

<https://doi.org/10.37800/RM.2.2024.88-94>

УДК: 618.2-06

Связь между методом родоразрешения и послеродовой депрессии: обзор литературы

*А.И. Эдельханова¹, Д.В. Зубков¹, А.В. Скворцова¹, А.Н. Нурмухамбетова¹,
А.А. Шайзадина¹, К.А. Рымбек¹*

¹НАО «Медицинский университет Караганды», Караганда, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Актуальность: Депрессия после родов является распространенным и серьезным заболеванием, влияющим на качество жизни женщин и их способность к адаптации, к новой роли матери. Послеродовой период считается временем повышенного риска развития депрессии из-за физиологических, психологических и социальных изменений, сопровождающих беременность, роды и ранний послеродовой период. Понимание взаимосвязи между методом родоразрешения и развитием послеродовой депрессии имеет большое значение для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения этого расстройства, а также для улучшения здоровья и благополучия матерей и их детей.

Цель исследования – определение связи между методом родоразрешения и послеродовой депрессией.

Материалы и методы: Обзор литературы включает анализ зарубежных научных публикаций научных электронных баз, данных Elsevier, PubMed, Web of Science, Google Scholar, а также результатов исследований, представленных в отечественных изданиях. Критериями для включения в этот обзор были: исследования, содержащие данные о послеродовой депрессии, у женщин с различными видами родоразрешений на английском и русском языках за последние 10 лет (1 января 2013 года – 31 декабря 2023 года).

Результаты: Физиологические роды отмечены низким риском развития послеродовой депрессии, однако развитие травм усиливает болевой симптом, соответственно, повышает риск депрессии. Частота родовозбуждений и случаев послеродовой депрессии имеют обратную корреляцию. Установлено, что введение эпидуральной анестезии снижает вероятность формирования послеродовой депрессии. Кесарево сечение, в особенности экстренное, как процесс с развитием болевого симптома, кровопотерей, ограничением подвижности является фактором риска послеродовой депрессии.

Заключение: Исходя из изученных материалов, следует, что проблема депрессивных состояний в послеродовом периоде у женщин значительна, к которой необходимо привлечь внимание для улучшения качества оказания профессиональной медицинской помощи женщинам и их родившимся детям, в результате это позволит снизить младенческую заболеваемость и смертность.

Ключевые слова: *Послеродовая депрессия; кесарево сечение; вагинальные роды; эпидуральная анестезия; психогенные факторы депрессии.*

Для цитирования: Эдельханова А.И., Зубков Д.В., Скворцова А.В., Нурмухамбетова А.Н., Шайзадина А.А., Рымбек К.А. Связь между методом родоразрешения и послеродовой депрессии: обзор литературы // Репрод. Мед. – 2024. – №2. – С. 88-94.

<https://doi.org/10.37800/RM.2.2024.88-94>

The connection between the method of delivery and postpartum depression: A literature review

*A.I. Edelkhanova¹, D.V. Zubkov¹, A.V. Skvortsova¹, A.N. Nurmukhambetova¹,
A.A. Shaizadina¹, K.A. Rymbek¹*

¹«Karaganda Medical University» NCJSC, Karaganda, the Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Relevance: Postpartum depression is a common and serious condition that affects women's quality of life and their ability to adapt to their new role as mothers. The postpartum period is considered a time of increased risk for depression due to the physiological, psychological, and social changes that accompany pregnancy, childbirth, and the early postpartum period. Understanding the relationship between the mode of delivery and the development of postpartum depression is important for developing effective strategies for the prevention and treatment of this disorder and for improving the health and well-being of mothers and their children.

The study aimed to determine the association between the methods of delivery and postpartum depression.

Materials and methods: The literature review includes an analysis of foreign scientific publications of scientific electronic databases, data from Elsevier, PubMed, Web of Science, and Google Scholar, and research results presented in domestic publications. The criteria for inclusion in this review were studies containing data on postpartum depression in women with different types of childbirth in English and Russian over the past 10 years (January 1, 2013 – December 31, 2023).

Results: Physiological childbirth is associated with a low risk of developing postpartum depression, but the development of injuries increases the pain symptom and, accordingly, increases the risk of depression. The incidence of labor induction and incidence of postpartum depression are inversely correlated. It has been established that the introduction of epidural anesthesia reduces the likelihood of postpartum depression. Caesarean section, especially emergency, as a process with the development of pain symptoms, blood loss, and limited mobility, is a risk factor for postpartum depression.

Conclusion: Based on the materials studied, it follows that the problem of depression in the postpartum period in women is significant, which needs to be addressed in order to improve the quality of professional medical care for women and their newborn children, as a result of which this will reduce infant morbidity and mortality.

Keywords: *postpartum depression; epidural anesthesia; caesarian operation; psychogenic factors of depression.*

How to cite: Edelkhanova AI, Zubkov DV, Skvortsova AV, Nurmukhambetova AN, Shaizadina AA, Rymbek KA. The connection between the method of delivery and postpartum depression: A literature review. *Reprod Med.* 2024;(2):88-94.

