

**КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ БОЛИ
В СПИНЕ И СУСТАВАХ?**

**СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД
НА ПРОБЛЕМУ**

ПРИХОДЬКО В.И.

**ВРАЧ РЕВМАТОЛОГ,
ФИЗИОТЕРАПЕВТ**



КАРИПАИН

верни комфорт в свою жизнь



ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	4
Вопросы и ответы.....	5
Распространенные заболевания опорно-двигательного аппарата.....	20
Применение полиферментных препаратов серии «Карипаин» для консервативной терапии заболеваний позвоночника и суставов.....	24
Применение ферментного геля «Карипаин Scar» для консервативной терапии рубцов, шрамов, ожогов и спаечных процессов.....	28
Описание продукции серии «Карипаин».....	32
Применение «Карипаина» в физиотерапии	
• Применение сухих бальзамов «Карипаин» и «Карипаин Плюс» методом электрофореза.....	73
• Методика ультразвукового введения (фонофореза) крема «Карипаин».....	78
Лечебная гимнастика при межпозвоночной грыже: упражнения, важные правила.....	81
Статьи и публикации:	
• Использование геля «Карипаин Scar» и «Карипаин Плюс» фл.10мл в терапии шрамов, рубцов и последствий ожогов.....	87
• Применение препарата Карипаин для лечения суставов и позвоночника методом электрофореза при лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата.....	103
• Применение препаратов «Карипаина» для лечения суставов и позвоночника.....	125

ПРЕДИСЛОВИЕ

Материалом для данной книги служат часто задаваемые пациентами вопросы относительно боли в голове, шее, спине и суставах врачам — неврологу, терапевту, травматологу-ортопеду, хирургу, ревматологу и другим специалистам, каждодневная практика которых изобилует жалобами на болевые синдромы различной локализации.

Ответы на представленные вопросы, методики и описания носят исключительно информационный характер, ни в коем случае не являются призывом к самостоятельному лечению. Количество, кратность приема лекарственных препаратов, объем и характер терапевтического воздействия в процессе лечения каждого конкретного пациента определяет только врач — профильный специалист после выяснения причин боли и установления диагноза.

Основная цель данного издания — помочь всем, у кого когда-либо возникали подобные вопросы, получить представление о возможных причинах боли в спине и суставах, развеять существующие мифы о ее происхождении и способах лечения и подчеркнуть важность обращения за квалифицированной медицинской помощью.

Информационные материалы, методики и практические рекомендации пациентам даны кратко, в доступной, легко воспринимаемой форме. Данная книга в основном предназначена для пациентов, но может быть полезна и врачам различных специальностей в качестве дополнительной информации.

*В данном издании использованы материалы книги **О боли в спине и суставах: вопросы и ответы** / И.В. Тихонов. — Казань: Медицина, 2017.*

Автор

ОТВЕТИМ СРАЗУ НА НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПАЦИЕНТОВ:

1. ЧТО ТАКОЕ «ОСТЕОХОНДРОЗ»?

В отечественной медицинской практике термин «остеохондроз позвоночника» зачастую использовался и используется в настоящее время для объяснения причин возникновения боли в спине, определяя тем самым структурные изменения позвоночника как синоним боли в спине. Распространенность этого заблуждения в популярной, а иногда и в медицинской литературе привела к тому, что «остеохондроз» стал одним из самых частых диагнозов у пациентов с болями в спине. Между тем известно, что выраженность рентгенологических и клинических проявлений остеохондроза никак не соотносится с локализацией, характером и длительностью боли (Иваничев Г.А., Старосельцева Н.Г., 2013). Мы будем далее термин «остеохондроз» использовать как синоним боли в шее/спине — исключительно для удобства восприятия материала.



2. КАКОВЫ САМЫЕ ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ БОЛИ В СПИНЕ?

Наиболее распространенной причиной боли в спине является мышечное перенапряжение различной локализации вследствие постуральных статических перегрузок (длительное пребывание в неудобной позе); функционального блокирования («заклинивания») определенных межпозвонковых суставов (что и вызывает напряжение прикрепляющихся к ним мышц и связок), возникающего в результате резких неловких поворотов, наклонов, при нерациональном поднятии тяжести. Далее по частоте встречаемости — боль в спине из-за спондилоартроза [артроза межпозвонковых (фасеточных) суставов]. Поражение межпозвонкового диска (протрузия, межпозвонковая грыжа) как причина боли составляет всего около 5% от всех случаев боли в спине, а ущемление нервных корешков (радикулопатия) — лишь около 2%.



Еще реже боль в спине может возникать как следствие травматических, онкологических, инфекционных заболеваний, патологии органов малого таза, психических расстройств и прочих редких состояний, имеющих в своем проявлении болевой синдром. Однако следует отметить, что напряжение мышц при боли в спине встречается более чем в 90% случаев, независимо от основной причины заболевания. В подавляющем большинстве случаев боль в нижней части спины вызвана миофасциальными нарушениями, связана не с морфологическими изменениями в позвоночнике (остеохондроз, спондилоартроз и т.п.), а с функциональными расстройствами в результате нерационального двигательного режима.

3. КАК ЧАСТО И В КАКОМ ВОЗРАСТЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ БОЛЬ В СПИНЕ?

Боль в спине — наиболее частая причина нарушения качества жизни и ограничения трудоспособности лиц в возрасте до 45 лет. Боль в спине является второй по частоте причиной обращения к врачу после респираторных заболеваний и третьей — по частоте госпитализации (материалы VIII Всемирного конгресса по проблемам боли. Ванкувер, 1996). В развитых европейских странах и США боль в спине хотя бы раз в жизни отмечают до 100% населения. Острая боль в спине встречается в равной степени как у мужчин, так и у женщин, и при адекватном лечении регрессирует в течение 1—3 месяцев у 80—90% пациентов. Хроническая боль почти в 2 раза чаще встречается среди женщин. Во время беременности 50—90% женщин жалуются на боль в спине, причем в разные сроки (Дамулин И.В., 2007). Боль в спине довольно часто возникает в детском и подростковом возрасте. Зачастую это связано с длительным пребыванием в неудобной позе, слабостью мышц спины, нарушением осанки (сколиоз, кифоз).



4. ЧТО ТАКОЕ ГРЫЖА ДИСКА?

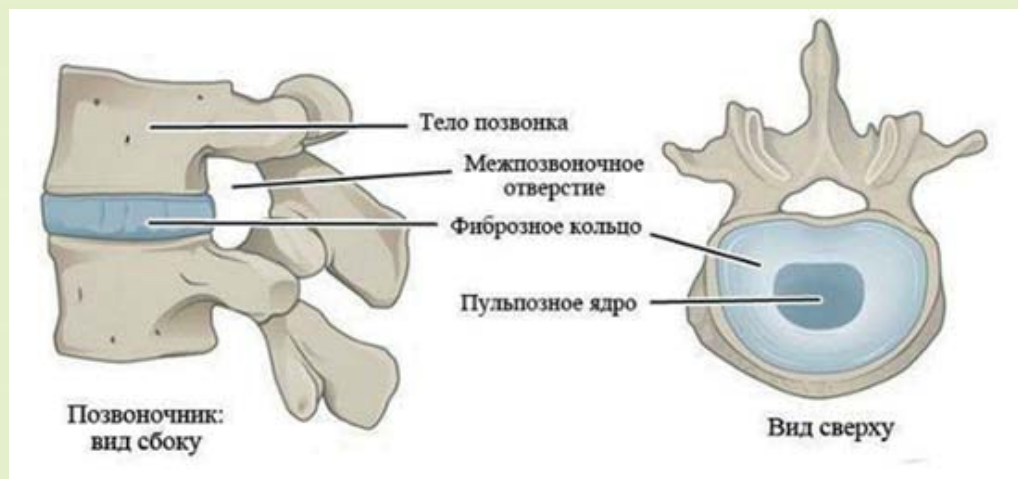
«Прихватило» у человека спину. Ну прихватило и прихватило. С кем не бывает! Он идет в больницу. Проходит спокойно стандартное обследование и... слышит неутешительное заключение — грыжа диска. Что? Грыжа?! Караул!

Когда первая паника проходит, начинаются поиски путей избавления от хвори. «Сарафанное радио» всегда являлось лучшим источником ин-

формации в нашей стране. Знакомые и родственники предлагают разнообразные и, безусловно, «самые надежные и проверенные» методы лечения. Это и иглокальвание, и пчелужаление, и использование пиявок, и кровопускание, и медовтирание... Кто-то предлагает обратиться к целителю, способному вправить грыжу. Кто-то настаивает на операции, не веря ни в какие другие методы лечения. Кто-то слышал о заграничном лекарстве, при применении которого грыжа сама «рассасывается». Кому верить? Куда податься? В чем найти спасение? При любой болезни прежде чем решать вопрос, как лечить, необходимо определиться с тем, а что, собственно, собрались лечить?



Что надо лечить при грыже диска? Смешной вопрос, не правда ли? «Конечно, грыжу!» — ответят многие врачи и любой первокурсник медицинского института. И будут не совсем правы и те, и другие. Что собой представляет межпозвоночный диск?



Внутри него находится достаточно мягкое пульпозное ядро. Снаружи ядро окружает очень плотное фиброзное кольцо. Вот эта конструкция из двух составляющих и называется межпозвоночным диском. У него много функций. А главная из них — быть амортизатором между двумя позвонками. Представьте, что между двумя бочками с водой, стоящих одна на другой, лежит резиновый диск. Когда бочки центрированы, т.е. стоят строго одна над другой, давление на диск рас-

пределяется равномерно. В этом случае резиновый диск будет выполнять свои амортизационные функции до тех пор, пока «от старости» не иссохнет и не потрескается. Но если по какой-то причине верхняя бочка сдвинется относительно нижней, да еще наклонится, да повернется вокруг своей оси!



Что в таком случае должно произойти с диском? Правильно, он будет испытывать повышенную нагрузку. Давление на диск уже не будет равномерным. Оно будет иметь определенное направление и чрезмерным по сравнению с обычным. Именно с этой стороны — со стороны повышенной нагрузки — и сформируется со временем выпячивание, или грыжа, в данном примере — резинового диска. Именно по такой схеме и происходит формирование грыжи диска в позвоночнике. Из чего следует, что грыжа является не самостоятельным заболеванием, а лишь следствием другого биомеханического процесса. Сначала происходит смещение одного позвонка относительно другого, а затем в межпозвонковом диске, расположенном между ними, формируется грыжа.

И что надо лечить? Грыжу диска, которая является следствием, или смещение позвонка, являющееся причиной? Конечно, сначала надо сразу лечить и причину, и саму грыжу доступными современными методами. Сначала необходимо восстановить нормальную биомеханику позвоночника, т.е. произвести «центрирование» его оси. Для этой цели, в первую очередь, надо убрать все функциональные блоки в фиксационно-двигательных позвонковых сегментах. Это обеспечивает полноценное движение позвонков и равномерную нагрузку на межпозвонковый диск. Чем раньше это будет сделано, тем больше шансов, что грыжа диска не даст осложнений. Самым тяжелым из них считается разрыв фиброзного кольца с выпадением пульпозного ядра в спинномозговой канал. В таких случаях иногда возникает необходимость в экстренном оперативном вмешательстве. Но это крайний вариант развития событий. В большинстве случаев своевременное и правильное лечение позволяет полностью избавиться от болезни. Речь идет о комплексной терапии: мануальная, физиотерапия, лекарственная. Иногда, после основного лечения, проводится

курс реабилитации для скорейшего восстановления функций межпозвонкового диска.

Грыжа диска — не приговор. Правильный метод лечения — а им является только тот, который позволяет устранить причину болезни, а не только бороться со следствием, — дает очень хорошие результаты.

Пройдя правильное лечение, человек может навсегда забыть это неприятное словосочетание.

5. КАК УЗНАТЬ, ЕСТЬ ЛИ МЕЖПОЗВОНКОВАЯ ГРЫЖА?

Как правило, пациенты с межпозвонковой грыжей обращаются за помощью к специалистам из-за болей, возникающих даже при обычных по интенсивности физических нагрузках и при продолжительном нахождении в неудобной позе за столом или в кровати. Причем боль может быть настолько интенсивной, что человек даже не может встать с постели. В начале развития грыжи возникают дегенеративно-дистрофические процессы в одном из отделов позвоночника,



вследствие чего прочность межпозвонкового диска снижается, и на нем появляются трещины. Постепенно в этом месте нарушается кровообращение, образуется отек, возникает боль, напряжение мышц, а также искривление позвоночника. Если на этом этапе не обратиться за медицинской помощью и не начать лечение, то болезнь неуклонно прогрессирует. Основные признаки этой патологии сходны с симптомами «остеохондроза», такими как слабость либо боли в ноге, снижение чувствительности, ощущение «мурашек» на коже.

В настоящее время квалифицированная диагностика межпозвонковой грыжи состоит из нескольких обязательных этапов. В первую очередь, врач (в основном невролог) анализирует жалобы пациента, оценивает имеющиеся симптомы, проводя неврологический и мануальный осмотр. Такое обследование необходимо для того, чтобы определить, какой именно из отделов позвоночника поражен, и установить предварительный диагноз. Затем назначается дополнительное диагностическое визуализационное исследование для подтверждения возможной межпозвонковой грыжи, ее размера и расположения. Для этого современные медицинские центры имеют в своем арсенале та-

кой информативный метод диагностики, как магнитнорезонансная томография (МРТ). Это исследование, в отличие от рентгенологического, безопасно, поскольку полностью исключено облучение тела. К тому же оно дает более точное представление о состоянии позвоночника, окружающих его тканей, а также смежных областей и органов. Недопустимо самостоятельно ставить себе диагноз, а тем более лечиться!

Симптомы некоторых других заболеваний совпадают с симптомами межпозвонковой грыжи, и поэтому легко ошибиться в диагнозе, а следовательно принять неверное решение. Если болезнь запустить, могут возникнуть очень серьезные последствия, вплоть до инвалидизации. Только доктор, проведя необходимую диагностику, сможет назначить правильное лечение.

6. «ОТЛОЖЕНИЕ СОЛЕЙ»: МИФ И РЕАЛЬНОСТЬ?

Зачастую на приеме от пациентов приходится слышать относительно мучающей их боли в области позвоночника: «У меня, наверное, отложение солей!». Это выражение звучит из уст людей разного возраста и настолько часто, что актуальным стало уделить этой теме особое внимание. Кто и как давно породил и укрепил этот миф, остается только гадать, но укоренился он достаточно прочно. Остеохондроз и остеоартроз — это ослабление суставного



хряща. Никакая соль при этом не откладывается, и уж тем более — поваренная (NaCl). Существует ряд заболеваний, вызванных обменными процессами, при которых в тканях суставов происходит накопление определенных веществ — соединений мочевой кислоты, кальция и др. По химическому составу эти вещества являются солями, но ничего общего с NaCl они не имеют. Наряду с заблуждением об отложении солей популярны различные схемы голодания и диеты, направленные на «вытяжение соли из суставов». Но поскольку поваренная соль в суставах не откладывается, очищение от нее суставов является не более чем фантазией. Как мы выяснили, поваренная соль не наносит прямого ущерба суставам, но это не значит, что она безвредна. Диетологи утверждают, что в реальности современный человек ежедневно

потребляет соли в несколько, а то и в десятки раз больше, чем требуется для нужд организма.

Физиологическая суточная норма поваренной соли составляет не более 1 грамма! Такое количество натрия и хлора поступает в организм с продуктами растительного и животного происхождения. Искусственное добавление соли к продуктам — «из солонки» — способствует развитию таких нарушений, как повышение артериального давления, задержка жидкости в организме, склонность к избыточной массе тела, и является по своей сути вредной привычкой.

7. ЧЕМ ОПАСЕН НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ НАКЛОН?

Никогда не следует наклоняться за каким-либо грузом из положения стоя на прямых ногах! Исключение составляет физическая тренировка, когда человек делает наклоны в качестве разминки, мягко, плавно, аккуратно, ничего не поднимая с пола. Учеными доказано, что при подъеме тяжести стоя на прямых ногах ее воздействие на позвоночник увеличивается в 10 раз! То есть, если вы решили поднять 10 кг, поясница подвергается воздействию нагрузки, равной 100 кг. Следовательно, в этот момент мышцы и связки пояснично-крестцовой области испытывают колоссальную перегрузку.

До поры до времени позвоночник может выдерживать такую проверку на прочность, но всему есть свой предел. И когда он наступает, при очередном подобном наклоне происходит микротравматизация дисков и связочного аппарата пояснично-крестцового отдела, функциональное блокирование («заклинивание») межпозвонковых, крестцово-подвздошных суставов. Риск развития этой катастрофы тем больше, чем меньше человек физически развит.

Как правило, в этой ситуации возникает сильная боль — «трудно разогнуться», но иногда боль может появиться не сразу, а спустя несколько часов или дней. Большинство людей совершают при этом постоянно одну и ту же ошибку — глушат боль всевозможными мазями, таблетками, уколами, превращая острую боль в хроническую, длительную. Как нужно поступить? Необходимо в самое ближайшее время обратиться за квалифицированной помощью к врачу-вертеброневрологу, чтобы вы-



яснить основную причину боли в спине и приступить к ее устранению. Важно помнить: чем раньше будет оказана помощь, тем быстрее наступит выздоровление!

8. ЧТО ТАКОЕ СИНДРОМ «БЕСПОКОЙНЫХ НОГ»?

Синдром «беспокойных ног» (СБН) — состояние, характеризующееся неприятными ощущениями в нижних конечностях, которые появляются в покое (чаще в вечернее и ночное время), вынуждают человека совершать облегчающие их движения и часто приводят к нарушению сна. Более чем в половине случаев СБН возникает в отсутствие какого-либо другого неврологического или соматического заболевания — первичный СБН. Вторичный СБН может возникать на фоне сахарного диабета, хронической венозной недостаточности и других заболеваний сосудов нижних конечностей, ревматоидного артрита, протрузий и грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела, при наличии дефицита в организме определенных витаминов и микроэлементов, прочих неврологических заболеваниях.



СБН характеризуется появлением в нижних конечностях (чаще всего в глубине голеней) неприятных ощущений зудящего, скребущего, колющего, распирающего или давящего характера. Обычно они возникают в покое (в положении сидя или лежа), но уменьшаются при движении. Чтобы облегчить свое состояние, человек вынужден вытягивать и сгибать конечности, встряхивать, растирать и массировать их, ворочаться в постели, вставать и ходить по комнате или переминаясь с ноги на ногу. Во время движения неприятные ощущения уменьшаются или проходят, но стоит человеку лечь, а иногда и просто остановиться, как они вновь усиливаются. Очень важно провести необходимую диагностику и установить основную причину возникновения СБН. Лечение может заключаться как в применении определенных лекарственных препаратов, так и в физическом воздействии (массаж, физиотерапия, мануальная терапия).

9. СОБЛЮДАТЬ ЛИ ПОСТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПРИ БОЛИ В СПИНЕ?

В ряде медицинских исследований показано, что постельный режим не только не ускоряет восстановление, а наоборот, может способство-

вать хронизации болевого синдрома. Поэтому при умеренной боли необходимости в постельном режиме нет, а при интенсивной боли его следует ограничить (до 1—3 дней). Затем постельный режим отменяют, но рекомендуют определенное время несколько ограничить физическую активность (в частности, избегать поднятия тяжестей и длительного сидения). Пациенту следует научиться, как правильно совершать движения, не увеличивая нагрузку на позвоночник. Раннее возвращение к привычному для человека уровню двигательной активности способствует более быстрому купированию боли и предупреждает ее хронизацию при адекватно подобранном лечении вертеброневрологом (Дамулин И.В., 2007; Левин О.С., 2010; Данилов А.Б., Данилов Ал.Б., 2012).



10. ПРИ БОЛЯХ В СПИНЕ НУЖНО СПАТЬ НА ЖЕСТКОЙ ПОВЕРХНОСТИ?

При больной спине нужно спать на твердом — этот миф уже лет сто как прочно закрепился в сознании соотечественников. В магазине предлагают только твердые и полутвердые матрасы, так как нет спроса на другие. Да, твердое обладает некоторым стимулирующим воздействием — ненадолго. Мышцы, пережатые вашим весом, молят о пощаде, и когда вы меняете позу — получают приток крови. Спать нужно не на твердом или мягком, а на том, где спина будет ровной! Смотрим иллюстрацию и убеждаемся в правильности сказанного. И поэтому, перед тем как идти в магазин покупать матрас, сделайте фото, на котором бы вы были изображены лежащим на вашем любимом твердом матрасе и видны ваша спина и шея. Второе фото, для сравнения, — в магазине матрасов, и вы сделаете правильный выбор.



11. ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ХРУСТЯТ СУСТАВЫ?

Знакомим вас с выводами некоторых исследований по проблеме хруста в суставах.

1. Не паниковать! Если хруст в суставе не сопровождается болью, отеками, повышением температуры, то поводов для паники точно нет.

Если какие-то из названных симптомов присутствуют, следует обратиться к врачу.

2. Если хруст вызывает дискомфорт, или желание хрустнуть суставом возникает как способ убрать неприятные ощущения в суставе, необходимо найти специалиста, способного оценить функциональное состояние суставов (обычно нужна оценка биомеханических цепей, а не одного сустава) и мышц, участвующих в их движении (мануальный терапевт, ортопед, врач ЛФК, реабилитолог, грамотный фитнес-тренер). Постоянное желание потянуться говорит о многочисленных мышечных спазмах.



3. Хруст — это абсолютно нормально, вреда нет. Но и пользы тоже.

4. «Возможность хрустеть костяшками может быть отнесена к здоровью суставов», как утверждает автор исследования Каучак.

5. Не вызывает артроз. Популярно мнение, что хрустеть умышленно вредно и это может вызвать различные заболевания опорно-двигательного аппарата (артрит, остеоартроз). По данным недавнего рентгенографического исследования (215 участников), нет различий в риске заболеваний суставов у тех, кто хрустит пальцами, и тех, кто не хрустит. Также не имеет значения частота, с которой выполняется эта манипуляция.

6. Доктор Donald Unger провел длительный собственный эксперимент. Он хрустел пальцами только одной левой руки каждый день на протяжении 60 лет — никаких различий между кистями выявлено не было. Ученый получил так называемую шнобелевскую (не нобелевскую!) премию за эту работу в 2009 г.

7. Привычка хрустеть костяшками пальцев может коррелировать с наличием таких привычек, как курение, алкоголизм или страсть грызть ногти на руках, т.е. носить невротический или стрессовый характер.

12. АРТРОЗ И АРТРИТ СУСТАВОВ – ЧТО ЭТО И В ЧЕМ РАЗНИЦА?

При появлении болей в суставах 90% пациентов спешат за знаниями в интернет, а не к врачу-ревматологу или неврологу. Подобное стремление к самообразованию похвально, пока его следствием не становится самодиагностика. Поскольку артриты различной этио-

логии и артрозы имеют схожие причины появления, болевую симптоматику и схожую локализацию, их часто путают. Но после самостоятельного лечения жалобы не только никуда не уходят, но даже усиливаются. Дело в том, что разница между артритом и артрозом заключается не только в разных суффиксах (где “-ит” означает острое, внезапное и быстро развивающееся воспаление, а “-оз” - хроническое, медленно нарастающее заболевание).



Артроз - это невоспалительное дегенеративное заболевание, которое связано с естественным износом суставных поверхностей. Истончение хряща может быть вызвано избыточными нагрузками, изменением гормонального фона, возрастными переменами в организме пациента, нарушениями осевой нагрузки (например, при искривлениях осанки или неправильно сращенных переломах). Остеоартроз сопровождается снижением подвижности в суставе и образованием остеофитов. В отличие от артрита, он приводит к механической местной деформации суставной капсулы и костей, но не затрагивает другие органы и системы. Болезнь атакует весь хрящ целиком. При артрозе также могут фиксироваться воспалительные процессы, однако они носят непостоянный характер и возникают, как правило, на второй и третьей стадиях заболевания.

В чем разница артрита и артроза особенно заметна, так это в возрасте начала болезни. Подавляющее число больных остеоартрозом находится в возрастной категории 65 и более лет, однако первые симптомы могут наблюдаться и в возрасте 45 лет. Артрит же поражает молодых, трудоспособных людей до 55-летнего возраста и может встречаться даже у детей и подростков.

Артрит - это воспалительный процесс, чаще всего связанный с аутоиммунными заболеваниями, перенесенными инфекциями, гормональными сбоями и обменными факторами, которые влияют на общее состояние организма. При этом возникают патологические изменения суставной жидкости (тогда как при артрозе наблюдается недостаточная ее выработка) и соединительной ткани.

Воспаление обычно проявляется на фоне ревматоидного артрита, начиная с 25-30 лет, либо мочеполовых, кишечных бактериальных инфекций. Изменения затрагивают преимущественно синовиальную оболочку сустава, где сосредоточены кровеносные сосуды.

Арритрит нередко дает осложнения на сердце, почки и печень, не ограничиваясь поражением суставов.

Связаны ли эти два заболевания?

Симптомы артрита и артроза часто встречаются вместе, что усложняет дифференциальную диагностику. Воспаление может возникать как следствие артроза, но и артроз может развиваться на почве артрита (например, при повреждении хрящевой ткани кристаллами мочевой кислоты).

Нередко разница между артритом и артрозом стерта, поэтому при диагностике используется гибридное определение: артрозо-артрит. Под ним подразумевается заболевание, которое сочетает дегенеративные и воспалительные симптомы (они появляются не одновременно). Это состояние характерно для второй и более стадии остеоартроза, когда нарушение хрящевой структуры опорно-двигательного аппарата приводит к локальным воспалениям.

Поэтому при первых признаках заболеваний суставов сразу обращайтесь к врачу, это позволит вовремя начать лечение и избежать тяжелых последствий. Современные методы физиотерапии в сочетании с медикаментозной терапией и хондропротекторами в подавляющем большинстве случаев дают положительный результат при лечении пациентов с артритом и артрозом.

13. ЧТО ЛЕЧИТ ВРАЧ-ВЕРТЕБРОНЕВРОЛОГ, МАНУАЛЬНЫЙ ТЕРАПЕВТ?

Головная боль (боль в лобной, височной, затылочной, теменной областях, головная боль напряжения, мигрень, сосудистая головная боль, внутричерепная гипертензия, головная боль вследствие шейного «остеохондроза», последствия травм головы).

Лицевые боли (поражение тройничного и лицевого нервов, патология височно-нижнечелюстного сустава, перенапряжение мышц лица, ротовой полости).



Боль в шее («остеохондроз», шейный прострел, спондилез, нестабильность позвонков, протрузии и грыжи в шейном отделе, последствия травм шеи, шейный радикулит, напряжение мышц шеи).

Боль в спине и пояснице (грудной и поясничный «остеохондроз», «межреберная невралгия», протрузии и грыжи в грудном и поясничном отделах, болезнь Бехтерева, люмбагия и люмбаго (поясничный прострел), спондилез, спондилоартроз, спондилолистез, поясничный радикулит, сколиоз, последствия травм спины, компрессионного перелома позвонков, мышечно-тонический синдром).

Боль в груди (напряжение мышц (синдром грудной мышцы), «межреберная невралгия», артроз грудино-реберных суставов, синдром передней грудной стенки — при исключении заболеваний сердца, легких, желудочно-кишечного тракта).

Боль в крестце, копчике, внизу живота, в паховой области (как следствие блокирования суставов указанных структур, перенапряжения мышц и связок данных областей, после исключения возможного заболевания внутренних органов).

Боль в плече (плечелопаточный периартроз, последствия травм, растяжений плечевого сустава, перенапряжение мышц плеча, надплечья, лопатки, синдром «замороженного плеча», артрит и артроз плечевого сустава, тендинит сухожилия двуглавой мышцы).

Боль в локте (латеральный эпикондилит («локоть теннисиста»), медиальный эпикондилит («локоть игрока в гольф»), остеоартроз локтевого сустава, последствия травм, растяжений локтевого сустава, перенапряжение мышц области локтя, тендиниты, синовиты, поражение локтевого нерва на уровне локтя (локтевой туннельный синдром).

Боль в запястье и кисти (синдром запястного канала, артроз суставов запястья и кисти, последствия травм, растяжений запястья и кисти, перенапряжение мышц области запястья, поражение нервов в области запястья и кисти).

Боль, отдающая в ягодицу, бедро (ишиас, ишиалгия, коксартроз (артроз тазобедренного сустава), последствия травм, растяжений крестцово-подвздошного, тазобедренного суставов, восстановление после эндопротезирования тазобедренного сустава, перенапряжение мышц области ягодицы, бедра (синдром грушевидной мышцы), стреляющая боль, онемение, слабость при поясничных межпозвоночных грыжах (радикулопатия).

Боль в колене (гонартроз (артроз коленного сустава), последствия травм, повреждений коленного сустава, мениска и связок, восстанов-

ление после протезирования коленного сустава, артроскопических операций, бурситы, синовиты коленного сустава, перенапряжение мышц, связок области коленного сустава, коленной чашечки). **Боль в области голени** (ночные судороги, напряжение мышц, хроническая усталость ног, синдром «беспокойных ног»).

Боль в области лодыжки и стопы (остеоартроз суставов лодыжки и стопы, последствия травм, растяжений лодыжки и стопы, тендиниты, синовиты области лодыжки и стопы, поражение нервов области лодыжки и стопы, перенапряжение мышц и связок в области лодыжки и стопы, вальгусная деформация большого пальца стопы, «пяточные шпоры», межпальцевая неврома Мортон (метатарзалгия).

Вот лишь примерный перечень состояний, при которых необходимо обращаться за помощью к вертеброневрологу. Если то, что беспокоит вас, не вошло в этот список, но связано с болевым ощущением в какой-либо части тела, квалифицированный вертеброневролог поможет установить причину и назначит лечение или направит к другому профильному специалисту.

14. ПРИ МЕЖПОЗВОНКОВОЙ ГРЫЖЕ НУЖНА ОПЕРАЦИЯ?

Современная медицина обладает широкими возможностями лечения межпозвонковых грыж и протрузий различными методами, в том числе и неоперативными (безоперационными). Поэтому к хирургическому вмешательству сейчас прибегают лишь в экстренных случаях или, когда исчерпаны консервативные методы лечения. К операциям сейчас имеют показания не более 20% процентов пациентов с подтвержденным диагнозом межпозвонковая грыжа (МПГ).



Наиболее действенными консервативными методами сейчас считаются комплексы, сочетающие физиотерапию, медикаментозное лечение, ЛФК и здоровый образ жизни. Правильное лечение может назначить только врач, настоятельно рекомендуем не заниматься самолечением.

Для **диагностики остеохондроза, протрузий и межпозвонковых грыж позвоночника** наряду с клиническими, неврологическими обследованиями используются рентгенологические и рентгенфункциональные методы исследования, которые позволяют выявить локальные изменения поражения позвоночного сегмента, степень его нестабильности. Из современных информативных методов исследования важными являются

компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная (МРТ) томографии, которые позволяют объективно оценить состояние мягкотканого компонента патологического процесса, протрузию или грыжу диска, её величину и соотношение с шириной позвоночного канала. У больных старшей возрастной группы - наличие и величину остеофитов, которые у части больных вызывают стойкий стеноз позвоночного канала. Эти важные показатели позволяют определить лечебную тактику. В любом случае лечение начинают с консервативных (нехирургических) методов, а в крайних случаях прибегают к оперативному (хирургическому) вмешательству. Еще раз отметим, что с развитием физиотерапии и появлению новых ферментных препаратов, хирургическое вмешательство у **80%** пациентов не требуется.

15. МОЖНО ЛИ ИЗБАВИТЬСЯ ОТ КОНТРАКТУР, РУБЦОВ И ШРАМОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ И ТРАВМ?

