Практические принципы лечения хронической неспецифической боли в нижней части спины и коморбидной хронической инсомнии: клиническое наблюдение

В.А. Головачева✉, ORCID: 0000-0002-2752-4109, xoxo.veronica@gmail.com

А.А. Головачева, ORCID: 0000-0002-2845-7323, angelika.golovacheva@gmail.com

В.Л. Голубев, ORCID: 0000-0003-0842-8557, vlgol_59@mail.ru

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Резюме

Описан клинический случай пациентки с хронической неспецифической болью в нижней части спины и коморбидной хронической инсомнией, показан современный подход к ведению данной категории пациентов. К хронизации БНЧС приводят т. н. желтые флажки — факторы, которые способствуют центральной сенситизации боли. В представленном клиническом случае были выявлены наиболее распространенные «желтые флажки»: инсомния, катастрофизация боли, ограничительное «болевое» поведение, тревожность. В практической деятельности часто не обращают внимания на перечисленные факторы, определяют только наличие боли в спине и назначают обезболивающую терапию, что не позволяет добиться эффективного результата. Инсомния распространена среди пациентов с БНЧС, встречается в 47–64% случаев. В условиях пандемии COVID-19 среди населения увеличилась частота развития инсомнии, тревоги и депрессии. На сегодняшний день выявление и лечение перечисленных нарушений особенно актуально при ведении пациентов с хронической неспецифической БНЧС.

Пациентке проводилось лечение, которое включало нелекарственные и лекарственные методы и соответствовало российским и зарубежным клиническим рекомендациям по терапии хронической неспецифической БНЧС и по терапии хронической инсомнии. Нелекарственное лечение состояло из образовательных бесед, рекомендаций по повседневной активности и гигиене сна, когнитивно-поведенческой терапии, майндфулнесс, релаксации, лечебной гимнастики. Перечисленные методы были направлены на снижение катастрофизации боли, физическую и социальную активизацию пациентки. В качестве фармакотерапии применялось нестероидное противовоспалительное средство декскетопрофен по ступенчатой схеме приема. Через 5 дней терапии наблюдалось облегчение боли, через 3 мес. терапии боль в спине регрессировала, сон нормализовался, настроение улучшилось. Данный терапевтический подход показал свою эффективность и безопасность в лечении хронической неспецифической БНЧС и коморбидной хронической инсомнии.

Ключевые слова: боль в нижней части спины, люмбагия, инсомния, хроническая боль, диагностика, лечение, НПВС, когнитивно-поведенческая терапия

Для цитирования: Головачева В.А., Головачева А.А., Голубев В.Л. Практические принципы лечения хронической неспецифической боли в нижней части спины и коморбидной хронической инсомнии: клиническое наблюдение. *Медицинский совет*. 2021;(10):164–170. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-10-164-170>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Practical guidelines for the treatment of chronic nonspecific low back pain and comorbid chronic insomnia: clinical observation

Veronika A. Golovacheva✉, ORCID: 0000-0002-2752-4109, xoxo.veronica@gmail.com

Anzhelika A. Golovacheva, ORCID: 0000-0002-2845-7323, angelika.golovacheva@gmail.com

Valery L. Golubev, ORCID: 0000-0003-0842-8557, vlgol_59@mail.ru

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

Abstract

A clinical case of a patient with chronic nonspecific low back pain and comorbid chronic insomnia is described, and a modern approach to the management of this patient category is shown. So-called yellow flags – factors that contribute to the central sensitization of pain – lead to chronicity of LBP. In the presented clinical case we identified the most common “yellow flags”: insomnia, pain catastrophizing, restrictive “pain” behavior, anxiety. In practice, they often ignore the aforementioned factors, determine only the presence of back pain and prescribe analgesic therapy, which does not allow for an effective result.

Insomnia is prevalent among patients with LBP, occurring in 47–64% of cases. With the COVID-19 pandemic among the population, the incidence of insomnia, anxiety and depression has increased. To date, the identification and treatment of these disorders is particularly relevant in the management of patients with chronic nonspecific LBP.

The patient was treated, which included non-drug and drug methods and complied with Russian and foreign clinical guidelines on the therapy of chronic nonspecific LBP and on the therapy of chronic insomnia. Non-drug treatment consisted of educational talks, recommendations on daily activity and sleep hygiene, cognitive-behavioral therapy, mindfulness, relaxation, and therapeutic gymnastics. The listed methods were aimed at reducing pain catastrophizing, physical and social activation of the patient. The nonsteroidal anti-inflammatory drug dexketoprofen was used as pharmacotherapy according to a step-by-step regimen. After 5 days of therapy pain relief was observed, after 3 months of therapy back pain regressed, sleep normalized, mood improved. This therapeutic approach showed its effectiveness and safety in the treatment of chronic nonspecific LBP and comorbid chronic insomnia.

Keywords: low back pain, lumbodynia, insomnia, chronic pain, diagnosis, treatment, NSAIDs, cognitive behavioral therapy

For citation: Golovacheva V.A., Golovacheva A.A., Golubev V.L. Practical guidelines for the treatment of chronic non specific low back pain and comorbid chronic insomnia: clinical observation. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(10):164–170. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-10-164-170>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Боль в нижней части спины (БНЧС) — одна из самых распространенных причин обращения к врачу [1]. В поликлиниках Москвы 24,9% пациентов обращаются с жалобой на БНЧС, в 90% случаев боль является неспецифической (скелетно-мышечной) [2]. Хроническая БНЧС — это боль, которая продолжается более 12 нед., значимо снижает качество жизни и функциональную активность [3]. При наличии у пациента хронической БНЧС необходимо провести поиск «желтых флажков» — факторов, которые способствовали хронизации боли. К «желтым флажкам» относятся катастрофизация боли, ограничительное «болевое» поведение, тревога, депрессия, инсомния, синдром хронической усталости [3, 4]. В клинической практике часто наблюдается игнорирование перечисленных факторов, из-за чего лечение пациентов с хронической неспецифической БНЧС оказывается неэффективным [2, 5, 6].

