

Мигрень и антифосфолипидный синдром: динамика головной боли во время беременности и в послеродовом периоде

Л.Р. Дашдамирова, О.Н. Воскресенская[✉], Д.Х. Хизроева, Е.Д. Спектор

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

Аннотация

Обоснование. Течение мигрени характеризуется восприимчивостью к изменениям гормонального фона, что выражается, в частности, в уменьшении частоты и тяжести приступов во время беременности и на протяжении лактации. Это объясняется угнетением менструального цикла и сопровождающих его изменений концентрации эстрадиола. Патогенез мигрени при антифосфолипидном синдроме и генетической тромбофилии (АФС/ГТ) отличается превалированием гиперкоагуляционного и тромбоцитарного компонентов, в связи с чем наступление беременности способствует более тяжелому течению мигрени у таких пациенток.

Цель. Оценить особенности течения мигрени во время беременности, лактации и в послеродовом периоде у пациенток с АФС/ГТ.

Материалы и методы. В исследование включались пациентки с мигренью в возрасте от 18 до 50 лет. На основании наличия АФС/ГТ исследуемая выборка разделена на 2 группы: пациентки с АФС/ГТ и мигренью (1-я группа) и пациентки с мигренью без АФС/ГТ (2-я группа). Оценивались: анамнез заболевания, акушерско-гинекологический анамнез; уточнялось количество эпизодов головной боли (ГБ) в месяц на протяжении беременности, во время грудного вскармливания и через 1 год после родоразрешения. В исследование включены 68 женщин: в 1-ю группу – 36 (52,9%), во 2-ю группу – 32 (47,1%) пациентки. Беременность и роды в анамнезе имелись у 54 (87,1%) пациенток (у 31 пациентки из 1-й группы и у 23 пациенток из 2-й группы).

Результаты. Во 2-й группе наступление беременности сопровождалось снижением частоты ГБ вплоть до полного исчезновения у большинства пациенток во II и III триместрах, а также во время лактации. Через 1 год после родов частота ГБ была сопоставима с таковой до беременности. У пациенток 1-й группы частота ГБ в I триместре не отличалась от аналогичного показателя до беременности, во II и III триместрах отмечалась сходная со 2-й группой, но статистически значимо менее выраженная динамика улучшения течения мигрени.

Заключение. Наличие АФС/ГТ нивелирует положительное влияние беременности и лактации на течение мигрени. В то же время в нашем исследовании не наблюдалось утяжеления течения мигрени при АФС/ГТ, что может объясняться получением профилактической антикоагулянтной терапии на протяжении беременности.

Ключевые слова: мигрень, головная боль, антифосфолипидный синдром, беременность, послеродовой период, лактация

Для цитирования: Дашдамирова Л.Р., Воскресенская О.Н., Хизроева Д.Х., Спектор Е.Д. Мигрень и антифосфолипидный синдром: динамика головной боли во время беременности и в послеродовом периоде. *Consilium Medicum*. 2025;27(2):70–74. DOI: 10.26442/20751753.2025.2.203129 © ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2025 г.

Введение

Мигрень – это одна из наиболее распространенных форм первичной головной боли (ГБ), которая значительно чаще встречается у женщин [1–4]. Течение заболевания характеризуется чувствительностью к гормональным изменениям, что выражается в изменении частоты и тяжести приступов ГБ у женщин во время менархе и становления менструальной функции, в различные фазы менструального цикла, при приеме комбинированных оральных контрацептивов или заместительной гормональной терапии, при беременности, в перименопаузальном периоде и постменопаузе [5–7].

Гормональный фон при беременности характеризуется постепенно увеличивающимися уровнями как эстрадиола, так и прогестерона. Исследования показывают, что наступление беременности сопровождается сокращением или исчезновением приступов ГБ при мигрени [7]. Этот эффект особенно выражен во II и III триместрах (улучшение

отмечается у 83 и 87,2% женщин соответственно), в то время как в I триместре улучшение наблюдается чуть менее чем у 1/2 (46,8%) женщин; примерно 10% пациенток отмечают полное исчезновение мигрени в период беременности [8]. Послеродовой период с эндокринной точки зрения характеризуется быстрым снижением уровня эстрадиола и прогестерона и при наличии лактации – повышением уровня пролактина, а также окситоцина и вазопрессина – нейропептидов, имеющих антиноцицептивный эффект [9]. Последнее обстоятельство наряду с подавлением во время лактации менструального цикла и сопровождающих его гормональных колебаний служит объяснением протективного эффекта лактации в отношении мигрени [8].

