



Значение купирования боли у пациентов с дорсалгией и сопутствующими нарушениями сна. Клинический случай

И.Г. Рагинене✉

ООО «ВОКА-СЕРВИС» Клиника эстетической медицины «Реновацио», Красноярск, Россия

✉raginene@mail.ru

Аннотация

Нарушения сна и боль в спине часто сосуществуют и взаимно усиливают друг друга, формируя порочный круг «боль – инсомния – усиление боли». Патогенетически обоснованным подходом при мышечно-тоническом компоненте дорсалгии является сочетание нестероидного противовоспалительного препарата и центрального миорелаксанта.

Цель данной работы – описать клинический эффект семидневного вечернего приема кетопрофена 100 мг и тизанидина 2 мг у пациентки с хронической вертеброгенной лумбалгией и вторичной инсомнией.

Представлен клинический случай: женщина 43 лет с дорсопатией поясничного отдела с выраженным мышечно-тоническим синдромом, хронической инсомнией. Назначены кетопрофен 100 мг + тизанидин 2 мг однократно на ночь – 7 дней; даны базовые рекомендации по гигиене сна и щадящему двигательному режиму. Для оценки эффективности использовались числовая рейтинговая шкала (ЧРШ) боли, индекс тяжести инсомнии (ISI), дневник сна (эффективность сна, %).

Уже на 2-й день терапии боль снизилась с 7/10 до 3/10 в покое и с 9/10 до 5/10 при движении; к 7-му дню – до 2–3/10. Качество сна по ЧРШ повысилось с 3/10 до 7–8/10; ISI уменьшился с 20 (исходно) до 14 на 4-й день и до 8 на 7-й день. Эффективность сна выросла с 65% (исходно) до 79% (4-й день) и 89% (7-й день). Переносимость хорошая; отмечалась легкая желательная сонливость вечером, клинически значимых нежелательных явлений не зарегистрировано.

Таким образом, краткосрочная вечерняя комбинация кетопрофена 100 мг и тизанидина 2 мг у пациентки с дорсалгией и вторичной инсомнией обеспечила быстрое снижение боли и улучшение сна, что указывает на возможность разрыва порочного круга «боль–сон» за счет совмещения анальгезии и миорелаксации/седации. Необходимы контролируемые исследования для подтверждения эффективности и безопасности подхода в широких выборках.

Ключевые слова: дорсалгия, вертеброгенная лумбалгия, инсомния, кетопрофен, тизанидин, НПВП, миорелаксанты.

Для цитирования: Рагинене И.Г. Значение купирования боли у пациентов с дорсалгией и сопутствующими нарушениями сна. Клинический случай. *Клинический разбор в общей медицине*. 2026; 7 (1): 72–76. DOI: 10.47407/kr2026.7.1.00757

Importance of pain jugulation in patients with dorsalgia and the associated sleep disorders. Case report

Irina G. Raginene✉

VOKA-SERVIS LLC, Renovatio Aesthetic Medicine Clinic, Krasnoyarsk, Russia

✉raginene@mail.ru

Abstract

Sleep disorders and back pain often co-exist and mutually reinforce each other, forming a vicious cycle of “pain – insomnia – increased pain”. A pathogenetically based approach for the musculotonic component of dorsalgia is a combination of NSAIDs and a central muscle relaxant. The aim of this study was to describe the clinical effect of a seven-day evening intake of ketoprofen 100 mg and tizanidine 2 mg in a patient with chronic vertebrogenic lumbalgia and secondary insomnia.

Clinical case: 43-year-old woman, dorsopathy of the lumbar spine with severe musculotonic syndrome, chronic insomnia. Intervention: ketoprofen 100 mg + tizanidine 2 mg once a night for 7 days; basic recommendations for sleep hygiene and a gentle motor regime. Effectiveness assessment: numerical rating scale (CRS) of pain, insomnia severity index (ISI), sleep diary (sleep efficiency, %).

Already on the 2nd day of therapy, pain decreased from 7/10 to 3/10 at rest and from 9/10 to 5/10 when moving; by day 7, to 2–3/10. Sleep quality according to HRH increased from 3/10 to 7–8/10; ISI decreased from 20 (initially) to 14 on day 4 and up to 8 on the 7th day. Sleep efficiency increased from 65% (baseline) to 79% (day 4) and 89% (day 7). Tolerability is good; mild desirable drowsiness was observed in the evening, no clinically significant adverse events were reported.

