именно увеличение обострений в весенне-осенний период. Головная боль носит строго односторонний характер, однако у 14% пациентов сторона головной боли меняется в пределах одного болевого пучка, а у 18% – в разных болевых пучках [46, 47, 50]. Односторонние (ипсилатеральные) вегетативные симптомы (птоз, миоз, слезотечение, покраснение глаза, потливость лица, заложенность носа или ринорея) возникают только во время приступа цефалгии, что указывает как на гиперактивность парасимпатической нервной системы, так и на недостаточную активацию симпатической нервной системы. Многие авторы описывают характерный внешний вид паци-

ентов. Чаще всего это мужчины атлетического телосложения, с наличием поперечных складок в области лба («лицо льва»), телеэктазиями. Они амбициозны по характеру, склонны к спорам, внешне агрессивны, но внутренне беспомощны, нерешительны («внешность льва, а сердце мыши») [42]. Ещё одной важной закономерностью пучковой головной боли является возможность провокации её определёнными факторами. Так, употребление алкоголя в кластерный период провоцирует приступ. Однако при хронической ПГБ приём небольших доз алкоголя уменьшает длительность кластерного периода у некоторых пациентов. Среди провоцирующих факторов кластерных периодов отмечены некоторые лекарственные средства, такие как гистамин, применяемый внутривенно или подкожно, и сублингвальный нитроглицерин.

Купирование приступа ПГБ включает следующие мероприятия: ингаляция 100%-ного кислорода в объёме 12–15 л/мин, подаваемого через маску в течение 15 мин; подкожное введение 6 мг суматриптана или интраназальное введение золмитриптана в дозе 5 мг. При неэффективности либо наличии противопоказаний к препаратам для лечения приступа можно применять интраназально 2–4%-ный раствор лидокаина 1 мл (при этом голова пациента отклонена назад на 45° и повернута в сторону головной боли на 30–40°). Основным препаратом для профилактики эпизодической и хронической ПГБ является блокатор кальциевых каналов верапамил в дозировке 240–360 мг в сутки [18, 46, 47]. Нужно помнить, что верапамил влияет на сердечную проводимость, поэтому необходима предварительная регистрация ЭКГ. При тяжёлых атаках ПГБ, рефрактерности к верапамилу, длительном пучковом периоде рекомендуется преднизолон в дозе 1 мг/кг в сутки внутрь или внутривенно 500 мг метилпреднизолона 5 дней. Затем дозу снижают на 10 мг ежедневно. Препаратами второго выбора являются лития карбонат и метисергид. Их

назначают при неэффективности или наличии противопоказаний к верапамилу. Доза лития карбоната – от 600 до 900 мг в сутки (максимальная суточная доза – 1200 мг) на протяжении нескольких недель. При этом необходимо проводить регулярный контроль функции щитовидной железы, печени, почек и электролитов. Применение топирамата показало достаточную эффективность при ПГБ. Суточная дозировка этого препарата колеблется от 25 до 200 мг и составляет в среднем 100 мг. Профилактические меры включают в себя, прежде всего, избегание триггеров, таких как алкоголь и табак, стрессовые ситуации, нарушение режима сна и бодрствования [51, 52].

#### *Заключение*

Диагностика головных болей является ответственной задачей для врача. Своевременное лечение снижает риски развития серьёзных осложнений, например, мигренозного инфаркта мозга. Несмотря на то, что большинство головных болей составляют первичные формы, при постановке диагноза необходимо учитывать данные анамнеза, наличие очаговых симптомов, указывающие на вторичный характер цефалгии [53, 54].

Своевременная и правильная поведенческая терапия, эффективное купирование болевых эпизодов и адекватное профилактическое лечение уже через 2–3 месяца позволяет существенно снизить число дней с головной болью и количество дней/доз с приемом обезболивающих, уменьшить выраженность коморбидных нарушений, нормализовать эмоциональное состояние и работоспособность пациента, улучшить качество жизни. Для хорошего прогноза важнейшими предпосылками являются: модификация образа жизни, разрешение конфликтов, избегание провокаторов приступов и факторов хронизации головной боли, контроль приёма обезболивающих препаратов, соблюдение необходимой продолжительности профилактической терапии [55].

