

## СКРИНИНГ АПНОЭ СНА, ДНЕВНОЙ СОНЛИВОСТИ, КАЧЕСТВА СНА, ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В ТРЕТЬЕМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

*Ю.С. Самойлова, В.В. Реутская*

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко  
Кафедра факультетской терапии  
Кафедра акушерства и гинекологии

*Актуальность.* Одним из факторов, влияющих на нормальное протекание и исход беременности, является хорошее качество сна у матери. Во время него головной мозг женщины концентрируется на анализе информации о текущем физическом состоянии организма для корректировки измененных параметров гомеостаза и последующей разработке различных программ действий, что играет ключевую роль в течении всего гестационного периода. Но согласно исследованиям с увеличением срока беременности у женщин часто выявляются расстройства сна, дневная сонливость и тревожно-депрессивные расстройства. К сожалению, несмотря на высокую распространенность описанных состояний, рутинная оценка качества сна у пациенток обычно не выполняется.

*Цель исследования.* Изучить распространенность апноэ сна, тревожно-депрессивных расстройств, выраженность дневной сонливости и качество сна у беременных в III триместре.

*Материалы и методы.* В скрининговом исследовании апноэ сна, дневной сонливости, качества сна, тревожно-депрессивных расстройств приняли участие 44 беременные женщины на сроках беременности 27-41 неделя. Применялся ряд тестов: Берлинский опросник, Эвортская шкала дневной сонливости, Питтсбургский опросник определения индекса качества сна. Также для выявления и определения тяжести симптомов тревоги и депрессии использовалась Госпитальная шкала тревоги и депрессии.

*Результаты.* По результатам Берлинского опросника половина опрошенных женщин (22 из 44) имеют высокий риск возникновения апноэ сна, по Питтсбургскому опроснику 32 пациентки отмечают плохое качество сна. По данным Эвортской шкалы дневной сонливости больше половины беременных сообщили о наличии дневной сонливости разной степени выраженности: легкая (18 из 23), умеренная (4 из 23) и выраженная (1 из 23). Оценка психологического состояния показала различные тревожно-депрессивные расстройства также у половины опрошенных (22 из 44).

*Заключение.* Таким образом, полученные результаты показывают необходимость включения активного скрининга в алгоритм обследования беременных женщин.

*Ключевые слова:* беременность; апноэ сна; качество сна; дневная сонливость; храп.

*Актуальность.* Беременность – это сложный, генетически запрограммированный адаптационно-приспособительный процесс взаимодействия всех систем организма женщины, первоочередная цель которого сохранение и обеспечение правильного развития плода, а в дальнейшем – подготовка к предстоящим родам. Этот путь от оплодотворения яйцеклетки до непосредственного рождения ребенка, несмотря на единство физиологических процессов, у каждой из будущих мам протекает индивидуально и часто бывает сопряжен с различными трудностями, степень выраженности которых зависит от срока беременности, состояния организма до зачатия и числа плодов.

Одна из наиболее частых жалоб женщин — это изменение качества сна. По данным мета-анализа, такую проблему можно определить у 38,2% беременных, причем симптомы инсомнии нарастают прямо пропорционально сроку беременности по триместрам, а именно 25,7% (I); 27,2% (II); 39,7% (III) соответственно [1]. Как правило, в первом триместре женщины жалуются на дневную сонливость при увеличенной продолжительности сна, повышенную усталость, во втором триместре появляются яркие эмоциональные и тревожные сновидения, в третьем триместре отмечается беспокойный фрагментированный сон с частыми ночными пробуждениями, бессонницей. Такие состояния на последнем триместре отмечаются из-за возможных тревожно-депрессивных расстройств в результате приближающихся родов, неудобной позы во время сна из-за увеличенного живота, болей в спине, шевеления плода. Таким образом, имеется связь между увеличением срока гестации частотой жалоб на плохое общее качество сна [2]. Многообразие перинатальных нарушений сна наглядно демонстрируется в исследовании, по результатам которого все опрошенные беременные женщины сообщили о частых ночных пробуждениях, 76% из них отмечали плохое качество сна, а 38% – недостаточный по продолжительности ночной сон по следующим причинам: учащенное мочеиспускание (83%) и поиск удобного положения тела (79%). Помимо этого, у 19% диагностированы нарушения дыхания во сне, у 24% – синдром беспокойных ног [3]. Все эти описанные выше изменения

оказывают существенное влияние на эмоциональное состояние беременной женщины. В свою очередь, нарушение сна в третьем триместре является фактором риска послеродовой депрессии [4].

К сожалению, несмотря на высокую распространенность описанных состояний, рутинная оценка качества сна у беременных женщин обычно не выполняется. Вместе с тем, хорошее качество сна у матери влияет на нормальное протекание и исхода беременности. Во время сна головной мозг женщины концентрируется на анализе информации о текущем физическом состоянии организма для корректировки измененных параметров гомеостаза и последующей разработке различных программ действий, что играет ключевую роль в течении всего гестационного периода [5].

