

УДК 616-009.8

3.1.24 Неврология

DOI: 10.37903/vsgma.2022.4.24 EDN: XBLOPS

ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ, ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ГОЛОВНОЙ БОЛИ© Климов Д.С.¹, Маслова Н.Н.¹, Малахова Ю.А.¹, Раков А.М.²¹Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28²Многопрофильная клиника «Линия здоровья», Россия, 214030, Смоленск, ул. Николаева, 36*Резюме*

Цель. Системный обзор литературы для качественного обобщения данных относительно роли факторов, влияющих на развитие, течение и прогноз различных видов головной боли.

Методика. Обзор по проблеме был основан на первичном поиске литературы за последние несколько лет на официальном сайте медицинской библиотеки (PubMed).

Результаты. Нами были проанализированы 52 статьи преимущественно иностранных авторов. Как и ожидалось, головная боль имеет широкое распространение во всем мире. Имеются доказательства, свидетельствующие о том, что депрессия, тревога, плохой сон, высокий индекс массы тела, дислипидемия, коморбидная патология, профессиональные условия труда являются потенциально прогностическими факторами для цефалгий.

Заключение. В данной работе было выявлено несколько значимых факторов оказывающих влияние на возможность возникновения, характер течения и прогноз заболевания. Большинство из них являются модифицируемыми. Полученная информация подчеркивает необходимость более тщательных исследований прогностических факторов при различных видах головной боли, особенно в категории трудоспособного населения, работающего во вредных или тяжелых условиях.

Ключевые слова: головная боль, распространенность, факторы риска, коморбидная патология, профессиональные условия труда

FACTORS AFFECTING THE DEVELOPMENT, COURSE AND PROGNOSIS OF VARIOUS TYPES OF HEADACHEKlimov D.S.¹, Maslova N.N.¹, Malakhova Ju.A.¹, Rakov A.M.²¹Smolensk State Medical University, 28, Krupskoj St., 214019, Smolensk, Russia²Multidisciplinary clinic "Health Line", 36, Nikolayev St., 214030, Smolensk, Russia*Abstract*

Objective. To make a systematic review of the literature for qualitative generalization of data on the role of factors affecting the development, course and prognosis of various types of headache.

Methods. The review of the problem was based on a primary literature search over the past few years on the official website of the Medical Library (PubMed).

Results. We analyzed 52 articles by mainly foreign authors. As we expected, headache is widespread all over the world. There is evidence to suggest that depression, anxiety, poor sleep, high body mass index, dyslipidemia, comorbidity, professional working conditions are potentially prognostic factors for cephalalgia.

Conclusion. In our work we identified several significant factors affecting the possibility of occurrence, the nature of the course and prognosis of the disease. Most of them are modifiable. The information highlights the need for more thorough studies of prognostic factors in various types of headache, especially in the category of able-bodied population working in harmful or difficult conditions.

Keywords: headache, widespread, risk factors, comorbidity, professional working conditions

Введение

В связи с тем, что за последний год головную боль (ГБ) испытывали до 75% взрослых во всем мире, данная патология представляет собой серьезную мировую проблему общественного здравоохранения, однако головные боли остаются недостаточно диагностируемыми и в результате, не назначается эффективная терапия [39].

Распространенность и значимость головной боли меняются по мере развития общества, и в настоящее время ГБ возникает в более широких возрастных диапазонах. Сопутствующие факторы риска, в основном связанные с изменением образа жизни, такие как стресс, низкая физическая активность, высокий индекс массы тела (ИМТ), курение, нарушение сна, вредные факторы трудовой деятельности, неправильное питание и чрезмерное использование гаджетов, могут приводить к явлению, которое можно обозначить как «головная боль 21 века». Это особенно заметно в профессиональной и в учебной среде, где головная боль оказывает отрицательное влияние на конечный результат. Не вызывает сомнения то, что ГБ негативно влияет на дееспособность, поведение человека и качество жизни. Поскольку большинство больных предпочитают заниматься самолечением, а не обращаться за медицинской помощью к специалистам, обширные знания о распространенности головной боли, причинах и значимости остаются неизвестными во всем мире. Скрининг населения, страдающего головной болью, может закрыть этот пробел в знаниях, что приведет к лучшему пониманию механизмов развития и созданию стандартизированных подходов к диагностике, лечению и профилактике головной боли [17, 19].

Головная боль относится к одной из основных причин направления пациентов на прием к неврологу врачами первичного звена и пятой по частоте причиной направления в стационар, на которую приходится более 10 миллионов медицинских посещений в мире за один календарный год [27]. Стоит отметить то, что головные боли являются второй по значимости причиной нетрудоспособности в мире [43]. Для качественного обследования и ведения пациента с головной болью сбор анамнеза и физикальное обследование важны с целью выявления вторичных её причин и правильной маршрутизации таких пациентов в узкопрофильные стационары. В противоположность этому, большинство форм первичной головной боли (ПГБ) можно безопасно лечить в амбулаторных условиях [6, 27].

Цель исследования – провести системный обзор литературы для качественного обобщения данных относительно роли факторов, влияющих на развитие, течение и прогноз различных видов головной боли.

