

# Боль в практике врача: сложный феномен и непростые пути решения

О.А.Лесная

Российский университет дружбы народов,  
Москва

Статья акцентирует внимание на многогранности проблемы болевых синдромов в практике врачей различных специальностей, нерешенности проблемы хронизации боли и месте нестероидных противовоспалительных средств в решении этих проблем.

**Ключевые слова:** боль, хронизация боли, нестероидные противовоспалительные средства.

## Pain in Doctor's Practice: a Complex Phenomenon and Difficult Solutions

O.A. Lesnaya

RUDN University, Moscow

The article emphasizes the complexity of the problem of pain syndromes in clinical practice of doctors of various specialties, unsolved problems of chronic pain and the role of non-steroidal anti-inflammatory drugs in solving these problems.

**Keywords:** pain, chronic pain, nonsteroidal anti-inflammatory drugs.

Боль – понятие клинически и патогенетически сложное и неоднородное. Распространенность болевого синдрома в популяции составляет около 30%, причем около 18% лиц пожилого возраста регулярно принимают анальгетики [1]. Проведенные в Европе эпидемиологические исследования говорят о том, что частота встречаемости хронических неонкологических болевых синдромов в странах Западной Европы составляет около 20%, т. е. каждый пятый взрослый европеец страдает хроническим болевым синдромом [2]. Врач в системе первичной медицинской помощи столкнется с распространенностью болевых синдромов различного генеза в 11–40% случаев [3]. Без сомнения боль негативным образом влияет не только на качество жизни пациента, но и его ближайшего окружения. Проблема боли из-за большой распространенности и многообразия форм является настолько важной и значимой, что во многих странах для лечения больных с острыми и хроническими болевыми синдромами созданы специализированные противоболевые центры и клиники [2].

Практически в каждой стране имеется своя ассоциация по изучению боли. Так, в Вашингтоне, США, расположена Международная ассоциация по изучению боли (International Association for the Study of Pain, IASP), в России существует Российское Межрегиональное Общество по изучению боли, в Европе действует Европейская ассоциация членом IASP и т.д.

Изменение образа жизни, увеличение продолжительности жизни и как следствие прогрессивное старение населения приводит к росту распространенности и встречаемости болевых синдромов в популяции. Это не только проблема врачебного сообщества, но и существенное бремя для работников, работодателей и общества, что ведет к недополучению прибыли и дополнительным затратам и выплатам. Так, по данным исследователей, только в США ежегодные затраты, направленные на облегчение боли, а также судебные издержки и компенсации, связанные с болевым синдромом, оцениваются почти в 100 млрд долларов США. В Швеции среднегодовые затраты на лечение заболеваний, связанных с хроническим болевым синдромом (n=840 000), составляют 6400 евро на одного пациента. Большую часть расходов (59%) составляют не прямые затраты (выплаты по больничным листам и досрочный выход на пенсию), в то время как затраты на анальгетические препараты составляют лишь около 1% [4].

Современные концепции боли стали формироваться в середине прошлого века. Общепринято определение боли экспертами Международной ассоциации по изучению боли (IASP): «Неприятное чувствительное или эмоциональное ощущение, возникающее в момент или при угрозе повреждения тканей, либо описываемое в терминах такого повреждения» [5]. Было бы слишком недальновидно оценивать боль только как физиологический процесс проведения возбуждения от рецепторного аппарата до структур ЦНС. Скорее это сложный, комплексный феномен, объединяющий биологическую, эмоциональную, психологическую и социальную составляющие.

Специалисты по изучению боли выделяют четыре основных компонента боли: ноцицепцию, перцепцию, страдание и поведение. Под ноцицепцией понимается выявление тканевого повреждения специальными болевыми рецепторами – ноцицепторами, связанными с волокнами Ad- и C-типа. Перцепция, то есть восприятие, оценка локализации и интенсивности боли может быть обусловлена не только локальным повреждением периферической или центральной нервной системы, она может отмечаться и при отсутствии ноцицепции. Страдание включает физически ощущаемую боль, и негативную эмоциональную составляющую [6].

Каждый врач, столкнувшийся с болевым синдромом в своей практике понимает, что боль всегда субъективна и каждый человек испытывает ее по-своему. На индивидуальное восприятие боли влияют пол, возраст, социальные факторы, этнические особенности, религия.

Несмотря на то, что феномен боли активно изучается учеными всех стран, четкой общепринятой классификации боли в настоящее время не существует. Параметры деления основываются на продолжительности, локализации болевого синдрома, механизме его образования. В зависимости от продолжительности боль может быть острой или хронической. Острая боль связана с повреждением, устранение которого приводит к исчезновению боли.