Инсомния встречается у 47–64% пациентов с хронической неспецифической БНЧС [7–9]. Инсомния ухудшает течение хронической неспецифической БНЧС, т. к. у пациентов усиливается восприятие боли, повышается риск развития или ухудшения симптомов тревоги и депрессии [10–13]. Выявление инсомнии у пациентов с хронической неспецифической БНЧС имеет большое практическое значение. Коррекция нарушений сна позволяет повысить эффективность лечения боли в спине.

Представляем клинический случай ведения пациентки с хронической неспецифической БНЧС и коморбидной хронической инсомнией.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка Н., 52 года, обратилась в Клинику нервных болезней им. А.Я. Кожевникова Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова с жалобами на умеренную боль (5–6 баллов по визуально-аналоговой шкале) в пояснично-крестцовой области, усиливающуюся при движении, при длительном пребывании

в положении сидя и при ходьбе. Боль распространяется по задней и наружной поверхности левого бедра до колена, в ягодичную область. Боли в спине беспокоят с 30 лет. Ранее эпизоды болей в спине были кратковременные (до 5–7 дней), возникали с частотой 1–2 раза в год. Настоящее обострение боли в спине возникло после поднятия тяжести и неловкого движения (во время игры с внуком) 4 мес. назад.

При активном расспросе пациентки выяснилось, что из-за эпидемиологической ситуации, связанной с COVID-19, за 2020–2021 гг. снизилась физическая и социальная активность, масса тела пациентки увеличилась на 8 кг. В течение последнего года острая боль в спине возникала 3 раза, последнее обострение продолжается до сих пор. В течение последних 1,5 года пациентка много времени проводит сидя за компьютером, работает дистанционно. За последние 5 мес. повысилась тревожность и снизилось настроение, нарушился сон: пациентка долго засыпает (более 30 мин), беспричинно просыпается среди ночи по 1–2 раза, утром при пробуждении не чувствует себя отдохнувшей, в течение дня испытывает ощущение усталости, сонливости.

По поводу боли в спине обращалась в поликлинику по месту жительства, боль была расценена как «проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника, остеохондроза», был назначен одновременный прием трех нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) — в форме таблеток, внутримышечных инъекций и мази, продолжительность терапии составляла 7 дней. Во время приема фармакотерапии пациентка отмечала уменьшение боли на 30–40%, после прекращения приема фармакотерапии боль стала прежней интенсивности. Пациентка обращалась в частную клинику, где дважды выполнялась блокада крестцово-подвздошного сочленения с анестетиком и дексаметазоном. В течение первых суток после блокады пациентка испытывала облегчение боли, но затем боли возвращались к прежней интенсивности. При МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника выявлены признаки дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника, грыжи межпозвонковых дисков

на уровне L3-L4, L4-L5, выдающиеся в просвет позвоночного канала на 5 и 6 мм соответственно, без компрессии структур нервной системы. Пациентка связывала развитие боли в спине и ноге с «грыжами, которые защемляют седалищный нерв», боялась, что из-за «длительной боли и сдавления нерва может наступить инвалидность». Пациентка стала носить фиксирующий пояс на поясничной области, больше лежать на диване, опасалась, что «при нагрузках на позвоночник грыжи могут увеличиться». Также пациентка изучала в интернете на непрофессиональных сайтах «причины и прогнозы болей в спине», у пациентки сложилось неправильное представление о том, что ее боль в спине неизлечима.

При обращении в Клинику нервных болезней на первом амбулаторном приеме было проведено исследование соматического, неврологического и нейроортопедического статуса пациентки. Не обнаружено двигательных, чувствительных, тазовых, координаторных нарушений. Выявлены сглаженность поясничного лордоза, небольшое усиление боли при наклоне влево. Пальпация проекции фасеточных суставов не провоцирует боль. Отсутствует феномен централизации при повторном сгибании, боль не усиливается при перкуссии позвоночных структур (отсутствие данных за дискогенную природу боли). Симптомы натяжения нервных корешков (Ласега, Вассермана) отрицательные. Определяется болезненность при глубокой пальпации в проекции крестцово-подвздошного сочленения слева, с воспроизведением типичного паттерна боли, симптомы блока крестцово-подвздошного сочленения, болезненность в тестах на сжатие и растяжение таза. Проба Патрика на движение в тазобедренном суставе отрицательная, перкуссия тазобедренного сустава безболезненная.

Оценка эмоционального состояния проводилась по Госпитальной шкале тревоги и депрессии. Были выявлены клинически выраженная тревога (11 баллов) и субклинически выраженная депрессия (10 баллов).

Соматический анамнез не отягощен. В общем и биохимическом анализе крови, общем анализе мочи не обнаружено патологии. Анализ крови на ВИЧ, гепатиты В и С, сифилис – отрицательные. Перенесла COVID-19 7 мес. назад, лечилась амбулаторно, дыхательной недостаточности не было. ЭКГ – без признаков очаговой патологии. В анамнезе нет онкологических, системных воспалительных заболеваний.

На основании жалоб, клинической картины заболевания, отсутствии «красных флажков» (симптомов и признаков специфической боли в спине), клинических рекомендаций российских экспертов по диагностике и лечению хронической боли в спине [3] был поставлен диагноз «Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная боль) в нижней части спины». По Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) данный диагноз кодируется как M.54.5 «Боль внизу спины (люмбалгия)»¹.