A short-term evening combination of ketoprofen 100 mg and tizanidine 2 mg in a patient with dorsalgia and secondary insomnia provided rapid pain reduction and improved sleep, indicating the possibility of breaking the vicious cycle of “pain-sleep” by combining analgesia and muscle relaxation/sedation. Controlled studies are needed to confirm the effectiveness and safety of the approach in wide samples.

Keywords: dorsalgia, vertebrogenic lumbalgia, insomnia, ketoprofen, tizanidine, NSAIDs, muscle relaxants.

For citation: Raginene I.G. Importance of pain jugulation in patients with dorsalgia and the associated sleep disorders. Case report. *Clinical review for general practice*. 2026; 7 (1): 72–76 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2026.7.1.00757

В современном обществе нарушения сна и боль в спине являются распространенными проблемами, которые угрожают здоровью [1]. Бессонница считается фактором риска для повышения частоты приступов боли. Также некоторыми исследователями выводится

гипотеза об общих механизмах формирования центральной сенсibilизации и хронической бессонницы [2]. Распространенность нарушений сна как болезни в популяции достигает 15% [3], при этом эпизодические инсомнии встречаются у 85% населения [4]. Распро-

странность нарушений сна при хроническом болевом синдроме, согласно последним данным, достигает 45% [5].

Данные многочисленных исследований свидетельствуют о существовании корреляции между нарушениями сна и хронической болью в спине, при этом фундаментальные механизмы связи между нарушениями сна и хронической болью в спине все еще изучаются [6].

Исследования показывают наличие причинно-следственной связи между нарушением сна и болью в нижней части спины [7]. Проведенный в 2019 г. метаанализ (PubMed, Scopus и Embase; включено 21 исследование) подтверждает достоверную связь нарушений сна с болью в спине [отношение шансов (ОШ) 1,52; 95% доверительный интервал (ДИ) 1,37–1,68; $p < 0,001$]. У мужчин ОШ составило 1,49 (95% ДИ 1,34–1,65; $p < 0,001$), у женщин – 1,56 (95% ДИ 1,33–1,81; $p < 0,001$). Связь между нарушениями сна и болью в спине может быть двусторонней: боль в спине может приводить к нарушениям сна, а улучшение сна может быть сдерживающим фактором против боли в спине [8].

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) являются препаратами первой линии и наиболее часто используются для терапии неспецифической скелетно-мышечной боли [9]. Очевидно, что оптимальные НПВП должны быть высокоэффективными (устранять боль, воспаление), безопасными (оказывать минимальное влияние на желудочно-кишечный тракт, печень и т.д.), быстродействующими (минимизация времени контакта препарата со слизистой оболочкой желудочно-кишечного тракта и снижение риска кумуляции), а также оказывать эффект продолжительно (удобство в применении) [10]. Одним из наиболее часто используемых препаратов группы НПВП является кетопрофен [9]. Противовоспалительное, анальгезирующее и жаропонижающее действие кетопрофена обусловлено блокированием ферментов циклооксигеназы-1 и -2 и, частично, липоксигеназы, что приводит к подавлению синтеза провоспалительных цитокинов, в том числе в центральной нервной системе [11]. Высокая анальгетическая эффективность кетопрофена была продемонстрирована в работе итальянских ученых P. Sarzi-Puttini и соавт.: был проведен метаанализ 13 рандомизированных клинических исследований ($n=898$), в которых сравнивалось действие кетопрофена 50–200 мг/сут с ибупрофеном 600–1800 мг/сут или диклофенаком 75–100 мг/сут у больных с различными ревматическими заболеваниями. Кетопрофен показал достоверное превосходство над препаратами сравнения в 9 из 13 рандомизированных клинических исследований. При этом вероятность достижения благоприятного эффекта при назначении кетопрофена была почти в 2 раза выше (ОШ 0,459; 95% ДИ 0,33–0,58; $p=0,01$) [12].

В другом метаанализе этих же авторов [13] исследовалась безопасность перорального приема кетопрофена в сравнении с ибупрофеном и диклофенаком с оценкой соотношения риск/польза при их применении. Полу-

ченные результаты показали, что кетопрофен хорошо переносится, а его профиль безопасности сопоставим с таковым ибупрофена и диклофенака. В свете высокой эффективности, продемонстрированной в предыдущем метаанализе, результаты изучения безопасности подтверждают вывод, что кетопрофен имеет наилучший профиль риск/польза по сравнению как с ибупрофеном, так и с диклофенаком. Преимуществом кетопрофена является также наличие большого разнообразия лекарственных форм. Это обеспечивает возможность индивидуализированного, удобного для каждого отдельного пациента лечения болевого синдрома любой локализации и различной интенсивности [14].

