



## "Сергей Бубновский - Болят колени. Что делать?"

Читайте больше **БЕСПЛАТНОЙ** литературы  
в онлайн-библиотеке  
[Topreading.ru](http://Topreading.ru)

Сергей Бубновский

Болят колени. Что делать?

Введение в тему

Этот материал изложен не как в учебнике, а как беседа или диспут.

Дело в том, что руководств, учебников и монографий много. Но каждый врач довольствуется своей библиотекой, которую рекомендует его врачебная школа. Поэтому порой трудно найти общие точки соприкосновения, если взгляды на лечение и болезнь разные. Тем более если взгляды диаметрально противоположны. Но я отталкиваюсь прежде всего от нужд больных, обращающихся ко мне как к врачу, при этом их не очень интересуют классификации болезней суставов. Их интересуют, как правило, две проблемы – боль в суставе и метод лечения, который поможет избавиться от этой боли и вернуть сустав в нормальное состояние.

В основе этой книги лежат прежде всего проблемы коленного сустава. Но мы затронем и другие, не менее важные темы. Поговорим и о сложности анатомического строения коленного сустава. Сказать об этом надо хотя бы потому, что эту книгу могут посмотреть или даже почитать и врачи. Хотя бы для того, чтобы не было ощущения дилетантизма. Как показывает практика, лечение коленного сустава в общепринятой медицине рассматривается лишь с двух позиций:

- 1) лечение нестероидными противовоспалительными (НПВСами) и хондропротекторами[1] попеременно с гормонотерапией и физиотерапией;
- 2) операции на суставах, которые приобрели в последние годы поистине вселенский масштаб.

Я предлагаю свою позицию в лечении коленного сустава, принципиально отличающуюся от этих двух. Существуют и народные рецепты, широко пропагандируемые СМИ, но обсуждать их я не буду, так как анализ большинства этих рецептов показал их примитивность и несостоятельность. Из всех форм поражения сустава я буду рассматривать две основные – артрит и артроз[2]. Правомерность такой мини-классификации постараюсь доказать, диспутируя с Ассоциацией врачей общей практики (семейных врачей) РФ и Ассоциацией ревматологов России[3].

Другие проблемы, затронутые в этой книге, – спортивные травмы коленного сустава, ревматоидный полиартрит и болезнь Бехтерева, думаю, будут не менее интересны читателю, в той или иной мере столкнувшемуся с какой-либо из них.

Я думаю, что ответом большинства специалистов указанных ассоциаций будут камни в мой огород, я за это их не осуждаю, но главный аргумент в таком диспуте – результат лечения. Ни один человек с проблемами суставов, входящий в кабинет специалиста, не желает после прохождения лечебного курса стать инвалидом или получить бытовые ограничения (корсет, ортез, трость и проч.), резко снижающие качество его жизни.

Об этом и поговорим.

Вместо предисловия, или Вопросы без ответов

Человек невысокого роста вошел в кабинет, раскачиваясь, как селезень, из стороны в сторону. Ноги колесом[4], на лице недовольство и раздражение. Еще бы... Его буквально насильно привели в Центр современной кинезитерапии[5], в котором запрещают носить наколенники, делать тепловые компрессы на суставы, так помогающие ему, хоть и ненадолго, и даже не рекомендуют использование хондропротекторов, на которые он уже потратил уйму денег.

«Здесь, видите ли, лечат упражнениями на каких-то тренажерах, и, что совсем ни в какие ворота не лезет, компрессами со льдом, которые накладывают на больные суставы».

Ему 64 года. Его не надо учить, как лечить себя. Он все знает о своих суставах лучше любого врача.

Так думал очередной пациент, переступивший порог моего кабинета. Ему сказали, что у него артроз коленных суставов и что, мол, это уже не лечится ничем, кроме эндопротезирования, то есть замены родного сустава на имплант. Может, смириться с болезнью и продолжать лечиться теми же методами и средствами, к которым он уже привык и заменять которые на что-то другое, пусть и современное, уже не хочется? Еще бы, ведь здесь и самые сильные лекарства для обезболивания, и лазер, и другие методики физиотерапии, и даже кортикостероиды – все, как уверяют врачи, самое что ни на есть современное.

Конечно, помогают они временно, ненадолго, но помогают же?! И хотя от применения некоторых из этих лекарств уже и лекарственная болезнь развилась, врачи называют ее ятрогенией, он готов и дальше бороться этими средствами с болями в коленях.

Но вот он пришел в Центр Бубновского, или как там еще – Центр кинезитерапии. «Знакомый лечился, рекомендовал и даже настаивал. Надоело его слушать. Вот и пришел. Что ж. Послушаем, что здесь расскажут о лечении суставов. Сказали же делать операцию?! А здесь против операции на моих коленях...»

Я прекрасно понимал эти сомнения. Пациенты с больными суставами бывают двух типов. Первые, как правило, не верят, что можно обойтись без операции по замене сустава, даже если сустав в этой операции действительно нуждается. Бьются до конца, ищут выход, обращаясь порой к самым экзотическим средствам, которыми располагает так называемая народная медицина.

Сразу могу сказать, что касается народной медицины – нет в ней таких способов, чтобы вылечить даже артрит. Отвлечь от боли, временно снять напряжение в теле средства есть. Но вылечить суставы без знаний анатомии и физиологии невозможно. И это не высокомерие врача. Я изучал где-то с 13-14 лет да и сейчас интересуюсь всеми альтернативными методами лечения костно-мышечной системы, в том числе и народными. Да! Не удивляйтесь. Помню, просил родителей, чтобы они выписали мне журнал «Физкультура и спорт», в котором была рубрика «7 страниц здоровья». Мне было тогда 14 лет – конец 60-х годов, я ничем не страдал, был здоровым спортивным парнем. Но вот тема нетрадиционной медицины, как сейчас говорят, меня привлекала. Почему? Не знаю... Чуть позже появилась страница «ЗОЖ» («Здоровый образ жизни») в газете «Советский спорт», трансформировавшаяся затем и в ныне существующую газету «ЗОЖ». Эти источники информации позволяли узнать о людях, занимающихся чем-то необычным, но чрезвычайно привлекательным (для меня, во всяком случае) в области медицины. Такой информации в СССР было мало. Это мое, можно сказать, детское увлечение очень пригодилось мне, когда я стал врачом. Ведь как бывает. Ведешь прием больных в поликлинике (студенческая практика). Выписываешь рецепты бабушкам, дедушкам, сидящим в очереди. И нет-нет да придет какой-нибудь чужак, который в ответ на твой рецепт спрашивает: «А вы знаете что-нибудь об уринотерапии или голодании? Вы знаете

такого-то, такую-то, таких-то, которые лечат этим, другим и третьим?» Конечно, про таких людей профессора медицинских вузов никогда не рассказывали на лекциях, и думаю, любой врач, не знающий подобной альтернативной информации, будет отмахиваться от таких вопросов, называя все эти нетрадиционные методы лечения шарлатанством, бредом и т. д. Но я знал этих «других и третьих» и поэтому не отмахивался, а подробно разъяснял преимущества или заблуждения альтернативных методов лечения, так как многие из них действительно изучал и даже применял на себе. Да и сейчас, став врачом, я продолжаю интересоваться историей альтернативной медицины. Но тем не менее есть для меня адепты, развивающие медицину в научном направлении, их методы лечения до сих пор сохраняют свою теоретическую и практическую актуальность. Прежде всего это Гиппократ, отстаивающий методы естественной медицины, провозгласивший принцип: «Не навреди». Его клятву произносят все врачи при окончании медицинского вуза и забывают в первые же дни своей лечебной практики. Сейчас главенствует симптоматическая медицина, которая Гиппократа с его принципами относит скорее к нетрадиционной медицине, но я считал и считаю себя одним из продолжателей его дела и не собираюсь менять свои взгляды на лечение, несмотря на достаточно агрессивное медицинское окружение. В конце концов, мы служим больным, так пусть они выбирают своих врачей. Я считаю, что принципы Гиппократа на сто процентов соответствуют слову «здоровоохранение», то есть охранение здоровья, а не болезни. А сохранить здоровье или восстановить его невозможно без создания для этого специальных условий. Основными являются солнце, воздух и вода, то есть экология земли, трансформировавшаяся, к сожалению, в отдельное направление «Экология». Почему «к сожалению»? Да потому, что врачи в своем большинстве условиям внешней среды большого значения не придают, сосредоточив внимание на химии, то есть на химических лекарственных препаратах. А чтобы солнце, воздух и вода не мозолили им глаза, они даже создали отдельное направление – санаторно-курортное. И в действительно великолепных с точки зрения экологии местах стоят больничные корпуса, обслуживаемые теми же одутловатыми медсестрами и курящими врачами, составляющими обычный штат любой больницы. Я практически не видел ни одного санатория или профилактория, в котором были бы специалисты по восстановлению здоровья. Мажут грязью, замачивают в ваннах, облучают кварцевыми лампами, делают примитивные массажи, а дорожки для терренкура с написанными на них цифрами расстояний пустуют. Отделений ЛФК с современными реабилитационными тренажерными устройствами я не видел даже за границей. Для инсультников изобрели какие-то механические устройства, которые выполняют за этих больных движения конечностями, а ведь больные должны выполнять это сами. Вот, пожалуй, и все. Только здоровых людей все меньше и меньше. А что же действительно нужно для лечения суставов? Конечно, движение! Если сустав не работает, то мышцы, включающие его в режим работы, атрофируются. Это понятно даже школьнику. А вот какие движения? Как их делать? Сколько раз? С какой нагрузкой? С какой частотой? Да еще необходимо учитывать сопутствующие заболевания, возраст, конституцию (анатомо-физиологическую) и даже образ жизни, **чтобы не навредить**. Это и есть задача врача. В этой книге мы будем говорить о восстановлении здоровья суставов.