Учитывая жалобы пациентки на нарушения сна, клиническую картину нарушений сна, клинические рекомендации экспертов Российского общества сомнологов по диагности-

ке и лечению хронической инсомнии [14], пациентке был поставлен сочетанный диагноз «Хроническая инсомния». По МКБ-10 данный диагноз кодируется как G47.0 «Нарушения засыпания и поддержания сна [бессонница]»².

На основании клинических рекомендаций российских экспертов [3, 14] пациентке, страдающей хронической неспецифической болью в спине и хронической инсомнией, было назначено следующее лечение:

1. Проведение образовательной беседы с пациенткой о причинах и прогнозе боли в спине, о важности поддержания физической активности, о причинах нарушения сна и роли инсомнии в поддержании хронического течения боли.
2. Ступенчатый курс приема НПВС по схеме: декскетопрофен (Дексалгин) по 2 мл внутримышечно 3 раза в день в течение 1-го и 2-го дня лечения, декскетопрофен (Дексалгин 25) по 25 мг перорально по 3 раза в день с 3-го по 5-й день лечения.
3. Занятия по лечебной гимнастике под руководством врача лечебной физкультуры в течение 2 нед., а затем ежедневные самостоятельные занятия по лечебной гимнастике в течение 45 мин.
4. Ежедневные пешие прогулки по 45 мин.
5. Упражнения по майндфулнесс (терапии осознанности) в течение 4 нед.
6. Рекомендации по гигиене сна.
7. Шесть индивидуальных сессий когнитивно-поведенческой терапии (КПТ), которые включали психологическую работу с двумя нарушениями – с болью в спине и с бессонницей.

Через 5 дней от начала лечения (по завершении приема декскетопрофена) у пациентки уменьшилась боль до 1–2 баллов по ВАШ, в связи с чем повысились физическая активность и приверженность к лечебной гимнастике и пешим прогулкам. Пациентка хорошо переносила терапию декскетопрофеном, побочных эффектов не отмечалось.

Лечение пациентки, включавшее вышеперечисленные нелекарственные методы, продолжалось в течение месяца. Через 3 мес. после лечения боль в спине регрессировала, сон нормализовался, эмоциональное состояние улучшилось (отсутствие симптомов тревоги и депрессии по Госпитальной шкале тревоги и депрессии). Пациентка стала активна в течение дня, продолжает заниматься лечебной гимнастикой и майндфулнесс самостоятельно.

ОБСУЖДЕНИЕ

Представленный клинический случай демонстрирует эффективный и патогенетически обоснованный подход к ведению пациента с хронической неспецифической БНЧС и коморбидной хронической инсомнией. Диагностика и лечение хронической неспецифической боли в спине проводились на основании российских и зарубежных клинических рекомендаций [3, 15]. Для диагностики и лечения хронической инсомнии также использо-

¹ World Health Organization. International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems (ICD-10). 10th ed. Vol. 2. Instruction manual. Geneva: World Health Organization; 2010. 201 p. Available at: https://www.who.int/classifications/icd/ICD10Volume2_en_2010.pdf.

² World Health Organization. International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems (ICD-10). 10th ed. Vol. 2. Instruction manual. Geneva: World Health Organization; 2010. 201 p. Available at: https://www.who.int/classifications/icd/ICD10Volume2_en_2010.pdf.

вались соответствующие российские и зарубежные клинические рекомендации³ [14, 16–19].

Диагноз хронической неспецифической боли в спине был поставлен на основании клинической картины заболевания, продолжительности боли более 12 нед. и отсутствия «красных флажков» [3, 15]. У пациентки Н. ранее отмечалась только острая неспецифическая БНЧС, которая обычно относительно быстро регрессировала. Хроническая неспецифическая БНЧС развилась у пациентки Н. на фоне тревожности, снижения настроения, гиподинамии, длительного пребывания за компьютером и нарушения сна, ассоциированных с изменением образа жизни из-за пандемии COVID-19. Все перечисленные факторы – «желтые флажки», которые способствуют хронизации БНЧС и поддерживают хроническое течение боли [4]. На сегодняшний день опубликованы данные о том, что на фоне пандемии COVID-19 увеличилось число людей с тревожными расстройствами, депрессией, нарушениями сна, причем на рост данных расстройств влияют изменения привычного образа жизни, вынужденная гиподинамия, психологические проблемы, стресс [20–23]. В связи с этим на амбулаторных приемах важно обращать внимание не только на первичную жалобу – боль в спине, но и на психологическое состояние, образ жизни и качество сна пациента.

Практически значимая проблема – формирование у пациентов с неспецифической БНЧС неправильных представлений о причинах и прогнозе боли. «Межпозвоночные грыжи, остеохондроз, дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника» как причины боли в спине, неизлечимость боли, возможность инвалидизации, необходимость носить фиксирующие пояса и снизить физическую активность – распространенные ошибочные представления о БНЧС, которые формируются у пациентов вследствие ятрогении и самодиагностики с помощью интернета. Ошибочные представления приводят к катастрофизации боли и ограничительному «болевому» поведению, что было показано в представленной истории болезни пациентки [2, 5, 6]. Ранее боль в спине у пациентки Н. ошибочно расценивалась как проявление «остеохондроза и дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника», поэтому у пациентки развились неправильные представления о причинах и прогнозе боли, наблюдались катастрофизация боли, страх инвалидности и неизлечимости боли. У пациентки Н. ограничительное «болевое» поведение заключалось в снижении физической активности, ношении фиксирующего пояса. С помощью психологических методов (КПТ, майндфулнесс) и лечебной гимнастики удалось изменить представления пациентки о ее заболевании, снизить тревожность и повысить физическую активность в течение дня.