Эпидемиология головной боли

Основная трудность, возникающая при исследовании заболеваемости и распространенности различных форм головной боли, заключается в том, что диагноз ставится строго клинически, согласно критериям Международной классификации головной боли. В настоящее время нет биологических или нейровизуализационных маркеров, позволяющих установить точный диагноз [29]. Нехватка данных по-прежнему является ограничением для оценки распространенности головной боли. Хотя за последнее десятилетие было проведено несколько эпидемиологических исследований головной боли в крупных регионах мира, где их раньше не было (например, в России, Китае, Индии и некоторых частях Африки), большинство исследований по-прежнему проводится в странах с высоким уровнем жизни. Нет данных по густонаселенным странам, таким как Индонезия, Вьетнам, Бангладеш, Египет, Южная Африка и Демократическая Республика Конго. В странах Африки к югу от Сахары только пять стран имеют данные о головной боли. Для головной боли напряжения и головной боли связанной с приемом лекарств, данных на настоящее время еще меньше [36, 40].

Имеющиеся на данный момент эпидемиологические данные показывают то, что первичные головные боли, особенно мигрень, головная боль напряжения (ГБН), кластерная головная боль (КГБ) и лекарственно-индуцированная ГБ (ЛИГБ), широко распространены и вызывают значительную дезадаптацию во всем мире, ухудшая качество жизни, нанося ущерб производительности, значительно снижая ВВП и вызывают огромные финансовые затраты. Таким образом, эта патология представляет собой серьезную проблему общественного здравоохранения во всём мире. Экономически эффективные меры борьбы с головной болью существуют, но, если они когда-либо будут реализованы, необходимы образовательные программы для повышения осведомленности о проблеме среди политиков, общественности и медицинских работников в первую очередь [39].

Данные международного комитета по головной боли за 2018 год показали, что это вторая ведущая причина, которая приводит к временной утрате трудоспособности во всем мире, и затрагивает более 10% населения земного шара. Систематический обзор, включающий 302 исследования, показал, что распространенность мигрени составляет 11,6%. Таким образом, каждый десятый человек страдает от мигрени во всем мире, из которых 16,4% в Центральной и Южной Америке, 11,4% в Европе, 10,4% в Африке, 10,1% в Азии и 9,7% в Северной Америке. В обзоре также сообщается, что распространенность составляет 13,8% среди женщин и 6,9% среди мужчин. Было обнаружено, что около 12,4% школьников и студентов страдают мигренью, что свидетельствует об омоложении патологии [8, 44].

Головная боль напряжения является одним из наиболее распространенных состояний в мире, которому подвержена приблизительно 1/5 населения планеты. Датское эпидемиологическое исследование показало, что около 78% взрослого населения имеют по крайней мере один эпизод ГБН в своей жизни. ГБН является и наиболее распространенным типом головной боли у детей. Хотя точную заболеваемость определить сложно, данное исследование установило уровень частых эпизодических ГБН 14,2 на 1000 человек в год [7, 28].

Мало что известно на сегодня о заболеваемости кластерной головной болью, но распространенность её в различных исследованиях колеблется от 0,05% до 0,3%. Одно из них в Норвегии было проведено путем опроса 1 838 человек в муниципалитете Берген, у семи из которых (0,38 %) была обнаружена кластерная головная боль. Другое крупное Шведское исследование показало то, что 0,09% взрослых мужчин в популяции страдали от кластерной головной боли. Если распространенность среди норвежского населения оценивается в 0,5–1 случай на 1 000, это означает, что от 2 500 до 5 000 норвежцев страдают этим видом ГБ. Для сравнения, по оценкам, в Норвегии насчитывается чуть менее 6000 человек с рассеянным склерозом. Стоит также отметить данные Американских коллег, примерно один из 1000 взрослых в США испытывает кластерную головную боль. По данным результатам годовая распространенность достигает 53 случаев на 100 000 взрослых [15, 31].

Лекарственно-индуцированная головная боль считается довольно частым неврологическим расстройством. По данным Global Burden of Disease (GBD) его распространенность оценивается в 1% во всем мире (примерно 58,5 млн человек), что ниже по сравнению с мигренью и головной болью напряжения. В том же исследовании GBD ЛИГБ была включена в число 20 наиболее отягощенных заболеваний. ЛИГБ развивается нередко у пациентов с хронической мигренью (ХМ) [52]. Вторичные головные боли определяются как головные боли, являющиеся симптомом основного заболевания, и классифицируются в зависимости от того, вызваны ли они сосудистыми, неопластическими, инфекционными причинами или повышением внутричерепного давления. Однако, эта разновидность занимает не самый большой процент в структуре головной боли, но заслуживает не менее пристального внимания [34].

Несмотря на неоднородность эпидемиологических данных, приведенных выше, можно сделать вывод о том, что головная боль по-прежнему является актуальной проблемой современного здравоохранения.

Классификация

В настоящее время различные виды головной боли принято разделять в соответствии с последней версией Международной классификации расстройств, сопровождающихся головной и лицевой болью (МКГБ-3, 2018) представленной в табл. 1 [45].

Гендерные и возрастные особенности головной боли

В 2018 г. появились данные, которые подчеркнули важные гендерные различия при головной боли, предполагая, что мигрень в значительной степени является женским заболеванием. Патология имеет бимодальный характер для обоих полов с двумя пиками в 35 и 50 лет, уменьшающимися с возрастом. У женщин после полового созревания мигрень возникает в три-четыре раза чаще, чем у мужчин. Общая распространенность составляет 20,7% у женщин и 9,7% у мужчин, составляя в Европейской зоне 32,9% у женщин и только 13,0% у мужчин. Помимо более высокой частоты мигрени, женщины сообщают о более длительном приступе, повышенном риске рецидива головной боли, большей инвалидизации и более длительном периоде восстановления. В опроснике для оценки степени утраты трудоспособности при мигрени (оценка MIDAS) указано, что женщины в 1,34 раза чаще, чем мужчины, сообщают о 4-й степени MIDAS (тяжелая степень). Это гендерное различие, и объясняется оно гормональными эффектами, разной

реакцией на боль, структурными и функциональными различиями в определенных областях мозга (тригеминоvascularная система и боль в центральной нервной системе), возможными генетическими факторами, а также поведенческими и пищевыми привычками. Эстрогены играют важную роль в нейровозбудимости, структуре и функции уже упомянутых областей мозга, что может объяснить, почему женщины более склонны к мигрени, чем мужчины. Хорошо известно, что частота приступов мигрени в течение жизни женщин имеет свои особенности: быстро возрастает в период полового созревания, достигает пика в репродуктивном возрасте и снижается после менопаузы. Следовательно, роль половых гормонов занимает одно из ведущих мест [12, 17, 49].