Так вот, возвращаясь к здоровому образу жизни.

Как ни парадоксально, когда я сам стал писать очерки в газете «ЗОЖ», мне пришлось отражать атаки «керосинщиков» и «скипидарщиков», проникших в мой первый сборник «Библиотеки ЗОЖ». Так я называю тех, кто считает возможным лечить суставы не просто теплом, а буквально «сжигать» их различными растворами и мазями.

И что интересно. Эти народные целители настолько агрессивны в своих «учениях», что невольно заразили и официальную медицину, которая стала применять различные приборы и лекарства для нагревания суставов – фонофорезы, лазеры, апизартроны и карипазим. Кстати,

это свидетельствует о том, что общепринятая медицина отошла от народа, разве что усложнила народные методы лечения. Только не надо убеждать, что тем самым они лечат суставы. Это паллиативная[6] медицина. (Чувствую, как град камней летит в мою сторону не только от «керосинщиков», но и от артрологов и физиотерапевтов... Наклонюсь. Думаю, пролетят мимо.) Она имеет стойкое хождение лишь потому, что человек мало того что ленив, труслив и слаб (я об этом уже писал), но он еще не хочет думать о себе, о том, почему с ним приключилась эта болезнь. Он считает себя белым и пушистым.

70 % больных после замены суставов на импланты нуждаются в повторной операции. Это официальная статистика. А оставшиеся 30 % еще долго пользуются дополнительной опорой в виде телескопических костылей.

Поэтому я все-таки решил поговорить о смысле лечения суставов с этим психологически тяжелым пациентом, все знающим и все отрицающим, кроме того, что кажется верным ему. Мы стали говорить об эндопротезировании, и я показал выписки из прессы (медицинской), свидетельствующей о том, что 70 % больных после замены суставов на импланты нуждаются в повторной операции. Это официальная статистика. А оставшиеся 30 % еще долго пользуются дополнительной опорой в виде телескопических костылей. Кроме того, срок, отпускаемый хирургами на такую безболезную ходьбу, колеблется в районе 10-15 лет (обо всем этом я поговорю чуть позже, разбирая лечение коленных суставов).

Моя личная практика знает и более тяжелый исход подобных операций. И несмотря на то что в ряде случаев я сам рекомендую пациентам пойти на замену сустава, даже настаиваю – спешить не надо. Необходимо готовить ногу к операции[7], чтобы выйти из нее достойно. Впрочем, подобная рекомендация относится лишь к 10-15 % пациентов с тяжелыми (запущенными) артрозами коленных суставов. Остальным я рекомендую побороться за их сохранение, несмотря на то что суставы находятся в аварийном состоянии, как и у этого пациента, назовем его условно Иваном Петровичем.

Столь удручающая статистика его неприятно поразила. Я продолжил: «Давайте, Иван Петрович, сделаем так. Я задам вам четыре достаточно простых, как вам может показаться, вопроса. И если вы ответите на них, мы можем разойтись. Без обиды.

В медицинских документах, которые вы мне предоставили, даны различные заключения врачей: где артрит, где артроз. Написаны эти диагнозы приблизительно в одном временном промежутке. Но диагнозы «артрит» и «артроз» означают разные этапы болезни как с точки зрения физиологии, так и анатомии. И лечить их надо различными врачебными методами».

Итак. Мой **первый вопрос**:

*«Вы понимаете смысл слов «артрит» и «артроз» и разницу между ними?»*

Это очень принципиальный вопрос, так как от его решения зависит выбор тактики лечения. Мне чаще всего приходится слышать от больных при описании их болезни слово «артроз», хотя последующая диагностика и разбор болезни часто не подтверждают этот диагноз и позволяют настаивать на диагнозе **«артрит»**. Кстати, и многие врачи не понимают разницы между этими словами, несмотря на то что это два разных диагноза.

Но ведь от правильности постановки диагноза, то есть врачебного заключения после всестороннего обследования больного, выбирается тактика и методы лечения.

Если диагноз неправильный, то соответственно и методы лечения могут быть выбраны неправильно... Можете ответить на этот вопрос чуть позже, а пока второй вопрос.

## **Второй вопрос:**

*«Является ли боль в коленном суставе, порой сопровождающаяся отеком сустава, проявлением болезни самого коленного сустава, а не симптомом какого-либо другого заболевания?»*

Моя практика подтверждает необходимость исследования всего опорно-двигательного аппарата при болях в колене.

Часто встречаются пациенты, которым в течение многих лет лечили именно колени. Как потом выяснилось, боли в коленях были лишь побочным проявлением другой болезни, например артроза тазобедренного сустава или остеохондроза поясничного отдела позвоночника. Это означает, что и тактика лечения выбиралась неправильно, так как лечить надо не следствие, а причину. И при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника, и при артрозе тазобедренного сустава боли в колене вторичны. Мало того, они исчезнут сами, если врач сумеет справиться с основным заболеванием.

Ответить и на этот вопрос, я думаю, вы, Иван Петрович, не сможете в связи с отсутствием знаний по анатомии и физиологии сустава. Но практика показывает, что случаев запущенности основных болезней из-за того, что акцент в лечении ставился на побочное явление, а не на основное заболевание, сколько угодно.

Пойдем дальше. Вот вы, Иван Петрович, вошли ко мне в кабинет довольно стремительно, хотя ваша походка свидетельствует именно о болезни коленных суставов. Вы вошли без палочки, и в ваших врачебных документах я часто встречаю рекомендацию к выполнению ЛФК на тренажере «велосипед» или недолгую (до 4 км) ходьбу.

В то же время врачи запрещают вам любые другие физические нагрузки

## **Третий вопрос:**

*«Знаете ли вы, какая нагрузка для больных суставов является поистине разрушительной, а какая – лечебной?»*

И этот вопрос, уважаемый Иван Петрович, является для вас неудобным, я бы сказал, неожиданным. И об этом мы поговорим чуть позже, а для затравки к разговору на эту тему я могу сказать, что подавляющее число артрологов вообще не понимают слово «нагрузка». Я постоянно читаю в их эпикризах[8] такие рекомендации: «Не выполнять нагрузок более 2,5 кг», или «Ограничить длительную ходьбу» и тут же «Выполнять упражнения на тренажере «велосипед» не более 20 минут» и т. д и т. п.

И в то же время в «параллельном мире», то есть в спорте, мы часто слышим, как тот или иной спортсмен после травмы или операции вернулся в футбол, хоккей, большой теннис и т. д.

Почему одним физическая нагрузка запрещена, а другие благодаря ей возвращаются в большой спорт?

## **И наконец, четвертый вопрос:**

*«Почему повсеместно применяемые и рекомендуемые артрологами НПВС и хондропротекторы, которые назначают при лечении суставов, особенно коленных, не дают нужного лечебного эффекта?»*

Привыкли верить врачам? Если назначают, надо принимать! Не всегда...

С моей точки зрения, лечение суставов лекарствами – самый примитивный подход при попытке решения этой проблемы! Что в таком случае получается? Больной приходит к специалисту (невропатологу, артрологу, вертебрологу, остеопату и пр.) с жалобами на боли в суставе (коленном, тазобедренном), в позвоночнике, в спине и др. Тот, постучав молоточком по разным частям тела и потыкав иголкой, направляет больного на рентген (МРТ, КТ, УЗИ), то есть в кабинет к специалисту-диагносту, не назначающему лечение и не изучающему историю болезни. Просто фотографирующему кости пациента с помощью различных диагностических приборов. Больной получает на руки снимки и заключение к ним, в котором рентгенолог[9] пишет свой вердикт – артроз, или остеохондроз, или грыжа МПД и пр. Но обращаю ваше внимание, снимки эти отражают лишь состояние костей и хрящей. И все. Но состояние мышц, связок, сухожилий, фасций, то есть мягкой соединительной ткани, рентгенолог не описывает. В то же время кости и мышцы – это всего лишь 10–12 % информации об исследуемой анатомической области. Тем не менее в подавляющем числе случаев невропатолог (или артролог), к которому сначала обратился пациент, вполне удовлетворяется заключением рентгенолога и... выписывает рецепт для аптеки, иными словами – назначает лечение. Рецепт на эти самые НПВС и хондропротекторы. Ему кажется, что он сумел разобраться в болезни и дальше будет наблюдать за больным, периодически, так сказать, по необходимости, меняя лекарственные формы. Но что получается? Лечит-то больного не невропатолог, применяя свои методы, а фармаколог, который врачом не является. Спрашивается, зачем нужен врач, к которому первоначально обратился больной? В чем заключается его функция, если лечат и проводят диагностику другие специалисты?! Кто он? Дирижер? Менеджер? Да нет, скорее, посредник... Может, лучше сразу пойти в аптеку? Шутка, конечно, но горькая. Во всяком случае, грамотный провизор о лекарствах знает намного больше, чем невропатолог, выписывающий рецепты на эти средства.

Мне очень нравятся некоторые виды рекламы лекарственных средств. Например: «При употреблении такого-то лекарства посоветуйтесь со специалистом». Я всегда полагал, что специалистом называется человек, владеющий если не в совершенстве, то мастерски своим ремеслом. Шофер ведет машину, слесарь делает детали, хирург оперирует больного. При этом шофер должен знать свою машину, слесарь – свой станок; хирург, естественно, должен знать места разрезов и технику наложения швов. Трудно представить, что невропатологи перепробовали на себе все выписываемые ими лекарственные средства от различных заболеваний. Не проще ли в таком случае избавиться от лишнего звена – специалиста по суставам в поликлинике (название специалиста выберите сами, см. выше) и сразу после получения на руки рентгеновского (МРТ) снимка пойти в аптеку? Затем найти специалиста по физиотерапии, ЛФК и массажу? Все они будут ориентироваться на заключение рентгенолога и назначать свое лечение. Таким образом, можно сэкономить время и... деньги.

