

Опыт применения комплексного препарата уридинмонофосфата при обострении хронической неспецифической боли в нижней части спины

Профессор А.П. Рачин¹, профессор М.Н. Шаров², к.м.н. С.Н. Выговская¹,
к.м.н. М.Б. Нувахова¹, к.м.н. А.А. Воропаев¹, к.м.н. Л.Ю. Тарасова¹

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва

²ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России

РЕЗЮМЕ

Проблема полипрагмазии при лечении обострения хронической неспецифической боли в нижней части спины актуализирует исследования инновационных лекарственных препаратов, отвечающих высоким требованиям оптимального соотношения эффективности и безопасности. К таким препаратам следует отнести нуклеотиды.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность применения препарата Келтикан® комплекс при обострении хронической неспецифической боли в нижней части спины.

Материал и методы: пациенты были поделены на две группы: 1-я группа включила 20 пациентов (10 женщин и 10 мужчин, средний возраст – 44,6±0,84 года), страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, которые получали комплекс процедур совместно с назначением препарата Келтикан® комплекс (1 капс. 1 раз/день во время еды) на протяжении 20 дней; 2-я группа включила 30 пациентов (15 женщин и 15 мужчин, средний возраст – 46,5±1,34 года), страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, которые получали комплекс процедур. Эффективность терапии оценивалась по клиническому и психометрическому методам исследования через 20 дней лечения и через 90 дней наблюдения.

Результаты: при исследовании было выявлено достоверное уменьшение интенсивности боли в группе лечения препаратом Келтикан® комплекс в сравнении с группой контроля через 20 дней терапии и 90 дней наблюдения. При оценке безопасности в группе пациентов, принимающих Келтикан® комплекс при обострении хронической неспецифической боли в нижней части спины, не было отмечено ни одного случая возникновения нежелательных лекарственных реакций, свидетельствует о безопасности препарата.

Вывод: на фоне приема препарата Келтикан® комплекс значительно уменьшается выраженность болевого синдрома и улучшается качество жизни, что позволяет рекомендовать Келтикан® комплекс в качестве адъювантной терапии для этой категории пациентов.

Ключевые слова: нуклеотиды, Келтикан® комплекс, хроническая боль в спине, адъювантная терапия.

Для цитирования: Рачин А.П., Шаров М.Н., Выговская С.Н. и др. Опыт применения комплексного препарата уридинмонофосфата при обострении хронической неспецифической боли в нижней части спины // РМЖ. 2017. № 24. С. 1812–1817.

ABSTRACT

Experience in the use of a complex uridinemonophosphate drug in the exacerbation of chronic nonspecific lower back pain

Rachin A.P.¹, Sharov M.N.², Vygovskaya S.N.¹, Nuvakhova M.B.¹, Voropaev A.A.¹, Tarasova L.Yu.¹

¹National Medical Research Center of Rehabilitation and Balneology, Moscow

²Moscow State Medical and Stomatological University named after A.I. Evdokimov

In the conditions of polypragmasy of exacerbation of the chronic nonspecific lower back pain, the problem of research of innovative medications meeting the high requirements of the optimal efficacy and safety ratio, including the nucleotide therapy preparations, is becoming more relevant.

The aim of the study was to assess the efficacy and safety of the use of the Keltikan® complex in exacerbation of chronic nonspecific lower back pain.

Patients and Methods: patients were divided into two groups: 1 group - 20 patients (10 women and 10 men, mean age 44.6 ± 0.84 years) suffering from exacerbation of chronic nonspecific lower back pain received a complex of procedures together with the appointment of the Keltikan® complex (1 capsule 1 time / day during meals) for 20 days. Group 2 consisted of 30 patients (15 women and 15 men, mean age 46.5 ± 1.34 years) suffering from exacerbation of chronic nonspecific lower back pain, receiving a complex of procedures. The effectiveness of therapy was assessed by clinical and psychometric methods of the study after 20 days of treatment and after 90 days of observation.

Results: the study of pain intensity in the compared groups revealed a significant decrease in this parameter in the "Keltikan® complex" group in comparison with the "Control" group after 20 days of therapy and after 90 days of observation. In an exacerbation of chronic nonspecific lower back pain, there were no adverse drug reactions in the group of patients taking the Keltikan® complex, that proves its safety.

Conclusion: the use of the Keltikan® complex significantly reduces the pain syndrome and improves the quality of life, which makes it possible to recommend the Keltikan® complex as an adjuvant therapy for this category of patients.

Key words: nucleotides, Keltikan® complex, chronic back pain, adjuvant therapy.