Таблица 1. Международная классификация головной боли 3-го пересмотра (2018)

Часть I. Первичные головные боли
1. Мигрень
2. Головная боль напряжения
3. Кластерная головная боль и другие тригеминальные вегетативные цефалгии
4. Другие первичные головные боли
Часть II. Вторичные головные боли
5. Головные боли, связанные с травмой или повреждением головы и/или шеи
6. Головные боли, связанные с поражением сосудов головного мозга и шеи
7. Головные боли, связанные с несосудистыми внутричерепными поражениями
8. Головные боли, связанные с различными веществами или их отменой (в том числе лекарственно-индуцированные)
9. Головные боли, связанные с инфекциями
10. Головные боли, связанные с нарушениями гомеостаза
11. Головные и лицевые боли, связанные с патологией структур черепа, шеи, глаз, ушей, носовой полости, пазух, зубов, ротовой полости или других структур черепа и лица
12. Головные боли, связанные с психическими расстройствами
Часть III. Болевые расстройства краниальных нервов и другие лицевые боли
13. Болевые краниальные нейропатии и другие лицевые боли
14. Другие головные боли

В отличие от мигрени, при головной боли напряжения женщины страдают лишь немного чаще, чем мужчины (соотношение женщин и мужчин по ГБН составляет 5:4), а средний возраст начала заболевания от 25 до 30 лет. Пик распространенности приходится на возраст от 30 до 39 лет и несколько снижается в последующем [36, 38].

В отличие от других форм ПГБ, кластерная головная боль поражает мужчин в три раза чаще, чем женщин. Обычно в возрасте от 20 до 40 лет, но возможен любой возраст дебюта [4]. Риск кластерной головной боли оценивается в 5 раз выше у родственников первой степени родства, чем в общей популяции, и в 3 раза выше у родственников второй степени родства. Была продемонстрирована тесная связь с геном алкогольдегидрогеназы и с вариантом гена гипокретинового рецептора. Тем не менее кластерная головная боль, которая передается по наследству, встречается относительно редко, и, вероятно, определенную роль играют многие гены и факторы окружающей среды. Клинический фенотип приступа кластерной головной боли одинаков у мужчин и женщин. Однако женщины с кластерной головной болью, как правило, чаще испытывают тошноту и рвоту во время приступа. В отличие от мигрени не было установлено четкой связи между кластерной головной болью и эстрогеном, в частности, с приёмом оральных контрацептивов, заместительной гормональной терапией, менструациями, беременностью и менопаузой [30, 36].

Коморбидные состояния

Широкий спектр исследований доказывает связь между первичной головной болью и различными сопутствующими заболеваниями. Коморбидная патология первичной головной боли включает неврологические, метаболические и сердечно-сосудистые состояния, например инсульт, эпилепсию, рассеянный склероз, ожирение, сахарный диабет, артериальную гипертензию, нарушения сна. В дополнение к этому были описаны состояния психического здоровья, такие как депрессия и тревога. То же самое относится к хроническим болевым расстройствам, например фибромиалгии, боли в пояснице или шее, другим скелетно-мышечным заболеваниям [3, 13].

Выделенный выше ряд сопутствующих заболеваний усложняет клиническое ведение и исходы первичной головной боли, особенно при хронических формах, когда одни симптомы перекрывают другие. До сих пор трудно определить, через какие механизмы эти состояния становятся коморбидными. Сопутствующая патология может действовать как фактор риска хронизации или как триггер для головной боли, а также быть следствием повторных приступов головной боли или неправильного лечения. Большая часть доступных исследований коморбидных заболеваний ПГБ сосредоточена на мигрени с небольшой оценкой сопутствующих заболеваний ГБН и КГБ. Таким образом, понимание двунаправленных взаимосвязей между первичными головными болями и наличием специфических сопутствующих заболеваний может дать клинические сведения о патофизиологических механизмах, триггерах, переходе от эпизодической формы к хронической, соответствующем диагнозе и лечении. Кроме того, знание коморбидной патологии при первичной головной боли может способствовать разработке терапевтических и профилактических подходов, как фармакологических, так и немедикаментозных. Действительно, последние, такие как нутритивная поддержка, поведенческая терапия и физиотерапия, представляют собой действенные дополнительные варианты, особенно для пациентов с определенными сопутствующими заболеваниями. Таким образом, осведомленность о роли коморбидной патологии при первичной головной боли может помочь неврологам в клиническом ведении, улучшить качество жизни пациентов с головной болью и уменьшить влияние на экономическую составляющую, общество, определяемую с точки зрения инвалидизации, затрат или снижения производительности труда [26, 33].

Головная боль и сон

Сон является неотъемлемой частью нашей жизни и одной из базовых потребностей человека, а его нарушения представляют значительную клиническую проблему. Почти 50% населения страдают различными видами нарушений сна. Головные боли являются одной из наиболее распространенных медицинских проблем (от 50 до 75% взрослого населения по данным Всемирной организации здравоохранения). В связи с этим оба явления приобрели статус глобальной проблемы для здоровья человека [16].

