

Социально-экономическое бремя мигрени: вчера и сегодня

И. С. Ядгаров¹, Е. Г. Филатова²

¹ Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

² ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Мигрень является наиболее частым и затратным видом головной боли. Анализ «стоимости болезни» подразумевает оценку прямых и косвенных затрат, выраженных в денежных единицах. Кардинальные изменения в последнее время произошли в подходах к терапии заболевания, в связи с чем наблюдаются большие различия в структуре экономического бремени («вчера и сегодня»). «Вчера» знания о патофизиологии мигрени были недостаточными, и для лечения заболевания использовались различные неспецифические средства, антимигренозное действие которых проявлялось в качестве дополнительного. Относительно низкие цены указанных малоэффективных средств для купирования приступов и профилактики мигрени сопровождались высокими косвенными расходами, обусловленными временной нетрудоспособностью больных, частыми отгулами на работе, снижением производительности труда, семейными неурядицами и т.д. Поэтому «вчера» косвенные затраты, связанные с терапией мигрени, перевешивали прямые затраты. «Сегодня» стоимость препаратов для профилактики и патогенетических средств для купирования приступов мигрени стала значительно более высокой и затраты на них являются основной частью прямых расходов терапии мигрени. Однако эффективность новых патогенетических средств для лечения мигрени способствует снижению косвенных затрат и улучшению качества жизни. Осознание изменения соотношения прямых и косвенных затрат, а также причин этого явления позволит повысить комплаентность пациентов, правильно распределить и в конечном счете сберечь личные и общественные финансовые ресурсы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мигрень, лечение мигрени, бремя мигрени, прямые затраты, косвенные затраты, экономическое бремя мигрени.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The socio-economic burden of migraine: yesterday and today

I. S. Yadgarov¹, E. G. Filatova²

¹ Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

² I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

SUMMARY

Migraine is the most frequent and costly type of headache. The analysis of the «cost of the disease» implies an assessment of direct and indirect costs expressed in monetary units. Drastic changes have recently occurred in approaches to the treatment of the disease, in connection with which there are large differences in the structure of the economic burden (yesterday and today). «Yesterday» knowledge about the pathophysiology of migraine was insufficient and various nonspecific agents were used to treat the disease, the antimigrainous effect of which was manifested as an additional one. The relatively low prices of these ineffective drugs for relieving attacks and preventing migraines were accompanied by high indirect costs due to temporary disability of patients, frequent time off from work, decreased labor productivity, family troubles, etc. Therefore, «yesterday» the indirect costs associated with migraine therapy outweighed the direct costs. «Today» the cost of drugs for the prevention and pathogenetic agents for the relief of migraine attacks has become significantly higher and their costs are the main part of the costs of migraine therapy. However, the effectiveness of new pathogenetic agents for the treatment of migraines helps to reduce indirect costs and improve the quality of life. Awareness of the change in the ratio of direct and indirect costs, as well as the causes of this phenomenon, will increase patient compliance, correctly allocate costs and ultimately save personal and public financial resources.

KEYWORDS: migraine, migraine treatment, migraine burden, direct costs, indirect costs, economic burden of migraine.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Общество несет огромные финансовые издержки, связанные с большой распространенностью головной боли (ГБ) в трудоспособном возрасте, сопровождающейся ограничением трудовой и учебной деятельности, семейным и личным дискомфортом, а также значительным снижением качества жизни.

Наиболее частым и затратным видом головной боли является мигрень, особенно ее хроническая форма (не менее 15 дней с ГБ в течение месяца). Считается, что в среднем около 12% населения в мире страдают мигренью [1–4]. Ее распространенность в странах Европы и США колеблется у женщин от 11 до 25%, у мужчин – от 4 до 10%. 92% женщин и 89% мужчин, которые страдают мигренью, испытывают сложности в повседневной жизни, а половина из них вынуждены

находиться в постели в связи с тяжелыми приступами ГБ. Исследование глобального бремени болезней, травм и факторов риска за 2016 год (GBD 2016) содержит всестороннюю оценку распространенности, заболеваемости и лет, прожитых с инвалидизацией (YLD) по 328 причинам в 195 странах и территориях с 1990 по 2016 г. Мигрень занимает шестое место по распространенности и второе место по нетрудоспособности (числу лет, прожитых с инвалидизацией) [5].