Напомним, что **контрактура** сустава – это устойчивое ограничение движений в суставе. Проявляется уменьшением объема или отсутствием движений, нарушением функции, иногда - вынужденным положением конечности. Значимость патологии зависит от локализации контрактуры и степени ограничения движений. Диагноз выставляется на основании симптомов, данных изменения объема движений, рентгенографии сустава и других исследований. Лечение может быть, как консервативным, так и оперативным. Прогноз зависит от давности и причины развития патологии, свежие контрактуры поддаются лечению лучше застарелых.



Рубцы, шрамы и спаечные процессы образуются после оперативного вмешательства, травм и ожогов на любом участке тела, в том числе и в подкожных тканях. Они проявляются косметическими дефектами и дискомфортом при движении пораженных участков.

Современная ферментная терапия, как с помощью наружных средств (гели, крема), так и с помощью физиотерапии, позволяют минимизировать косметические дефекты и восстановить во многих случаях подвижность суставов. Наиболее часто в этих случаях применяют фермент Коллагеназа в сочетании с другими активными компонентами.

Важно, что консервативное лечение надо начинать на начальной стадии процесса образования контрактур, спаек, рубцов и шрамов.

РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

ОСТЕОХОНДРОЗ И ГРЫЖИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ

Одними из самых распространенных хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата являются **остеохондроз позвоночника, протрузии и грыжи межпозвонковых дисков** и обусловлены они развитием дегенеративно-дистрофических процессов из-за статико-динамической нагрузки на вертикально расположенный позвоночный столб. По статистическим данным развитых стран болевым синдромом, обусловленным **остеохондрозом позвоночника и межпозвонковыми грыжами** страдает более 1/3 населения. С того момента, как человек приобрел вертикальное положение, в позвоночнике происходят дегенеративные процессы, вызванные старением структур позвоночного столба. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника проявляются структурными и функциональными изменениями системы элементов позвоночных двигательных сегментов. В процесс могут быть вовлечены межпозвонковые диски, концевые пластины, фасеточные суставы, а в запущенных стадиях — позвоночный канал и спинной мозг.

В сагиттальной плоскости позвоночник имеет физиологические изгибы, которые амортизируют нагрузки во время ходьбы и прыжков. Между позвонками размещены межпозвонковые диски, в которых осуществляются движения шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника. Межпозвонковые диски также являются



амортизаторами вертикальных статико-динамических нагрузок. Межпозвонковый диск состоит из плотного фиброзного кольца, внутри которого расположено вещество в виде плотного геля – пульпозное ядро. Сверху и снизу диск ограничен плоской замыкательной пластинкой тела позвонка. Такое строение диска, являясь своеобразной гидродинамической пружиной, передает вертикальные нагрузки позвоночника на боковую стенку межпозвонкового диска – фи-

бронное кольцо. Амортизирующая функция межпозвонкового диска регулируется активным водно-солевым обменом. В процессе жизнедеятельности человека метаболизм тканей диска приводит к нарушению нормального водно-солевого баланса. Происходит своеобразное «высыхание» диска и нарушение структур фиброзного кольца. В нём образуются трещины и щели, через которые могут перемещаться ткани пульпозного ядра, образуя **грыжи межпозвонковых дисков**. Равномерные нарушения структур фиброзного кольца приводит к его ослаблению, расширению и образованию **протрузии диска** – выпячиванию его в стороны.

Грыжа или протрузия межпозвонкового диска, вступая в контакт со спинным мозгом или его элементами (нервными корешками и сосудами) вызывает «диск-радикулярный», «диск-вазкулярный» конфликт – причину клинических проявлений этих заболеваний, составной частью которой является острый болевой синдром. Второй причиной болевого синдрома может быть нестабильность позвоночного сегмента. В результате слабости фиброзного кольца, обусловленной дегенеративно-дистрофическими процессами в диске, появляется несвойственное движение – скольжение тела позвонка (патологическая подвижность). Кроме болевого синдрома также могут развиваться другие негативные последствия, связанные с развитием грыж и протрузий – головокружение, шаткость походки, «онемение» в конечностях, ограничение движений и т.п.

Выше мы рассмотрели, что в процессе жизнедеятельности человека в вертикально расположенном позвоночнике происходят естественные инволютивные изменения, которые можно проследить у всех людей. Однако только у части из них возникают клинические признаки заболевания. На значительном числе больных выявлены предшествующие причины возникновения болезни. К ним относятся:

- травма позвоночника;
- хроническая микротравма;
- хроническая интоксикация;
- врождённые аномалии позвоночника;
- деформация позвоночника (сколиоз, кифоз).



Течение заболеваний позвоночника отличается тем, что периоды ремиссии заболевания сменяются обострением патологического процесса. Провоцирующими моментами обострения являются перегрузка позвоночника, длительная неудобная поза при выполнении трудовых манипуляций, подъём тяжести, охлаждение, дополнительная травма, перенесенная инфекция, слабость мышечного корсета.

Чаще болевой синдром имеет локальный характер дискалгии с реагированием на смену погодных условий, охлаждение и физические нагрузки.

Для диагностики остеохондроза, протрузий и межпозвонковых грыж позвоночника наряду с клиническими, неврологическими обследованиями используются рентгенологические и рентгенфункциональные методы исследования, которые позволяют выявить локальные изменения поражения позвоночного сегмента, степень его нестабильности. Из современных информативных методов исследования важными являются компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная (МРТ) томографии, которые позволяют объективно оценить состояние мягкотканого компонента патологического процесса, протрузию или грыжу диска, её величину и соотношение с шириной позвоночного канала. У больных старшей возрастной группы – наличие и величину остеофитов, которые у части больных вызывают стойкий стеноз позвоночного канала. Эти важные показатели позволяют определить лечебную тактику.

По локализации патологического процесса различают: шейный, грудной и поясничный остеохондроз. У части больных наблюдается двойная локализация заболевания в шейном и поясничном отделах позвоночника. Реже остеохондроз поражает все отделы позвоночника. В поврежденных отделах возникают межпозвонковые грыжи и протрузии. Такие варианты заболевания влияют на тактику лечебного процесса.

ЗАБОЛЕВАНИЯ СУСТАВОВ

К заболеваниям суставов чаще всего относят: деформирующий **остеоартроз**, **артроз**, **вторичные артрозы после операционных вмешательств или травм**, **артрит**, **артропатии** при различных патологиях и ряд других заболеваний. Ранее в этом издании мы рассмотрели основные признаки и различия артрозов и артритов. Следует отметить, что многие пациенты забывают, что позвоночник имеет множество суставов, которые также подвержены перечисленным выше заболеваниям. Например, очень ча-



сто встречается артроз дугоотростчатых суставов (синоним **спондилоартроз**) – это хроническое заболевание, которое протекает на фоне дегенеративно-дистрофических процессов, разрушающих суставные хрящи позвоночника.



Поражение суставов является одним из распространённых недугов, с которыми сталкивается человек, как правило, ещё в трудоспособном возрасте; с годами эта патология охватывает до 80% людей.

Снижение функции сустава связано с истончением и разрушением хрящевого слоя, а также нарушением водно-солевого баланса суставной жидкости (гиалуроновой кислоты). Этому способствует нарушение кровообращения, курение, сахарный диабет, воспалительный процесс, механическое повреждение хрящевого слоя. Факторами риска являются повышенный вес больного, малоподвижный «сидячий» образ жизни, нарушение обмена веществ, перегрузка суставов, превышающая их физиологические возможности, частые травмы, в том числе и микротравмы суставов.

Симптомы поражения суставов проявляются в виде болей различной интенсивности при движении и (или) в покое и носящие постоянный или «стартовый» характер, то есть возникающие в начале движения; хруст, быстрая утомляемость в суставе, усиливающиеся к вечеру или после физических нагрузок. Ограничение пассивных и (или) активных движений в суставе. Область сустава может быть деформирована, отёчна, отмечаться покраснение кожи над суставом, появление под кожей «узелков». Но зачастую внешних проявлений может и не быть.

Пациент должен быть внимательным к своему состоянию. Первые признаки «неполадок» — это скованность с утра, небольшие, быстро проходящие боли в суставе в начале или в конце физической нагрузки. Зачастую в этот период люди не обращаются к врачу, что и способствует прогрессированию заболевания и быстрому появлению осложнений. Это — нарушение двигательной функции суставов, вплоть до их полной неподвижности, приводящей к ограничению трудоспособности и затруднению нормального жизненного процесса. Заболевание суставов — одна из основных причин инвалидности!

Современные методы диагностики и консервативного лечения позволяют пациентам остановить патологические процессы в опорно-двигательном аппарате, восстановить двигательные функции и избавиться от болевого синдрома на постоянной основе.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ СЕРИИ «КАРИПАИН» ДЛЯ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА И СУСТАВОВ

Как известно, существует два подхода к лечению межпозвоноковых грыж и протрузий — хирургический и консервативный.

Оперативное лечение заключается в отсечении того участка грыжи, который сдавливает корешок нерва или сосуд. Хирургическое удаление грыжи дает быстрое избавление от боли, но в настоящее время оно проводится в тех случаях, когда другие возможности лечения исчерпаны. Хотя современные методы нейрохирургии за последние годы существенно продвинулись вперед, все равно в 40% случаев в длительном периоде наблюдаются рецидивы заболевания, что наряду с самим хирургическим вмешательством также является минусом этого метода. Также после хирургических вмешательств остаются шрамы, рубцы и часто - спаячные процессы в подкожных тканях. Эти последствия также требуют дополнительного лечения. Поэтому большинство пациентов в настоящее время применяют консервативное лечение различными методиками.

Консервативное лечение (ЛФК, мануальная терапия, грязелечение, медикаментозная терапия) уменьшает отек и напряжение окружающих тканей, улучшает кровообращение, за счет этого устраняя болевой синдром. Но эффект такого лечения кратковременный – до 3-х месяцев. Кроме того, эти способы лечения почти не останавливают прогрессирование дегенеративных изменений в позвоночнике.

Сейчас широко применяется неоперативный метод патогенетического лечения: лечения причины, а не только следствия — применение ферментных препаратов, содержащих протеолитический фермент папаин со вспомогательной группой активных веществ. Данный метод очень эффективен как при хроническом течении болезни, так и в начальной ее стадии. Его применяют для лечения не только позвоночника, но и различных патологий суставов.

Методики лечения были разработаны и применяются в известных научно-практических организациях России и за рубежом.

На основе этих методик и фармакологических исследований были разработаны препараты - сухие бальзамы (лиофилизаты во флаконах) «Карипаин» фл. 10 мл, «Карипаин Плюс» фл. 10мл и мягкие фор-

мы выпуска — крем «Карипаин» туба 50 мл и гель «Карипаин Ультра» туба 30 мл. Это полиферментные препараты нового поколения, которые превосходят по своим лечебным свойствам ранее выпускавшиеся папаино-содержащие препараты. Важно, что «Карипаин» изготавливается только из европейского фармацевтического сырья компании «MERCK» и содержит в своем составе латекс папаи, активированный по уникальной технологии, что и позволяет его использовать в терапии заболеваний ОДА. Вся серия препаратов «Карипаин» предназначена для комплексного лечения и профилактики заболеваний позвоночника и суставов. «Карипаин» успешно прошел все клинические испытания в России и за рубежом, сертифицирован в России, СНГ и странах Европейского союза (ЕС).

По «Карипаину» опубликовано более 70 отчетов и исследований в различных медицинских изданиях в России и за рубежом. Причем при разработке «Карипаина» был учтен опыт применения и недостатки существовавших до него препаратов, таких как неоптимальный рН раствора для электрофореза, малый процент активации молекул папаина, аллергия, температурная нестабильность и т.д. Все они были устранены при создании «Карипаина» благодаря улучшенному составу, технологии активации и стабилизации папаина, применению высокоочищенного немецкого сырья. Эффективность применения «Карипаина» оценивается как 75%-ая.

ОПИШЕМ КРАТКО ОСНОВНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗНЫХ ФОРМ «КАРИПАИНА» ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОДА

В состав крема «Карипаин» и геля «Карипаин Ультра» входят биологически активные вещества растительного и животного происхождения (папаин, глюкозамин, хондроитин сульфат, гиалуроновая кислота, босвелиевые кислоты и др.). В состав сухих бальзамов «Карипаин» входят ферменты папаин, лизоцим, бромелайн, коллагеназа и др. Все эти активные вещества положительно влияют на коллагеновые хрящевые ткани позвоночника и суставов. При этом благодаря определенной концентрации папаина «Карипаин», вводимый методами электрофореза (флаконы), фонофореза или путем местного применения (гель или крем), влияет на межпозвонковую грыжу. Грыжа

начинает постепенно уменьшаться, становится мягкой. Этого достаточно, чтобы освободить нервные окончания и сосуды, которые она защемляет, и боли в позвоночнике постепенно проходят.

Очень важно, что «Карипаин» также положительно действует на весь межпозвонковый диск. Он становится более эластичным, гидратируется, увеличивает свою высоту. Под действием «Карипаина» усиливается регенерация тканей диска, который восстанавливает свою нормальную форму и функцию амортизатора. Вводимый «Карипаин» воздействует и на несколько соседних межпозвонковых дисков, восстанавливая целый отдел позвоночника. Повторные грыжи в этом сегменте, как правило, больше не образуются.

«Карипаин» сухие бальзамы, крем и гель рекомендуется регулярно применять при остеохондрозе, межпозвонковых грыжах, артрите, артрозе, суставных контрактурах и других заболеваниях позвоночника и суставов. Также препараты применяются при келоидных рубцах и спаечных процессах.

Хотелось бы особо подчеркнуть, что крем и гель «Карипаин» в своем составе содержат около 6% гиалуроновой кислоты специальной молекулярной массы, которая, помимо собственных лечебных свойств, является «транспортным» агентом по дозированной доставке других активных веществ «Карипаина» в поврежденные области тела. Поэтому применение крема и геля «Карипаин» даже без специальных физиотерапевтических процедур является достаточно эффективным при лечении неосложненных заболеваний позвоночника и суставов.

Отметим также, что «Карипаин Ультра» гель оказывает более выраженное противовоспалительное и противоотечное действие благодаря содержанию босвелиевых кислот и повышенной концентрации ферментов, что делает его применение более эффективным при лечении артрозов и артритов различного происхождения.

Лечение «Карипаином» для позвоночника курсовое — по 20-30 процедур электрофореза с бальзамом (порошком во флаконах) «Карипаин» или 10-20 процедур фонофореза (ультразвука) с кремом «Карипаин» или гелем «Карипаин Ультра» наружно или фонофорезом. Допускаются перерывы в 1-2 дня между процедурами. Повторные курсы через 30-60 дней. Число курсов лечения — от 1 до 3.

Наиболее эффективной считается методика введения «Карипаина» электрофорезом, далее по убыванию эффективности идет метод

фонофореза, и менее эффективно - обычное наружное применение «Карипаина» методом аппликаций (оно требует длительного применения и применяется в неосложнённых случаях остеохондроза позвоночника или для суставов).



При грыжах **более 5 мм** рекомендуется использовать электрофорез «Карипаин Плюс» фл. 10 мл, т.к. он имеет расширенный ферментный состав и большую суммарную активность чем «Карипаин» фл. 1 г. Электрофорез проводится с положительного полюса при силе тока 0,7-10 мА и времени процедуры до 25 мин. Сила тока подбирается индивидуально для каждого пациента. «Карипаин» разводят во флаконе непосредственно перед процедурой физраствором.

При любом электрофорезе «Карипаином» для усиления терапевтического эффекта рекомендуется на ночь втирать крем или гель «Карипаин».

Лечение суставов (артриты, артрозы, синовит, бурсит и т.д.) можно проводить как с помощью ультразвука с кремом «Карипаин», так и обычным его втиранием в поврежденные участки не менее 20 дней 1-3 раза в сутки. Обычно число процедур ультразвука назначают от 10 до 20. Число курсов от 1 до 3 с перерывом примерно 30 дней. Без физиотерапии для лечения суставов и неосложненного остеохондроза лучше применять гель «Карипаин Ультра», т.к. он имеет повышенную концентрацию активных веществ и дополнительно содержит в своем составе мощный чрескожный проводник – транскутол.

Иногда, в случае наличия серьезных повреждений суставов (например, артроз 2-3 степени) проводят несколько процедур электрофореза с «Карипаином» фл.10мл на каждый поврежденный сустав, а затем применяют фонофорез и/или наружное применение втиранием мягких форм «Карипаина».

Подробные методики применения и полные описания различных форм выпуска «Карипаина» подробно изложены далее в этом издании и на сайтах www.karipain.ru, www.fiziosfera.ru. Некоторые комбинированные методики с «Карипаином» также представлены на сайте о препарате «Гиалгель» www.gialgel.ru.

Линейка препаратов «Карипаин» для позвоночника и суставов также включает в себя **комплексный хондропротектор** в форме капсул по 700 мг каждая – БАД «Карипаин» **капс. 700мг № 60 и №120**. Состав капсул «Карипаин» доработан с учетом самых последних исследований в области фармакологии, поэтому в его состав, кроме традиционных хондропротекторов (хондроитина и глюкозамин) вошли такие специфические компоненты как N-ацетил-D-глюкозамин, аспарагинат марганца, босвеллия и ресвератрол. Наличие этих активных веществ позволило повысить лечебные свойства препарата и расширить область его применения.

Основной целью при его разработке было – создание нового модифицирующего препарата, который можно было бы применять как самостоятельное средство при лечении остеохондроза, протрузий, остеоартроза и артрита, так и с целью повышения эффективности при лечении межпозвоноковых грыж и заболеваний суставов другими препаратами серии «Карипаин». Также одной из задач является его использование в комплексном лечении таких заболеваний и состояний как остеопороз, повреждения связок и суставов, переломы, травмы и посттравматические состояния. Имеющиеся клинические исследования, показывают высокую эффективность и безопасность БАД «Карипаин» при лечении различных заболеваний ОДА.

Хотелось бы отметить, что в нынешних непростых экономических условиях лечение российскими препаратами «Карипаин» остается доступным для населения и приобретает все большую популярность.

ПРИМЕНЕНИЕ ФЕРМЕНТНОГО ГЕЛЯ «КАРИПАИН SCAR» ДЛЯ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ РУБЦОВ, ШРАМОВ, ОЖОГОВ И СПАЕЧНЫХ ПРОЦЕССОВ

Как уже было сказано выше ферменты, особенно Коллагеназа, с успехом применяются для консервативного лечения келоидных рубцов, шрамов, контрактур, косметических дефектов и спаечных процессов. Сухой бальзам «Карипаин Плюс» содержит необходимую комбинацию ферментов, в т.ч. активную форму Коллагеназы, которая позволяет его эффективно использовать при этих патологиях. Положительные данные представлены, например, в отчете – «Оценка эффективности препарата «Карипаин Плюс» в лечении послеожоговых рубцов», д.м.н. проф. Фисталь Н.Н., Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака. Но введение методом электрофореза имеет свои ограничения, например, по возрасту де-

тей или наличие аллергии, поэтому не всегда удается его применять или приходится препарат применять ограниченно.

Учитывая это обстоятельство, производитель серии «Карипаин» разработал и выпустил специально для этих целей новый ферментный гель под названием «**Карипаин Scar**». «Карипаин Scar» предназначен для устранения и профилактики

шрамов, рубцов и келоидов различного происхождения и любого срока давности. Эти повреждения и патологии волнуют очень большой процент населения и требуют серьезного внимания к их устранению.

Гель «Карипаин Scar» имеет комбинированный ферментный состав и кроме часто применяемых в подобных средствах веществ Коллагеназа и Экстракт лука, в состав геля включены новые составляющие – протеолитический фермент **Папаин**, нейроуспокаивающий экстракт **Нейрофенс** и современный чрескожный проводник **Тизоль**. Действие геля основано на специфических свойствах ферментов Папаин и Коллагеназа, которые усилены наличием в составе современного транскутанного (чрескожного) проводника **Тизоль**.



Основные случаи применения геля «Карипаин Scar»:

- рубцы и шрамы любой степени тяжести и давности;
- гипертрофические и келоидные рубцы после операций, ожогов и травм;
- растяжки после беременности и липосакции, стрии;
- атрофические рубцы, шрамы после акне, пирсинга, удаления татуировок или фурункулеза;
- спаечные процессы различного происхождения, в том числе и контрактуры.

Преимущества геля «Карипаин Scar»:

- **УНИКАЛЬНОСТЬ ХИМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ И ТРАНСКУТАННЫХ СВОЙСТВ**
- **ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВЫЕ ПРОТИВРУБЦОВЫЕ СВОЙСТВА**
- **РЕАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ФЕРМЕНТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РУБЦЫ И ШРАМЫ**
- **СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПРИМЕНЕНИЯ И ОТСУТСТВИЕ АЛЛЕРГИИ**

«Карипаин SCAR» получил очень высокую оценку специалистов. Результаты исследований представлены в авторитетном медицинском журнале «*Детская хирургия*» №5 том 25 2021г под редакцией профессора Л.М.Рошалья, в докладах профессора С.В. Ключаревой и других специалистов (с ними можно ознакомиться на сайте www.karipain.ru). Они показали преимущества нового геля перед многими представленными в продаже на сегодняшний день подобными средствами, в т.ч и дорогостоящими препаратами зарубежного производства.

Гель может применяться обычным наружным применением в домашних условиях и с помощью аппаратных методов косметологии и физиотерапии. При обычных косметических дефектах и в неосложнённых случаях достаточно обычного наружного применения в течение нескольких недель. Один из результатов наружного применения представлен на фото ниже.



До применения
«Карипаин SCAR»



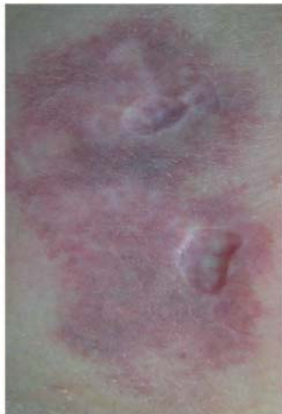
После применения
«Карипаин SCAR»



До применения
«Карипаин SCAR»



После применения
«Карипаин SCAR»



*До применения
«Карипаин SCAR»* *После применения
«Карипаин SCAR»*

*До применения
«Карипаин SCAR»*

*После применения
«Карипаин SCAR»*



*До применения
«Карипаин SCAR»*

*После применения
«Карипаин SCAR»*

КАРИПАИН УЛЬТРА



Препарат гель **«Карипаин Ультра»** показан к применению при таких заболеваниях, как:

- протрузия дисков (пролапс, предгрыжевые состояния);
- межпозвонковые грыжи;
- остеохондроз;
- воспалительные заболевания суставов (артрозы, артриты, бурситы);
- остеоартроз;
- контрактуры суставов;
- косметические дефекты и повреждения.

Гель «Карипаин Ультра» для тела с Папаином и Транскутолом

Краткое описание

Гель «Карипаин Ультра» с Папаином и Транскутолом был разработан и выпущен с целью увеличить эффективность профилактики и лечения позвоночника и суставов без применения физиотерапевтических процедур. Он имеет расширенную рецептуру, компоненты которой успешно применяются и рекомендованы европейскими ассоциациями EULAR и EAN.

Благодаря сбалансированному составу активных веществ и транспортных молекул Транскутола, гель «Карипаин Ультра» можно рассматривать как самостоятельную процедуру для местного применения, так и дополнение к процедурам лекарственного электрофореза и фонофореза с целью увеличения эффективности лечения опорно-двигательного аппарата (ОДА) и уменьшения общего количества процедур электрофореза или ультразвука для предотвращения возможных негативных последствий для организма. Гель относится к модифицирующим препаратам длительного действия и последствия, требует курсового применения.

Фармакологическое действие

Преимущество геля «Карипаин Ультра» заключается в строго выверенной концентрации, сбалансированности и высоком качестве активных компонентов. Действующие вещества категории PharmGrade сохраняют свои полезные свойства в течение всего установленного производителем срока годности. Благодаря такому подходу, стало возможным эффективное лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата консервативными методами даже без применения физиотерапевтических процедур. Также при применении геля отмечается улучшение кожных покровов, особенно после ожогов, травм, при увядающей коже и других косметических дефектах.

Основные свойства действующих веществ

Папаин

Эндопротеаза (активный фермент прямого действия), называемая Папаином, вырабатывается из млечного сока особых сортов папайи. При введении Папаина в область, где поврежден позвоночный или суставной хрящ, происходит лизис (распад) участков с омертвевшими и поврежденными клетками, причем здоровые ткани имеют ингибиторы к этой протеазе и поэтому не разрушаются под ее действием. В результате этого создаются благоприятные условия для восстановления хрящевой, костной и сосудистой тканей. Папаин оказывает благоприятное воздействие на зоны повреждения в позвоночнике. Благодаря уникальным свойствам этого вещества (одной из активированных фракций фермента) разрушается плотная оболочка грыжи, сами грыжи постепенно уменьшаются в размерах и становятся более мягкими. В результате этих процессов освобождаются зажатые прежде сосуды и нервы, а значит исчезают болевые ощущения. Помимо этого, под влиянием Папаина восстановление тканей межпозвоночного диска происходит гораздо быстрее и он увеличивает свою высоту и эластичность.



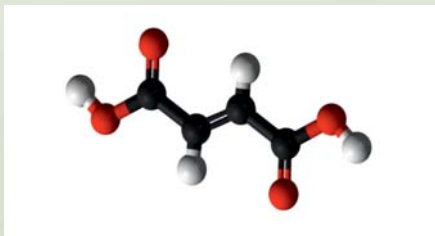
Босвеллии экстракт



Для приготовления экстракта Босвеллии используется смола листопадного дерева из семейства бурзеровых *Boswellia Serrata* L. (ладанное дерево). Данный компонент оказывает противовоспалительное, седативное, противомикробное и антисептическое действие. Экстракт предотвращает выработку особых биологически активных химических веществ (лейкотриенов), которые появляются при воспалении, но при этом не оказывает негативного влияния на выработку гликозамингликанов, в том числе и гиалуроновой кислоты. Благодаря присутствию в геле Карипаин Ультра экстракта босвеллии, улучшается обмен веществ, устраняется очаг воспаления и не проявляются побочные эффекты, характерные для обычных НПВС (Диклофенак, Ибупрофен и т.п.)

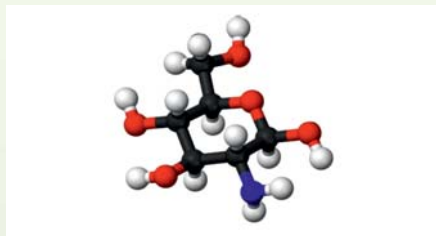
Гиалуроновая кислота

Практически во всех тканях человеческого организма присутствует гиалуроновая кислота, но, как правило, с возрастом её синтезируется все меньше. В первую очередь от нехватки этого полисахарида страдают кожные покровы, суставная жидкость и хрящевые ткани. Входящая в состав геля гиалуроновая кислота препятствует разрушению хряща, смазывает его поверхность, способствует улучшению состава внутрисуставной жидкости, освобождает углеводно-белковые элементы из волокон хрящевой ткани и снижает чувствительность к боли.



Следует отметить, что позвоночник также имеет множество суставов и хрящевых образований, но они по функциям и строению отличаются от наших суставов в конечностях. Поэтому вышесказанное напрямую относится ко всем суставам, включая позвоночные.

Хондроитина сульфат



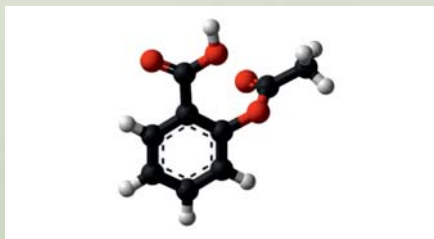
Основу хондроитина сульфата, входящего в состав геля, составляют гликозаминогликан и дисахаридные остатки D-глюкуроновой кислоты. Этот компонент из группы хондропротекторов благодаря своим уникальным свойствам

имеет большое значение для суставной и хрящевой ткани.

Хондроитина сульфат стимулирует восстановление клеток, задерживает в них воду и способствует нормализации функций амортизации в суставах. Элемент наряду с гиалуроновой кислотой обладает обезболивающим и противовоспалительными свойствами. Его способность проникать глубоко в волокна хрящевой ткани позволяет воздействовать на обменные процессы в суставных тканях, благодаря чему улучшается подвижность сустава. Помимо этого хондроитина сульфат способствует выработке коллагена, являющегося основным компонентом соединительной ткани во всем организме.

Транскутол

По своему составу гель «Карипаин Ультра» представляет собой сочетание активных веществ, действие которых значительно усиливается за счет введения в препарат уникального компонента Транскутола. Данный элемент является транскутанным или, иначе говоря, чрескожным проводником, благодаря которому активные вещества геля доставляются на 1-2 см и более внутрь тканей. Помимо высоких проводниковых качеств, Транскутол обладает уникальным свойством постепенно высвобождать нужные дозы активных веществ и их комплексов непосредственно в глубине тканей. Этим дополнительно объясняется пролонгированное эффективное действие препарата.



Способ применения и дозировка

В использовании препарата нет ничего сложного: гель в небольшом количестве наносится на больной участок тела, будь это какой-либо отдел позвоночника либо сустав, тонким слоем и мягкими массирующими движениями втирается в кожу до полного впитывания. Кожа при нанесении геля должна быть чистой и влажной, т.к. гель гидрофильный, то есть легко наносится на влажную кожу. Перед повторным применением кожу необходимо очистить от остатков использованного геля.

Важное замечание — при лечении суставов гель наносится со всех сторон сустава.

Курс лечения: примерно 4 недели.

Применять: 2-3 раза в день по 1-2 грамма на 100 квадратных сантиметров кожи.

Повторный курс: примерно через 1 месяц, число необходимых курсов определяет специалист.

Примечания

Согласно проведенным клиническим исследованиям, положительный эффект препарата отмечался в 78% случаев патологических состояний средней степени тяжести опорно-двигательного аппарата. Например — исследование проводилось у 143 человек в возрасте от 27 до 68 лет (МФВТ, г.Казань, №4, 2015г.). Наилучший результат отмечался у пациентов, страдающих остеохондрозом, артрозом и протрузиями, а также при наличии грыж межпозвоночных дисков небольшого размера (до 4мм).

При значительных повреждениях ОДА сочетание «Карипаина Ультра» с физиотерапевтическими процедурами значительно повышает шансы если не на полное выздоровление, то на длительную ремиссию. Можно с уверенностью утверждать, что гель подходит для широкого применения в качестве консервативного способа лечения и профилактики заболеваний позвоночника и суставов даже при наличии противопоказаний к физиотерапевтическим процедурам.

Различные методики применения вы можете посмотреть в разделе «Статьи и публикации» этого издания.

СОСТАВ (INCI):

Papain, Sodium Chondroitin Sulfate, Ethoxydiglycol (Transcutol), Boswellia Serrata Extract, Xantan Gum, PEG-8, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil (and) Propylene Glycol, Ascorbic Acid, Sodium Hyaluronate, Phenoxyethanol (and) Ethylhexylglycerin, Aqua, Sorbitol, Parfum.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

Индивидуальная непереносимость отдельных компонентов. Данных по применению при беременности и кормлению грудью нет.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

От 5° до 25°С, в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

УПАКОВКА:

Ламинатная туба объёмом 30 мл.
Картонная упаковка по 1 тубе в каждой.

СРОК ГОДНОСТИ:

24 месяца.

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

(Месяц, Год), партия указаны на шве тубы.