#### *Литература / References:*

1. Аксельров М.А., Барова Н.К., Богомазова М.А. и др. Медицинские проблемы Севера Тюменской области. Коллективная монография. Тюмень: Вектор Бук, 2024. [Akselrov M.A., Barova N.K., Bogomazova M.A., et al. Medical problems in the North of the Tyumen region. A collective monograph. Tyumen: Vector Book, 2024.] (In Russ)

2. Кужина А.К., Рейхерт Л.И., Кичерова О.А., Зотов П.Б., Доян Ю.И. Способы оценки приверженности к терапии при хронических заболеваниях. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2023; 3: 5-7. [Kuzina A.K., Reichert L.I., Kocherova O.A., Zotov P.B., Doyan Yu.I. Methods for assessing adherence to therapy in chronic diseases. *Palliative medicine and rehabilitation*. 2023; 3: 5-7.] (In Russ)

3. Осипова В.В. Первичные головные боли: диагностика и лечение. Методические рекомендации. Москва, 2017: 27. [Osipova V.V. Primary headaches: diagnosis and treatment. Methodological recommendations. Moscow, 2017: 27.] (In Russ)
4. Табеева Г.Р. Головные боли в общеврачебной практике. *Терапевтический архив*. 2022; 94 (1): 114-121. [Tabeeva G.R. Headaches in general medical practice. *Therapeutic Archive*. 2022; 94 (1): 114-121.] (In Russ)
5. Азимова Ю.Э., Алферова В.В., Амелин А.В. и др. Клинические рекомендации «Головная боль напряжения (ГБН)». *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2022; 122 (2-3): 4-28. [Asimova Yu.E., Alferova V.V., Amelin A.V. and others. Clinical recommendations "Tension headache (GBN)". *Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov*. 2022; 122 (23): 4 28.] (In Russ)
6. Логинов В.Г., Байда А.Г., Ясинская Л.И. Головные боли: учеб.-метод. пособие. Минск: БГМУ, 2017: 42. [Loginov V.G., Bayda A.G., Yasinskaya L.I. Headaches: studies. the method. stipend. Minsk: BSMU, 2017: 42.] (In Russ)
7. Global, regional and national incidence, prevalence and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016; 388: 1545-1602.
8. Мелехов И.А., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. Современные представления о диализной головной боли. *Научный форум. Сибирь*. 2018; 4 (2): 105-108. [Melekhov I.A., Kicherova O.A., Reichert L.I. Modern concepts of dialysis headache. *Scientific Forum. Siberia*. 2018; 4 (2): 105-108.] (In Russ)
9. Рейхерт Л.И., Кичерова О.А., Соколова А.А. Взаимосвязь системы антирадикальной защиты с состоянием эмоциональной сферы больных рассеянным склерозом. *Академический журнал Западной Сибири*. 2016; 12 (5): 55-57. [Reichert L.I., Kocherova O.A., Sokolova A.A. The relationship of the antiradical protection system with the state of the emotional sphere of patients with disseminated sclerosis. *Academic Journal of West Siberia*. 2016; 12 (5): 55-57.] (In Russ)
10. Котова О.В., Беляев А.А., Акарачкова Е.С. Головная боль напряжения: клиника, диагностика, лечение. *Consilium Medicum*. 2020; 22 (9): 68-70. [Kotova O.V., Belyaev A.A., Akarachkova E.S. Tension headache: clinic, diagnosis, treatment. *Consilium Medicum*. 2020; 22 (9): 68-70.] (In Russ)
11. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Прилепская О.А. Пропедевтика нервных болезней. *Учебник для студентов медицинских ВУЗов*. Тюмень. 2016. [Kicherova O.A., Reichert L.I., Prilepskaya O.A. Propae-  
deutics of nervous diseases. Textbook for students of medical universities. Tyumen. 2016.] (In Russ)
12. Бовт О.Н., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. Неврологические проявления моноцитарного эрлихиоза человека на примере одного клинического случая. *Неврологический журнал*. 2016; 21 (6): 353-356. [Bovt O.N., Kicherova O.A., Reichert L.I. Neurological manifestations of human monocytic ehrlichiosis on the example of one clinical case. *Neurological Journal*. 2016; 21 (6): 353-356.] (In Russ)