Ну а самые любопытные могут более внимательно прочитать еще и аннотацию к назначаемым лекарственным средствам и от чего-то отказаться, так как там обязательно указаны побочные действия. Например, возьмем аннотацию к диклофенаку.

### ***Диклофенак (НПВС - нестероидное противовоспалительное средство)***

#### **Показания к применению[10]**

#### ***Противопоказания***

– **эрозивно-язвенные поражения** желудочно-кишечного тракта в фазе обострения;

- сведения о приступах бронхиальной астмы, крапивнице, остром рините, связанных с применением ацетилсалициловой кислоты или других НПВС;
- повышенная чувствительность к диклофенаку или компонентам препарата;
- нарушения кроветворения неясной этиологии;
- III триместр беременности;
- детский возраст до 6 лет[11].

Следующий пункт тоже интересный.

### ***Предостережения***

С особой осторожностью назначают препарат пациентам с заболеваниями печени, почек и желудочно-кишечного тракта в анамнезе с бронхиальной астмой, аллергическим («сенным») насморком, полипами слизистой носа, диспептическими симптомами в момент назначения препарата, артериальной гипертензией, сердечной недостаточностью, сразу после серьезных оперативных вмешательств, в первом и втором триместрах беременности и в период лактации, а также лицам пожилого возраста. Из-за высокого содержания активного вещества таблетки ретарда по 100 мг не рекомендуется назначать детям до 18 лет[12].

### ***Взаимодействие с другими лекарственными средствами***

При одновременном применении диклофенака и:

- дигоксина, фенитоина или препаратов лития может повыситься уровень содержания в плазме этих лекарственных средств;
- диуретиков и гипотензивных средств может снизиться действие этих средств;
- калийсберегающих диуретиков может наблюдаться гиперкалиемия;
- других НПВС или глюкокортикоидов повышается риск возникновения побочных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта;
- ацетилсалициловой кислоты может наблюдаться понижение уровня концентрации диклофенака в сыворотке крови;
- циклоспорина может повыситься токсическое действие последнего на почки;
- противодиабетических средств можно вызвать гипо- или гипергликемию.

Применение метотрексата в течение 24 часов до или после приема диклофенака может привести к повышению концентрации метотрексата и к усилению его токсичности.

При одновременном применении противосвертывающих препаратов (антикоагулянтов) необходим регулярный контроль свертываемости крови[13].

### ***Побочное действие***[14]

Со стороны желудочно-кишечного тракта: тошнота, рвота, диарея, диспепсия, метеоризм, анорексия, запор; в редких случаях замечено возникновение эрозивно-язвенных поражений,

кровотечения и перфорации желудочно-кишечного тракта.

Со стороны нервной системы: иногда отмечаются головная боль, головокружение, нарушения сна (бессонница или сонливость), возбуждение; в отдельных случаях отмечены нарушения чувствительности, дезориентация, нарушения памяти, зрения, слуха, вкусовых ощущений, шум в ушах, судороги, тремор, психические нарушения, депрессия, тревожность, асептический менингит.

Аллергические проявления: кожная сыпь, редко крапивница, отмечены отдельные случаи экземы, полиморфной эритемы, эритродермия, редко отмечались приступы бронхиальной астмы, системные анафилактические реакции, в отдельных случаях – васкулит, пневмонит.

Со стороны почек: редко отеки, в отдельных случаях острая почечная недостаточность, нефротический синдром гематурия, протеинурия.

Со стороны печени: транзиторное повышение активности трансаминаз в крови, редко гепатит, в отдельных случаях – фульминантный гепатит.

Со стороны системы кроветворения: описаны отдельные случаи развития тромбоцитопении, гемолитической анемии, апластической анемии.

Со стороны сердечно-сосудистой системы: отмечены единичные случаи возникновения тахикардии, артериальной гипертензии, застойной сердечной недостаточности[15].

Так почему больные так упорно приходят к одному и тому же врачу, который выписывает все новые и новые рецепты на препараты еще более сильного, а значит, все более токсического действия?

Сложный вопрос. Своего рода гипноз человека в белом халате. Вот и вы, Иван Петрович, попались в эти самые сети. А сейчас раздражены. Виной тому побочное действие лекарства или мои вопросы?

Я сам отвечаю на каждый из своих вопросов. Поэтому я и выбрал в качестве оппонента специалистов по общепринятой медицинской практике из следующих медицинских ассоциаций. Они опубликовали свои рекомендации на лечение коленных и тазобедренных суставов. За основу взяты рекомендации следующих европейских и американских ассоциаций:

1. Рекомендации Европейской антиревматической лиги (EULAR) по ведению больных с остеоартритом коленных суставов.
2. Рекомендации Американской ассоциации хирургов-ортопедов (AAOS) по лечению остеоартрита коленных суставов.
3. Обновленные рекомендации Американской коллегии ревматологии (ASR) по ведению остеоартрита коленных и тазобедренных суставов.
4. Рекомендации Institute for Clinical Systems improvement по дегенеративным заболеваниям коленного сустава.
5. Рекомендации University of Michigan Health System по острому или хроническому припуханию в коленном суставе.

Список, конечно же, внушительный. Без рекомендаций зарубежных специалистов, как

понимаете, наши не работают, куда бы вы ни обратились. Поэтому сориентироваться в данном случае пациенту, не знакомому с медицинской иерархией, достаточно сложно.

Но тем не менее возьму на себя смелость подискутировать с этой командой и в качестве «доказательной медицины» буду обращаться не к симптоматике болезни, а к результатам лечения как с той, так и с другой стороны.

Конечно, Иван Петрович, вы не читали эти «Клинические рекомендации», поэтому придется поверить мне на слово.

При чтении «Клинических рекомендаций» мне бросилась в глаза главная составляющая лечебных средств данных руководств. Так, в разделе «Лечение», состоящем из 43 страниц, на 23 перечисляются медикаментозные средства: от парацетамола до НПВС, от слабых наркотических анальгетиков[16] до внутрисуставных инъекций глюкокортикостероидов, то бишь гормонов.

В разделе «Локальная термотерапия» ничего членораздельного про использование тепла или холода я не нашел, хотя в разделе «Гидротерапия, бальнеотерапия» методологическое обоснование этих методик изложено более или менее внятно.

Физическим упражнениям в этих же руководствах уделяется полторы страницы, да и те три группы упражнений не только бессмысленны, с моей точки зрения, но даже вредны. Например, «ходьба по ровной местности» с **гонартрозом** и упражнение под названием «велосипед».

Остальные страницы раздела «Лечение» малоинформативны в выборе средств. То есть всего много, лишь бы покупали.

На основании этого предварительного анализа лечебных средств, указанных в **клинических руководствах**, можно сделать вывод, что рекомендации для врачей ревматологов и ортопедов разработаны не специалистами по ОДА[17], а фармакологами.

Что касается диагностики болезней коленных суставов, то она сводится к «облизыванию» симптомов, то есть очень подробному описанию жалоб, внешних признаков и рентгенологических критериев, что, в общем-то, неплохо. Но вопрос состоит еще и в том, как сделать больной сустав здоровым? И на что обратить основное внимание при лечении больных суставов? Перечисление нескольких десятков симптомов и рентгенологических критериев без акцента на обследование мышц и связок коленных и тазобедренных суставов ответа на этот вопрос не дают. Я постараюсь найти ответы на эти вопросы и предлагаю принять в этом участие всех заинтересованных лиц.

Физическим упражнениям в этих же руководствах уделяется полторы страницы, да и те три группы упражнений не только бессмысленны, с моей точки зрения, но даже вредны. Например, «ходьба по ровной местности» с **гонартрозом** и упражнение под названием «велосипед».

Остальные страницы раздела «Лечение» малоинформативны в выборе средств. То есть всего много, лишь бы покупали.

На основании этого предварительного анализа лечебных средств, указанных в **клинических руководствах**, можно сделать вывод, что рекомендации для врачей ревматологов и ортопедов разработаны не специалистами по ОДА[17], а фармакологами.

Что касается диагностики болезней коленных суставов, то она сводится к «облизыванию» симптомов, то есть очень подробному описанию жалоб, внешних признаков и рентгенологических критериев, что, в общем-то, неплохо. Но вопрос состоит еще и в том, как сделать больной сустав здоровым? И на что обратить основное внимание при лечении больных суставов? Перечисление нескольких десятков симптомов и рентгенологических критериев без акцента на обследование мышц и связок коленных и тазобедренных суставов ответа на этот вопрос не дают. Я постараюсь найти ответы на эти вопросы и предлагаю принять в этом участие всех заинтересованных лиц.

## Часть I

Вопрос первый: чем отличается артрит от артроза, или Болезнь под названием артрит

Для поиска правильного ответа на этот вопрос пойдем традиционным путем и откроем справочник-энциклопедию[18]. Первая строчка определения артрита звучит так: *«Артрит – воспаление одного или нескольких суставов; может быть самостоятельным заболеванием (посттравматический, инфекционный А.), так и симптомом других болезней».*

Мне, например, не понятно, какой смысл скрывается за этим определением?

Разберем пословно. Думаю, это небезынтересно всем.

Первое слово – АРТРИТ.

Articulatio (лат.) – сустав, таким образом корень слова «артрит» «артр» заимствован из латыни.

Вторая часть слова «ит» – является обозначением воспалительной реакции. Значит, слово «артрит» следует понимать как «сустав воспаленный».