Особую группу составляют случаи мигрени, развивающиеся на фоне наследственных или приобретенных тромбофилий. Они отличаются от идиопатических форм как по клинической картине и прогнозу [10–12], так и по не-

Информация об авторах / Information about the authors

[✉] **Воскресенская Ольга Николаевна** – д-р мед. наук, проф. каф. нервных болезней и нейрохирургии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). E-mail: vos-olga@yandex.ru

Дашдамирова Лейла Расим кызы – аспирант каф. нервных болезней и нейрохирургии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет)

Хизроева Джамилла Хизриевна – д-р мед. наук, проф. каф. акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья им. Н.Ф. Филатова ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет)

Спектор Екатерина Дмитриевна – аспирант каф. нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет)

[✉] **Olga N. Voskresenskaya** – D. Sci. (Med.), Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: vos-olga@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-7330-633X

Leyla R. Dashdamirova – Graduate Student, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). ORCID: 0009-0008-2873-0976

Jamilya Kh. Khizroeva – D. Sci. (Med.), Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). ORCID: 0000-0002-0725-9686

Ekaterina D. Spektor – Graduate Student, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). ORCID: 0000-0003-0714-9476

Migraine and antiphospholipid syndrome: The change of headache during pregnancy and the postpartum period

Leyla R. Dashdamirova, Olga N. Voskresenskaya✉, Jamilya Kh. Khizroeva, Ekaterina D. Spektor

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Abstract

Background. The course of migraine is characterized by sensitivity to hormonal changes, which is particularly evident in the reduced frequency and severity of attacks during pregnancy and lactation. This phenomenon is attributed to the suppression of the menstrual cycle and the associated changes in estradiol levels. The pathogenesis of migraine in patients with antiphospholipid syndrome and genetic thrombophilia (APS/GT) differs by the predominance of hypercoagulable and platelet components. Consequently, pregnancy might exacerbate the severity of migraine in these patients.

Aim. To assess the course of migraine during pregnancy, lactation and the postpartum period in patients with APS/GT.

Materials and methods. The study included female patients aged 18 to 50 years diagnosed with migraine. Based on the presence of APS/GT, the study sample was divided into two groups: female patients with APS/GT and migraine (group 1) and female patients with migraine without APS/GT (group 2). The disease history and obstetric-gynecological history were assessed. For those with a history of pregnancy, the number of headache episodes per month during pregnancy, breastfeeding, and one year after delivery was recorded. The study included 68 women, with 36 (52.9%) in group 1 and 32 (47.1%) in group 2. A history of pregnancy and childbirth was noted in 54 (87.1%) patients (31 from group 1 and 23 from group 2).

Results. In group 2, pregnancy was associated with a reduction in headache frequency, up to complete remission in most patients during the second and third trimesters and lactation. One year postpartum, headache frequency was comparable to pre-pregnancy levels. In group 1, a reduction in headache frequency was observed during the first, second, and third trimesters, similar to group 2, but with statistically significantly less pronounced improvement in migraine course.

Conclusion. The presence of APS/GT neutralizes the positive effects of pregnancy and lactation on migraine. However, no exacerbation of migraine was observed in patients with APS/GT in this study, which may be attributed to anticoagulant therapy administered during pregnancy.

Keywords: migraine, headache, antiphospholipid syndrome, pregnancy, postpartum period, lactation

For citation: Dashdamirova LR, Voskresenskaya ON, Khizroeva JK, Spektor ED. Migraine and antiphospholipid syndrome: The change of headache during pregnancy and the postpartum period. *Consilium Medicum*. 2025;27(2):70–74. DOI: 10.26442/20751753.2025.2.203129

которым патогенетическим аспектам, которые в том числе определяют динамику заболевания на фоне беременности и в послеродовом периоде [13].