При наличии признаков выраженного мышечного спазма и неэффективности монотерапии НПВП при острой боли в спине рекомендованы также миорелаксанты. Тизанидин – миорелаксант, прекрасно подходящий в данной ситуации [14], так как наряду с центральным миорелаксирующим и анальгезирующим действием он обладает доказанным гастропротективным эффектом [15]. Это свойство тизанидина нивелирует возможные желудочно-кишечные нарушения, которые вероятны при назначении НПВП [14–16]. Механизм гастропротективного действия объясняется стимуляцией желудочных и центральных α_2 -адренергических рецепторов, что приводит к снижению секреции желудочной кислоты и повышению концентрации желудочного гликопротеина [14, 15].

Проводились многоцентровые двойные слепые плацебо-контролируемые исследования применения тизанидина с ибупрофеном [14], аспирином [17] и диклофенаком [16]. Более быстрый (на 3-й день лечения) статистически достоверный результат достигался в группе тизанидина. Серьезных побочных эффектов не наблюдалось ни в одной из групп. Сделан вывод, что при лечении острой боли в спине тизанидин снижает потребность в анальгетиках и предупреждает развитие гастропатии. Возможная сонливость (у 22% пациентов) при приеме тизанидина при постельном режиме лечения острой боли в спине может быть желательной и полезной, особенно в случаях нарушений сна.

Известно, что не только миорелаксирующий эффект, но и побочные действия тизанидина (снижение частоты сердечных сокращений и артериального давления) зависят от его концентрации в плазме крови. Тизанидин обладает узким терапевтическим индексом, поэтому необходим тщательный индивидуальный подбор дозы в зависимости от потребностей пациента [18, 19]. Согласно данным научной литературы, в случае болезненного мышечного спазма или спастичности тизанидин может применяться в различных дозах, начиная с 2 мг в день [19–23]. Для умеренного болевого синдрома может быть достаточно назначения тизанидина в дозе 2–4 мг на ночь на протяжении 5–7 дней [24].

Приведенные выше данные позволяют сделать вывод, что кетопрофен является высокоэффективным представителем НПВП, одним из препаратов выбора для стартового лечения как острой, так и хронической

ноцицептивной боли. При этом вероятность развития побочных эффектов кетопрофена не выше, чем у других хорошо известных в клинической практике НПВП. Тизанидин в комбинации с НПВП снижает риск возникновения возможных гастропатий и повышает эффективность лечения острой боли в спине [14].

Клинический случай

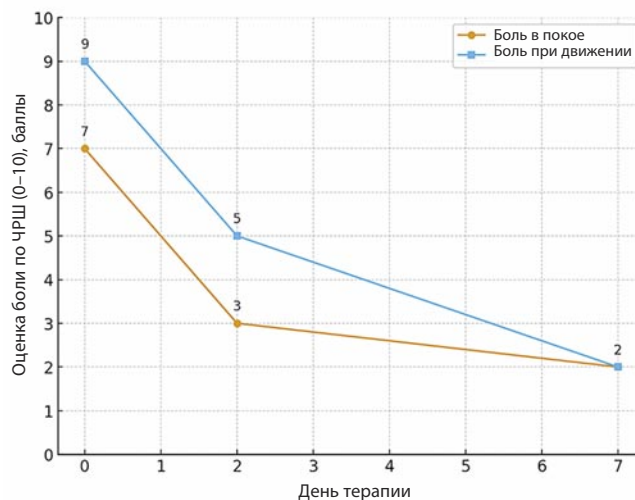
Женщина 43 лет, бухгалтер по профессии (преимущественно сидячая работа), обратилась с жалобами на хроническую боль в поясничной области, усиливающуюся при физической нагрузке и в ночное время, ухудшение качества сна на фоне болевого синдрома. Диагноз: дорсопатия поясничного отдела позвоночника с выраженным мышечно-тоническим синдромом. Синдром инсомнии, вторичный. Пациентке назначена комбинированная терапия: кетопрофен 100 мг и тизанидин 2 мг однократно вечером перед сном в течение 7 дней. На фоне терапии уже в первые дни приема препаратов отмечено значительное уменьшение интенсивности боли по субъективной числовой рейтинговой шкале (ЧРШ; от 0 до 10 баллов, где 0–3 – выраженные нарушения сна, 4–6 – удовлетворительный сон, 7–10 баллов – хороший сон) и улучшение качества сна, оцениваемого с помощью анкеты сна, или индекса тяжести инсомнии (Insomnia Severity Index, ISI; опросник, используемый для оценки выраженности бессонницы у взрослых, где 0–7 баллов – нет клинически значимой бессонницы; 8–14 баллов – подпороговая бессонница; 15–21 балл – бессонница; 22–28 баллов – тяжелая бессонница), с устойчивым положительным эффектом по данным дневника сна. Представленный клинический случай демонстрирует эффективность и быстрое действие данной комбинации в разрыве порочного круга «боль – нарушение сна – усиление боли».