Анализируя представленный клинический случай, важно подчеркнуть ошибочную тактику назначения препаратов из группы НПВС. Пациентке Н. назначались одновременно три препарата в разных формах для лечения боли в спине. Подобная тактика является необоснованной, т. к. в российских и зарубежных руководствах отсутствуют данные об эффективности одновременного назначения трех препаратов НПВС,

более того, подобный подход даже не обсуждается в официальных рекомендациях [3, 15]. Одновременное назначение более одного НПВС небезопасно, повышается риск развития нежелательных явлений. Эффективная и потенциально безопасная лекарственная терапия боли в спине – подбор для пациента одного НПВС в минимально эффективных терапевтических дозах и кратким курсом [3]. Выбор конкретного НПВС осуществляется на основании сочетанных заболеваний пациента, риска развития нежелательных явлений [3, 15].

НПВС – препараты выбора в лечении хронической неспецифической БНЧС по данным обзора 15 зарубежных руководств по лечению боли в нижней части спины и согласно российским рекомендациям по ведению пациентов с болью в спине [3, 15]. Описан клинический случай, в котором пациентке Н. была назначена ступенчатая терапия декскетопрофеном. Терапия декскетопрофеном проводилась по определенной схеме, которая применяется в практической деятельности и показала эффективность при боли в спине в клинических исследованиях. Пациентка Н. получала декскетопрофен (Дексалгин) по 2 мл внутримышечно 3 раза в день в течение 1-го и 2-го дня лечения, декскетопрофен (Дексалгин 25) по 25 мг перорально по 3 раза в день с 3-го по 5-й день лечения [24]. На фоне приема декскетопрофена было получено значимое облегчение боли, повышение функциональной активности.

Декскетопрофен – это неселективный ингибитор ЦОГ, правовращающий (S(+))-изомер кетопрофена [25]. Кетопрофен представляет собой смесь двух стереоизомеров – правовращающего и левовращающего. Правовращающий стереоизомер обладает сильно выраженным антиноцицептивным эффектом. У левовращающего стереоизомера этот эффект выражен слабо, но при этом значительно увеличивается частота развития побочных эффектов. Для обеспечения высокой терапевтической эффективности и повышения безопасности из рацемической смеси был выделен правовращающий (S(+))-изомер, синтезирована водорастворимая трометамоловая соль декскетопрофена и созданы оригинальные препараты Дексалгин и Дексалгин 25.

Рандомизированные контролируемые исследования подтверждают эффективность и безопасность терапии декскетопрофеном при болевых синдромах. R.A. Moore и J. Barden провели систематический обзор 35 исследований по применению декскетопрофена при острых и хронических болях различной этиологии, включавших в общей сложности 6 380 пациентов [26]. Авторы сделали вывод, что декскетопрофен не уступает по своей эффективности другим НПВС и комбинированным опиоид- или парацетамол-содержащим препаратам. На фоне приема декскетопрофена не наблюдалось серьезных нежелательных явлений. В сравнительном исследовании эффективности декскетопрофена и диклофенака у 185 пациентов с хронической БНЧС декскетопрофен показал значимое превосходство в отношении обезболивающего эффекта и снижения степени инвалидизации по шкале Освестри с первой недели терапии и до конца наблюдения [27]. Показано, что на фоне терапии декскетопрофеном пациенты быстрее восстанавливали привычную физическую активность, быстрее возвращались к работе.

³ National Institute for Health and Care Excellence (UK). Medicines Optimisation: the Safe and Effective Use of Medicines to Enable the Best Possible Outcomes. NICE guideline [NG5]. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng5>.

Ступенчатая схема приема декскетопрофена с последующим переходом на нимесулид изучалась в сравнительном исследовании Э. Соловьевой и соавт. В данном исследовании пациенты получали декскетопрофен в форме препаратов Дексалгин и Дексалгин 25 и нимесулид в форме препарата Нимесил [24]. Исследование включало 60 пациентов со средним возрастом $45,82 \pm 13,7$ года. Среди пациентов 65% страдали неспецифической скелетно-мышечной болью, 35% – дискогенной радикулопатией. Все пациенты были рандомизированы в две терапевтические группы. В первой группе пациенты получали декскетопрофен в течение 5 дней по схеме, описанной выше у нашего пациента М. Во второй группе пациенты получали такую же схему лечения декскетопрофеном в течение 5 дней, а с 6-го по 19-й день лечения им назначали нимесулид (Нимесил) в дозе по 100 мг 2 раза в день перорально умеренно селективным ингибитором ЦОГ-2. Авторы сообщили об эффективности и безопасности лечения во всех двух группах. Было отмечено, что добавление нимесулида с 6-го дня повышает эффективность лечения при затянувшемся обострении боли в спине. В данной ситуации назначение нимесулида – умеренно селективного ингибитора ЦОГ-2 – преследует цель уменьшить вероятность нежелательных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта.

В России нимесулид входит в число препаратов, которые наиболее часто назначаются для купирования болевого синдрома различной локализации [28]. Нимесулид зарегистрирован в более чем 50 странах мира. По результатам многоцентрового контролируемого исследования риск кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта оказался минимальным на фоне приема нимесулида, ибупрофена и ацеклофенака по сравнению с другими НПВС [29]. Преимущества нимесулида продемонстрированы в эпидемиологическом исследовании, в котором было проанализировано 10 608 сообщений о серьезных нежелательных явлениях при применении НПВС в период с 1988 по 2000 г. в одном из регионов Италии [30]. Нимесулид оказался самым назначаемым НПВС. Количество желудочно-кишечных осложнений на фоне приема нимесулида было в два раза меньше (10,4%), чем при назначении диклофенака (21,2%), кетопрофена (21,7%) и пироксикама (18,6%). Кроме того, у пожилых пациентов диклофенак и пироксикам демонстрировали высокую токсичность по сравнению с нимесулидом и кетопрофеном. Эффективность нимесулида при неспецифических болях в спине подтверждена клиническими исследованиями и опытом его применения в практической деятельности [31]. Нимесулид назначается при умеренной или выраженной боли в спине перорально по 100 мг два раза в день. Общая длительность использования нимесулида при болях в спине составляет обычно 2–4 нед.