ГОСТ 31695-2012

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО НПК «АС-КОМ», Россия, 117545, г. Москва, ул. Дорожная, д.8, корп.1.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ,
НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА

КАРИПАИН капсулы (БАД)

Капсулы «Карипаин» рекомендуются в качестве источника глюкозамина и хондроитина, дополнительного источника витамина В6 и марганца. Хондропротекторное средство. Применяется при заболеваниях и для профилактики опорно-двигательного аппарата. БАД Карипаин показан к применению при таких заболеваниях, как:



- остеохондроз;
- воспалительные и деформирующие заболевания суставов (артрозы, артриты, бурситы);
- остеоартроз;
- спондилит, спондилез;
- протрузия дисков (пролапс, предгрыжевые состояния);
- травмы с повреждением хрящей и связок;
- переломы и их профилактика.

Карипаин капсулы (БАД)

Краткое описание

В опорно-двигательном аппарате нашего организма постоянно происходят два противоположных процесса: первый направлен на синтез и поддержание хрящевых и родственных им тканей в нормальном состоянии, а второй процесс направлен, к сожалению, на их разрушение. Процесс усиления деструкции происходит по разным причинам: возрастные изменения, травмы, нарушение обмена веществ, инфекционные заболевания, неправильный образ жизни и т.п. Для того, чтобы наш позвоночник и суставы не разрушались и функционировали без сбоев, необходимо восполнять возникающий в организме дефицит «строительных» материалов и вспомогательных веществ по мере их необходимости.

По мнению зарубежных и российских специалистов, для этого наиболее целесообразно применять средства, которые содержат следующие биологически активные вещества: комбинации Глюкозамина и Хондроитина сульфата, усиленные современным хондропротектором N-ацетил-D-Глюкозамином и природ-

ными противовоспалительными экстрактами, например, экстрактом ладанного дерева – Босвеллии. Очень важно отметить, что наш организм по разным причинам часто не способен эффективно усваивать хондропротекторы, даже при их большом суточном потреблении с пищей или даже инъекциями. Этим часто объясняется отсутствие положительного эффекта даже при длительном применении хондропротекторов в чистом виде. Для улучшения их усвоения во многих случаях требуются дополнительные натуральные компоненты – витамины, минеральные соли, ферменты и флавоноиды. Российским специалистам, с учетом зарубежного опыта, удалось подобрать оптимальный набор таких веществ и их концентрацию: Папаин, Аспарагинат Марганца, Ресвератрол, Витамин В6. Особенно отметим роль Аспарагината Марганца. Он повышает усвояемость всех хондропротекторных средств и солей кальция. Также Марганец имеет большое значение в организме при выработке антиоксидательного фермента, известного как супероксиддисмутаза (SOD). SOD снижает последствия воздействия токсинов, физиопроцедур, замедляет старение организма, его часто называют ферментом молодости. Без Марганца также невозможен нормальный рост и самовосстановление хрящевых и костных тканей. Все эти факты очень важны при выпуске новых хондропротекторных средств, и они учтены в составе капсул БАД «Карипаин» 700 мг, которые успешно выпускаются и применяются более 5 лет.

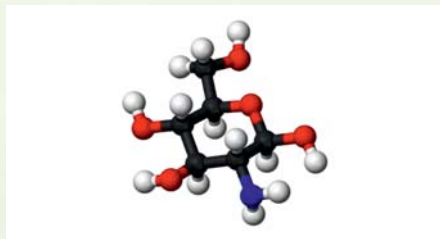
Фармакологическое действие

БАД «Карипаин» представляет собой натуральный комплексный хондропротектор с дополнительными противовоспалительными свойствами, усиленный минерально-витаминными составляющими. Является стимулятором регенерации хрящевой ткани, источником антиоксидантов, ферментов и витаминов. Увеличивает усвояемость солей кальция в организме и стимулирует естественную выработку гиалуроновой кислоты во всех тканях.

Действующие вещества Карипаина имеют натуральное происхождение, обладают хорошей переносимостью, высокой степенью безопасности и наиболее доказанной эффективностью для опорно-двигательного аппарата. БАД усиливает действие других препаратов серии «Карипаин». Уменьшает возможные негативные воздействия физиотерапевтических процедур и неблагоприятных факторов окружающей среды.

Основные свойства действующих веществ

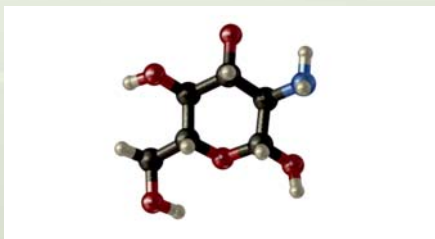
Хондроитина сульфат



Хондроитина сульфат способствует удержанию жидкости в хрящах во всех частях организма, это очень важно для его амортизирующей функции суставов, повышения прочности соединительной ткани и поддержания нормальной двигательной активности всех суставов. Также хондроитин сульфат способствует усвоению кальция костями и нейтрализует агрессивное воздействие воспалительных ферментов (лейкотриенов), которые разрушают хрящевую ткань и синовиальную жидкость.

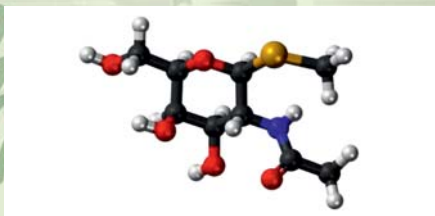
Глюкозамин

Глюкозамин является аминонасахаридом, его основу составляет хитин – природный полимер, который получают из панциря ракообразных. Он является естественным строительным материалом для хрящевой ткани, защищает хрящ от метаболического разрушения, активизирует синтез веществ, входящих в состав суставных оболочек. Поддерживает целостность хряща, также достоверно установлены стимуляция глюкозамином синтеза протеогликанов и коллагена, повышение продукции компонентов внеклеточного матрикса.



Поддерживает целостность хряща, также достоверно установлены стимуляция глюкозамином синтеза протеогликанов и коллагена, повышение продукции компонентов внеклеточного матрикса.

N-ацетил-D-глюкозамин



N-ацетил-D-глюкозамин это аминонасахарид, естественный структурный компонент гликозамингликанов межклеточного матрикса – гиалуроновой кислоты, играет роль регулятора адаптационных

изменений матрикса соединительной и хрящевой ткани. Фактически является предшественником гиалуроновой кислоты в организме и поэтому стимулирует ее выработку без дополнительных инъекций и перорального приема гиалуроната натрия. Также обладает хондропротекторными свойствами, усиливая комплексное действие глюкозамина и хондроитина.

Папаин

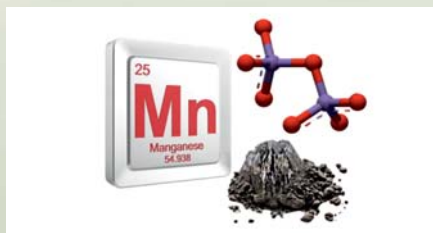


Папаин (Papain) – природный фермент широкого спектра действия класса протеаз. Он вырабатывается из млечного сока папайи. В составе БАД «Карипаин» он способствует быстрому и более полному усвоению других

активных веществ в составе препарата без потери их полезных свойств. Улучшает состояние пищеварительной системы.

Марганца аспарагинат

В составе Карипаина используется полностью биодоступная органическая форма марганца: Аспарагинат. Он повышает усвояемость хондропротекторов и солей кальция при регулярном применении, защищает организм от остеопороза.



Марганец является структурным компонентом и активатором ряда ферментов. Он также имеет большое значение в организме при выработке особого антиокислительного фермента, известного как супероксиддисмутаза (SOD). SOD снижает последствия воздействия токсинов, физиопроцедур, замедляет старение организма. А сам марганец также еще участвует в формировании костной и соединительной ткани, имеет жизненно важное значение для функций мозга. Регулирует нормальное состояние мускулатуры. Часто применяется как отдельный лечебный компонент.

Босвеллии экстракт

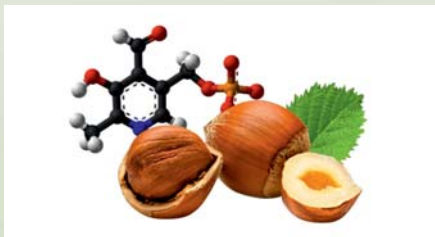


Представляет собой 65% лечебный экстракт альфа- и бета-босвеллиевых кислот. Получают его из смолы ладанного дерева *Boswellia Serrata L.*

Данный компонент оказывает противовоспалительное, седативное, противомикробное действие. Экстракт предотвращает выработку особых биологически активных химических веществ (лейкотриенов), которые появляются при воспалении, но при этом не оказывает негативного влияния на выработку гликозамингликанов и не имеет побочных эффектов. Благодаря присутствию в БАД «Карипаин» экстракта босвеллии, устраняется очаг воспаления в суставах и позвоночнике, уменьшается боль и не проявляются побочные эффекты, характерные для обычных НПВС (Диклофенак, Ибупрофен и т.п.).

Витамин В6

Витамин В6 (пиридоксин) используется прежде всего, как стимулятор в обмене веществ. Он является коферментом белков, которые участвуют в переработке аминокислот и регулируют усвоение белка. Пиридоксин также участвует в производстве эритроцитов и гемоглобина; поддерживает баланс калия и натрия во всех жидкостях в организме, что очень важно для нормальной работы нервной системы, памяти и работоспособности мозга. Витамин В6 участвует в синтезе нейромедиаторов, к которым относится и серотонин - вещество, снижающее чувствительность болевой системы организма, а также влияющее на настроение, аппетит и крепкий сон.



Экстракт виноградных косточек



Экстракт виноградных косточек — это источник очень полезных веществ: полифенольных соединений и проантоцианидинов. Эти соединения имеют высокую антиоксидантную активность, предотвращают образование сво-

бодных радикалов в организме, которые могут появляться при попадании канцерогенов в организм или при большом количестве физиотерапевтических процедур, например, электрофореза.

Этот экстракт также способствует укреплению стенок сосудов, уменьшению отечности, участвует в синтезе коллагена, за счет чего может снизить риск преждевременного старения организма в целом.

Способ применения и дозировка

Взрослым по 2 капсулы в день во время еды.

Продолжительность приема - 1-2 месяца.

При необходимости курс приема следует повторить.

Примечания

При весе пациента более 90 кг желательно принимать по 3 капсулы в сутки.

При серьезных повреждениях опорно-двигательного аппарата рекомендуемый курс лечения составляет 3 месяца. Курс можно повторить через 1-2 месяца.

Форма выпуска

Капсулы массой 700 мг - 120 шт. в уп. (в ПЭТ банке)

Капсулы массой 700 мг - 60 шт в блистерах (4 блистера в инд. карт. упаковке)

Вся информация представлена на упаковке.

СОСТАВ (INCI):

1 капсула содержит:

Глюкозамина сульфат (350мг), хондроитина сульфат (200мг), N-ацетил-D-глюкозамин (75мг), экстракт босвеллии (30мг), папаин (25мг), марганца аспарагинат (12мг), экстракт виноградных косточек (7мг), витамин B6 (1мг), желатиновая капсула.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ:

Перед применением рекомендуется проконсультироваться с врачом.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

Индивидуальная непереносимость компонентов продукта, беременность и кормление грудью.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

Хранить при температуре не выше 25 градусов.

Хранить в сухом месте.

Беречь от детей.

СРОК ГОДНОСТИ:

2 года с даты изготовления.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Страна производителя: Россия.

Производитель: ООО «Витамер», 129110, г.Москва, Орлово-Давыдовский пер., д.1.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ,
НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА

КАРИПАИН крем



Препарат **«Карипаин» крем** показан к применению при таких заболеваниях, как:

- остеохондроз;
- протрузия межпозвонковых дисков (пролапс);
- межпозвонковые грыжи;
- воспалительные заболевания суставов (артрозы, артриты, бурситы);
- остеоартроз;
- контрактуры и спаечные процессы;
- ожоги и косметические дефекты.

Крем «Карипаин» для тела с Папаином и Глюкозамином

Краткое описание

Крем «Карипаин» для тела предназначен для лечения и профилактики при различных повреждениях опорно-двигательного аппарата, последствий ожогов и косметических дефектах.

Особенно эффективен при остеохондрозе позвоночника, в том числе при различных формах грыж межпозвонковых дисков и дискогенных радикулитах, грыжах Шморля, посттравматических сгибательных контрактурах пальцев, при келоидных рубцах различного происхождения, артрозо-артритах крупных суставов, плече-лопаточном периартрите.

Также ферменты и другие активные компоненты крема восстанавливают структуру кожи и других тканей, поэтому применение крема «Карипаин» способствует улучшению не только состояния опорно-двигательного аппарата, но и других тканей тела.

Сбалансированный состав крема делает возможным его применение как самостоятельную процедуру обычным на-

ружным применением, так и физиотерапевтическую процедуру методом ультразвука (фонофореза). Также при сложных повреждениях ОДА крем применяют в комплексной терапии совместно с другими препаратами серии «Карипаин» или другими по назначению специалистов.

Крем относится к модифицирующим препаратам, поэтому он имеет длительное последствие и требует курсового применения.

Фармакологическое действие

В состав крема «Карипаин» входят биологически активные вещества растительного и животного происхождения, такие как: Папаин, Глюкозамин, Гиалуроновая кислота.

Эти активные вещества рекомендованы международными ассоциациями и с успехом применяются для лечения заболеваний позвоночника и суставов (остеохондроз, межпозвоночные грыжи, дискогенный радикулит, артрит, остеоартроз, суставные контрактуры, келоидные рубцы и спаечные процессы).

Крем «Карипаин» в своем составе содержит гиалуроновую кислоту определенной фракции, которая помимо собственных лечебных свойств является «транспортным» агентом по дозированной доставке других активных веществ Карипаина в поврежденные области тела. Поэтому применение Карипаина даже без специальных физиотерапевтических процедур является эффективным при регулярном использовании. Оптимально подобранное соотношение перечисленных выше активных веществ в «Карипаине» делает его применение терапевтически значимым как при фонофорезе (ультразвуковом введении), так и при обычном наружном применении обычным втиранием при соблюдении рекомендаций специалистов.

При применении крема также отмечают положительные косметические воздействия – улучшение кожных покровов, особенно после ожогов, уменьшение пигментации кожи, замедляется рост волос на нежелательных участках, наблюдается общее увеличение тургора кожи и подкожных тканей.

Основные свойства действующих веществ

Папаин

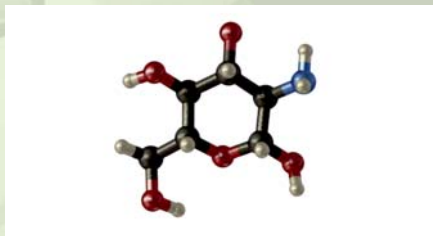


Папаин (Papain) – природный протеолитический фермент широкого спектра действия класса протеаз. Эта эндопротеаза – активный фермент прямого действия вырабатывается из млечного сока особых сортов папайи. По

характеру ферментативного действия ее называют «растительным пепсином». Но, в отличие от пепсина и трипсина, папаин активен не только в кислых, но и в нейтральных и щелочных средах (диапазон pH 3–12), что расширяет область его применения. При введении Папаина в область, где поврежден позвоночный или суставной хрящ, происходит лизис (распад) участков с омертвевшими и поврежденными клетками, причем здоровые ткани имеют ингибиторы (защитники) к этой протеазе и поэтому не разрушаются под ее действием. В результате этого создаются благоприятные условия для восстановления хрящевой, костной и сосудистой тканей. Папаин оказывает благоприятное воздействие на зоны повреждения в позвоночнике. Благодаря уникальным свойствам этого вещества (одной из активированных фракций фермента) разрушается плотная оболочка грыжи, сами грыжи постепенно уменьшаются в размерах и становятся более мягкими. В результате этих процессов освобождаются зажатые прежде сосуды и нервы, а значит исчезают болевые ощущения. Помимо этого, под влиянием Папаина восстановление тканей межпозвоночного диска происходит гораздо **быстрее**, и он увеличивает свою высоту и эластичность.

Глюкозамин

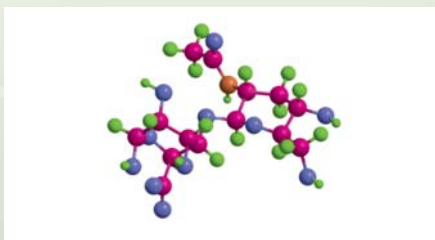
Глюкозамин относится к гликопротеинам и активно участвует в построении хрящевой ткани и синтезе многих других веществ. Глюкозамин является аминомоносахаридом, его основу составляет хитин – природный полимер,



который получают из панциря ракообразных. Глюкозамин применяют в лечении заболеваний позвоночника и суставов, как натуральный метаболит в качестве средства, способного оказать защитное и регенеративное действие в отношении хрящевых тканей. В организме он используется хондроцитами как исходный материал для синтеза протеогликанов и гликозаминогликанов. Глюкозамин хорошо всасывается в ткани организма. В многочисленных исследованиях оздоравливающих эффектов глюкозамина установлено его благоприятное влияние на метаболизм хрящевых тканей. Установлены стимуляция глюкозамином синтеза протеогликанов и коллагена, повышение продукции компонентов внеклеточного матрикса. Действие Глюкозамина усиливается при одновременном применении с гиалуронатом натрия.

Гиалуронат натрия

Гиалуроновая кислота (раствор Гиалуроната натрия), являющаяся полисахаридом и важнейшим компонентом суставной жидкости, предотвращает дегенеративные изменения в хрящевой ткани. Кроме этого, данное вещество обладает ярко выраженным увлажняющим и защитным эффектом, а также нормализует свойства естественной суставной жидкости, транспортирует другие активные вещества «Карипаин крем» к тканям и органам. Под действием гиалуроната натрия репаративные процессы в позвоночнике и суставах идут в несколько раз быстрее чем при ее дефиците. В составе крема Карипаин используется Гиалуронат натрия только животного происхождения высокой степени очистки.



Способ применения и дозировка

Крем «Карипаин» обычно применяют наружно методом аппликаций обычным наружным втиранием, но по рекомендации специалистов возможно применение ультразвуком (фонофорез).

Крем наружно применяется очень просто: небольшое количество крема нанести на соответствующие участки тела массирующими движениями до полного впитывания. Крем наносится на чистую, сухую кожу. Применять 2-3 раза в сутки. Примерный расход крема – около 2 г на 100 кв.см кожи. Перед повторным применением крема кожу надо обязательно очистить от остатков использованного крема. При лечении суставов крем наносится со всех сторон сустава.

Курс лечения: примерно 4-5 недель.

Повторный курс: примерно через 1 месяц, число необходимых курсов определяет специалист.

Примечания

Как известно ферментные средства, в том числе в состав которых входит фермент папаин, допускается вводить методом фонофореза (ультразвука) под наблюдением специалистов. Эта методика применяется и для крема Карипаина в случаях, когда обычное наружное применение недостаточно эффективно. Методы физиотерапии позволяют усилить действие активных веществ и повысить качество лечения и сократить его время. Настоятельно не рекомендуем заниматься самолечением с помощью физиотерапии, обязательно обратитесь к специалистам.

Фонофорез крема «Карипаин» (Ультразвуковое введение)

Данная методика носит исключительно рекомендательный характер, лечение должно проводиться только по назначению лечащего врача и под его наблюдением!

Крем «Карипаин» имеет сбалансированный состав действующих активных веществ с проводниками ультразвука и поэтому не требует при ультразвуковом введении никаких вспомогательных компонентов. Расход крема при ультразвуковом

введении составляет 5 мл на 150 кв.см озвучиваемой площади тела.

На пораженную область (позвоночник, суставы, келоидные рубцы, область спаечных процессов) из тубы выдавливают необходимое количество крема и легким растиранием равномерно распределяют по озвучиваемой поверхности. Затем непосредственно приступают к самой процедуре фонофореза.

При лечении поврежденного позвоночника излучателем водят вдоль позвоночного столба, но не по середине, а отступив на 1,5-2 см от центральной оси по так называемым паравертебральным линиям. Ультразвуковая головка передвигается медленно при помощи круговых и продольных движений (одновременно) по поврежденным областям, где нанесен слой Карипаина. Нельзя допускать наличия воздушного зазора (даже частичного) между телом и ультразвуковой головкой при проведении процедуры, т.к. эффективность процедуры резко уменьшается.

Конкретно, применяют ультразвук частотой 800 – 1500 кГц на сегментарные зоны паравертебрально с двух сторон, интенсивность 0,3-0,5 Вт/кв.см, режим непрерывный, продолжительность 8-10 мин на поле, при этом площадь одного поля не должна превышать 200 кв.см. При остром болевом синдроме рекомендуется импульсный режим излучения с длительностью импульсов 10-20 мс. На один курс лечения назначается 10-20 процедур, процедуры желательно делать ежедневно (допускаются перерывы 1-2 дня). Во время лечения физические нагрузки на организм не рекомендуются. Необходимое количество процедур определяет врач. Количество курсов от 1-го до 3-х, определяет также врач, перерыв между курсами от 1-го до 2-х месяцев.

При лечении суставов интенсивность увеличивают до 0,7-0,9 Вт/кв.см. На область мелких суставов кистей и стоп мазь вводят через мешочек с водой.

Для фонофореза необходимо применять только аттестованные ультразвуковые аппараты УЗТ-1.01, УЗТ-1.07, АРСА, Дельта и им подобные.

СОСТАВ (INCI):

Aqua, Petrolatum, Mineral Oil, Polyglyceryl-2 Dipolyhydroxystearate, Papain, Glucosamine HCL, Lanolin, Polyglyceryl-3 Diisostearate, Glycerin, Sodium Hyaluronate, Phenoxyethanol (and) Methyl Paraben (and) Ethyl Paraben (and) Propyl Paraben, Parfum.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

Индивидуальная непереносимость отдельных компонентов. Данные по применению при беременности и кормлении грудью отсутствуют.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

От 5° до 25°С, в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

УПАКОВКА:

Ламинатная туба объёмом 50 мл.
Картонная упаковка по 1 тубе в каждой.

СРОК ГОДНОСТИ:

24 месяца.

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

(Месяц, Год), партия указаны на шве тубы.

ГОСТ 31460-2012

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО НПК «АС-КОМ», Россия, 117545, г. Москва, ул. Дорожная, д.8, корп.1.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ,
НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА

КАРИПАИН SCAR

Ферментный гель «Карипаин Scar» показан к применению при таких заболеваниях и повреждениях, как:



- гипертрофические и келоидные рубцы, возникающие после хирургических операций, ожогов и травм;
- анкилозы (контрактуры) суставов, травматические сухожильные контрактуры;
- растяжки после беременности, стрии;
- фимоз у детей и подростков;
- атрофические рубцы, шрамы после акне или фурункулеза;
- рубцы в послеоперационный период или после травмы;
- спаечные процессы различного происхождения;
- косметические дефекты и повреждения.

Ферментный гель «Карипаин Scar»

Ферментный гель «Карипаин Scar» был разработан и изготавливается в соответствии с последними исследованиями в области лечения и профилактики рубцов, шрамов, контрактур, растяжек, фимоза, спаечных процессов и последствий ожогов, ранений и военных травм. Производится из высококачественного сырья категории «PharmGrade» по стандарту GMP. Является перспективным для лечения патологических рубцов кожи в хирургии, комбустиологии, урологии и косметологии. Клинические исследования уже показали эффективность (более 80%) и хорошую переносимость у пациентов с различными патологиями в виде рубцов, шрамов, фимоза, контрактур, растяжек, последствий ожогов и ранений. Ознакомиться с полными версиями исследований, клинических отчетов и мнений врачей вы можете в разделе «Статьи и публикации».

Гель имеет состав, сочетающий в себе свойства лучших препаратов от рубцов, но имеет и существенные положительные отличия. Помимо известных и часто применяемых в подобных средствах веществ, в состав «Карипаин Scar» включены новые

натуральные составляющие – протеолитические ферменты **Коллагеназа** и **Папаин**, специфический растительный экстракт **Neurofense** и мощный чрескожный комплексообразующий проводник **Тизоль**. Имеющиеся на сегодня данные позволяют сказать, что гель действует примерно на 35-40% быстрее, чем широкоизвестные ферментные препараты, показывает большую эффективность при существенно меньших побочных эффектах. Может применяться в детской практике по рекомендациям специалистов (имеются положительные исследования применения у детей).

Может применяться обычным наружным способом и методами физиотерапии по рекомендации специалистов и под их наблюдением.

Фармакологическое действие

Действие препарата «Карипаин Scar» основано на противовоспалительном и протеолитическом эффектах ферментов прямого действия (Папаин, Коллагеназа), которые усиливаются благодаря наличию в составе современного транскутанного проводника Аква-комплекса глицеросольвата титана – АГТ (Тизоль).

– Папаин катализирует гидролиз белков, пептидов, амидов, эфиров и тиоэфиров и используется в качестве сильного размягчителя рубцовой ткани, значительно уменьшая ее плотность и размеры.

– Коллагеназа (увеличенная концентрация) оказывает избирательное действие на рубцовую соединительную ткань и обладает высокой эффективностью при шрамах, контрактурах и келоидных рубцах любого срока давности.

– Нейрофенс (специфический успокаивающий и противовоспалительный экстракт) снимает зуд, боль и аллергические реакции.

Благодаря конъюгации папаина, коллагеназы и современного транскутанного пенетратора («Тизоль»), примененного в составе геля в качестве чрескожного проводника ферментов, «Карипаин Scar» имеет следующие дополнительные преимущества:

– ферментная активность выше в 1,7 раза, чем при применении ферментов в других известных препаратах подобного действия,

– устойчивость выше в 50 раз, чем у нативной гиалуронидазы,

– форма выпуска – гель с малым количественным расходом,

– действие препарата еще продолжается не менее 15 дней после окончания курса лечения,

– сокращается время и стоимость лечения на 40 -70 %.

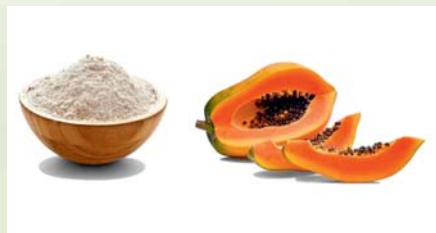
Следует отметить, что в качестве дополнительного действующего вещества в геле используется уже давно применяемый очищенный экстракт лука (*Allium sera* L. Extract).

По мнению профессоров Ключаревой С.В. и Чепурного М.Г. новизна геля «Карипаин Scar» заключается в уникальности химического строения, принципиально новых лечебных свойствах этого ферментного препарата и в реальных преимуществах ферментной терапии в клинической практике.

Также высокая эффективность терапии, в том числе и у детей, подтверждена клиническими исследованиями, проведенными в Детском ожоговом центре (ДГКБ №9) г. Екатеринбурга под руководством зав. ожоговым отделением Салистого П.В. Результаты этого исследования опубликованы в авторитетном медицинском издании – журнале «Детская хирургия» (№5, т.25, 2021г.) под редакцией профессора Рошала Л.М.

Основные свойства действующих веществ

Папаин



Папаин относится к ферментам прямого действия класса эндопротеаз, включает в себя 12 активных фракций. Его получают из млечного сока незрелых плодов специальных сортов папайи. Часть фракций папаина гидролизует пептидные связи в молекуле белка, вызывая лизис (растворение) только нежизнеспособных тканей. Жизнеспособные ткани влиянию не поддаются, так как молекулы нативных белков стабилизированы рядом нековалентных связей, и кроме того, в жизнеспособных тканях всегда имеются специфические ингибиторы протеолитических ферментов. Папаин способствует очищению раневых поверхностей, расплавляя некротизированные ткани и фибриновые образования, разжижает вязкие секреты и экссудаты, сгустки крови, размягчает рубцовые ткани, оказывает противовоспалительное действие. Все это улучшает микроциркуляцию ткани, ускоряет процесс регенерации поврежденных участков тела.

Коллагеназа



Коллагеназа – уникальный природный фермент, получаемый из поджелудочной железы краба.

В связи с тем, что основу рубцов и шрамов составляет фибриллярный белок – коллаген, для их коррекции в настоящее время

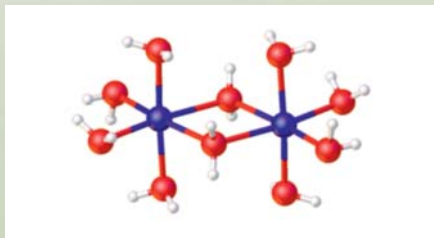
широко применяют этот фермент, лизирующий этот белок. Уникальность этого фермента заключается в его способности гидролизовать в коллагене специфические пептидные связи, которые практически не поддаются гидролизу другими ферментами. Ее основным преимуществом считается избирательное действие только на рубцовую соединительную ткань при полном отсутствии влияния на здоровые компоненты кожного покрова.

Коллагеназа в настоящее время применяется в составе многих лекарственных препаратов косметического и медицинского назначения для лечения и профилактики рубцов и шрамов различного происхождения любого срока давности. Также коллагеназу часто применяют при спаечных процессах и контрактурах.

Тизоль (Аквакомплекс глицеросолявата титана)

Тизоль - относится к металлоорганическим соединениям на основе титана, обладает лучшими на сегодняшний день транскутантными (проводниковыми) свойствами. Обеспечивает дозированную доставку органических веществ

в ткани через кожный покров. Кроме проводниковых свойств он еще имеет широкий спектр свойств положительного действия. Как металлокомплексное соединение Тизоль стерилен и обладает противовоспалительным и антимикробным действием. Тизоль ускоряет репаративные процессы в коже и уменьшает воспалительные явления (эритему, отечность, инфильтрацию), способствует исчезновению зуда.



Нейрофенс



Нейрофенс - нейроуспокаивающий концентрат натурального происхождения нового поколения. Нацелен на 3 биологических компонента чувствительной и поврежденной кожи: гиперреактивность нейронов, барьерная функция и воспаление. Успокаивает кожу от воздействия климатического, химического и экологического стресса, обеспечивает комфорт и защиту. Уменьшает восприятие боли, снимает зуд и аллергические реакции, ускоряет процессы регенерации кожи.

Способ применения и дозировка

Гель нанести равномерно тонким слоем, распределить мягким втиранием до полного впитывания на чистый, влажный участок кожи, требующий лечения или ухода.

Расход геля – не более 1 грамма на 100 кв.см кожи. Применять по мере необходимости, не реже 2 раз в день, до достижения необходимого эффекта, но не менее 20 дней.

При сложных случаях и серьезных повреждениях кожного покрова гель можно вводить методом ультрафонофореза (ультразвука) или электродренинга под наблюдением специалистов. При введении ультразвуком в качестве контактной среды лучше использовать глицерин или вазелин (т.е. покрыть ими слой геля перед введением).

Число процедур и количество курсов определяет специалист.

Примечания

Согласно исследованиям, проведенными д.м.н. профессором кафедры Дерматовенерологии СпбГМА Ключаревой С.В., гель «Карипаин Scar» обладает следующими клиническими эффектами:

- достижение косметического эффекта до 85%;
- размягчение и побледнение окраски рубца, увеличение подвижности и выравнивание поверхности рубца;
- восстановление эластичности кожи, уменьшение плотности рубцов, отсутствие субъективных негативных ощущений;

- рассасывание и сглаживание рубчиков при угревой болезни;
- прекращение прогрессирования, уменьшение субъективных ощущений;
- универсальность применения в различных возрастных группах.

СОСТАВ (INCI):

Аквакомплекс глицеросольвата титана (Тизоль), Collagenase, Sorbitol, Allium cepa L. Extract, Papain, Ethoxydiglycol, Butylene Glycol (and) Water (and) Salvia miltiorrhiza Root Extract (Нейрофенс), PEG-8, Xantan Gum, Phenoxyethanol (and) Ethylhexylglycerin, Aqua.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

Индивидуальная непереносимость отдельных компонентов. Данных по применению при беременности и кормлении грудью нет.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

От 5° до 25°С, в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

УПАКОВКА:

ламинатная бесшовная туба с канюлей:

- объемом 40 мл

- объемом 12 мл

Картонная упаковка по 1 тубе в каждой.