В приведенном же определении говорится: «Артрит – воспаление одного или нескольких суставов». (В медицине принято воспаление нескольких суставов называть «полиартрит». – Б.С.). То есть это не определение болезни, а перевод с латинского слова «артрит», причина же болезни сустава не объясняется. Так вот. Если в формулировке сочетаются два слова «артрит – воспаление», это одно и то же, что масло масляное.

То есть в слове «артрит» уже заложено «воспаление». Если в суставе что-то испортилось, то он воспаляется.

Из словаря В. Даля[19] – «...воспалить – жечь, зажигать, поджигать, воспламенять».

При болях в суставе действительно ощущается горение, жжение, происходит отек, и слово «артрит» ассоциируется именно с такой реакцией организма. Но это лишь реакция в ответ на нарушение, проявление болезни, а не на причины нарушения, то есть следствие.

Конечно, человека, не знающего физиологию болезни, легко обмануть. Чем и пользуются рекламодатели от медицины, утверждая, что их лекарство (мазь, таблетка) избавляет от причины болезни – воспаления. Подменяя при этом причину болезни на следствие. Ибо воспаление, то есть отек, жжение, – это следствие болезни. Но обыватель не понимает этого и покупает то, что ему навязывает реклама. Например, часто рекламируют мази с разогревающим компонентом – пчелиный яд (апизартрон, змеиный яд) и пр., действующие на

воспаленный сустав, как бензин на костер при попытке его потушить. Хотя поначалу разогревание уже разогретого болезнью сустава отвлекает. Но если рассматривать **«воспаление» как физиологическую реакцию, то есть нарушение кровообращения и микроциркуляции в суставе**, при котором и возникает отек сустава, приводящий к ограничению его подвижности, то многое станет понятным. Избавиться от отека и сопровождающего его ограничения подвижности в суставе можно лишь одним способом – восстановить микроциркуляцию в суставе, то есть убрать застой в мягких тканях сустава: мышцах, связках.

Давайте договоримся, что в объяснении болезни сустава (или артрита) мы исключаем инфекционную (то есть доказанную лабораторными методами) природу заболевания (гонорея, туберкулез, сифилис и пр.) и травматическую, при которой произошло разрушение элементов сустава, например повреждение менисков, разрыв связок.

Избавиться от отека и сопровождающего его ограничения подвижности в суставе можно лишь одним способом – восстановить микроциркуляцию в суставе, то есть убрать застой в мягких тканях сустава: мышцах, связках.

Поэтому будем рассматривать боли в суставе, возникшие от понятных и непонятных причин. Во врачебной практике существует такое понятие: «болезнь неясной этиологии».

Вернемся к артриту. Принято считать, и это отражено в подавляющем числе медицинских справочников, что артрит – это воспаление сустава. И вам захотелось наконец-то понять, что такое «воспаление»? Откуда оно взялось, если сустав цел, инфекции и травмы нет, а он болит и отекает? Для этого продолжим чтение вышеупомянутого справочника, в котором объясняется слово «артрит»:

*«При воспалительных артритах первоначально страдает синовиальная оболочка сустава – тонкая пленка соединительной ткани, выстилающая сустав изнутри». Я бы назвал ее прокладкой между болтом и гайкой, например, в водопроводном кране. Когда кран протекает, сантехник должен ее заменить. А вот как заменить или отремонтировать эту «прокладку» в суставе человека? И что происходит, если не сменить вовремя прокладку? Читаем далее: «Длительное воспаление этой оболочки может привести к разрушению хряща». А это уже не артрит, это – артроз, то есть нарушение целостности сустава (см. ниже).*

Что же получается? В официально принятом справочнике читаем определение артрита, а к концу чтения этого определения понимаем, что мы прочитали определение артроза. Далее идет описание клинических проявлений артрита:

*«Характерными признаками артрита являются боли в суставе, ограничение подвижности, изменение внешнего вида из-за **отечности и утолщения мягких тканей, окружающих сустав**».*

Опять загадка! Сустав долго болит, а подвижность его ограничивается из-за (подчеркиваю) отечности и утолщения мягких тканей?!

Осталось понять, что такое «мягкие ткани»? Анатомы утверждают, что этими мягкими тканями суставов являются мышцы, связки и сухожилия. С этим трудно не согласиться.

К великому сожалению людей, страдающих от болей в суставах, в приводимых мной сведениях из руководств всех перечисленных выше медицинских ассоциаций (зарубежных и российских) мягкие ткани так и остаются безмянными и никакого значения в дальнейшем при лечении

воспаления в суставах им, то есть мышцам, связкам и сухожилиям, не придается. Хотя именно из-за этих мягких тканей, как следует из определения официального источника медицинской информации (см. выше), и возникает отечность и ограничение подвижности в суставе. Но авторы приводимого определения артрита, приблизившись к истинной причине болезни, тут же испугались этого откровения и бросились за помощью к фармакологам, которые ничего другого, кроме НПВС и гормонов внутрь сустава (например, метотрексата), предложить не могут да и не собираются. Их товар – лекарства, а не здоровье!

Давайте проанализируем свойства часто применяемого препарата метотрексат.

### **Метотрексат (metotrexate) - противоопухолевое средство, антиметаболит**

#### **Фармакологическое действие**

Противоопухолевое, цитостатическое средство группы антиметаболитов. Тормозит синтез, репарацию ДНК и клеточный митоз (деление). Особо чувствительны к действию быстропролиферирующие ткани: клетки злокачественных опухолей, костного мозга, эмбриональные клетки, эпителиальные клетки слизистой оболочки кишечника, мочевого пузыря, полости рта. Наряду с противоопухолевым обладает иммунодепрессивным действием.

#### **Комментарий Б.С.:**

*Если применение при опухолевых заболеваниях этого препарата понятно, то применение его при лечении артритов, когда у больного снижается еще и иммунитет, непонятно в принципе.*

#### **Противопоказания**

Гиперчувствительность, иммунодефицит, беременность, период лактации. При лечении псориаза и ревматических заболеваний (дополнительно): тяжелое угнетение костно-мозгового кроветворения, тяжелая печеночная/почечная недостаточность. Применять с осторожностью. Дегидратация, обструктивные заболевания ЖКТ, плевральный или перитонеальный выпот, ХПН, паразитарные и инфекционные заболевания вирусной, грибковой или бактериальной природы из-за риска развития тяжелого генерализованного заболевания, простой герпес, опоясывающий герпес (виремическая фаза), ветряная оспа, корь; подагра (в том числе в анамнезе) или образование камней в почках (в том числе в анамнезе), инфекции и воспаление слизистой оболочки полости рта, тошнота и рвота (потеря жидкости вследствие выраженной тошноты и рвоты может привести к усилению токсичности метотрексата), язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, язвенный колит, предшествующая химио- или лучевая терапия, астения. При лечении злокачественных новообразований (дополнительно): ацидурия (рН мочи менее 7), угнетение костномозгового кроветворения.

#### **Комментарий Б.С.:**

*В этом разделе можно выделить дегидратацию как состояние, при котором этот препарат противопоказан и при артрите, и при артрозе. Особенно после применения НПВС развивается ридность (дегидратация) мягких тканей. Они становятся жесткими. А без мягких тканей, как будет подробно сказано ниже, восстановить подвижность в суставе невозможно в принципе, даже после эндопротезирования.*

#### **Побочные действия**

Со стороны органов кроветворения: лейкопения и тромбоцитопения (наиболее выражены через 7—10 дней после начала лечения, восстанавливаются через 7 дней), разные формы анемии.

Со стороны пищеварительной системы: снижение аппетита, тошнота, рвота, язвенный стоматит, гингивит, фарингит, редко энтерит, эрозивно-язвенные поражения и кровотечение из ЖКТ, перфорация ЖКТ (возможно со смертельным исходом), в отдельных случаях (при длительном ежедневном применении) гепатотоксичность (перипортальный фиброз и цирроз печени, некроз печени, жировая атрофия печени), повышение активности «печеночных» трансаминаз, панкреатит.

Со стороны нервной системы: головная боль, сонливость, нарушение зрения, афазия, гемипарез, парез, судороги, при использовании в высоких дозах – транзиторное нарушение когнитивных функций, эмоциональная лабильность; после интратекального введения или при использовании в высоких дозах – повышение давления спинномозговой жидкости, воспаление мозговых оболочек (боль в спине, нарушение зрения, спутанность сознания, судороги, головокружение, сонливость, повышение температуры тела, головная боль, необычная утомляемость), подострая миелопатия.

Со стороны мочеполовой и мочевыделительной системы: цистит, нефропатия, нарушение функции почек с появлением в моче крови, песка и пр., бесплодие, выкидыш, аномалии развития плода.

Со стороны кожных покровов: бледность кожных покровов, кожная сыпь (в том числе эритематозная), очаговое облысение, фурункулез и нарушение пигментации кожи.

Аллергические реакции: лихорадка, озноб, зуд, сыпь, крапивница, злокачественная экссудативная эритема (синдром Стивенса-Джонсона), токсический эпидермальный некролиз (синдром Лайелла), анафилаксия.

Со стороны органов чувств: конъюнктивит, тяжелые нарушение зрения (в том числе корковая слепота – при применении в высоких дозах). Со стороны ССС: перикардит, тампонада сердца. Прочие: иммунодепрессия (снижение сердечно-сосудистой системы устойчивости к инфекционным заболеваниям): бактериальные инфекции (в том числе оппортунистические) или сепсис, недомогание, остеопороз, сахарный диабет, генерализованный васкулит, артралгия, миалгия, снижение либидо, импотенция, гинекомастия, обратимая лимфома. *Передозировка.* Симптомы: отсутствуют, диагностируется по концентрации метотрексата в плазме. Лечение: введение специфического антидота – кальция фолината, по возможности немедленно, желательно в течение первого часа, в дозе, равной или превышающей дозу метотрексата; последующие дозы вводят по мере надобности, в зависимости от концентрации метотрексата в сыворотке крови. Для предупреждения преципитации метотрексата и/или его метаболитов в почечных канальцах проводят гидратацию организма и подщелачивание мочи, что ускоряет выведение метотрексата.