Термин «нарушения сна» включает расстройства сна, такие как инсомния, нарушения дыхания во сне, гиперсомнии центрального происхождения, нарушения циркадного ритма сна и бодрствования, парасомнии, нарушения движений во сне, нарушение сна неуточненное или связанное с факторами окружающей среды [48]. Распространенность плохого качества сна выше у пациентов с мигренью и ГБН, и это связано с более высокой частотой и тяжестью головной боли у пациентов обоих типов [47].

У пациентов с головной болью бессонница, по-видимому, является наиболее распространенным нарушением сна. Исследования показывают то, что примерно половина людей, страдающих мигренью, сообщали о, по крайней мере, эпизодических симптомах бессонницы, 38% о сне менее 6 часов в сутки, а 50% сообщали, что нарушения сна вызывали у них мигрень. Доказано, что распространенность бессонницы была в 1,8 раза выше у пациентов с ГБН по сравнению с теми, у кого не отмечалось симптомов ГБ [2, 22].

Согласно недавнему исследованию, пациенты с мигренью чаще испытывают проблемы со сном, чем пациенты с другими видами головной боли. Среди 143 пациентов с мигренью, 65 (45,5%) человек были классифицированы как страдающие недостаточной продолжительностью сна. Среди 1130 человек с другими формами первичной головной боли (ГБН, КГБ), 372 (32,9%) недосыпали. Среди 1422 человек у 290 (20,4%) было обнаружено недостаточное количество сна. Распространенность недостаточной продолжительности сна значительно выше ($p = 0,004$) среди лиц с мигренью, по сравнению с головной болью напряжения и кластерной головной болью. Кроме того, у лиц с немигренозной головной болью была более высокая ($p < 0,001$) частота нарушений сна по сравнению с контрольной группой [1, 9].

Особенности головной боли в зависимости от показателей липидограммы

Учитывая значительную распространенность головной боли и её отдаленных осложнений, необходимо обратить внимание на провоцирующие факторы. Одним из них является роль дислипидемии в развитии и усилении приступов мигрени, ГБН [37].

Открытие биомаркеров не было направлено на понимание патофизиологических механизмов, но в результате исследований возникло несколько гипотез. Во-первых, результаты показывают некоторые биохимические доказательства связи с дисфункцией эндотелия при мигрени, поскольку ЛПВП с его антиоксидантными, противовоспалительными и антитромботическими эффектами играют роль в эндотелиальной функции. Интересно то, что у участников исследования мужского пола был снижен уровень жирных кислот омега-3. Таким образом, на данный момент есть предположение, что снижение защитных действий ЛПВП и омега-3 из-за эндотелиальной дисфункции может объяснить связь с мигренью. Во-вторых, было высказано предположение, что омега-3 жирные кислоты и некоторые подклассы ЛПВП могут проникать через гематоэнцефалический барьер, что может оказывать влияние на нейрональном уровне. В-третьих, тот факт, что жирные кислоты омега-3 связаны с мигренью исключительно у участников мужского пола, может свидетельствовать о различных механизмах, специфичных для него [50].

Дислипидемия давно известна как один из факторов риска мигрени и ГБН. В исследовании Demiryürek было установлено то, что частота нарушений липидного обмена у пациентов с первичной головной болью выше по сравнению с контрольной группой. Отрицательный профиль (повышенный уровень ЛПНП и сниженный ЛПВП) чаще наблюдался при мигрени и ГБН. В настоящее время не вызывает сомнений положительная корреляция между более низким уровнем ЛПВП и продолжительностью эпизода головной боли [14].

Роль индекса массы тела и прогноз течения головной боли

Ожирение – это клиническое заболевание с высокой распространенностью во всем мире, которое имеет серьёзные личные и социальные последствия. Эта патология была определена как аномальное или чрезмерное накопление жира, оказывающее влияние на здоровье и качество жизни людей и характеризующееся наличием повышенного индекса массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг/м [18]. Возникновение, развитие и прогрессирование ожирения зависит от генетических факторов, факторов окружающей среды и образа жизни человека. Большое влияние оказывает низкий уровень физической активности, диетические привычки. Кроме того, в регуляции метаболизма участвуют центральные и периферические процессы. В этом отношении гипоталамус играет жизненно важную роль в центральных механизмах посредством высвобождения гипоталамических нейропептидов, для регуляции как потребления, так и расхода энергии. Таким образом, дисбаланс в регуляции метаболизма или вовлеченных анатомических структур может спровоцировать повышение массы тела [20].

Как распространенность мигрени, так и риск заболевания, связанный с ожирением, наиболее высоки у лиц репродуктивного возраста и снижаются с возрастом. В исследовании Gelaye B и соавторов, с участием 288 981 человек, было установлено, что ожирение (ИМТ ≥ 30) и недостаточная масса тела (ИМТ $< 18,5$) связаны с повышенным риском развития мигрени, а возраст и пол являются важными факторами повышающими этот риск. Хотя вероятность развития мигрени без поправки на возраст и пол не увеличивалась у лиц с избыточной массой тела, комбинированный эффект после поправки на эти факторы продемонстрировал увеличение риска мигрени на 27% у лиц с ожирением. Это факт подтверждает данные, демонстрирующие связь между высоким ИМТ и повышенным риском мигрени, и подчеркивает важность возраста и пола. Несмотря на то, что этот повышенный фактор является умеренным (аналогичен риску, связанному с ишемической болезнью сердца и биполярными расстройствами), признание данного риска важно, учитывая, что ожирение является потенциально модифицируемым фактором. Кроме того, полученные данные подтверждают необходимость исследований для уточнения, снижают ли вмешательства, направленные на уменьшение ожирения, процент развития головной боли. И напротив, подтверждено, что недостаточный вес (ИМТ $< 18,5$) был связан с небольшим повышенным риском мигрени. После поправки на возраст и пол риск мигрени у лиц с недостаточным весом увеличился на 13% [18, 20].