СРОК ГОДНОСТИ:

24 месяца.

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

(Месяц, Год), партия указаны на шве тубы.

ГОСТ 31695-2012

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО НПК «АС-КОМ», Россия, 117545, г. Москва, ул. Дорожная, д.8, корп.1.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ,
НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА

КАРИПАИН

сухой бальзам для тела

Препарат «Карипаин» сухой бальзам показан к применению при таких заболеваниях, как:



- протрузия межпозвонковых дисков (пролапс, предгрыжевые состояния);
- межпозвонковые грыжи;
- дискогенный радикулит;
- воспалительные и деформирующие заболевания суставов (артрозы, артриты, бурситы и т.п.);
- остеохондроз;
- остеоартроз;
- контрактуры суставов;

А также другие дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника и суставов. Кроме этого, препарат показывает высокую эффективность в устранении келоидных рубцов, шрамов, ожогов различного происхождения и в лечении рубцово-спаечных процессов.

КАРИПАИН сухой бальзам для тела

Краткое описание

Сухой бальзам для тела «Карипаин» предназначен для лечения и профилактики при существенных повреждениях опорно-двигательного аппарата. Особенно «Карипаин» эффективен при остеохондрозе позвоночника, различных формах грыж межпозвонковых дисков, дискогенных радикулитах, грыжах Шморля, посттравматических сгибательных контрактурах пальцев, при келоидных рубцах различного происхождения, артрозо-артритах крупных суставов, плече-лопаточном периартрите.

По своей природе сухой бальзам Карипаин представляет собой комбинированный препарат природного происхождения, ферментированный из латекса папайи и лизоцима. Под действием электрофореза этот препарат способен оказы-

вать прямое избирательное воздействие на пораженные участки хрящевой ткани позвоночника и суставов. Главное достоинство «Карипаина» заключается в широком спектре протеолитической (ферментной) активности (она выражена в единицах согласно установленной классификации международной федерации фармацевтики) — 350 Fir-ПЕ. Сухой бальзам физически выпускается в форме лиофилизата в стерильных стеклянных флаконах из медицинского стекла емкостью 10 мл. Благодаря высококачественному сырью немецкой компании Merck и специальным технологиям производства препарат имеет высокую ферментную активность, полную термостабилизацию и минимальную аллергичность.

Фармакологическое действие

«Карипаин» сухой бальзам является популярным комбинированным Папаиносодержащим препаратом, который эффективно применяется для лечения заболеваний позвоночника и суставов. Концентрация действующего вещества находится на уровне 350 Fir-ПЕ и выше. Благодаря технологической активации молекул Папаина препарат можно использовать методом электрофореза. Папаин остаётся активным не только в кислых, но и в нейтральных и даже щелочных средах с диапазоном pH 3-12 и при температурах от 0 до +60 градусов Цельсия, что позволяет увеличить массоперенос активных веществ при электрофорезе и добиться максимальной концентрации активных веществ в проблемном участке. Производитель подобрал и технологически обработал состав таким образом, что максимальный массоперенос ионов папаина из раствора Карипаина происходит при введении методом электрофореза с положительного полюса (анода) при температуре от +25 до +40 градусов Цельсия.

Основное действие сухого бальзама основано на специфических свойствах различных протеаз папаина и лизоцима, входящих в состав Карипаина. Часть протеаз избирательно воздействует только на межпозвонковые грыжи, производя лизис (распад) ткани грыжи, а другие протеазы положительно воздействуют на хрящевые, соединительные и костные ткани, оказывая репаративное, противовоспалительное и регенерационное действие. Здоровые ткани содержат ингибиторы (защитники от воздействия) протеаз и поэтому не подвергаются их воздействию.

Папаин



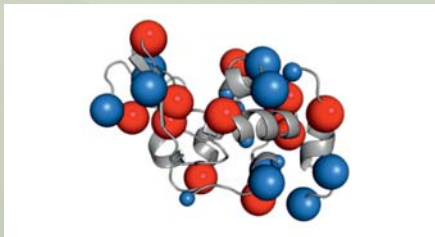
Папаин (Papain) – природный протеолитический фермент широкого спектра действия класса протеаз. Эта эндопротеаза – активный фермент прямого действия вырабатывается из млечного сока особых сортов папайи. При

введении Папаина в область, где поврежден позвоночный или суставной хрящ, происходит лизис (распад) участков с омертвевшими и поврежденными клетками, причем здоровые ткани имеют ингибиторы (защитники) к этой протеазе и поэтому не разрушаются под ее действием. В результате этого создаются благоприятные условия для восстановления хрящевой, костной и сосудистой тканей. Папаин оказывает благоприятное воздействие на зоны повреждения в позвоночнике и суставах. Благодаря уникальным свойствам этого вещества (одной из активированных фракций фермента) разрушается плотная оболочка грыжи и сама грыжа. Размеры грыжи постепенно уменьшаются. В результате этих процессов освобождаются зажатые прежде сосуды и нервы, за счет этого исчезают спазмы и болевые ощущения. Помимо этого, под влиянием Папаина восстановление тканей межпозвоночного диска происходит гораздо быстрее, и он увеличивает свою высоту и эластичность.

В сухом бальзаме «Карипаин» используется только высокоочищенный и активированный папаин категории «PharmGrade».

Лизоцим

Лизоцим (Lysozime) – протеолитический фермент, получаемый из белка куриных яиц. Он является старейшим универсальным ферментом белковой природы, встречающимся у всех живых форм. Он образован одной полипептидной цепью, состоящей из 127–130 аминокислотных остатков. Выполняет защитную функцию, способствуя предотвращению попадания в организм приносящих вред агентов, имеет муколитические



свойства. Также кроме оказания бактерицидного и бактериостатического эффекта, лизоцим усиливает хемотаксис, обладает противовоспалительным действием, сорбционными свойствами в отношении микрофлоры, способствует репарации тканей, способен нейтрализовать некоторые токсины, повышает фагоцитарную активность лейкоцитов, активирует комплемент и стимулирует антителогенез. Еще лизоцим способствует стимулированию реактивных сил организма и увеличивает эффективность различных веществ, так как обладает способностью специфического взаимодействия с ними. Лизоцим стимулирует процессы регенерации и заживления.

Часть фракций Лизоцима является катализатором активности других ферментов и протеаз, повышая их специфическую активность, также Лизоцим выполняет функцию безопасного консерванта активных и вспомогательных веществ в составе препаратов.

Способ применения и дозировка

Наиболее эффективной является методика использования «Карипаин» сухой бальзам с помощью физиотерапии, а именно методом электрофореза. Данная методика была разработана и адаптирована под активность папаина более 300 ПЕ в Институте нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко г.Москва, Институте Фармакохимии им. И.Г.Кутателадзе АН Грузии г.Тбилиси и в клинике Центрального института травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова (ЦИТО, г.Москва). Данная методика предназначена для использования только специалистами и применяется ими или только под их наблюдением.

«Карипаин» сухой бальзам может использоваться в любом медицинском учреждении, где есть аппарат для электрофореза (например, «Поток», «Элфор»). Методика специально адаптирована для удобного применения в поликлинике, МСЧ, медицинском центре, больнице и даже в домашних условиях под наблюдением специалистов. Лечение курсовое — 1 курс по 20 — 30 процедур. Допускаются перерывы в 1-2 дня между процедурами после каждых 5 непрерывных процедур. При необходимости — повторные курсы через 30 — 60 дней. Для лечения остеохондроза позвоночника, шейного остеохондроза,

протрузий межпозвонкового диска — рекомендован один курс лечения препаратом Карипаин — 20 — 30 процедур. Лечение межпозвонковых грыж — от 2 до 3 курсов по 20-30 процедур каждый (количество курсов определяется лечащим врачом). Между курсами интервал от 1 до 2 месяцев. При грыжах величиной более 5 мм рекомендуется 3 курса.

Сухой бальзам Карипаин вводится методом электрофореза с положительного полюса (анода). Непосредственно перед процедурой 1 флакон препарата разводится 10 мл физиологического раствора (или водой для инъекций). В раствор добавляют 2-3 капли Димексида. Температура прокладок — 35-39 °С. Раствор наносится на многоразовый электрод или на фильтровальную бумагу белого цвета, размещенную на положительном электроде. Размеры электрода составляют 10x15 см. Сила тока - до 10-20 мА (в начале каждой процедуры увеличивается постепенно, начиная с 3 мА, максимальный ток подбирается индивидуально врачом – по переносимости пациентом). Время экспозиции от 10 до 25 минут также увеличивается постепенно. На минусовой электрод наносится физраствор или **2.4%** раствор Эуфилина. Тканевые или многоразовые прокладки перед нанесением растворов должны быть влажными (то есть промыты чистой водой и отжаты).

Несоблюдение данных параметров приводит к резкому снижению эффективности препарата! При появлении существенных аллергических реакций – сократить или исключить Димексид и Эуфиллин. Методики применения подробно описаны в этом издании (раздел «Статьи и публикации»).

Для усиления эффекта воздействия - на ночь пациентам рекомендуется втирать в поврежденные участки тела крем «Карипаин» или гель «Карипаин Ультра». При числе курсов электрофореза два и более в год рекомендуется также применение капсул «Карипаин». Описание этих форм выпуска Карипаина представлено в данном издании.

При невозможности применения методики электрофореза, возможно применение раствора сухого бальзама «Карипаин» наружно методом втирания, но эффективность в этом случае примерно в 3 раза ниже. Эта методика описана ниже.

Сухой бальзам растворить во флаконе водой t 35°-39°С объемом 9-10 мл. При хорошей переносимости препарата «Димексид» - для усиления лечебного эффекта его можно добавить в количестве 3-5 капель во флакон с Карипаином. Раствор нанести на кожу тела массирующими движениями до полного впитывания. Допускается наличие на дне флакона небольшого количества осадка нерастворенных нейтральных буферных веществ. Применяют один раз в день. При появлении аллергических реакций – раствор смыть теплой водой. Длительность применения от 20 до 30 дней. При необходимости – делают повторные курсы. Перерыв между повторным применением не менее 30 дней.

Примечания

Преимущество препарата «Карипаин» сухой бальзам заключается в строго выверенной концентрации активного папаина на уровне 350 Fir-ПЕ и его термостабилизации. Действующие вещества сохраняют свои полезные свойства в течение всего срока годности и обладают необходимой электрофоретичностью, что позволяет применять их методом электрофореза даже в домашних условиях. Благодаря такому подходу стало возможным эффективное лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата консервативными методами.

Приведённые медицинские исследования, к которым были привлечены пациенты из разных возрастных групп, показали, что сухой бальзам «Карипаин» дает положительный лечебный эффект более чем в 78% случаев. Препарат ощутимо улучшает показатели состояния мышечного тонуса, двигательной активности, неврологического статуса, структуры поврежденной хрящевой ткани и биомеханики позвоночника. Кроме этого, практически все пациенты отмечали общее улучшение самочувствия, значительное снижение болезненных ощущений, а также исчезновение утренней скованности в суставах и позвоночнике. Во многих случаях наблюдалось уменьшение размеров межпозвонковых грыж и протрузий, что подтверждалось повторными снимками МРТ и КТ.

Подробно ознакомиться с результатами исследований и отзывами специалистов вы можете разделе «Статьи и публикации».

СОСТАВ (INCI):

Papain, Lysozime, Sodium chloride, Lactose monohydrate.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

Индивидуальная непереносимость отдельных компонентов.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

От 0° до 20°С, не подвергая непосредственному воздействию солнечного света.

УПАКОВКА:

Стекланный флакон 10 мл.

Картонная упаковка (пачка) по 10 флаконов в каждой.

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

(Месяц, Год), партия указаны на этикетке флакона.

СРОК ГОДНОСТИ:

24 месяца.

ТУ 20.42.19-001-28352143-2018

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО НПК «АС-КОМ», Россия, 117545, г. Москва, ул. Дорожная, д.8, корп.1

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ,
НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА

КАРИПАИН ПЛЮС сухой бальзам для тела

Препарат **«Карипаин Плюс»** сухой бальзам показан к применению в тех же случаях, что и сухой бальзам «Карипаин», но имеет более высокую эффективность и более широкий спектр положительного действия из-за расширенного состава. Он позволяет достичь положительной динамики даже в осложненных случаях. «Карипаин Плюс» применяют при таких заболеваниях как:



- межпозвонковые грыжи (в т.ч. более 5 мм);
- протрузии;
- осложнённый дискогенный радикулит;
- воспалительные и деформирующие заболевания суставов (артрозы, артриты, бурситы и т.п.);
- остеохондроз;
- остеоартроз;
- контрактуры суставов;
- келоидные рубцы и шрамы, в т.ч. после ожогов, травм и операции

А также другие дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника и суставов. Следует отметить, что «Карипаин Плюс» широко применяют для устранения келоидных рубцов, шрамов, ожогов различного происхождения и в лечении рубцово-спаечных процессов, что подтверждено многочисленными исследованиями. Соответствующие статьи представлены в разделе «Статьи и публикации».

«КАРИПАИН ПЛЮС» сухой бальзам для тела

Краткое описание

Сухой бальзам для тела «Карипаин Плюс» является самым современным папаиносодержащим препаратом в форме лиофилизата. Он, как и сухой бальзам «Карипаин» предназначен для лечения и профилактики серьезных повреждений опорно-двигательного аппарата. Особенно «Карипаин Плюс» эффективен при осложненном остеохондрозе позвоночника, сложных формах грыж межпозвонковых дисков, дискогенных радикулитах, грыжах Шморля. Также «Карипаин Плюс» часто применяют и при посттравматических контрактурах различных суставов, последствий ожогов, при келоидных рубцах различного происхождения, артрозе и артрите любых суставов, туннельном синдроме и при плече-лопаточном периартрите.

Сухой бальзам «Карипаин Плюс» представляет собой комбинированный препарат природного происхождения с ферментной активностью на уровне 600 Fir-ПЕ, по этому показателю он превосходит сухой бальзам «Карипаин» примерно в 2 раза. «Карипаин Плюс» имеет расширенный ферментный состав, кроме латекса папайи и лизоцима он содержит в своем составе еще ферменты Коллагеназа и Бромелайн.

Уникальной особенностью «Карипаин Плюс» является его самый современный ферментный состав: Папаин, Лизоцим, Бромелайн и Коллагеназа. Поэтому данная форма Карипаина имеет высокую протеолитическую (ферментную) активность и самый широкий спектр положительного воздействия на опорно-двигательный аппарат и часто применяется для устранения рубцов, шрамов, контрактур и спаечных процессов. Сухой бальзам «Карипаин Плюс» выпускается в форме лиофилизата в стерильных темных стеклянных флаконах из медицинского стекла емкостью 10 мл компании «Шотт». Благодаря высококачественному сырью немецкой компании Merck и других европейских производителей, препарат имеет высокую ферментную активность, полную термостабилизацию, широкий спектр применения и срок годности 2 года.

Фармакологическое действие

«Карипаин Плюс» сухой бальзам является комбинированным Папаиносодержащим препаратом расширенного состава с повышенной ферментной активностью. Он успешно применяется для лечения серьезных повреждений позвоночника и суставов, а также для устранения келоидных рубцов и шрамов. Актив-

ность действующих веществ находится на уровне 600 Fir-ПЕ и выше. Благодаря составу и технологической активации молекул Папаина препарат используется в большинстве случаев методом электрофореза. Производитель подобрал и технологически обработал ферментный состав таким образом, что максимальный массоперенос ионов папаина и других ферментов из раствора Карипаина Плюс происходит при введении методом электрофореза только с положительного полюса (анода) при температуре от +30 до +40 градусов Цельсия.

Основное действие сухого бальзама основано на специфических свойствах различных протеаз папаина и других ферментов, входящих в состав «Карипаин Плюс». Часть протеаз ферментов избирательно воздействует только на межпозвонковые грыжи и протрузии, производя лизис (распад) ткани грыжи, а другие протеазы положительно воздействуют на хрящевые, соединительные и костные ткани, оказывая репаративное, противовоспалительное и регенерационное действие. Также под действием Коллагеназы и Папаина происходит распад рубцово-измененных тканей, что устраняет рубцы и шрамы различного происхождения. Важно отметить, что неповрежденные здоровые ткани содержат ингибиторы (защитники от воздействия) протеаз и поэтому не подвергаются их воздействию и не разрушаются.

Основные свойства действующих веществ

Папаин

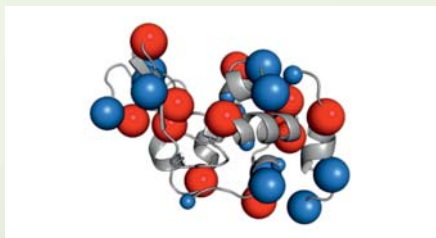


Папаин (Papain) – природный протеолитический фермент широкого спектра действия класса протеаз. Эта эндопротеаза – активный фермент прямого действия вырабатывается из млечного сока особых сортов папайи. При

введении Папаина в область, где поврежден позвоночный или суставной хрящ, происходит лизис (распад) участков с омертвевшими и поврежденными клетками, причем здоровые ткани имеют ингибиторы (защитники) к этой протеазе и поэтому не разрушаются под ее действием. В результате этого создаются благоприятные условия для восстановления хрящевой, костной

и сосудистой тканей. Папаин оказывает благоприятное воздействие на зоны повреждения в позвоночнике и суставах. Благодаря уникальным свойствам этого вещества (одной из активированных фракций фермента) разрушается плотная оболочка межпозвонковой грыжи и сама грыжа. Размеры грыжи постепенно уменьшаются. В результате этих процессов освобождаются зажатые прежде сосуды и нервы, за счет этого исчезают спазмы и болевые ощущения. Установлено, что под влиянием Папаина происходит восстановление тканей межпозвонкового диска и он увеличивает свою высоту и эластичность.

Лизоцим



Лизоцим (Lysozyme) – протеолитический фермент, получаемый из белка куриных яиц. Он является старейшим универсальным ферментом белковой природы. Он образован одной полипептидной цепью, состоящей из аминокислотных остатков.

Выполняет защитную функцию, способствуя предотвращению попадания в организм приносящих вред агентов, имеет муколитические свойства. Также кроме оказания бактерицидного и бактериостатического эффекта, лизоцим обладает противовоспалительным действием, сорбционными свойствами в отношении микрофлоры, способствует репарации тканей, способен нейтрализовать некоторые токсины, повышает фагоцитарную активность лейкоцитов, активирует комплемент и стимулирует антителогенез. Еще лизоцим способствует стимулированию реактивных сил организма и увеличивает эффективность различных веществ, так как обладает способностью специфического взаимодействия с ними. Лизоцим стимулирует процессы регенерации и заживления.

Часть фракций Лизоцима является катализатором активности других ферментов и протеаз, повышая их специфическую активность, также Лизоцим выполняет функцию безопасного консерванта активных и вспомогательных веществ в составе препаратов.

Коллагеназа



Коллагеназа – фермент прямого действия, получаемый из панкреаса камчатского краба.

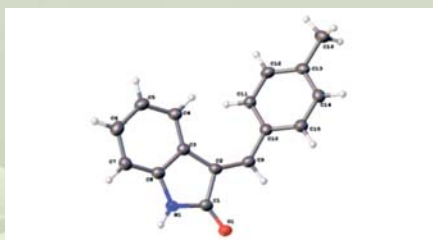
В связи с тем, что основу келоидов, контрактур, рубцов и шрамов составляет фибриллярный белок – коллаген и его модификации, для

их профилактики и лечения широко применяют этот фермент, который избирательно воздействует на этот белок, разрушая его и препятствуя его дальнейшему образованию. Уникальность этого фермента заключается в его способности гидролизовать в коллагене специфические пептидные связи, которые практически не поддаются гидролизу другими ферментами. Поэтому основным преимуществом Коллагеназы считается избирательное действие только на рубцово-измененную ткань при полном отсутствии влияния на здоровые компоненты кожного покрова.

Коллагеназа в настоящее время применяется в составе многих препаратов косметического и медицинского назначения для лечения и профилактики рубцов и шрамов различного происхождения любого срока давности. Также коллагеназу часто применяют при спаечных процессах и контрактурах. В «Карипаин Плюс» Коллагеназа содержится в виде активного лиофилизата.

Бромелайн

Бромелайн представляет собой группу сульфгидрильных протеолитических ферментов, выделенных из ананаса, в котором содержатся органически связанный кальций, кислотная фосфатаза, пероксидаза и несколько видов ингибиторов протеазы.



Совокупность данных компонентов позволяет бромелайну оказывать мощный противовоспалительный, противоотечный и антибактериальный эффект, а также предотвращать развитие атеросклероза, ускорять регенерацию тканей и восстанавливать суставные хрящи.

Как и для сухого бальзама «Карипаин», самой эффективной методикой использования «Карипаин Плюс» является применение с помощью физиотерапии, а именно методом электрофореза. Добавление в состав двух новых компонентов Бромелайн и Коллагеназа является инновационным отличием от предыдущей версии «Карипаин» сухой бальзам и повышают его эффективность на 20-25%.

Данная методика была разработана в Институте нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко г. Москва. Эта методика предназначена для использования только специалистами и применяется ими или только под их наблюдением.

«Карипаин Плюс» сухой бальзам может использоваться в любом медицинском учреждении, где есть аппарат для электрофореза (например, «Поток», «Элфор»). Методика специально адаптирована для удобного применения в поликлинике, медицинском центре, больнице и даже в домашних условиях под наблюдением специалистов. Лечение курсовое: каждый курс по 20 — 25 процедур. Допускаются перерывы в 1-2 дня между процедурами после каждых 5 непрерывных процедур. При необходимости — повторные курсы через 30 — 60 дней. Для лечения остеохондроза позвоночника, шейного остеохондроза, протрузий межпозвонкового диска — рекомендован один курс лечения препаратом «Карипаин Плюс» 20 процедур. Лечение межпозвонковых грыж — от 2 до 3 курсов по 20-25 процедур каждый (количество курсов определяется лечащим врачом). Между курсами интервал от 1 до 2 месяцев. При грыжах величиной более 5 мм рекомендуется 3 курса.

Сухой бальзам «Карипаин Плюс» вводится методом электрофореза с положительного полюса (анода). Непосредственно перед процедурой 1 флакон препарата разводится 10 мл физиологического раствора (или водой для инъекций). В раствор добавляют 2 капли Димексида. Температура прокладок — 35-39 °С. Раствор наносится на многоразовый электрод или на фильтровальную бумагу белого цвета, размещенную на положительном электроде. Размеры электрода составляют 10x15 см. Сила тока - до 10 мА (в начале каждой процедуры)

увеличивается постепенно, начиная с 1 мА, максимальный ток подбирается индивидуально врачом – по переносимости пациентом). Время экспозиции от 10 до 25 минут также увеличивается постепенно. На минусовой электрод наносится физраствор или **2.4%** раствор Эуфиллина. Тканевые или многоразовые прокладки перед нанесением растворов должны быть влажными (то есть промыты чистой водой и отжаты).

Несоблюдение данных параметров приводит к резкому снижению эффективности препарата! При появлении существенных аллергических реакций – сократить или исключить Димексид и Эуфиллин. Методики применения подробно описаны в этом издании и в разделе «Статьи и публикации».

Для усиления эффекта воздействия - на ночь пациентам рекомендуется втирать в поврежденные участки тела крем «Карипаин» или гель «Карипаин Ультра». При числе курсов электрофореза два и более в год рекомендуется также применение капсул «Карипаин». Описание этих форм выпуска Карипаина представлено в данном издании.

При невозможности применения методики электрофореза, возможно применение раствора сухого бальзама «Карипаин Плюс» наружно методом втирания, но эффективность в этом случае примерно в 3 раза ниже. Эта методика описана ниже.

Сухой бальзам растворить во флаконе водой t 35°-39°С объемом 9-10 мл. При хорошей переносимости препарата «Димексид» - для усиления лечебного эффекта его можно добавить в количестве 3-5 капель во флакон с Карипаином. Раствор нанести на кожу тела массирующими движениями до полного впитывания. Допускается наличие на дне флакона небольшого количества осадка нерастворенных нейтральных буферных веществ. Применяют один раз в день. При появлении аллергических реакций – раствор смыть теплой водой. Длительность применения от 20 до 30 дней. При необходимости – делают повторные курсы. Перерыв между повторным применением не менее 30 дней.

Примечания

«Карипаин Плюс» имеет почти в 2 раза активность выше чем сухой бальзам «Карипаин», поэтому число необходимых процедур и сила тока при электрофорезе для него меньше. Также «Карипаин Плюс» позволяет достичь лучших результатов при межпозвоноковых грыжах более 5 мм и множественных грыжах или протрузиях.

Имеется большой положительный опыт применения «Карипаин Плюс» для устранения келоидных рубцов и шрамов различного происхождения, в том числе и после ожогов и операций, что позволило расширить область его применения.

Подробно ознакомиться с результатами исследований и отзывами специалистов вы можете разделе «Статьи и публикации».

СОСТАВ (INCI):

Papain, Bromelain, Lysozyme, Collagenase, Sodium chloride, Lactose monohydrate.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

Индивидуальная непереносимость отдельных компонентов.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

От 0° до 20°С, не подвергая непосредственному воздействию солнечного света.

УПАКОВКА: Флакон темного стекла 10 мл.

Картонная упаковка (пачка) по 1 флакону в каждой.

СРОК ГОДНОСТИ:

24 месяца.

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

(Месяц, Год), партия указаны на этикетке флакона.

ТУ 20.42.19-001-28352143-2018

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО НПК «АС-КОМ», Россия, 117545, г. Москва, ул. Дорожная, д.8, корп.1.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ,
НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА



ПРИМЕНЕНИЕ КАРИПАИНА В ФИЗИОТЕРАПИИ

ПРИМЕНЕНИЕ СУХИХ БАЛЬЗАМОВ «КАРИПАИН» И «КАРИПАИН ПЛЮС» МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА

Методика введения «Карипаина» методом электрофореза рекомендована с 2008г. Информационным письмом для врачей физиотерапевтов и неврологов, составленным Главным физиотерапевтом МЗ РО, зав. ФТО ГУЗ РОКБ Е.Е. Васильевой под редакцией д.м.н. С.В. Шлык. Впервые данную методику разработал и успешно внедрил в широкую практику заведующий отделением нейрореабилитации НИИ нейрохирургии им. ак. Н. Н. Бурденко заслуженный врач РФ профессор В.Л. Найдин.

Сухие бальзамы «Карипаин» и «Карипаин Плюс» - протеолитические ферментные препараты прямого действия растительного происхождения, полученные из латекса папайи с добавлением различных ферментов, в медицинской практике используются их растворы лиофилизированного порошка. Единицы активности выражаются по классификации международной федерации фармацевтики FIP (ПЕ). 1 флакон «Карипаин» соответствует активности 350 ПЕ, а каждый флакон «Карипаин Плюс» соответствует около суммарной ферментной активности 600 ПЕ.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

«КАРИПАИН» — ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ, ПРИМЕНЯЕМЫЙ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ, ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ, НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ И НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.

ОСОБЕННО ЭФФЕКТИВЕН ПРИ:

- *остеохондрозе позвоночника (в том числе при различных формах грыж межпозвонковых дисков и дискогенных неврологических синдромах);*
- *грыжах Шморля;*
- *посттравматических контрактурах различной локализации;*
- *келоидных рубцах;*
- *спаечных процессах;*
- *артрозо-артритах крупных суставов;*
- *плечелопаточном периартрите;*
- *церебральном (в том числе оптохиазмальном) и спинальном арахноидитах;*
- *невритах лицевого нерва;*
- *туннельных синдромах.*

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ И МЕРЫ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

При применении «КАРИПАИНА» возможны аллергические реакции.

При повышенной чувствительности, проявляющейся зудом, покраснением и повышением температуры, проводится антигистаминная терапия (Супрастин, Кларитин, Зодак и т.д.), местная обработка Гидрокортизоном и др. При повышенной реакции к самому электрофорезу также рекомендуется снизить силу тока до порога переносимости пациентом.

Между 5 и 8 процедурами возможно временное обострение заболевания.

ПРОТИВПОКАЗАНИЕМ К ПРИМЕНЕНИЮ ВСЕХ ПАПАИНО-СОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ЯВЛЯЮТСЯ:

ОСТРЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТКАНЯХ, ГРУБЫЕ НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ЗОНЕ ПОРАЖЕНИЯ, ОСТРЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОСТРЫЕ СОСТОЯНИЯ, ТРЕБУЮЩИЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА.

НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ВНУТРИВЕННОГО И ВНУТРИМЫШЕЧНОГО ВВЕДЕНИЯ.

Тактика лечения выбирается врачом и согласовывается с пациентом. «Карипаин Плюс» имеет повышенную эффективность применения.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ

«Карипаин» вводится методом электрофореза с положительного полюса (анода). Курс составляет 20-30 процедур. Допускается перерыв 1-2 дня между процедурами после нескольких непрерывных дней процедур. При необходимости делают повторные курсы через 30-60 дней. Число курсов от 1 до 3, это число и число процедур в каждом курсе определяется врачом. В любом случае минимальное число процедур каждого курса – 20 процедур.

МЕТОДИКА ЭЛЕКТРОФЕРЕЗА ПРИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ГРЫЖАХ, ПРОТРУЗИЯХ И ОСТЕОХОНДРОЗЕ

1 флакон «Карипаин» или «Карипаин Плюс» разводят в 10 мл физиологического раствора температурой от 25 до 40 градусов непосредственно перед процедурой. Флакон энергично встряхивают примерно 10 сек. Допускается образование небольшого осадка буферных веществ на дне флакона. В раствор добавляют 2-3 капли Димексида. Раствор наносится на влажную прокладку электрода или многоразовый электрод для электрофореза. Размеры электрода-прокладки 10x15 см. При наличии аллергических реакций на Димексид, его исключают и увеличивают время процедуры на 20% (примерно на 5 мин).

Варианты расположения прокладок-электродов (Продольно):

«Карипаин» на область шеи (+) Эуфиллин на область поясницы (-);

«Карипаин» на область шеи (+) Эуфиллин на оба плеча раздвоенным электродом (-);

«Карипаин» на область шеи (+) Эуфиллин на область бедер раздвоенным электродом (-).

Поперечно:

«Карипаин» на область поясницы (+) Эуфиллин на область живота (-)

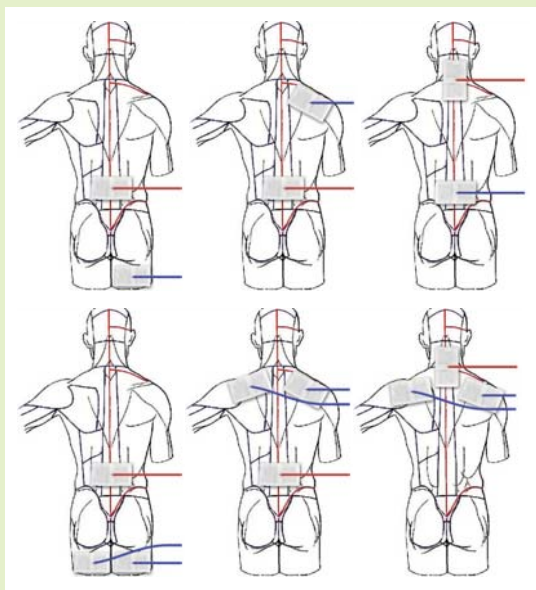
Эуфиллин используется на минусовых прокладках концентрацией 2.4% в количестве 10 мл на каждую минусовую прокладку, при его отсутствии допускается применение физиологического раствора. Эуфиллин наносится на влажную прокладку.