По локализации острой боли выделяют:

- 1) поверхностную (экстероцептивную) боль, возникающую в случае повреждения кожных покровов, слизистых оболочек. Как правило, это острая, колющая, жгучая, пульсирующая, пронизывающая боль;
- 2) глубокую (проприоцептивную) боль, возникающую при повреждении костно-мышечной системы. Выражается ощущениями ноющего характера, менее четкой локализации;

- 3) висцеральную (интероцептивную) боль, возникающую при повреждении внутренних органов. Носит ноющий, неясный характер, сопровождается вегетативными расстройствами – тошнотой, потливостью, снижением АД, брадикардией;
- 4) отраженную боль, в основе которой лежит феномен зон Захарьина–Геда – проекция боли в дерматомах, иннервируемых теми же сегментами, что и вовлеченные в патологический процесс, глубоко расположенные ткани или внутренние органы. Проявляется локальной гипералгией, гиперестезией, мышечным напряжением, локальными и диффузными вегетативными феноменами.

Общепринято и, до некоторой степени, приоритетно, деление боли по механизму возникновения на 2 основных вида – ноцицептивную и нейропатическую. Ноцицептивная боль вызвана активацией ноцицепторов при тканевом повреждении, соответствует степени тканевой депрессии и длительности заживления. Нейропатическая боль – боль, вызванная повреждением периферической или центральной нервной системы (или обеих), сопровождающимся нарушениями чувствительности. К нейропатической боли относятся все болевые синдромы, развивающиеся при заболеваниях и травмах нервной системы [7].

Кроме того, не следует забывать и о психогенной боли, которую также выделяет Международная ассоциация по изучению боли. Сюда относятся:

- 1) боли, провоцируемые эмоциональными факторами и обусловленные мышечным напряжением;
- 2) боли как бред или галлюцинация у пациентов с психозами, исчезающие при лечении основного заболевания;
- 3) боли при истерии и ипохондрии, не имеющие соматической основы;
- 4) боли, связанные с депрессией, не предшествующие ей и не имеющие какой-либо другой причины.

В клинике психогенные болевые синдромы характеризуются наличием у пациентов боли, необъяснимой никакими известными соматическими заболеваниями или поражением структур нервной системы. Локализация этой боли обычно не соответствует анатомическим особенностям тканей или зонам иннервации, поражение которых можно было бы подозревать в качестве причины боли [5].

Едва ли не большую актуальность в ежедневной клинической практике неврологов, ревматологов и врачей других специальностей приобретает хроническая боль. К хроническим болям можно отнести и повторяющиеся болевые состояния (невралгии, головные боли различного генеза, тазовые боли и др.). Согласно Международной ассоциации по изучению боли, к хронической боли относится боль длительностью более 1–3 мес, продолжающаяся сверх нормального периода заживления тканей [5].

Некоторые авторы определяют хроническую боль, как продолжающуюся более 6 мес. Тем не менее, если рассматривать патогенез хронической боли, то становится очевидным, что принципиальным моментом становятся, не временные различия, а качественно различающиеся нейрофизиологические, психологические и клинические особенности. Можно говорить о том, что острая боль – всегда симптом, а хроническая боль может становиться по существу самостоятельной болезнью [8] и нередко рассматривается как самостоятельный синдром. Она встречается у 25–45% лиц в популяции, чаще у женщин, чем у мужчин.

Если попытаться кратко описать патогенез хронической боли в ключевых моментах, то можно гово-

рить о нарушении информационной обработки и контроля импульсов в спинном и головном мозге вследствие чрезмерного возбуждения тех отделов нервной системы, которые отвечают за поврежденный участок, на фоне ухудшения способности к торможению. Помимо этого в последнее время активно обсуждается теория существования индивидуальной наследственной предрасположенности к хронизации боли, когда течение заболевания и формирование болевого синдрома обусловлены генетически [9].

Из основных факторов, приводящих к хронизации боли следует назвать длительность повреждающего воздействия, способствующая сенситизации компонентов ноцицептивной системы; недостаточность собственных антиноцицептивных механизмов; неадекватное обезболивание на этапе острой боли [10].

Интенсивность хронической боли лишь в малой степени определяется выраженностью запускающего ее повреждающего фактора, нередко у больных даже при тщательном обследовании не удается идентифицировать органическую причину боли [6].