Несколько исследований оценивали связь между ИМТ и ГБН. В исследовании Huang Q и соавторов (2019), пациенты с хронической мигренью чаще имели более высокий ИМТ, чем пациенты с ее эпизодической формой, в то время как пациенты с эпизодической головной болью напряжения чаще имели избыточный вес, чем пациенты с хронической формой [21].

Депрессия и тревога, их влияние на течение цефалгий

Депрессия – это расстройство настроения, основными симптомами которого являются снижение эмоций, отсутствие интереса и удовольствия, отсутствие мотиваций, снижение самооценки, плохой сон и аппетит, нежелание взаимодействовать с другими и снижение продуктивности. Распространенность депрессии в течение жизни составляет приблизительно 20%, а годовая распространенность 2-5 %, при этом у женщин она выше, чем у мужчин. Депрессия является важной причиной социальной дисфункции. В отчете ВОЗ прогнозируется, что депрессия станет основной причиной отягощенности болезней к 2030 г. [51]. Тревога – отрицательно окрашенная эмоция, выражающая ощущение неопределённости, ожидание отрицательных событий, трудноопределимые предчувствия.

В небольшом исследовании поликлинического звена в Индии, сообщалось, что распространенность первичных форм головной боли с тревогой составляет целых 16%. С другой стороны, в рамках проекта Eurolight, который представлял собой масштабное популяционное исследование в десяти странах Европейского Союза, распространенность мигрени с тревогой составила 19%. В этом крупном исследовании для оценки тревожности у взрослых с мигренью, использовался ряд опросников, в том числе HADS. И наоборот, в нескольких международных исследованиях описана гораздо более высокая коморбидная распространенность мигрени и тревоги. Два бразильских исследования сообщили о сопутствующих заболеваниях в 67% случаев, в то время как турецкое исследование дает данные о 76%, а канадские учёные обнаружили 58% случаев. Умеренная распространенность (43-56%) была зарегистрирована в популяционных исследованиях США. В двух крупных популяционных проектах в Корее почти треть пациентов с мигренью имели сопутствующую тревогу [11, 35, 41].

Таким образом, распространенность тревоги среди пациентов, страдающих мигренью, во всех одиннадцати исследованиях колеблется от 16 до 83% при среднем значении 43%. Самая низкая частота зарегистрирована в Индии (16%) и десяти странах Европейского Союза (19%). При сравнении распространенности мигрени с тревогой по регионам самая высокая зарегистрирована в исследованиях Южной Америки (75%), затем следует Северная Америка (52%) и Азия (38%) [23, 42]. Более того, в исследованиях сообщается об отсутствии существенной разницы между пациентами с ГБН и пациентами с мигренью (часто связанной с тревогой или депрессией) в отношении сопутствующей психической патологии. Кроме того, тревога и депрессия значительно влияют на качество жизни пациентов как с мигренью, так и больных с головной болью напряжения [5, 32].

Связь головной боли с профессиональными условиями труда

Исследования последних лет продемонстрировали, как определенные факторы труда влияют на сотрудников предприятий с точки зрения развития различных форм головной боли. Данные исследования подтверждают, что первичные формы головной боли, более распространенные в физически сложных, предполагающих частую посменную или ночную работу и требующих высоких интеллектуальных затрат профессиях [42, 46]. Это не только индивидуальная проблема пациентов с головной болью, но и социально-экономическая проблема, оказывающая существенное влияние на повседневную деятельность человека, включая работу. «Косвенную стоимость боли» можно оценить по количеству пропущенных рабочих дней. Большинство людей никогда не отсутствовали на работе независимо от типа головной боли. Наибольшая устойчивость выявлена у лиц с головной болью напряжения (93,3%). Эта категория пациентов никогда не пропускала работу из-за головной боли. Случайные прогулы значительно чаще встречались у лиц с мигренью (20,1%) по сравнению с лицами с головными болями напряжения (6,3%) и другими видами головной боли (7,5%). Только 1,8% больных мигренью всегда пропускали работу во время приступа. Что касается подтипов мигрени, лица, страдающие мигренью с аурой, пропускают работу в два раза чаще, чем с другими подтипами мигрени. Что касается отсутствия на работе в течение последних 30 дней, лица с мигренью (7,1%) статистически значимо чаще пропускали работу по сравнению с лицами с головной болью напряжения (2,2%) и другими типами головной боли (2,2%). В среднем 2,5% страдающих головной болью пропустили 1 или более рабочих дней в месяц из-за головной боли [24, 25].

Заключение

Таким образом, анализ литературы последних 5 лет, проведенный нами, позволил выявить несколько значимых факторов оказывающих влияние на возможность возникновения, характер течения и прогноз заболевания. К таким факторам относятся гендерные особенности, возраст, индекс массы тела, депрессия, тревога, нарушение сна, дислипидемия, условия труда. Большинство из триггеров являются модифицируемыми. Полученная информация подчеркивает необходимость более тщательных исследований прогностических факторов при различных видах головной боли, особенно в категории трудоспособного населения, работающего во вредных или тяжелых условиях.