Основные жалобы при обращении: ноющая, тянущая боль в поясничной области, преимущественно справа. Интенсивность по ЧРШ: 7/10 в покое, до 9/10 при движении/наклонах (рис. 1). Усиление боли в ночное время, особенно при перемене положения тела в постели. Значительное ухудшение качества сна в последний месяц, совпавшее с усилением болей в спине. Пациентка отмечала эпизодические трудности с засыпанием и ранее, однако на момент обращения они стали постоянными: время засыпания – 60–90 мин, частые ночные пробуждения (3–5 раз за ночь) из-за дискомфорта и боли в спине, ощущение «разбитости» по утрам (см. таблицу). Общая удовлетворенность сном оценивалась как 3/10 (по субъективной ЧРШ; см. таблицу). По анкете сна ISI – 20 баллов (рис. 2).

Анамнез заболевания: боль в пояснице периодически беспокоила в течение 2–3 лет, последнее обострение – около 1 мес назад после подъема тяжести. Нарастание интенсивности боли, появление ночных болей и прогрессирующее ухудшение сна связывает с этим эпизодом. Самостоятельно принимала ибупрофен с незначительным и кратковременным эффектом в отношении боли, в отношении сна – без влияния.

Рис. 1. Динамика снижения боли по ЧРШ.

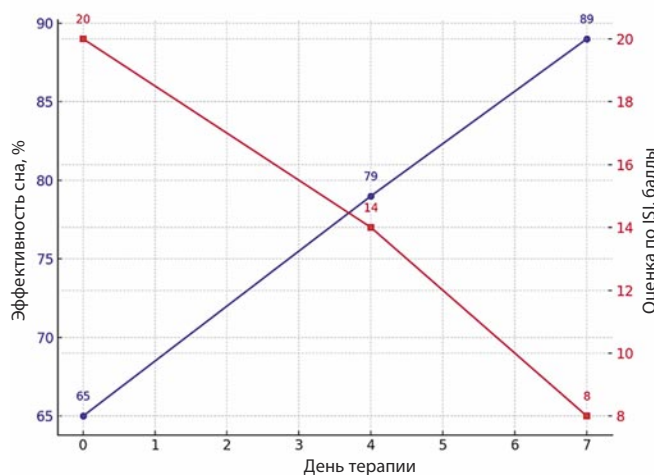
Fig. 1. Dynamics of pain reduction based on NRS.



Изменение значений параметров оценки качества сна Changes in the values of the sleep quality assessment parameters			
Срок наблюдения	Время засыпания, мин	Число пробуждений	Качество сна по ЧРШ, баллы
Исходно	60–90	3–5	3
Через 2 дня	30	1	7
Через 7 дней	15–30	0–1	7–8

Рис. 2. Динамика эффективности сна и тяжести бессонницы (ISI). Синяя линия – эффективность сна по дневнику сна (%), красная линия – баллы по шкале ISI.

Fig. 2. Dynamic changes in sleep effectiveness and insomnia severity (ISI). Blue line – sleep effectiveness according to the sleep diary (%), red line – ISI score.



Анамнез жизни: хронических заболеваний не отмечает. Аллергоанамнез не отягощен. Не курит, алкоголь употребляет редко. Наследственность по неврологическим и сомнологическим заболеваниям не отягощена.

Объективное обследование. Общий статус: состояние удовлетворительное. Сознание ясное.