For citation: Rachin A.P., Sharov M.N., Vygovskaya S.N. et al. Experience in the use of a complex uridinemonophosphate drug in the exacerbation of chronic nonspecific lower back pain // RMJ. 2017. № 24. P. 1812–1817.

Хронический болевой синдром представляет собой важную актуальную междисциплинарную проблему [1–3]. Медицинская и социальная значимость данного состояния определяется высокой представленностью среди населения головной боли и боли в спине [4–7], увеличением распространенности с возрастом и наличием коморбидных расстройств, включая инсомнию и тревожно-депрессивные расстройства [8–10].

За последние десятилетия на фармацевтическом рынке появилось многочисленное количество лекарственных препаратов, применяемых при неспецифической, часто рецидивирующей боли в спине [11]. При этом традиционно используемыми препаратами при дорсалгии остаются нестероидные противовоспалительные средства. В то же время около 40% пациентов с болью в спине не получают адекватного обезболивания, страдают от полипрагмазии и высокой частоты развития нежелательных лекарственных реакций, что делает такое лечение неоправданным. В подобной ситуации возрастает актуальность исследования инновационных лекарственных препаратов, отвечающих высоким требованиям оптимального соотношения эффективности и безопасности, к которым следует отнести препараты нуклеотидной терапии [12].

Нуклеотиды представляют собой низкомолекулярные структурные элементы, которые играют фундаментальную роль в процессах метаболизма, участвуют в сохранении энергии и переносе определенных групп молекул, а также выступают в качестве внутриклеточных сигнальных белков. Кроме того, нуклеотиды являются важными компонентами нуклеиновых кислот, в частности ДНК и РНК [13].

Нуклеотид уридинмонофосфат играет основную роль в нейрональном синтезе всех необходимых пиримидиновых нуклеотидов. Проникая через мембрану внутрь нейрона, нуклеотид быстро переходит в ди- и трифосфат-нуклеотиды, которые обладают более выраженным метаболическим действием в отношении репарации нервной ткани. Таким образом, путем биохимических процессов поступивший извне в организм уридинмонофосфат метаболизируется до дальнейших нуклеотидов, которые также включаются в метаболизм и репаративные процессы [14, 15].

Уридинмонофосфат (50 мг) – основной компонент препарата Келтикан® комплекс. Помимо нуклеотида в состав Келтикан® комплекса входят также витамин В₁₂ (3 мкг) и фолиевая кислота (400 мкг).

Витамин В₁₂ – необходимый кофермент различных метаболических реакций. Цианокобаламин вовлечен в этапы синтеза пуриновых и пиримидиновых нуклеиновых оснований, нуклеиновых кислот и белков.

Фолиевая кислота выступает в качестве кофермента во многих каталитических реакциях, в особенности в метаболизме белка и нуклеиновых кислот, в частности в синтезе пурина, ДНК и сборке различных аминокислот, участвует в биосинтезе нейротрансмиттеров, фосфолипидов и гемоглобина. Таким образом, Келтикан® комплекс – это внешний источник элементов, необходимых для репарации нервной ткани.

Келтикан® комплекс способствует регенерации нерва, восполняя повышенную потребность нервной ткани в синтезе или утилизации липидов и протеинов. Содержащийся в нем уридинмонофосфат активирует процессы транскрипции и трансляции в клетках нервной ткани (синтез ДНК и РНК). В результате этого стимулируются деление

клеток, метаболизм и регенерация периферических нервов. Кроме того, уридинмонофосфат играет ключевую роль в процессе активации внутри- и внеклеточных сигналов, руководящих комплексным процессом миграции/адгезии шванновских клеток к аксону.

Цель настоящего исследования: оценить эффективность и безопасность применения препарата Келтикан® комплекс при обострении хронической неспецифической боли в нижней части спины.

Материал и методы

Все пациенты, включенные в исследование, были рандомизированы в две группы:

1-я группа (Келтикан® комплекс) – 20 пациентов (10 женщин и 10 мужчин, средний возраст – 44,6±0,84 года), страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, получающие комплекс процедур: массаж (№ 12), лечебную физкультуру с биологической обратной связью на аппарате Dr. Wolff (№ 12), интерференцвакуум-терапию (№ 8), двухкамерные вихревые ванны (№ 8) в комбинации с Келтикан® комплексом (по 1 капсуле 1 р./день во время еды) на протяжении 20 дней. Отсроченный визит – через 90 дней от начала терапии;

2-я группа (контроль) – 30 пациентов (15 женщин и 15 мужчин, средний возраст – 46,5±1,34 года), страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, получавшие комплекс процедур: массаж (№ 12), лечебную физкультуру с биологической обратной связью на аппарате Dr. Wolff (№ 12), интерференцвакуум-терапию (№ 8), двухкамерные вихревые ванны (№ 8) на протяжении 20 дней пребывания в отделении медицинской реабилитации для пациентов с расстройствами функции нервной системы. Отсроченный визит – через 90 дней от начала терапии.