### **Комментарий Б.С.:**

*Помимо снижения устойчивости к инфекционным заболеваниям (иммунодепрессия) может развиваться гемипарез, парез и судороги, то есть полупаралич и паралич нижних конечностей с постоянными болями. Поэтому к данному препарату дается еще и антидот (фолинат кальция), чтобы нейтрализовать токсическое действие основного препарата.*

### **Особые указания**

Метотрексат является цитотоксичным препаратом, поэтому в обращении с ним необходимо

соблюдать осторожность. Следует тщательно соблюдать меры по контрацепции, если один из партнеров принимал метотрексат (мужчины – 3 месяца после лечения, женщины – не менее одного овуляционного цикла). Для своевременного выявления симптомов интоксикации необходимо контролировать состояние периферической крови (число лейкоцитов и тромбоцитов), активность «печеночных» трансаминаз, функцию почек, концентрацию мочевой кислоты в сыворотке крови, периодически проводить рентгеноскопию органов грудной клетки. Контроль за состоянием костномозгового кроветворения рекомендуется проводить до лечения, 1 раз в период лечения и по окончании курса. При лечении высокими дозами необходимо дополнительно определять концентрацию метотрексата в плазме, pH мочи. После проведения курса лечения высокими дозами метотрексата для уменьшения его токсичности рекомендуется применение кальция фолината. Необходимо проводить исследования полости рта больного на наличие изъязвлений перед каждым применением. При развитии диареи и язвенного стоматита терапию метотрексатом необходимо прервать вследствие высокого риска развития геморрагического энтерита и прободения стенки кишечника, которые могут привести к гибели больного. Метотрексат потенциально может привести к развитию симптомов острой или хронической гепатотоксичности (в том числе к фиброзу и циррозу печени). Хроническая гепатотоксичность обычно развивается после длительного применения метотрексата (обычно в течение 2 или более лет) или достижения общей кумулятивной дозы не менее 1,5 г и может привести к неблагоприятному исходу. Гепатотоксический эффект может быть также обусловлен отягощенным сопутствующим анамнезом (алкоголизм, ожирение, сахарный диабет) и возрастными изменениями. Для объективизации функции печени наряду с биохимическими параметрами рекомендуется проведение биопсии печени перед началом или через 2–4 мес. после начала лечения. При умеренном фиброзе печени или любой степени цирроза терапию метотрексатом отменяют; при фиброзе легкой формы обычно рекомендуют повторную биопсию через 6 мес. Во время первоначальной терапии возможны незначительные гистологические изменения печени (незначительное портальное воспаление и жировые изменения), что не является основанием для отказа или прекращения лечения, но указывает на необходимость соблюдения осторожности при применении препарата. Не следует подвергать незащищенную кожу слишком длительному солнечному облучению или злоупотреблять лампой УФО (возможна реакция фотосенсибилизации). Необходим отказ от иммунизации (если она не одобрена врачом) в интервале от 3 до 12 месяцев после приема препарата; другим членам семьи больного, проживающим с ним, следует отказаться от иммунизации пероральной вакциной против полиомиелита (избегать контактов с людьми, получившими вакцину против полиомиелита, или носить защитную маску, закрывающую нос и рот).

### **Комментарий Б.С.:**

*Думаю, не у каждого больного будет достаточно времени, желания и знаний, чтобы прочитать и понять эти указания, главным здесь является хроническая гепатотоксичность, то есть поражение печени, особенно в пожилом возрасте. Например, непьющий пожилой человек может получить цирроз печени после применения этого препарата, причем он не будет понимать, почему. Ведь врачи, вводя этот препарат внутрь сустава, не предупреждают о всех его побочных действиях. Получается: лечишь сустав – теряешь печень.*

Если же не помогут ни фармакологи, ни рентгенологи, ни артрологи, обращаются к хирургам, которые могут только отрезать, подшить, а затем откачать воспалительную жидкость в суставе.

На этом справочная врачебная мысль обрывается, так как артрологи, как показывает практика, мышцы суставов, обладающих собственным дренажным, то есть противоотечным и обезболивающим свойствами, не изучают. А могли бы изучить, чтобы перейти из категории

посредников в лечении суставов в эскулапов, то есть целителей. Чтобы мои комментарии не выглядели грубыми выпадами в адрес существующей ныне артрологии, я приведу в качестве аргумента против лекарственного и хирургического лечения артритов письмо своей читательницы (имена и фамилии больных будут изменены, и за случайное совпадение автор ответственности не несет) по газете ЗОЖ[20].

*Здравствуйте, уважаемый С.М.!* (текст близок к оригиналу)

*Очень вас прошу, прочитайте мое письмо. К вам обращается больная артрозом коленного сустава Галина Феодосьевна Н. Я упала, ударилась о бордюр сильно, и у меня образовалась большая опухоль. Пошла в больницу, меня положили и начали через день выкачивать эту жидкость. Потом начали промывать с двух сторон капельницей почти 10 часов. У меня все вымыли и остался голый сустав. Вот уже три года, как мне ничего не помогает. Ходить очень тяжело и больно, нога (коленка) совсем не разгибается и как булава упругая, все время скрипит (трение о голый сустав). С.М., большая к вам просьба! Посоветуйте, что теперь мне делать, что пить и что кушать, чтоб я не хромала. Когда сижу – подняться невозможно сразу и ходить тяжело, пока не расхожусь. Мне кажется, что уже поздно. Ну и возраст уже 69 лет. Надеюсь, вы меня не оставите без внимания.*

*Здравствуйте, уважаемый С.М.!* (текст близок к оригиналу)

*Очень вас прошу, прочитайте мое письмо. К вам обращается больная артрозом коленного сустава Галина Феодосьевна Н. Я упала, ударилась о бордюр сильно, и у меня образовалась большая опухоль. Пошла в больницу, меня положили и начали через день выкачивать эту жидкость. Потом начали промывать с двух сторон капельницей почти 10 часов. У меня все вымыли и остался голый сустав. Вот уже три года, как мне ничего не помогает. Ходить очень тяжело и больно, нога (коленка) совсем не разгибается и как булава упругая, все время скрипит (трение о голый сустав). С.М., большая к вам просьба! Посоветуйте, что теперь мне делать, что пить и что кушать, чтоб я не хромала. Когда сижу – подняться невозможно сразу и ходить тяжело, пока не расхожусь. Мне кажется, что уже поздно. Ну и возраст уже 69 лет. Надеюсь, вы меня не оставите без внимания.*

*С уважением к Вам, Г.Ф.*

Написано 03.09.2009.

### **Комментарий Б.С.**

Что и говорить? Тяжелое письмо. Таких много. Не на все можно ответить, и не потому, что нет времени. Трудно лечить заочно. Даже простые рекомендации могут быть неправильно поняты, не говоря уж об исполнении. Это ведь не таблетку назначить и не жидкость воспалительную откачать. Такие примитивные подходы к лечению суставов я отмечаю с порога. Хотя бы потому, что хронические болезни суставов имеют свою историю, то есть протяженность их развития во времени у каждого человека своя. Одинаковых не бывает.

Тем не менее постараюсь подсказать таким больным путь, по которому надо идти, если есть не только желание, но и терпение, необходимое для восстановления суставов.

Предлагаемый мною путь труден, но реален и проверен на практике. Как это ни смешно, но у подавляющего большинства взрослых людей есть свои рецепты лечения суставов и спины. Одна из популярных тем в кино и книгах – боль в спине, а любимое киношное лечебное средство – хирургия. Но если уж происходит путаница с понятиями «артроз» и «артрит» у

врачей, то что говорить о человеке, не связанном с медициной. Поэтому такие больные верят всем встречающимся на их пути специалистам и неспециалистам, затем начинают думать. Как правило, поздно, упущено много времени и требуется менять сустав на имплант, а денег нет. Да и здоровья тоже.

На дворе 2010 год, а методы лечения суставов идут в подавляющем числе случаев из конца XIX века.

У меня в руках «Учение о болезнях суставов» академика Н.А. Вельяминова, написанное им в 1917-1918 гг.

Это его завершающий труд, обобщивший опыт многолетней клинической практики (т. е. с середины XIX века). Для своего времени он считался выдающимся хирургом и, по всей вероятности, серьезно повлиял на тактику лечения суставов, как то: давящие повязки, покой-иммобилизация, тепло («холод», правда, тоже упоминается в ряду методов, влияющих на кровообращение), прокол, промывание полости сустава, выскабливание...

Можно не продолжать. И хотя вместо ампутации ноги, имеющей место в ряде случаев в то время, сейчас появилась прогрессивная методика замены сустава (эндопротезирование), а вместо «выскабливания» активно применится артроскопия сустава[21], тем не менее в народе за неимением средств, страховки и часто условий для лечения продолжают применять эти варварские, я бы сказал пещерные, методы – промывание и дренирование воспалительной жидкости из больного сустава и вкачивание затем в полость сустава гормональных средств.

Конечно, это не распространяется на инфекционные артриты (туберкулезные, сифилитические и пр.), которые часто встречались во времена лечебной практики Н.А. Вельяминова. Именно поэтому так необходимо выяснить разницу в понятиях артрит и артроз, или, как сейчас принято в специальной литературе, – остеоартрит и остеоартроз.

