

УДК 616.053

Р.А. БЕЛЯЕВ

Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ХОНДРОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ ДОРСОПАТИЙ



Беляев Р.А.

Актуальность исследования обусловлена широкой распространенностью вертеброгенных дорсопатий в популяции, частотой временной утраты трудоспособности.

Цель исследования. Изучение эффективности препарата Протекта в комплексном лечении пациентов с вертеброгенными дорсопатиями.

Материал и методы. В исследовании принимали участие 30 пациентов с острым вертеброгенным болевым синдромом, контрольная группа состояла из 31 пациента. Больным проводились клинико-неврологическое, вертеброневрологическое и общесоматическое обследования. Пациентам обеих групп был проведен месячный курс комплексного лечения с применением миорелаксантов, сосудисто-метаболической, противоотечной, десенсибилизирующей терапии, физиотерапевтических процедур и лечебной физкультуры. В основной группе дополнительно был назначен препарат Протекта в стандартной дозировке. Эффективность терапии оценивалась на основании анализа динамики неврологического статуса, а также выраженности болевого синдрома по показателям визуально-аналоговой шкалы. Функциональное состояние пациентов определялось по шкале WOMAC (Western Ontario and Universities Osteoarthritis Index).

Результаты и обсуждение. У пациентов обеих групп под влиянием терапии отмечалась положительная динамика в виде уменьшения болей и скованности движений, но выраженность болевого синдрома у пациентов основной группы оказывалась достоверно ниже на всех этапах анализа (7, 15, 30-й день), причем это касалось не только спонтанной боли, но и боли при движении, что характеризовало в том числе и подвижность, связанную с восстановлением двигательного паттерна. Применение препарата Протекта показало свою эффективность в комплексной восстановительной терапии болевого вертеброгенного синдрома. Причем на этапе актуального болевого синдрома сочетание НПВП с хондропротекторами усиливало анальгетический эффект последних и, соответственно, общий клинический эффект. На этапе восстановления двигательного паттерна препарат Протекта способствовал улучшению биомеханических показателей в силу хондропротекторной активности и способствовал улучшению повседневной двигательной активности.

Выводы. Приведенные данные свидетельствуют о высокой эффективности препарата Протекта по схеме по 1 таблетке в день в комплексной восстановительной терапии вертеброгенных рефлекторных болевых синдромов. Повышение эффективности комплексной терапии с включением препарата Протекта связано с усилениями ускорения анальгетического эффекта, сокращением сроков лечения. Отмечено положительное влияние хондропротектора Протекта на увеличение объема движений в позвоночнике и конечностях и повышение повседневной активности в сочетании с ускорением улучшения биомеханического паттерна.

Ключевые слова: вертеброгенные дорсопатии, хондропротекторы.

Вертеброгенные дорсопатии встречаются у 70–90% взрослой популяции, и являются одной из наиболее частых причин временной утраты трудоспособности [1, 2]. При этом согласно МКБ-10, боли в спине (дорсалгии) относятся к заболеваниям костно-мышечной системы и соединительной ткани [1, 2].

Проблема терапии и реабилитации пациентов с дорсалгиями является исключительно актуальной вследствие своей распространенности. Так, по данным эпидемиологических исследований, среди причин обращения к врачам боль в спине находится на втором месте по частоте после респираторных заболеваний и на третьем – среди причин госпитализации. Причем среди всех пациентов 75% составляют лица трудоспособного возраста (от 30 до 59 лет).

Одной из наиболее частых причин вертеброгенных болей в спине является остеохондроз позвоночника – дегенеративно-дистрофическое заболевание, затрагивающее межпозвоночный диск, тела позвонков, мелкие суставы позвонков, мышцы и связки позвонков [4, 6, 7]. Остеохондроз позвоночника может протекать длительное время бессимптомно, но может и осложняться компрессионными синдромами в виде радикулопатии или рефлекторными мышечно-тоническими и рефлекторно-дистрофическими синдромами. Непосредственным источником микротравматизации корешков при остеохондрозе позвоночника могут быть: грыжи дисков, артрозы в межпозвоночных суставах и унковертебральных сочленениях (на шейном уровне), гипертрофия задней продольной связки, остеофиты [6, 7, 8]. Патологические