Что касается классификации боли по локализации, то Международная ассоциация по изучению боли приводит следующее распределение 530 болевых синдромов по их локализации: генерализованные болевые синдромы – 36, боли в области шеи и головы – 66, боли в руках – 35, боли в области грудного и шейного отделов позвоночника – 154, боли в поясничной, сакральной и копчиковой области – 136, боли в туловище – 85, боли в ногах – 18 [7]. Спектр заболеваний, которые могут вызвать те или иные болевые синдромы, огромен. Так, например, известно более 150 различных заболеваний, которые могут проявляться выраженным цефалгическим синдромом [2]. Хронические боли в спине занимают первое место по распространенности среди региональных болевых синдромов в самом трудоспособном возрастном срезе (35–45 лет). Вместе боль в шее и боль в спине входят в топ-5 болезней, которые вносят существенный вклад в приобретение инвалидности среди американцев, опережая другие заболевания, такие как сахарный диабет, хронические болезни легких, ишемическую болезнь сердца [11].

Верификация причины боли – основополагающий фактор ее успешного лечения. При обследовании пациента с болевым синдромом любой этиологии требуется не только тщательная оценка жалоб больного, анамнеза, данных соматического и неврологического обследования, но и оценка эмоционально-личностной сферы. Выяснение локализации боли, провоцирующих и облегчающих боль факторов, характера, особенности иррадиации и интенсивность боли обязательно должны быть включены в стандартный опрос пациента с болевым синдромом. Также следует учитывать наличие социальных проблем, исключить психиатрическую патологию, алкоголизм, наркоманию или неоправданно чрезмерное употребление большим лекарственными препаратами, включая анальгетики [6].

Врач любой специальности должен ориентироваться в современных принципах рациональной анальгетической терапии, иметь в своем арсенале удобные и надежные инструменты для борьбы с болью, взвешенно подходить к выбору препаратов, учитывая их многообразие на отечественном фармацевтическом рынке, помнить о том, что наши пациенты зачастую предпочитают заниматься самолечением, выбирая препарат исключительно на основе его эффективности, не задумываясь о возможных последствиях и осложнениях. Так, по мнению исследователей, лишь около 10% больных с болями в спине обращается за помощью к специалистам. Похо-

Классификация НПВС по селективности воздействия на изоферменты ЦОГ	
Степень селективности к ЦОГ	Название препарата
<i>Неселективные ингибиторы ЦОГ и селективные ингибиторы ЦОГ-1 («традиционные» НПВС)</i>	
Выраженная селективность в отношении ЦОГ-1	Ацетилсалициловая кислота, индометацин, кетопрофен, пироксикам, сулиндак
Умеренная селективность в отношении ЦОГ-1	Диклофенак, ибупрофен, напроксен
Примерно одинаковая селективность к ЦОГ-1 и ЦОГ-2	Декскетопрофен, лорноксикам
<i>Ингибиторы ЦОГ-2</i>	
Умеренная селективность в отношении ЦОГ-2	Нимесулид, мелоксикам, этодолак
Выраженная селективность в отношении ЦОГ-2	Целекоксиб и другие коксибы

жая ситуация наблюдается и при головных болях: среди больных с одной из самых распространенных форм цефалгий – мигренью – лишь 1/6 часть обращается к специалистам, остальные пациенты находятся вне их поля зрения, предпочитая лечиться самостоятельно [4].

Лечение болей базируется на применении четырех основных классов препаратов: опиатов, нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), простых и комбинированных анальгетиков [8].

Следует помнить, что рациональный контроль острой боли имеет принципиальное значение для предотвращения ее хронизации, формирования синдрома хронической боли – самостоятельной и сложной для лечения патологии.

Уже много лет существует и считается оправданным разработанный Всемирной организацией здравоохранения метод «лестницы обезболивания». В зависимости от степени выраженности боли назначается препарат одной из трех ступеней лестницы. В случае необходимости терапию дополняют препаратами предыдущей ступени и/или ко-анальгетиками.

К 1-й ступени «лестницы обезболивания» ВОЗ относятся препараты группы НПВП. Они применяются при слабой и умеренной боли. Точкой приложения препаратов этой группы являются периферические болевые рецепторы. 2-я ступень представлена слабыми опиатами: кодеином, кодеин-содержащими препаратами и трамадолом. Они применяются при умеренной боли. 3-я ступень обезболивания – это морфин и морфиноподобные анальгетики, применяющиеся при сильных болях, пластыри с фентанилом. К ко-анальгетикам, лекарственным средствам, усиливающим действие основных анальгетиков, которыми дополняют схему обезболивания в зависимости от причины и характера боли, относят препараты следующих групп: спазмолитики, антидепрессанты, противосудорожные препараты, кортикостероиды, седативные, бисфосфонаты [1].