Температура прокладок примерно 37-39 градусов. Сила тока до 10-15 мА (по переносимости пациентом), в начале каждой процедуры увеличивается постепенно. Время экспозиции от 10 до 20 мин. Также увеличивается постепенно. Отметим, что небольшое «пощипывание» и легкий зуд при электрофорезе является нормальным явлением. Важно – все прокладки должны плотно прилегать к поверхности тела, чтобы не было точечных контактов с телом, которые могут привести к нежелательным эффектам и снижению эффективности. Поэтому рекомендую применять пакеты (мешочки) с солью или песком для фиксации прокладок на теле.

Схемы расположения электродов выбирает врач.



Поперечная схема электрофореза «Карипаина»
На плюсовой электрод (анод) – «Карипаин»
На минусовой электрод (катод) – Эуфиллин



Продольные схемы электрофореза «Карипаина»
одиночным и раздвоенным электродом
На плюсовой электрод (анод) – «Карипаин»
На минусовой электрод (катод) – Эуфиллин

НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИВОДИТ К РЕЗКОМУ СНИЖЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА

**ЭЛЕКТРОФОРЕЗ «КАРИПАИНА ПЛЮС»
НА ОБЛАСТЬ КЕЛОИДНЫХ РУБЦОВ:**

- *«Карипаин» непосредственно на рубец (+)*
Эуфиллин на противоположную поверхность, т.е. поперечно (-)
 - *«Карипаин» непосредственно на рубец (+)*
Эуфиллин продольно на расстоянии 15-20 см. от 1-й прокладки (-)
- Сила тока – до 5 мА. Число процедур – не менее 20.

**ЭЛЕКТРОФОРЕЗ ПРИ НЕКОТОРЫХ ФОРМАХ
НЕВРИТА ЛИЦЕВОГО НЕРВА:**

«КАРИПАИН» на лицо в виде полумаски Берганье (+) Эуфиллин на межлопаточную область или на противоположном плече (-).
Сила тока от 1 до 3 мА.

Число процедур – не менее 10.

Для электрофореза применяются только аттестованные медицинские приборы (например, «Поток» или «ЭлФор»).



МЕТОДИКА УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВВЕДЕНИЯ (ФОНОФОРЕЗА) КРЕМА «КАРИПАИН»

«КАРИПАИН» КРЕМ ИМЕЕТ СБАЛАНСИРОВАННЫЙ СОСТАВ ДЕЙСТВУЮЩИХ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ С ПРОВОДНИКАМИ УЛЬТРАЗВУКА И ПОЭТОМУ НЕ ТРЕБУЕТ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ВВЕДЕНИИ НИКАКИХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ. РАСХОД КРЕМА ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ВВЕДЕНИИ СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО 5 МЛ НА 150 КВ.СМ ОЗВУЧИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ ТЕЛА (ЭТО ОДНА СРЕДНЯЯ ЗОНА ОЗВУЧИВАНИЯ). ТУБА «КАРИПАИНА» ИМЕЕТ ОБЪЕМ 50МЛ, В СРЕДНЕМ ЕЕ ХВАТАЕТ НА 10 ПРОЦЕДУР ФОНОФОРЕЗА. ЗА ОДИН СЕАНС ФОНОФОРЕЗА ДОПУСКАЕТСЯ ОЗВУЧИВАТЬ НЕ БОЛЕЕ 2 ЗОН ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА ПЛОЩАДЬЮ НЕ БОЛЕЕ 200 КВ.СМ КАЖДАЯ, А СУММАРНОЕ ВРЕМЯ ПРОЦЕДУР – НЕ БОЛЕЕ 20 МИН. ВО ВРЕМЯ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ НА ОРГАНИЗМ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫ. ДЛЯ ФОНОФОРЕЗА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТОЛЬКО АТТЕСТОВАННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ПРИБОРЫ С ЧАСТОТОЙ ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ 800 ДО 1500 КГЦ И МОЩНОСТЬЮ ИЗЛУЧЕНИЯ ДО 1 Вт/КВ.СМ (НАПРИМЕР, УЗТ-101, АРСА ИЛИ «ДЕЛЬТА»).

Перед процедурой фонофореза поврежденный участок должен быть очищен от потожировых выделений любым доступным способом. На пораженную область (позвоночник, суставы, область спаечных процессов) из тубы выдавливают необходимое количество крема и легким растиранием равномерно распределяют по озвучиваемой поверхности (толщина слоя от 0,5 до 1 мм). Затем непосредственно приступают к самой процедуре фонофореза. Фонофорез выполняется по лабильной методике. При лабильной методике ультразвуковой излучатель постоянно перемещают по поверхности тела медленными круговыми и спиралеобразными

движениями со скоростью 1-1,5 см/с, т.е. излучатель постоянно медленно перемещается по всей зоне озвучивания. Очень важно, чтобы контакт излучателя и тела был плотным, т.к. наличие воздушного зазора между ними резко снижает эффективность фонофореза. Также во избежание поломок прибор не должен находиться более 30 сек в режиме излучения без контакта с телом. После окончания процедуры фонофореза остатки «Карипаина» втирают по большей поверхности чем зоны озвучивания и при необходимости очищают кожу от оставшегося крема мягкой салфеткой. После процедуры желательно 15-20 мин оставаться в покое в теплом помещении.

Лечение заболеваний позвоночника (остеохондроз, протрузии, межпозвонковые грыжи, спондилоартроз)

При лечении поврежденного участка позвоночника излучателем водят вдоль позвоночного столба, но не по середине, а отступив на 1,5-2 см от центральной оси позвоночника по так называемым паравертебральным линиям. Ширина одной паравертебральной зоны составляет около 4-5 см, а длина около 20 см. Ультразвуковая головка передвигается медленно при помощи круговых и продольных движений (одновременно) по поврежденным областям, где нанесен слой «Карипаина». Сначала озвучивают одну зону (например, справа от оси позвоночника), а потом вторую.

Конкретно, для поясничного, грудного и крестцового отделов применяют паравертебрально с двух сторон позвоночника ультразвук мощностью примерно 0,6-0,7 Вт/кв.см, продолжительность процедуры 7-8 мин на каждое поле, при этом площадь одного поля не должна превышать 200 кв.см. После озвучивания одного паравертебрального поля озвучивают точно также второе поле. На один курс лечения назначается 10-20 процедур, процедуры желательно делать ежедневно по одной процедуре в день (иногда допускаются перерывы 1-2 дня, в перерывах крем просто втирают 1-2 раза в день). Необходимое количество процедур определяет врач. Количество курсов от 1 до 3, определяет также врач, перерыв между курсами от 1-го до 2-х месяцев. Для шейного отдела позвоночника время процедуры уменьшают до 6-7 мин на каждую зону, а мощность снижают до уровня 0,4-0,5 Вт/кв.см.

ЛЕЧЕНИЕ СУСТАВОВ (АРТРОЗ, АРТРИТ, ОСТЕОАРТРОЗ, КОНТРАКТУРЫ, ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ)

При лечении суставов (за исключением лицевых) интенсивность увеличивают до 0,7-0,8 Вт/кв.см, а время процедуры до 8-10 мин. На крупные суставы «**КАРИПАИН**» наносится со всех сторон полосой толщиной около 0,5-1 мм, покрывающей всю область сустава. Головка при фонофорезе медленно перемещается спиралеобразными движениями вокруг всего сустава (лабильная методика). При этом головкой не водят по выступающим близко к коже костным образованиям - надколеннику (чашечке коленного сустава) сустава, выступающая костная часть локтевого сустава и т.п. Число процедур и курсов на каждый сустав: 8-12 (ежедневно по 1 процедуре), число курсов - от 1 до 3 с интервалом примерно 1 месяц. На область мелких суставов кистей и стоп для равномерности воздействия «**КАРИПАИН**» лучше вводить через мешочек с водой. Т.е. между головкой и суставом со слоем крема помещают герметичный плоский полиэтиленовый пакет, наполненный теплой водой. Толщина пакета составляет 1-2 см. Головка при фонофорезе должна плотно прижимать пакет к слою «**КАРИПАИНА**». Толщина наносимого со всех сторон суставов слоя «**КАРИПАИНА**» составляет 0,5-1мм. Для облегчения скольжения - на пакет сверху наносят небольшой слой вазелина или смазывают головку излучателя кремом «**КАРИПАИН**».

Для лечения **лицевых** суставов обязательно проконсультируйтесь с врачом, т.к. область головы имеет повышенную чувствительность и требует профессиональных навыков. В этом случае мощность излучения снижается до 0,2 Вт/кв.см и ниже, а время процедуры – не более 5 мин.

Данные методические указания носят усредненный рекомендательный характер и предназначены для использования специалистами, поэтому рекомендуем Вам перед проведением самостоятельных процедур фонофореза или электрофореза проконсультироваться с врачом-физиотерапевтом.



ЛЕЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА ПРИ МЕЖПОЗВОНОЧНОЙ ГРЫЖЕ: УПРАЖНЕНИЯ, ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ МЕЖПОЗВОНОЧНОЙ ГРЫЖЕ: ПЕРЕЧЕНЬ ПРАВИЛ, ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



Лечение межпозвоночных грыж невозможно без выполнения физических нагрузок, потому что оздоравливающий комплекс играет основополагающую роль в терапии. Специалисты советуют прибегать к физическим нагрузкам сразу после определения диагноза, но пациентам нужно внимательно относиться к тому, что комплекс подбирается в зависимости от тяжести течения заболевания. На этапе ремиссии и в моменты обострений рекомендуют выполнять разные упражнения. Лечебная физкультура используется вне зависимости от выбора методики лечения (операционная или безоперационная) поскольку полное восстановление без физических нагрузок является невозможным.

Физические нагрузки при межпозвоночной грыже обеспечивают:

- *устранение сопутствующих симптомов;*
- *восстановление гибкости;*
- *утоление болевых ощущений;*
- *возвращение к прежней физической активности;*
- *восстановление тонуса мышц.*

Для того чтобы получить только положительный эффект от курса тренировок нужно соблюдать основные правила:

- Комплекс формируется специалистом ЛФК сугубо индивидуально для каждого пациента в зависимости от предписаний ортопеда и невролога.
- В первое время упражнения следует выполнять под контролем инструктора в реабилитационном центре (это поможет предотвратить случайные травмы).
- Нагрузки должны быть нормированными. Не следует приступать к выполнению чрезмерных задач, они могут спровоцировать обострение.

Для извлечения максимальной пользы гимнастические занятия следует выполнять ежедневно. Не следует довольствоваться малыми результатами, как только комплекс становится слишком легким, нужно обсуждать его коррекцию с инструктором. Не следует увеличивать нагрузки резко – поврежденные отделы могут не справиться.

Достигнуть положительных результатов можно выполняя комплекс упражнений ежедневно. Нужно уделить внимание нагрузке всех позвоночных отделов, после чего особый упор определить на отдел, в котором расположена грыжа. Продолжительность занятия составляет не более 1 часа.

Существенно улучшить самочувствие и усилить эффективность курса помогут следующие мероприятия:

- утренняя разминка после пробуждения (10-15 мин.);
- проделывать легкие упражнения каждые 4 часа;
- расслабление спины до сна (ходьба на свежем воздухе, посещение бассейна).

Следует рассмотреть два неосложненных комплекса ориентированных на период обострения и ремиссии заболевания.

КОМПЛЕКС В ПЕРИОД ОБОСТРЕНИЯ



Значительные нагрузки в период обострения запрещены, потому инструктор рекомендует пациентам делать упражнения в лежачем положении, обязательно на ровной, твердой поверхности. Движения с большой амплитудой противопоказаны, потому что они могут спровоцировать сдавливание нервных окончаний и стать причиной проблем неврологического характера.

Главные действия направлены на восстановление спины и растягивание отделов позвоночника. Они помогают уменьшить выраженность сопутствующих симптомов, проявляющихся при межпозвоночной грыже и повысить возможность человека к активным движениям.

Гимнастика в период обострения

1. Лежа на спине, пациент проделывает размеренные вдохи. Следует закрыть глаза и расслабиться. Продолжительность 5 минут.
2. Вытянуть носки ног по направлению к себе, после чего расслабиться. Всего 4 повтора.
3. Сомкнуть ноги в коленях и не спеша подвести их к груди, захватив икры ног ладонями. Склонить голову и сделать попытку притронуться подбородком к коленям. Оставить положение тела, сгруппировавшись в клубок. Повтор – 4 раза.
4. Интенсивное сжимание-разжимание пальцев рук. Повторить 15 раз.
5. Сжав кулак согнуть руки в локтях, попытаться достигнуть кулаками плеча. Упражнение проделывают в умеренном темпе. Рекомендовано 15 повторений.
6. Поочередное выпрямление носка ног. Делать в усиленном ритме на счет от 1 до 20.

КОМПЛЕКС ДЛЯ ПЕРИОДА РЕМИССИИ

Нагрузки принимают в нескольких положениях. Гимнастика начинается с простых заданий, проделываемых лежа на спине. Делать гимнастику в положении стоя не следует.

В период ремиссии жестких ограничений нет, пациентам разрешено выполнять активные движения. К комплексу на растяжение и расслабление добавляют манипуляции для укрепления спинных мышц.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПЕРИОДА РЕМИССИИ



1. Поднять голову и удерживать ее в течение 10 секунд, одновременно вытягивая носки ног по направлению к себе. Рекомендуется 4 подхода.

2. Приподнять голову и удерживать на весу в течение 5 секунд, одновременно поднимая нижнюю конечность. Повторить с левой ногой. Рекомендовано 4-8 повторений.

4. УПРАЖНЕНИЕ «ВЕЛОСИПЕД», продолжительность – 5 минут.

5. Поочередные повороты торса – по 10-15 раз.

6. Ноги, согнутые в коленях, стопы прижаты к поверхности. Прodelывать скручивания в поясничном отделе, сконцентрировать внимание на необходимости прижать согнутые ноги к полу.

7. Вытянуть руки вперед, ладони направить вниз. Оторвать руки и ноги от пола на высоту 10 см. Удерживать положение 10 сек. Рекомендуется 3 повторения.

8. Руки свести в замок под подбородком. Активно сгибать ноги в коленях, стараясь, дотянуться пятками к ягодицам. Повтор – 10 раз.

9. Сделать прогиб спины, приподнимая голову вверх. Выгнуть спину, направить голову вниз. Темп – умеренный, рекомендуется 5-10 повторений.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ПРИ ПОЯСНИЧНОЙ ГРЫЖЕ

Высокой эффективностью при поясничной грыже обладает следующий комплекс из 5 упражнений, который можно выполнять как утреннюю зарядку. Они способствуют медленному и бережному вытяжению позвоночного столба, а также положительно воздействуют на мышцы, фиксирующие позвонки.

Порядок выполнения

- Лежа на спине с ногами, согнутыми в коленях сделать медленный вдох через нос, при этом надувая живот (не задействовать грудную клетку), немного задержать дыхание, после чего медленно выдохнуть через рот. Повторить 7-8 раз.

- Свободно вдохнуть, задержать дыхание, после чего на выдохе медленно выпрямить одну ногу, скользя по полу. На следующем вдохе отвести выпрямленную ногу в сторону одновременно поднять противоположную руку. Во время выдоха привести конечности обратно к туловищу. На следующем вдохе вернуться в исходное положение – согнуть ногу в колене, скользя по полу. Прodelать то же самое с другой стороны. Упражнение нужно повторить по 10 раз на каждую ногу.

- Глубоко вдохнуть, во время выдоха распрямить одну ногу и закинуть ее на другую. В таком положении сделать вдох и выдох. На следующем вдохе вернуться в исходное положение. Аналогично проделывать движения другой конечностью, повторить их по 10 раз.

- Лежа с выпрямленными ногами, раздвинутыми примерно на ширину плеч, руки согнуты в локтях одновременно вращать кистями рук и ступнями. Повторить упражнение 5 раз, с направлением вращения сначала внутрь, а затем – наружу.

- Лежа с согнутыми в коленях ногами на вдохе закинуть одну ногу на другую, после чего на выдохе потянуться к верхней ноге рукой.

- Вернуться в исходное положение (сделать вдох и выдох). Покачать коленями в стороны. Повторить упражнение по 10 раз на каждую ногу.

- Заканчивать гимнастику нужно, сделав упражнение номер 1 еще 6 раз. Это позволит расслабить мышцы после физической нагрузки.



ОСНОВНОЕ ПРАВИЛО – НАГРУЗКИ НЕ ДОЛЖНЫ ПРОВОЦИРОВАТЬ ПРОЯВЛЕНИЕ БОЛЕЙ. Если в ходе проделывания проявился ощутимый дискомфорт, нагрузки следует прекратить и расслабить спину, отдохнув несколько минут на твердой поверхности. Не следует начинать с высоких нагрузок, важно контролировать собственное самочувствие. При условии нормированных нагрузок позвоночник примет исходную форму и восстановит прежнюю гибкость.

Перед выполнением упражнений, вне зависимости от периода заболевания, необходимо следовать общим правилам:

- *Подбор комплекса упражнений осуществляется совместно со специалистом (неврологом или тренером лечебной физкультуры);*
- *Упражнения выполняются минимум два раза в сутки, они не должны вызывать дискомфорт или боль;*
- *Необходимо отслеживать собственные ощущения при выполнении упражнения, постепенно наращивая нагрузку;*
- *Параллельно с лечебной физкультурой необходимо следовать другим профилактическим мерам (ношение корсета, использование ортопедического матраса, правильная диета).*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ «КАРИПАИН SCAR»
И «КАРИПАИН ПЛЮС» ФЛ. 10МЛ В ТЕРАПИИ ШРАМОВ,
РУБЦОВ И ПОСЛЕДСТВИЙ ОЖОГОВ**

**Опыт применения препарата «Карипаин Scar»
в детском ожоговом отделении**

ЖУРНАЛ «ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ» ТОМ 21 №5 2021
(Главный редактор д.м.н. профессор Рошаль Л.М.)

**Салистый П.В., Саидгалин Г.З., Бикташев В.С., Фаизьянов А.А.,
Приходько И.Г., Емельянов А.А., Махотина М.В.**

ГАУЗ Свердловской области «Детская городская клиническая больница № 9»,
Екатеринбург; ООО «Общество лабораторных исследований медицинских пре-
паратов», Екатеринбург

Сокращенная версия

Введение

Выхаживание все более тяжелых пациентов ставит значимые проблемы не только перед хирургами – реабилитологами, но и перед консервативным этапом выхаживания.

Хочется найти «философский камень», способный превращать рубцовую ткань в мягкий, эластичный, естественного цвета эквивалент кожи. Прорывом в 90-е годы стал препарат Контрактубекс – эффективный и на тот момент единственный препарат для лечения рубцов.

Понимание многогранности процесса формирования рубца заставляет ученых разрабатывать новые препараты, воздействующие на разные стадии формирования рубца.

На современном этапе предпочтение отдается ферментным препаратам, способствующим «пробиванию» мембраны рубцового волокна, что повреждает цитоплазму клетки.

Препаратом подобного действия является и препарат серии «Карипаин» производства ООО НПК «АС-КОМ», г. Москва – **гель «Карипаин Scar»**. Это современный инновационный препарат, применяемый для профилактики и лечения постожоговых патологических рубцов.

Действие препарата «Карипаин Scar» основано на противовоспалительном и протеолитическом эффектах ферментов прямого действия

(Папаин, Коллагеназа), которые усиливаются благодаря наличию в составе современного транскутанного проводника аквакомплекса глицеросольвата титана – АГТ (Тизоль).

Папаин катализирует гидролиз белков, пептидов, амидов, эфиров и тиоэфиров и используется в качестве сильного размягчителя рубцовой ткани, значительно уменьшая ее плотность.

Коллагеназа оказывает избирательное действие на рубцовую соединительную ткань и обладает высокой эффективностью при шрамах, контрактурах и келоидных рубцах любого срока давности.

АГТ (Тизоль), применяемый в составе геля «Карипаин» в качестве транскутанного проводника ферментов, обладает высокой проницаемостью через барьеры кожи и слизистых оболочек и играет роль технологической платформы для доставки ферментов в глубокие слои рубцовой ткани. При этом современные исследования (ИК-спектроскопия, УФ-спектрофотометрия и т.д.) подтвердили способность АГТ стабилизировать растворенные в нем препараты благодаря его способности взаимодействовать с биологически активными веществами различной природы, не разрушая их структуру, а мягко облекая в свою гелевую систему за счет образования с ними стабильных комплексов.

Наличие взаимодействия между АГТ и введенными в него ферментами, входящими в состав геля «Карипаин», подтверждено методом ИК-спектроскопии с использованием ИК-Фурье спектрометра Bruker Alpha в спектральном диапазоне 4000 – 200 см⁻¹.

Доказано, что АГТ (Тизоль) не разрушает введенные в него ферменты папаин и коллагеназу, а образует с ними стабильные комплексы, что подтверждается на ИК-спектрах изменением формы, смещением полос поглощения, свидетельствующих об образовании координационных и водородных межмолекулярных и внутримолекулярных связей. Образование комплексов АГТ с папаином и коллагеназой подтверждает факт иммобилизации ферментов посредством водородных и координационных связей на органическом металлокомплексном гелевом носителе АГТ. Это способствует повышению терапевтической активности иммобилизованных ферментов.

Так, проведенные с помощью сканирующего зондового микроскопа SolverPro-M (NT-MPT) исследования влияния АГТ на ферменты коллагеназа и папаин показали, что при введении в АГТ водного раствора фермента образуется глобулярная структура конгломерата фермент – АГТ, в результате чего активность ферментов не только

сохраняется, но и увеличивается на 10-15%.

Иммобилизация ферментов на носителе АГТ (Тизоль) позволяет обеспечивать их транскутанную целенаправленную доставку в патологический очаг и пролонгированное действие в организме за счет способности комплексов с АГТ диспергироваться в сосудистом русле до нано- или молекулярных размеров, не разрушаться и длительно циркулировать в нем. Благодаря этому достигается высокая клиническая эффективность комплексов АГТ с иммобилизованными ферментами в составе препарата «Карипаин Scar». Учитывая такой уникальный состав и свойства, препарат «Карипаин Scar» представляет большой интерес для лечения постожоговых рубцов, в частности в детской практике.

Цель работы – исследовать клиническую эффективность применения препарата «Карипаин Scar» у детей с постожоговыми патологическими рубцами.

Материалы и методы

Клинические исследования проводили на базе детского ожогового отделения МАУ «ДГКБ № 9» (г. Екатеринбург). Всем пациентам начинали проводить терапию через месяц после заживления ран от ожогов, вызванных воздействием высокотемпературной жидкостью.

В основную группу входили 20 детей в возрасте 4-16 лет с формирующимися постожоговыми рубцами на конечностях, туловище, крупных суставах. Всем детям дважды в сутки наносили гель «Карипаин Scar» на участки формирующихся рубцов на площади 1-10% поверхности кожи, путем мягкого втирания до высыхания препарата на коже.

Контрольную группу (группу сравнения) составляли больные, получавшие монотерапию широко известными ферментными препаратами.

Один раз в неделю при естественном освещении и одинаковом курсе проводилась фотосъемка постожоговых рубцов.

Оценку состояния рубцов проводили по Ванкуверской шкале (Vancouver Scar Scale, VSS) по следующим параметрам: высота, цвет, плотность, зуд, распространенность.

Результаты и обсуждение

Все участники основной группы, применявшие гель «Карипаин Scar», отмечали уменьшение зуда вплоть до полного исчезновения уже к концу второй недели применения, в то время как в контрольной

группе проявления зуда сохранялись на протяжении всего курса лечения до 3-4-х месяцев, с постепенно уменьшающейся интенсивностью.

У пациентов основной группы рубцы начинали бледнеть уже к концу второго месяца применения по сравнению с пациентами, получавшими лечение другим ферментным препаратом, у которых цвет рубцов оставался без изменения до 4-х месяцев лечения.

В обеих группах рубец оставался плотным, без динамики, на протяжении около 2-х месяцев лечения. Изменение плотности рубцов становилось значимым к началу 3-его месяца лечения.

Уменьшение высоты рубца больные основной группы отмечали раньше, в начале второго месяца лечения.

В результате проведённых клинических исследований подтверждено, что при использовании геля «Карипаин Scar» наблюдается быстрое исчезновение зуда, более раннее (на 14–30 сут) начало эффекта от применения и более стойкие изменения в рубце по сравнению с контрольной группой.

При применении геля «Карипаин» у всех пациентов основной группы отсутствовали аллергические реакции, не появлялось пузырей с плазматическим или геморрагическим содержимым, не было неприятных ощущений, связанных с применением геля.

Заключение

На основании проведённых клинических исследований можно утверждать, что гель «Карипаин Scar» может быть рекомендован к применению в детской практике как эффективное средство для профилактики и лечения послеожоговых рубцов. Такая высокая клиническая эффективность применения препарата «Карипаин Scar» связана с его способностью глубоко проникать в рубцовую ткань за счет наличия транскутанного проводника – АГТ (Тизоль) и оказывать пролонгированное протеолитическое и противовоспалительное действие благодаря входящим в его состав ферментам, иммобилизованным на гелевом носителе АГТ (Тизоль). Гель «Карипаин Scar» хорошо переносится, не вызывает аллергических реакций и неприятных ощущений, удобен в применении.

Также можно сделать вывод, что «Карипаин Scar» более эффективен для лечения послеожоговых рубцов, чем имеющиеся на сегодняшний день другие ферментные препараты, которые использовались в лечении группы сравнения.

Новые тренды в лечении келоидных рубцов кожи с применением ферментного геля

*С.В. Ключарева, Е.А. Белова, О.С. Нечаева, С.Н. Гусева,
И.Г. Пономаренко*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

Различные формы рубцовой патологии кожи нередко являются причиной функциональных, косметических и психологических нарушений. Понятен научный и практический интерес к данной патологии. В последние десятилетия экспериментальные и клинические исследования существенно расширили понимание патогенетических механизмов рубцевания и способов влияния на них. Однако, несмотря на проведенные научные исследования по рубцовой патологии кожи, постоянные поиски оптимальных способов лечения рубцов, развитие рынка фармацевтической промышленности (выпускаются новые препараты для коррекции и профилактики рубцов) проблема окончательно не решена. Нами было проведено исследование по применению нового ферментного препарата «**Карипаин Scar**» в лечении келоидных рубцов.

Действие препарата «Карипаин Scar» основано на противовоспалительном и протеолитическом эффектах ферментов прямого действия (Папаин, Коллагеназа), которые усиливаются благодаря наличию в составе современного транскутанного проводника Тизоль. Папаин катализирует гидролиз белков, пептидов, амидов, эфиров и тиоэфиров и используется в качестве сильного размягчителя рубцовой ткани, значительно уменьшая ее плотность. Коллагеназа оказывает избирательное действие на рубцовую соединительную ткань и обладает высокой эффективностью при шрамах, контрактурах и келоидных рубцах любого срока давности. Нейрофенс (Neurofense) увеличивает болевой порог кожных покровов и оказывает протизудное, противоаллергическое и дополнительное противовоспалительное действие, повышая общую эффективность лечения и улучшает его переносимость. Экстракт лука дополняет эффект от других компонентов, так как он обладает противовоспалительными, бактерицидными свойствами и препятствует чрезмерному образованию рубцовой ткани. Иммобилизация ферментов и других активных веществ на носителе Тизоль обеспечивает их транскутанную целенаправленную доставку в патологический очаг и длительное действие в организме.

Цель исследования

Определение клинической эффективности коррекции келоидных рубцов кожи с применением ферментного геля «Карипаин SCAR».

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилось 35 пациентов (25 женщин и 10 мужчин) с формирующимися (сроком существования до 1 года) келоидными рубцами диаметром от 0,5 до 6 см с преимущественным расположением в области грудины, наружной поверхности плеча и заушной области. Топография, размеры рубцов не носили принципиального характера, поэтому не подвергались клинической классификации. Возраст пациентов составлял от 20 до 44 лет (Me: 26,8±3,5 лет). Пациенты случайным образом были разделены на две группы. Пациенты 1-й группы наносили на область рубца ферментный гель, содержащий помимо традиционных противорубцовых ингредиентов (коллагеназы) протеолитический фермент папаин и другие активные растительные компоненты. Пациенты 2-й группы использовали другие противорубцовые средства. Топические препараты применяли ежедневно 2 раза в день, курс терапии составил 3 месяца.

Гель можно применять двумя методиками: аппликационно и по рекомендации специалистов с помощью физиотерапии – методом ультрафонофореза (ультразвук). Подчеркнем, что благодаря входящим в состав геля транскутаным проводникам (Тизоль и Транскутол), наружное применение геля «Карипаин» является эффективным и без ультразвука, превосходя известные аналоги геля в 2-3 раза. Ультразвук рекомендуется применять для сложных случаев и повреждений.

1. *Аппликационное применение:* Непосредственно перед применением кожа очищается мягким моющим средством или 10-20% водно-спиртовым раствором. Гель гидрофильный, и он легко наносится на чистую влажную кожу. Гель наносится небольшим количеством на рубец (или другое повреждение) и сразу втирается в рубец легкими массирующими движениями до полного впитывания. Рекомендуется оставить участок нанесения открытым от одежды на 10-15 мин. Расход геля составляет примерно 1 грамм на 100 кв.см кожи. Необходимо повторять эту процедуру 2-3 раза в день в течение 20-30 дней. Затем сделать перерыв в 10-15 дней. После этого срока курс можно повторять до достижения необходимого эффекта.

2. *Методика проведения ультрафонофореза (ультразвука):* Процедуры фонофореза необходимо выполнять каждый день. Допустимый интервал между процедурами – не более 2 дней после непрерывного применения не менее чем 5 дней подряд. Один курс – это 10-20 процедур, после чего следует сделать перерыв в 10-20 дней. После курс можно повторить.

Результаты и обсуждение

Эффективность проводимой терапии и удовлетворенность лечением оценивали по динамике клинических показателей шкалы POSAS, оценки показателей профиля безопасности и фотофиксации до/после лечения. Сроки наблюдения составили 12 недель. У большинства пациентов 1-й группы отмечался сравнительно лучший косметический результат, максимально выраженное улучшение исходных параметров рубцовой ткани (нормализация макрорельефа и окраски кожи, увеличение эластичности, подвижности и функциональной активности в области деформаций) по сравнению с пациентами 2-й группы. У 85% пациентов 1-й группы уже через 4 недели от начала применения ферментного геля отмечалось уменьшение зуда и субъективных ощущений в области рубца, в то время как у 75% пациентов 2-й группы субъективные ощущения сохранялись до 8 недель от начала лечения. Более выраженные положительные результаты лечения у 1-й группы пациентов могут наблюдаться благодаря образованию стабильного активного комплекса входящих в состав геля активных ферментов прямого действия и чрескожного проводника Аквакомплекса глицеросольвата титана (Тизоль), за счёт чего гель обладает повышенной эффективностью и сокращает сроки лечения в сравнении с другими противорубцовыми средствами.

Выводы

Полученные результаты демонстрируют, что при использовании геля «Карипаин Scar» наблюдается быстрое исчезновение зуда и субъективных ощущений в области келоидного рубца, более раннее (на 2-4 неделе) начало эффекта от применения и более стойкие изменения в рубце по сравнению с контрольной группой. Такая высокая клиническая эффективность применения ферментативного препарата связана с его способностью глубоко проникать в рубцовую ткань и оказывать пролонгированное протеолитическое и противовоспалительное действие благодаря входящим в его состав ферментам, иммобилизованным на транскутанном гелевом носителе АГТ (Тизоль).