Неврологический статус. Позвоночник: пальпация паравerteбральных точек L_{IV-V}, L_V–S_I справа болез-

Рис. 3. Магнитно-резонансная томография пояснично-крестцового отдела позвоночника (GE Signa Voyager 1,5 T): МР-картина начальных дистрофических изменений пояснично-крестцового отдела позвоночника.

Fig. 3. Magnetic resonance imaging of the lumbosacral spine (GE Signa Voyager 1.5 T): MR features of the early dystrophic changes in the lumbosacral spine.



ненна, напряжение паравerteбральных мышц и квадратной мышцы поясницы справа. Объем движений в поясничном отделе ограничен: сгибание – 70% от нормы (боль), разгибание и боковые наклоны – умеренно ограничены из-за боли и мышечного напряжения. Симптом натяжения Ласега справа слабopоложительный (70°). Мышечная сила, рефлексы (коленные, ахилловы), чувствительность в ногах – без особенностей. Патологических стопных знаков нет. Функции тазовых органов не нарушены.

Оценка боли: интенсивность по ЧРШ на момент осмотра в покое – 8/10.

Оценка сна: клиническое интервью выявило соответствие критериям хронической инсомнии (трудности засыпания, поддержания сна, неудовлетворенность качеством сна, дневные нарушения – усталость, раздражительность) длительностью >3 мес. Субъективная оценка качества сна (по ЧРШ сна) – 3/10 (см. таблицу). По анкете сна ISI – 20 баллов (см. рис. 2). По данным дневника сна, эффективность сна за неделю составляла в среднем 65% (эффективность сна рассчитывается как отношение времени, проведенного во сне, ко времени, проведенному в постели, и выражается в процентах; см. рис. 2). Дневник сна пациентка заполняла ежедневно по утрам.

Инструментальная и лабораторная диагностика. Магнитно-резонансная томография поясничного отдела позвоночника: умеренные признаки остеохондроза L_{IV}–S_I, субхондральный склероз замыкательных пластин, краевые остеофиты тел позвонков. Спондилолистез не выявлен (рис. 3).

Общий анализ крови, мочи – без патологии.

Диагноз. Основной: дорсопатия поясничного отдела позвоночника с выраженным мышечно-тоническим синдромом. Хроническая вертеброгенная люмбалгия. Сопутствующий: синдром инсомнии (хронический, вторичный по отношению к болевому синдрому). Коды по МКБ-10: M42.1; G 47.0.

Лечение. Назначена комбинированная терапия:

- кетопрофен (Кетонал®) 100 мг перорально 1 раз в день вечером – 7 дней;
- тизанидин (Сирдалуд®) 2 мг перорально 1 раз в день вечером – 7 дней.

Режим приема – однократно вечером, за 30–60 мин до сна.

Немедикаментозные рекомендации: соблюдение гигиены сна, кратковременное ограничение подъема тяжестей и резких наклонов, умеренная двигательная активность в безболевого диапазоне.

Результаты терапии и наблюдение. Через 2 дня терапии пациентка отметила отчетливое уменьшение интенсивности боли в спине. Оценка боли по ЧРШ в покое составила 3/10, при движении – 5/10 (до терапии: в покое – 7/10, при движении – 9/10; см. рис. 1). Мышечное напряжение в пояснице субъективно уменьшилось.

Качество сна улучшилось уже через 2 дня от начала терапии: время засыпания сократилось до 30 мин, число ночных пробуждений – 1 раз (связывает с необходимостью посетить туалет, а не с болью; см. таблицу). Общая продолжительность сна – 6,5 ч. Утреннее самочувствие: нет чувства «разбитости» в утренние часы, уменьшение утренней скованности в спине. Оценка качества сна по ЧРШ – 7/10 (до начала терапии – 3/10; см. таблицу). По анкете ISI на фоне терапии качество сна оценивалось пациенткой на 14 баллов через 4 дня от начала терапии, что соответствует уровню подпороговой бессонницы. Эффективность сна на 4-й день терапии по дневнику сна составила 79%, в то время как до начала терапии она составляла 65% (см. рис. 2).

Последующее течение (наблюдение в течение 7 дней): пациентка продолжала прием препаратов в указанной дозе ежевечерне. Интенсивность дневной боли к 7-му дню терапии стабильно снижена (оценка по ЧРШ – 2–3/10), эпизоды значительного усиления при неловких движениях купировались самостоятельно или требовали единичного дополнительного приема НПВП днем (см. рис. 1). Ночная боль практически не беспокоила.