Помимо принципа «лестницы обезболивания» при купировании как острой, так и хронической боли, необходимо следовать таким ключевым принципам, как:

1. Принцип индивидуализированного подхода: дозы, способ введения, а также лекарственная форма должны определяться строго индивидуально, с учетом интенсивности боли и на основании регулярного мониторинга.
2. Принцип своевременности введения: интервал между введениями препарата должен определяться в соответствии со степенью тяжести боли и фармакокинетическими особенностями действия препарата и его лекарственной формы. Дозы должны вводиться регулярно для того, чтобы предотвратить боль, а не устранять ее после того, как она возникает.
4. Принцип адекватности способа введения: предпочтение должно отдаваться оральному введению препарата, поскольку это наиболее простой, наиболее эффективный и наименее болезненный путь введения для большинства пациентов [12].

Подходы к лечению острой и хронической боли различаются. Тем не менее, НПВП остаются препаратами первого выбора, обладающими доказанной эффективностью и применяющимися на первой ступени обезболивающей терапии как в схемах терапии острой, так и хронической боли.

Благодаря изученным анальгетическим, противовоспалительным, жаропонижающим механизмам действия различные представители НПВП нашли широкое практическое применение.

НПВП способны купировать боли различной локализации: в опорно-двигательном аппарате, головную, зубную, менструальную боль. Кроме того, все НПВП обладают жаропонижающими и противовоспалительными свойствами. Многообразие лечебных эффектов НПВП, а также большая распространенность клинических ситуаций, в которых они эффективны, делают препараты данной группы наиболее часто назначаемыми пациентам.

Механизм действия НПВП связан с ингибированием циклооксигеназы (ЦОГ), что приводит к уменьшению локального синтеза простагландинов. Существуют две изоформы ЦОГ, близкие по аминокислотной последовательности, но различные по распределению в организме. ЦОГ-1 постоянно экспрессируется и участвует в физиологических реакциях организма, а ЦОГ-2 индуцируется цитокинами при воспалении или повреждении тканей. Большинство НПВП в большей или меньшей степени ингибируют обе изоформы фермента ЦОГ. Тем не менее, выделяют селективные и неселективные НПВП [10]. Неселективные НПВП ингибируют и ЦОГ-1, и ЦОГ-2; селективные – только ЦОГ-2. Ацетилсалициловая кислота и некоторые другие НПВП ингибируют синтез простагландинов путем ацетилирования ЦОГ, которая в этом случае инактивируется. В результате ингибирования циклооксигеназного пути метаболизма арахидоновой кислоты активируется 5-липогеназный путь, конечным продуктом которого являются лейкотриены, обладающие противовоспалительными свойствами. Еще одним механизмом НПВП является ингибирование тканевой реакции на брадикинин, снижение высвобождения гистамина и уменьшение сосудистого отека. Все это приводит к уменьшению возбуждения ноцицепторов. Одной из причин возникновения боли является местная воспалительная реакция. НПВП уменьшают ее выраженность как вследствие ингибирования синтеза простагландинов, так и снижая образование антител, тормозя адгезию и хемотаксис лейкоцитов, необходимые для процессов фагоцитоза. В отличие от препаратов наркотического действия, анальгетический эффект НПВП достигает максимума по достижению определенного порога и увеличение дозировок к его усилению не приводит [6].

В настоящее время наиболее оптимальной для клинической работы является классификация по степени селективности к ЦОГ-1 и ЦОГ-2, которая представлена в таблице.

НПВП обеспечивают длительную (включая ночную) анальгезию без развития зависимости, которая характерна для наркотических анальгетиков. При назначении НПВП необходимо исходить из вышеперечисленных принципов. Начинать лечение следует с относительно безопасных неселективных НПВП с коротким периодом полувыведения, не обладающих кумулятивным эффектом. К ним относятся производные пропионовой кислоты (ибупрофен, кетопрофен), диклофенак [1].

Одним из наиболее популярных представителей НПВП, который широко используется с начала 70 годов прошлого века, является кетопрофен. Он наверняка найдется в арсенале врача любой специальности как для купирования острой, так и контроля хронической боли. К сожалению, кетопрофен не лишен серьезных побочных эффектов, в первую очередь со стороны ЖКТ [12].

Усовершенствование технологий и научных возможностей в фармацевтической индустрии позволило существенно повысить эффективность и безопасность кетопрофена. Это тот случай, когда научно-исследовательские работы по усовершенствованию старых, проверенных временем молекул на порядок выгоднее новых. Левовращающие энантиомеры целого ряда нестероидных противовоспалительных средств обладают значительно меньшей обезболивающей активностью, чем правовращающие. Ярким примером этой закономерности и является кетопрофен: левовращающий R-энантиомер лишен обезболивающей и противовоспалительной активности, при этом он токсичен, повышает риск желудочно-кишечных осложнений. Напротив, правовращающий S-изомер кетопрофена в виде трометамоловой соли, или декскетопрофен (Дексалгин®), является мощным анальгетиком с высокой противовоспалительной активностью и сниженной токсичностью. Липофильность молекулы кетопрофена и конформационная стереоизомерия правовращающих молекул позволяет воздействовать на механизмы хронизации боли за счет подавления синтеза медиаторов воспаления в структурах спинного и головного мозга [13]. Декскетопрофен начинает оказывать обезболивающее действие, превосходящее плацебо, в дозе 12,5 мг, то есть в 8 раз меньшей, чем обезболивающая доза обычной рацемической смеси кетопрофена. Высокий анальгетический потенциал декскетопрофена сопоставим по силе и скорости наступления обезболивающего действия с центральным анальгетиком трамадолом, воздействующим через опиоидные рецепторы, что доказано двойными слепыми плацебо-контролируемыми исследованиями [14, 15]. Помимо этого безопасность декскетопрофена значительно выше, чем у рацемической смеси, за счет исключения вредного R-энантиомера кетопрофена [14, 15].