<https://doi.org/10.37800/RM.2.2024.88-94>

Босану әдісі мен босанғаннан кейінгі депрессия арасындағы байланыс: әдебиетке шолу

*А.И. Эдельханова¹, Д.В. Зубков¹, А.В. Скворцова¹, А.Н. Нұрмухамбетова¹,
Ә.А. Шайзадина¹, К.А. Рымбек¹*

¹«Қарағанды қаласының медициналық университеті» КЕАҚ, Қарағанды, Қазақстан Республикасы

АНДАТПА

Актуальность: Депрессия после родов является распространенным и серьезным заболеванием, влияющим на качество жизни женщин и их способность к адаптации, к новой роли матери. Послеродовой период считается временем повышенного риска развития депрессии из-за физиологических, психологических и социальных изменений, сопровождающих беременность, роды и ранний послеродовой период. Понимание взаимосвязи между методом родоразрешения и развитием послеродовой депрессии имеет большое значение для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения этого расстройства, а также для улучшения здоровья и благополучия матерей и их детей.

Цель исследования – определение связи между методом родоразрешения и послеродовой депрессией.

Материалы и методы: Обзор литературы включает анализ зарубежных научных публикаций научных электронных баз, данных Elsevier, PubMed, Web of Science, Google Scholar, а также результатов исследований, представленных в отечественных изданиях. Критериями для включения в этот обзор были: исследования, содержащие данные о послеродовой депрессии, у женщин с различными видами родоразрешений на английском и русском языках за последние 10 лет (1 января 2013 года – 31 декабря 2023 года).

Результаты: Физиологические роды отмечены низким риском развития послеродовой депрессии, однако развитие травм усиливает болевой симптом, соответственно, повышает риск депрессии. Частота родовозбуждений и случаев послеродовой депрессии имеют обратную корреляцию. Установлено, что введение эпидуральной анестезии снижает вероятность формирования послеродовой депрессии. Кесарево сечение, в особенности экстренное, как процесс с развитием болевого симптома, кровопотерей, ограничением подвижности является фактором риска послеродовой депрессии.

Заключение: Исходя из изученных материалов, следует, что проблема депрессивных состояний в послеродовом периоде у женщин значительна, к которой необходимо привлечь внимание для улучшения качества оказания профессиональной медицинской помощи женщинам и их родившимся детям, в результате это позволит снизить младенческую заболеваемость и смертность.

Ключевые слова: *Послеродовая депрессия; кесарево сечение; вагинальные роды; эпидуральная анестезия; психогенные факторы депрессии.*

Введение: Депрессия – широко распространенное заболевание, приводящее к снижению качества жизни, социальной дезадаптации, длительной нетрудоспособности, нарушению семейных отношений и сопровождающееся суицидальным риском. Одной из наиболее социально значимых форм депрессии является послеродовая депрессия у женщин. Послеродовой период рассматривается как период повышенного риска манифестации депрессии [1, 2, 3]. Беременность, роды и ранний послеродовой период рассматриваются специалистами в области перинатальной медицины и перинатальной психологии как состояния высокой стрессовой нагрузки, которая может быть причиной формирования различных психопатологических проявлений: от кратковременных неглубоких тревожных или депрессивных эпизодов до выраженных психотических нарушений, приобретающих устойчивый характер [4].

Уже с первых минут своего существования плод начинает бороться за выживание, оказывая мощное позитивное влияние на организм матери, изменяя гормональный баланс женщины и адаптируя ее к эффективному вынашиванию плода и родам [5]. Хотя роды и являются физиологическим механизмом появления на свет, разрешение от родов приводит к резкой депривации позитивного, подкрепляющего влияния плода на организм матери и зачастую сопровождается функциональными расстройствами настроения и самочувствия, известными как послеродовая депрессия [6].

Высокую частоту депрессивных расстройств в послеродовом периоде связывают с низким уровнем эстрогенов, который играет триггерную роль в развитии депрессии. Помимо этого, признается существенная роль других факторов в инициации послеродовой депрессии, в том числе неврологического анамнеза, в частности, черепно-мозговых травм и посттравматических энцефалопатий; предыдущих депрессивных эпизодов; широкого спектра психогенных факторов, включая психотравматизацию на этапах

беременности, родов и в раннем послеродовом периоде, нарушения семейных отношений (прежде всего, эмоциональную разобщенность семьи). Также подчеркивается высокая значимость социальных проблем: рождение ребенка вне брака, материальные трудности, жилищные трудности и др. Имеет значение и тип психологического компонента гестационной доминанты причём экспериментально доказано наибольшее значение гипогестозического (игнорирующий стиль переживания беременности) и депрессивного типов для формирования и закрепления репродуктивного кризиса у беременных женщин, что практически не зависит ни от возраста беременной женщины, ни от количества детей, ни от беременности с помощью экстракорпорального оплодотворения [7]. Значимость психогенных факторов возникновения и развития послеродовой депрессии обуславливает необходимость комплексной профилактики ее развития, включающей, помимо медицинских мер, психопрофилактические мероприятия различной направленности [8].