Рандомизация пациентов по группам осуществлялась при помощи таблицы случайных чисел. На момент начала терапии статистически достоверных отличий между сравниваемыми группами по возрасту, средней длительности анамнеза дорсалгии и продолжительности последнего обострения не выявлено.

В исследовании применялись следующие методы оценки:

- клинико-неврологическое и анамнестическое исследование;
- визуально-аналоговая шкала (ВАШ);
- комплексный болевой опросник;
- Освестровский болевой опросник нарушений жизнедеятельности при болях в нижней части спины.

Эффективность терапии оценивалась по клиническим и психометрическим методам исследования через 20 дней лечения препаратом Келтикан® комплекс и через 90 дней наблюдения.

Пациент и исследователь оценивали эффективность и переносимость исследуемого препарата по следующим параметрам и градации: эффективность – очень хорошая, хорошая, удовлетворительная, отсутствие эффекта; переносимость – очень хорошая, хорошая, удовлетворительная, плохая.

Во время каждого визита проводился общий осмотр с оценкой жизненно важных показателей. Данные о текущем медицинском состоянии вносились в индивидуальную регистрационную карту.

Статистический анализ. Полученные результаты обрабатывались методами описательной и сравнительной ста-

тики. Описательная статистика была выполнена для всех анализируемых показателей в зависимости от типа переменной: при анализе количественных переменных – среднее арифметическое, стандартное отклонение, минимальное и максимальное значение, а при анализе качественных переменных определялась частота и доля (в процентах) от общего числа. Статистический анализ осуществлялся в зависимости от распределения выборочной совокупности при помощи параметрических критериев Стьюдента и Фишера или непараметрических показателей Вилькоксона и Колмогорова – Смирнова с использованием пакета статистических программ Statgraphics Centurion для Windows 7. Все статистические тесты выполнялись для двустороннего уровня статистической значимости (p) 0,05.

Результаты исследования

Как показали результаты выполненного нами исследования, у пациентов, страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, в 1-й и во 2-й сравниваемых группах до начала лечения не отмечалось достоверных отличий по **интенсивности боли**, оценка которой производилась по ВАШ и составила $46,0 \pm 1,14$ и $46,3 \pm 1,18$ балла соответственно.

В 1-й группе пациентов (Келтикан® комплекс, $n=20$), получавших комплекс процедур в комбинации с Келтикан® комплексом (по 1 капсуле ежедневно во время еды) на протяжении 20 дней, нами были получены данные, свидетельствующие о достоверном снижении интенсивности боли через 20 дней терапии, которая составила $26,3 \pm 1,54$ балла, а также о достоверной стабильности этого показателя через 90 дней от начала терапии ($13,7 \pm 1,33$ балла). Аналогичная достоверная динамика интенсивной боли отмечалась и в группе контроля и составила через 20 дней лечения и 90 дней наблюдения от начала терапии соответственно $31,5 \pm 1,63$ и $17,6 \pm 1,68$ балла.

В то же время необходимо подчеркнуть, что при детальном анализе интенсивности боли в сравниваемых группах нами было выявлено достоверное уменьшение этого параметра в группе Келтикан® комплекса в сравнении с группой контроля через 20 дней терапии и спустя 90 дней наблюдения (рис. 1).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о достоверной эффективности препарата Келтикан® ком-

плекс в уменьшении интенсивности боли у пациентов, страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, в сравнении с группой контроля, получавшей комплекс процедур.

Выполненное нами исследование показало, что у пациентов, страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, и в 1-й и 2-й сравниваемых группах до начала лечения не отмечалось достоверных отличий **по субъективной оценке боли**, анализ которой производился по вербальной шкале, а показатель составил $2,5 \pm 0,15$ и $2,5 \pm 0,19$ балла соответственно.