К основным свойствам данного препарата можно также отнести быстрое начало действия (эффект развивается в среднем через 30 мин после приема таблетированной формы препарата) и большая продолжительность (на 2 ч) обезболивающего эффекта декскетопрофена (Дексалгин®) в сравнении с трамадолом [16].

В базе данных PubMed с 2016 по 2019 гг. было опубликовано 36 клинических исследований и обзоров по декскетопрофену, что говорит об интересе врачей и исследователей к этому веществу и возможностям его применения.

В 2017 г. вышло обновление статьи 2009 г. о сравнении эффективности и безопасности однократной дозы кетопрофена и декскетопрофена в хирургической стоматологии, которая подтвердила более вы-

сокую эффективность меньших дозировок декскетопрофена и хорошую переносимость однократной дозы препарата [17].

В 2019 г. был опубликован описательный анализ эффективности, переносимости/безопасности декскетопрофена трометамола при острой боли на основании опубликованных до 2017 г. рандомизированных контролируемых клинических исследований и систематических обзоров/метаанализов [18]. Однократный прием декскетопрофена трометамола обеспечивал эффективный анальгетический эффект при лечении острой боли в послеоперационном периоде (хирургическая стоматология и другие виды хирургии), почечной колики, острой боли при заболеваниях опорно-двигательного аппарата и дисменореи, и снижал потребность в опиатах в послеоперационном периоде. Для прямого сравнения с селективными ингибиторами ЦОГ-2 имеющихся в литературе данных было недостаточно, однако на основании имеющейся информации эффективность и переносимость однократной дозы декскетопрофена трометамола при острой боли можно считать хорошими [18].

Другое исследование, опубликованное в 2018 г., сравнило эффективность фентанила, парацетамола и декскетопрофена у 300 пациентов отделения неотложной помощи, поступивших с диагнозом почечная колика. Оказалось, что к 30-й минуте декскетопрофен был статистически более эффективен, чем парацетамол и фентанил. Кроме того, в группе пациентов, получавших декскетопрофен, необходимость в дополнительных анальгетиках была крайне низкой [19].

Хороший профиль безопасности и эффективности декскетопрофена позволил разрабатывать новые комбинированные препараты на его основе. Комбинирование лекарственных препаратов с различными и комплементарными механизмами действия обеспечивает лучшие возможности для эффективной анальгезии при снижении дозы каждого из действующих веществ. Новая фиксированная комбинация декскетопрофена/трамадола (25 мг/75 мг) (в Российской Федерации не зарегистрирована) для перорального приема предлагает всеобъемлющий мультимодальный подход к лечению умеренной и выраженной острой боли, охватывая центральное анальгетическое действие, периферический анальгетический эффект и противовоспалительное действие вместе с хорошим профилем переносимости [20].

Активно обсуждается вопрос о применении декскетопрофена перед оперативным вмешательством. Это очень актуально не только для общей хирургии, но и для хирургической стоматологии и имплантологии в частности. Проведенные исследования показали, что предоперационное назначение декскетопрофена за 15 или 30 мин до вмешательства позволяет профилактировать развитие болевого синдрома, уменьшить выраженность послеоперационной боли, а также уменьшить воспалительный ответ [20–22].

В 2019 г. были опубликованы результаты свежего проспективного рандомизированного двойного слепого исследования по изучению сравнительной эффективности внутривенного декскетопрофена и внутривенного парацетамола, которое показало более выраженную эффективность декскетопрофена при купировании нетравматической скелетно-мышечной боли любой локализации у 200 пациентов [23].

В 2018 г. также было опубликовано несколько исследований по сравнению эффективности декскетопрофена и других анальгетиков. Декскетопрофен демонстрировал высокую эффективность при раз-

личных болевых синдромах: в исследовании S.Karacabeu и соавт. [23] его внутривенная форма оказалась более эффективной с более быстрым наступлением анальгезии при мигрени, чем метоклопрофен и ибупрофен; в лечении дисменореи декскетопрофен показал лучшую эффективность, чем парацетамол [24]; а профилактическое применение декскетопрофена при пластике носовой перегородки было ассоциировано с ВАШ и меньшим потреблением трамадола в раннем послеоперационном периоде [25].

