



# Структура и распространенность нарушений сна у пациентов с рассеянным склерозом

Ю.А. Пожидаева✉, Н.А. Ермоленко, П.А. Шрамкова

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, Воронеж, Россия  
✉dr.pozhidaeva@mail.ru

## Аннотация

**Актуальность.** Нарушения сна при рассеянном склерозе (РС) являются частыми, но недооцененными проявлениями, которые усугубляют утомляемость, когнитивное снижение, тревожно-депрессивные расстройства и снижают качество жизни пациентов.

**Цель.** Оценить распространенность и структуру нарушений сна у пациентов с РС, а также их связь с психоэмоциональными нарушениями.

**Материалы и методы.** Проведено кросс-секционное наблюдательное исследование, включившее 50 пациентов с достоверным диагнозом РС (27 – ремитирующий, 15 – вторично-прогрессирующий, 8 – первично-прогрессирующий тип). Для оценки использовались опросники: Питтсбургский индекс качества сна (PSQI), шкала сонливости Эпворта (ESS), STOP-BANG, госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS).

**Результаты.** Плохое качество сна (PSQI>5) отмечалось у 92% пациентов. Наиболее распространенными нарушениями были: инсомния (44%), высокий риск синдрома обструктивного апноэ сна (24%), выраженная дневная сонливость (32%), синдром беспокойных ног (14%), частые ночные пробуждения (64%). Различий в частоте нарушений сна между клиническими формами РС не выявлено. У пациентов с нарушениями сна наблюдались более высокие показатели тревоги и депрессии по HADS.

**Заключение.** Нарушения сна у больных РС встречаются крайне часто и связаны с психоэмоциональными нарушениями. Систематический скрининг с использованием валидированных опросников может быть использован для своевременной диагностики и включения коррекции нарушений сна в комплексное ведение пациентов.

**Ключевые слова:** рассеянный склероз, нарушения сна, инсомния, синдром обструктивного апноэ сна, синдром беспокойных ног, дневная сонливость, депрессия, тревога.

**Для цитирования:** Пожидаева Ю.А., Ермоленко Н.А., Шрамкова П.А. Структура и распространенность нарушений сна у пациентов с рассеянным склерозом. *Клинический разбор в общей медицине.* 2026; 7 (3): 23–26. DOI: 10.47407/kr2026.7.3.00788

## Structure and prevalence of sleep disorders in patients with multiple sclerosis

Yulia A. Pozhidaeva✉, Nataliya A. Ermolenko, Polina A. Shramkova

Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia  
dr.pozhidaeva@mail.ru

## Abstract

**Background.** Sleep disorders are common but often underestimated manifestations of multiple sclerosis (MS), contributing to fatigue, cognitive decline, anxiety, depression, and impaired quality of life.

**Objective.** To evaluate the prevalence and structure of sleep disorders in patients with MS and their association with psychological factors.

**Materials and Methods.** A cross-sectional observational study included 50 patients with confirmed MS diagnosis (27 with relapsing-remitting, 15 with secondary progressive, and 8 with primary progressive forms). Validated questionnaires were used: Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), STOP-BANG questionnaire, and Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

**Results.** Poor sleep quality (PSQI>5) was found in 92% of patients. The most common sleep disturbances were insomnia (44%), elevated risk of obstructive sleep apnea (24%), excessive daytime sleepiness (32%), restless legs syndrome (14%), and frequent nocturnal awakenings (64%). No significant differences in the prevalence of sleep disorders were observed between MS subtypes. Patients with poor sleep reported higher anxiety and depression scores on the HADS.

**Conclusion.** Sleep disorders are highly prevalent in MS and are associated with psychological symptoms. Systematic screening using validated questionnaires is necessary for timely diagnosis and for incorporating sleep management into comprehensive MS care.

**Keywords:** multiple sclerosis, sleep disorders, insomnia, obstructive sleep apnea, restless legs syndrome, daytime sleepiness, depression, anxiety.