В 1-й группе пациентов (Келтикан® комплекс, $n=20$), нами были получены данные, свидетельствующие о достоверном снижении субъективной оценки боли через 20 дней терапии, которая составила $1,6 \pm 0,12$ балла, а также о достоверной стабильности этого показателя через 90 дней от начала терапии ($1,1 \pm 0,11$ балла). Аналогичная достоверная динамика параметра субъективной оценки боли отмечалась и в сравниваемой группе контроля и составила через 20 дней лечения и 90 дней наблюдения от начала терапии соответственно $1,9 \pm 0,17$ и $1,6 \pm 0,15$ балла. Однако при детальном анализе субъективной оценки боли в сравниваемых группах нами было выявлено достоверное уменьшение этого параметра в группе «Келтикан® комплекс» в сравнении с группой контроля через 20 дней терапии и спустя 90 дней наблюдения (рис. 2).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о достоверной эффективности препарата Келтикан® комплекс в снижении субъективной оценки боли и стабильности данного параметра через 90 дней наблюдения у пациентов, страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, в сравнении с группой контроля.

Нами продемонстрировано, что у пациентов, страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, в 1-й и 2-й сравниваемых группах до начала лечения не отмечалось достоверных отличий по параметру **комплексного болевого опросника** (который отражает влияние боли на качество жизни пациентов – Прим. авт.), а общий балл по шкале составил $87,0 \pm 2,46$ и $87,3 \pm 2,74$ соответственно.

В 1-й группе пациентов (Келтикан® комплекс, $n=20$) нами были получены данные, свидетельствующие о достовер-

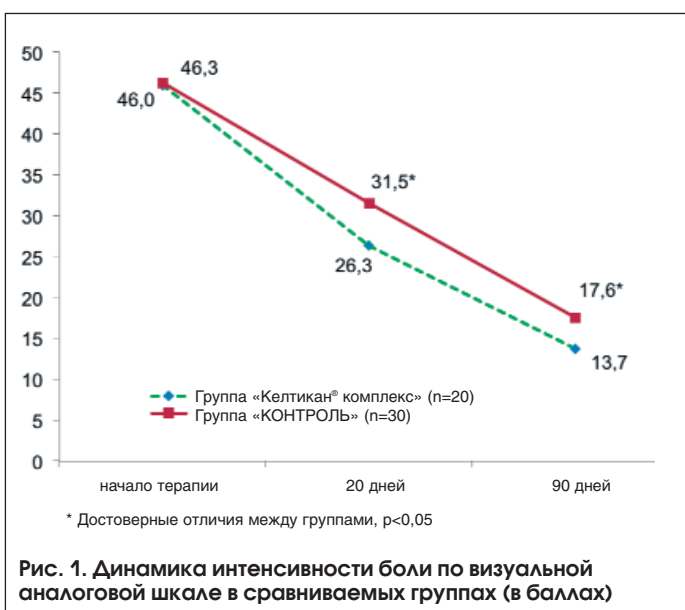


Рис. 1. Динамика интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале в сравниваемых группах (в баллах)

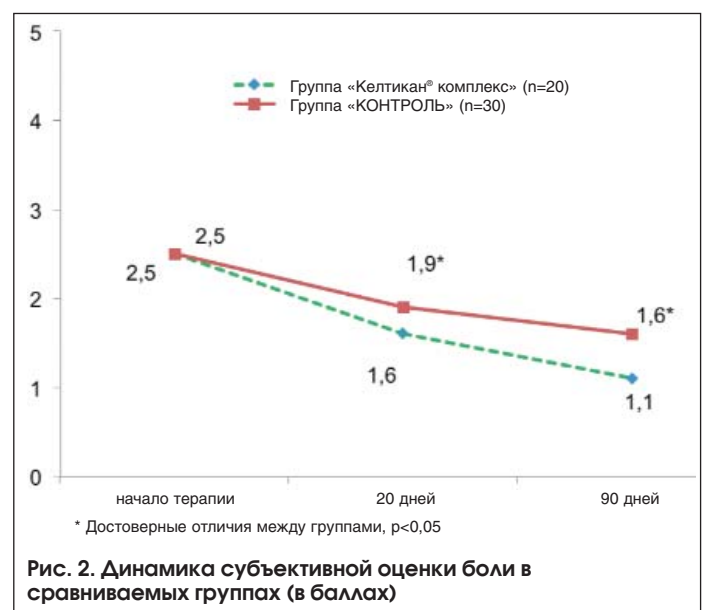


Рис. 2. Динамика субъективной оценки боли в сравниваемых группах (в баллах)

Келтикан® КОМПЛЕКС

НЕРВНЫЕ КЛЕТКИ
ВОССТАНАВЛИВАЮТСЯ

Способствует регенерации нервных волокон



Удобный режим дозирования:

1 капсула в день!

Необходим курсовой прием*

* Курс приема - 20 дней, при необходимости повторить.