Литература (references)

1. Артеменко А.Р., Шавловская О.А., Осипова В.В., Ковров Г.В., Гасанов Р.Л. Головные боли, связанные со сном: клинические особенности и подходы к лечению // Неврологический журнал им. Л.О. Бадаляна. – 2020. – №1. – С. 35-46. [Artemenko A.R., Shavlovskaya O.A., Osipova V.V., Kovrov G.V., Gasanov R.L. Golovny`e boli, svyazanny`e so snom: klinicheskie osobennosti i podxody` k lecheniyu // Nevrologicheskij zhurnal imeni L.O. Badalyana. – 2020. – №1. – P. 35-46. (in Russian)]
2. Ващенко Н.В., Кожев А.И., Азимова Ю.Э. Нарушения сна при мигрени // Медицинский совет. – 2021. – №2. – С. 111-120. [Vashhenko N.V., Kozhev A.I., Azimova Yu.E`. Narusheniya sna pri migreni // Medicinskij sovet. – 2021. – №2. – P. 111-120. (in Russian)]
3. Глеб О.В., Чернуха Т.Н., Лихачев С.А. Хроническая мигрень: вклад конституциональных и экзогенных факторов в патогенезе заболевания // Медицинские новости. – 2020. – №1(304). – С. 16-19. [Gleb O.V., Chernuxa T.N., Lixachev S.A. Xronicheskaya migren`: vklad konstitucional`ny`x i e`kzogenny`x faktorov v patogeneze zabolevaniya // Medicinskie novosti. – 2020. – №1(304). – P. 16-19. (in Russian)]
4. Москалева П.В., Шнайдер Н.А., Петрова М.М., Беззаботнова О.Г., Насырова Р.Ф. Проблема головной боли напряжения в клинике нервных болезней (обзор) // Сибирское медицинское обозрение. – 2021. – №3. С. 5-14. [Moskaleva P.V., Shnajder N.A., Petrova M.M., Bezzabotnova O.G., Nasy`rova R.F. Problema golovnoj boli napryazheniya v klinike nervny`x boleznej (obzor) // Sibirskoe medicinskoe obozrenie. – 2021. – N3. – P. 5-14. (in Russian)]
5. Романова А.В., Захарова Е.С., Бабий Н.В. Тревожно-депрессивное состояние пациентов с хроническими головными болями напряжения // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2020. – №10. – С. 26-27. [Romanova A.V., Zaxarova E.S., Babij N.V. Trevozhno-depressivnoe sostoyanie pacientov s xronicheskimi golovny`mi bolyami napryazheniya // Byulleten` medicinskix internet-konferencij. – 2020. – N10. – P. 26-27. (in Russian)]
6. Табеева Г.Р. Головные боли в общей врачебной практике // Терапевтический архив. – 2022. – №94(1). – С. 114–121. [Tabeeva G.R. Golovny`e boli v obshhevrachebnoj praktike // Terapevticheskij arxiv. – 2022. – N94(1). – P. 114-121. (in Russian)]
7. Тапшахов А.А., Попова Т.Е., Стеблевская А.Е., Николаева Т.Я., Говорова Т.Г. Первичные головные боли в клинической практике: Современные представления и новые возможности // Вестник Северо-Восточного Федерального университета имени М.К. Аммосова. – 2019. – №3. – С. 16/ [Tappaxov A.A., Popova T.E., Steblevskaya A.E., Nikolaeva T.Ya., Govorova T.G. Pervichny`e golovny`e boli v klinicheskoy praktike: Sovremenny`e predstavleniya i novy`e vozmozhnosti // Vestnik Severo-Vostochnogo Federal`nogo universiteta imeni M.K. Ammosova. – 2019. – N3. – P. 16. (in Russian)]
8. Aleksenko D., Maini K., Sánchez-Manso, J.C. Medication Overuse Induced Headache // StatPearls. – 2021. – P. 1-10.
9. Al-Hassany L., Haas J., Piccininni M., Kurth T., Maassen Van Den Brink A., Rohmann J.L. Giving Researchers a Headache - Sex and Gender Differences in Migraine // Frontiers in neurology. – 2020. – V. 11. – P. 1-16. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.549038>
10. Altamura C., Corbelli I., de Tommaso M., Di Lorenzo C., Di Lorenzo G., Di Renzo A., Filippi M., Jannini T.B., Messina R., Parisi P., Parisi V., Pierelli F., Rainero I., Raucci U., Rubino E., Sarchielli P., Li L., Vernieri F., Vollono C., Coppola G. Pathophysiological Bases of Comorbidity in Migraine // Frontiers in human neuroscience. – 2021. – Vol. 15. – P. 1-32. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.640574>
11. Assarzagdegan F., Hosseinpanahi S.P., Hesami O., Mansouri B., Lima B. S., Frequency of dyslipidemia in migraineurs in comparison to control group // Journal of Family Medicine and Primary Care. – 2019. – Vol. 8(3). – P. 950-954. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_9_19
12. Burch R. Migraine and Tension-Type Headache: Diagnosis and Treatment // The Medical clinics of North America. – 2019. – V.103(2). – P. 215-233. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.10.003>