**For citation:** Pozhidaeva Yu.A., Ermolenko N.A., Shramkova P.A. Structure and prevalence of sleep disorders in patients with multiple sclerosis. *Clinical review for general practice.* 2026; 7 (3): 23–26 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2026.7.3.00788

Рассеянный склероз (РС) – хроническое аутоиммунное демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, которое приводит к развитию многоочаговой неврологической симптоматики и прогрессирующей инвалидизации преимущественно у лиц молодого и среднего возраста. Одним из ключевых, но

часто недооцениваемых проявлений РС являются нарушения сна, которые встречаются у 25–74% пациентов, что значительно превышает показатели в общей популяции [1–3].

Сон играет важную роль в регуляции иммунных процессов, когнитивных функций и эмоционального со-

стояния. Нарушения сна у пациентов с РС связаны с усталостью, тревожно-депрессивными расстройствами, когнитивным снижением и болью, формируя патологический круг, который усугубляет течение заболевания и снижает качество жизни [4–6]. Согласно данным ряда исследований, у пациентов с РС наиболее часто встречаются инсомния, синдром обструктивного апноэ сна (СОАС), синдром беспокойных ног (СБН), периодические движения конечностей во сне, а также повышенная дневная сонливость [7–9]. Ряд авторов подчеркивает, что клинические проявления этих нарушений могут маскироваться под основные неврологические симптомы (например, спастичность или нейропатическую боль), что приводит к их гиподиагностике и отсутствию своевременной терапии [6, 3].

Патофизиологические механизмы нарушений сна при РС многообразны и включают очаги демиелинизации в структурах, регулирующих сон и дыхание (ствол мозга, гипоталамус, спинной мозг), дисфункцию дофаминергических путей, иммуновоспалительные механизмы (цитокины: интерлейкин-1, интерлейкин-6, фактор некроза опухоли  $\alpha$ ), а также влияние побочных эффектов иммуномодулирующей терапии [1, 3, 7]. В последние годы активно обсуждается роль сна в прогрессировании РС: хроническая фрагментация сна и гипоксия при апноэ могут способствовать нейродегенерации и усилению усталости, а коррекция нарушений сна способна улучшать когнитивные функции и качество жизни [2, 5, 10, 11].

Несмотря на высокую распространенность и клиническую значимость, нарушения сна при РС остаются недостаточно изученными. Многие работы фокусируются на отдельных синдромах, тогда как комплексная оценка сна у пациентов с различными типами течения РС проводится редко.

**Цель:** оценка распространенности и структуры нарушений сна у пациентов с РС с использованием валидизированных опросников (PSQI, ESS, STOP-BANG, HADS).

## Материалы и методы

Настоящее исследование представляет собой кросс-секционное наблюдательное исследование. Все участники прошли обследование в рамках одного визита, в ходе которого собирались данные о состоянии сна и психологическом здоровье, все пациенты подписали информированное согласие об участии. В исследование были включены 50 пациентов, проходивших стационарное лечение в неврологическом отделении Воронежской областной клинической больницы №1 с сентября по июнь 2024 г. Критерии включения: диагноз «рассеянный склероз», подтвержденный в соответствии с критериями Макдональда (2017); возраст от 18 до 70 лет; длительность заболевания не менее 1 года; возможность самостоятельного заполнения опросников. Из исследования исключались пациенты с сопутствующими неврологическими и психиатрическими заболеваниями, способными влиять на сон (эпилепсия,

болезнь Паркинсона, нейродегенеративные деменции), хроническими соматическими заболеваниями в стадии декомпенсации, тяжелыми когнитивными нарушениями, беременные и кормящие грудью пациентки.