СГР № RU.77.99.11.003.E.005541.04.15 от 10.04.2015 г.

Противопоказания: индивидуальная непереносимость компонентов, беременность, кормление грудью.

Gallai V et al. Acta Neurol Scand 1992; 86:3-7; Muller D. Fortschr Med Orig. 2002;

120:131-3; Martiane T. et al. Proteomics 2012 Jan; 12(1): 145-56

ООО «Такеда Фармасьютикалс»: ул. Усачева, 2, стр. 1, 119048, Москва, Россия

Тел.: (495) 933 5511, факс: (495) 502 1625; www.takeda.com.ru

Дата выпуска рекламы: ноябрь 2017. Информация для специалистов здравоохранения. На правах рекламы



БАД, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ.

ном снижении общего балла по комплексному болевому опроснику, который составил $46,5 \pm 2,67$, а также о достоверной стабильности этого показателя через 90 дней от начала терапии ($27,4 \pm 2,76$ балла). Подобная достоверная динамика общего балла по комплексному болевому опроснику отмечалась и в сравниваемой группе контроля и составила через 20 дней лечения и 90 дней наблюдения от начала терапии соответственно $54,2 \pm 2,36$ и $33,6 \pm 3,14$ балла. Однако при детальном анализе общего балла по комплексному болевому опроснику, отображающего влияние боли на качество жизни в сравниваемых группах, нами было выявлено достоверное уменьшение этого параметра в группе «Келтикан® комплекс» в сравнении с группой контроля через 20 дней терапии и спустя 90 дней наблюдения (рис. 3).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о достоверной эффективности препарата Келтикан® комплекс по снижению влияния боли на качество жизни пациентов (по результатам комплексного болевого опросника), страдающих обострением хронической неспецифической боли в области нижней части спины, в сравнении с группой пациентов, получавших комплекс процедур.

Как показали результаты выполненного нами исследования, у пациентов, страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, в 1-й и 2-й сравниваемых группах до начала лечения не отмечалось достоверных отличий по нарушениям жизнедеятельности согласно шкале Освестри, а показатель составил $36,0 \pm 0,24$ и $36,2 \pm 0,23$ балла соответственно.

В 1-й группе пациентов (Келтикан® комплекс, n=20), нами получены данные, свидетельствующие о достоверном улучшении жизнедеятельности (по результатам снижения отрицательного влияния боли на различные сферы жизнедеятельности) по опроснику Освестри через 20 дней терапии; данный показатель составил $17,3 \pm 1,12$ балла, а также о достоверной стабильности этого показателя через 90 дней от начала терапии ($8,6 \pm 0,71$ балла). Аналогичная достоверная динамика параметра улучшения жизнедеятельности отмечалась также в сравниваемой группе и составила через 20 дней лечения и 90 дней наблюдения от начала терапии соответственно $21,4 \pm 1,17$ и $12,7 \pm 0,89$ балла.

Важно отметить, что при детальном анализе полученных данных нами выявлено достоверное улучшение этого

показателя в группе «Келтикан® комплекс» в сравнении с группой контроля через 20 дней терапии и спустя 90 дней наблюдения (рис. 4).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о достоверной эффективности препарата Келтикан® комплекс в улучшении жизнедеятельности (по результатам снижения отрицательного влияния боли на различные сферы жизнедеятельности) у пациентов, страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, в сравнении с группой пациентов, получавших комплекс процедур.

При оценке безопасности препарата Келтикан® комплекс в группе пациентов, принимающих Келтикан® комплекс при обострении хронической неспецифической боли в нижней части спины, не было отмечено ни одного случая нежелательных лекарственных реакций, что свидетельствует о его безопасности.

Выводы

В процессе анализа полученных данных нами были сформулированы следующие выводы.

1. Выполненный сравнительный клинико-психологический анализ статистически достоверно доказал эффективность препарата Келтикан® комплекс при обострении хронической неспецифической боли в нижней части спины.

2. Келтикан® комплекс рекомендуется включить в фармакологическую коррекцию при медицинской реабилитации пациентов, страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины.

3. Келтикан® комплекс при обострении хронической неспецифической боли в нижней части спины имеет высокий профиль безопасности.

4. Келтикан® комплекс достоверно улучшает качество жизни пациентов, страдающих обострением хронической неспецифической боли в нижней части спины, что подтверждается улучшением показателей по шкале Освестри и Ролланда – Морриса.