Изменение гормонального фона при беременности подразумевает увеличение прокоагулянтной активности крови, что отягощает уже имеющиеся антифосфолипидный синдром и генетическую тромбофилию (АФС/ГТ), приводя к увеличению основных рисков заболевания (тромбообразования, невынашивания беременности, гибели плода) и увеличивая частоту приступов ГБ [13]. Физиологические изменения при беременности также включают в себя увеличение концентрации тромбоцитов и их агрегационных свойств [14]. С одной стороны, это является одним из факторов коагуляционного сдвига, описанного выше, с другой – имеет также самостоятельное значение, поскольку фосфолипиды тромбоцитов являются мишенью для циркулирующих антифосфолипидных антител, и взаимодействие с ними приводит к выбросу серотонина, что играет важную роль в патогенезе мигрени при АФС/ГТ [15]. Таким образом, наступление беременности усугубляет течение тех процессов, через посредство которых АФС/ГТ приводит к развитию мигрени [10]. В то же время можно предположить, что адекватная профилактическая терапия, помимо основной функции снижения риска тромбоэмболических и акушерских осложнений, способна оказать положительное влияние на течение мигрени [16].

Цель исследования – оценить особенности течения мигрени во время беременности, лактации и в послеродовом периоде у пациенток с АФС/ГТ.

Материалы и методы

Набор участников

Исследование имело наблюдательный ретроспективный дизайн с элементами проспективного. Критерии включения в исследование: женский пол, возраст от 18 до 50 лет, диагноз «мигрень без ауры» или «мигрень с аурой», установленный на основании текущих диагностических критериев Международной классификации ГБ (3-е издание, 2018 г.) [17], подписанная форма информированного согласия. Критериями не включения являлись: сахарный диабет (любой тип), нарушение функции печени (известный цирроз или уровень ас-

партатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы выше верхней границы нормы), печеночная недостаточность, заболевания системы крови (кроме АФС и тромбофилии), системные заболевания, требующие приема кортикостероидов, ВИЧ-инфекция, имеющиеся или подозреваемые злокачественные новообразования, объемное образование головного мозга, алкогольная или наркотическая зависимость, другие заболевания и состояния, которые могли исказить результаты исследования. Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет); протокол №01-21 от 22.01.2021. У всех исследуемых оценивались анамнез жизни и заболевания, акушерско-гинекологический анамнез. У пациенток с беременностью на момент включения в исследование и в анамнезе уточнялось количество эпизодов мигрени в месяц на протяжении года до беременности, для каждого триместра беременности, для периода грудного вскармливания и через 1 год после родоразрешения.

Статистический анализ данных

Статистическая обработка данных производилась с использованием языка программирования R, версия 4.1.3 в оболочке RStudio (version 2024.09.1+394, RStudio PBC) с применением функций из пакетов `plyr`, `gtsummary` (вычисление описательных статистик, параметрические и непараметрические статистические методы) и пакета `lmerTest` (регрессионный анализ и оценка качества моделирования). Описательные статистики представлялись в виде медианы и межквартильного размаха. Сравнение количественных переменных в группах исследования осуществлялось с помощью U-критерия Манна-Уитни, при внутригрупповых сравнениях использовался критерий Уилкоксона для связанных выборок. Оценка влияния на частоту ГБ периода наблюдения, группы исследования и модифицирующего влияния группы исследования на эффект периода наблюдения производилась с помощью построения регрессионной модели со смешанными эффектами, в которой к фиксированным эффектам относились группа и период наблюдения, к случайным – участник исследования. Обнаруженные взаимосвязи и различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$, значения p репортировались с

точностью до трех знаков после запятой, значение p менее 0,001 репортировалось как $p < 0,001$.

В исследование включены 68 женщин: 36 (52,9%) пациенток с мигренью в сочетании с АФС/ГТ (1-я группа) и 32 (47,1%) – с изолированной мигренью (2-я группа). Медианный возраст пациенток 1-й группы составлял 35 (31; 37) лет, 2-й группы – 40 (31,5; 45,5) лет ($p=0,054$). Беременность и роды в период исследования и в анамнезе имелись у 54 (87,1%) пациенток (у 31 – из 1-й группы и у 23 – из 2-й группы). Все пациентки с АФС/ГТ на протяжении беременности получали терапию низкомолекулярными гепаринами в профилактических дозах. Длительность лактации у всех составляла менее 1 года, таким образом, оценка через 1 год после родоразрешения производилась в отсутствие грудного вскармливания.