Контакты: Беляев Руслан Андреевич, доцент кафедры неврологии КГМУ, г. Караганда. Тел. +7 705 248 65 81, e-mail: roon_@mail.ru

Contacts: Ruslan Andreevich Belyaev, associate professor of neurology department of Karaganda State Medical University, Karaganda city. Ph. +7 705 248 65 81, e-mail: roon_@mail.ru

проявления обусловлены нарушением обмена веществ в хрящевой ткани. Разрушение хрящевой ткани ассоциировано с деполимеризацией и уменьшением содержания протеогликанов, которые являются ее главными структурными компонентами [9, 10].

Еще одна частая причина болей в спине вертеброгенного характера связана не с морфологическими изменениями в позвоночнике, а с функциональными нарушениями в межпозвоночных или реберно-позвоночных суставах, в которых могут формироваться подвывихи и обратимое блокирование. В конечном итоге это приводит к формированию функциональной неполноценности позвоночника и, прежде всего его опорной и двигательной функций [10, 11, 12].

В условиях нарушенной биомеханики позвоночника та нагрузка, которую раньше принимал на себя диск, ложится дополнительно на элементы заднего комплекса позвоночно-двигательного сегмента (ПДС) – отростки позвонков и капсульно-связочный аппарат. С течением времени они вовлекаются в дистрофический процесс в виде артроза позвоночника и дегенерации дугоотростчатых суставов [13, 14, 15].

В связи с этим патогенетически обоснованным считается применение средств, направленных, во-первых, на ограничение поступления ноцицептивной импульсации из зоны повреждения в ЦНС (блокады местными анестетиками), подавление синтеза медиаторов воспаления нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП), на активацию структур антиноцицептивной системы, осуществляющей контроль за проведением ноцицептивной импульсации в ЦНС. Для этого может быть использован целый спектр (в зависимости от клинической задачи) медикаментозных и немедикаментозных средств, снижающих болевую чувствительность и негативное эмоциональное переживание: наркотические и ненаркотические анальгетики, β , агонисты α_2 -адренорецепторов, мануальная терапия, рефлексотерапия, физиотерапия, психотерапия и др. [12, 13].

При хроническом болевом синдроме на первый план в лечении пациентов выступают те методы восстановительного лечения, которые направлены на предупреждение обострений заболевания и замедление прогрессирования дегенеративно-дистрофического процесса в позвоночнике. С нашей точки зрения, это два направления в терапии: с одной стороны, это биомеханическая коррекция позвоночника, мануальная терапия, акупунктура и лечебная физкультура, позволяющие сформировать адекватный мышечный корсет и нормализовать двигательный стереотип пациента [4, 13, 17]; с другой стороны – это хондропротекторы, которые в последние годы с учетом общности патогенетических механизмов дегенерации межпозвоночного диска, хряща межпозвоночных и периферических суставов стали включать в базисную терапию хронической боли в спине [12-17].

В настоящее время преимущество отдают комбинированным хондропротекторам, включающим в свой состав хондроитина сульфат, глюкозамина сульфат, глюкозамина гидрохлорид. Их создают с целью потенцирования, взаимного дополнения фармакологических эффектов,

реализации всего спектра механизма действия составных компонентов. Преимущества комбинированных хондропротекторов перед монопрепаратами подтверждены в экспериментальных и клинических исследованиях. Наилучшим способом определения влияния хондроитина и глюкозамина на хрящевую ткань является сравнительное микроскопическое исследование состояния хрящей в процессе лечения.