Эффективная организация работы по психопрофилактике послеродовой депрессии предполагает выявление факторов, которые потенциально психотравматичны и могут провоцировать возникновение и развитие симптомов послеродовой депрессии. Опыт практической работы, а также данные, представленные в современной научной литературе, позволяют предполагать, что один из важных факторов, который необходимо учитывать в психопрофилактике послеродовой депрессии, – это способ родоразрешения (естественное или оперативное родоразрешение). Показано, что женщины, перенесшие операцию кесарева сечения, более подвержены развитию депрессии в послеродовом периоде в сравнении с родами через естественные родовые пути [9].

Послеродовая депрессия является важной не только социальной, но и медицинской проблемой. На протяжении последних десятилетий изучение особенностей пси-

хического и эмоционального состояния, качества жизни женщин в дородовом, перинатальном и послеродовом периоде - предмет пристального внимания, практического и научного интереса специалистов акушерской и гинекологической практики, клинической психологии и психиатрии, анестезиологии и реаниматологии [10].

Проблеме послеродовой депрессии начали уделять внимание в связи с тем, что она имеет прямое влияние не только на здоровье и безопасность матери, но и на состояние новорожденного, его когнитивное развитие и социальное взаимодействие. В ряде случаев послеродовая депрессия у матери может быть причиной развития хронической депрессии с последующим влиянием на ее дальнейшую жизнь и формирование отношений мать – ребенок [11].

Женщины с депрессивной симптоматикой неспособны в полной мере ухаживать за новорожденным и полноценно взаимодействовать с членами семьи.

Мета-анализ, проведенный еще в 1996 году M.W. O'Hara et al., показал, что депрессивная патология проявляется в течение первого года после перенесенных родов у 10-15% родильниц, но только лишь у 3% этот диагноз был установлен и женщинам проводили адекватную терапию депрессии [12].

По данным недавних исследований, послеродовая депрессия отмечается у каждой пятой женщины после родов [13].

Статистика послеродовой депрессии в Казахстане не изучена. Тем не менее, по данным аналитического портала за последние пять лет зафиксировано 47 случаев убийства младенцев матерями. Самая высокая цифра приходится на 2019 год, в данном году отмечено 19 подобных случаев. Часты истории на новостных порталах об убийстве детей матерями последующим суицидом [14].

Тем самым можно отметить, тема послеродовой депрессии не чужда в стране. Кроме того, она требует отдельной оценки и внимания.

Вопреки, тому, что женщины в послеродовом периоде постоянно контактируют с медицинскими специалистами, преобладающее количество случаев послеродовой депрессии остается недиагностированными [15].

В настоящий момент не существует общепринятого подхода к терапии депрессивных состояний в послеродовом периоде. Как купирующее, так и профилактическое лечение депрессивного расстройства в послеродовом периоде может оказаться сложной проблемой и требует индивидуального анализа соотношения между пользой и риском. Кроме того, любой из антидепрессантов, принимаемых во время антидепрессивной терапии после родов, проникает в грудное молоко и может оказывать влияние на младенца при кормлении. Поэтому следует оценивать риски развития послеродовой депрессии не только после родов, но и во время беременности [16].

Наша статья посвящена научному обоснованию необходимости проведения первичной и вторичной психопрофилактики послеродовой депрессии у женщин с различными вариантами родоразрешения, в том числе в зависимости от метода родоразрешения.

Цель исследования – определение связи между методом родоразрешения и послеродовой депрессией.

Материалы и методы: Обзор литературы включает анализ зарубежных научных публикаций научных электронных баз, данных Elsevier, PubMed, Web of Science, Google Scholar, а также результатов исследований, представленных в отечественных изданиях. Критерии для включения в обзор: исследования, содержащие данные о послеродовой депрессии у женщин с различными видами родоразрешений, на английском и русском языках, за последние 10 лет (1 января 2013 года – 31 декабря 2023 года).

Результаты: Далее в настоящем разделе мы попытались собрать данные о взаимосвязи методов родоразреше-

ния и послеродовой депрессии. Для общей структурности мы разделили информацию о послеродовой депрессии в зависимости от способа родоразрешения.

Физиологические роды: Роды через влагалище в большинстве исследований, проводились как контрольная группа, в связи с естественностью своего процесса, минимальным присутствием медицинского воздействия. При данном способе родоразрешения у женщин в наименьшем количестве отмечались негативный опыт и, соответственно, послеродовая депрессия [17].

Индукцированные роды: В исследованиях доказано, что индукция родов имеет отрицательную корреляцию с удовлетворенностью женщины родами. Было установлено, что риск развития послеродовой депрессии у матерей, у которых были вагинальные роды, которые не были ознаменованы с методом родов во время беременности и которым было проведено вмешательство (введение окситоцина и амниотомия) во время родов, был высоким [18].

Эпидуральная анестезия во время родов: Эпидуральная анестезия относится к медикаментозным методам обезболивания родов. Данный способ обезболивания вводится в активную фазу первого периода, потужной период, как правило, остается без обезболивания, тем самым болевой симптом купировать полностью невозможно. Однако, по данным проспективного когортного исследования, эпидуральная анестезия во время родов достоверно связано, со снижением риска послеродовой депрессии [19].