Таким образом, «Карипаин SCAR» обладает двойным эффектом: подавляет гиперплазию соединительной ткани и подавляет воспалительный процесс – причину образования рубцов. Основные клинические эффекты применения «Карипаин SCAR»: достижение косметического эффекта до 85%; уменьшение плотности рубцов и шрамов, размягчение и побледнение их окраски; увеличение подвижности и выравнивание поверхности рубца; рассасывание и сглаживание рубчиков при угревой болезни и после операций; прекращение прогрессирования развития рубцов и шрамов; уменьшение зуда и болевых ощущений.

АКВАКОМПЛЕКС ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА ТИТАНА (ТИЗОЛЬ®) – ОРИГИНАЛЬНАЯ ОСНОВА (ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ВЕЩЕСТВО) ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

*Емельянов А. А., к.фарм.н. Петров А. Ю., д.фарм.н.,
профессор Смагина Т. А. (г.Екатеринбург)*

Сокращенная версия

Среди большого количества лекарственных средств важную часть составляют мази – мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, слизистые оболочки, раны. Это связано с наличием ряда преимуществ у этой лекарственной формы: простота применения, достижение высокой концентрации лекарственных средств в месте нанесения (коже, тканях, биологических средах), безопасность и отсутствие системных побочных реакций на организм. Известно, что любая мазь состоит из одной или нескольких фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ – веществ неорганического или органического происхождения, используемых в процессе производства, изготовления лекарственных препаратов для придания им необходимых физико-химических свойств. К вспомогательным веществам для получения мазей относятся: мягкие основы, эмульгаторы, гелеобразователи, консерванты, антиоксиданты, проводники фармацевтических субстанций и др. Экстракт лука дополняет эффект от других компонентов, так как он обладает противовоспалительными, бактерицидными свойствами и препятствует чрезмерному образованию рубцовой ткани. Иммобилизация ферментов и других активных веществ на носителе Тизоль обеспечивает их транскутанную целенаправленную доставку в патологический очаг и длительное действие в организме.

Основа обеспечивает требуемый объем мази, ее соответствующую консистенцию, является носителем лекарственных компонентов и напрямую влияет на потребительские свойства и фармакологиче-

ский эффект мази. Для обеспечения максимального терапевтического эффекта мази к ее основе предъявляются следующие требования: мягкая консистенция; фармакологическая индифферентность; хорошее сочетание с лекарственными веществами; обеспечение биодоступности лекарственных веществ; способность придавать лекарственной форме необходимые реологические (вязкость, текучесть, пластичность) и физико-химические свойства; химическая индифферентность и стабильность в процессе хранения; устойчивость к воздействию микроорганизмов; способность легко наноситься на кожный покров и удаляться с него. Поскольку известно, что основа напрямую влияет на процессы всасывания и высвобождение действующих компонентов в патологическом очаге, то поиск основы, обеспечивающей максимальную биодоступность, и, соответственно, оптимальное фармакологическое действие, является основной задачей при разработке мазей. Перспективной оригинальной основой для получения мазей является **аквакомплекс глицеросольвата титана (АГТ) – Тизоль®** гель для местного и наружного применения, разработанный и выпускаемый фармацевтическим предприятием ООО «Общество лабораторных исследований медицинских препаратов» («ОЛИМП» г. Екатеринбург). Согласно Приказу МЗ РФ от 16.08.1993 г. №192 Тизоль® внесен в Государственный реестр лекарственных средств. Тизоль® согласно имеющейся нормативной документации (ФСП 42-3157-06) разрешен к применению в качестве лекарственного препарата для местного и наружного применения и в качестве основы для приготовления лекарственных средств. Возможность использования Тизоля® в качестве основы представлена в разделе «Особые указания» в Инструкции по медицинскому применению, в котором указано, что Тизоль® «сочетается со многими лекарственными веществами различного химического состава и строения и может использоваться как основа для приготовления мягких лекарственных форм». Тизоль® представляет собой органическое металлокомплексное соединение – аквакомплекс глицеросольвата титана (АГТ) 100%. Благодаря такой структуре, АГТ (Тизоль®) обладает микробиологической чистотой, стерильностью, противовоспалительным, антимикробным действием, уменьшает воспалительные явления, обеспечивает протекторное и противоотечное, местное анальгезирующее действия, обладает высокой проникающей способностью через кожу и слизистые. АГТ (Тизоль®) имеет мягкую консистенцию и представляет собой густую, непрозрачную, нетекучую

массу белого цвета с сероватым оттенком со слабым специфическим запахом. Изучены фармакокинетика и фармакодинамика АГТ (Тизоль®). Подтверждено, что он быстро всасывается и распределяется в коже, подкожной клетчатке и прилежащих тканях. АГТ (Тизоль®) не накапливает жидкость в тканях, предохраняет их от высыхания, усиливает оксигенацию. В организме не накапливается, выводится в течение 20-24 часов в неизменном виде почками (42%), через кишечник (48%), потовыми железами (6,2%), через слизистые оболочки дыхательных путей (3,8%). В отличие от большинства известных мазей в состав мазей на основе АГТ (Тизоль®) не требуется добавления других вспомогательных веществ (эмульгаторов, гелеобразователей, консервантов, стабилизаторов, проводников фармацевтических субстанций), поскольку эти функции выполняет основа АГТ (Тизоль®). Результатами фармакологических и клинических исследований, проведенных в ведущих научных центрах России (ГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, ОМНПЦ «Онкология», РНЦ рентгенодиагностики МЗ РФ, НИИ детской онкологии и гематологии ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, ГУ Институт ревматологии РАМН, Клиническая больница №6 им. А.И. Бурназяна ФМБА МЗ РФ и т.д.), подтверждены безопасность мягких лекарственных форм на основе АГТ (Тизоль®) в различных областях медицины и отсутствие аллергических реакций при их применении. Благодаря проведенным исследованиям ведущими специалистами медицинских, учебных и фармацевтических организаций было предложено и изучено более 100 составов мазей на основе АГТ (Тизоль®) для использования их в различных областях медицины: онкологии, радиологии, хирургии, ревматологии, дерматологии, стоматологии, гинекологии, отоларингологии, офтальмологии и т.д.

Проведенные на кафедре фармацевтической технологии ФГБОУ ВО ТюмГМУ Минздрава России технологические исследования показали, что АГТ (Тизоль®) легко наносится на кожу, не оставляет жирного блеска, не растекается по коже, легко смывается водой, не разрушает и хорошо сочетается с вводимыми в него лекарственными веществами разной химической природы без использования дополнительных вспомогательных веществ (стабилизаторов, загустителей, консервантов, проводников фармацевтических субстанций), что приводит к получению однородных мазей, имеющих стабильную мягкую консистенцию. В результате смешивания при комнатной температуре

основы АГТ (Тизоль®) с лекарственными веществами получают однородные нерасслаивающиеся мази с цветом и запахом входящих в состав компонентов. При этом подтверждено, что АГТ (Тизоль®) не только сохраняет структуру введенных в него лекарственных веществ, но и повышает их терапевтическую активность.

В результате проведения в ФГБОУ ВО ТюмГМУ Минздрава России химических анализов и биофармацевтических исследований мазей на основе АГТ (Тизоль®) было изучено влияние природы основы АГТ (Тизоль®) на степень и скорость высвобождения из нее лекарственных средств. Так, на кафедре фармацевтической технологии ФГБОУ ВО ТюмГМУ Минздрава России подтверждена высокая степень высвобождения лекарственных средств из составов на основе АГТ (Тизоль®) по сравнению с некоторыми широко применяемыми мазевыми основами (вазелин, вазелин с ДМСО). Показано, что скорость высвобождения субстанций из основы АГТ (Тизоль®) выше на 66% по сравнению с комплексом вазелин – лекарственное средство, на 30% по сравнению с комплексом вазелин – ДМСО – лекарственное средство.

При применении составов с АГТ (Тизоль®) повышается терапевтическая концентрация препаратов в очаге, что приводит к ускорению сроков лечения, сокращению расхода лекарственных веществ, достижению постоянства дозирования и уменьшению периодичности введения препаратов до одного раза в сутки. Исследования реологических характеристик основы АГТ (Тизоль®) и составов Тизоль® с диклофенаком 0,5% и лидокаином 1%, Тизоль® с лидазой 64УЕ были проведены на вискозиметре Brookfield RVDV II+Pro в Волгоградском государственном медицинском университете. Показано, что основа АГТ (Тизоль®) и мази на этой основе обладают оптимальными технологическими свойствами (консистенцией, а также тиксотропностью, т.е. способностью полностью восстанавливать структуру после механического воздействия).

Установлено наличие самоподдерживающейся стерильности АГТ (Тизоль®) и антимикробной активности по отношению к тест-штаммам *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* при разведении 1:10, что вероятно связано с наличием титана в структуре АГТ (Тизоль®). Благодаря своей металлокомплексной структуре АГТ (Тизоль®) способен сохранять микробиологическую, физическую и физико-хи-

мическую стабильность мазей на его основе в течение длительного времени, что подтверждено отсутствием расслоения в образцах, соответствием внешнего вида, рН, подлинности и количественного содержания лекарственных средств в составе мазей на основе АГТ (Тизоль®), отсутствием их микробной контаминации в течение всего срока исследования. Таким образом, подтверждено, что АГТ (Тизоль®) удовлетворяет требованиям, предъявляемым к основам (вспомогательным веществам) для получения лекарственных средств в виде мягких лекарственных форм, и в отличие от большинства известных мазей не требует добавления в состав других вспомогательных веществ (эмульгаторов, гелеобразователей, консервантов, стабилизаторов, проводников фармацевтических субстанций).

Основа АГТ (Тизоль®) имеет мягкую консистенцию, безопасна для организма и не вызывает побочных реакций, хорошо совмещается с лекарственными веществами, обеспечивает их высокую биодоступность, придает мази необходимые реологические и физикохимические свойства, является химически индифферентным и стабильным в процессе хранения, легко наносится на кожный покров и удаляется с него.

Эффективность и безопасность лекарственных средств, полученных на основе АГТ (Тизоль®), подтверждены результатами их клинических исследований, а также данными многолетней медицинской практики, что подтверждает целесообразность использования оригинальной основы аквакомплекса глицеросольвата титана (Тизоль®) для получения лекарственных средств в условиях промышленного производства и аптечного изготовления.

Оценка эффективности препарата «Карипаин Плюс» в лечении послеожоговых рубцов

*Д.м.н., профессор Фисталь Н.Н.
Институт неотложной и восстановительной хирургии
им. В.К.Гусака Академии Медицинских Наук*

Введение

В современной комбустиологии актуальной стала проблема качества жизни ожоговых реконвалесцентов, особенно перенесших обширные глубокие поражения, после которых всегда остаются обезображивающие рубцовые массивы и множественные контрактуры.

Келоидные и гипертрофические рубцы, по данным Alster T. (2003), наблюдаются у 1,5-4,5% общей популяции. Они приводят к деформациям, нарушению функции конечностей, эстетическим проблемам, высокому проценту инвалидизации. Многие работы посвящены исследованию данной проблемы ввиду ее актуальности и недостаточности эффективных средств ее терапии. В данной работе исследовался новый метод лечения послеожоговых рубцов полиферментным препаратом «Карипаин Плюс». Информация о серии препаратов «Карипаин» представлена на сайте производителя www.karipain.ru.

Материалы и методы

Изучая работы, посвященные лечению гипертрофических послеожоговых рубцов, мы обращали внимание на современные критерии оценки эффективности применяемых методов. В зарубежной литературе исследователи указывают на ряд оценочных шкал и таблиц. Наибольшее распространение имеет VancouverScarScale (BaryzaMJ, BaryzaGA, 1995). Использование всех таблиц базируется на наблюдении ряда симптомов рубцов, изменяющихся под действием изучаемых методов и средств. Мы предлагаем универсальную оценочную шкалу послеожоговых рубцов, в которую включены все градации наиболее важных симптомов. Шкала использует 10 наиболее значимых признаков рубца.

При первичном осмотре определяется сумма баллов (максимально - 32), состояние рубцовой ткани протоколируется и фотографируется. Повторные осмотры проводятся согласно назначенному методу лечения. При каждом осмотре определяется сумма баллов, сравнивается с предыдущей. Лечение считается эффективным, если сумма баллов уменьшается в 1,5-2 раза в течение времени, регламентированного назначенным методом лечения.

В отделе термических поражений Института неотложной и восстановительной хирургии ИНВХ им. В.К.Гусака АМН Украины в 2011 году с использованием российского полиферментного препарата «Кари-паин «Плюс» пролечено 28 пациентов (взрослые мужчины с преимущественным поражением верхних конечностей) с последствиями ожоговой травмы - гипертрофическими рубцами со средним сроком существования 5,5 мес.

Всем пациентам проведено исследование послеожоговых рубцов по разработанной универсальной шкале. Затем назначен «Карипаин «Плюс» для проведения электрофореза. При проведении электрофореза формируется депо препарата в рубцовой ткани, и при постепенном высвобождении ферментов происходит нормализация синтеза коллагена, уменьшение воспалительных явлений, отека. Один флакон используется на одну процедуру. Содержимое флакона разводится 5-10 мл физиологического раствора, добавляется 2-3 капли Димексида, наносится на прокладку положительного электрода прибора для электрофореза и выполняется электрофорез препарата на пораженном участке. Сила тока - от 1 до 12 мА, время процедуры от 15 до 25 мин. Параметры электрофореза подбирались с учетом переносимости электрофореза конкретным пациентом. Проведено по 15 процедур каждому пациенту.

Затем проведено повторное исследование рубцовых тканей по той же шкале. Распределение полученных значений представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение критериев рубцов в процессе лечения

№п/п	Признак рубца (n=28)	Баллы		
		До лечения	Через 1 мес	Через 2 мес
1	Толщина, мм	2,44±0,18	2,11 ±0,24	1,33±0,23
2	Равномерность толщины	1,39±0,30	1,39±0,30	0,67±0,18
3	Васкуляризация	2,00±0,18	1,78±0,17	0,83±0,19
4	Пигментация	0,67±0,27	0,67±0,27	0,67±0,27
5	Консистенция	1,17±0,26	1,06±0,22	0,61 ±0,18
6	Изъязвления	0,22±0,10	0,00±0,10	0,00±0,10
7	Температура, °С	1,44±0,27	0,83±0,19	0,11±0,11
8	Зуд и парестезии	2,00±0,18	1,39±0,18	0,61±0,14
9	Прогрессирование	1,67±0,16	0,89±0,14	0,28±0,11
10	Чувствительность	0,83±0,17	0,83±0,17	0,28±0,16

Сумма баллов в среднем составила до начала лечения 13,83, через месяц -10,9, через два месяца использования «Карипаин Плюс» - 5,39 баллов.

Как видно из таблицы, при использовании препарата происходило заметное уменьшение баллов, характеризующих признак рубца, что свидетельствует об эффективности лекарственного средства.

Результаты и обсуждение

Было проведено изучение достоверности полученных данных. Был рассчитан параметрический критерий t Стьюдента. Сравнивались показатели первого и второго месяцев лечения «Карипаином» с первичной информацией. Результаты проведенного анализа результатов лечения представлены в Таблице 2.

Таблица 2. Анализ достоверности результатов лечения «Карипаин Плюс»

№п/п	Признак рубца (n=28)	Критерий Стьюдента, t	
		<u>Через 1 мес.</u>	<u>Через 2 мес.</u>
1	Толщина, мм	1,1*	4,0 ***
2	Равномерность толщины	Нет изменений признака	2,1**
3	Васкуляризация	0,9*	4, 5***
4	Пигментация	Нет изменений признака	Нет изменений признака
5	Консистенция	0,3*	1,8*
6	Изъязвления	2,2**	Нет изменений признака
7	Температура, °С	1,8*	5,7***
8	Зуд и парестезии	2,4**	6,1***
9	Прогрессирование	2,7***	5,2***
10	Чувствительность	Нет изменений признака	2,4**

* различия недостоверны, ** достоверно при $p < 0,05$,

*** достоверно при $p < 0,01$

Из представленных данных видно, что большинство признаков изменились незначительно в первый месяц лечения препаратом: равномерность поверхности рубца и чувствительность не претерпели изменений вообще; толщина, васкуляризация, консистенция и температура изменились несущественно. Однако в первый же месяц лечения значительно замедлилось прогрессирование рубцовой ткани, уменьшились зуд и парестезия, эпителизовались мелкие изъязвления и эскориации. При использовании непараметрического критерия знаков, учитывающего не величину произошедших изменений, а только их направленность, выявлено, что через месяц после лечения существует различие в толщине рубцов с вероятностью $p < 0,05$ ($p = 0,041$), остальные различия несущественны.

Через два месяца использования «Карипаин Плюс» получены достоверные результаты, свидетельствующие об изменении признаков рубцов, за исключением пигментации (нет изменений вообще). При расчете критерия Стьюдента для консистенции рубца выявлены незначимые различия при использовании препарата в течение 2-х месяцев, однако применив непараметрический критерий знаков, доказали, что изменения признака все же существуют ($p = 0,004$).

Общая сумма баллов после проведенного 2-месячного лечения уменьшилась в 2,6 раз, что также свидетельствует об эффективности препарата.

Выводы

Определено, что при использовании «Карипаин Плюс» в течение первого месяца достоверно замедляется рост рубца, прекращаются зуд и парестезии, заживают эскориации и изъязвления. В последующем достоверно уменьшается толщина рубца, он бледнеет, исчезают признаки воспаления. Единственным из изучаемых параметров рубца, коррекция которого не произошла в течение срока наблюдения и лечения препаратом «Карипаин Плюс», была пигментация.

Таким образом, «Карипаин Плюс» является достоверно эффективным средством для лечения рубцов с признаками воспаления и прогрессирования и может быть рекомендован для широкого использования в комбустиологии, пластической хирургии и косметологии.

Применение препарата Карипаин для лечения суставов и позвоночника методом электрофореза при лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата

*ДОКЛАД на Всероссийском съезде физиотерапевтов 2017г
НИИ им. Бурденко г. Москва, к.м.н. Дорошенко П.В.*

Прошло больше 15 лет после разработки и создания первого препарата серии «Карипаин», содержащего протеолитический фермент Папаин и вспомогательную группу активных веществ. Сейчас можно с уверенностью назвать Карипаин новым консервативным методом патогенетического лечения заболеваний ОДА, который способствует устранению причины заболевания, а не только его последствий и осложнений. Причем, лечение Карипаином доказало эффективность как при острых формах, так и при обострениях хронических заболеваний ОДА.

Методы лечения папаиносодержащими препаратами, к которым относится терапия Карипаином, получили развитие и самое широкое распространение в ведущих Научных клинических институтах и учреждениях:

- Центральном научно-исследовательский институте травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова (ЦИТО);
- Научно-исследовательском институте Нейрохирургии им. академика Н.Н. Бурденко;
- Клинике хирургии позвоночника академии медицинских наук Украины;
- Омской Государственной медицинской академии Росздрава.

И многих других.

Полученный клинический опыт показал, что Карипаин более эффективен по сравнению с другими препаратами данной группы. Необходимо подчеркнуть, что для производства Карипаина используются исходные лекарственные вещества исключительно Европейского происхождения. В общих чертах технологию производства Карипаина можно описать как оптимизацию свойств латекса папайи по специально разработанной методике. В результате, такое улучшение свойств латекса папайи гарантирует ярко выраженный положительный терапевтический эффект при лечении заболеваний ОДА. Группа препаратов, содержащих Карипаин, благодаря своим лечебным свой-

ствам, хорошо известна не только в России, но и за рубежом. Широкое распространение терапия Карипаином получила благодаря сравнительной простоте методов воздействия, которыми хорошо владеет большинство врачей-физиотерапевтов, а также не высокой стоимости препаратов линии Карипаина.

В настоящее время Карипаин использует более 250 ЛПУ почти из 50 регионов РФ. Препарат хорошо зарекомендовал себя и в странах СНГ и дальнем зарубежье.

Карипаин одобрен к применению и имеет сертификаты не только РФ, но и стран СНГ, а также стран Европейского союза. Безусловно, все клинические испытания Карипаин прошел успешно в России и за рубежом. Добавлю, что Карипаину посвящены десятки опубликованных отчетов, научных статей как в России, так и за рубежом.

Теперь, вкратце упомяну о показаниях к применению. Препараты, содержащие Карипаин, применяются в комплексной терапии, а также для профилактики, заболеваний позвоночника и суставов. Кроме того, Карипаин с успехом применяется с целью устранения контрактур и келоидных рубцов.

Наибольшая эффективность Карипаина отмечена и подтверждена при лечении:

- Остеохондроза, и в частности таких проявлений как дискогенный радикулит, протрузии и грыжи межпозвонковых дисков;
- Заболеваний суставов – остеоартрозов разного генеза и степени выраженности;
- Келоидных рубцов и контрактур, как было подчеркнуто выше.

Есть также данные о благоприятных исходах после лечения Карипаином у детей с:

- компрессионными переломами тел позвонков (грудной и поясничный отделы)(восстановительный период);
- ювенильным остеохондрозом;
- болезнью Шейермана-Мау (сколиоз, кифоз);

Всю серию препаратов, содержащих Карипаин можно разделить на две основные группы: сухие бальзамы (лиофилизаты) и мягкие формы выпуска.

Сухие бальзамы: «Карипаин» фл.1г, «Карипаин Плюс» фл. 1г

Мягкие формы выпуска – крем «Карипаин» туба 50мл и гель «Карипаин Ультра» туба 30мл.

При лечении каждого заболевания лучше всего использовать определенную форму выпуска Карипаина или их комбинацию.

В своем докладе подробнее остановлюсь на препарате «Карипаин Плюс». Карипаин Плюс – это уникальный полиферментный препарат, не имеющий аналогов. Карипаин Плюс создан прежде всего для эффективного лечения остеохондроза, включая случаи осложненные грыжами межпозвонковых дисков, а также для лечения келоидных рубцов. Клиническая эффективность Карипаин Плюс на 15–18% выше чем у других известных папаино-содержащих препаратов. Схожими терапевтическими эффектами с Карипаин-Плюс обладает более ранний препарат «Карипаин», также лиофилизат во флаконах по 1 г.

В состав «Карипаин Плюс» входят ферменты – Папаин, Лизоцим, Бромелайн, Коллагеназа, Протеиназа и группа вспомогательных веществ. От других препаратов серии Карипаина, Карипаин Плюс отличается тем, что в его состав введены Коллагеназа и Бромелайн, причём в определенной концентрации. Суммарная ферментная активность составляет около 600 ПЕ.

Бромелайн – это группа сульфогидрильных протеолитических ферментов, полученных из *Ananas comosus* (ананаса). Главный компонент бромелайна – сульфогидрильная протеолитическая фракция. Бромелайн также содержит пероксидазу, кислотную фосфатазу, ингибиторы протеазы, и органически связанный кальций. Бромелайн устраняет воспаление, очень хорошо снимает отёк, оказывает антибактериальный эффект. Есть данные указывающие на способность Бромелайна усиливать регенерацию мягких тканей после ранений, и даже препятствовать образованию атеросклеротических масс. Кроме того, группа ферментов Бромелайна благоприятно влияет на хрящевые ткани.

Коллагеназа – это протеолитический фермент, который получают из панкреаса камчатского краба. Особенность Коллагеназы состоит в том, что фермент разрушает патологическую соединительную ткань, формирующую рубцы и контрактуры, и не влияет на интактные мышцы и другие неповрежденные ткани. Поэтому, прежде всего Коллагеназу используют для лечения келоидных рубцов и контрактур.

В зависимости от характера и формы заболевания, применяются разные методики Карипаинотерапии. В одних случаях эти методы требуют использования специального физиотерапевтического оборудования, стационарного или компактного для домашних условий. В других случаях, когда заболевание протекает сравнительно легко и благоприятно, достаточно местного воздействия препаратом.

Иногда требуется комбинация разных способов введения Карипаина. Несколько слов скажу о самой методике применения «Карипаин Плюс» для лечения протрузий и грыж межпозвоночных дисков. Наши исследования показали, что с этой целью лучше всего применять сухие бальзамы Карипаин Плюс или Карипаин методом электрофореза, курсами по 20–30 процедур. Перерыв между курсами 45–60 дней. Число курсов – от 1 до 3. После электрофореза на ночь рекомендуется использовать крем Карипаин местно, то есть втереть крем в область всего позвоночника.

Методика электрофореза Карипаина заключается в следующем. Карипаин Плюс (или Карипаин) 1 г сухого вещества разводят в 10 мл физраствора, добавляют 2 капли димексида и наносят на тканевую прокладку размером 150 см². Раствор вводят с положительного полюса. Электроды – по продольной методике (поясница «плюс», бедро «минус»). Время экспозиции от 8 минут, с последующим увеличением до 20 минут к третьей процедуре. Сила тока увеличивается также плавно от 3 до 10 мА.

Метод электрофореза Карипаина у детей с компрессионными переломами тел позвонков (грудной и поясничные отделы) (восстановительный период), ювенильном остеохондрозе, болезни Шейермана-Мау, заключается в следующем:

Продольно.

1.S+ = Карипаин на грудной отдел позвоночника.

S- = Эуфиллин на область бедер раздвоенным электродом.

2. S+ = Карипаин на поясничный отдел позвоночника.

S- = Эуфиллин на область бедер раздвоенным электродом

Поперечно.

3.S+ = Карипаин на поясничный отдел позвоночника.

S- = Эуфиллин на область живота.

Результаты лечения

Уточню, что в исследования не включались больные с секвестрированными грыжами, гигантскими грыжами, грыжами вызывающими неврологические дефициты в том числе с нарушениями функции тазовых органов. Здесь речь идёт о состояниях, не требующих оперативного лечения. То есть, о грыжах дисков поясничного отдела позвоночника размерами от 0.6 до 1.2 см. Данные наших ис-

следований показали, что одним из самых эффективных методов лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника, включая осложнения в виде протрузий и грыж межпозвоночных дисков с компрессионно-корешковым синдромом поясничного отдела позвоночника, является применение ферментных препаратов серии Карипаин. Его подтвержденная общая клиническая эффективность, по разным данным, оценивается величиной 85% и выше. На повторных МРТ после лечения отмечается уменьшение размеров грыж в среднем на $52 \pm 18\%$. Все пациенты оценили свое состояние после лечения как «значительно лучше». Такая же оценка дана врачом.

У детей на фоне и после лечения, стойкий болевой синдром купировался в 81% случаев. Общая выносливость к учебной нагрузке увеличилась, двигательная активность возросла, улучшилось самочувствие (настроение, эмоциональный фон и т.д.). Было отмечено уменьшение выраженности келоидных рубцов.

Полученные результаты показали очень высокую эффективность терапии Карипаином осложненных форм остеохондроза позвоночника у взрослых пациентов – более 85%. Методика лечения является безопасной для применения в стационарных и амбулаторных условиях.

Также приведенные выше данные указывают на то, что применение препаратов серии Карипаина в комплексе лечебно-реабилитационных мероприятий у детей при компрессионных переломах тел позвонков, остеохондропатиях тел позвонков, остеохондрозе тел позвонков разного происхождения (в том числе ювенильных), при грыжах и протрузиях межпозвоночных дисков, при келоидных рубцах мягких тканей, даёт возможность достичь положительных клинических результатов.

Применение Карипаина, в том числе методом электрофореза, при лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата несомненно приводит к снижению заболеваемости, повышению качества жизни пациентов, а также снижению затрат на лечение.

Отчет о клиническом исследовании «Изучение эффективности препаратов серии «Карипаин» у больных вертеброневрологического профиля»

Серия ферментных препаратов «Карипаин» представлена тремя препаратами:

- Карипаин, лиофилизированный порошок, 1 гр., флакон 10 мл, № 10
- Карипаин плюс, лиофилизированный порошок, 1 гр., флакон 10 мл
- Карипаин, крем, туба 50 гр.

Основным действующим веществом препаратов серии «Карипаин» является папаин - протеолитический фермент монотиоловая цистеиновая эндопротеаза, получаемый из млечного сока плодов папайи (дынного дерева), избирательно влияющий на ткани суставов и межпозвонковых дисков, способствующий лизису некротических и дегенеративно измененных структур, репаративным изменениям в тканях опорно-двигательного аппарата.

Сущность и механизмы лечебного воздействия папаина неразрывно связаны с патогенезом и саногенезом дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночнике и, в первую очередь, в межпозвонковом диске.

Клинические проявления дегенеративно-дистрофического процесса в позвоночнике крайне вариабельны - от практически отсутствия симптомов на ранних стадиях процесса и в период компенсации до выраженных стойких болевых проявлений и двигательных нарушений в структуре рефлекторных, корешковых и корешково-сосудистых синдромов.

Применяемые на настоящий момент методы консервативной терапии, включающие медикаментозные препараты и методики немедикаментозного лечения, в большинстве случаев направлены на устранение клинических проявлений дегенеративно-дистрофического процесса, но не достаточно влияют на его патогенез и сформировавшиеся структурные изменения (грыжу, стеноз, артроз). Хирургические вмешательства во многих случаях дают быстрый клинический эффект, но травматичны и чреваты осложнениями. При анализе результатов хирургического лечения, большинство авторов дают сдержанную оценку отдаленных результатов: в зави-

симости от вида операции от 7 до 45% пациентов имеют неудовлетворительные результаты лечения и остаются стойко нетрудоспособными.

Поиск новых методов лечения дегенеративно-дистрофической патологии позвоночника ведется давно. Одним из методов лечения является применение полиферментных препаратов. Использование полиферментных препаратов (папаин, лекозим) для лечения дегенеративных заболеваний позвоночника начато в 70-х годах прошлого века. Были разработаны и применялись различные методики введения препарата в область пораженного межпозвонкового диска - иглопункционный внутрисуставный, внутримышечный или подкожный с последующей гальванизацией или обработкой ультразвуком, чрезкожный электрофоретический.

Папаин, проникая в ткани, и создавая депо в области пораженных межпозвонковых дисков, вызывает повышение синтеза коллагеновых белков, что приводит к умеренному рубцеванию рыхловолокнистой части диска, способствует биосинтезу хондроитинсульфатов и восстанавливает тургор диска. Диск увеличивается в объеме за счет гидратации соединительной ткани, становится более эластичным при сохранении его механической прочности. Воздействуя на грыжевое выпячивание, папаин вызывает его лизис с уменьшением размера выпячивания и снижением давления его на нервный корешок. Физиотерапевтический метод введения препаратов папаина имеет определенные преимущества перед инъекционным методом: высокоэффективен, не имеет типичных для инъекционного метода осложнений (токсикоаллергических из-за большой дозы препарата, вводимого одномоментно и накопления продуктов лизиса ядра диска), безболезнен, неинвазивен, не требует высококвалифицированного персонала и сложного оборудования, а так же госпитализации больного (основная часть больных получает лечение амбулаторно).

В связи с разработкой новых современных препаратов папаина, нами проведено изучение препаратов «Карипаин плюс» и «Карипаин» крем, произведенных ООО НПК «АС-КОМ» (Москва, Россия).

В состав «Карипаин Плюс» входят ферменты – папаин, лизоцим, бромелайн, коллагеназа, протеиназа и группа вспомогательных веществ. Принципиальным отличием «Карипаин Плюс» от препаратов предыдущего поколения является наличие в его составе в определенной концентрации двух ферментов – коллагеназа и бромелайн.

Бромелайн – группа сульфогидрильных протеолитических ферментов, полученных из *Ananas comosus* (ананаса). Главный компонент бромелайна – сульфогидрильная протеолитическая фракция. Бромелайн также содержит пероксидазу, кислотную фосфатазу, несколько разновидностей ингибиторов протеазы, и органически связанный кальций. Бромелайн обладает ярко выраженными противоотечными, противовоспалительными и антибактериальными свойствами, предупреждает атеросклероз, ускоряет заживление ран, а также благоприятно влияет на хрящевые ткани.