Исследования, проведенные на лабораторных животных с хирургически индуцированным остеоартрозом, показывают, что более эффективно влияют на хрящевую ткань не монопрепараты глюкозамина и хондроитина, а их комбинация (L. Lippiello et al., 2000). Суммарный индекс, включающий общую площадь пораженной поверхности, а также количество зон у одного животного, по данным компьютерной количественной оценки гистологических изменений медиального мыщелка бедренной кости, был достоверно меньше в группе животных, получавших комбинацию хондроитина и глюкозамина в сравнении с группой контроля, а также животными, получавшими монопрепараты глюкозамина и хондроитина. Установлено, что глюкозамин увеличивает продукцию глюкозаминогликанов на 32% в сравнении с группой контроля, хондроитин – на 32%, а комбинация хондроитина и глюкозамина – на 97%. Авторы пришли к выводу, что комбинация хондроитина и глюкозамина обладает синергичным болезньюмодифицирующим действием. Комбинация глюкозамина и хондроитина сульфата более эффективно замедляет процесс дегенеративных изменений в хрящевой ткани, чем действие этих веществ по отдельности.

Комбинация глюкозамина гидрохлорида и хондроитина сульфата достоверно эффективнее, чем плацебо, влияет на уровень боли в суставе, припухлость и повышение местной температуры в области сустава. Действие комбинированных препаратов сохраняется в течение 2-3 мес после завершения терапии.

Результаты первого этапа мультицентрового двойного слепого плацебо контролируемого исследования GAIT (Glucosamine/Chondroitin Arthritis Intervention Trial) показали, что только глюкозамина гидрохлорид в комбинации с хондроитина сульфатом является эффективным средством в лечении болевого синдрома (умеренного и выраженного) в коленных суставах. Комбинация глюкозамина гидрохлорида и хондроитина сульфата, обладающая максимальным анальгезирующим эффектом, воплощена в хондропротекторе Протекта (Protecta).

Целью нашего исследования явилось изучение эффективности препарата Протекта в комплексном лечении пациентов с вертеброгенными дорсопатиями.

Материал и методы

В исследовании принимали участие 30 пациентов с острым вертеброгенным болевым синдромом, контрольная группа состояла из 31 пациента, сопоставимые по возрасту, полу и клиническим показателям, находившиеся на амбулаторном лечении. Средний возраст в 2 группах составил $41,16 \pm 12,11$ года. Критериями включения в исследование были наличие актуального болевого синдрома с локализацией в поясничной области позвоночника,

наличие эпизодов острой боли в анамнезе и давность первого болевого эпизода не менее 3 месяцев (давность первого эпизода боли у наших пациентов составила от 3 месяцев до 6 лет, т.е. болевой синдром носил хронический рецидивирующий характер). Всем больным проводились клиничко-неврологическое, вертеброневрологическое и общесоматическое обследования. Пациентам обеих групп был проведен месячный курс комплексного лечения с применением следующих групп препаратов миорелаксантов, сосудисто-метаболической, противоотечной, десенсибилизирующей терапии, физиотерапевтических процедур и лечебной физкультуры. В основной группе дополнительно был назначен препарат Протекта, в стандартной дозировке, по 1 таблетке в день, растворив в стакане (200 мл) питьевой воды комнатной температуры, во время приема пищи.

Контроль эффективности терапии осуществлялся на основании анализа динамики неврологического статуса, а также выраженности болевого синдрома по показателям 10-балльной визуально-аналоговой шкалы (умеренная – до 5, сильная – до 7, очень сильная – до 10 баллов) в покое и при движении. Функциональное состояние пациентов определялось по шкале WOMAC Western Ontario and Universities Osteoarthritis Index). Индекс WOMAC исследовался в трех категориях: боль, ограничение подвижности и затруднения в выполнении повседневной деятельности.

Указанные шкалы кроме динамики болевого синдрома позволяли оценить динамику ограничения повседневной активности, что являлось важным для выполнения поставленной нами цели. Обследование проводилось в первый, седьмой, пятнадцатый и тридцатый дни после начала лечения.

Результаты и обсуждение

У всех обследованных больных основными неврологическими синдромами были болевой и мышечно-тонический, сочетающиеся с измененной биомеханикой позвоночника, нарушением осанки, походки и т.п.

Пациенты жаловались на боли в пояснично-крестцовой области, боли в области тазобедренного сустава, голени, усиливающиеся при определенных движениях, состоянии скованности, ограничение подвижности в позвоночнике, нарушение походки, нарушение сна, связанное с болевыми проявлениями.