В Клинике нервных болезней диагноз «хроническая инсомния» был поставлен пациентке Н. впервые, ранее нарушения сна не рассматривались как болезнь, которую необходимо диагностировать и лечить. Инсомния – это расстройство ночного сна и нарушения в дневном бодрствовании, возникающие в удовлетворительных условиях для сна и при потенциально достаточном количестве часов для сна [14]. Инсомния считается хронической, если

расстройства сна наблюдаются 3 мес. и более. Инсомния и боль в спине могут сосуществовать в различных клинических вариантах. С одной стороны, инсомния может приводить к хронизации и усилению боли в спине. С другой стороны, хроническая боль в спине может провоцировать развитие инсомнии [32]. У пациентки Н. инсомния развилась за 1 мес. до возникновения боли в спине и способствовала хронизации боли.

При боли в спине инсомния встречается часто. По результатам различных исследований инсомния встречается у 47–64% пациентов с болью в спине [7–9]. Диагностика и лечение инсомнии у пациентов с хронической болью в спине имеет большое практическое значение. В лечении хронической инсомнии поведенческие и психологические методы относятся к терапии первого выбора. При инсомнии лекарственные препараты (снотворные средства, антидепрессанты, антипсихотики, противоэпилептические препараты) назначаются в качестве монотерапии только в тех случаях, когда проведение поведенческих и психологических методов невозможно по каким-либо причинам. Если нелекарственные методы недостаточно эффективны, то к лечению добавляются лекарственные препараты [14, 16]. В лечении пациентки Н. применялись методы первого выбора при инсомнии: рекомендации по гигиене сна, КПТ, релаксация и майндфулнесс. Выбранное лечение показало свою эффективность, назначения лекарственных препаратов для терапии инсомнии не потребовалось.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Продемонстрирован клинический пример успешного ведения пациентки с хронической неспецифической БНЧС и коморбидной хронической инсомнией. Скелетно-мышечная (неспецифическая) БНЧС – самая распространенная причина боли в спине. При хронической БНЧС часто встречается инсомния, которая поддерживает хроническое течение боли, часто не диагностируется в практической деятельности и затрудняет лечение пациентов. В условиях пандемии COVID-19 участились случаи развития тревоги, депрессии и инсомнии, т. к. у людей изменился привычный образ жизни, снизилась физическая активность, продолжает существовать ситуативная тревожность. На клиническом примере показано, что на сегодняшний день у пациентов с хронической неспецифической БНЧС особенно важно выявлять такие «желтые флажки», как инсомния, тревожность, катастрофизация боли, гиподинамия. Терапевтическая программа для пациентки Н. была составлена на основании клинических рекомендаций российских экспертов по лечению хронической БНЧС и хронической инсомнии и включала лекарственные и нелекарственные методы. Образовательные беседы о боли в спине и о гигиене сна, психологические и поведенческие методы (КПТ, майндфулнесс, релаксация), физическая активность в течение дня, лечебная гимнастика, НПВС – комбинация достоверно эффективных методов лечения хронической БНЧС и коморбидной хронической инсомнии. С помощью перечисленных методов удалось изменить представления пациентки о своем состоянии, повысить физическую активность в течение дня, нормализо-

вать сон, улучшить настроение и избавить пациентку от боли в спине. Выбор конкретного препарата НПВС осуществлялся на основании сопутствующих заболеваний пациента, риска развития нежелательных явлений. Декскетопрофен, нимесулид – НПВС, которые могут назначаться при хронической неспецифической БНЧС. Ступенчатая схема назначения декскетопрофена позволила значимо облегчить боль уже

через 5 дней лечения. Облегчение боли в первые дни лечения повысило приверженность пациентки к физической активности, лечебной гимнастике и терапевтическому процессу в целом.

Поступила / Received 22.04.2021
Поступила после рецензирования / Revised 17.05.2021
Принята в печать / Accepted 24.05.2021