5. При применении препарата Келтикан® комплекс при обострении хронической неспецифической боли в нижней части спины достоверно сохраняется стабильность полученных результатов (низкая субъективная оценка боли и

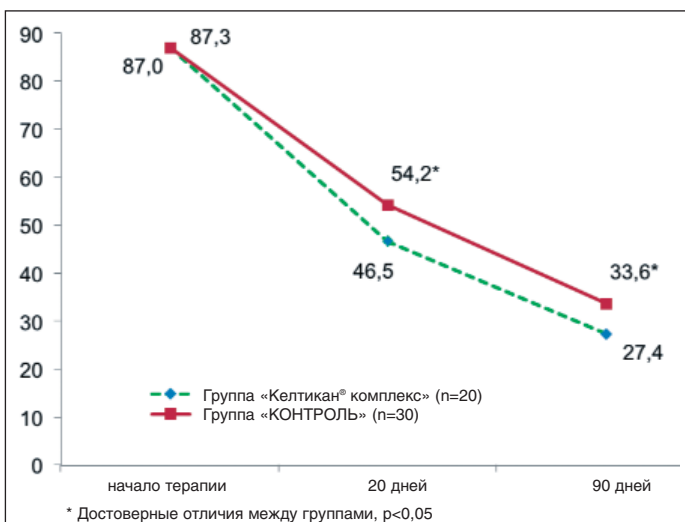


Рис. 3. Эффективность препарата Келтикан® комплекс в снижении влияния боли на качество жизни пациентов (по результатам комплексного болевого опросника, в баллах)

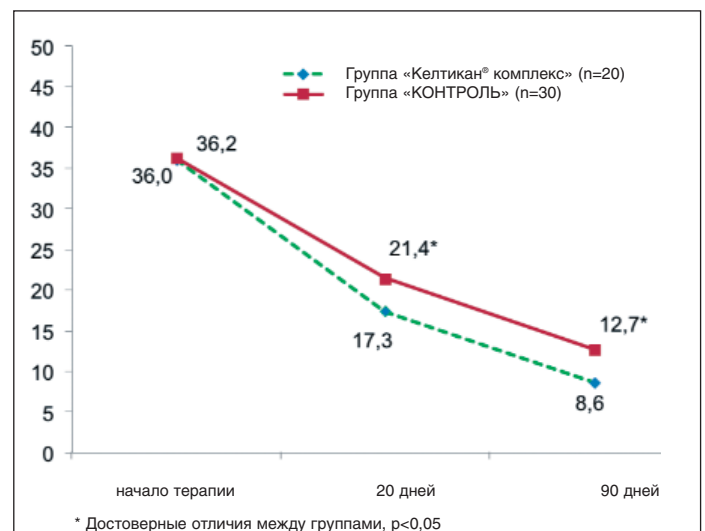


Рис. 4. Динамика качества жизни пациентов по шкале Роланда – Морриса (в баллах)

улучшение параметров жизнедеятельности) спустя 90 дней наблюдения, что подтверждено улучшением показателей по вербальной шкале и опроснику Освестри.

В заключение следует отметить, что применение физиологических пиримидиновых нуклеотидов оправданно считается одним из перспективных направлений при лечении обострений хронической неспецифической боли в нижней части спины. На фоне приема препарата Келтикан® комплекс усиливается регенерация нервной ткани, нормализуются процессы проведения нервного импульса, значительно уменьшается выраженность болевого синдрома и улучшается качество жизни, что позволяет рекомендовать Келтикан® комплекс как дополнение к анальгетической терапии данной категории пациентов.