При рассмотрении физиологических аспектов беременности можно отметить тот факт, что к развитию инсомнии предрасполагают не только патологические состояния, но и нормальные процессы, протекающие в организме женщины по мере развития плода. На поздних сроках беременности фрагментация сна может быть связана с повышением секреции окситоцина. Из-за гипоксии и фрагментации сна усиливается воспалительная активация, повышается количество провоспалительных биологически активных веществ (интерлейкин-6, фактор некроза опухоли, С-реактивный белок). В механизмах регуляции сна важную роль играют вышеуказанные биогенные амины и медиаторы [6].

Так же во время беременности происходят изменения в верхних дыхательных путях: гормонально-индуцированное кровенаполнение сосудов приводит к гиперемии слизистой оболочки, сужению диаметра ротоглотки из-за высокого уровня эстрогена. Все это предрасполагает к возникновению такого звукового феномена, как храп. Кроме того, в этот период у женщин наблюдается снижение функциональной остаточной емкости легких на 20%, при этом объем закрытия остается неизменным. В итоге результирующее снижение отношения этих двух показателей обуславливает обструкцию в основном мелких бронхов при снижении легочного объема, поэтому десатурация крови кислородом у беременных женщин происходит значительно быстрее, по сравнению с небеременными. Высокий уровень прогестерона вызывает повышение чувствительности дыхательного центра к углекислому газу, в результате чего возникает гипервентиляция, и появляются жалобы на чувство нехватки воздуха. На ранних сроках гестации потребление кислорода увеличивается на 20%, что приводит к увеличению минутной вентиляции на 40%–50%. Описанные изменения газового состава крови предрасполагают к появлению полных или частичных остановок дыхания во время сна. Повторяющиеся многократно эпизоды апноэ во сне продолжительностью 10 с и более приводят к развитию целого ряда опосредованных эффектов, среди которых достаточно хорошо изучены: окислительный стресс, системное воспаление, активация симпатических влияний, нарушение метаболизма углеводов. Все эти перечисленные факторы предрасполагают к повышению артериального давления, вначале только во время сна, в дальнейшем и в период бодрствования; а также к развитию гестационного сахарного диабета [7].

Гипоксия и артериальная гипертензия рассматриваются как основные пусковые факторы развития целого ряда осложнений беременности, в том числе таких грозных, как преэклампсия и эклампсия, отслойка плаценты, преждевременные роды, а также хроническая внутриутробной гипоксия и задержка роста плода.

По данным клинических наблюдений, у женщин с различными расстройствами сна и длительностью его менее 6 часов каждую ночь наблюдаются более продолжительные роды, при этом вероятность родоразрешения путем кесарева сечения повышается почти в 5 раз [8].

Вопросы этиологии, патогенеза, клинической оценки, лечения нарушения сна и тревожно-депрессивных расстройств у беременных недостаточно изучены, связаны с организационными и этическими трудностями. Все это делает данную проблему достаточно актуальной и перспективной для изучения.

Цель: изучить распространенность апноэ сна, тревожно-депрессивных расстройств, выраженность дневной сонливости и качество сна у беременных в III триместре.

Материалы и методы. Анализ распространенности апноэ сна, дневной сонливости, качества сна, тревожно-депрессивных расстройств у 44 беременных со сроком гестации 37-41 неделя проводился при помощи ряда тестов: Берлинский опросник (Berlin Questionnaire, BQ), Эпвортская шкала дневной сонливости (Epworth Sleepiness Scale, ESS), Питтсбургский опросник определения индекса качества сна (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI). Для выявления и определения тяжести симптомов тревоги и депрессии использовалась Госпитальная шкала оценки тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS).

Берлинский опросник представляет собой систему из трех категорий вопросов: информация о наличии храпа (категория 1), дневной сонливости (категория 2) и артериальной гипертензии (категория 3). Каждая категория интерпретируется отдельно от другой. Если минимум две категории содержат положительные (повышающие риск) ответы, пациент относится к высокому риску апноэ сна.

Эпвортская шкала позволяет оценить степень тяжести дневной сонливости по восьми вопросам, на каждый из которых есть несколько градаций ответа. Разброс суммарного балла может составлять от 0 до 24. Предложена следующая система оценки результатов: 0–5 баллов – низкая нормальная дневная сонливость, 6–10 – высокая нормальная дневная сонливость, 11–12 – легкая

излишняя дневная сонливость, 13–15 – умеренная дневная сонливость, 16–24 – тяжелая дневная сонливость.