13. Кабаллеро Кастельянос А.Д., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. Современные представления о посттравматическом менингите: обзор литературы. *Академический журнал Западной Сибири*. 2020; 16 (1): 26. [Caballero Castellanos A.D., Kicherova O.A., Reichert L.I. Modern concepts of posttraumatic meningitis: a literature review. *Academic Journal of West Siberia*. 2020; 16 (1): 26.] (In Russ)
14. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Бовт О.Н. Дифференциальная диагностика спонтанных внутричерепных кровоизлияний у молодых. *Медицинская наука и образование Урала*. 2021; 22; 1 (105): 83-86. [Kicherova O.A., Reichert L.I., Bovt O.N. Differential diagnosis of spontaneous intracranial hemorrhages in young people. *Medical science and education of the Urals*. 2021; 22; 1 (105): 83-86.] (In Russ)
15. Дурова М.В., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Ярцев С.Е., Зуева Т.В. Повышение эффективности лечения болевого синдрома при радикулопатии: реальность и возможности. *Научный форум. Сибирь*. 2017; 3 (1): 67-68. [Durova M.V., Kicherova O.A., Reichert L.I., Yartsev S.E., Zueva T.V. Improving the effectiveness of pain syndrome treatment in radiculopathy: reality and possibilities. *Scientific Forum. Siberia*. 2017; 3 (1): 67-68.] (In Russ)
16. Azorin DG, Messina LM, Yamani N, Peeters I. A PRISMA-compliant systematic review of the endpoints employed to evaluate symptomatic treatments for primary headaches. *J Headache Pain*. 2018; 19 (1): 34-39.
17. Сергеев А.В. Головная боль напряжения: современные данные нейробиологии и возможности лечения. *РМЖ. Медицинское обозрение*. 2022; 6 (10): 563-570. [Sergeev A.V. Tension headache: current neurobiology data and treatment options. *RMJ. Medical review*. 2022; 6 (10): 563-570.] (In Russ)
18. Таппахов А.А., Попова Т.Е., Стеблевская А.Е. и др. Первичные головные боли в клинической практике: Современные представления и новые возможности. *Вестник Северо-Восточного федерального университета им/ М.К. Аммосова. Серия «Медицинские науки»*. 2019; 3: 23-34. [Tappakhov A.A., Popova T.E., Steblevskaya A.E., et al. Primary headaches in clinical practice: Modern ideas and new opportunities. *Bulletin of the Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov. The series "Medical Sciences"*. 2019; 3: 23-34.] (In Russ)
19. Мигрень. Клинические рекомендации. 2021 г. Минздрав России. [Migraine. Clinical recommendations. 2021 The Ministry of Health of Russia.] (In Russ)
20. Осипова В.В., Филатова Е.Г., Артеменко А.Р. и др. Диагностика и лечение мигрени: рекомендации российских экспертов. *Журнал неврологии и психиатрии*. 2018; 48 (5): 621-635. [Osipova V.V., Filatova E.G., Artemenko A.R. and others. Diagnosis and treatment of migraine: recommendations of Russian experts. *Journal of Neurology and Psychiatry*. 2018; 48 (5): 621-635.] (In Russ)
21. Зотов П.Б., Аксельров М.А., Аксельров П.М. и др. «Качество жизни» в клинической практике. Тюмень: Вектор Бук, 2022. [Zotov P.B., Akselrov M.A., Akselrov P.M., etc. "Quality of life" in clinical practice. Tyumen: Vector Book, 2022.] (In Russ)
22. Anheyer D., Leach M.J., Klose P., et al. Mindfulness-based stress reduction for treating chronic headache: A systematic review and meta-analysis. *Cephalalgia* 2019; 39 (4): 544-555.
23. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018; 38 (1): 1-211.
24. Табеева Г.Р., Кацарава З. Современная концепция патофизиологии и новые мишени терапии мигрени. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020;12 (4): 143-152. [Tabeeva G.R., Katsarava Z. The modern concept of pathophysiology and new targets of