Бремя мигрени определяется в том числе ее влиянием на социальную активность и семейные взаимоотношения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), мигрень входит в двадцатку причин, которые в наибольшей степени нарушают социальную адаптацию пациентов. Среди пациентов с мигренью 78% отмечают

затруднения в выполнении профессиональных обязанностей, 67% указывают на ограничение участия в семейных делах, у 59% больных данное заболевание существенно нарушает проведение досуга [2].

Эффективность пациентов, способных работать во время мигренозного приступа, снижается примерно на треть. Однако мигрень вызывает значительное снижение активности не только во время эпизодов головной боли, но также резко снижает качество жизни в межприступный период. Мигрень отягощает жизнь не только лиц, которые ее испытывают, но и членов их семей, коллег, друзей. Многогранное воздействие мигрени на общество в целом далеко не тривиально и требует внимания. Отрицательные последствия часто затрагивают семью больного. Более половины пациентов, страдающих мигренью, отмечают снижение участия в семейной жизни, т.к. они глубоко озабочены состоянием своего здоровья [2, 6].

Семьи, страдающие мигренью, несут более высокие косвенные расходы на медицинское обслуживание, чем семьи, не страдающие мигренью. Показано, что количество дней краткосрочной нетрудоспособности было в 2,3 раза выше в семьях, страдающих мигренью, по сравнению с аналогичными семьями, не страдающими мигренью. Кроме того, работающий родитель в семье с мигренью терял в среднем четыре дополнительных дня болезни в год, пять дополнительных дней краткосрочной нетрудоспособности и три дополнительных дня компенсации работнику по сравнению с родителями в семьях без мигрени [7].

Усилия, прилагаемые на протяжении длительного времени для того, чтобы приспособиться к жизни с хронической головной болью, могут также способствовать развитию других болезней. Так, например, частота депрессии среди людей, страдающих мигренью или сильными головными болями, в три раза превышает аналогичные показатели среди людей без мигрени; риск развития нарушений мозгового кровообращения выше у больных мигренью [8, 9].

Анализ «стоимости болезни» подразумевает оценку прямых и не прямых затрат, выраженных в денежных единицах. Прямые (медицинские) затраты включают: затраты на диагностические, лечебные, реабилитационные и профилактические медицинские услуги, манипуляции и процедуры; на лекарственные препараты; содержание пациента в лечебном учреждении; на транспортировку больного санитарным транспортом; плату за использование медицинского оборудования, площадей и средств; наличные («карманные») расходы пациентов (например, оплата сервисных услуг в медицинском учреждении); на немедицинские услуги, оказываемые пациентам на дому (например, услуги социальных служб); на перемещение пациентов (личным транспортом, общественным – не санитарным) и т.п.

Косвенные (непрямые) затраты (издержки упущенных возможностей) подразумевают: затраты за период отсутствия пациента на его рабочем месте из-за болезни или выхода на инвалидность; «стоимость» времени отсутствия на работе членов его семьи или друзей, связанная с его болезнью; экономические потери от снижения производительности на месте работы; экономические потери от преждевременного наступления смерти.

Экономическое бремя

Мигрень является одним из наиболее затратных заболеваний как в США, странах Европейского союза, а также в РФ. В разных странах мира постоянно проводятся исследования по подсчету затрат при мигрени, но экстраполяция таких данных невозможна из-за различий в организации систем здравоохранения, стоимости медицинских услуг и препаратов. Например, во многих регионах мира, включая республики постсоветского пространства, стоимость антимигренозных препаратов значительно отличается от США и Евросоюза, следовательно, отличается и общая стоимость лечения. Кроме того, затраты также значительно отличаются в исследованиях, проведенных в одних и тех же странах в разные годы, что, возможно, отражает реальные изменения.

Исследование, проведенное в США в 1999 г., показало, что средние (стандартные) ежегодные затраты на головную боль среди людей с хронической мигренью (10646 долл. США) более чем в два раза (4634 долл. США, $p < 0,001$) превышали расходы на эпизодическую мигрень. Авторы также выявили, что пациенты с хронической мигренью имели значительно большие прямые медицинские расходы (6382 долл. США) и не прямые (потеря производительности) затраты (6907 долл. США), чем участники с эпизодической мигренью (прямые 1705 долл. США; косвенные затраты 943 долл. США) [10].