Результаты

Пациентки с АФС/ГТ имели в среднем более ранний возраст дебюта мигрени – 35 (31; 37) лет против 40 (31,5; 45,5) лет ($p=0,023$) – при сопоставимых длительности приступа [24 (11,3; 72) ч в 1-й группе и 24 (24; 72) – во 2-й группе; $p=0,2$] и интенсивности болевого синдрома по Визуальной аналоговой шкале: 9 (8; 10) баллов в обеих группах исследования ($p=0,7$).

Частота эпизодов ГБ в группах исследования приведена в табл. 1 и проиллюстрирована на рис. 1.

Согласно проведенному сравнительному анализу пациентки с мигренью на фоне АФС/ГТ имели меньшую частоту приступов ГБ до беременности. Наступление беременности характеризовалось снижением частоты приступов в I триместре у пациенток без АФС/ГТ. Частота ГБ у пациенток с АФС/ГТ в I триместре не отличалась от аналогичного показателя до беременности ($p=0,56$). Во II и III триместрах беременности, а также во время лактации у большинства пациенток обеих групп приступы отсутствовали. Через 1 год после родоразрешения оцениваемые показатели вернулись к исходным значениям до беременности как в 1-й группе ($p=0,29$ при сравнении частоты ГБ до беременности и через 1 год после родов), так и во 2-й группе ($p=0,99$).

Для оценки связи частоты ГБ с периодом наблюдения (до беременности, каждый из триместров беременности, период лактации и 1 год после родов) и с группой исследования, а также влияния наличия АФС/ГТ на характер динамики оцениваемого показателя построена модель линейной регрессии со смешанными эффектами (фиксированные – период наблюдения, группа исследования, слу-

Таблица 1. Динамика частоты эпизодов ГБ в месяц в группах исследования до, во время беременности и в послеродовом периоде

Период оценки	1-я группа (АФС/ГТ + мигрень)	2-я группа (мигрень)	p
	n=36	n=32	
До беременности	2 (2; 5)	5 (4; 10,5)	<0,001*
I триместр беременности	2 (0; 5,5)	0 (0; 1,5)	0,025*
II триместр беременности	0 (0; 0,3)	0 (0; 0)	0,15
III триместр беременности	0 (0; 0,15)	0 (0; 0)	0,46
Период лактации	0 (0; 0)	0 (0; 0)	0,89
1 год после родоразрешения	2 (0,15; 4)	5 (4; 8)	0,002*

Примечание. Данные представлены в виде медиан и межквартильных размахов: (Me [Q1; Q2]). Значение p приведено для межгруппового сравнения частоты ГБ в каждом из рассматриваемых периодов оценки; *здесь и далее в табл. 2: $p < 0,05$.

чайный – участник исследования). Конечной точкой (зависимой переменной) стало количество эпизодов ГБ в месяц. В качестве референсной величины частоты ГБ принималась частота до наступления беременности, референсной группой выступала группа изолированной мигрени. Параметры модели приведены в табл. 2. Внутрикласовый коэффициент корреляции (ICC) равен 0,396, указывая на то, что менее 40% общей вариации частоты ГБ объясняются различиями между пациентами (межиндивидуальная вариабельность). Таким образом, большая часть вариации (60,4%) исследуемого показателя связана с внутрииндивидуальной динамикой (вариабельность частоты ГБ у одной пациентки в разные периоды времени).

Полученные результаты говорят о том, что мигрень в рамках АФС/ГТ в условиях отсутствия беременности характеризуется статистически значимо меньшим количеством эпизодов ГБ в месяц по сравнению с пациентками без АФС/ГТ ($p=0,003$). Каждый из триместров беременности и период лактации связан со статистически значимым снижением частоты ГБ по сравнению с базовым уровнем (не беременная женщина, не в послеродовом периоде). В частности, снижение в I триместре составляет 4,9 эпизода ($p=0,001$), во II – 8,7 эпизода ($p < 0,001$), в III – 7,8 эпизода ($p < 0,001$), в период лактации – 7,3 эпизода ($p < 0,001$) по сравнению с аналогичным показателем до беременности.