Травмы промежности во время родов: Болевые симптомы могут спровоцировать связь между травмой промежности и негативным восприятием родов и послеродовых исходов. Оценка и лечение физиологической послеродовой симптоматики играют важную роль в снижении психологической и физической заболеваемости у матерей [20].

Кесарево сечение: Кесарево сечение является полостной операцией и, следовательно, сопровождается такими составляющими, как разрез тканей, боль, потеря крови, слабость, ограничение подвижности и наличие послеоперационного рубца, который виден вскоре после операции. Женщины, которые подвергаются экстренному кесареву сечению по показаниям, связанным с прямым риском для жизни ребенка, особенно уязвимы. Послеоперационная боль и трудности с кормлением младенцев являются двумя основными факторами, определяющими отрицательное качество жизни женщин в раннем послеоперационном периоде после кесарева сечения. Женщины с перенесенной тяжелой острой болью имели в 2,5 раза выше риск развития синдрома хронической боли и трехкратное увеличение риска развития послеродовой депрессии по сравнению с теми, у кого болевой синдром был умеренно выражен. Задержка лактации, которая встречается при проведении планового кесарева сечения, оказывает негативное влияние на психическое состояние матери, вызывая стресс у матери и еще больше нарушает лактацию. Многие исследователи сообщают о более плохом самочувствии у женщин после операции кесарево сечение, чем после естественных родов [21]. Пациентки после операции кесарево сечение имеют больше проблем со сном, страдают от потери аппетита и жалуются на усталость и снижение либидо. Они также чаще сообщают о чувстве страха смерти, гнева на своих врачей и партнеров, а также о чувстве вины.

Обсуждение: Результаты изучения влияния способа родоразрешения на развитие послеродовых депрессивных состояний не однозначны. В большинстве ранних проведенных научных аналитических работах было продемонстрировано негативное воздействие оперативного родоразрешения на частоту формирования депрессивных состояний в послеродовом периоде [22].

Большинство авторов придерживаются мнения, что развитию послеродовой депрессии способствует перенесенный болевой синдром при родоразрешении, который

может перерасти в постоянную боль и привести к задержке выздоровления и реабилитации, а также увеличению риска развития послеродовой депрессии. В послеоперационном периоде перенесенный выраженный болевой синдром может являться причиной различных не только психологических расстройств, но и соматических заболеваний у женщин [23]. Кроме этого острая боль также является фактором риска развития синдрома хронической боли, который может быть связан с депрессией.

Чрезмерное использование опиоидов в послеоперационном периоде ассоциировано со многими побочными эффектами, которые влияют как на мать, так и на новорожденного. Послеродовая боль и нежелательные явления, связанные с применением наркотических анальгетиков, могут нарушать связь между матерью и ребенком и ухудшать выздоровление женщин. Кроме того, применение опиоидов следует свести к минимуму из-за их неблагоприятного воздействия на моторику желудочно-кишечного тракта, проявляющегося тошнотой, рвотой, запором и кишечной непроходимостью [24].

Также перенесенная боль во время родов, применение различных болеутоляющих техник, используемых при родоразрешении, влияют на психологическую и генетическую восприимчивость женщин. Экстремальная боль в родах, сложные длительные роды и ощущение отсутствия контроля могут привести к развитию послеродовой депрессии, которая влияет на здоровье матери, новорожденного и ассоциируется с долгосрочной психологической и социально-экономической реабилитацией. Во время родоразрешения женщина на фоне значительного стресса испытывает острую боль. Интенсивность перенесенной в родах боли значительно влияет в раннем послеродовом периоде на риск расстройства настроения. Исследование J.C. Eisenach et al. (2008) также подтвердило, что тяжесть острой послеродовой боли увеличивала риск развития послеродовой депрессии. Врачи должны знать, что женщины, которые не получают оптимальное лечение боли,

подвергаются повышенному риску развития депрессии, и наоборот, женщин с клиникой послеродовой депрессии следует оценивать как перенесших острый болевой синдром в перипартальном периоде [25].

Во многих исследованиях кесарево сечение, в особенности экстренное кесарево сечение, считается фактором риска развития послеродовой депрессии. Последствия кесарева сечения не ограничиваются симптоматикой депрессии, также замечены соматические расстройства и обсессивно-компульсивные симптомы [26].

Заключение: Таким образом, исходя из полученных результатов, можно сделать следующие выводы. Необходимо ввести в штат клинического психолога для оказания психологической помощи с разными осложнениями и видами родоразрешения. Прегравидарная подготовка должна осуществляться не только в комплексе диагностических и лечебных мероприятий, но и с помощью психологической подготовки в целях перенесения комфортного послеродового периода. Сейчас доступно огромное количество информации, которая не только очень насыщенная, но и противоречива, что в основной своей массе не упрощает процесс подготовки женщины стать мамой, а наоборот увеличивает степень напряжения, беспокойства и тревоги за конечный исход беременности, состояние рожденного ребенка, его дальнейшее развитие и жизнедеятельность [27]. Подготовка женщины к рождению младенца и формирование доминант материнства, входит в область профессиональных задач психолога, которые должны зависеть от сопровождения акушера-гинеколога на всех этапах перинатального периода, кроме того необходима консультация анестезиолога. Из этого следует, что проблема депрессивных состояний в послеродовом периоде у женщин значительна, к которой необходимо привлечь внимание для улучшения качества оказания профессиональной медицинской помощи женщинам и их родившимся детям, в результате это позволит снизить младенческую заболеваемость и смертность [28].