- migraine therapy. *Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*. 2020;12 (4): 143-152.] (In Russ)
25. Goadsby P.J., Holland P.R., Martins Oliveira M. et al. Pathophysiology of migraine: a disorder of sensory processing. *Physiol Rev*. 2017; 97: 553-622.
  26. Marmura M.J. Triggers, protectors, and predictors in episodic migraine. *Curr Pain Headache Rep*. 2018; 5 (12): 81.
  27. Maasumi K., Michael R.L., Rapoport A.M. CGRP and migraine: the role of blocking calcitonin gene-related peptide ligand and receptor in the management of migraine. *Drugs*. 2018; 78 (9): 913-28.
  28. Рейхерт Л.И., Кичерова О.А. Патогенетическое обоснование использования показателей, характеризующих антиоксидантный статус организма, в диагностике заболеваний нервной системы. *Академический журнал Западной Сибири*. 2019; 15 (1): 48-49. [Reichert L.I., Kicherova O.A. Pathogenetic substantiation of the use of indicators characterizing the antioxidant status of the body in the diagnosis of diseases of the nervous system. *Academic Journal of West Siberia*. 2019; 15 (1): 48-49.] (In Russ)
  29. Кичерова К.П. Роль аутофагии в развитии неврологических заболеваний. *Научный форум. Сибирь*. 2024; 10 (1): 15-18. [Kicherova K.P. The role of autophagy in the development of neurological diseases. *Scientific Forum. Siberia*. 2024; 10 (1): 15-18.] (In Russ)
  30. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. Роль окислительного стресса в патогенезе неврологических заболеваний. *Медицинская наука и образование Урала*. 2019; 20; 2 (98): 192-195. [Kicherova O.A., Reichert L.I. The role of oxidative stress in the pathogenesis of neurological diseases. *Medical science and education of the Urals*. 2019; 20; 2 (98): 192-195.] (In Russ)
  31. Vincent M. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018; 38 (1): 201-211.
  32. Мазуров Н.А., Кичерова О.А., Вербах Т.Э., Рейхерт Л.И., Доян Ю.И., Салтанова В.А. Вклад циркадных ритмов в развитие неврологических нарушений после длительного анестезиологического обеспечения. *Клиническая практика*. 2024; 15 (2): 59-64. [Mazurov N.A., Kicherova O.A., Verbakh T.E., Reichert L.I., Dan Yu.I., Saltanova V.A. The contribution of circadian rhythms in the development of neurological disorders after long-term anesthesia. *Clinical practice*. 2024; 15 (2): 59-64.] (In Russ)
  33. Зотов П.Б. «Болевое поведение» при хроническом болевом синдроме в паллиативной онкологии. *Девантология*. 2017; 1 (1): 36-41. [Zotov P.B. "Pain behavior" in chronic pain syndrome in palliative Oncology. *Deviant Behavior (Russia)*. 2017; 1 (1): 36-41.] (In Russ)
  34. Lin Y.K., Liang C.S., Lee J.T., Lee M.S., Chu H.T., Tsai C.L., Lin G.Y., Ho T.H., Yang F.C. Association of suicide risk with headache frequency among migraine patients with and without aura. *Front Neurol*. 2019 Mar 19; 10: 228. DOI: 10.3389/fneur.2019.00228
  35. Зотов П.Б., Любов Е.Б., Фёдоров Н.М., Бычков В.Г., Фадеева А.И., Гарагашев Г.Г., Коровин К.В. Хроническая боль среди факторов суицидального риска. *Суицидология*. 2019; 10 (2): 99-115. [Zotov P.B., Lyubov E.B., Fedorov N.M., Vyckov V.G., Fadeeva A.I., Garagashev G.G., Korovin K.V. Chronic pain among suicidal risk factors. *Suicidology*. 2019; 10 (2): 99-115. (In Russ) DOI: 10.32878/suiciderus.19-10-02(35)-99-115
  36. Кичерова О.А., Быченко С.М., Маркина О.Л., Калинова И.С. Карциноматоз мозговых оболочек: сложности дифференциальной диагностики и постановки клинического диагноза. *Медицинская наука и образование Урала*. 2009; 10; 2-1 (58): 60-61. [Kicherova O.A., Bychenko S.M., Markina O.L., Kalinova I.S. Carcinomatosis of the meninges: difficulties of differential diagnosis and clinical diagnosis. *Medical science and education of the Urals*. 2009; 10; 2-1 (58): 60-61.] (In Russ)
  37. Ахметьянов М.А., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Деева М.В., Макарова Д.В. COVID-19-ассоциированные неврологические расстройства (обзор литературы). *Медицинская наука и образование Урала*. 2020; 21; 4 (104): 140-144. [Akhmetyanov M.A., Kicherova O.A., Reichert L.I., Deeva M.V., Makarova D.V. COVID-19-associated neurological disorders (literature review). *Medical science and education of the Urals*. 2020; 21; 4 (104): 140-144.] (In Russ)
  38. Вербах Т.Э., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Остапчук Е.С. Аспергиллез головного мозга: трудности диагностики. Клинический случай. *Клиническая практика*. 2022; 13 (3): 39-43. [Verbakh T.E., Kicherova O.A., Reichert L.I., Ostapchuk E.S. Aspergillosis of the brain: diagnostic difficulties. A clinical case. *Clinical practice*. 2022; 13 (3): 39-43.] (In Russ)
  39. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Иванова Е.Е., Ревнивых М.Ю., Созонова И.В., Лямина О.А. Случай туберкулезного менингоэнцефаломиелимита. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2022; 122 (4): 135-143. [Kicherova O.A., Reichert L.I., Ivanova E.E., Jealous M.Yu., Sazonova I.V., Lyamina O.A. A case of tuberculous meningoencephalomyelitis. *Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov*. 2022; 122 (4): 135-143.] (In Russ)
  40. Шагбазян А.Э., Евдокимова Е.М., Табеева Г.Р. Клинический анализ триптанов для купирования приступов мигрени. *РМЖ*. 2017; 9 (25): 660-663. [Shahbazyan A.E., Evdokimova E.M., Tabeeva G.R. Clinical analysis of triptans for relief of migraine attacks. *RMJ*. 2017; 9 (25): 660-663.] (In Russ)
  41. Корешкина М.И. Лечение пациентов с мигренью без ауры и головной болью напряжения в условиях реальной клинической практики комбинированными препаратами. *Российский медицинский журнал*. 2019; 9: 25-28. [Koreshkina M.I. Treatment of patients with migraine without aura and tension headache in real clinical practice with combined drugs. *Russian Medical Journal*. 2019; 9: 25-28.] (In Russ)
  42. Табеева Г.Р. Головная боль: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018: 296. [Tabeeva G.R. Headache: a guide for doctors. M.: GEOTAR-Media, 2018: 296.] (In Russ)
  43. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. Паркинсонизм: современные представления. Тюмень, 2015. [Kicherova O.A., Reichert L.I. Parkinsonism: modern concepts. Tyumen, 2015.] (In Russ)
  44. Кравцов Ю., Кичерова О. Современные тенденции клинического течения рассеянного склероза (10-летнее проспективное исследование). *Современные проблемы науки и образования*. 2012; 6: 223. [Kravtsov Yu., Kicherova O. Current trends in the clinical course of multiple sclerosis (10-year prospective study). *Modern problems of science and education*. 2012; 6: 223.] (In Russ)
  45. Антипина Т.А., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Бердичевская Е.Б. Влияние генетического фактора у лиц с патологической извитостью прецеребральных артерий. *Научный форум. Сибирь*. 2017; 3 (1): 62-64. [Antipina T.A., Kicherova O.A., Reichert L.I., Berdichevskaya E.B. The influence of the genetic factor in persons with pathological tortuosity of the precerebral arteries. *Scientific Forum. Siberia*. 2017; 3 (1): 62-64.] (In Russ)
  46. Савицкая А.А., Филатова Е.Г. Современные представления о кластерной головной боли. Обзор