В исследовании использовались следующие инструменты: Питтсбургский опросник качества сна (PSQI) – для оценки субъективного качества сна за последний месяц, шкала сонливости Эпворта (ESS) – для оценки уровня дневной сонливости, STOP-BANG шкала – для выявления риска СОАС, госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS). Дополнительно были собраны данные о длительности заболевания, типе течения РС (ремиттирующий – РРС, первично-прогрессирующий – ППРС, вторично-прогрессирующий – ВПРС), уровне инвалидизации.

Для анализа данных использовался статистический пакет SPSS версии 25.0. Количественные данные описывались в виде среднего значения и стандартного отклонения для нормальных распределений, либо медианы и интерквартильного диапазона для ненормально распределенных данных. Для сравнения групп использовался критерий Манна–Уитни или t-тест (в зависимости от распределения данных). Для сравнения долей между тремя клиническими группами (РРС, ППРС, ВПРС) применяли точный критерий Фишера–Фримена–Хэлтона ( $3 \times 2$ ); для парных сравнений долей – точный критерий Фишера ( $2 \times 2$ ).

## Результаты

В исследование были включены 50 пациентов с РС, из них 31 (62%) женщина и 19 (38%) мужчин, средний возраст составил  $42,3 \pm 11,2$  года (медиана – 40 лет; диапазон: 23–67). Средняя длительность заболевания –  $11,1 \pm 8,8$  года (медиана – 8,5 года; диапазон: 1–30). Характеристики обследованных пациентов с разными типами течения РС представлены в табл. 1.

По данным Питтсбургского опросника качества сна (PSQI), плохое качество сна ( $>5$  баллов) выявлено у 92% пациентов ( $n=46$ ). Средний суммарный балл PSQI составил  $11,4 \pm 4,1$  (медиана – 12; диапазон: 4–20 баллов).

Наиболее распространенными нарушениями сна среди исследованных пациентов были:

- инсомния – у 44% пациентов ( $n=22$ );
- высокий риск СОАС (по шкале STOP-BANG  $\geq 3$  баллов) – у 24% пациентов ( $n=12$ );
- выраженная дневная сонливость (ESS  $\geq 10$  баллов) – у 32% пациентов ( $n=16$ );
- СБН, по данным анамнеза и жалоб, – у 14% пациентов ( $n=7$ );
- частые ночные пробуждения ( $>3$  раз за ночь, по PSQI) – у 64% ( $n=32$ ).

Между тремя клиническими группами (РРС, ВПРС, ППРС) статистически значимых различий по частоте инсомнии, высокого риска СОАС, СБН и частых ночных пробуждений не обнаружено по точному критерию Фишера–Фримена–Хэлтона ( $p=0,631$ ;  $1,000$ ;  $0,746$ ;  $0,157$  соответственно). Для выраженной дневной сонливости

**Таблица 1. Характеристики пациентов с разными типами течения РС**  
 Table 1. Characteristics of patients with different types of MS course

Тип течения РС	Число больных, n (%)	Длительность заболевания, лет (M±SD)	Медиана (IQR)	EDSS (M±SD)	Медиана (IQR)
РРС	27 (54%)	10,2±8,8	8 (9,75)	3,4±1,2	3,5 (1,38)
ВПРС	15 (30%)	15,7±9,5	15 (7,0)	5,0±1,1	5,0 (1,5)
ППРС	8 (16%)	5,8±3,3	7 (4,0)	5,2±0,9	5,5 (1,5)

**Таблица 2. Частота нарушений сна у пациентов с различными типами течения РС**  
 Table 2. Prevalence of sleep disorders in patients with different types of multiple sclerosis course

Нарушение сна	РРС (n=27)	ВПРС (n=15)	ППРС (n=8)	Критерий Фишера, p
Инсомния	10 (37%)	8 (53%)	4 (50%)	0,631
СОАС	7 (26%)	3 (20%)	2 (25%)	1,000
Дневная сонливость	9 (33%)	2 (13%)	5 (63%)	0,054
СБН	5 (19%)	1 (6%)	1 (13%)	0,746
Частые пробуждения	20 (74%)	9 (60%)	3 (37%)	0,157

наблюдалась пограничная значимость ( $p=0,054$ ). После контроля множественных сравнений методом Бенджамини–Хохберга все сравнения оставались недо-стоверными (минимальное  $q\approx 0,27$ ). Эффект-размер ассоциации по Cramér's V варьировал от малого до умеренного (0,06–0,34). Сводные данные представлены в табл. 2.