ЛИТЕРАТУРА

1. Жабченко И., Коваленко Т., Лищенко И. Перинатальные последствия длительного стресса в период пандемии и пути их коррекции: обзор литературы // Репродуктивная медицина. – 2021. – №3(48). – С. 6-14. [Zhabchenko I., Kovalenko T., Lishhenko I. Perinatal'nye posledstviya dlitel'nogo stressa v period pandemii i puti ih korrekcii: obzor literatury // Reproduktivnaja medicina. – 2021. – №3(48). – С. 6-14. (in Russ.)] <https://doi.org/10.37800/RM.3.2021.8-16>
2. Улла С., Бейсенова А. Факторы, способствующие увеличению частоты кесарева сечения: обзор литературы // Репродуктивная медицина. – 2022. – №4(53). – С. 68-75. [Ulla S., Bejsenova A. Faktory, sposobstvujushhie uvelicheniju chastoty kesareva sechenija: obzor literatury // Reproduktivnaja medicina. – 2022. – №4(53). – С. 68-75. (in Russ.)] <https://doi.org/10.37800/RM.3.2022.68-75>
3. Remes O., Mendes J.F., Templeton P. Biological, psychological, and social determinants of depression: a review of recent literature // Brain Sci. – 2021. – Vol. 11(12). – P. 1633. <http://doi.org/10.3390/brainsci11121633>
4. Rai S., Pathak A., Sharma I. Postpartum psychiatric disorders: Early diagnosis and management // Indian J. Psychiatry. – 2015. – Vol. 57(2). – P. S216-221. <http://doi.org/10.4103/0019-5545.161481>
5. Abu-Raya B., Michalski C., Sadarangani M., Lavoie P.M. Maternal immunological adaptation during normal pregnancy // Front. Immunol. – 2020. – Vol. 11. – P. 575197. <http://doi.org/10.3389/fimmu.2020.575197>
6. Trifu S., Vladuti A., Popescu A. The neuroendocrinological aspects of pregnancy and postpartum depression // Acta. Endocrinol. (Buchar). – 2019. – Vol. 15(3). – P. 410-415. <http://doi.org/10.4183/aeb.2019.410>
7. Payne J.L., Maguire J. Pathophysiological mechanisms implicated in postpartum depression // Front. Neuroendocrinol. – 2019. – Vol. 52. – P. 165-180. <http://doi.org/10.1016/j.yfrne.2018.12.001>
8. Saharoy R., Potdukhe A., Wanjari M., Taksande A.B. Postpartum Depression and Maternal Care: Exploring the Complex Effects on Mothers and Infants // Cureus. – 2023. – Vol. 15(7). – P. e41381. <http://doi.org/10.7759/cureus.41381>
9. Gopalan P., Spada M.L., Shenai N., Brockman I., Keil M., Livingston S., Moses-Kolko E., Nichols N., O'Toole K., Quinn B., Glance J.B. Postpartum Depression-Identifying Risk and Access to Intervention // Curr. Psychiatry Rep. – 2022. – Vol. 24(12). – P. 889-896. <http://doi.org/10.1007/s11920-022-01392-7>
10. Corrigan C.P., Kwasky A.N., Groh C.J. Social Support, Postpartum Depression, and Professional Assistance: A Survey of Mothers in the Midwestern United States // J. Perinat. Educ. – 2015. – Vol. 24(1). – P. 48-60. <http://doi.org/10.1891/1058-1243.24.1.48>
11. Slomian J., Honvo G., Emonts P., Reginster J.Y., Bruyère O. Consequences of maternal postpartum depression: A systematic review of maternal and infant outcomes // Women's Health (Lond). – 2019. – Vol. 15. – P. 1745506519844044. <http://doi.org/10.1177/1745506519844044>