Все пациенты хорошо переносили лечение, побочных явлений, требующих отмены препарата, не было выявлено. Все пациенты закончили исследование в запланированном режиме.

В целом у пациентов обеих групп под влиянием терапии отмечалась положительная динамика в виде уменьшения болей и скован-

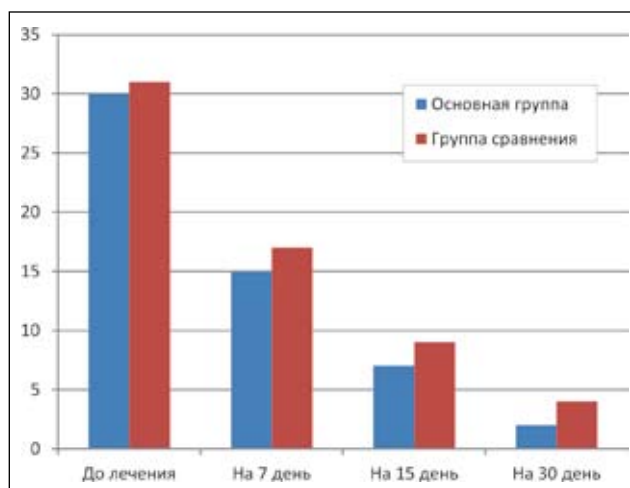


Рисунок 1 – Динамика клинических показателей по данным ВАШ через 7, 15 и 30 дней лечения у пациентов основной группы и группы сравнения (в баллах)

ности движений, но выраженность болевого синдрома у пациентов основной группы оказывалась достоверно ниже на всех этапах анализа (7, 15, 30-й день), причем это касалось не только спонтанной боли, но и боли при движении, что характеризовало, в том числе и подвижность, связанную с восстановлением двигательного паттерна (рис. 1).

Таким образом, можно говорить о большей анальгетической эффективности сочетания НПВП с Протектой. Кроме того, у пациентов первой группы наблюдалось уменьшение ограничения повседневной активности уже к седьмому дню лечения. Так, на 7-й день терапии повседневную активность из-за боли в спине ограничивали 44,5% пациентов, на 15-й день лечения – 15% больных, тогда как во второй группе соответственно 55,5 и 28,5%. Анализ состояния пациентов через 15 дней после начала лечения показал, что все больные первой группы не были ограничены в повседневной активности и жаловались на незначительную боль, что позволило отменить при-

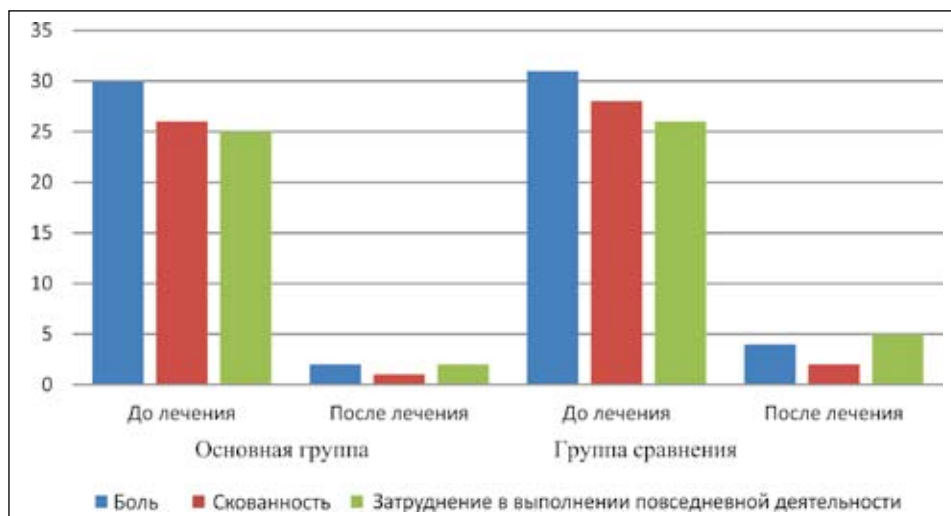


Рисунок 2 – Динамика показателей WOMAC на фоне лечения больных в основной и контрольной группах (в баллах)

ем НПВП. Прием препарата Протекта был продолжен. Пациенты же второй группы имели болевой синдром, который они оценивали как незначительный, но все же ограничивающий повседневную активность.