Общие расходы на здравоохранение среди людей, страдающих мигренью, в США составляют 56,31 млрд долл. в год, что включает как прямые (взносы первичной медико-санитарной помощи, амбулаторное лечение, посещения отделений неотложной помощи и др.), так и косвенные затраты. При этом средние индивидуальные затраты варьируют от почти 1000 до более 3000 долл. в год. Этому тяжелому экономическому бремени способствуют как изнурительная природа этого хронического неврологического заболевания, так и высокая распространенность мигрени. Значительные затраты также связаны с наличием у пациентов с мигренью тревоги и большого числа соматических коморбидных заболеваний [11, 12].

В исследовании Raval A. D., Shah A. (2006) в Соединенных Штатах общие годовые прямые затраты на пациентов с мигренью оценивались в 9,2 млрд долл. США и существенно не изменились в период с 2004 по 2013 г. [13].

Всемирной организацией здравоохранения и Европейским советом по изучению заболеваний мозга (European Brain Council – EBC) в 2003 г. инициировано масштабное исследование для изучения бремени заболеваний мозга в 25 странах Евросоюза, Ирландии, Норвегии и Швейцарии. Наиболее распространенным заболеванием мозга в Европе считается мигрень (41 млн чел.), что сопоставимо только с распространенностью тревожных расстройств (также 41 млн чел.). Было показано, что по совокупности затрат (прямые и не прямые расходы) мигрень являлась самым дорогостоящим заболеванием среди болезней нервной системы (27 млрд евро в год), после чего следует стоимость инсульта (22 млн евро), а затем эпилепсия, паркинсонизм, рассеянный склероз (16, 11 и 9 млрд евро соответственно) [14].

На ГБ в Дании приходилось 20 % всех дней нетрудоспособности, а прямые и косвенные экономические потери в связи с ГБ на период исследования (2004) оценивались как эквивалент 100 000 долл. США на миллион населения в год [15].

В Европе в 2010 г. общий ущерб за год, связанный с лечением ГБ, составил 43,5 млрд евро. Для сравнения: лечение инсультов потребовало 64,1 млрд евро, черепно-мозговой травмы – 33,0 млрд евро [16].

В Европе из ежегодных затрат на человека в размере 1177 евро, связанных с мигренью, 93 % приходится на косвенные затраты [17]. Экономические последствия мигрени особенно очевидны в стрессовой рабочей среде. Например, потери производительности среди сотрудников крупной университетской больницы в Швейцарии, где распространенность мигрени в течение 3 месяцев была 20 % (женщины 24 %, мужчины 13 %), равнялись 14 миллионам швейцарских франков (9,5 млн евро), что составляет 3,2 % от общего показателя ежегодных расходов на персонал больницы [18].

Индивидуальные годовые затраты на лечение пациента с ГБ в Германии составляют около 1200 евро. Однако при лекарственно-индуцированных ГБ эта цифра может достигать 3600 евро [19].

Изучая экономическое бремя мигрени, А. Lubloy (2019) отметил, что средняя общая стоимость терапии мигрени на человека составляет 801 евро в год в Латвии и 721 евро в Литве. Из них около 30 % представляют прямые затраты. Общий ущерб от мигрени в Латвии равняется 112,26 млн евро, что соответствует 0,42 % ВВП. Общий ущерб от мигрени в Литве составляет 149,62 млн евро, что соответствует 0,35 % ВВП. В обеих странах две трети общих затрат связаны с потерями рабочих дней из-за прогулов работы [20].

По данным Deloitte Access Economics, общий экономический ущерб от мигрени в Австралии составляет 35,7 млрд долл. в год: 14,3 млрд долл. прямых расходов, 16,3 млрд долл. косвенных расходов и 5,1 млрд долл. на прочие расходы. Экономические расходы при хронической мигрени значительно преобладали над эпизодическими [21].

В статье, вышедшей в 2013 г., проводилась фармако-экономическая оценка «бремени» мигрени в Российской Федерации и в Москве: общая стоимость затрат по Москве составила 109,03 млрд руб., государственные затраты на лечение мигрени в год для Москвы – 84,4 млрд руб.; стоимость для 1 пациента – жителя Москвы в год равнялась 28432,64 руб. (примерно 2400 руб. в месяц) [22].