12. IDimcea D.A.M., Petca R.C., Dumitrașcu M.C., Șandru F., Mehedințu C., Petca A. Postpartum Depression: Etiology, Treatment, and Consequences for Maternal Care // *Diagnostics*. – 2024. – Vol. 14. – P. 865. <https://doi.org/10.3390/diagnostics14090865>
13. Agrawal I., Mehendale A.M., Malhotra R. Risk Factors of Postpartum Depression // *Cureus*. – 2022. – Vol. 14(10). – P. e30898. <http://doi.org/10.7759/cureus.30898>
14. Mughal S., Azhar Y., Siddiqui W. Postpartum Depression. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519070/>
15. Manso-Córdoba S., Pickering S., Ortega M.A., Asúnsolo Á., Romero D. Factors Related to Seeking Help for Postpartum Depression: A Secondary Analysis of New York City PRAMS Data // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. – 2020. – Vol. 17(24). – P. 9328. <http://doi.org/10.3390/ijerph17249328>
16. McDonagh M., Matthews A., Phillipi C., Romm J., Peterson K., Thakurta S., Guise J.M. Antidepressant treatment of depression during pregnancy and the postpartum period // *Evid rep technol assess (Full Rep)*. – 2014. – Vol. 216. – P. 301-308. <http://doi.org/10.23970/AHROEPCERTA216>
17. Urbanová E., Škodová Z., Bašková M. The Association between Birth Satisfaction and the Risk of Postpartum Depression // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. – 2021. – P. 18. <http://doi.org/10.3390/ijerph181910458>
18. UnsalAtan Ş., Ozturk R., GulecSatir D., IldanÇalim S., Karaöz Weller B., Amanak K., Saruhan A., Şirin A., Akercan F. Relation between mothers' types of labor, birth interventions, birth experiences and postpartum depression: A multicenter follow-up study // *Sex Reprod. Healthcare*. – 2018. – Vol. 18. – P. 13-18. <http://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.08.001>
19. Ding T., Wang D.X., Qu Y., Chen Q., Zhu S.N. Epidural Labor Analgesia Is Associated with a Decreased Risk of Postpartum Depression: A Prospective Cohort Study // *Anesth. Analg.* – 2014. – Vol. 119(2). – P. 383-392. <http://doi.org/10.1213/ANE.000000000000107>
20. Opondo C., Harrison S., Sanders J., Quigley M.A., Alderdice F. The relationship between perineal trauma and postpartum psychological outcomes: a secondary analysis of a population-based survey // *BMC Pregnancy Childbirth*. – 2023. – Vol. 23(1). – P. 639. <http://doi.org/10.1186/s12884-023-05950-6>
21. Sung S., Mahdy H. Cesarean Section. [Updated 2023 Jul 9]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546707/>
22. Duran S., Vural G. Problems Experienced by the Mothers in Post-Cesarean Period: A Narrative Review // *Iran J. Public Health*. – 2023. – Vol. 52(10). – P. 2036-2041. <http://doi.org/10.18502/ijph.v52i10.13841>
23. Rajabaliev E., LaSorda K., Ibarra A., Kenkre T., Levine M.D., Lim G. Association between labor and delivery pain and postpartum pain with symptoms and clinical diagnosis of postpartum depression in patients with overweight and obesity // *Arch. Gynecol. Obstet.* – 2023. – Vol. 307(5). – P. 1441-1449. <http://doi.org/10.1007/s00404-022-06625-x>
24. Gan T.J. Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention // *J. Pain. Res.* – 2017. – Vol. 10. – P. 2287-2298. <http://doi.org/10.2147/JPR.S144066>
25. Ren L., Chen Q., Min S., Peng F., Wang B., Yu J., Zhang Y. Labor Analgesia reduces the risk of postpartum depression: A cohort study // *Transl. Neurosci.* – 2021. – Vol. 12(1). – P. 396-406. <http://doi.org/10.1515/tnsci-2020-0193>
26. Eckerdal P., Georgakis M.K., Kollia N., Wikström A.K., Höggberg U., Skalkidou A. Delineating the association between mode of delivery and postpartum depression symptoms: a longitudinal study // *Acta. Obstet. Gynecol. Scand.* – 2018. – Vol. 97(3). – P. 301-311. <http://doi.org/10.1111/aogs.13275>
27. Ramiro-Cortijo D., De la Calle M., Benitez V., Gila-Diaz A., Moreno-Jiménez B., Arribas S.M., Garrosa E. Maternal Psychological and Biological Factors Associated to Gestational Complications // *J. Pers. Med.* – 2021. – Vol. 11(3). – P. 183. <https://doi.org/10.3390/jpm11030183>
28. Lopez-Gonzalez D.M., Kopparapu A.K. Postpartum Care of the New Mother. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565875/>

REFERENCES

1. Жабченко И., Коваленко Т., Лищенко И. Перинатальные последствия длительного стресса в период пандемии и пути их коррекции: обзор литературы. *Репродуктивная медицина*. 2021;3(48):6-14. Zhabchenko I., Kovalenko T., Lishchenko I. Perinatal consequences of long-term stress during a pandemic and ways to correct them: A literature review. *Reprod medicine*. 2021;3(48):6-14. (in Russ.) <https://doi.org/10.37800/RM.3.2021.8-16>
2. Улла С., Бейсенова А. Факторы, способствующие увеличению частоты кесарева сечения: обзор литературы. *Репродуктивная медицина*. 2022;4(53):68-75. Ulla S., Beysenova A. Factors contributing to an increase in the frequency of cesarean sections: a review of the literature. *Reprod medicine*. 2022;4(53):68-75. (in Russ.) <https://doi.org/10.37800/RM.3.2022.68-75>
3. Remes O, Mendes JF, Templeton P. Biological, psychological, and social determinants of depression: are view of recent literature. *Brain Sci*. 2021;11(12):1633. <http://doi.org/10.3390/brainsci11121633>
4. Rai S, Pathak A, Sharma I. Postpartum psychiatric disorders: Early diagnosis and management. *Indian J Psychiatry*. 2015;57(2):S216-221. <http://doi.org/10.4103/0019-5545.161481>
5. Abu-Raya B, Michalski C, Sadarangani M, Lavoie PM. Maternal immunological adaptation during normal pregnancy. *Front Immunol*. 2020;11:575197. <http://doi.org/10.3389/fimmu.2020.575197>
6. Trifu S, Vladuti A, Popescu A. The neuroendocrinological aspects of pregnancy and postpartum depression. *ActaEndocrinol (Buchar)*. 2019;15(3):410-415. <http://doi.org/10.4183/aeb.2019.410>
7. Payne JL, Maguire J. Pathophysiological mechanisms implicated in postpartum depression. *Front Neuroendocrinol*. 2019;52:165-180. <http://doi.org/10.1016/j.yfrne.2018.12.001>
8. Saharoy R, Potdukhe A, Wanjari M, Taksande AB. Postpartum Depression and Maternal Care: Exploring the Complex Effects on Mothers and Infants. *Cureus*. 2023;15(7):e41381. <http://doi.org/10.7759/cureus.41381>