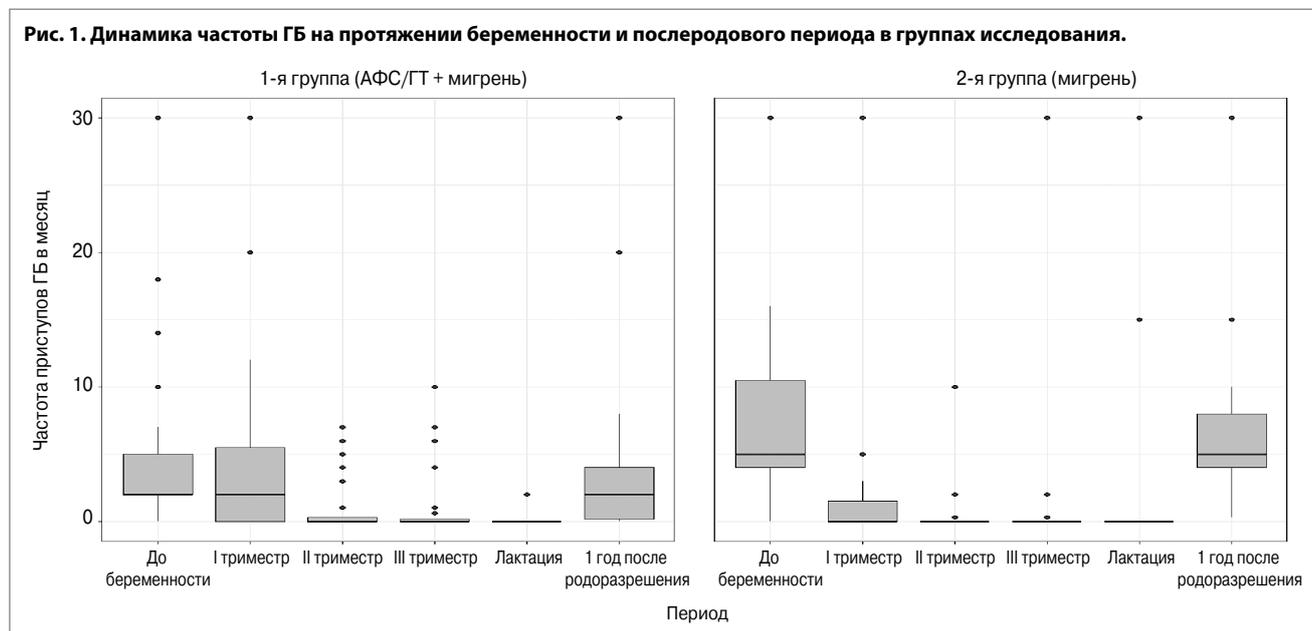


Таблица 2. Параметры регрессионной модели со смешанными эффектами с зависимой переменной в виде количества эпизодов ГБ в месяц

Переменная	Коэффициент в модели	SE (стандартная ошибка)	Количество степеней свободы	Значение t статистики	p
Intercept	9,72	1,2	162,9	8,1	<0,001*
Наличие АФС/ГТ	-5,1	1,7	162,9	-3	0,003*
I триместр	-4,9	1,5	242,2	-3,3	0,001*
II триместр	-8,7	1,5	242,2	-5,8	<0,001*
III триместр	-7,8	1,5	242,2	-5,3	<0,001*
Период лактации	-7,3	1,5	242,1	-4,8	<0,001*
1 год после родоразрешения	-1,7	1,5	242	-1,1	0,26
Наличие АФС/ГТ*I триместр	5,1	2	233,9	2,5	0,012*
Наличие АФС/ГТ*II триместр	5,2	2	233,9	2,6	0,011*
Наличие АФС/ГТ*III триместр	4,6	2	234,4	2,3	0,024*
Наличие АФС/ГТ*Период лактации	4,5	2,7	236,3	1,7	0,096
Наличие АФС/ГТ*1 год после родоразрешения	1,2	2,1	234,9	0,57	0,57

*Взаимодействие предикторов в модели (модулирующее действие одной переменной в отношении эффекта другой).

Показатель через 1 год после родоразрешения не отличался от базовой частоты ГБ до беременности ($p=0,26$).