Литература

1. Рачин А.П., Анисимова С.Ю. Дорсопатия: актуальная проблема практикующего врача // ПМЖ. 2012. Т.20. №19. С.964–967 [Rachin A.P., Anisimova S.Yu. Dorsopatiya: aktual'naya problema praktikuyushchego vracha // RMZH. 2012. T.20. №19. S.964–967 (in Russian)].
2. Рачин А.П., Якунин К.А., Демешко А.В. Миофасциальный болевой синдром. Сер. «Актуальные вопросы медицины». М., 2009 [Rachin A.P., Yakunin K.A., Demeshko A.V. Miofascial'nyy bolevoj sindrom. Ser. «Aktual'nye voprosy mediciny». M., 2009 (in Russian)].
3. Рачин А.П. Закономерности формирования хронической головной боли (клинико-психофизиологические и социальные факторы), оптимизация терапии, прогноз и профилактика. Дис. ... д-ра мед. наук. ПМГМУ им. И.М. Сеченова. М., 2007 [Rachin A.P. Zakonomernosti formirovaniya hronicheskoy golovnoj boli (kliniko-psihofiziologicheskie i social'nye faktory), optimizatsiya terapii, prognoz i profilaktika. Dis. ... d-ra med. nauk. PMGMU im. I.M. Sechenova. M., 2007 (in Russian)].
4. Рачин А.П., Юдельсон Я.Б. Хроническая ежедневная головная боль у головная бол' u detej // Z. nevrologii i psichiatrii im. S.S. Korsakova. 2005. T.105. №1. S.83–85 детей // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2005. Т.105. №1. С.83–85 [Rachin A.P., Yudel'son Ya.B. Hronicheskaya ezhdnevnyaya (in Russian)].
5. Рачин А.П., Юдельсон Я.Б., Сергеев А.В. Функциональные особенности мозга (по данным динамики потенциала Р300) в процессе хронизации ГБН // Патогенез. 2005. №1. С.48 [Rachin A.P., Yudel'son Ya.B., Sergeev A.V. Funkcional'nye osobennosti mozga (po dannym dinamiki potenciala R300) v processe hronizatsii GBN // Patogenez. 2005. №1. S.48 (in Russian)].
6. Юдельсон Я.Б., Рачин А.П. Особенности головной боли напряжения у детей и подростков // Вопросы современной педиатрии. 2003. Т.2. №5. С.51 [Yudel'son Ya.B., Rachin A.P. Osobennosti golovnoj boli napryazheniya u detej i podrostkov // Voprosy sovremennoj pediatrii. 2003. T.2. №5. S.51 (in Russian)].
7. Юдельсон Я.Б., Рачин А.П. Клинико-психологическая характеристика головной боли напряжения у детей и подростков // Неврологический журнал. 2003. №5. С.32–35 [Yudel'son Ya.B., Rachin A.P. Kliniko-psihologicheskaya harakteristika golovnoj boli napryazheniya u detej i podrostkov // Nevrologicheskij zhurnal. 2003. №5. S.32–35 (in Russian)].
8. Рачин А.П., Сергеев А.В. Персен: возможности применения при тревожных расстройствах и нарушениях сна // Фарматека. 2008. №8. С.29–32 [Rachin A.P., Sergeev A.V. Persen: vozmozhnosti primeneniya pri trevozhnyh rasstrojstvah i narusheniyah sna // Farmateka. 2008. №8. S.29–32 (in Russian)].
9. Рачин А.П., Михайлова Е.В. Депрессивные и тревожные состояния. Сер. «Библиотека врача-специалиста». Психиатрия. Неврология. Общая врачебная практика. М., 2010 [Rachin A.P., Mihajlova E.V. Depressivnye i trevozhnye sostoyaniya. Ser. «Biblioteka vracha-specialista». Psihiatriya. Nevrologiya. Obschchaya vrachebnaya praktika. M., 2010 (in Russian)].
10. Рачин А.П. Терапия расстройств сна: классификационный и аналитический подходы // Справочник поликлинического врача. 2007. №6. С.64–68 [Rachin A.P. Terapiya rasstrojstv sna: klassifikatsionnyj i analiticheskij podhody // Spravochnik poliklinicheskogo vracha. 2007. №6. S.64–68 (in Russian)].
11. Рачин А.П., Юдельсон Я.Б. Доказательная фармакоаналитика терапии остеоартроза // Фарматека. 2007. №19. С. 81 [Rachin A.P., Yudel'son Ya.B. Dokazatel'naya farmakoanalitika terapii osteoartroza // Farmateka. 2007. №19. S. 81 (in Russian)].
12. Юдельсон Я.Б., Рачин А.П., Белогорохов О.О. Эффективность и безопасность применения препарата нейродикловит при дорсалгии // Фарматека. 2008. №20. С.132–136 [Yudel'son Ya.B., Rachin A.P., Belogorohov O.O. EHfektivnost' i bezopasnost' primeneniya preparata nejrodiklovit pri dorsalgii // Farmateka. 2008. №20. S.132–136 (in Russian)].
13. Карелов А.Е., Захаров Д.А., Лебединский К. М., Семенов Д.А. Новые технологии в анестезиологии: пуриновая анальгезия // Вестник С-Пб. ун-та. 2008. №11 (1). С.77–82 [Karelov A.E., Zaharov D.A., Lebedinskii K. M., Semenov D.A. Novyye tekhnologii v anesteziologii: purinovaya anal'geziya // Vestnik S-Pb. un-ta. 2008. №11 (1). S.77–82 (in Russian)].
14. Salter M.W., Henry J.L. Effects of adenosine 5'-monophosphate and adenosine 5'-triphosphate on functionally identified units in the cat spinal dorsal horn. Evidence for a differential effect of adenosine 5'-triphosphate on nociceptive vs non-nociceptive units // Neurosci. 1985. Vol. 15. P.815–825.
15. Phillis J.W., Kirkpatrick J.R. The actions of adenosine and various nucleosides and nucleotides on the isolated toad spinal cord // Gen. Pharmacol. 1978. Vol. 9. P.239–247.