Питтсбургский опросник определения качества сна представляет собой инструмент для измерения качества и характера сна. Опросник включает семь областей для самостоятельной оценки: субъективное качество сна, латентность сна, продолжительность сна, привычную эффективность сна, нарушения сна, использование снотворных и дневную дисфункцию за последний месяц. Балл ответа может варьировать от 0 до трех, где значение 3 отражает отрицательную крайность. Общая сумма «5» или выше указывает на нарушение сна. Важным преимуществом этой шкалы является учет не только субъективных характеристик, но и оценка объективных показателей со стороны лиц, проживающих вместе с ними.

Госпитальная шкала тревоги и депрессии позволяет определить и оценить тяжесть симптомов депрессии и тревоги в условиях общемедицинской практики. Преимущества шкалы HADS заключаются в простоте применения и обработки, что позволяет рекомендовать ее к использованию для первичного скрининга тревоги и депрессии. Шкала составлена из 14 утверждений. Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа, отражающие степень выраженности симптоматики и кодирующиеся по нарастанию тяжести симптома от 0 баллов (отсутствие) до 4 (максимальная выраженность).

Принявшие участие в исследовании женщины проходили лечение в отделении патологии беременности БУЗ ВО Родильный дом №4 г. Воронеж (Роддом Электроника) в период с 28 ноября 2022 года по 10 декабря 2022 года.

Критерий включения в исследование: беременность сроком 37-41 неделя. Критерий исключения: отказ беременной от опроса.

Размер выборки предварительно не рассчитывался. Статистическая обработка основывалась на методах описательной статистики (расчет средних величин) пакета статистической программы MS Excel.

Результаты. Всего в исследовании приняли добровольное участие 44 женщины в возрасте 20-39 лет на сроках беременности 27-41 неделя (III триместр). Из них у 19 – первая, у 15 – вторая, у 8 – третья, у 2 – пятая беременность. У всех беременность одним плодом.

Согласно данным опроса было выявлено наличие избыточной массы тела и ожирения до беременности (ИМТ составлял 25,1 – 44,9 кг/м<sup>2</sup>) у 14 женщин. В дальнейшем 18 из 44 беременных быстрее набирали вес, к III триместру прибавка в весе превышала норму. Также опрошенные жаловались на появление отеков на ногах (17 из 44), храпа (12 из 44). Преимущественно это были женщины с повышенной прибавкой в весе и на сроке гестации 35-40 недель. Помимо этого, громкий храп отмечали 5 пациенток, в анамнезе которых присутствовали заболевания органов дыхания и сердечно-сосудистой системы (хронический ринит, хронический бронхит, гипертоническая болезнь).

По результатам Эпвортской шкалы дневной сонливости было выявлено, что у 21 обследуемой не было дневной сонливости, легкую дневную сонливость имели 18 женщин, умеренную сонливость – 4, выраженную сонливость – одна. Средние показатели дневной сонливости составили 6,0 баллов.

По Берлинскому опроснику получены следующие данные: половина опрошенных женщин (22 из 44) имеют высокий риск возникновения апноэ сна. У оставшихся риск возникновения апноэ сна или низкий (19 из 22), или результаты теста отрицательны и риск отсутствует (3 из 22).

После подсчета общей суммы баллов Питтсбургского опросника определения индекса качества сна, которая у 32 беременных составила больше 5, можно сделать вывод о наличии нарушений сна. Средний балл составил 7,5, что говорит о большой распространенности нарушений сна на поздних сроках гестации. В качестве подтверждения более детально рассмотрим одну из семи областей опросника о субъективном качестве сна. Так, две беременных охарактеризовали качество сна как очень хорошее, 22 – достаточно хорошее, 16 – скорее плохое, 4 – очень плохое. В рамках данного исследования также опрашивались близкие и родственники беременных. У 22 женщин отмечалось подергивание ногами во время сна, у 12 – громкий храп, у двух – длительные задержки дыхания во время сна, у 5 – эпизоды дезориентации или замешательства в период сна.

Результаты тестирования по Госпитальной шкале тревоги и депрессии показали наличие тревожно-депрессивных расстройств разной степени выраженности более чем у половины опрошенных беременных (24 из 44). В равной степени преобладала субклинически выраженная тревога (7 из 24) и субклинически выраженная депрессия (7 из 24), у двух женщин наблюдалась клинически выраженная депрессия, у 8 присутствовало сочетание субклинически выраженных тревоги и депрессии.