9. Gopalan P, Spada ML, Shenai N, Brockman I, Keil M, Livingston S, Moses-Kolko E, Nichols N, O'Toole K, Quinn B, Gance JB. Postpartum Depression-Identifying Risk and Access to Intervention. *Curr Psychiatry Rep.* 2022;24(12):889-896. <http://doi.org/10.1007/s11920-022-01392-7>
10. Corrigan CP, Kwasky AN, Groh CJ. Social Support, Postpartum Depression, and Professional Assistance: A Survey of Mothers in the Midwestern United States. *J Perinat Educ.* 2015;24(1):48-60. <http://doi.org/10.1891/1058-1243.24.1.48>
11. Slomian J, Honvo G, Emonts P, Reginster JY, Bruyère O. Consequences of maternal postpartum depression: A systematic review of maternal and infant outcomes. *Women's Health (Lond).* 2019;15:1745506519844044. <http://doi.org/10.1177/1745506519844044>
12. Dimcea DAM, Petca RC, Dumitraşcu MC, Şandru F, Mehedinţu C, Petca A. Postpartum Depression: Etiology, Treatment, and Consequences for Maternal Care. *Diagnostics.* 2024;14:865. <https://doi.org/10.3390/diagnostics14090865>
13. Agrawal I, Mehendale AM, Malhotra R. Risk Factors of Postpartum Depression. *Cureus.* 2022;14(10):e30898. <http://doi.org/10.7759/cureus.30898>
14. Mughal S, Azhar Y, Siddiqui W. *Postpartum Depression.* In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519070/>
15. Manso-Córdoba S, Pickering S, Ortega MA, Asúnsolo Á, Romero D. Factors Related to Seeking Help for Postpartum Depression: A Secondary Analysis of New York City PRAMS Data. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(24):9328. <http://doi.org/10.3390/ijerph17249328>
16. McDonagh M, Matthews A, Phillipi C, Romm J, Peterson K, Thakurta S, Guise JM. Antidepressant treatment of depression during pregnancy and the postpartum period. *Evid rep technol assess (Full Rep).* 2014;(216):1-308. <http://doi.org/10.23970/AHQEPCERTA216>
17. Urbanová E, Škodová Z, Bašková M. The Association between Birth Satisfaction and the Risk of Postpartum Depression. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18. <http://doi.org/10.3390/ijerph181910458>
18. UnsalAtan Ş, Ozturk R, GulecSatir D, IldanÇalim S, Karaoz Weller B, Amanak K, Saruhan A, Şirin A, Akercan F. Relation between mothers' types of labor, birth interventions, birth experiences and postpartum depression: A multicenter follow-up study. *Sex Reprod Healthcare.* 2018;18:13-18. <http://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.08.001>
19. Ding T, Wang DX, Qu Y, Chen Q, Zhu SN. Epidural Labor Analgesia Is Associated with a Decreased Risk of Postpartum Depression: A Prospective Cohort Study. *Anesth Analg.* 2014;119(2):383-392. <http://doi.org/10.1213/ANE.000000000000107>
20. Opondo C, Harrison S, Sanders J, Quigley MA, Alderdice F. The relationship between perineal trauma and postpartum psychological outcomes: a secondary analysis of a population-based survey. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2023;23(1):639. <http://doi.org/10.1186/s12884-023-05950-6>
21. Sung S, Mahdy H. *Cesarean Section.* [Updated 2023 Jul 9]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546707/>
22. Duran S, Vural G. Problems Experienced by the Mothers in Post-Cesarean Period: A Narrative Review. *Iran J Public Health.* 2023;52(10):2036-2041. <http://doi.org/10.18502/ijph.v52i10.13841>
23. Rajabaliev E, LaSorda K, Ibarra A, Kenkre T, Levine MD, Lim G. Association between labor and delivery pain and postpartum pain with symptoms and clinical diagnosis of postpartum depression in patients with overweight and obesity. *Arch Gynecol Obstet.* 2023;307(5):1441-1449. <http://doi.org/10.1007/s00404-022-06625-x>
24. Gan TJ. Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention. *J Pain Res.* 2017 Sep 25;10:2287-2298. <http://doi.org/10.2147/JPR.S144066>
25. Ren L, Chen Q, Min S, Peng F, Wang B, Yu J, Zhang Y. Labor Analgesia reduces the risk of postpartum depression: A cohort study. *Transl Neurosci.* 2021;12(1):396-406. <http://doi.org/10.1515/tnsci-2020-0193>
26. Eckerdal P, Georgakis MK, Kollia N, Wikström AK, Högberg U, Skalkidou A. Delineating the association between mode of delivery and postpartum depression symptoms: a longitudinal study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2018;97(3):301-311. <http://doi.org/10.1111/aogs.13275>
27. Ramiro-Cortijo D, De la Calle M, Benitez V, Gila-Diaz A, Moreno-Jiménez B, Arribas SM, Garrosa E. Maternal Psychological and Biological Factors Associated to Gestational Complications. *J Pers Med.* 2021 Mar 5;11(3):183. <https://doi.org/10.3390/jpm11030183>
28. Lopez-Gonzalez DM, Kopparapu AK. *Postpartum Care of the New Mother.* In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565875/>