По HADS повышенные симптомы тревоги (HADS-A $\geq 8$ ) выявлены у 21 (42%) пациента, депрессии (HADS-D $\geq 8$ ) – у 14 (28%). У пациентов с плохим качеством сна (PSQI $> 5$ ; n=46) по сравнению с PSQI $\leq 5$  (n=4) средние значения были выше: HADS-A 10,2±3,1 vs 7,1±2,4 (t Уэлча=2,41; df=3,93;  $p=0,074$ ;  $\Delta=3,1$ ; 95% доверительный интервал – ДИ 0,49–6,69; d=1,01) и HADS-D 9,4±2,9 vs 6,2±2,1 (t Уэлча=2,82; df=4,07;  $p=0,047$ ;  $\Delta=3,2$ ; 95% ДИ 0,07–6,33; d=1,12). Результаты следует интерпретировать с учетом малочисленности группы PSQI $\leq 5$  (n=4).

## Обсуждение

В нашем исследовании у подавляющего большинства пациентов с РС отмечалось снижение качества сна: патологический балл по Питтсбургскому опроснику сна (PSQI $> 5$ ) выявлен у 92% больных. Этот показатель значительно выше, чем в общей популяции (10–15%) и соответствует данным литературы, указывающим на высокую распространенность нарушений сна при РС (25–74%) [1–3, 12].

Наиболее частым нарушением сна в нашей выборке была инсомния (44%), что сопоставимо с результатами других исследований, где ее распространенность у пациентов с РС оценивается в 30–50% [5, 6, 10, 13]. Инсомния у таких больных нередко имеет мультифакторную природу: она может быть связана с болью, спастичностью, нейрогенным мочевым пузырем, тревожно-депрессивными расстройствами и побочными эффектами патогенетической терапии данного заболевания [6, 3].

В нашем исследовании пациенты с плохим качеством сна имели более высокие показатели тревоги и депрессии по HADS, что подтверждает значимость психоэмоциональных факторов в формировании инсомнии у этой категории больных [4, 14].

Высокий риск СОАС по шкале STOP-BANG отмечен у 24% пациентов. Это сопоставимо с результатами мультицентровых исследований, в которых частота СОАС при РС варьировала от 12% до 26% [6, 10]. Нарушения дыхания во сне при РС могут быть обусловлены как классическими факторами риска (ожирение, анатомические особенности), так и очагами демиелинизации в стволе мозга, вызывающими центральное апноэ [7]. СОАС и другие дыхательные расстройства сна вносят вклад в формирование усталости, когнитивных нарушений и сердечно-сосудистого риска, а CPAP-терапия способна улучшать дневное состояние пациентов [10].

Выраженная дневная сонливость (ESS $\geq 10$ ) встречалась у 32% обследованных. Этот показатель несколько выше, чем в выборках зарубежных исследований ( $\approx 20$ –25%) [3]. Следует отметить, что у наших пациентов дневная сонливость сочеталась как с высоким риском СОАС, так и с инсомнией, что отражает комплексный характер нарушений сна при РС. Пограничная значимость различий между типами течения РС ( $p=0,054$ ) может указывать на большую выраженность сонливости при прогрессирующих формах болезни, что соответствует данным литературы [7].