Список литературы

- Koes B.W., van Tulder M., Lin C.W., Macedo L.G., McAuley J., Maher C. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J.* 2010;19(12):2075–2094. <https://doi.org/10.1007/s00586-010-1502-y>.
- Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. *Боль в спине*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 368 с. Режим доступа: <http://www.geotar.ru/lots/Q0113294.html>.
- Парфенов В.А., Яхно Н.Н., Давыдов О.С., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Головачева В.А. и др. Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2019;11(25):7–16. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-25-7-16>.
- Парфенов В.А., Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Давыдов О.С., Головачева В.А. и др. Острая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2018;10(2):4–11. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2018-2-4-11>.
- Парфенов В.А., Исайкин А.И. *Боли в нижней части спины: мифы и реальность*. М.: ИМА-ПРЕСС; 2016. 104 с. Режим доступа: <https://docplayer.ru/76565256-V-a-parfenov-a-i-isaykin-bol-v-nizhney-chasti-spiny-mify-i-realnost.html>.
- Парфенов В.А., Головачева В.А. *Хроническая боль и ее лечение в неврологии*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018. 288 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32304260>.
- Bahouq H., Allali F., Rkain H., Hmamouchi I., Hajjaj-Hassouni N. Prevalence and Severity of Insomnia in Chronic Low Back Pain Patients. *Rheumatol Int.* 2013;33(5):1277–1281. <https://doi.org/10.1007/s00296-012-2550-x>.
- Purushothaman B., Singh A., Lingutla K., Bhatia C., Pollock R., Krishna M. Prevalence of Insomnia in Patients with Chronic Back Pain. *J Orthop Surg (Hong Kong)*. 2013;21(1):68–70. <https://doi.org/10.1177/230949901302100118>.
- Tang N.K., Wright K.J., Salkovskis P.M. Prevalence and Correlates of Clinical Insomnia Co-Occurring with Chronic Back Pain. *J Sleep Res.* 2007;16(1):85–95. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2007.00571.x>.
- Edwards R.R., Almeida D.M., Klick B., Haythornthwaite J.A., Smith M.T. Duration of Sleep Contributes to Next-Day Pain Report in the General Population. *Pain*. 2008;137(1):202–207. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2008.01.025>.
- Siengsukon C., Emmanuel N.M., Sharma N.K. Relationship between Low Back Pain and Sleep Quality. *J Nat Physiother.* 2013;3(4):168. <https://doi.org/10.4172/2165-7025.1000168>.
- Wang H., Fu T., Hsu S., Hung C. Association of Depression with Sleep Quality Might Be Greater Than That of Pain Intensity among Outpatients with Chronic Low Back Pain. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2016;12:1993–1998. <https://doi.org/10.2147/ndt.s110162>.
- Kelly G.A., Blake C., Power C.K., O'keeffe D., Fullen B.M. The Association between Chronic Low Back Pain and Sleep: A Systematic Review. *Clin J Pain.* 2011;27(2):169–181. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181f3bdd5>.
- Полужков М.Г., Бузунов Р.В., Авербух В.М., Вербицкий Е.В., Захаров А.В., Кельмансон И.А. и др. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению хронической инсомнии у взрослых. *Consilium Medicum. Неврология и ревматология (Прил.)*. 2016;2(4):41–51. Режим доступа: <https://www.rnmot.ru/public/uploads/2020/RNMOT/Клинические%20рекомендации%20по%20инсомнии.pdf>.
- Oliveira C.B., Maher C.G., Pinto R.Z., Traeger A.C., Lin C.C., Chenot J.F. et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Non-Specific Low Back Pain in Primary Care: An Updated Overview. *Eur Spine J.* 2018;27(11):2791–2803. <https://doi.org/10.1007/s00586-018-5673-2>.
- Schutte-Rodin S., Broch L., Buysse D., Dorsey C., Sateia M. Clinical Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Adults. *J Clin Sleep Med.* 2008;4(5):487–504. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18853708>.
- Sateia M.J. International Classification of Sleep Disorders – Third Edition: Highlights and Modifications. *Chest*. 2014;146(5):1387–1394. <https://doi.org/10.1378/chest.14-0970>.
- Qaseem A., Wilt T.J., McLean R.M., Forciea M.A. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2017;166(7):514–530. <https://doi.org/10.7326/M16-2367>.
- Stochkendahl M.J., Kjaer P., Hartvigsen J., Kongsted A., Aaboe J., Andersen M. et al. National Clinical Guidelines for Non-Surgical Treatment of Patients with Recent Onset Low Back Pain or Lumbar Radiculopathy. *Eur Spine J.* 2018;27(1):60–75. <https://doi.org/10.1007/s00586-017-5099-2>.
- Медведев В.Э. Расстройства тревожно-депрессивного спектра на фоне COVID-19: возможности терапии. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2021;13(2):111–116. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-2-111-116>.
- Pappa S., Ntella V., Giannakos T., Giannakoulis V.G., Papoutsis E., Katsaounou P. Prevalence of Depression, Anxiety, and Insomnia among Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Brain Behav Immun.* 2020;88:901–907. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>.
- Li Y., Qin Q., Sun Q., Sanford L.D., Vgontzas A.N., Tang X. Insomnia and Psychological Reactions during the COVID-19 Outbreak in China. *J Clin Sleep Med.* 2020;16(8):1417–1418. <https://doi.org/10.5664/jcsm.8524>.
- Cénat J.M., Blais-Rochette C., Kokou-Kpolou C.K., Noorishad P.G., Mukunzi J.N., McIntee S.E. et al. Prevalence of Symptoms of Depression, Anxiety, Insomnia, Posttraumatic Stress Disorder, and Psychological Distress among Populations Affected by the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychiatry Res.* 2021;295:113599. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113599>.
- Соловьева Э., Карнеев А., Федин А. Сочетанное применение Дексалгина и Нимесила в стадии обострения дорсопатии. *Врач*. 2007;3(3):67–71. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12974322>.
- Соловьева Э.Ю., Карнеев А.Н., Иванов А.Н., Джутова Э.Д. Декскетопрофен в лечении острой боли в спине. *Эффективная фармакотерапия. Неврология и психиатрия*. 2012;5(3):36–40. Режим доступа: <https://www.umed.ru/upload/iblock/8c1/8c182cde09801d0367615e2c18fb49a1.pdf>.
- Moore R.A., Barden J. Systematic Review of Dexamethasone in Acute and Chronic Pain. *BMC Clinical Pharmacology*. 2008;8:11. <https://doi.org/10.1186/1472-6904-8-11>.
- Rainsford K.D. Current Status of the Therapeutic Uses and Actions of the Preferential Cyclo-Oxygenase-2 NSAID, Nimesulide. *Inflammopharmacology*. 2006;14(3–4):120–137. <https://doi.org/10.1007/s10787-006-1505-9>.
- Алексеева Л.И., Каратеев А.Е., Попкова Т.В., Новикова Д.С., Шарапова Е.Н., Маркелова Е.П., Насонов Е.Л. Эффективность и безопасность длительного применения нимесулида у больных остеоартрозом: результаты 12-месячного открытого контролируемого исследования ДИНАМО (Длительное Использование Нимесулида при Артрозе Многофакторная Оценка). *Научно-практическая ревматология*. 2009;47(4):64–72. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2009-1152>.
- Laporte J.R., Ibáñez L., Vidal X., Vendrell L., Leone R. Upper Gastrointestinal Bleeding Associated with the Use of NSAIDs: Newer versus Older Agents. *Drug Saf.* 2004;27(6):411–420. <https://doi.org/10.2165/00002018-200427060-00005>.
- Conforti A., Leone R., Moretti U., Mozzo F., Velo G. Adverse Drug Reactions Related to the Use of NSAIDs with a Focus on Nimesulide: Results of Spontaneous Reporting from a Northern Italian Area. *Drug Saf.* 2001;24(14):1081–1090. <https://doi.org/10.2165/00002018-200124140-00006>.
- Подчуфарова Е.В. Боль в пояснично-крестцовой области: диагностика и лечение. *PMЖ*. 2005;27(7):1893–1899. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/obshchie-stati/Boly_v_poyasnichnokrestcovoy_oblasti_diagnostika_i_lechenie.
- Виноградов Д.К., Доронина О.Б. Особенности нарушений сна у пациентов с хронической болью в спине. *Клиническая практика*. 2019;10(2):46–52. <https://doi.org/10.17816/clinpract10246-52>.