Данные авторов:

Эдельханова А.И. (корреспондирующий автор) – врач-резидент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии, НАО «Медицинский университет Караганды», тел. 87013129311, e-mail: Nastya_21_31@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5108-3718>;

Шайзадина Ә.А. – врач-резидент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии, НАО «Медицинский университет Караганды», тел. 87073484945, e-mail: kabdrashova93@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-3259-6260>.

Нұрмухамбетова А.Н. – врач-резидент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии, НАО «Медицинский университет Караганды», тел. 87089898078, e-mail: Aiganymka_n@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-2345-7133>;

Зубков Д.В. – докторант 3-го года обучения специальности «Медицина», ассистент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии, НАО «Медицинский университет Караганды», Караганды, Республика Казахстан, тел. 87073021131, e-mail: Zubkov@qmu.kz, Gipokrat999@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6298-7096>.

Рымбек К.А. – врач-резидент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии, НАО «Медицинский университет Караганды», тел: 87475039043, e-mail: kamila.23.rymbek@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-9447-3947>

Скворцова А.В. – ассистент кафедры акушерства, гинекология и перинатологии, НАО «Медицинский университет Караганды», тел. 87052125016, e-mail: SkvorcovaA@qmu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2200-2173>.

Адрес для корреспонденции: Эдельханова А.И., НАО «Медицинский университет Караганды», Республика Казахстан, Караганда, 100017, ул. Гоголя, 40.

Вклады авторов:

вклад в концепцию – Эдельханова А.И,

создание научной статьи – Шайзадина Ә.А., Рымбек К. А.

исполнение заявленного научного исследования – Зубков Д.В.

интерпретация заявленного научного исследования – Скворцова А.В.

научный дизайн – Нұрмухамбетова А.Н.

Финансирование: Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Прозрачность исследования: Авторы несут полную ответственность за содержание данной статьи.

Authors' data:

Edelkhanova A.I. (corresponding author) – resident physician of the Obstetrics, Gynecology and Perinatology Department, «Karaganda Medical University» NPJSC, Karaganda, the Republic of Kazakhstan, tel. 87076910369, e-mail: Nastya_21_31@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5108-3718>;

Skvortsova A.V. – Assistant at the Obstetrics, Gynecology and Perinatology Department, «Karaganda Medical University» NPJSC, Karaganda, the Republic of Kazakhstan, tel. 87052125016, e-mail: SkvorcovaA@qmu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2200-2173>;

Rymbek K.A. – Resident physician of the Obstetrics, Gynecology and Perinatology Department, «Karaganda Medical University» NPJSC, Karaganda, the Republic of Kazakhstan, tel. 87475039043, e-mail: kamila.23.rymbek@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-9447-3947>;

Zubkov D.V. – 3rd-year PhD student in Medicine, Assistant at the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, «Karaganda Medical University» NPJSC, Karaganda, the Republic of Kazakhstan, tel.87073021131, e-mail: Zubkov@qmu.kz, Gipokrat999@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6298-7096>;

Nurmukhambetova A.N. – Resident physician of the Obstetrics, Gynecology and Perinatology Department, «Karaganda Medical University» NPJSC, Karaganda, the Republic of Kazakhstan, tel. 87089898078, e-mail: Aiganymka_n@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-2345-7133>;

Shaizadina A.A. – Resident physician of the Obstetrics, Gynecology and Perinatology Department, «Karaganda Medical University» NPJSC, Karaganda, the Republic of Kazakhstan, tel.87073484945, e-mail: kabdrashova93@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-3259-6260>;

Address for correspondence: Edelkhanova A.I, Karaganda Medical University, Gogol str. 40, Karaganda 100000, the Republic of Kazakhstan.

Authors' input:

contribution to the study concept – Edelkhanova A.I.

study design – Shaizadina A.A., Rymbek K.A.

execution of the study – Zubkov D.V.

interpretation of the study – Skvortsova A.V.

preparation of the manuscript – Nurmukhambetova A.N.

Funding: Authors declare no financing of the study.

Conflict of interest: Authors declare no conflict of interest.

Transparency of the study: Authors take full responsibility for the content of this manuscript.