СБН был выявлен у 14% пациентов, что ниже, чем в крупнейших многоцентровых исследованиях (19–23%) [8, 9], но существенно превышает показатели в общей популяции (3–5%). Более низкая распространенность СБН в нашей выборке может объясняться ограниченным размером выборки и методологией (диагностика по жалобам и анамнезу без инструментального подтверждения). При этом СБН у пациентов с РС ассоциирован с худшим качеством сна, усталостью и когнитивными

нарушениями [9], что подтверждает клиническую значимость выявленного синдрома.

Частые ночные пробуждения (>3 за ночь) отмечались у 64% обследованных. Подобные данные приводят Caminero и Bartolomé (2011), указывая на то, что фрагментация сна у больных РС связана не только с сопутствующими симптомами (боль, полиурия), но и с прямым поражением структур мозга, регулирующих сон [3].

Важно отметить, что в нашем исследовании не выявлено статистически значимых различий в распространенности инсомнии, СОАС, СБН и ночных пробуждений между пациентами с ремитирующим, вторично-прогрессирующим и первично-прогрессирующим типами течения РС. Это согласуется с рядом работ, где указывалось, что характер нарушений сна определяется скорее сочетанием соматических, психологических и неврологических факторов, чем самим типом течения болезни [5, 10].

Настоящее исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, мы использовали преимущественно субъективные методы оценки сна (опросники), что может вносить элемент субъективной предвзятости. Отсутствие инструментальной верификации (полисомнографии) ограничивает возможность точной диагностики отдельных нарушений, таких как апноэ сна. Во-вторых, кросс-секционный дизайн не позволяет установить причинно-следственные связи между РС и нарушениями сна. В-третьих, исследование проводилось на выборке пациентов одного центра.

Несмотря на эти ограничения, наши результаты подтверждают высокую распространенность и клини-

ческую значимость нарушений сна при РС. Они указывают на немаловажную роль систематического скрининга нарушений сна у пациентов, особенно с жалобами на усталость, тревогу и депрессию. В дальнейшем требуется проведение продольных исследований с использованием объективных методов регистрации сна, а также оценка эффективности комплексных терапевтических стратегий, направленных на улучшение сна и психоэмоционального состояния пациентов с РС.

## Заключение

Выявление и коррекция нарушений сна должны рассматриваться как неотъемлемая часть комплексного ведения больных РС. Использование валидированных опросников в клинической практике может позволить своевременно диагностировать данные состояния и разработать индивидуализированные стратегии коррекции, включающие как фармакологические, так и психосоциальные подходы. Оптимизация диагностики и лечения нарушений сна у пациентов с РС может способствовать улучшению качества жизни, снижению распространенности коморбидных психоэмоциональных расстройств и потенциально замедлению прогрессирования заболевания.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interests.** The authors declare that there is not conflict of interests.

Список литературы доступен на сайте журнала <https://klin-razbor.ru/>

The list of references is available on the journal's website <https://klin-razbor.ru/>

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Пожидаева Юлия Александровна** – канд. мед. наук, ассистент каф. неврологии, ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н.Н. Бурденко». E-mail: dr.pozhidaeva@mail.ru; ORCID: 0009-0008-1492-4323

**Ермоленко Наталия Александровна** – д-р мед. наук, зав. каф. неврологии, ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н.Н. Бурденко». ORCID: 0000-0001-7197-6009

**Шрамкова Полина Александровна** – студентка 5-го курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н.Н. Бурденко»

Поступила в редакцию: 19.11.2025

Поступила после рецензирования: 24.11.2025

Принята к публикации: 27.11.2025

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Yulia A. Pozhidaeva** – Cand. Sci. (Med.), Burdenko Voronezh State Medical University. E-mail: dr.pozhidaeva@mail.ru; ORCID: 0009-0008-1492-4323

**Nataliya A. Ermolenko** – Dr. Sci. (Med.), Burdenko Voronezh State Medical University. ORCID: 0000-0001-7197-6009

**Polina A. Shramkova** – Student, Burdenko Voronezh State Medical University

Received: 19.11.2025

Revised: 24.11.2025

Accepted: 27.11.2025