Интересными представляются работы по изучению противосудорожной активности декскетопрофена, что несомненно заслуживает дальнейшего изучения. Так, в исследовании O.Erbaş и соавт. [26] было показано, что декскетопрофен обладал противосудорожной активностью в отношении судорог, вызванных пентилентетразолом. Однако механизм этого действия пока неясен, хотя связь эпилепсии и воспаления, а также повышения уровней ЦОГ при эпилепсии, хорошо известны.

Другое исследование [27] показало способность декскетопрофена оказывать протективное действие при ишемических повреждениях печени, что было связано с уменьшением под действием декскетопрофена воспаления и перекисного окисления липидов.

Таким образом, боль, болевые синдромы как острые, так и хронические, остаются актуальной проблемой современной медицины, особенно в связи с изменением образа жизни современного человека, увеличением продолжительности жизни и прогрессивным старением человечества. Тем не менее, остается немало вопросов, касающихся патогенеза боли, механизмов ее хронизации, алгоритмов ведения пациентов, и конечно, выбора препаратов для купирования болевого синдрома. Возможности современной фарминдустрии позволяют не только создавать новые молекулы, но и модифицировать старые, проверенные временем молекулы, и создавать на их основе новые препараты с уникальными свойствами. Это дает возможность медицинским работникам не только эффективно решать проблему боли в своей клинической практике, но и создавать более безопасную среду для пациентов.

## Литература

1. Мазуров В.И., Лиля А.М., Шостак М.С. Болевой синдром в практике терапевта, основные принципы лечения. *PMЖ.* – 2006. – Т. 14. – №15 (267). – С. 1069–1073. / Mazurov V.I., Lila A.M., Shostak M.S. Bolevoy sindrom v praktike terapevta, osnovnyye printsipy lecheniya. *RMZH.* 2006; 14:15 (267): 1069–1073. [in Russian]
2. Болевой синдром: патогенез, клиника, лечение. Клинические рекомендации под ред. акад. Н.Н.Яхно. 2011. / Bolevoy sindrom: patogenez, klinika, lechenie. *Klinicheskie rekomendatsii pod red. akad. N.N.Yakhno.* 2011. [in Russian]
3. Морозова Т.Е., Рыкова С.М. Ибупрофен в практике врача-терапевта: возможности в купировании болевых синдромов. *Лечащий врач.* – 2013. – №1. / Morozova T.E., Rykova S.M. Ibuprofen v praktike vracha-terapevta: vozmozhnosti v kupirovaniy bolevykh sindromov. *Lechashchiy vrach.* 2013; 1. [in Russian]
4. Барскова В.Г. Что нам дает изучение статистики продаж нестероидных противовоспалительных препаратов в Российской Федерации. *Современная ревматология.* – 2011. – №3. – С. 68–72. / Barskova V.G. Chto nam daet izuchenie statistiki prodazh nesteroidnykh protivovospalitel'nykh preparatov v Rossiyskoy Federatsii. *Sovremennaya revmatologiya.* 2011; 3: 68–72. [in Russian]
5. IASP Pain Terminology Classification of Chronic Pain, Second Edition, IASP Task Force on Taxonomy, edited by H. Merskey and N. Bogduk, IASP Press, Seattle, © 1994; 209–214.
6. Дамулин И.В., Струценко А.А. Боль: патогенетические, клинические и терапевтические аспекты. *Трудный пациент.* – 2018. –