Позитивная динамика болевого синдрома, скованности и двигательной активности была подтверждена при анализе показателей WOMAC. Как видно на рис. 2, улучшение функционального состояния по WOMAC наблюдалось в обеих группах больных, однако более выраженное улучшение двигательной активности было достигнуто в основной группе.

В целом эффективность терапии у пациентов обеих групп распределилась следующим образом. Как видно из представленных данных, присоединение комбинированного хондропротективного препарата к НПВП приводило к повышению эффективности терапии, выражавшемуся в усилении анальгетического эффекта, ускорении купирования болевого синдрома, а также в улучшении функциональной активности в повседневной деятельности.

Таким образом, применение препарата Протекта показало свою эффективность в комплексной восстановительной терапии болевого вертеброгенного синдрома. Причем на этапе актуального болевого синдрома сочетание НПВП с хондропротекторами усиливало анальгетический эффект последних и, соответственно, общий клинический эффект. На этапе восстановления двигательного паттерна препарат Протекта способствовал улучшению биомеханических показателей в силу хондропротекторной активности и способствовал улучшению повседневной двигательной активности.

Данное наблюдение показало, что применение хондропротектора Протекта повышает эффективность восстановительной терапии, особенно это, касалось увеличения объема и свободы движений в позвоночнике и конечностях и ускорения терапии в целом.

Выводы

1. Использование препарата Протекта по схеме по 1 таблетке в день в комплексной восстановительной терапии вертеброгенных рефлекторных болевых синдромов повышает эффективность терапии и уменьшает сроки лечения.

2. Повышение эффективности комплексной терапии с включением препарата Протекта связано с усилениями ускорения анальгетического эффекта.

3. Отмечено положительное влияние хондропротектора Протекта на увеличение объема движений в позвоночнике и конечностях и повышение повседневной активности, что сочеталось с ускорением улучшения биомеханического паттерна.

4. Препарат Протекта может быть рекомендован в комплексной восстановительной терапии вертеброгенных рефлекторных болевых синдромов в неврологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богачева Л.А. Боль в спине: клиника, патогенез, принципы ведения (опыт работы амбулаторного отделения боли в спине) / Л.А. Богачева, Е.П. Снеткова // Боль. – 2005. – № 4. – С. 26-30

2. Breivik H. Assessment of pain / H. Breivik, P.C. Borch-

grevink, S.M. Allen et al. // British Journal of Anesthesia. – 2008. – 101 (1). – P. 17-24

3. Міщенко Т.С. Сучасна діагностика і лікування у неврології та психіатрії / За ред. Т.С. Міщенко, В.С. Підкоритова. – К.: Доктор-Медіа, 2008. – 624 с.

4. Веселовский В.П. Реабилитация больных с вертеброгенными заболеваниями нервной системы: Учеб. пособие для врачей-курсантов // В.П. Веселовский, А.Я. Попелянский, П.И. Саховский, Р.У. Хабиров. – Л.: Казан. ИУВЛ, 1982. – 48 с.

5. Воробьева О.В. Сравнительная эффективность центральных миорелаксантов баклофена и толперизона в комплексной терапии болей в спине / О.В. Воробьева, И.М. Козлова // Воен.-мед. журн. – 2006. – № 327 (9). – С. 52-55

6. Никифоров А.С. Остеохондроз и спондилоартроз позвоночника как проявление единого дегенеративного процесса. Современные подходы к лечению / А.С. Никифоров, О.И. Мендель // Русский медицинский журнал. – 2006. – Т. 14, № 23 (275)

7. Попелянский Я.Ю. Боли в шее, спине, конечностях / Я.Ю. Попелянский, Д.Р. Штульман // Болезни нервной системы: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2003

8. Алексеев В.В. Диагностика и лечение болей в пояснице / В.В. Алексеев // Consilium medicum. – 2002. – Т. 2, № 2. – С. 96-102