- литературы. *Медицинский алфавит*. 2019; 2 (19): 19-23. [Savitskaya A.A., Filatova E.G. Modern concepts of cluster headache. Literature review. *The medical alphabet*. 2019; 2 (19): 19-23.] (In Russ)
47. Азимова Ю.Э., Ужахов А.М., Ващенко Н.В. и др. Кластерная головная боль: современное состояние проблемы. *Российский журнал боли*. 2021; 3: 39-44. [Azimova Yu.E., Uzhakhov A.M., Vashchenko N.V., etc. Cluster headache: the current state of the problem. *The Russian Journal of Pain*. 2021; 3: 39-44.] (In Russ)
48. Jay GW, Barkin RL. Primary Headache Disorders-Part 2: Tension-type headache and medication overuse headache. *Dis Mon*. 2017; 63 (12): 342-367.
49. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (ICHD-3). *Cephalalgia*. 2018; 38 (1): 1-211.
50. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Усманова М.П. Невралгия тройничного нерва в клинике рассеянного склероза. *Университетская медицина Урала*. 2017; 3; 1 (8): 29-31. [Kicherova O.A., Reichert L.I., Usmanova M.P. Trigeminal neuralgia in the clinic of multiple sclerosis. *University medicine of the Urals*. 2017; 3; 1 (8): 29-31.] (In Russ)
51. Калинова И.С., Кичерова О.А., Рейхерт Л.В., Хафизова Л.Р. Частота тревожных и депрессивных расстройств среди преподавателей ВУЗов г. Тюмень. *Медицинская наука и образование Урала*. 2009; 10; 2-1 (58): 45-46. [Kalinova I.S., Kicherova O.A., Reichert L.V., Hafizova L.R. The frequency of anxiety and depressive disorders among university teachers in Tyumen. *Medical science and education of the Urals*. 2009; 10; 2-1 (58): 45-46.] (In Russ)
52. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Кичерова К.П. Вред и польза окислительного стресса. *Медицинская наука и образование Урала*. 2019; 20; 4 (100): 193-196. [Kicherova O.A., Reichert L.I., Kicherova K.P. Harm and benefit of oxidative stress. *Medical science and education of the Urals*. 2019; 20; 4 (100): 193-196.] (In Russ)
53. Граф Л.В., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Николаев А.С. Понятие о кардиocereбральном синдроме в неврологической практике. *Медицинская наука и образование Урала*. 2019; 20; 2 (98): 188-191. [Graf L.V., Kicherova O.A., Reichert L.I., Nikolaev A.S. The concept of cardiocerebral syndrome in neurological practice. *Medical science and education of the Urals*. 2019; 20; 2 (98): 188-191.] (In Russ)
54. Горбачевский А.В., Доян Ю.И., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Бимусинова М.Т. Использование шкал и опросников в неврологии и нейрореабилитации для оценки двигательных и чувствительных нарушений. *Современные проблемы науки и образования*. 2023; 4: 139. [Gorbachevsky A.V., Doyan Yu.I., Kicherova O.A., Reichert L.I., Bimusinova M.T. The use of scales and questionnaires in neurology and neurorehabilitation to assess motor and sensory disorders. *Modern problems of science and education*. 2023; 4: 139.] (In Russ)
55. Зотов П.Б., Ахметьянов М.А., Булыгина И.Е. и др. COVID-19: психические и неврологические последствия. *Руководство для врачей. Сер. COVID-19. От диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов*. Москва: ГЭОТАР-медиа, 2023. [Zotov P.B., Akhmetyanov M.A., Bulygina I.E. and others COVID-19: mental and neurological consequences. *A guide for doctors. Ser. COVID-19. From diagnosis to rehabilitation. The experience of professionals*. Moscow: GEOTAR-media, 2023.] (In Russ)