- Т. 16. – №11. – С. 40–44. / Damulin I.V., Strutsenko A.A. Bol': patogeneticheskie, klinicheskie i terapevticheskie aspekty. *Trudnyy patsient.* 2018; 16: 11: 40–44. [in Russian]
7. Садовникова И.И. Разновидности болевого синдрома в практике врачей терапевтического профиля. *PMЖ.* – 2015. – № 17. – С. 1014–1018. / Sadovnikova I.I. Raznovidnosti bolevogo sindroma v praktike vrachey terapevticheskogo profilya. *RMZH.* 2015; 17: 1014–1018. [in Russian]
8. Коржавина В.Б., Данилов А.Б. Новые возможности и перспективы терапии болевых синдромов. *PMЖ.* – 2010. – № 0. – С. 31–35. / Korzhavina V.B., Danilov A.B. Novye vozmozhnosti i perspektivy terapii bolevykh sindromov. *RMZH.* 2010; 0: 31–35. [in Russian]
9. Антипенко Е.А. Возможности терапии болевого синдрома в неврологии. *PMЖ.* –2013. – №10. – С. 537–542. / Antipenko E.A. Vozmozhnosti terapii bolevogo sindroma v nevrologii. *RMZH.* 2013; 10: 537–542. [in Russian]
10. Данилов А.В. Боль смешанного типа. Патофизиологические механизмы – значение для клинической практики. Подходы к диагностике и лечению смешанных типов болевых синдромов. *PMЖ.* – 2014. – № 0. – С. 10–14. / Danilov A.V. Bol' smeshannogo tipa. Patofiziologicheskie mekhanizmy – znachenie dlya klinicheskoy praktiki. *Podkhody k diagnostike i lecheniyu smeshannykh tipov bolevykh sindromov.* *RMZH.* 2014; 0: 10–14. [in Russian]
11. Алексеев В.В. Основные принципы лечения болевых синдромов. *PMЖ.* –2003. – № 5. – С. 250–254. / Alekseev V.V. Osnovnyye printsipy lecheniya bolevykh sindromov. *RMZH.* 2003; 5: 250–254. [in Russian]
12. Дадашева М.Н., Разилова А.В., Болдин А.В. Возможности практического применения декскетопрофена при болевом синдроме различной этиологии. *Трудный пациент.* – 2018. – Т. 16. – № 10. – С. 32–36. / Dadasheva M.N., Razilova A.V., Boldin A.V. Vozmozhnosti prakticheskogo primeneniya deksketopropena pri bolevoem sindrome razlichnoy etiologii. *Trudnyy patsient.* 2018; 16: 10: 32–36. [in Russian]
13. Качалина О.В. Лечение дисменореи и предменструального синдрома в амбулаторных условиях – современные возможности. *Трудный пациент.* – 2015. – Т. 13. – № 1–2. – С. 12–18. / Kachalina O.V. Lechenie dismenorei i predmenstrual'nogo sindroma v ambulatornykh usloviyakh – sovremennyye vozmozhnosti. *Trudnyy patsient.* 2015; 13: 1–2: 12–18. [in Russian]
14. Баринов А.Н., Махинов К.А., Щербаносова Т.А. Эволюция лекарственных препаратов сквозь призму креационизма. Эффективная фармакотерапия. – 2016. – № 36. – С. 6–12. / Barinov A.N., Makhinov K.A., Shcherbanosova T.A. Evolyutsiya lekarstvennykh preparatov skvoz' prizmu kreatsionizma. *Effektivnaya farmakoterapiya.* 2016; 36: 6–12. [in Russian]
15. Gaskell H, Derry S, Wiffen PJ, Moore RA. Single dose oral ketoprofen or dexketoprofen for acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 May 25;5:CD007355. doi: 10.1002/14651858.CD007355.pub3.
16. Moore R.A., Burden J. Systematic review of dexketoprofen in acute and chronic pain. *BMC Clin. Pharmacol.* 2008; 8: ID 11.
17. Hanna M., Moon J.Y. A review of dexketoprofen trometamol in acute pain. *Curr Med Res Opin.* 2019 Feb; 35 (2): 189–202. Doi:10.1080/03007995.2018.1457016. Epub 2018 Apr 24.
18. Sunar M.M., Zengin S., Sabak M., Bogan M., Can B., Kul S., Murat Oktay M., Eren S.H. Comparison of IV dexketoprofen trometamol, fentanyl, and paracetamol in the treatment of renal colic in the ED: A randomized controlled trial. *Am J Emerg Med.* 2018 Apr; 36 (4): 571–576. doi: 10.1016/j.ajem.2017.09.019. Epub 2017 Sep 14.
19. Varrassi G., Hanna M., Macheras G., Montero A., Montes Perez A., Meissner W., Perrot S., Scarpignato C. Multimodal analgesia in moderate-to-severe pain: a role for a new fixed combination of dexketoprofen and tramadol. *Curr Med Res Opin.* 2017 Jun; 33 (6): 1165–1173. doi: 10.1080/03007995.2017.1310092. Epub 2017 Apr 7.
20. Esparza-Villalpando V., Chavarria-Bolaños D., Gordillo-Moscoso A., Masuoka-Ito D., Martinez-Rider R., Isordia-Espinoza M., Pozos-Guillen A. Comparison of the analgesic efficacy of preoperative/postoperative oral dexketoprofen trometamol in third molar surgery: A randomized clinical trial. *J Craniomaxillofac Surg.* 2016 Sep; 44 (9): 1350–1355. doi: 10.1016/j.jcms.2016.06.002. Epub 2016 Jun 9.