9. Французова Н.Н. Новые возможности в ведении больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата / Н.Н. Французова, Т.И. Николаевская // Новости медицины и фармации. – 2007. – № 11 (215)

10. Подчуфарова Е.В. Боли в спине и конечностях // Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под ред. Н.Н. Яхно. – М.: Медицина, 2005. – Т. 2. – С. 306-331

11. Ehrlich George E. Low back pain / Ehrlich George E. // Bulletin of the World Health Organization. – 2003. – 81. – 671-676

12. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология) / Я.Ю. Попелянский. – М.: Медпресс-информ, 2008. – 672 с.

13. Хабиров Ф.А. Некоторые аспекты терапии спондилоартрозов / Ф.А. Хабиров, Ф.И. Девликамова // РМЖ. – 2002. – Т. 10, № 25. – С. 67-72

14. Вейн А.М. Болевые синдромы в неврологической практике. – М.: Медпресс-информ, 2001

15. Каменев Ю.Ф. Боль в пояснице при остеохондрозе позвоночника. – Петрозаводск: ИнтелТек, 2004

16. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. – М.: Медицина, 2002. – Т. 2. – С. 297-312

17. Федин А.И. Дорсопатии (классификация и диагностика) // Атмосфера. Нервные болезни. – 2002. – № 2. – С. 2-8

ТҰЖЫРЫМ

Р. А. БЕЛЯЕВ

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті,

Қарағанды қ.

ВЕРТЕБРОГЕНДІ ДОРСОПАТИЯДА ҚҰРАМДАСТЫРЫЛ- ҒАН ХОНДРОПРТЕКТОРЛЫ ТЕРАПИЯНЫ ҚОЛДАНУ

Зерттеу өзектілігі популяцияда вертеброгенді дорсопатияның кең таралуына, адамның еңбек ету қабілетінен жиі айырылу жағдайларына байланысты болып отыр.

Зерттеудің мақсаты. Вертеброгенді дорсопатиясы бар пациенттерді кешенді емдеу кезінде Протект препаратының тиімділігін анықтау.

Материал және әдістері. Зерттеуге өткір вертеброгенді ауырсыну синдромы бар 30 пациент қатысты, бақылаушы топ 31 пациенттен құралған. Науқастарға клиникалық-неврологиялық, вертеброневрологиялық және жалпы соматикалық тексеру жүргізілді. Екі топтың да пациенттеріне кешенді ем бір ай бойына беріліп келді, оның ішінде миорелаксант, тамырлы-метаболикалық, ісінуге қарсы, десенсибилизациялаушы терапия, физиотерапевтикалық процедуралар мен емдеу мақсатындағы дене шынықтыру көзделген. Негізгі топқа қосымша стандарт дозада Протект препараты берілген болатын. Терапия тиімділігі неврологиялық жағдайдың динамикасын сараптау және визуальды-аналогты шкаланың көрсеткіштері бойынша ауырсыну синдромының білінуі негізінде бағаланды. Пациенттердің функционалды жағдайы WOMAC Western Ontario and Universities Osteoarthritis Index) шкаласы бойынша анықталды.

Нәтижелері және талқылау. Жүргізілген терапия арқасында екі топтың да пациенттерінен оң динамика байқалды, яғни ауыршаңдығы азайып, қимылдары аздап ширай түскен, дегенмен негізгі топтағы пациенттердің ауырсынуы (7, 15, 30-ші күн) шынайы түрде азайғаны білінген, бұл тек аяқ асты ауырсынуға ғана қатысты емес, сонымен қатар қозғалыс кезіндегі ауырсыну азайған, бұл қозғалу паттернінің қалыпқа келуімен байланысты қимылды да сипаттап отыр. Протект препаратының қолданылуы ауырсыну-вертеброгенді синдром кезінде қалыпқа келудің кешенді терапиясының тиімділігін көрсетті. Оның үстіне ауырсыну синдромы қатты білінген кезеңде стероидті емес қабынуға қарсы препараттардың (НПВП) хондропротекторлармен қоса қолданылуы соңғы дәрілердің пәрменділігін күшейтіп, сәйкесінше жалпы клиникалық тиімділігі арта түскен. Қозғалтқыш паттернді қалпына келтіру кезеңінде Протект препараты биомеханикалық көрсеткіштердің жақсаруына ықпал еткен, яғни хондропротекторлы белсенділіктің артуы күнделікті қоғалыстың ширай түсуін жақсартуға әсерін тигізген.