Взаимодействие между наличием АФС/ГТ и периодами беременности (переменные в регрессии «Наличие АФС/ГТ*I триместр», «Наличие АФС/ГТ*II триместр», «Наличие АФС/ГТ*III триместр») показывает, что для женщин с АФС/ГТ снижение частоты ГБ во время беременности происходит не так существенно, как у женщин без АФС/ГТ. Иными словами, несмотря на то что в целом беременность снижает частоту ГБ, у женщин с АФС/ГТ эта динамика менее выражена. В I триместре у женщин с АФС/ГТ частота ГБ не уменьшается по сравнению с пациентками 2-й группы. Если у последних изменение составляет -4,9 эпизода в месяц, то у женщин с АФС/ГТ - -0,2 эпизода в месяц ($-4,9+5,1=0,2$, где 5,1 - коэффициент в регрессии для переменной «Наличие АФС/ГТ*I триместр»; $p=0,012$). Во II триместре улучшение для женщин с АФС/ГТ составило -3,5 эпизода в месяц, а не -8,7, как во 2-й группе ($-8,7+5,2=-3,5$, где 5,2 - коэффициент в регрессии для переменной «Наличие АФС/ГТ*II триместр»; $p=0,011$). В III триместре снижение тоже оказалось меньше, составив -3,2 эпизода вместо -7,8 у женщин без АФС/ГТ ($-7,8+4,6=-3,2$, где 4,6 - коэффициент в регрессии для переменной «Наличие АФС/ГТ*III триместр»; $p=0,024$). Таким образом, наличие АФС/ГТ частично нивелирует положительный эффект беременности на частоту мигренозной ГБ. Влияние АФС/ГТ на частоту мигрени в период лактации имеет аналогичную динамику (ослабление положительного эффекта лактации на течение мигрени на 4,5 эпизода в месяц; $p=0,096$), но это взаимодействие не достигает статистической значимости. Таким образом, наличие АФС/ГТ нивелирует урежающее влияние I триместра и ослабляет аналогичное влияние II и III триместров на частоту ГБ. Через 1 год после родов влияние АФС/ГТ на частоту ГБ не отличается от базового уровня ($p=0,57$), т.е. отмечается уменьшение количества эпизодов ГБ, характерное для женщин без беременности.

Обсуждение

Наступление беременности у женщин с мигренью в отсутствие АФС/ГТ сопровождалось резким урежением частоты приступов, которое сохранялось до завершения лактации. Такая закономерность описана в литературе, и подобные находки неоднократно представлены другими исследователями [7, 8]. Течение беременности при АФС/ГТ демонстрировало во многом сходную картину, поскольку характеризовалось также более легким течением мигрени по сравнению с периодом до беременности, за исключением I триместра, в течение которого частота ГБ не уменьшалась. В то же время паттерн изменения частоты ГБ оказался не-

одинаковым в группах исследования, поскольку положительное влияние беременности на течение мигрени отчасти нивелировалось присутствием АФС/ГТ, что согласуется с теоретическими представлениями о том, что сочетание гормонального фона при беременности и исходно высокой прокоагулянтной активности крови усиливает патофизиологические процессы, лежащие в основе мигрени при АФС/ГТ [13]. Однако из данных представлений следует, что течение мигрени при АФС/ГТ должно характеризоваться увеличением частоты и тяжести приступов ГБ во время беременности, чего не наблюдалось у наших пациенток. Исследуемая нами группа пациенток с мигренью и АФС/ГТ на протяжении беременности получала профилактическую антикоагулянтную терапию в виде ежедневного подкожного введения низкомолекулярных гепаринов. Существуют отдельные исследования или описания клинических случаев, демонстрирующие положительные эффекты препаратов с антикоагулянтной активностью в отношении тяжести мигрени, причем как ассоциированных с АФС/ГТ форм [16], так и идиопатических вариантов [18, 19]. Учитывая то, что для пациенток с АФС/ГТ коагуляционный аспект патогенеза мигрени приобретает наибольшее значение, представляется ожидаемым, что медикаментозная коррекция гиперкоагуляции при беременности будет иметь дополнительный положительный эффект в виде уменьшения частоты и тяжести приступов ГБ. В настоящей работе нами оценивалась только частота ГБ, поскольку исследование носило преимущественно ретроспективный характер с элементами проспективного и оценка тяжести приступов ГБ в таких обстоятельствах являлась бы сильно искаженной. Учитывая имеющиеся литературные данные, обосновано предположение о том, что именно прием антикоагулянтов приводил к уменьшению частоты ГБ при беременности у пациенток с АФС/ГТ в нашем исследовании. Достоверно это представлялось бы возможным установить в контролируемом исследовании с группой беременных пациенток, имеющих АФС/ГТ, но не получающих антикоагулянтную терапию. Проведение такой работы невозможно по этическим соображениям, поэтому выводы могут быть сделаны только по сочетанию косвенных свидетельств и теоретических предпосылок. Сохраняющееся уменьшение частоты ГБ в период лактации у пациенток с АФС/ГТ нельзя объяснить медикаментозными факторами, поскольку терапия низкомолекулярными гепаринами прекращалась через 1 мес после родоразрешения. В то же время механизмы положительного влияния лактации на тяжесть мигрени, заключающегося в гормональном фоне, включающем колебания концентрации эстрадиола, а также в антиноцицептивном эффекте окситоцина, являются