Обсуждение полученных результатов. Нарушения сна — это одна из наиболее частых проблем, с которыми сталкиваются беременные на поздних сроках гестации. Распространенность наглядно демонстрируется в исследовании (n=2427), по результатам которого все опрошенные пациентки сообщили о частых ночных пробуждениях, 76% из них отмечали плохое качество сна, 38% – недостаточный по продолжительности ночной сон [3] и подтверждается результатами проведенного нами анкетирования, где 50% (22 из 44 по Берлинскому опроснику) беременных имели высокий риск апноэ сна, а более 50% (32 из 44 по Питтсбургскому опроснику) непосредственно отметили имеющееся

снижение качества сна. Необходимо подчеркнуть, что такие изменения сна наблюдаются как и у изначально здоровых женщин, что связано физиологическими изменениями в организме под влиянием адаптирующихся ЦНС и эндокринной системы. Так и у женщин с повышенной прибавкой в весе, наличием избыточной массы тела до беременности, а также хроническими заболеваниями дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Прослеживается взаимосвязь между эмоциональным состоянием пациенток и качеством их сна: частые ночные пробуждения, подергивание ногами во время сна, дневная сонливость наблюдались у беременных с выраженными признаками тревоги и депрессии. При этом возможно формирование своего рода порочного круга, где недостаточный сон влияет на психологический статус женщины, а нарастающие тревожно-депрессивные расстройства в свою очередь еще больше изменяют сон.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод, что данные опросники могут использоваться в качестве первого этапа диагностики нарушений сна у беременных. Их преимущество заключается в простоте применения и обработки, недостатком является значительная субъективность. Но присутствующие в Питсбургском опроснике определения индекса качества сна вопросы, адресованные партнерам женщин или проживающим вместе с ними лицам, обеспечивают возможность объективной оценки.

Заключение. При ухудшении качества сна страдает его основная функция как процесса, позволяющего организму адаптироваться к меняющимся условиям и восстанавливать необходимый баланс систем в новом для женщины физиологическом состоянии. Результаты проведенного нами исследования определяют перспективу дальнейшего использования в качестве скринингового метода ряда тестов, которые позволят оценить вероятность развития состояний, осложняющих течение беременности, выявить необходимость динамического наблюдения женщины у психолога, терапевта, акушера-гинеколога с контролем плода на УЗИ и кардиотокографии.

*Список литературы:*

1. Sedov I.D., Anderson N.J., Dhillon A.K., Tomfohr-Madsen LM. *Insomnia symptoms during pregnancy: A meta-analysis. J Sleep Res. 2021 Feb;30(1):e13207.*
2. Polo-Kantola P., Aukia L., Karlsson H., Karlsson L., Paavonen E.J. *Sleep quality during pregnancy: associations with depressive and anxiety symptoms. Acta Obstet Gynecol Scand. 2017 Feb;96(2):198-206.*
3. Tsai S.Y., Lee P.L., Lin J.W., Lee C.N. *Persistent and new-onset daytime sleepiness in pregnant women: A prospective observational cohort study. Int J Nurs Stud. 2017 Jan;66:1-6.*
4. Wu M., Li X., Feng B., Wu H., Qiu C., Zhang W. *Poor sleep quality of third-trimester pregnancy is a risk factor for postpartum depression. Med Sci Monit. 2014 Dec 20;20:2740-2745.*
5. Пугарев И. Н. *Мозг и сон / И. Н. Пугарев // Наука в России. – 2015. – № 1. – С. 61-65. [Pigarev I. N. Brain and sleep / I. N. Pigarev // Science in Russia. – 2015;(1):61-65. (In Russ)]*
6. Гудзь Е.Б., Боташева Т.Л., Радыш И.В., Авруцкая В.В. *Особенности суточного цикла «Сон бодрствование» при физиологической и осложненной беременности // Экология человека. 2012. - №1. – С. 33-38. [Gudz E.B., Botasheva T.L., Radysh I.V., Avrutskaya V.V. Features of the daily cycle "Sleep-wakefulness" in physiological and complicated pregnancy // Human Ecology. 2012;(1):33-38. (In Russ)]*
7. Johns, EC, Denison, FC, Reynolds, RM. *Sleep disordered breathing in pregnancy: A review of the pathophysiology of adverse pregnancy outcomes. Acta Physiol. 2020; 229:e13458.*
8. Lee K.A., Gay C.L. *Sleep in late pregnancy predicts length of labor and type of delivery. Am J Obstet Gynecol. 2004 Dec;191(6):2041-2046.*

## **ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ, ЗА ПЕРИОД 2020–2022**

*К.И. Сидельников; В.М. Суздалкина*

Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко

*Актуальность. Миома матки - часто встречающееся заболевание гинекологического профиля, это доброкачественное новообразование, имеющее гладкомышечное происхождение. Она обнаруживается у значительного процента женщин, это 25-30% возрастной группы от 35 лет, вызывая при этом существенное ухудшение качества жизни, репродуктивной функции и проявляется ниже перечисленными клиническими признаками: возникновение частых тянущих болей с локализацией в нижней области живота и поясничной области, аномальные кровотечения матки, изменение и нарушение функции соседних органов (например, дизурические расстройства или хронические запоры).*