13. Caponnetto V., Deodato M., Robotti M., Koutsokera M., Pozzilli V., Galati C., European Headache Federation School of Advanced Studies (EHF-SAS). et al. Comorbidities of primary headache disorders: a literature review with meta-analysis // *The journal of headache and pain*. – 2021. – V. 22(1). – P. 71. <https://doi.org/10.1186/s10194-021-01281-z>
14. Demiryürek B.E., Emre U., Korucu O., Barut B.Ö., Tascilar F.N., Atasoy H.T., Demiryürek E., Yaylaci S., Genc A.B. Frequency and types of headaches in patients with metabolic syndrome // *Idegyogyaszati szemle*. – 2016. – V. 69(9-10). – P. 319-325. <https://doi.org/10.18071/isz.69.0319>
15. El-Metwally A., Toivola P., Al-Ahmary K., Bahkali S., Al-Khathaami A., Al-Ammar S.A., Altamimi I.M., Alosaimi S.M., Jawed M., Almoustanyir S. The Epidemiology of Migraine Headache in Arab Countries: A Systematic Review // *The Scientific World Journal*. – 2020. – P. 1-11. <https://doi.org/10.1155/2020/4790254>
16. Fernández-de-Las-Peñas C., Fernández-Muñoz J.J., Palacios-Ceña M., Parás-Bravo P., Cigarán-Méndez M., Navarro-Pardo E. Sleep disturbances in tension-type headache and migraine // *Therapeutic advances in neurological disorders*. – 2017. – V. 11. – P. 1-6. <https://doi.org/10.1177/1756285617745444>
17. GBD 2016 Headache Collaborators. Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 // *The Lancet. Neurology*. – 2018. – V. 17(11). – P. 954-976. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30322-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30322-3)
18. Gelaye B., Sacco S., Brown W.J., Nitchie H.L., Ornello R., Peterlin B.L. Body composition status and the risk of migraine: A meta-analysis // *Neurology*. – 2017. – V. 88(19). – P. 1795–1804. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003919>
19. Goadsby P.J., Lantéri-Minet M., Michel M.C. et al. 21st century headache: mapping new territory // *J Headache Pain*. – 2021. – V. 22(19). – P. 1-4. <https://doi.org/10.1186/s10194-021-01233-7>
20. Huang Q., Liang X., Wang S., Mu X. Association between Body Mass Index and Migraine: A Survey of Adult Population in China // *Behavioural neurology*. – 2018. – P. 1-6. <https://doi.org/10.1155/2018/6585734>
21. Huang Q., Yu H., Zhang N., Guo B., Feng C., Wang S., Liang X. Body Mass Index and Primary Headache: A Hospital-Based Study in China // *BioMed research international*. – 2019. – P. 1-10. <https://doi.org/10.1155/2019/4630490>
22. Institute for Health Metrics and Evaluation GBD Results Tool. IHME // University of Washington Seattle (WA). – 2020.
23. Karimi L., Crewther S.G., Wijeratne T., Evans A.E., Afshari L., Khalil H. The Prevalence of Migraine With Anxiety Among Genders // *Frontiers in neurology*. – 2020. – V. 11 – P. 1-9. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.569405>
24. Kim J., Cho S.J., Kim W.J., Yang K.I., Yun C.H., Chu M.K. Insomnia in tension-type headache: a population-based study // *The journal of headache and pain*. – 2017. – V. 18(1). – P. 95. <https://doi.org/10.1186/s10194-017-0805-3>
25. Korabelnikova E.A., Danilov A.B., Danilov A.B., Vorobyeva Y.D., Latysheva N.V., Artemenko A.R. Sleep Disorders and Headache: A Review of Correlation and Mutual Influence // *Pain and therapy*. – 2020. – V. 9(2). – P. 411-425. <https://doi.org/10.1007/s40122-020-00180-6>
26. Kristoffersen E.S., Børte S., Hagen K., Zwart J.A., Winsvold B.S. Migraine, obesity and body fat distribution - a population-based study // *The journal of headache and pain*. – 2020. – Vol. 21(1). – P. 97. <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01163-w>
27. Lee V., Ang L.L., Soon D., Ong J., & Loh V. The adult patient with headache // *Singapore medical journal*. – 2018. – Vol. 59(8). – P. 399–406. <https://doi.org/10.11622/smedj.2018094>
28. Leonardi M., Raggi A. A narrative review on the burden of migraine: when the burden is the impact on people's life // *The journal of headache and pain*. – 2019. – Vol. 20(1). – P. 41. <https://doi.org/10.1186/s10194-019-0993-0>
29. Li K., Zhang L., Zhou J., Fang Z., Wang Yu., Wang X., Wang V., Yu S. Prevalence of primary headaches among IT workers in China: negative consequences of computer use and other concomitant factors // *BMC Public Health*. – 2020.
30. Martelletti P., Curto M. Cluster Headache is Still Lurking in the Shadows // *Pain and therapy*. – 2021. – V. 10(2). – P. 777-781. <https://doi.org/10.1007/s40122-021-00278-5>
31. Navarro-Pérez M.P., Marín-Gracia M., Bellosta-Diago E., Santos-Lasaosa S. Epidemiología de la migraña en España y Latinoamérica [Epidemiology of migraine in Spain and Latin America] // *Revista de neurologia*. – 2020. – V. 71(3). – P. 110-118. <https://doi.org/10.33588/rn.7103.2019266>
32. Onderwater G., Ligthart L., Bot M., Demirkan A., Fu J., van der Kallen C., Vijfhuizen L.S., Pool R., Liu J., Vanmolkot F., Beekman M., Wen K.X., Amin N., Thesing C.S., Pijpers J.A., Kies D.A., Zielman R., de Boer I., van Greevenbroek M. Large-scale plasma metabolome analysis reveals alterations in HDL metabolism in migraine // *Neurology*. – 2019. – V. 92(16). – P. 1899-1911. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000007313>
33. Pavlovic J.M., Vieira J.R., Lipton R.B., Bond D.S. Association Between Obesity and Migraine in Women // *Current pain and headache reports*. – 2017. – V. 21(10). – P. 41. <https://doi.org/10.1007/s11916-017-0634-8>