В 2014 г. были опубликованы результаты исследования, проведенного в России. При поквартирном опросе была проанализирована случайная популяционная выборка, состоящая из 2725 биологически неродственных взрослых (в возрасте 18–65 лет) в 35 городах и девяти сельских районах России. Среднее количество потерянных дней оплачиваемой работы из-за головной боли за предыдущие 3 месяца составило 1,9±4,2, а среднее количество потерянных дней работы по дому составило 3,4±5,7. По этим оценкам, ежегодные косвенные затраты на первичные головные боли в РФ составили 22,8 млрд долл. США, что составляет 1,75 % валового внутреннего продукта.

Средняя сумма прямых затрат на адекватное лечение головной боли одного человека равнялась 455±494 руб. в месяц (медиана 300 руб.) [23].

Проведенный А. В. Кондратьевым и соавт. (в 2016) анализ литературы показал, что в России прямые затраты на лечение одного пациента с ГБ оценены в 3600 руб. в год, а за рубежом этот показатель колеблется от 128 до 2250 евро в Европе, от 529 до 8243 долл. в США. Большинство средств расходуется на покупку лекарственных препаратов. В США один визит к врачу по поводу ГБ оценивается в 263–363 долл. США. В Российской Федерации стоимость одного визита к неврологу варьируется от 500 до 1379 руб. в бюджетной организации, во внебюджетных организациях тариф на медицинские услуги невролога значительно выше [24].

Обзор непрямых затрат позволил констатировать, что в России потеря рабочих дней из-за ГБ достигает 8 дней в год на одного пациента, а потеря дней домашней работы – до 14 дней в год. За рубежом потери дней работы на производстве оценены как 4–6,8 дня в году и 4,2 дня работы по дому [24].

Обзор современного рынка лекарственных препаратов

По данным журнала *The Economist*, объем мирового рынка лекарств от мигрени составлял 6,7 млрд долл. США в 2022 г. и, как ожидается, достигнет 10,9 млрд долл. США к 2032 г., а среднегодовой темп роста выручки составит 4,7 % в течение прогнозируемого периода. США являются крупнейшим рынком лекарств от мигрени, на них пришлось более 40 % мировых продаж в 2019 г. Согласно отчету IMS Institute for Health care Informatics, глобальные продажи лекарств от мигрени в мире ежегодно увеличиваются до 10 %.

На США приходится самая большая доля мировых продаж лекарств от мигрени – 47 %, за ними следуют Европа (32 %), Азиатско-Тихоокеанский регион (13 %) и остальной мир (8 %). В связи с этим динамика рынка лекарств в США может отражать мировые тенденции.

Наиболее часто назначаемыми лекарствами от мигрени в США являются триптаны (на долю которых в 2018 г. приходилось почти 50 % всех назначений). Тем не менее другие классы лекарств, такие как ботокс, моноклональные антитела, гепанты, дитаны, показали многообещающие результаты в клинических исследованиях и, как ожидается, займут значительную долю рынка в ближайшие годы.

Гепанты, ингибиторы пептида, связанного с геном кальцитонина (CGRP), который участвует в патогенезе мигрени, являются новым классом лекарств для терапии мигрени [25]. Ожидается, что в течение будущих 10 лет сегмент ингибиторов CGRP будет демонстрировать самый быстрый среднегодовой темп роста выручки.

Так, в США при изучении процентного вклада в валовую стоимость терапии мигрени по всем классам лекарств наибольший прирост за четырехлетний период исследования наблюдался у моноклональных антител: анти-CGRP профилактическая терапия. В 2017 г. расходы на них составляли 3,0 % от всех затрат на лекарства от мигрени, а в 2020 г. эта цифра увеличилась до 30,0 %, что является

самым высоким показателем среди всех классов лекарств от мигрени [26]. Кроме того, гепанты и дитаны (впервые поступившие на рынок в 2020 г.), также способствуют увеличению средней стоимости лечения мигрени [25, 26].