Коллагеназа – фермент, получаемый из панкреаса камчатского краба. Коллагеназа избирательно действует на основные компоненты соединительной ткани. Жизнеспособные мышцы, грануляционная ткань и эпителий не поражаются ферментом. Коллагеназа применяется для лечения келоидных рубцов, контрактур, шрамов. Вводится с положительного полюса методом электрофореза.

Имеющиеся на сегодняшний день статистические данные позволяют утверждать, что «Карипаин Плюс» – новое высокоэффективное ферментное средство для лечения остеохондроза и межпозвоноковых грыж, суставных контрактур, келоидных рубцов различного происхождения, спаечных процессов, артрозо-артритов крупных суставов.

В состав «Карипаин» крем входят папаин, глюкозамина гидрохлорид, гиалуроновая кислота, группа вспомогательных веществ.

Глюкозамин – аминмоносахарид, получаемый из панциря ракообразных. Глюкозамин является важнейшим метаболитом суставного хряща, способен оказывать хондропротекторное и регенерирующее действие.

Гиалуроновая кислота – полисахарид, важнейший компонент суставной жидкости. Подавляет дегенерацию суставного хряща, нормализует свойства суставной жидкости, снижает восприятие боли.

Имея такой состав, «Карипаин» крем может быть с успехом применен не только при дископатиях, но и при дегенеративно-дистрофических изменениях в суставном аппарате.

Цель исследования – изучение терапевтических возможностей, эффективности и безопасности препаратов серии «Карипаин» для последующего введения в лечебно-реабилитационные схемы у больных вертеброневрологического профиля.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено в группе больных (22 пациента) с верифицированными дегенеративно-дистрофическими изменениями в позвоночнике. Из пациентов вошедших в исследование, 15 (68,18 %) были женского пола, 7 (31,82 %) – мужского. Средний возраст больных в группе составил 44,3 года.

Критерии отбора пациентов в группу исследования:

- наличие дископатий (протрузии, грыжи) по данным МРТ-исследования;
- наличие иных выраженных дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночнике (деформативные изменения, спондилоартроз, спондилёз, дегенеративный стеноз позвоночного канала, рубцово-спаечные изменения) по данным МРТ и рентгенологического исследований;
- наличие клинической неврологической симптоматики, представленной болями, миодистоническими, двигательными, сенсорными и другими нарушениями.

Клиническая синдромология в группе больных была представлена:

- люмбалгией, люмбоишиалгией - у 7 пациентов
- цервикалгией, цервикобрахиалгией – у 2 пациентов
- сочетанием цервикобрахиалгии и люмбоишиалгии – у 2 пациентов
- корешковой компрессией L-5 – у 2 пациентов
- корешковым синдромом S1 – у 3 пациентов
- сочетанным корешковым синдромом L-5 и S1 – у 2 пациентов
- миелопатией, миелоишемией – у 4 пациентов.

Структурные дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике были представлены: протрузиями межпозвонковых дисков на поясничном уровне в 2-х ПДС– у 2 пациентов, протрузиями на поясничном уровне в 3-х ПДС– у 3 пациентов, протрузиями на шейном уровне – у 2 пациентов, грыжей диска на поясничном уровне в 1-ом ПДС – у 7 пациентов, грыжей диска на поясничном уровне в 2-х ПДС – у 4 пациентов, грыжей диска на шейном уровне – у 1 пациента, сочетанием протрузий и грыжи на поясничном уровне – у 3-х пациентов.

У 5 пациентов выявлена гипертрофия желтых связок со стенозированием позвоночного канала, у 8 больных – деформирующий спондилёз. У 4 пациентов данные МРТ указывали на возможные рубцово-спаечные образования в зоне грыжевого выпячивания.

«Карипаин плюс» вводился по методике электрофореза, «Карипаин» крем – по методике фонофореза.

Методика электрофореза

«Карипаин плюс», 1 флакон, разводили 10 мл физиологического раствора непосредственно перед процедурой. Наносили на фильтровальную бумагу, размещенную на прокладке электрода положительного полюса, который накладывали на кожу в проекции протрузии (грыжи) межпозвонкового диска. На прокладку электрода отрицательного полюса наносили 1% раствор никотиновой кислоты и размещали её в проекционной зоне болевых ощущений на конечности. Сила тока до 10 мА, время воздействия 15-20 мин.

Методика фонофореза

5 гр. крема «Карипаин» наносили на область проекции протрузии (грыжи) диска непосредственно после процедуры электрофореза «Карипаин плюс». Воздействовали ультразвуком частотой 880 кГц в непрерывном режиме, мощностью 0,6 Вт/см², время воздействия 5 минут на зону.

Для нивелирования маскирования анальгезирующей активности «Карипаина» во время курса терапии избегали назначения анальгетиков, кортикостероидов, НПВС. Другие виды медикаментозной терапии, а также массажные, мануальные техники проводились в необходимом объеме.

Эффективность терапии «Карипаином» оценивали по следующим критериям:

- субъективные ощущения пациента после проведенного курса лечения в градации «значительное улучшение», «умеренное улучшение», «незначительное улучшение», «отсутствие динамики», «ухудшение»;
- динамика данных визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) боли;
- объективные данные клинического исследования – оценка мышечной силы, динамика показателей неврологического статуса, оценка подвижности позвоночника (пробы Отта, Томайера, Шобера);
- динамика данных МРТ – исследования.

Результаты исследования

Препарат «Карипаин плюс» по методике электрофореза получали 12 пациентов. Из них 8 пациентов приняли курс терапии в виде 20 процедур, 3 пациента приняли 2 курса терапии в виде 30 и 20 процедур с перерывом между курсами лечения в течение месяца. Один пациент был выведен из исследования после 6 процедуры в связи с развившейся выраженной аллергической реакцией в виде крапивницы и не окончил курс лечения. Электрофорез препарата «Карипаин плюс» преимущественно проводился пациентам молодого и среднего возраста, с преобладанием дегенеративно-дистрофических изменений в межпозвонковых дисках (протрузии, грыжи) и менее выраженными изменениями (по данным рентгенографии и МРТ - исследования) в других структурах ПДС.

У 10 пациентов преимущественно старшей возрастной группы, у которых дископатии сочетались с выраженными дегенеративно-дистрофическими и деформативными изменениями в ПДС (спондилоартроз, деформирующий спондилёз, дегенеративный стеноз позвоночного канала) электрофорез с «Карипаин плюс» сочетался с фонофорезом «Карипаин» крем. Все 10 пациентов приняли курс из 20 электрофорезов и фонофорезов.

После проведенных курсов терапии препаратами серии «Карипаин» пациенты трактовали результаты лечения: «значительное улучшение» - 3 пациента, «умеренное улучшение» - 11, «незначительное улучшение» - 4, «отсутствие динамики» - 4 пациента, «ухудшение» - не было.

По данным ВАШ боли среднее значение в группе исследуемых до начала лечения составило 6,7 балла (из 10 возможных). После проведенного лечения у больных получавших электрофорез с «Карипаин плюс» среднее значение составило 4,5 балла, а у больных получавших электрофорез с «Карипаин плюс» в сочетании с фонофорезом «Карипаин» крем – 4,8 балла. Следует отметить, что общая динамика уменьшения болевых ощущений под влиянием терапии весьма ощутима, а несколько худшие показатели ВАШ у больных получавших «Карипаин плюс» и «Карипаин» крем объясняются значительно более выраженными дегенеративно-дистрофическими изменениями в ПДС с интенсивными и более стойкими болевыми проявлениями.

По результатам вертеброневрологического обследования (оценка неврологического статуса, состояния мышечного тонуса, двигательной активности, подвижности в позвоночнике в диагностических пробах) улучшение состояния отмечено у 17 (77,27%) пациентов и заключалось в уменьшении миодистонических проявлений, рефлекторных асимметрий, паретичности мышц в зоне иннервации компримированных корешков, нарушений осанки, увеличении объема движений, нормализации (либо тенденции к нормализации) биомеханики позвоночника. Следует отметить, что темп развития компенсации и глубина компенсаторных изменений были несколько выше у пациентов получавших электрофорез с «Карипаин плюс» в сочетании с фонофорезом «Карипаин» крем в сравнении с пациентами получавшими только электрофорез с «Карипаин плюс».

Контрольные МРТ – исследования выполнены у 9 пациентов в сроки от 2 до 5 месяцев с момента начала лечения. В 2-х случаях выявлено значительное уменьшение (лизис) грыжевых образований. Еще в 2-х случаях отмечено уменьшение очагов костной перестройки в субхондральных зонах тел позвонков и тенденция к нормализации структуры кости, измененной до начала лечения.

Оценивая характер и частоту побочных реакций (осложнений) терапии «Карипаином» следует отметить достаточно благоприятный профиль безопасности препаратов. Лишь в одном случае развилась аллергическая реакция в виде генерализованной сыпи, зуда кожи, повышения температуры тела. Терапия была приостановлена, проведе-

на противоаллергическая схема лечения, через 7 дней предпринята попытка возобновления лечения «Карипаином», приведшая к рецидиву аллергических проявлений. Пациент был окончательно выведен из исследования. Несколько чаще (в 3-х случаях) отмечались местные реакции в виде сыпи в области постановки электрода, которые однако не привели к изменению схемы лечения. Других осложнений (побочных реакций) терапии отмечено не было.

Выводы

1. «Карипаин» является высокоэффективным лечебно-реабилитационным средством, способствующим репаративно - восстановительным процессам в позвоночном двигательном сегменте при дископатиях (грыжах, протрузиях) и других вариантах дегенеративно-дистрофической патологии.

2. Эффективность препаратов серии «Карипаин» подтверждена результатами клинического обследования и данными магнитно-резонансной томографии у 17 из 22 пациентов с дископатиями, дегенеративно-дистрофическими изменениями в ПДС и вертеброневрологической симптоматикой, что составило 77,27 % группы исследования.

3. На основе теоретического обоснования и клинического опыта разработана оптимальная терапевтическая схема, включающая сочетанное применение электрофореза с «Карипаин плюс» и фонофореза «Карипаин» крем.

4. Препараты серии «Карипаин» могут быть рекомендованы к использованию в лечебно-реабилитационных схемах у больных вертеброневрологического профиля с дегенеративно-дистрофическими изменениями в позвоночнике, дископатиями.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕРТЕБРАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА С КАРИПАИНОМ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

*Поворознюк В. В. Быстрицкая М.А.
ГУ «Институт геронтологии АМН Украины», Киев*

Актуальность

Боль в нижней части спины уже в течение многих лет остается одной из наиболее частых причин обращения к врачам во всех странах мира (Поворознюк В.В., 2003). По данным разных источников от 60 до 80% больных - это лица работоспособного возраста от 30 до 59 лет [1, 3]. Среди причин возникновения болевого синдрома одну из важных позиций занимает повреждение межпозвонковых дисков. Выпячивание фиброзного кольца может приводить к диск-радикулярному конфликту с возникновением выраженного болевого синдрома, двигательных, чувствительных и рефлекторных нарушений. На сегодняшний день не существует конкретных рекомендаций относительно ведения больных с повреждением межпозвонковых дисков. Среди множества средств лечения этого состояния ни один не имеет достаточного количества проведенных исследований с длительными, статистически достоверными результатами.

Следовательно, в нынешней медицине параллельно существуют разные методы лечения заболеваний, обусловленных повреждением межпозвонковых дисков, оперативные и консервативные, фармакологические и физиотерапевтические, но именно удачное сочетание отдельных методик является залогом успеха лечения. При наличии боли в спине, которая вызвана остеохондрозом позвоночника, традиционно применяют нестероидные противовоспалительные препараты, миорелаксанты, физиотерапевтические методики, но все эти средства не влияют на непосредственную причину возникновения боли - повреждение межпозвонкового диска.

Боль в спине, вызванная патологией МПД до сих пор является нерешенной проблемой. Очень часто больные не спешат с операцией и отдают предпочтении консервативным методам.

Теперь в нашей стране зарегистрирован лишь один протеолитический ферментный комплекс - Карипаин, (**производитель НПК «АСКОМ», Москва**) в состав которого входят три фермента (папаин, химопапаин, протеиназа) и лизоцим. Карипаин - лекарственное средство растительного происхождения, полученное из латекса папайи. **Папайя**, также известная как **тамао, раурау, дынное дерево** (Carica papaya).

Карипаин разрешен лишь для внешнего применения, потому в нашем исследовании было изучено влияние карипаина на вертебральный болевой синдром, введенный методом электрофореза.

Следовательно, **целью нашего исследования** было изучение эффективности и безопасности электрофореза с Карипаином в составе комплексного лечения вертебрального болевого синдрома, обусловленного дегенеративно-дистрофическими изменениями межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника.

Материал и методы

Исследование проводилось в отделе клинической физиологии и патологии опорно-двигательного аппарата ДУ «Институт геронтологии АМН Украины».

Критерии внесения пациентов в исследование:

- Возраст 30-65 лет.
- Мужчины и женщины.
- Остеохондроз поясничного отдела позвоночника и связанный с ним болевой синдром.
- Боль на момент первичного обследования свыше 4 см по ВАШ.
- Наличие компрессионно-корешкового синдрома в виде чувствительных или рефлекторных нарушений.
- Наличие протрузий межпозвонковых дисков в поясничном отделе позвоночника, размером от 3 до 6 мм по данным МРТ.

Критерии исключения:

- Компрессионно-корешковый синдром с двигательными нарушениями, дисфункцией тазовых органов, снижением чувствительности, в зоне промежности.
- Наличие признаков секвестрации межпозвонкового диска по данным МРТ.
- Повышенная чувствительность к любому компоненту препарата, который исследуется.
- Патология кожи в зоне проведения электрофореза.
- Патология сердечно-сосудистой системы или онкологические заболевания, которые являются противопоказаниями к проведению электрофореза.

В исследование было включено 15 пациентов в возрасте от 30 до 65 лет (средний возраст $47,1 \pm 4,2$ лет). Среди них женщин 8 (53%), мужчин 7 (47%). У всех больных до обследования была проведена магнитно-резонансная томография (МРТ) поясничного отдела позвоночника, с помощью которой были диагностированы протрузии межпозвонковых дисков на уровне поясничного отдела позвоночника, размером от 3 до 6 мм. У 9 больных протрузии МПД на уровне L5-S1, у 6 больных протрузии на уровне L4-L5. Длительность болевого синдрома составляла не менее 2-х месяцев. У всех больных с момента проведения МРТ не было отмечено значительного ухудшения клинического состояния, которое могло бы свидетельствовать о прогрессе протрузии МПД или разрыв фиброзного кольца.

Все больные получали комплексное лечение, которое включало нестероидные противовоспалительные средства, миорелаксанты, лечебную физкультуру и электрофорез с Карипаином на поясничный участок позвоночника.

Методика проведения электрофореза

1 г сухого вещества разводили в 5-10 мл физраствора, добавляли 2-3 капли димексида и наносили на тканевую прокладку, размером 100 см². Раствор вводили с анода. Электрофорез выполняли двухканальным аппаратом для электролечения в импульсном режиме (МИТ ЭФ 2). Electroды размещали паравертебрально перекрестно по продольной методике на расстоянии 10-15 см один от другого. Модулирующая частота составляла 37 Гц. Длительность первой процедуры 10 минут, с последующим увеличением на 3 минуты каждой следующей процедуры до 20 минут. На курс 10 процедур ежедневно, с возможным перерывом 1-2 дня.

Состояние больных оценивали дважды: перед лечением и после лечения - через 14 суток. Все пациенты были обследованы, согласно плану, приемлемому для ортопедического больного. Рядом с общеклиническими и рентгенологическими исследованиями проводили определение интенсивности болевого синдрома по четырехсоставной визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ) и по Мак-Гиловским опроснику, использовали опросник Роланда-Морриса «Боль в нижней части спины и нарушения жизнедеятельности», опросник Оствестри и опросник Цунга. Кроме того, все пациенты заполняли Европейский опросник качества жизни - 5 направлений (EuroQol-5D).

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели интенсивности болевого синдрома по опроснику Мак-Ги-ла до лечения составили: дескрипторы - $11,3 \pm 1,6$ баллов, ранги - $25,0 \pm 4,6$ баллов, индекс боли, - $5,3 \pm 0,3$, что свидетельствует об умеренной выраженности боли, длительность болевого синдрома не менее 2 месяцев. Уровень тревожности по шкале Цунга составил $14,0 \pm 2,6$ баллов. Нарушение жизнедеятельности, связанное с вертебральным болевым синдромом, по опросникам Оствестри и Роланда-Морриса у обследованных больных составило $27,6 \pm 2,3$ и $10,3 \pm 1,0$ баллов соответственно.

После проведенного курса лечения у больных определено достоверное снижение интенсивности болевого синдрома по показателям ВАШ (рис. 2) и Мак-Гиловского опросника (рис. 3) и достоверное улучшение жизнедеятельности по опросникам Цунга, Роланда-Морриса, Оствестри (рис. 4) и EvroQoI-5D (табл. 1).

Таблица 1. Динамика интенсивности вертебрального болевого синдрома на фоне комплексного лечения с использованием электрофореза с карипаином у пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника

Метод исследования	Показатель	До лечения, баллы	После лечения, баллы	Динамика показателя, %	t	p
Мак-Гиловский опросник	Индекс боли	$5,3 \pm 0,3$	$2,4 \pm 0,4$	$53,6 \pm 7,5$	7,5	0,0001
	Общая сумма дескрипторов, баллы	$11,3 \pm 1,6$	$6,5 \pm 1,0$	$34,6 \pm 8,9$	4,0	0,002
	Общая сумма рангов, баллы	$34,6 \pm 8,9$	$25,0 \pm 4,6$	$47,9 \pm 7,9$	4,5	0,001
4-составная ВАШ	Шкала 1, см	$5,3 \pm 0,5$	$2,60 \pm 0,5$	$56,6 \pm 7,4$	8,7	0,001
	Шкала 2, см	$5,4 \pm 0,4$	$3,1 \pm 0,2$	$44,6 \pm 6,0$	5,6	0,001
	Шкала 3, см	$2,9 \pm 0,5$	$1,5 \pm 0,2$	$40,8 \pm 9,2$	4,0	0,001
	Шкала 4, см	$7,8 \pm 0,4$	$5,7 \pm 0,3$	$29,4 \pm 5,1$	5,3	0,001
Опросник Роланда-Морриса	Сумма баллов	$10,3 \pm 1,0$	$3,7 \pm 0,8$	$57,8 \pm 10,0$	5,6	0,001
Опросник Оствестри	Сумма баллов	$27,6 \pm 2,3$	$18,2 \pm 1,9$	$33,4 \pm 5,1$	7,8	0,001
Опросник Цунга	Сумма баллов	$14, \pm 2,6$	$7,3 \pm 2,1$	$50,2 \pm 8,2$	5,3	0,003
EvroQoI-5D	Баллы	$6,11 \pm 0,38$	$5,3 \pm 0,45$	$10,0 \pm 9,13$	4,0	0,001

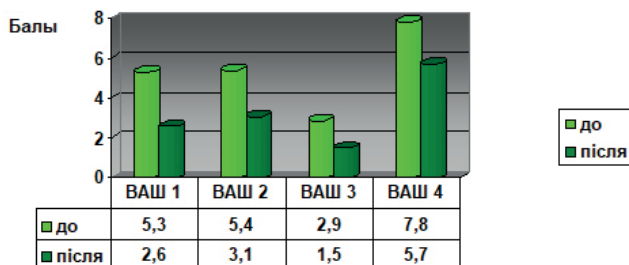


Рис. 2. Динамика выраженности болевого синдрома в нижней части спины у больных с остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника по данным 4-х составляющей ВАШ при лечении карипаином

Рис. 3. Динамика выраженности болевого синдрома в нижней части спины у больных с остео-хондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника по данным Мак-Гиловского опросника при лечении карипаином

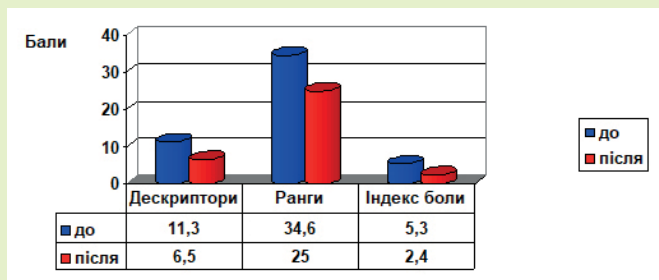
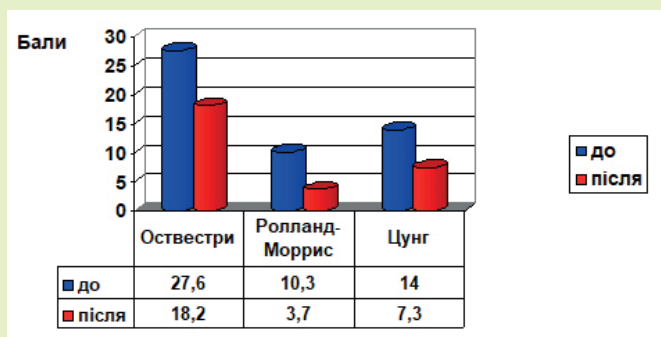


Рис 4. Динамика общего состояния, связанного с болью в нижней части спины, при лечении карипаином



Дегенеративные процессы в пульпозном ядре, вызванные разнообразными факторами, сопровождаются воспалением и отеком тканей, приводят к повышению давления внутри диска и тем самым нарушают процессы диффузии, необходимые для поддержания нормального метаболизма тканей диска, а потому дегенеративные изменения прогрессируют. Следовательно, уменьшение внутридискового давления является патогенетическим методом лечения, и способствует не только редукции проявлений радикулопатии, но и уменьшению вертебрального болевого синдрома.

В исследовании, проведенном в ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии АМН Украины», получены позитивные результаты в 77,27% больных, по данным интенсивности болевого синдрома снижение боли составило около 34% по ВАШ [12]. Подобные данные получены и в нашем исследовании: снижение интенсивности болевого синдрома от $29,4 \pm 5,1\%$ к $56,6 \pm 7,4\%$ по разным

подшкалам четырехсоставной ВАШ. Согласно отчету харьковских исследователей побочные эффекты возникали не часто - один случай (5%) генерализованной аллергической реакции, которая привела к прекращению лечения, 3 (13%) случая местной реакции в виде покраснения и высыпания, которые не нуждались в изменении схемы лечения. В нашем исследовании побочные реакции зарегистрированы не были, что, по нашему мнению, объясняется меньшим количеством исследуемых и более коротким курсом лечения. Представленные в работе результаты являются предварительными. По нашему мнению, применение Карипаина является перспективным направлением в консервативном лечении осложненного остеохондроза, что является основанием к продолжению и планированию новых исследований.

Выводы

Комплексное лечение больных с остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника с протрузиями межпозвонковых дисков с применением электрофореза с Карипаином обуславливает уменьшение интенсивности вертебрального болевого синдрома на $58,6 \pm 7,5\%$ и повышает повседневную активность и уровень жизнедеятельности пациентов от $33,4 \pm 5,1$ к $57,8 \pm 10,0\%$ по данным разных опросников. Отмеченный способ лечения является безопасным для применения как в стационарных, так и в амбулаторных условиях.

ДЕЙСТВИЕ «КАРИПАИНА» ПО НАБЛЮДЕНИЮ ВРАЧА КЛИНИЦИСТА

*Врач-вертебролог высшей категории, к.м.н. Граник А.О.,
г.Нижний Новгород, 2011г.*

Автор статьи занимается лечением различных проблем позвоночника более 20 лет. Последние 7 лет в лечении позвоночной дискогенной симптоматики мною используются ферментные средства серии «Карипаин» (единственный производитель – НПК «АС-КОМ» г.Москва, сайт www.karipapain.ru). Эта серия включает сухие бальзамы «Карипаин» и «Карипаин Плюс», гель «Карипаин Ультра» и крем «Карипаин».

Напомню и кратко изложу действие «Карипаина». Мощные протеолитические ферменты, составляющие основу средства, уменьшают воспалительный процесс, частично рассасывают фиброзные и даже поврежденные хрящевые элементы, уменьшая грыжу межпозвонкового диска (при этом не повреждая здоровые ткани). В связи с этим исчезают воспаление и болевые ощущения. На основе анализа проведённой терапии 197 пациентам (первичным курсом), у меня возникло убеждение в некоторых особенностях действия «Карипаина». Рассматривать эффективность действия данного средства на примере лечения травмированных связок сустава или органических контрактур в данном обзоре я не стану, хотя эта тема также заслуживает пристального внимания благодаря высокой клинической эффективности. Разберемся в действии средства при лечении задних грыж межпозвонковых дисков.

Боль и воспаление корешка спинно-мозгового нерва обусловлены его зажимом на двух уровнях.

1. В области воронки, т.е. на выходе из спинно-мозгового канала.
2. По выходе из спинно-мозгового канала на протяжении 2-4 см, а иногда и далее.
3. На любом участке его прохождения при длительном грыжевом анамнезе и зажимом в образовавшихся вследствие воспаления спайках. При зажиме корешка внутри спинно-мозгового канала мы наблюдаем наиболее тяжелую клиническую картину.

Зачастую неврологи в этих случаях рекомендуют оперативное нейрохирургическое вмешательство. В моей практике более 90%

пациентов, страдающих от корешкового синдрома, обусловленного канальным сдавлением корешка спинно-мозгового нерва и все пациенты, страдающие зажимом спинно-мозгового нерва по выходе его из канала – не нуждались в оперативном лечении. Мало того, я наблюдал десятки случаев, когда при клинике грыжи диска проведенное оперативное лечение не давало выздоровления, что говорит о некорректной оценке симптоматики лечащим врачом и неверно выбранной тактике лечения. Неосложненная клинически значимая грыжа межпозвонкового диска состоит из:

- выдавленного в просвет спинно-мозгового канала фиброзного кольца диска;
- поджатой грыжевым выпячиванием твердой спинно-мозговой оболочки;
- зоной перифокального (перидурального) отека;
- выпадающих в виде паутины фиброзных спаечных нитей.

Последний фактор появляется по прошествии длительного времени с начала процесса воспаления и играет в хронизации процесса очень большую роль. Боль в зоне иннервации спинно-мозгового нерва всегда обусловлена его раздражением и сдавлением. Сдавление корешка может быть и на его протяжении. В этом случае сдавление осуществляется паравертебральными мышцами. При грыже диска сдавление на протяжении корешка присутствует всегда и происходит вследствие рефлекторного дефенса паравертебральных мышц этой зоны. Таким образом, для снятия грыжевой симптоматики необходимо реализовать следующие условия:

- купирование воспаления, т.е. перидурального отека в области грыжи диска;
- купирование спастического рефлекторного напряжения с паравертебральных мышц близлежащих сегментов;
- лизис фибрина, выпавшего вследствие воспалительного процесса в области грыжи.

При применении сухого бальзама «Карипаин» или «Карипаин Плюс», вводимого в физиологическом растворе методом электрофореза с положительного электрода в проекции пораженного грыжевого сегмента со стороны спины, протеолитические компоненты препарата сразу же никакого видимого действия не оказывают.

Постепенно накапливаясь в тканях в проекции места введения, они уменьшают перидуральный отек около грыжи диска, таким образом объем грыжи постепенно уменьшается. При этом надо отдавать себе отчет в том, что объем грыжи, созданный самим фиброзным кольцом межпозвонкового диска намного не уменьшается. На контрольном МРТ-исследовании, сделанном 24 клиентам после проведения курса «Карипаина» и полученном прекрасном результате купирования грыжевой симптоматики, грыжа диска, образованная фиброзным кольцом, уменьшалась в среднем на 25%. Этот факт объясняется тем, что при снятии отека, воспаления в области зажима спинномозгового корешка, мышечный дефенс близлежащих сегментов позвоночника, значительно снижается, переставая выдавливать грыжу диска. По моим наблюдениям симптоматика позитивно изменяется при действии протеолитических ферментов не ранее, чем через 4-5 недель с первой процедуры. Примерно в эти же сроки наблюдается проявленное действие обезболивающего компонента геля «Карипаина Ультра» - босвеллиевых кислот. Гель часто применяют методом втирания в область грыжи после электрофореза. В первые 3-7 дней, а, иногда, даже после первого сеанса электрофореза «Карипаина» во флаконах, наступает значительное облегчение самочувствия пациента. Этот эффект объясняется спазмолитическим действием электрофореза. Лизис фиброзных (спаечных) элементов, возникших в области грыжевого воспаления, наблюдается не ранее, чем через 5 недель со дня первой процедуры. Существует мнение, что протеолитические компоненты препарата способны лизировать спаечный процесс, существующий не более 3-4 лет со дня возникновения грыжи. Хочу возразить. Во-первых, начало развития грыжевой патологии в большинстве случаев не проявлено никак клинически на протяжении многих лет, а при клинически выраженной симптоматике нам удается убрать симптомы спаечной патологии, применяя «Карипаин».

Во-вторых, я наблюдал 17 случаев улучшения спаечной симптоматики у больных грыжей межпозвонкового диска, страдающих от этой болезни (т.е. выраженной клинически) на протяжении 8 и, даже, 10 лет. На практике мы видим совместное действие всех компонентов препарата. Это действие актуально на протяжении 8-12 мес. Большая часть пациентов на протяжении многих лет после единственного курса «Карипаина» не обращается за врачебной помощью (хотя рекомендуется первоначально сделать 2-3 курса по

20–30 процедур электрофореза с интервалом 1–2 месяца). Грыжа диска у них часто остается (хотя и меньших размеров), но адаптационные механизмы организма, соблюдение определенного двигательного режима и антистрессовые мероприятия позволяют им не думать о своей грыже. Несмотря на это, я рекомендую проведение повторных курсов «Карипаина» через 10–12 месяцев на протяжении 3–4 лет подряд. Желательно хотя бы раз в год делать курс электрофореза с «Карипаин» фл. или «Карипаин Плюс» фл. При невозможности быстро сделать электрофорез при первых признаках обострения можно временно применить гель «Карипаин Ультра» или крем «Карипаин», но эта терапия в 2–3 раза менее эффективна чем курс электрофореза.

Обобщая приведенные факты, хочу выразить глубокую благодарность разработчикам и производителям за уникальное средство «Карипаин», практически единственное на сегодняшний день, позволяющее людям, страдающим клиникой грыжи диска, физически адаптироваться и клинически избавиться от этой огромной проблемы, не прибегая к оперативному вмешательству. **Рекомендую коллегам более широко применять «Карипаин» в лечебной практике.**

Применение препаратов «Карипаина» для лечения суставов и позвоночника

Применение модифицирующих препаратов «Гиалгель» и «Карипаин» в современной терапии остеоартроза и остеохондроза

Приходько В. И., врач, МГМСУ, г. Москва

По мнению профессора В.В. Поворознюка, остеоартроз — наиболее распространенная форма суставной патологии. В России и западных странах рентгенологические признаки остеоартроза встречаются у большинства лиц старше 50 лет. В России около 35 % лиц старше 60 лет имеют симптоматический остеоартроз коленных и тазобедренных суставов. Примерно такая же статистика наблюдается и с остеохондрозом средней тяжести.

Основу поражения при остеоартрозе составляют изменения в хрящевой ткани. При остеоартрозе происходит дегенерация и гибель хондроцитов, развивается деполимеризация основного вещества, продуцируемого ими, снижается количество гликозаминогликанов. Потеря протеогликанов ведет к уменьшению прочности хряща и его дегенерации. Ответная реакция костной ткани выражается в ее разрастании и образовании остеофитов. Все это, как правило, приводит к ранней инвалидизации.