34. Ramanayake R., Basnayake B. Evaluation of red flags minimizes missing serious diseases in primary care // *Journal of family medicine and primary care*. – 2018. – V. 7(2). – P. 315-318. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_510_15
35. Rammohan K., Mundayadan S.M., Das S., Shaji C.V. Migraine and Mood Disorders: Prevalence, Clinical Correlations and Disability // *Journal of neurosciences in rural practice*. – 2019. – V. 10(1). – P. 28-33. https://doi.org/10.4103/jnrp.jnrp_146_18
36. Ray J.C., Stark R.J., Hutton E.J. Cluster headache in adults // *Australian prescriber*. – 2022. – V. 45(1). – P. 15-20. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2022.004>
37. Rivera-Mancilla E., Al-Hassany L., Villalón C.M., MaassenVanDenBrink A. Metabolic Aspects of Migraine: Association With Obesity and Diabetes Mellitus // *Frontiers in neurology*. – 2021. – V. 12. – P. 1-17. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.686398>
38. Rossi M.F., Tumminello A., Marconi M., Gualano M.R., Santoro P.E., Malorni W., Moscato U. Sex and gender differences in migraines: a narrative review // *Neurological sciences: official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*. – 2022. – P. 1-6. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10072-022-06178-6>
39. Saylor D., Steiner T. J. The Global Burden of Headache // *Seminars in neurology*. – 2018. – V. 38(2). – P. 182-190. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1646946>
40. Shah N., Hameed S. Muscle Contraction Tension Headache // *StatPearls*. – 2021. – P. 1-15.
41. Song T.J., Cho S.J., Kim W.J., Yang K.I., Yun C.H., Chu M.K. Anxiety and depression in probable migraine: A population-based study // *Cephalalgia: an international journal of headache*. – 2017. – V. 37(9). – P. 845-854. <https://doi.org/10.1177/0333102416653235>
42. Song T.J., Cho S.J., Kim W.J., Yang K.I., Yun C.H., Chu M.K. Anxiety and Depression in Tension-Type Headache: A Population-Based Study // *PloS one*. – 2016. – V. 11(10). – P. 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165316>
43. Steiner T. J., Jensen R., Katsarava Z., Linde M., MacGregor E.A., Osipova V., Paemeleire K., Olesen J., Peters M., Martelletti P. Aids to management of headache disorders in primary care (2nd edition): on behalf of the European Headache Federation and Lifting The Burden: the Global Campaign against Headache // *The journal of headache and pain*. – 2019. – V. 20(1). – P. 57. <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0899-2>
44. Straube A., Andreou A. Primary headaches during lifespan // *The journal of headache and pain*. – 2019. – V. 20(1). – P. 35. <https://doi.org/10.1186/s10194-019-0985-0>
45. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (ICHD-3) // *Cephalalgia*. – 2018. – V. 38(1). – P. 1-211.
46. Thomas H., Kothari S.F., Husøy A., Jensen R.H., Katsarava Z., Tinelli M., Steiner T. J. The relationship between headache-attributed disability and lost productivity: 2. Empirical evidence from population-based studies in nine disparate countries // *The journal of headache and pain*. – 2021. – V. 22(1). – P. 153. <https://doi.org/10.1186/s10194-021-01362-z>
47. Tiseo C., Vacca A., Felbush A., Filimonova T., Gai A., Glazyrina T., Hubalek I.A., Marchenko Y., Overeem L.H., Piroso S., Tkachev A., Martelletti P., Sacco S., European Headache Federation School of Advanced Studies (EHF-SAS). Migraine and sleep disorders: a systematic review // *The journal of headache and pain*. – 2020. – V. 21(1). – P. 126. <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01192-5>
48. Vgontzas A., Li W., Mostofsky E., Mittleman M.A., Bertisch S.M. Baseline sleep quality, stress, and depressive symptoms, and subsequent headache occurrence in a six-week prospective cohort study of patients with episodic migraine // *Headache*. – 2021. – V. 61(5). – P. 727-733. <https://doi.org/10.1111/head.14105>
49. Wei D.Y., Yuan Ong J.J., Goadsby P.J. Cluster Headache: Epidemiology, Pathophysiology, Clinical Features, and Diagnosis // *Annals of Indian Academy of Neurology*. – 2018. – V. 21(1). – P. 3-8. https://doi.org/10.4103/aian.AIAN_349_17
50. Westgate C., Israelsen I., Jensen R.H., Eftekhari S. Understanding the link between obesity and headache- with focus on migraine and idiopathic intracranial hypertension // *The journal of headache and pain*. – 2021. – V. 22(1). – P. 1-12. <https://doi.org/10.1186/s10194-021-01337-0>
51. Wong L., Alias H., Bhoo-Pathy N. et al. Impact of migraine on workplace productivity and monetary loss: a study of employees in banking sector in Malaysia // *J Headache Pain* 21. – 2020. – V. 68. – P. 1-11. <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01144-z>
52. Zhang Q., Shao A., Jiang Z., Tsai H., Liu W. The exploration of mechanisms of comorbidity between migraine and depression // *Journal of cellular and molecular medicine*. – 2019. – V. 23(7). – P. 1-9. <https://doi.org/10.1111/jcmm.14390>

Информация об авторах

Климов Дмитрий Сергеевич – ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: neuro_smolensk@mail.ru

Маслова Наталья Николаевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: neuro_smolensk@mail.ru

Малахова Юлия Александровна – ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: neuro_smolensk@mail.ru

Раков Александр Михайлович – врач-невролог высшей квалификационной категории многопрофильной клиники «Линия Здоровья» г. Смоленск. E-mail: neuro_smolensk@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.