общими для всех пациенток с мигренью, а благодаря низкому уровню эстрадиола и возвращению уровня тромбоцитов к нормальным значениям уменьшается влияние тех процессов, которые могли бы способствовать утяжелению течения мигрени во время беременности при АФС/ГТ.

Заключение

Результаты нашего исследования демонстрируют положительное влияние беременности и лактации на течение мигрени как у пациенток с АФС/ГТ, так и без него. Однако наличие АФС/ГТ частично нивелировало этот эффект, что, вероятно, связано с особенностями патофизиологических механизмов, характерных для данного состояния. Уменьшение частоты ГБ в группе пациенток с АФС/ГТ, вероятно, обусловлено влиянием антикоагулянтной терапии, которая, судя по имеющимся данным, оказывает дополнительное положительное воздействие на течение мигрени. Дальнейшие исследования необходимы для более точного понимания взаимосвязи между гиперкоагуляцией, гормональными факторами и патогенезом мигрени при АФС/ГТ, однако существующие этические ограничения требуют поиска альтернативных подходов к получению достоверных данных.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Соответствие принципам этики. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет); протокол №01-21 от 22.01.2021. Одобрение и процедуру проведения протокола получали по принципам Хельсинкской конвенции.

Ethics approval. The study was approved by the local ethics committee of Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); protocol No. 01-21 dated 22.01.2021. The approval and procedure for the protocol were obtained in accordance with the principles of the Helsinki Convention.

Информированное согласие на публикацию. Пациенты подписали форму добровольного информированного согласия на публикацию медицинской информации.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patients for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript.

Литература/References

1. Табеева Г.Р. Проблемы выбора эффективного обезболивания при мигрени. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2023;15(5):109-116 [Tabeeva GR. Problems in the selection of effective analgesics for migraine. *Nevrologia, neiropsikhiatriya, psikhosomatika*. 2023;15(5):109-116 (in Russian)]. DOI:10.14412/2074-2711-2023-5-109-116