References

- Koes B.W., van Tulder M., Lin C.W., Macedo L.G., McAuley J., Maher C. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J.* 2010;19(12):2075–2094. <https://doi.org/10.1007/s00586-010-1502-y>.
- Podchufarova E.V., Yakhno N.N. *Backache*. Moscow: GEOTAR-Media; 2010. 368 p. (In Russ.) Available at: <http://www.geotar.ru/lots/Q0113294.html>.
- Parfenov V.A., Yakhno N.N., Davydov O.S., Kukushkin M.L., Churyukanov M.V., Golovacheva V.A. et al. Chronic Nonspecific (Musculoskeletal) Low Back Pain. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Neurologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2019;11(25):7–16. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-25-7-16>.

4. Parfenov V.A., Yakhno N.N., Kukushkin M.L., Churyukanov M.V., Davydov O.S., Golovacheva V.A. et al. Acute Nonspecific (Musculoskeletal) Low Back Pain. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2018;10(2):4–11. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2018-2-4-11>.
5. Parfenov V.A., Isaikin A.I. *Pain in the Lower Back: Myths and Reality*. Moscow: IMA-PRESS; 2016. 104 p. (In Russ.) Available at: <https://docplayer.ru/76565256-V-a-parfenov-a-i-isaykin-bol-v-nizhney-chasti-spiny-mify-i-realnost.html>.
6. Parfenov V.A., Golovacheva V.A. *Chronic pain and its treatment in neurology*. Moscow: GEOTAR-Media; 2018. 288 p. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32304260>.
7. Bahouq H., Allali F., Rkain H., Hmamouchi I., Hajjaj-Hassouni N. Prevalence and Severity of Insomnia in Chronic Low Back Pain Patients. *Rheumatol Int*. 2013;33(5):1277–1281. <https://doi.org/10.1007/s00296-012-2550-x>.
8. Purushothaman B., Singh A., Lingutta K., Bhatia C., Pollock R., Krishna M. Prevalence of Insomnia in Patients with Chronic Back Pain. *J Orthop Surg (Hong Kong)*. 2013;21(1):68–70. <https://doi.org/10.1177/230949901302100118>.
9. Tang N.K., Wright K.J., Salkovskis P.M. Prevalence and Correlates of Clinical Insomnia Co-Occurring with Chronic Back Pain. *J Sleep Res*. 2007;16(1):85–95. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2007.00571.x>.
10. Edwards R.R., Almeida D.M., Klick B., Haythornthwaite J.A., Smith M.T. Duration of Sleep Contributes to Next-Day Pain Report in the General Population. *Pain*. 2008;137(1):202–207. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2008.01.025>.
11. Siengsukon C., Emmanuel N.M., Sharma N.K. Relationship between Low Back Pain and Sleep Quality. *J Nov Physiother*. 2013;3(4):168. <https://doi.org/10.4172/2165-7025.1000168>.
12. Wang H., Fu T., Hsu S., Hung C. Association of Depression with Sleep Quality Might Be Greater Than That of Pain Intensity among Outpatients with Chronic Low Back Pain. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016;12:1993–1998. <https://doi.org/10.2147/ndt.s110162>.
13. Kelly G.A., Blake C., Power C.K., O'keeffe D., Fullen B.M. The Association between Chronic Low Back Pain and Sleep: A Systematic Review. *Clin J Pain*. 2011;27(2):169–181. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181f3bdd5>.
14. Poluektov M.G., Buzunov R.V., Averbukh V.M., Verbitskiy E.V., Zakharov A.V., Kel'manson I.A. et al. Project of Clinical Recommendations on Diagnosis and Treatment of Chronic Insomnia in Adults. *Consilium Medicum. Nevrologiya i Revmatologiya (Pril.) = Consilium Medicum. Neurology and Rheumatology (Suppl.)*. 2016;(2):41–51. (In Russ.) Available at: <https://www.mmot.ru/public/uploads/2020/RNMTOT/Клинические%20рекомендации%20по%20инсомнии.pdf>.
15. Oliveira C.B., Maher C.G., Pinto R.Z., Traeger A.C., Lin C.C., Chenot J.F. et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Non-Specific Low Back Pain in Primary Care: An Updated Overview. *Eur Spine J*. 2018;27(11):2791–2803. <https://doi.org/10.1007/s00586-018-5673-2>.
16. Schutte-Rodin S., Broch L., Buysse D., Dorsey C., Sateia M. Clinical Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Adults. *J Clin Sleep Med*. 2008;4(5):487–504. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18853708>.
17. Sateia M.J. International Classification of Sleep Disorders – Third Edition: Highlights and Modifications. *Chest*. 2014;146(5):1387–1394. <https://doi.org/10.1378/chest.14-0970>.
18. Qaseem A., Wilt T.J., McLean R.M., Forciea M.A. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2017;166(7):514–530. <https://doi.org/10.7326/M16-2367>.
19. Stochkendahl M.J., Kjaer P., Hartvigsen J., Kongsted A., Aaboe J., Andersen M. et al. National Clinical Guidelines for Non-Surgical Treatment of Patients with Recent Onset Low Back Pain or Lumbar Radiculopathy. *Eur Spine J*. 2018;27(1):60–75. <https://doi.org/10.1007/s00586-017-5099-2>.