## GENERAL CHARACTERISTICS OF PRIMARY HEADACHES

A.A. Meng<sup>1</sup>, O.S. Krymskaya<sup>1,2</sup>,  
E.S. Ostapchuk<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia; nastya1398@bk.ru

<sup>2</sup>City polyclinic № 5, Tyumen, Russia; olesiakr@yandex.ru

<sup>3</sup>Regional Clinical Hospital № 1, Tyumen, Russia; ostapchukes2008@mail.ru

### Abstract:

Headache is one of the most common problems that patients go to the doctor with, while primary headaches are the most common in the population. The authors present a review of the literature data on the main types of primary headaches based on the modern international classification. The issues of pathogenesis, diagnosis and treatment of primary headaches are considered.

**Keywords:** headache, migraine, tension headache, cluster headache, diagnosis, treatment

### Вклад авторов:

A.A. Менг: написание и редактирование текста рукописи;

O.S. Крымская: разработка дизайна исследования, сбор материала и редактирование текста рукописи;

E.S. Остапчук: написание и редактирование текста рукописи.

### Authors' contributions:

A.A. Meng: writing and editing the manuscript;

O.S. Krymskaya: development of study design, collection of material and editing of the manuscript;

E.S. Ostapchuk: writing and editing the manuscript;

**Финансирование:** Данное исследование не имело финансовой поддержки.

**Financing:** The study was performed without external funding.

**Конфликт интересов:** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest:** The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 23.09.2024. Принята к публикации / Accepted for publication: 22.10.2024.

Для цитирования: Менг А.А., Крымская О.С., Остапчук Е.С. Общая характеристика первичных головных болей. *Академический журнал Западной Сибири*. 2024; 20 (2): 42-49. DOI: 10.32878/sibir.24-20-02(103)-42-49

For citation: Meng A.A., Krymskaya O.S., Ostapchuk E.S. General characteristics of primary headaches. *Academic Journal of West Siberia*. 2024; 20 (2): 42-49. (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.24-20-02(103)-42-49