Через неделю от начала терапии качество сна улучшилось: засыпание в течение 15–30 мин, 0–1 пробуждение за ночь, оценка по ЧРШ – 7–8/10 (см. таблицу). Качество сна по анкете ISI – 8 баллов, эффективность сна по дневнику сна через 7 дней терапии – 89% (см. рис. 2).

Переносимость: побочных эффектов (диспепсия, головокружение, выраженная гипотония, избыточная седация днем) пациентка не отмечала. Легкая сонливость после приема препаратов перед сном расценена как желательный эффект.

Обсуждение

Представленный клинический случай наглядно демонстрирует типичный порочный круг «боль в спине – нарушение сна – усиление восприятия боли». Мышечно-тонический синдром при дорсопатии является ключевым фактором, поддерживающим как болевой синдром, так и нарушение сна, особенно из-за ночного усиления дискомфорта [25].

Выбор комбинации кетопрофена (НПВП) и тизанидина (миорелаксант центрального действия) был патогенетически обоснован:

1. Кетопрофен: препарат обладает мощным анальгетическим и противовоспалительным действием, превосходя по эффективности некоторые другие НПВП [12, 13]. Действие кетопрофена наступает быстро, что критически важно для купирования боли перед сном.

2. Тизанидин: оказывает центральное миорелаксирующее действие, уменьшая патологическое мышечное напряжение – основную причину боли в описанном клиническом случае [14]. Не менее важен его седативный эффект, развивающийся в течение 30–60 мин [18, 24]. Этот эффект, часто рассматриваемый как побочный, в контексте инсомнии, вторичной по отношению к боли, становится терапевтическим преимуществом, способствуя быстрому засыпанию и углублению сна [17]. Гастропротективные свойства тизанидина [15] также потенциально снижают риск НПВП-ассоциированных осложнений при комбинированной терапии.

Данный клинический случай представляет интерес в связи с демонстрацией быстрого двойного эффекта (анальгетического и снотворного) уже на 2-й день приема назначенной комбинации. Терапия привела к улучшению качества сна уже в первые дни и к стойкому положительному результату в последующем. Низкая доза тизанидина (2 мг) оказалась достаточной для до-

стижения терапевтического эффекта без значимых побочных действий, что соответствует данным о возможности применения низких доз при болевых синдромах [24].

Заключение

Представленный клинический случай подтверждает эффективность и хорошую переносимость комбинации кетопрофена (100 мг) и тизанидина (2 мг), назначаемой однократно вечером, для лечения пациентов с болью в спине (дорсопатией с мышечно-тоническим синдромом) и сопутствующей вторичной инсомнией.

Ключевыми преимуществами комбинированной терапии (кетопрофен 100 мг и тизанидин 2 мг на ночь) являются:

1. Двойной терапевтический эффект: анальгезия (кетопрофен) + миорелаксация и седация / улучшение засыпания (tizанидин).

2. Благоприятный профиль безопасности при краткосрочном применении в указанных дозах.

3. Быстрое действие, позволяющее купировать боль и облегчить засыпание непосредственно перед сном.

4. Разрыв порочного круга «боль – нарушение сна».

Такой подход может быть рекомендован в качестве эффективной стратегии стартовой терапии для пациентов с сочетанной скелетно-мышечной болью в спине и инсомнией.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The author declares that there is not conflict of interests.

Информированное согласие. Пациентка предоставила письменное информированное согласие на публикацию данного клинического случая в анонимном виде.

Informed consent. The patient submitted the informed consent to publication of the anonymized case report.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Рагинене Ирина Геннадьевна – канд. мед. наук, врач невролог-сомнолог, ООО «ВОКА-СЕРВИС» Клиника эстетической медицины «Реновацио». E-mail: raginene@mail.ru; ORCID: 0009-0009-2091-1294

Поступила в редакцию: 14.11.2025

Поступила после рецензирования: 17.11.2025

Принята к публикации: 20.11.2025

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Irina G. Raginene – Cand. Sci. (Med.), neurologist-somnologist, VOKA-SERVIS LLC, Renovatio Aesthetic Medicine Clinic. E-mail: raginene@mail.ru; ORCID: 0009-0009-2091-1294

Received: 14.11.2025

Revised: 17.11.2025

Accepted: 20.11.2025