Қорытынды. Келтірілген деректер Протект препараты тиімділігінің жоғары екендігін көрсетіп отыр, яғни вертеброгенді рефлекторлы ауыру синдромын қалыпқа келтіруші кешенді терапияға орай күніне схемамен 1 таблетка ішу керек. Протект препараты енгізіле отырып жүргізілген кешенді терапия тиімділігінің артуы анальгетикалық әсердің жылдам ықпал етіп, ем алу уақытының қысқартылуына байланысты болып отыр. Протект хондропротекторының биомеханикалық паттерннің жақсаруын жылдамдата отырып, омыртқа мен аяқ-қол қозғалысын арттыруға, күнделікті қимылдарын ширата түсуге оң ықпал еткендігі атап өтілген.

Негізгі сөздер: вертеброгенді дорсопатия, хондропротекторлар.

SUMMARY

R.A. BELYAEV

Karaganda State Medical University, Karaganda c.

APPLICATION OF COMBINATION CHONDROPROTECTIVE THERAPY OF VERTEBROGENIC DORSOPATHIES

Study rationale is associated with wide occurrence of verte-brogenic dorsopathies in the population, frequency of temporary disability.

Purpose of the study. To study effectiveness of Protecta medicine in complex treatment of patients with verte-brogenic dorsopathies.

Materials and methods. 30 patients with acute verte-brogenic pain syndrome took part in the study; a control group included 31 patients. The patients underwent clinical neurological, vertebral neurological and general somatic examinations. Patients of both groups were given a month course of complex treatment with application of neuromuscular relaxants, vascular metabolic, antiedematous, desensitizing therapy, physiotherapeutic procedures and remedial gymnastics. In the main group Protecta medicine was additionally prescribed in a standard dosage. The effectiveness of the therapy was estimated on the basis of analysis of neurological status dynamics as well as intensity of the pain syndrome upon indications of the visual analogue scale. Functional status of the patients was defined according to WOMAC scale (Western Ontario and Universities Osteoarthritis Index).

Results and discussion. In the patients of both groups a positive dynamics was noted in the form of decrease of pains and constrained movements under the influence of the therapy, but intensity of the pain syndrome in the patients of the main group occurred to be accurately lower at all the stages of the analysis (the 7th, the 15th, the 30th day), along with this it concerned not only spontaneous pain, but also pain on movement, that in particular characterized the mobility associated with a motor pattern regeneration. Application of Protecta medicine demonstrated its effectiveness in the complex restorative therapy of the pain verte-brogenic syndrome. Moreover, at the stage of the current pain syndrome a combination of NSAID with cartilage protectors strengthened the analgesic effect of the latter and, accordingly, general clinical effect. At the stage of the motor pattern regeneration Protecta medicine promoted improvement of biomechanical indicators due to chondroprotective activity and favored enhancement of everyday motor activity.

Conclusion. The represented data show high effectiveness of Protecta medicine according to the schedule of 1 tablet per day in the complex restorative therapy of verte-brogenic reflexory pain syndromes. Increase of effectiveness of complex therapy using Protecta medicine is associated with reinforcement of analgesic effect acceleration and reduction of treatment term. A positive effect of Protecta cartilage protector on the increase of range of motions in the spine and limbs and increase of activities of daily living, in conjunction with acceleration of range of motions improvement was noted.

Key words: verte-brogenic dorsopathies, cartilage protectors.

Для ссылки: Беляев Р.А. Применение комбинированной хондропротекторной терапии вертеброгенных дорсопатий // *J. Medicine (Almaty)*. – 2015. – No 7 (157). – P. 15-19

Статья поступила в редакцию 24.06.2015 г.

Статья принята в печать 29.07.2015 г.