Рыночная стоимость средств терапии мигрени на конец 2023 г. в США в зависимости от страхового покрытия и наличия действующего рецепта выглядит следующим образом:

- БОТОКС® (онаботулотоксин А) может составлять 1200–1400 долл. за однократный курс инъекций препарата, тогда как годовой расход может определиться в размере до 5000 долл. США.
- Моноклональные антитела для профилактической терапии мигрени – цена одной подкожной инъекции составляет от 600 до 1000 долл. США, ежемесячный их прием в течение года определяется стоимостью более 10000 долл. США.
- Гепанты, для купирования острых приступов мигрени: Нуртек Римегепант (Nurtec Rimegepant) 1000–1200 долл. США за упаковку (8 таблеток по 75 мг). Упаковка, состоящих из 8 пероральных таблеток уброгепанта (50–100 мг), стоит 900–1000 долл. США.

Заключение

Общие затраты, связанные с мигренью, велики и труднопредсказуемы. Следует отметить кардинальные изменения в подходах к терапии заболевания и связанные с этим диссоциации экономического бремени «вчера и сегодня».

«Вчера», это четыре-пять десятилетий назад, знания о патофизиологии мигрени были ограниченными, и для купирования приступа использовались в основном симптоматические средства, такие как простые анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, комбинированные анальгетики, а при тяжелых приступах опиаты. Для профилактики мигрени назначали средства различных классов, не синтезированные специально с целью урежения приступов, антимигренозное действие которых проявлялось в качестве дополнительного. Эти препараты обладают умеренной эффективностью (менее половины пациентов демонстрировали 50 % сокращение приступов мигрени) и множеством нежелательных побочных явлений, что и объясняет низкую приверженность пациентов к данной терапии [27]. Таким образом, относительно низкие цены указанных малоэффективных средств для терапии и профилактики мигрени сопровождалась высокими косвенными расходами, обусловленными временной нетрудоспособностью больных, частыми отгулами на работе, снижением производительности труда, семейными неурядицами и т.д. Поэтому «вчера» косвенные затраты, связанные с терапией мигрени, перевешивали прямые затраты.

«Сегодня» экономическое бремя мигрени становится еще более высоким и имеет обратное соотношение – *прямые затраты превышают косвенные расходы*. Последнее определено многими объективными реалиями. Стоимость препаратов для профилактики и патогенетических средств для купирования приступов мигрени стала значительно более высокой, а затраты на них – основной частью расходов терапии мигрени, что является негативным фактором.

Однако эффективность новых патогенетических средств для лечения мигрени способствует снижению косвенных затрат (на фоне резкого увеличения прямых расходов) и улучшению качества жизни. Эффективная терапия сопровождается уменьшением косвенных экономических потерь за счет снижения числа дней временной нетрудоспособности, пропуска рабочих дней, улучшения семейных взаимоотношений, увеличения производительности труда и семейных доходов.

Прямые и косвенные (непрямые) затраты на лечение ГБ считаются существенным экономическим бременем здравоохранения, промышленности и государства в целом. Мигрень накладывает также тяжелое экономическое бремя с точки зрения финансовых затрат на больного человека. Лучшее понимание экономического воздействия может помочь в подходах к управлению, чтобы уменьшить бремя мигрени для отдельных лиц и общества. Осознание изменения соотношения прямых и косвенных затрат, а также причин этого явления позволит повысить комплаентность пациентов, правильно распределить затраты и в конечном счете сберечь личные и общественные финансовые ресурсы.