Так как я пишу для людей, как правило, не знакомых с медицинской терминологией, то в этой книге все артриты и артрозы я объединил под общим понятием – боль в колене (даже не в коленном суставе). И опять же, не усложняя текст, буду использовать наиболее часто встречающиеся на консультациях вопросы или выдержки из писем.

Напоминаю, сейчас существует два основных подхода к лечению больных суставов.

Первый – общепринятый, лекарственно терапевтический. Мы уже разобрали действие основных лекарственных препаратов на примере диклофенака и метотрексата. Этот путь тупиковый и ничего, кроме осложнений и побочных действий на другие органы и системы, не дающий. Но я хочу вас спросить, как препарат, принимаемый перорально, то есть через рот, может поступить в больной сустав, если нарушены пути его доставки.

То есть болезни суставов и позвоночника относятся к группе дистрофических заболеваний, при которых нарушено питание самого сустава из-за блокады капилляров мягких тканей. И пока эти мягкие ткани, то есть мышцы и связки, не начнут снова работать, а их работе, естественно, мешают ношение наколенников, проведение артроскопии, выскабливание, откачивание из сустава, вся эта хондропротекторная система бессмысленна. Собственно, она бессмысленна, даже если суставы здоровые, так как хрящевая ткань получает питание только при движении. Об этом чуть ниже.

Сам я, было дело, применял некоторые хондропротекторы, надеясь на чудо (очень уж, как сейчас говорят, вкусно они расписывали свойства этих искусственных заменителей хряща), но, потратив кучу денег и времени, не увидел улучшения даже на один процент. Изучив же

физиологию сустава, что обычно не входит в компетенцию врачей, я окончательно убедился, что нынешние мои выводы верны. Был я свидетелем и более тяжелых экспериментов на человеке – применения так называемых стволовых клеток. Это бизнес-индустрия, огромная по своим масштабам и все так же ищущая философский камень здоровья – как быть здоровым, ничего для этого не делая.

Я предлагаю третий путь при лечении суставов – современную кинезитерапию, где в качестве лечебного фактора используются глубокие мышцы сустава.

Так вот. Больной, которого я консультировал, начал применять стволовые клетки, которые должны были, со слов врачей, восстановить нервную проводимость к нижним конечностям после травмы позвоночника. До применения стволовых клеток суставы у неходячего пациента были целы, после применения, уже через три месяца, тазобедренный и коленные суставы были буквально съедены (асептический некроз) этими клетками, как червяк съедает яблоко. Естественно, ни о каком восстановлении, хотя бы относительно подвижности, речь уже не шла. Конечно, новые технологии, или, как их называют, нанотехнологии, пытаются найти заменители органов, тканей и суставов, выращивая их в пробирке, но никакая таблетка, никакая стволовая клетка не заменит волевое усилие, которое нужно приложить даже для одного шага. Жизнь есть движение. И мы будем далее рассматривать кинезитерапию как способ естественного восстановления утраченных функций, но при волевом участии больного.

Второй подход к лечению суставов – хирургический. Конечно, он имеет как свои плюсы, особенно при замене суставов, когда для этого созрели все условия, так и свои минусы, то есть бывают случаи, когда хирургическое вмешательство кроме вреда ничего не дает. К подобным случаям можно отнести оперативные вмешательства без подготовки больного, выскабливание, откачивание и даже удаление менисков, которые, кстати, при создании определенных условий могут удаляться организмом самостоятельно.

Я предлагаю третий путь при лечении суставов – современную кинезитерапию, где в качестве лечебного фактора используются глубокие мышцы сустава.

Конечно, лечение суставов, когда случаи трудные, может проводиться только в специализированном центре современной кинезитерапии с помощью специальных тренажеров МТБ 1-4[22].

## Часть II

Разбор болезни, или Как не надо лечить колено

Давайте вместе разберем случай с Галиной Феодосьевной. Что произошло? Она шла по улице, подвернула ногу или оступилась, упала на колено, больно ударились им о бордюр.

### **Ситуация первая**

Упала на колено и ударились им о бордюр! Что из этого? Колено является самым большим синовиальным суставом, то есть под надколенником находится полость, которую образуют сухожилия основных мышц бедра, главным из них является сухожилие квадрицепса, или четырехглавой мышцы бедра. Эти четыре головки стабилизируют колено при нагрузке. Кроме того, большое значение для стабилизации колена имеют приводящие, отводящие и мышцы-разгибатели бедра (полуперепончатая, полусухожильная, двуглавая). Так вот. Общая полость коленного сустава разбивается **сухожилиями мышц** на карманы, тоже полости, которые

называют сумками[23]. Сумка, карман – эти названия говорят сами за себя, это емкости, в которых что-то можно накапливать. Эта общая полость коленного сустава соединяется с подколенной сумкой. Существуют также и другие сумки, не соединяющиеся с общей. Поэтому колено и является самым большим синовиальным суставом, содержащим самое большое количество суставной жидкости, необходимой для его эксплуатации.

Оба мениска и связки колена (медиальная, коллатеральная, крестообразная) повреждены не были, иначе Галину Феодосьевну направили бы напрямик к хирургу. Боль, возникшая при падении, распространилась по его передней поверхности, то есть в области сухожилия квадрицепса бедра. Почему-то большинство врачей считают, что сухожилия – это своеобразные веревки, прикрепляющие мышцу к костям для передвижения человека в пространстве. Поэтому появилось чисто бытовое название – опорно-двигательный аппарат (кстати, это определение – продукт русской врачебной «мысли»). Как его расшифровать? Есть скелет, на котором «висят» органы, как на елке, и есть мышцы, которые двигают этим скелетом. Собственно, дальше такого понимания врачебная «мысль» не ушла до сих пор. Хотя в международной классификации болезней есть отличный термин: «костно-мышечная система». Многие врачи используют термин «миофасциальный синдром», то есть боли в мышцах и связках. Это не относится к специалистам вышеуказанных ассоциаций, потому что во всем руководстве, кроме однократно упоминаемой четырехглавой мышцы бедра, другой информации об остальных мышцах я не обнаружил.

Между тем внутри сухожилие – это сеть тончайших капилляров, через которые кость и сустав получают питание (кальций, воду, белки и пр.). Этот процесс называется диффузией, то есть проникновением. Так вот, эти все микроэлементы, составляющие костную и хрящевую ткани, а также оболочки и сумки суставов получают все эти вещества через помповый (насосный) механизм мышц, то есть когда они находятся в движении. Герберт Шелтон в своей работе «Физиология и философия физических упражнений» назвал поступление микроэлементов в ткани законом «сокращения-расслабления». Этот закон един для всего организма, без него организм существовать не может. Таким образом, он сделал акцент на мышцы, связки, сухожилия как на основные структуры, обеспечивающие нормальное существование всех органов и тканей. Есть, конечно, примеры ненормального существования организма, я имею в виду людей, которые не делают гимнастики, не следят за формой тела и живут при этом достаточно долго. При этом их кожа сморщенная, тело согнутое по оси, ноги с трудом передвигаются. Но ничего, живут!

Многие врачи называют это естественной старостью. Я называю это отсутствием физической культуры или физической неопрятностью. Ни в коей мере не осуждаю этих стариков. Другой вопрос, что если бы они пользовались законом Герберта Шелтона[24], то, может быть, прожили бы не дольше, но намного интереснее и качественнее. Для категоричной оценки я еще слишком молод.

Да и такое заболевание пожилых людей, как остеопороз, – это не просто снижение количества микроэлементов в кости (например, кальция), а прежде всего ухудшение качества сухожилий, через которые кальций и другие микроэлементы уже не могут поступить в костную ткань. И в связи с этим бесполезно кормить людей с остеопорозом препаратами кальция, если транспорт, то есть мышцы, связки, сухожилия, по которым микроэлементы поступают в кости, ослаблен и фактически не выполняет функцию насоса. Лучше таким «ослабленным в костях» людям заняться восстановлением мышц, а не поглощением бесчисленного количества препаратов кальция, которые при отсутствии мышечной работы откладываются где угодно, только не в костях. Я встречал пациентов, у которых под кожей был какой-то панцирь, когда я проводил по ней рукой. Это, конечно, крайний случай, но бывает и такое.

Вернемся к случаю с Галиной Феодосьевной.

Удар по сухожилию четырехглавой мышцы бедра вызвал сильнейшую боль (кстати, достаточно типичная травма).

Возник спазм в тех самых мягких тканях, о которых упоминается в определении артрита. Естественно, появился отек, то есть накопление жидкости в вышеупомянутых сумках колена, так как микроциркуляция в суставе нарушилась (циркуляция – движение жидкости, микро – капилляры). Откуда возник отек колена, если новой дополнительной жидкости в него никто не вливал? Она просто скопилась в зоне нарушения циркуляции. То же самое получится, если открыть кран и закрыть отверстие в раковине. Надо либо закрыть кран (в нашем случае, отрезать ногу), либо открыть отверстие, чтобы выпустить воду.

Когда наша героиня пришла, обратите внимание – самостоятельно, в больницу, ей начали, с ее слов, «выкачивать жидкость и промывать сустав». Длилось это достаточно долго.

Жизнь Галины Феодосьевны с этих пор, так сказать, охромела, и заметьте, это после обычной бытовой травмы, без разрывов, переломов и кровотечений. А что можно было сделать в этот момент?

Сустав отек не из-за гнойной инфекции, попавшей в рану. Сустав воспалился. Это и есть реакция на спазм микрососудов. Возник затор движения крови и лимфы в суставе, как автомобильная пробка на дороге. Не взрывать же машины, стоящие в пробке! Просто требуется терпение и время, а также условия для нормального автомобильного движения, чтобы эта пробка рассосалась.