2. Табеева Г.Р., Филатова Е.Г., Амелин А.В., и др. Альтернативные и комплементарные методы лечения мигрени. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2024;16(1):4-15 [Tabeeva GR, Filatova EG, Amelin AV, et al. Alternative and complementary treatments for migraine. *Nevrologia, neiropsikhiatriya, psikhosomatika*. 2024;16(1):4-15 (in Russian)]. DOI:10.14412/2074-2711-2024-1-4-15
3. Табеева Г.Р., Косивцова О.В. Современные стратегии лечения приступа мигрени и возможности дифференцированного подхода. *Медицинский совет*. 2023;(21):54-62 [Tabeeva GR, Kosivtsova OV. Modern strategies for the treatment of migraine attacks and the possibility of a differentiated approach. *Meditsinskiy sovet*. 2023;(21):54-62 (in Russian)]. DOI:10.21518/ms2023-425
4. Климентова Д.А., Табеева Г.Р. Мигрень у женщин в перименопаузальном периоде. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2023;15(5):102-8 [Klimentova DA, Tabeeva GR. Migraine in perimenopausal women. *Nevrologia, neiropsikhiatriya, psikhosomatika*. 2023;15(5):102-8 (in Russian)]. DOI:10.14412/2074-2711-2023-5-102-108
5. Martin VT, Lipton RB. Epidemiology and biology of menstrual migraine. *Headache*. 2008;48(Suppl. 3):S124-30. DOI:10.1111/j.1526-4610.2008.01310.x
6. Nappi RE, Berga SL. Migraine and reproductive life. *Handb Clin Neurol*. 2010;97:303-22. DOI:10.1016/S0072-9752(10)97025-5
7. Nappi RE, Petraglia F, Facchinetti F, Genazzani AR. Role of estrogens in menstrual migraine. *Cells*. 2022;11(8):1355. DOI:10.3390/cells11081355
8. Sances G, Granello F, Nappi RE, et al. Course of migraine during pregnancy and postpartum: a prospective study. *Cephalalgia*. 2003;23(3):197-205. DOI:10.1046/j.1468-2982.2003.00480.x
9. Lee LK. Physiological adaptations of pregnancy affecting the nervous system. *Semin Neurol*. 2007;27(5):405-10. DOI:10.1055/s-2007-991124
10. Воскресенская О.Н., Дашдамирова Л.Р., Хизроева Д.Х., и др. Мигрень на фоне антифосфолипидного синдрома и наследственной тромбофилии: клинико-диагностические особенности и вопросы терапии в период беременности. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2024;18(5):667-78 [Voskresenskaia ON, Dashdamirova LR, Khizroeva JKh, et al. Migraine in antiphospholipid syndrome and hereditary thrombophilia: pregnancy-related clinical and diagnostic features and therapeutic issues. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2024;18(5):667-78 (in Russian)]. DOI:10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2024.536
11. Дашдамирова Л.Р., Воскресенская О.Н., Хизроева Д.Х. Клинические особенности мигрени при антифосфолипидном синдроме и генетической тромбофилии. *Азербайджанский медицинский журнал*. 2023;(4):28-34 [Dashdamirova LR, Voskresenskaia ON, Khizroeva JKh. Clinical features of migraine in antiphospholipid syndrome and genetic thrombophilia. *Azerbaijan Medical Journal*. 2023;(4):28-34 (in Russian)]. DOI:10.34921/amj.2023.4.004
12. Табеева Г.Р. Цереброваскулярные расстройства, ассоциированные с мигренью. *Медицинский совет*. 2017;(10):32-35 [Tabeeva GR. Migraine-associated cerebrovascular disorders. *Meditsinskiy sovet*. 2017;(10):32-35 (in Russian)]. DOI:10.21518/2079-701X-2017-10-32-35
13. Tietjen GE, Collins SA. Hypercoagulability and migraine. *Headache*. 2018;58(1):173-83. DOI:10.1111/head.13044
14. Juan P, Mendoza A, Rodriguez L, et al. Platelets in pregnancy. *J Prenat Med*. 2011;5(4):90-2.
15. Калашникова Л.А. Неврология антифосфолипидного синдрома. М.: Медицина, 2003 [Kalashnikova LA. Neurologia antiphospholipidnogo syndroma. Moscow: Meditsina, 2003 (in Russian)].
16. Noureldine MHA, Tamargo RJ, Lima M, et al. Antiphospholipid syndrome (APS) revisited: Would migraine headaches be included in future classification criteria? *Immunol Res*. 2017;65(1):230-41. DOI:10.1007/s12026-016-8831-9
17. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018;38(1):1-211. DOI:10.1177/0333102417738202
18. Maggioni F, Bruno M, Mainardi F, et al. Migraine responsive to warfarin: An update on anticoagulant possible role in migraine prophylaxis. *Neural Sci*. 2012;33(6):1447-9. DOI:10.1007/s10072-011-0926-4
19. Nilsson B, Anderson P, Bergstrom H, et al. Potential antimigraine effects of warfarin: An exploration of biological mechanism with survey of patients. *TH Open*. 2019;3(2):e180-9. DOI:10.1055/s-0039-1692989

Статья поступила в редакцию /

The article received:

17.01.2025

Статья принята к печати /

The article accepted for publication:

27.03.2025



OMNIDOCOR.RU