Список литературы / References

1. Филатова Е. Г., Осипова В. В., Табеева Г. Р., Парфенов В. А., Екушева Е. В., Азимов Ю. Э., Латышева Н. В., Наприенко М. В., Скоробогатых К. В., Сергеев А. В., Головачева В. А., Лебедева Е. Р., Артеменко А. Р., Курушина О. В., Корешкина М. И., Амелин А. В., Ахмадеева Л. Р., Рачин А. П., Исагулян Э. Д., Данилов А. Б., Гехт А. Б. Диагностика и лечение мигрени: рекомендации российских экспертов. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2020; 12 (4): 4–14. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020.4-14>
2. Filatova E. G., Osipov V. V., Tabeeva G. R., Parfenov V. A., Ekusheva E. V., Asimovay Ju. E., Latsheva N. V., Naprienko M. V., Skorobogatikh K. V., Sergeev A. V., Golovacheva V. A., Lebedeva E. R., Artemenko A. R., Kurushina O. V., Korshkina M. I., Amelin A. V., Akhmedeeva L. R., Rachin A. P., Isagulan E. D., Danilov A. B., Gekht A. B. Diagnosis and treatment of migraine: recommendations of Russian experts. Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics. 2020; 12 (4): 4–14 <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020.4-14>
3. Ядгаров И. С., Эдгар Э. И. Головные боли. Нью-Йорк: Изд-во «Свет знаний», 2022. 223 с.
4. Yadgarov I. S., Edgar E. I. Headaches. New York: Publishing house «Light of knowledge», 2022. 223 p.
5. Diener H., Dodick D., Goadsby P. Chronic migraine- classification, characteristics and treatment. Nature Reviews Neurology. 2012; 8: 162–171. DOI: 10.1038/nrneuro.2012.13
6. Lipton R. Chronic migraine, classification, differential diagnosis and epidemiology. Headache. 2011; 51: 77–83. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2011.01954.x
7. Vos T, Abajobir AA, Abate KH. et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet. 2017; 390: 1211–59. DOI: 10.1016/S0140-6736 (17) 32154-2
8. Stovner L. J., Andree C. Impact of headache in Europe: a review for the Eurolight project. The Journal of Headache and Pain. 2008; 9 (3): 139–146. doi.org/10.10194-008-0038-6
9. Emily F., Powers S., Blume H., Palermo T. Screening family and psychosocial risk in pediatric migraine and tension-type headache: validation of the psychosocial assessment tool (PAT). Headache the Journal of Head and Face Pain. 2019; 18. doi.org/10.1111/head.13599
10. Buse DC, Manack AN, Fanning KM. et al. Chronic migraine prevalence, disability, and sociodemographic factors: Results from the American Migraine Prevalence and Prevention Study. Headache. 2012; 52: 1456–1470. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2012.02223.x
11. Schurks M, Rist PM, Bigal ME, Buring JE, Lipton RB, Kurth T. Migraine and cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2009; 339: b3914. [PubMed: 19861375]
12. Hu X., Markson L., Lipton R., Stewart W., Berger M. Burden of migraine in the United States: Disability and economic costs. Arch Intern Med. 1999; 159 (8): 813–818. DOI: 10.1001/archinte.159.8.813
13. Ford J., Ue W., Nichols R. et al. Treatment patterns and predictors of costs among patients with migraine: evidence from the United States medical expenditure panel survey. J. of medical economics. 2019; 22 (9): 849–858. <https://doi.org/10.1080/13696998.2019.1607358>
14. Messali A, Sanderson JC, Blumenfeld AM. et al. Direct and indirect costs of chronic and episodic migraine in the United States: a web-based survey. Headache. 2016; 56: 306–322. DOI: 10.1111/head.12755
15. Raval AD, Shah A. National trends in direct health care expenditures among US adults with migraine: 2004 to 2013. J. Pain. 2017; 18: 96–107. DOI: 10.1016/j.jpain.2016.10.005
16. Наприенко М. В., Смекалкина Л. В., Сафонов М. И., Филатова Е. Г., Латышева Н. В., Екушева Е. В., Артеменко А. Р., Осипова В. В., Баюшкина А. И. Бремя мигрени в реальной клинической практике: клинические и экономические аспекты. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2019; 119 (1): 31–37. DOI: 10.17116/jnevro20191190131