Прежде чем дать рецепт для снятия воспаления, хочу объяснить, что такое воспаление!

### ***Три этапа воспаления***

Физиологи объясняют, что воспаление мягких тканей проходит в три следующих друг за другом этапа.

1-й этап – **альтерация**, нарушение микроциркуляции, связанное с изменением (уменьшением) или повреждением структуры тканей. Уменьшение капилляров или капиллярной сети, как правило, возникает в результате гипотрофии, то есть ослабления и уменьшения объема мышц.

Галине Феодосьевне 69 лет. Она далека от спорта. Работает изо дня в день, суетится. О себе некогда подумать, например о гимнастике для мышц ног. «Что вы, – скажет она. – Какая там гимнастика? Весь день на ногах!» Но раньше упала бы, потеряла ногу, на худой конец приложила бы какой-нибудь капустный лист и завтра на работу. Не получилось. А слабые мышцы – это как слабые амортизаторы у машины. На ровной дороге еще держат. Но если яма или камень, «подвеска полетит». Так и случилось. За отсутствие профилактики здоровья надо рано или поздно платить болезнью.

У молодой кровь обошла бы место ушиба по соседним капиллярам, и эта «пробка» самостоятельно рассосалась бы. А в 69 лет запасов в виде богатой капиллярной сети не оказалось. Мышц стало меньше и, соответственно, меньше стало капилляров.

Так вот. Те же физиологи объясняют. Альтерация, или первая стадия воспаления, если с ней сразу не справиться, переходит во вторую стадию – **экссудацию**, то есть отек. Эта стадия и создает боль. Ткани (мягкие) распирает от скопившейся жидкости, и они сигнализируют об этом.

Слабые мышцы – это как слабые амортизаторы у машины. На ровной дороге еще держат. Но если яма или камень, «подвеска полетит».

О подобном повреждении мышцы сигнализируют своими рецепторами (ноцицепторами) через нервно-мышечное соединение, или синапс, соответствующему мотонейрону. Мотонейрон можно сравнить с узловой станцией на железной дороге, куда сходятся поезда с разных веток (в нормальной мышце взрослого человека несколько мышечных волокон имеют лишь одно нервно-мышечное соединение и иннервируются одним мотонейроном). Таким образом, боли в организме исходят из поврежденных мышц, а нервная система (ЦНС) через нервно-мышечную связь лишь получает информацию об этих мышечных повреждениях и регулирует ее интенсивность. В связи с этим информация, исходящая от врача, о том, что ущемился или застудился нерв и вообще все проблемы от «нервов», не совсем корректна. Все проблемы на самом деле от мышц. И о своих проблемах они кричат во весь голос. И если в этот момент вместо правильной причины интерпретации боли закачивать в организм обезболивающие препараты, как это происходит в подавляющем числе случаев, то рано или поздно нервно-мышечное соединение «разрывается», и мышца в результате не может передать информацию о своем повреждении мотонейрону. Это происходит в нескольких отделах одновременно. Заканчивается такое лечение печально – атрофией мышц и контрактурой сухожилий. А ведь любая боль – это защитная реакция организма, то есть друг, пусть и с отрицательным знаком. И задача центральной нервной системы вовремя его распознать и принять адекватные меры. Как говорится, избави бог меня от друзей, а с врагами я сам справлюсь!

Противовоспалительные препараты (НПВС) обладают при передозировке страшным действием: они нарушают саморегуляцию организма, уничтожая сигналы о повреждениях со стороны периферии тела, и тем самым делают человека беззащитным перед любыми бытовыми травмами. Если же о повреждении сигнализирует сустав, естественно болью, сам по себе не разрушенный и видимых повреждений не имеющий, то надо проанализировать его функциональное состояние и создать условия, при которых он сможет работать, пусть и в несколько ограниченном варианте.

Далее должна поступать команда от центральной нервной системы для снятия появившейся боли, сначала рефлекторная. Например, человек упал на колено, встал, и первое, что сделал, потер ушибленное место рукой. Конечно, если в этот момент обложить ушибленное место льдом, то капилляры от «возмущения» сократились бы и протолкнули кровь и лимфу дальше. Но если и это не помогает, необходимо сделать специальные упражнения (об этом чуть позже).

Далее должна поступать команда от центральной нервной системы для снятия появившейся боли, сначала рефлекторная. Например, человек упал на колено, встал, и первое, что сделал, потер ушибленное место рукой. Конечно, если в этот момент обложить ушибленное место льдом, то капилляры от «возмущения» сократились бы и протолкнули кровь и лимфу дальше. Но если и это не помогает, необходимо сделать специальные упражнения (об этом чуть позже).

Остается только гадать, что сделала в этот момент Галина Феодосьевна? Одно понятно. Колено отекло и стало болеть. И она обратилась в больницу, в которой ее и оставили. Там она оставила и свое здоровье. Почему? Медики стали «выкачивать жидкость» из отечного сустава и промывать его.

Видимо, они решили быстро перевести воспаление мягких тканей из стадии экссудации (отека) в стадию пролиферации.

Итак, третья стадия воспаления – **пролиферация**, то есть рассасывание отека. Рассасывание может происходить естественным путем, чего я и предлагаю добиться, выполняя для этого

специально подобранные упражнения. Создается феномен естественного дренажа. В больнице искусственно помогают рассасыванию, выкачивая жидкость, накопленную в отеком суставе, с помощью специальных шприцов. Но у меня возникает ряд вопросов относительно этого метода лечения.

1. Какое количество жидкости надо откачивать (сколько шприцов)?

2. Та ли жидкость откачивается, которую необходимо откачать. Ведь существуют еще кровь, лимфа, внеклеточная жидкость, которые нужны суставу? Я понимаю, когда дренируют гнойное содержимое, но у Галины Феодосьевны гноя не было.

3. Что произойдет в суставе после того, как откачают часть скопившейся жидкости? Наладится капиллярная система? Восстановится подвижность колена? Будучи участником одного из телевизионных шоу на медицинскую тему, я задал вопрос моему врачу-оппоненту, на что он ответил: «А вдруг?..» То есть а вдруг произойдет нагноение, замыкание сустава или еще какое-нибудь «вдруг»... У Галины Феодосьевны никакого «вдруг» не было. Ей выкачивали жидкость и промывали сустав антибиотиками. Но стадия пролиферации так и не наступила, зато возникла контрактура мышц сустава, а Галина Феодосьевна в результате такого лечения обзавелась костылем.

Но медики решили вопрос радикально и стали «взрывать машины, стоящие в автомобильной пробке» – сустав. Мало того что появились новые травмы в мягких тканях колена из-за проколов, они откачали все, и лимфу в том числе. В результате: «...остался голый сустав. Вот уже три года ничего не помогает... Коленка все время скрипит...» Видимо, откачали не то, что надо.

А что можно было бы сделать?

Чтобы дренировать отек колена, можно было бы включить «запасные пути». Как это понимать? У человека работает 50 % капилляров, и они находятся в мышцах. Их много. Приблизительно 100 км! Поэтому в таких случаях отечности сустава надо постараться заставить работать «помпы» или «насосы» колена, которыми являются мышцы задней поверхности бедра и голени (см. упражнения из книги «Грыжа позвоночника - не приговор» - фото 15 а, б; 16 а, б; 18 а, б; 19 а, б[25]). При выполнении этих упражнений сустав (его бедренная и большеберцовые кости) растягивается и становится возможным заставить работать мышцы над и под коленом, то есть мышцы бедра и голени. Это и есть декомпрессионные, а в данном случае еще и дренажные упражнения).

Первые движения необходимо делать, пересиливая боль, и бояться этого не надо. Поэтому я рекомендую перед началом таких упражнений и сразу после их выполнения прикладывать компресс со льдом в виде наколенника на 10–20 секунд вокруг коленного сустава и продолжать выполнять эти упражнения, увеличивая количество вариантов и килограммы на стойке МТБ.

А что делать, если нет МТБ под рукой? Вспоминаю случай из жизни. Мне посчастливилось несколько раз побывать в качестве врача на знаменитом ралли по пустыне Сахара «Париж – Дакар» с великой командой «КамАЗ-Мастер» (на сегодня 16 побед над самыми сильными заводскими автомобильными командами мира). Во время ралли каждый участник команды почти незаменим, и его потеря, например, по болезни также болезненно может сказаться на результате гонки. Был такой случай.

Команда проходила перед гонкой технический осмотр. Все спокойно, никто еще никуда не спешил. Специальная техническая комиссия внимательно осматривала машины, чтобы чего-то

нерегламентированного, улучшающего ход и скорость не проскользнуло мимо ее внимания. И вдруг один из наших механиков, Евгений, самый крупный и сильный, весил он 135 кг, спускаясь из кабины (1,5-1,8 м от земли), запнулся о протектор колеса и с высоты рухнул на землю. Упал на колено. Вскочил и снова упал. Вскочил и... упал. Я был рядом. Осмотрел колено. Гематомы не было, сустав сгибался, но болезненно. Стал отекать на глазах. Послал его на МРТ. Все на месте, операции не потребовалось, но оказалось, что много лет назад у него была порвана крестообразная связка колена, которую ему так и не подшили. В футбол, хоккей не играл. Думал, обойдется. Но вот упал, и сустав перестал держать, при том что анатомически остался целым. У меня всегда в «аптечке» резиновый амортизатор. Поняв, что опорная функция не пострадала, я «выписал» ему упражнение - тяга резинового бинта, лежа на животе, тяга пяткой резинового бинта (см. часть VI «Двенадцать незаменимых упражнений», фото 1 а, б). Преодолевая боль, на фоне холодного компресса. До гонки оставалось 3 дня. Мы успели справиться с отеком, и Евгений выполнил все возложенные на него обязанности. Команда не пострадала. После «Дакара» я посоветовал ему укрепить мышцы ног на МТБ, что он и сделал, благо на заводе «КамАЗ-Мастер» есть теперь центр кинезитерапии. Вот и все, что я хотел сказать о воспалении.