В последнее время фармакологи все больше внимания уделяют разработкам новых модифицирующих препаратов для лечения остеоартроза и остеохондроза. Как известно, модифицирующие средства, это препараты замедленного действия (глюкозамин, хондроитин, гиалуроновая кислота), эффект которых проявляется более медленно по сравнению с симптоматическими средствами и длится после окончания их применения. По мнению многих исследователей, указанные фармакологические агенты обладают хондромодифицирующим действием, предупреждая деграцию суставного хряща. Одними из таких современных препаратов являются **«Гиалгель»** и **«Карипаин»**. Производитель этих препаратов – Россия, завод НПК «АС-КОМ».

Рассмотрим сначала подробно свойства препарата «Гиалгель».

Гиалгель это гелевый препарат для местного применения при остеоартрозе и артрите крупных и мелких суставов, также его с успехом применяют и при заболеваниях позвоночника. Это почти бесцветный полупрозрачный гель вязкой консистенции, действующими веществами которого являются Гиалуронат натрия, аквакомплекс глицеросольвата титана (Тизоль), Хондроитина сульфат и Босвеллия. Основные свойства активных веществ, кроме Тизоля, хорошо известны и изучены. Опишем подробно только свойства Тизоля. Аквакомплекс глицеросольвата титана (**тизоль**) — металлоорганический комплекс на основе титана, в котором атом титана химически связан с атомами глицерина и является комплексообразующим центром для составляющих молекул титана и воды. Как металлокомплексное соединение, тизоль обладает противовоспалительным действием, а наличие связанных молекул глицерина и атома титана обеспечивает протекторное, противоотечное и местное анальгезирующее, увлажняющее, противозудное действие, ускоряет репаративные процессы. Но основным свойством тизоля является его транскутанная проводимость через кожу и мягкие ткани. Легкие молекулы он способен транспортировать на глубину до 10 см, тяжелые — до 5–7 см через различные ткани, включая костную. В сравнении **димексид — транскутол — тизоль** по силе транскутанного действия соотносятся как **1 : 4 : 30**. Тизоль в течение 20–30 минут всасывается через кожу, распределяясь в подкожной клетчатке и подлежащих тканях на глубину до 7 см. Повышение концентрации тизоля в крови (оценка по содержанию титана) наблюдается через один час после нанесения препарата, достигает максимума к 6–7 часам, но не выходит за пределы показателя нормы титана в крови и равномерно убывает за 20–24 часа. Продолжительность поддержания терапевтической концентрации в очаге составляет не менее 18 часов. Тизоль не метаболизируется в тканях организма, выделяется в неизменном виде с мочой и желчью в течение 20–24 часов, в организме не кумулируется. Тизоль доставляет в патологический очаг действующие вещества, не разрушает их и полностью высвобождает. Установлено, что Тизоль при смешивании с лекарственными веществами сохраняет их и свои лечебные свойства, образует с ними устойчивые гели, способствует повышению их активности за счет транскутаных свойств и транспортировки к патологическому очагу. Достоверно доказана **полная безопасность** применения тизоля (он прошел регистрацию и как самостоятельное лекарственное средство).

Благодаря такому составу Гиалгель показывает высокую эффективность в терапии остеоартроза от I до III стадии. Это самый современный препарат на основе Гиалуроната натрия для безинъекционного лечения суставов. Немаловажно, что он имеет и относительно невысокую стоимость по сравнению с инъекциями. Главным его преимуществом является комплексное воздействие и применение без инъекций в суставы, т.к. все активные вещества доставляются тизолем в полость сустава и хрящевую ткань. Во многих случаях эффект применения лучше чем при внутрисуставных инъекциях гиалуроната натрия. Гиалгель применяется наружно методом аппликаций. Также его особенностью является малый количественный расход – не более 1 грамма на 100 кв.см. кожи, т.е. одной тубы Гиалгеля весом 4г хватает на две обработки крупного сустава. В одной заводской упаковке Гиалгеля содержится 4 тубы весом 4г каждая. Т.е. одна упаковка рассчитана на 8 применений для крупного сустава, а это по имеющимся клиническим исследованиям и составляет один минимальный курс лечения.

Применение Гиалгеля имеет некоторые особенности, а именно:

- препарат наносят тонким слоем из расчета примерно 0,7 г на 100 кв.см кожи со всех сторон сустава. Препарат должен оставаться на коже не менее 8ч;

- Гиалгель является гидрофильным препаратом, поэтому перед применением кожу необходимо увлажнить и очистить с помощью тампо-на смоченного в 10%–20% растворе этилового спирта с водой;

- при средних поражениях сустава (ОА до II стадии) аппликации делают один раз в двое суток (курс лечения составляет минимум 8 аппликаций, желательно 12), при более тяжелой дегенерации сустава применяют один раз в сутки (курс лечения составляет 12–16 аппликаций). При необходимости курс повторяют через 30–60 дней;

- для усиления эффекта воздействия, при возможности, слой Гиалгеля можно покрыть сверху тонкой пищевой полиэтиленовой пленкой (т.е. обернуть сустав, например, коленный), зафиксировать ее трубчатым бинтом и оставить на 8–12ч. Это обычно пациенты делают на ночь. Пленка предотвращает быструю потерю влаги из геля и усиливает эффект воздействия в среднем на 5–10%.

Клиническая эффективность применения Гиалгеля, согласно исследованиям профессора В.В. Поворознюка и профессора В.В.Кирьяновой оценивается величиной более 65%. Применение Гиалгеля

как модифицирующего средства при остеоартрозе суставов является эффективным и безопасным. Также имеются положительные результаты при лечении остеохондроза позвоночника (в этом случае Гиалгель наносится на позвоночный столб на поврежденные отделы или на весь позвоночный столб). Более подробно со всеми результатами можно ознакомиться на сайте производителя www.gialgel.ru.

Указанные выше рекомендации относятся к самостоятельному применению Гиалгеля пациентами или врачами в ЛПУ без применения физиотерапии. Но в условиях ЛПУ, имеющих физиотерапевтическое отделение, рекомендуется вводить Гиалгель методом ультрафонофореза в сочетании с кремом **Карипаин**. Как известно, Карипаин также успешно применяется в лечении патологий суставов и позвоночника (сайт www.karipain.ru). Эта новая методика совместного введения Гиалгеля и Карипаина была разработана с учетом особенностей этих препаратов. Такое сочетание дополнительно повышает эффективность терапии и сокращает сроки лечения. Немаловажно отметить, что исследованиями в УГМА и СЗГМУ было доказано, что Гиалгель и Карипаин не разрушаются под действием ультразвука. При фонофорезе по этой методике поверх слоя Гиалгеля наносится слой крема Карипаин толщиной около 1 мм. Помимо лекарственного средства, Карипаин в этом случае используется и как контактная среда для ультрафонофореза. Гиалгель помимо своих лечебных свойств в этом случае выполняет роль транскутанной «подложки» для Карипаина, действие которого усиливается за счет быстрого проникновения через кожу. Напомню, что Гиалгель и в этом случае наносится тонким слоем на чистую влажную кожу из расчета не более 1г на 100 кв.см. кожи. Непосредственно фонофорез выполняется по стандартным лабильным методикам на частоте 880 кГц аппаратами УЗТ-101Ф или им аналогичными. При проведении процедур на позвоночник фонофорез выполняют паравертебрально с двух сторон. После процедуры фонофореза остатки крема растирают по большей поверхности вокруг сустава или в соседние отделы позвоночника. Эта новая методика особенно эффективна при коксартрозе, гонартрозе II-III стадии, осложненном остеохондрозе, протрузиях и межпозвоноковых грыжах. Процедуры делаются ежедневно, рекомендованное число процедур – 10 на один курс лечения. Существенное улучшение состояния пациентов наблюдается, как правило, уже после 4-5 процедур ультрафонофореза по данной методике (например, усредненный болевой синдром по ВАШ снижается в 1,9 раза). Рассмотрим далее новую форму выпуска препарата Карипаин, которую можно сочетать с применением Гиалгеля.

Новый модифицирующий хондропротекторный
препарат «Карипаин» капсулы 700 мг

В 2016 году на фармрынке появился новый модифицирующий препарат из серии «Карипаин» - БАД «Карипаин» капсулы 700 мг №60 и №120. Это капсулированная форма выпуска для приема вовнутрь. Его можно применять как монотерапию, так и в сочетании с Гиалгелем и другими формами выпуска Карипаина.

Основной целью при его разработке было – создать инновационный препарат, который можно было бы применять как для повышения эффективности при лечении межпозвонковых грыж и заболеваний суставов другими препаратами серии «Карипаин», так и как самостоятельное средство при лечении остеохондроза, протрузий, остеоартроза, артроза и артрита. Также одной из задач ставилось применение препарата в комплексном лечении таких заболеваний и состояний как остеопороз, повреждения связок и суставов, переломы, травмы и посттравматические состояния. Эти задачи удалось решить благодаря новому запатентованному уникальному составу.

Состав БАД «Карипаин»:

- Хондроитина сульфат
- Глюкозамина сульфат
- N-ацетил-D-Глюкозамин
- Экстракт Босвеллии
- Папаин
- Витамин B6
- Аспаргинат марганца
- Ресвератрол (экстракт косточек винограда)

Такой состав позволил не только сохранить лучшие свойства таких известных хондропротекторных препаратов как «Инолтра», «Терафлекс», «Дона», «Структум», «Артра», но и дополнить их новыми для повышения эффективности лечения ОДА. Таковыми являются:

- усиление воздействия фермента Папаин на межпозвонковые грыжи и протрузии других препаратов серии «Карипаин». Ускорение лизиса (уменьшения) межпозвонковых грыж.

- повышенное противовоспалительное действие, обеспеченное экстрактом Босвеллии.

- усиленное хондропротекторное действие, благодаря применению нового хондропротектора N-ацетил-D-Глюкозамин. Ускорение регенерации хрящевых тканей и увеличение организмом самостоятельной выработки Гиалуруновой кислоты в суставах и позвоночнике.

- повышенная усвояемость хондропротекторов из-за наличия в составе Аспаргината Марганца и Папаина.

- общее улучшение обмена веществ и метаболизма в хрящевых, нервных тканях и в организме в целом, обеспеченное Папаином, витамином В6, Аспаргинатом Марганца и Ресвератролу.

- мощное антиоксидантное действие Ресвератрола, нейтрализующие негативные воздействия на организм физиопроцедур (электрофорез, гальванизация, лазерофорез и ультразвук).

- укрепление костной ткани в организме и профилактика остеопороза за счет повышения усвояемости солей кальция в организме, обусловленное необходимой концентрацией органических солей Марганца в составе. Без марганца также невозможен нормальный рост и самовосстановление костных хрящей.

- дополнительное антиоксидантное и протекторное действие обеспеченное марганцем. Марганец имеет большое значение в организме при выработке антиокислительного фермента, известного как супероксиддисмутаза (SOD). Он снижает последствия воздействия токсинов, физиопроцедур, замедляет старение организма

Такой состав делает БАД «Карипаин» одним из самых современных комплексных модифицирующих препаратов на рынке хондропротекторных и регенерирующих средств. Специалисты в области фармакологии его уже по достоинству оценили.

Также хотелось бы подчеркнуть, что одна упаковка БАД «Карипаин» содержит 60 капсул весом 700 мг каждая (активных веществ), что соответствует по составу активных веществ полному лечебному курсу на 1 или 2 месяц(а) приема (2 капсулы в сутки). Это выгодно отличает Карипаин от многих других БАД, которые содержат в одной упаковке курс лечения на 7-15 дней, что является явно недостаточно для достижения стойкого терапевтического эффекта.

Уже имеется положительный клинический опыт применения Карипаина в капсулах. Его применяют и как монотерапию, так и в комплексе с другими препаратами серии «Карипаин» и «Гиалгель».

Немаловажно также, что Гиалгель и Карипаин имеют сертификаты Европейского Союза (ЕС), Таможенного Союза и стран СНГ, препараты изготовлены из европейского фармацевтического сырья (PharmGrade).

Альтернативный способ консервативного лечения фимоза у детей

М.Г. Чепурной¹, Г.В. Бедарев¹, А.Б. Романеев², А.Н. Кивва¹, В.В. Сизонов¹

Введение: фимоз (phimos (φῖμός) — сужение, сжатие) — это патологическое сужение отверстия крайней плоти, не позволяющее свободно обнажить головку полового члена. Выделяют физиологический и патологический виды фимоза, последний, в свою очередь, делится на рубцовый и гипертрофический (Ю.Ф. Исаков, 2006).

Физиологический фимоз представляет собой врожденное сужение крайней плоти, при котором невозможно свободно вывести головку полового члена у детей до 3 лет жизни, не требует лечения при отсутствии рецидивирующих баланопоститов. Обычно в 2–3 года рыхлые спайки между головкой полового члена и крайней плотью разрушаются и кольцо ее расширяется. Нарушение этого процесса приводит к патологическому фимозу.

Рубцовый фимоз представляет собой соединительнотканное уплотнение отверстия крайней плоти. Гипертрофический фимоз — это избыточное развитие кожи крайней плоти, имеющее вид хоботка. Если физиологический фимоз сохраняется после 3-х лет, это может вызвать проблемы в период полового созревания у ребенка. Существуют два метода лечения фимоза: консервативный и оперативный. Консервативное лечение может включать применение местных средств для смягчения крайней плоти и ее расширения. Однако в некоторых случаях может потребоваться операция – полное обрезание крайней плоти. Оперативное лечение заключается в круговом иссечении (circumcisio) или рассечении крайней плоти. Несмотря на описанные положительные эффекты от обрезания в литературе середины XX века (облегчение гигиенического ухода, снижение чувствительности головки полового члена и т.д.), существует значительное количество нежелательных эффектов, среди которых наиболее грозным является рак полового члена, частота которого, по данным на 2002 г., в странах Ближнего Востока составляет почти 10 %, где около 90 % обрезанного мужского населения, против 2 % — в странах Европы. В нашей клинике мы используем оперативное лечение лишь в случае отсутствия

¹ Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

² ГБУ РО Областная детская клиническая больница, Ростов-на-Дону, Россия

Для корреспонденции: **Чепурной Михаил Геннадьевич**, доктор медицинских наук, доцент, зав. кафедрой детской хирургии и ортопедии Ростовского государственного медицинского университета.
E-mail: m.g.2012@yandex.ru

эффекта от консервативного лечения. В этой статье мы остановимся на консервативной методике, использующейся в нашей клинике.

Материал и метод: наши наблюдения проведены у 47 детей в возрастной группе от 3 до 11 лет, проходивших лечение в Ростовской областной детской клинической больнице кафедры детской хирургии РостГМУ: 29 (61,7 %) — рубцовый фимоз, 18 (38,3 %) — гипертрофический. В качестве метода лечения всех видов фимозов мы использовали фармакологическое действие **ферментного геля «Карипаин Scar»**, через 4 недели выполнялось поэтапное выведение головки полового члена путем постепенного растягивания кожи крайней плоти. Механическое воздействие на кожу крайней плоти мы не применяли, во избежание нанесения ран на крайнюю плоть и с не допущением появления рубцов.

Описание методики: на первом этапе лечение фимоза мы начинали со смазывания крайней плоти гелем «Карипаин Scar» 2 г 3-4 раза в день в течение 3 недель. На втором этапе, после контрольного посещения детского уролога родители ребенка ежедневно продолжали смазывать крайнюю плоть гелем «Карипаин Scar» 3-4 раза в день в течение 4 недель. Второй этап продолжался до полного выздоровления. Критерием выздоровления считалось достижение полного свободного выведения головки полового члена. В случае отсутствия положительной динамики в течение 2 месяцев производилось плановое оперативное лечение. У 23 (49,5 %) детей в возрасте от 3 до 8 лет с рубцовым фимозом выздоровление достигалось за 2 мес. лечения по вышеописанной методике. У 1 (2 %) пациентов в возрасте от 9 до 11 лет с рубцовым фимозом выздоровление достигалось за 3 мес. У 17 (36 %) детей в возрасте от 3 до 8 лет с гипертрофическим фимозом выздоровление наступило за 3,5 мес. У 2 (4 %) детей в возрасте от 9 до 11 лет с гипертрофическим фимозом выздоровление достигалось в течение 3,5 мес. У 4 (8,5 %) детей в возрасте 9 и 11 лет с гипертрофической формой фимоза в течение 4 мес. проводимого лечения полное выздоровление не наступило, в дальнейшем им было произведено *circumcisio*. То есть положительный результат лечения получен у **91,5%** детей из наблюдаемой группы.

Осложнений во время проведения лечения с помощью данной консервативной методики отмечено не было.

Выводы: поэтапное открытие с последующим выведением головки полового члена с использованием ферментного геля «Карипаин Scar» является эффективным и безопасным методом лечения фимоза у детей и позволяет значительно уменьшить количество оперативных вмешательств при данной патологии.

Применение магнито- и лазерофореза ферментного геля «Карипаин Scar» в реабилитации военнослужащих с постожоговыми, огнестрельными и минно-взрывными патологическими рубцами

*В.В. Шихотинов кандидат медицинских наук, С.Н. Демидчик
начальник филиала военного санатория «Ельцовка»¹,
В.А. Дробышев доктор медицинских наук, профессор²,
О.В. Шекодько кандидат медицинских наук³*

Актуальность. Одним из последствий боевого травматизма, оказывающим значительное влияние на качество жизни, являются рубцы. Участие в комплексных программах реабилитации и вторичной профилактики бойцов после термических ожогов, минно-взрывных и огнестрельных ран, приобретает решающее значение в формировании и предупреждении прогрессирования рубцовых деформаций и контрактур у этой категории пациентов.

Цель исследования. Исследовать эффективность и безопасность применения магнито- и лазерофореза ферментного геля «Карипаин Scar» в лечении постожоговых, огнестрельных и минно-взрывных патологических рубцов.

Материалы и методы. Проведено клиническое продольное неконтролируемое исследование с включением 60 военнослужащих, имеющих посттравматические рубцы разной локализации и площади. Методика лечения включала введение на протяжении 20 дней в участки кожи с рубцами ферментного геля «Карипаин Scar» с помощью физических факторов (низкочастотное магнитное поле, низкоинтенсивное лазерное воздействие). Оценка состояния кожных покровов в динамике лечения проводили по «Ванкуверской шкале оценки рубцов» (Vancouver Scar Scale, VSS, 1990), интенсивность зуда изучали по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Ежедневно при естественном освещении и одинаковом ракурсе проводилась фотосъемка рубцовой деформации.

¹Филиал Военный «Санаторий «Ельцовка» ФГБУ «СКК» Приволжский» МО РФ

²ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России

³ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

Результаты.

К завершению лечебного курса интенсивность зуда снизилась в 3-й группе в 3,9 раза, тогда как в 1-й и 2-й- в 2,0 и 2,2 раза соответственно. При оценке состояния кожи по Ванкуверской шкале оценки рубцов оказалось, что у пациентов в 3-й группе снижение пигментации составило 2,0 раза, васкуляризации – в 3 раза, показатель эластичности возрос в 1,7 раза, высота рубца уменьшилась в 1,5 раза, тогда как в обследованных в 1-й и 2-й группах изменения носили менее выраженный характер. Подтверждением результатов тестирования явились результаты фотосъемки в динамике наблюдения, которые свидетельствовали о большей результативности магнитофореза геля «Карипаин Scar» от аппарата общей магнитотерапии «Алма», чередующегося с лекарственным лазерофорезом геля «Карипаин Scar» на аппарате «Рикта». Побочных эффектов и осложнений проведения физикофармакологических процедур выявлено не было.

Заключение. Применение магнито- и лазерофореза ферментного геля «Карипаин Scar» является эффективным и безопасным методом в лечении постожоговых, огнестрельных и минно-взрывных патологических рубцов.

Введение

Применение современного оружия в ходе боевых действий создает условия для возникновения большого числа термических ожогов, минно-взрывных и огнестрельных ран. Значимым проявлением боевого травматизма, влияющим на качество жизни пострадавших, являются распространенные рубцовые деформации. Патологические рубцы (гипертрофические и келоидные) формируются у 72% пациентов с повреждениями кожи. Хирургическое лечение последствий боевых травм и ожогов не устраняет необходимости длительного консервативного лечения. В этой связи, поиск новых немедикаментозных методик для ремоделирования рубцовой ткани по-прежнему остаётся актуальной задачей современной медицины. Основной проблемой при лечении рубцовых изменений кожи становятся способы введения ферментных препаратов через рубцовую ткань и длительность терапии. Значимую роль в длительном периоде роста рубца играет и асептическое воспаление, сопровождающее весь период формирования и созревания последнего. Одним из условий применения ферментных препаратов в лечении рубцовых деформаций кожи является их способность глубоко проникать в толщу рубца и оказывать

протеолитическое и противовоспалительное действие. «Карипаин Scar», разработанный ООО «НПК КАРИПАИН» (г. Москва), содержит в составе химическую формулу с высокоэффективным молекулярным комплексом, действующим на соединительную ткань – основу рубца. Благодаря наличию в составе протеолитических ферментов папаина и коллагеназы, действие которых усиливается транскутаным проводником – аквакомплексом глицеросольвата титана (АГТ), выпускаемого в виде геля под названием Тизоль® (ООО «ОЛИМП», г. Екатеринбург), происходит разрушение не только поверхностных, но и глубоких слоев рубцовой ткани различного происхождения. В состав геля также входит Нейрофенс (специфический нейроуспокаивающий и противовоспалительный экстракт), благодаря которому гель не вызывает аллергических реакций и зуда. Для оптимизации лечения, с целью повышения терапевтического эффекта и уменьшения сроков госпитализации у пациентов с рубцовыми деформациями кожи, перспективно применение ферментных препаратов в сочетании с физическими факторами, в частности магнитотерапией и лазеротерапией.

Цель работы. Исследовать эффективность и безопасность применения магнито- и лазерофореза ферментного геля «Карипаин Scar» в лечении постожоговых, огнестрельных и минно-взрывных патологических рубцов.

Материалы и методы.

В условиях отделения медицинской реабилитации Военного санатория «Ельцовка» с октября 2022 г. по сентябрь 2023 г. обследовано и в течение 20 дней пролечено 60 военнослужащих, имеющих посттравматические рубцы на конечностях, туловище и крупных суставах поступивших давностью свыше 1 месяца, разделенных методом случайной выборки на три группы: пациентам в 1-й группе (20 чел.) в течение 20 дней на участки формирующихся рубцов один раз в день накладывались аппликации льняной прокладки с 10% водным раствором геля «Карипаин Scar» с последующим воздействием низкоинтенсивным магнитным полем на аппарате Алмаг-02, что рассматривалось, как магнитофорез препарата. Методика воздействия магнитным полем подразумевала использование локального излучателя, который размещали над областью рубца, выбиралось неподвижное пульсирующее магнитное поле, с магнитной индукцией 35 мТл, при частоте подачи 50 Гц и времени воздействия в 20 минут. Во 2-ой

группе (20 чел.) пациентам препарат «Карипаин Scar» массирующими движениями втирался в рубец с последующим сканированием излучателем «душ» аппарата «Рикта» вдоль рубца на высоте 0,5-1 см над поверхностью тела, с захватом окружающих тканей до 5 см в стороны, с переменной частотой, по 2 минуты на каждые 10 см² поверхности тела. Лечебный курс составлял 10 процедур. В 3-ей группе (20 чел.) пациентам ежедневно утром и вечером, в течении 20 дней, проводились аппликации геля «Карипаин Scar» на участки формирующихся рубцов, с последующим магнитофорезом от аппарата общей магнитотерапии «Алма». Выбор программы зависел от объема и локализации ожогового поражения кожи пациента. В промежутках между процедурами магнитотерапии пациентам проводился лекарственный лазерофорез геля «Карипаин Scar» на аппарате «Рикта» по вышеописанной методике.

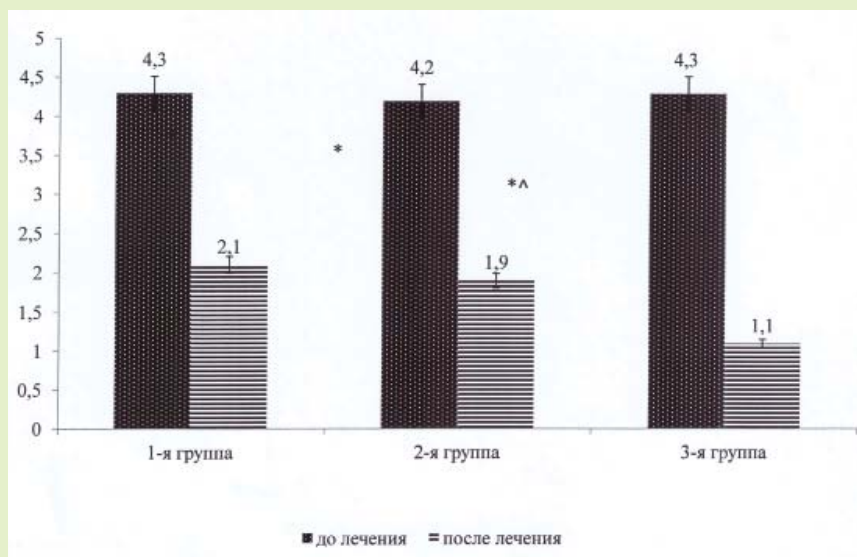
Оценка состояния кожных покровов в динамике лечения проводилась по «Ванкуверской шкале оценки рубцов» (Vancouver Scar Scale, VSS,1990) (таблица 1). Боль и зуд оценивалась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Один раз в неделю при естественном освещении и одинаковом ракурсе проводилась фотосъемка рубцовой деформации.

Таблица 1. Ванкуверская шкала оценки рубцовой деформации (T. Sullivan и соавт., 1990)

Балл	Параметр рубца			
	Пигментация	Васкуляризация (цвет)	Эластичность	Высота (мм.)
0	Нормальная	Нормальная	Нормальный	0
1	Гипопигментация	Розовый	Мягкий, податливый	0-2
2	Гиперпигментация	Красный	Упругий (подается давлению)	0-5
3	–	Багровый	Плотный (несжимаемый, но смещаемый)	5
4	–	–	Спаянный с окружающими тканями	–
5	–	–	Контрактура	–

Результаты. Динамическое наблюдение в течение лечебного курса показало уменьшение интенсивности зуда кожи во всех сравниваемых группах, при этом наибольшая эффективность была отмечена в 3-й группе (рисунок 1).

Рисунок 1. Интенсивность зуда в сравниваемых группах до и после лечения по ВАШ



Примечание:

* – достоверность внутригрупповых различий;

^ – достоверность межгрупповых различий

Так, если в 1-й группе снижение интенсивности зуда к завершению лечения составило 2,0 раза ($p=0,022$), то во 2-й- 2,2 ($p=0,012$), а в 3-й – 3,9 раза ($p=0,001$). Следует отметить, что интенсивность зуда в 3-й группе оказалась значимо ниже, чем в 1-й и 2-й группах ($p<0,05$).

При сопоставлении результатов лечения в сравниваемых группах по «Ванкуверской шкале оценки рубцов» было установлено следующее (таблица 2): если исходно во всех группах пациентов отмечалась негативная ситуация, заключающаяся в наборе максимального количества баллов по Ванкуверской шкале, то к завершению лечения показатели шкалы имели положительную направленность (таблица 2). Так, в 1-й группе снижение пигментации составило 2,0 раза ($p=0,024$), васкуляризации – в 1,5 раза ($p=0,037$), показатель эластичности возрос в 1,25 раза ($p=0,042$), высота рубца уменьшилась в 1,5 раза ($p=0,031$). Однонаправленные изменения были зафиксированы и у пациентов во 2-й группе. Наиболее значимые сдвиги были выявлены у пациентов в 3-й группе: снижение пигментации составило 2,0 раза ($p=0,021$), васкуляризации – в 3 раза ($p<0,001$), показатель эластичности возрос в 1,7 раза ($p=0,012$), высота рубца уменьшилась в 1,5 раза ($p=0,029$).

Таблица 2. Изменение параметра рубцов у пациентов в сравниваемых группах до и после лечения по Ванкуверской шкале оценки рубцов, в баллах

Параметры рубца	баллы					
	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
пигментация	2 [1;2]	1[0;2]	2[1;3]	1[0;2]	2[0;3]	1[0;2]
васкуляризация	3[2;3]	2[1;3]	3[2;4]	2[1;3]	3[2;4]	1[0;2]
эластичность	5[4;5]	4[3;5]	4[3;4]	3[2;4]	5[3;5]	3[2;4]
высота/толщина	3[2;3]	2[1;3]	4[3;4]	3[2;4]	3[2;3]	2[1;3]
общий балл	13[9;16]	9[5;13] *	13[9;15]	9[5;13]*	13[8;15]	7[3;9]*^

Примечание:

* – достоверность внутригрупповых различий;

^ – достоверность межгрупповых различий

Подтверждением результатов тестирования явились результаты фотосъемки в динамике наблюдения, которые свидетельствовали о большей результативности магнитофореза геля «Карипаин Scar» от аппарата общей магнитотерапии «Алма», чередующегося с лекарственным лазерофорезом геля «Карипаин Scar» на аппарате «Рикта» (рисунок 2-4). Следует отметить, что переносимость сочетанных физиофармакологических процедур с гелем «Карипаин Scar» была хорошей, аллергические реакции и осложнения отсутствовали.

В результате проведенных клинических исследований установлено, что введение геля «Карипаин Scar» с помощью магнитотерапии и лазеротерапии в области постожоговых, огнестрельных и минно-взрывных патологических рубцов способствует быстрому и статистически значимому снижению зуда, эффективному ремоделированию рубцовой ткани в течение трехнедельного лечения.

Заключение.

Применение магнито- лазерофореза геля «Карипаин Scar» в наружной терапии постожоговых, огнестрельных и минно-взрывных патологических рубцов в течение 20 процедур оказывает выраженное ремоделирующее действие, что привело к снижению степени выраженности, изменению цвета, плотности по Ванкуверской шкале оценки рубцов ($p < 0,05$). Исследуемый препарат обладает высокой безопасностью, что подтверждается отсутствием побочных эффектов. Ферментный гель «Карипаин Scar» может применяться в виде монотерапии, так и в сочетании с другими методами лечения рубцовых деформаций кожи.

ГДЕ МОЖНО КУПИТЬ «КАРИПАИН»

АПТЕЧНЫЕ ИНТЕРНЕТ СЕРВИСЫ:

- Аптека.ру www.apteka.ru
- Здравсити www.zdravcity.ru
- Аптека WER.RU www.wer.ru
- ЕАРТЕКА www.eapteka.ru
- Компания «ФИЗИОСФЕРА» (с доставкой по Москве, РФ и зарубежью)
www.fiziosfera.ru

АПТЕЧНЫЕ СЕТИ:

- «РИГЛА» www.rigla.ru
- Аптеки «36,6» www.apteka366.ru
- Аптеки «Планета Здоровья» www.planetazdorovo.ru
- «Будь Здоров» www.budzdorov.ru
- «Петербургские Аптеки» www.papteki.ru
- Федеральная сеть «СОВЕТСКАЯ АПТЕКА» www.sovetapteka.ru
- Нео-Фарм www.neopharm.ru
- Аптеки «АСНА» www.asna.ru
- Аптеки «ЗДОРОВ.РУ» www.zdorov.ru

И многие другие аптеки в вашем городе.

Подробную информацию вы можете получить на нашем сайте
www.karipain.ru

и по справочному телефону **8 800 550 99 00**

ЗАРЕГИСТРИРОВАННАЯ ТОРГОВАЯ МАРКА

 **КАРИПАИН**

НОВОЕ СЛОВО В ЛЕЧЕНИИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА И СУСТАВОВ

НПК КАРИПАИН



WWW.KARIPAIN.RU



8 800 550-99-00