- Naprienko M. V., Smekalkina L. V., Safonov M. I., Filatova E. G., Latysheva N. V., Yekusheva E. V., Artemenko A. R., Osipova V. V., Bayushkina L. I. Migraine treatment in real clinical practice: clinical and economic aspects. *S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2019; 119 (1): 31–37. DOI: 10.17116/jnevro201911901131
15. Jensen R., Rasmussen B. K. Burden of headache. *Expert Rev. Pharmacoecon Outcomes Res.* 2004; 4 (3): 353–9.
 16. Головные боли. Информационный бюллетень Всемирной организации здравоохранения № 277, октябрь 2012 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs277/ru>
 17. Headaches. Newsletter of the World Health Organization No.277, October 2012 [Electronic resource]. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs277/ru>
 17. Bloudek LM, Stokes M, Buse DC, et al. Cost of healthcare for patients with migraine in five European countries: Results from the International Burden of Migraine Study (IBMS). *J. Headache Pain*. 2012; 13: 361–378. DOI: 10.1007/s10194-012-0460-7
 18. Stovner L. J., André C. Impact of headache in Europe: a review for the Eurolight project. *The Journal of Headache and Pain*. 2008; 9 (3): 139–146. DOI: 10.1007/s10194-008-0038-6 PMID: 18418547 PMCID: PMC2386850
 19. Evers S. Relevance of headache for population medicine. Health care, costs, working loss. *Bundesgesundheitsblatt- Gesundheitsforschung- Gesundheitsschutz*. 2014; 57 (8): 946–51. DOI: 10.1007/s00103-014-1994-4
 20. Lubloy A. Economic burden of migraine in Latvia and Lithuania: direct and indirect costs. *BMC Public Health*. 2019; 19: 1242. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7461-2>
 21. Migraine in Australia Waitepaper- Deloitte Access Economics, 2018, <https://www2.deloitte.com/au/en/pages/economics/articles/migraine-australia-whitepaper.html>. Tags. Brain Foundation.
 22. Глембоцкая Г. Т., Козуб О. В. Фармакоэкономическая оценка «бремени» мигрени в Российской Федерации. *Клиническая фармакология и терапия*. 2013; 2: 83–86.
 - Glembotskaya G. T., Kozub O. V. Pharmacoeconomical assessment of the “burden” of migraine in the Russian Federation. *Clinical pharmacology and therapy*. 2013; 2: 83–86.
 23. Ayzenberg I., Katsarava Z., Sborowski A. et al. Headache-attributed burden and its impact on productivity and quality of life in Russia: structured healthcare for headache is urgently needed. *Eur. J. Neurol*. 2014; 21 (5): 758–65.
 24. Кондратьев А. В., Артюхов И. П., Шульмин А. В., Шнайдеп Н. А. Экономическое бремя головной боли: прямые и не прямые затраты на лечение головной боли. *Архив Журнала* 2016; 13: 11–12.
 - Kondratiev A. V., Artyukhov I. P., Shulmin A. V., Schneidep N. A. The economic burden of headache: direct and indirect costs of headache treatment. *Archive of the Journal*. 2016; 13: 11–12.
 25. Ядгаров И. С., Филатова Е. Г., Голубев В. Л., Бердников А. В. Гепанты для купирования приступов мигрени. *Российский неврологический журнал*. Москва. 2022; 3: 7–10. <https://doi.org/10.30629/2658-7947-2022-27-3-5-10>
 - Yadgarov I. S., Filatova E. G., Golubev V. L., Berdnikov A. V. Hepants for the relief of migraine attacks. *Russian Neurological Journal*. Moscow. 2022; 3: 7–10. <https://doi.org/10.30629/2658-7947-2022-27-3-5-10>
 26. Nguyen J., Munshi K., Peasah S., Swart E. et al. Trends in utilization and costs of migraine medications, 2017–2020. *J. Headache Pain*. 2022; 23 (1): 111–112. DOI: 10.1186/s10194-022-01476-y
 27. Hepp Z, Dodick DW, Varon SF, Gillard P, Hansen RN, Devine EB. Adherence to oral migraine-preventive medications among patients with chronic migraine. *Cephalalgia*. 2015 May; 35 (6): 478–88. DOI: 10.1177/03331024145747138

Статья поступила / Received 24.04.2024

Получена после рецензирования / Revised 23.05.2024

Принята к публикации / Accepted 26.05.2024

Сведения об авторах

Ядгаров Иосиф Семенович, д.м.н., почетный проф.¹.

Филатова Елена Глебовна, д.м.н., проф.². ORCID: 0000-0001-9978-4180

¹ Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

² ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Автор для переписки: Филатова Елена Глебовна. E-mail: eg-filatova@mail.ru

Для цитирования: Ядгаров И. С., Филатова Е. Г. Социально-экономическое бремя мигрени: вчера и сегодня. *Медицинский алфавит*. 2024; (21): 13–17. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-21-13-17>

About authors

Yadgarov Joseph S., DM Sci (habil.), Honorary Professor¹.

Filatova Elena G., DM Sci (habil.), professor². ORCID: 0000-0001-9978-4180

¹ Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

² I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Corresponding author: Filatova Elena G. E-mail: eg-filatova@mail.ru

For citation: Yadgarov I. S., Filatova E. G. The socio-economic burden of migraine: yesterday and today. *Medical alphabet*. 2024; (21): 13–17. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-21-13-17>