21. Esparza-Villalpando V, Pozos-Guillén A, Masuoka-Ito D, Gaitán-Fonseca C, Chavarría-Bolaños D. Analgesic efficacy of preoperative dexketoprofen trometamol: A systematic review and meta-analysis. *Drug Dev Res.* 2018 Mar;79(2):47-57. doi: 10.1002/ddr.21419. Epub 2017 Dec 15.
22. Demirozogul E, Yilmaz A, Ozen M, Turkcuier I, Seyit M, Arikan C. Intravenous dexketoprofen versus paracetamol in non-traumatic musculoskeletal pain in the emergency department: A randomized clinical trial. *Am J Emerg Med.* 2019 Feb 4. pii: S0735-6757(19)30045-2. doi: 10.1016/j.ajem.2019.01.040. [Epub ahead of print]
23. Karacabey S, Sanri E, Yalcinli S, Akoglu H. Which is more effective for the treatment of Acute Migraine Attack: Dexketoprofen, Ibuprofen or Metoclopramide? *Pak J Med Sci.* 2018 Mar-Apr;34(2):418-423. doi: 10.12669/pjms.342.13815.
24. Serinken M, Eken C, Karcxo lu E. Intravenous Dexketoprofen versus Intravenous Paracetamol for Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Trial. *Balkan Med J.* 2018 Jul 24;35(4):301-305. doi: 10.4274/balkanmedj.2016.0536. Epub 2018 Feb 2.
25. E C, M S, M K, I Y, A A. Comparison of the effects of intravenous Dexketoprofen Trometamol versus Paracetamol on postoperative analgesia in patients undergoing Septoplasty: A randomised double-blind clinical trial. *Pak J Med Sci.* 2018 May-Jun;34(3):546-552. doi: 10.12669/pjms.343.13804.
26. Erbaş O, Solmaz V, Aksoy D. Inhibitor effect of dexketoprofen in rat model of pentylenetetrazol-induced seizures. *Neurol Res.* 2015;37(12):1096-101. doi: 10.1179/1743132814Y.0000000391. Epub 2014 May 26.
27. Ustun YB, Koksall E, Kaya C, Sener EB, Aksoy A, Yarim G, Kabak Y, Gulbahar Y. The effects of dexketoprofen on endogenous leptin and lipid peroxidation during liver ischemia reperfusion injury. *Int Surg.* 2014 Nov-Dec; 99 (6): 757-63. doi: 10.9738/INTSURG-D-14-00121.1.

**Сведения об авторе:**

**Лесная Олеся Анатольевна** – ассистент кафедры общей врачебной практики Медицинского института РУДН, врач общей практики (семейный врач), врач-гинеколог, Москва



## ДВАДЦАТЬ ПЯТАЯ ЮБИЛЕЙНАЯ ОБЪЕДИНЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКАЯ НЕДЕЛЯ

### *Уважаемые коллеги!*

Российская гастроэнтерологическая ассоциация (РГА) приглашает Вас принять участие в работе очередного съезда врачей-гастроэнтерологов страны – Двадцать пятой Юбилейной Объединенной Российской гастроэнтерологической недели. Гастронеделя состоится в Москве **с 7 по 9 октября 2019 года** в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ по адресу: проспект Вернадского, д. 84 (ст. метро «Юго-Западная»).

Программа Недели включает в себя обсуждение широкого круга теоретических и практических проблем современной гастроэнтерологии, эндоскопии, гепатологии, педиатрии, нутрициологии и других смежных с гастроэнтерологией дисциплин. Большинство приглашенных докладчиков – признанные отечественные и зарубежные лидеры мнения.

В рамках Объединенной Российской гастроэнтерологической недели в нескольких залах будут проходить научные симпозиумы. Как и на предыдущих Неделях будет продолжено обсуждение стандартов и порядков оказания специализированной медицинской помощи и клинических рекомендаций по специальности «Гастроэнтерология»; лучшие специалисты проведут клинические симпозиумы Российской гастроэнтерологической ассоциации и выступят с лекциями мастер-класса. Планируется представление коллективов и школ, в течение многих лет развивающих отечественную медицину.

В период проведения Гастронедели будет работать выставка современных лекарственных препаратов, медицинской техники и технологий, применяемых в гастроэнтерологии и лечебном питании, и специализированных изданий.

Перед Неделью **с 4 по 6 октября 2019 года** будет проведена Осенняя сессия Национальной школы гастроэнтерологии, гепатологии РГА.

**Вход на научные заседания Гастронедели свободный.**

**Почтовый адрес для переписки и справок:** 127282, Москва, а/я 84, «ГАСТРО».

**Телефоны для справок:** +7 926 213-25-52.

**Электронная почта:** fin.fin@ru.net, rga-org@yandex.ru.

**Адреса в интернете:** www.gastro.ru, www.liver.ru.