Правила оформления статей, представляемых к публикации в «РМЖ»

Журнал «РМЖ» принимает к печати оригинальные статьи и обзоры по всем разделам медицины, которые ранее не были опубликованы либо приняты для публикации в других печатных и/или электронных изданиях. Все материалы, поступившие в редакцию и соответствующие требованиям настоящих правил, подвергаются рецензированию. Статьи, одобренные рецензентами и редколлегией, печатаются на безвозмездной основе для авторов. На коммерческой основе в журнале помещаются информационные и/или рекламные материалы отечественных и зарубежных рекламодателей.

Последовательность оформления статьи следующая: титульный лист, резюме, текст, библиографический список, таблицы, иллюстрации, подписи к иллюстрациям.

Титульный лист должен содержать:

1. Название статьи. В названии не допускается использование сокращений, аббревиатур, а также торговых (коммерческих) названий препаратов и медицинской аппаратуры.
2. Фамилии и инициалы авторов, их ученая степень, звание и основная должность.
3. Полное название учреждения и отдела (кафедры, лаборатории), в котором выполнялась работа, а также полный почтовый адрес учреждения.
4. Фамилия, имя, отчество и полная контактная информация автора, ответственного за связь с редакцией.

Далее информация, описанная в пп. 1–4, дублируется на английском языке. В английских названиях учреждений не следует указывать их полный государственный статус, опустив термины типа федеральное учреждение, государственное, бюджетное, образовательное, лечебное, профилактическое, коммерческое и пр.).

5. Источники финансирования в форме предоставления грантов, оборудования, лекарственных препаратов или всего перечисленного, а также сообщение о возможном конфликте интересов.

Резюме должно содержать не менее 250 слов для оригинальных статей и не менее 150 слов для обзоров и быть структурированным, т. е. повторять заголовки рубрик статьи: цель, методы, результаты, заключение.

Резюме к обзору литературы не структурируется.

Ниже помещаются ключевые слова (около 10), способствующие индексированию статьи в информационно-поисковых системах. Акцент должен быть сделан на новые и важные аспекты исследования или наблюдений.

Резюме и ключевые слова полностью дублируются на английском языке. Переводу следует уделять особое внимание, поскольку именно по нему у зарубежных коллег создается общее мнение об уровне работы. Рекомендуется пользоваться услугами профессиональных переводчиков.

Текстовая часть статьи должна быть максимально простой и ясной, без длинных исторических введений, необоснованных повторов, неологизмов и научного жаргона. Для обозначения лекарственных средств нужно использовать международные непатентованные наименования; уточнить наименование лекарства можно на сайте www.regmed.ru. При изложении материала рекомендуется придерживаться следующей схемы: а) введение и цель; б) материал и методы исследования; в) результаты; г) обсуждение; д) выводы/заключение; ж) литература. Для более четкой подачи информации в больших по объему статьях необходимо ввести разделы и подзаголовки внутри каждого раздела.

Все части рукописи должны быть напечатаны через 1,5 интервала, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 12, объем оригинальной статьи – до 10 страниц, обзора литературы – до 15 страниц.

Список литературы необходимо размещать в конце текстовой части рукописи и оформлять согласно ГОСТ Р 7.0.5.-2008. Источники в списке литературы необходимо указывать строго в порядке цитирования и нумеровать в строгом соответствии с их нумерацией в тексте статьи. Ссылку в тексте рукописи, таблиц и рисунках на литературный источник приводят в виде номера в квадратных скобках (например, [5]). Русскоязычные источники должны приводиться не только на языке оригинала (русском), но и на английском. Англоязычные источники публикуются на языке оригинала.

В список литературы следует включать статьи, преимущественно опубликованные в последние 10–15 лет в реферируемых журналах, а также монографии и патенты. Рекомендуется избегать цитирования авторефератов диссертаций, методических руководств, работ из сборников трудов и тезисов конференций.

Автор должен сохранить копии всех материалов и документов, представленных в редакцию.

Статьи, оформленные не по правилам, не рассматриваются.

Материалы для публикации в электронном виде следует направлять на адрес: postmaster@doctormedia.ru