20. Medvedev V.E. Anxiety and Depression in COVID-19: Treatment Options. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2021;13(2):111–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-2-111-116>.
21. Pappa S., Ntella V., Giannakas T., Giannakoulis V.G., Papoutsis E., Katsaounou P. Prevalence of Depression, Anxiety, and Insomnia among Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Brain Behav Immun*. 2020;88:901–907. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>.
22. Li Y., Qin Q., Sun Q., Sanford L.D., Vgontzas A.N., Tang X. Insomnia and Psychological Reactions during the COVID-19 Outbreak in China. *J Clin Sleep Med*. 2020;16(8):1417–1418. <https://doi.org/10.5664/jcs.m8524>.
23. Cénat J.M., Blais-Rochette C., Kokou-Kpolou C.K., Noorishad P.G., Mukunzi J.N., McIntee S.E. et al. Prevalence of Symptoms of Depression, Anxiety, Insomnia, Posttraumatic Stress Disorder, and Psychological Distress among Populations Affected by the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychiatry Res*. 2021;295:113599. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113599>.
24. Soloveva E., Karneev A., Fedin A. Combined Use of Dexamethasone and Nimesulide in the Stage of Exacerbation of Dorsopathy. *Vrach = The Doctor*. 2007;(3):67–71. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12974322>.
25. Soloveva E.Yu., Karneev A.N., Ivanov A.N., Dzhitova E.D. Dexamethasone in the Treatment of Acute Back Pain. *Effektivnaya farmakoterapiya. Nevrologiya i psikiatriya = Effective Pharmacotherapy. Neurology and Psychiatry*. 2012;(5):36–40. (In Russ.) Available at: <https://www.umed.ru/upload/iblock/8c1/8c182cde09801d0367615e2c18fb49a1.pdf>.
26. Moore R.A., Barden J. Systematic Review of Dexamethasone in Acute and Chronic Pain. *BMC Clinical Pharmacology*. 2008;8:11. <https://doi.org/10.1186/1472-6904-8-11>.
27. Rainsford K.D. Current Status of the Therapeutic Uses and Actions of the Preferential Cyclo-Oxygenase-2 NSAID, Nimesulide. *Inflammopharmacology*. 2006;14(3–4):120–137. <https://doi.org/10.1007/s10787-006-1505-9>.
28. Alexeeva L.I., Karateev A.E., Popkova T.V., Novikova D.S., Sharapova E.N., Markelova E.P., Nasonov E.L. Efficacy and Safety of Nimesulide Long Term Administration in Patients with Osteoarthritis: Results of 12-Months Open Controlled Study DINAMO (Long Term Administration of Nimesulide in Osteoarthritis Multifactor Assessment). *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2009;47(4):64–72. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2009-1152>.
29. Laporte J.R., Ibáñez L., Vidal X., Vendrell L., Leone R. Upper Gastrointestinal Bleeding Associated with the Use of NSAIDs: Newer versus Older Agents. *Drug Saf*. 2004;27(6):411–420. <https://doi.org/10.2165/00002018-200427060-00005>.
30. Conforti A., Leone R., Moretti U., Mozzo F., Velo G. Adverse Drug Reactions Related to the Use of NSAIDs with a Focus on Nimesulide: Results of Spontaneous Reporting from a Northern Italian Area. *Drug Saf*. 2001;24(14):1081–1090. <https://doi.org/10.2165/00002018-200124140-00006>.
31. Podchufarova E.V. Lumbosacral Pain: Diagnosis and Treatment. *RMZH = RMI*. 2005;(27):1893–1899. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/obshchie-stati/Boly_v_poyasnichnokrestcovoy_oblasti_diagnostika_i_lechenie.
32. Vinogradov D.K., Doronina O.B. Features of Sleep Disorders in Patients with Chronic Back Pain. *Klinicheskaya praktika = Journal of Clinical Practice*. 2019;10(2):46–52. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/clinpract10246-52>.

Информация об авторах:

Головачева Вероника Александровна, к.м.н., доцент кафедры нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 19991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; xoxo.veronicka@gmail.com

Головачева Анжелика Александровна, студентка 6-го курса Института клинической медицины, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 19991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; angelika.golovacheva@gmail.com

Голубев Валерий Леонидович, д.м.н., профессор кафедры нервных болезней Института профессионального образования, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 19991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; vlgol_59@mail.ru

Information about the authors:

Veronika A. Golovacheva, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery of the Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; xoxo.veronicka@gmail.com

Anzhelika A. Golovacheva, 6th year Student of the Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; angelika.golovacheva@gmail.com

Valery L. Golubev, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery of the Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; vlgol_59@mail.ru