Что делать, или Как помочь Галине Феодосьевне?

Ей трудно. Три года нога практически не работала, и это, по всей видимости, привело к атрофии мышц и развитию контрактуры сустава.

Эндопротез? Возможно. Но нет гарантии, что приживется, так как мышцы атрофированы. Я все-таки считаю, что надо начать выполнять упражнения, которые будут приведены ниже, сначала в том объеме, в котором она может, а затем в рекомендуемом объеме.

Но это поможет только в случае, если на рентгеновском снимке ее коленного сустава просматривается, даже чуть заметно, суставная щель.

Кроме того, необходимо массировать мышцы бедра и голени в области их крепления к коленному суставу. Такой массаж болезнен, поэтому обязателен холодный компресс после массажа (на 10-20 секунд). Если колено начнет сгибаться, хотя бы на 90°, можно выполнять и более сложные упражнения. Но до этого нашей героине еще очень далеко.

Сколько времени на это понадобится, спросите вы. Дело не во времени, а в возможности и желании выполнять эти упражнения. Чем больше и дольше, тем лучше! Куда спешить?

А чего делать нельзя? Не рекомендую различные прогревающие сустав процедуры - будь то мази, фрезы или лазеры. Ходить необходимо с тростью в противоположной руке или даже в двух руках. Хорошо, если это телескопические трости с упором в предплечья.

Надо укреплять и руки. Например - отжиманиями[26].

Теперь жаловаться и проливать слезы бесполезно. Есть много людей в гораздо более тяжелом положении. Надо постараться адаптироваться к этой жизни, поставив себе цель - ни от кого не зависеть! Да и обвинять кого-то смысла нет. Медики все делали по инструкции. Жаль только, что инструкция по своим понятиям уходит в начало XX века...

Что еще?

Надо выпивать большое количество чая: зеленого, травяного, с молоком (до 3 литров в день) и

омывать колени холодной водой. Допустим, сидя в ванне и направляя струю воды из крана на больное колено. До «замерзания». Затем тщательно вытереть ногу, помассировать и надеть сухое, хлопчатобумажное белье. Но греть сустав, использовать разогревающие мази и компрессы нельзя! Категорически! Еще раз напоминаю.

Тепло ухудшает циркуляцию крови и лимфы в области сустава и тем самым способствует развитию спаек и остеофитов внутри сустава, то есть его деформации.

Описание типичных ошибок при самостоятельном выполнении лечебных упражнений даны в книге «Остеохондроз – не приговор!».

Таким образом, при артрите коленного сустава можно бороться за восстановление его функций и уж тем более за сохранение самого сустава, несмотря на боли.

Тепло ухудшает циркуляцию крови и лимфы в области сустава и тем самым способствует развитию спаек и остеофитов внутри сустава, то есть его деформации.

Если же игнорировать роль мышц, связок и сухожилий в поддержке баланса внутрисуставной жидкости при болезни сустава (артрите) и всю лечебную деятельность направить на ограничение движений, поглощение НПВСов и других лекарственных средств, то воспаленный сустав медленно трансформируется в дегенеративный. И восстановить его терапевтически, используя даже специальные тренажеры МТБ, будет невозможно.

Если же игнорировать роль мышц, связок и сухожилий в поддержке баланса внутрисуставной жидкости при болезни сустава (артрите) и всю лечебную деятельность направить на ограничение движений, поглощение НПВСов и других лекарственных средств, то воспаленный сустав медленно трансформируется в дегенеративный. И восстановить его терапевтически, используя даже специальные тренажеры МТБ, будет невозможно.

Вот в этом случае и возникает необходимость замены сустава на имплант, или эндопротез. Именно поэтому я так подробно остановился на разнице понятий «артрит» и «артроз», неразличение их приводит к тяжелым последствиям.

К сожалению, в приводимых мной клинических руководствах это неразличение прослеживается от первой страницы до последней.

Поэтому так важно правильно формулировать диагноз, ведь именно благодаря ему выбираются методы и тактика лечения.

Мое понимание артрита следующее:

***Артрит - это нарушение функции сустава, возникающее в результате снижения трофической (транспортной) функции мышечной группы сустава в случае гипотрофии, атрофии или повреждения.***

Проявлением артрита являются боли в суставе при выполнении привычных движений, наличие воспалительного экссудата (отека). Неадекватная тактика лечения приводит к деформации суставных поверхностей — **артрозу**.

Ответ на первый вопрос, я думаю, дан исчерпывающий.

Но для того чтобы перейти ко второму вопросу, надо разобраться в анатомии и физиологии

коленного сустава.

## Анатомо-физиологическое обоснование принципов лечения коленного сустава

К сожалению, так сложилось: люди считают, что если они много времени проводят на ногах или много ходят, а тем более бегают, то мышцы ног не нуждаются в дополнительной гимнастике. Разве что увлекающиеся оздоровлением организма делают в качестве профилактики упражнения, раскручивающие суставы.

Многие мои пациенты, например, говорят, что занимаются хатха-йогой.

Но и у спортивных людей, когда они обращаются по поводу болей в коленях, часто обнаруживаются параллельно проблемы с поясничным отделом позвоночника.

Надо понять: мышцы ног являются амортизаторами спины!

Вы не задумывались, почему ноги в два, а то и в три раза толще рук?

Если мы начнем перечислять крупные мышцы туловища, вернее, мышечные рычаги, то большая часть из них придется на ноги. Человек со слабыми ногами – это как машина на полуспущенных колесах.

А после 60 лет у большинства эти колеса, к сожалению, спущены.

Люди сели на пятую точку! За компьютеры, за баранку автомобиля, в кресла офисов, в комнаты охраны и т. д. И что самое главное – вставать не хотят без нужды. Некоторые из них, правда, иногда посещают спортивные площадки. Но большинство из этих «околоспортивных» людей предпочитают развлекательный спорт – большой теннис, горные лыжи, беговые дорожки и т. п.

Это хорошо для общего состояния организма! Для ощущения своей причастности к категории здоровых людей! А если зайти в фитнес-клуб, то в тренажерном зале можно увидеть в основном молодых людей, качков, в то время как на беговых и прочих кардиотренажерах занимаются люди самых различных возрастов. Почему? Тренажеры, особенно силового ряда, – это тяжелый труд и постоянное преодоление собственной слабости.

Для многих это преодоление сопровождается психологическим дискомфортом. Занятия в общей группе аэробики в фитнес-центрах, как правило, проходят с инструктором, под музыкальное сопровождение. Программы, сочетающие силовые и стретчинговые упражнения, особым разнообразием не отличаются. Допустим, степ-аэробика, развивающая квадрицепс и ягодицы. Да, конечно, ведь аэробная нагрузка тренирует сердце. Нагрузка, когда пульс достигает 140–160 ударов в минуту и позволяет сжигать жир. Но полноценного развития телу такие занятия не дают. В центре кинезитерапии занимаются партерной гимнастикой, заметно отличающейся от аэробики в фитнес-центрах наполненностью силовыми упражнениями.

Например, отжимания от пола во всех группах (здесь возраста не учитывают) составляют от 100 до 200 за занятие, упражнения на пресс – до 3000. А завершает программу стретчинг, или адаптированная хатха-йога.

В ней нет ритуальных медитаций, хотя каждое занятие завершается релаксацией мышц. К чему я все это рассказываю?

Ко мне очень часто обращаются люди с болями в спине и суставах, занимающиеся в подобных оздоровительных центрах.

Профессиональных специалистов, знающих динамическую анатомию, функциональную и возрастную физиологию, психорегуляцию, одновременно изучающих теорию и методику спортивных занятий, Министерство образования и Министерство здравоохранения не готовят. То есть профессионалов по восстановлению здоровья в оздоровительных или фитнес-центрах нет. Так, с бору по сосенке. Каждый что-то знает. Кто-то занимается йогой, кто-то пилатесом. Кто-то владеет техникой катания на горных лыжах или профессионал-теннисист. Но те, кто посещает эти занятия, рано или поздно приходят к врачу с болями в спине и суставах. И среднестатистический врач почему-то сразу запрещает именно спортивную деятельность, выписывая гору лекарств. А тренер ничего не может возразить – аргументов не хватает. Поэтому он ждет, когда его подопечный выздоровеет.

Вот круг и замкнулся! Хотели здоровья – получили болезнь. Поэтому все надо делать правильно.

Но вернемся к колену. Без коленного сустава нельзя бегать, прыгать, приседать. Люди начали бегать, прыгать, приседать – получили травмы колена.

Я расширю информацию об амортизационных свойствах мышц. На самом деле каждая мышечная группа нижних конечностей[27], имеющая прикрепление в области того или иного сустава, является его амортизатором в своей точке.

Для того чтобы это понять, надо окунуться в анатомию. Постараюсь все объяснить в доступной форме.

#### Динамическая анатомия коленного сустава

Итак. Коленный сустав представляет собой сочетание блоковидного (по типу дверной петли) и эллипсоидного (вращающегося) суставов. Но основная динамическая часть – блок, сгибающийся до 40 градусов и разгибающийся до 180 градусов. Вращение голени возможно только при сгибании ноги в коленном суставе. Таким образом человек ходит, садится, встает благодаря блоковидной части колена. За эти движения сустава отвечают следующие мышцы:

1. За разгибание – четырехглавая мышца бедра, или квадрицепс. Эта мышца интересна тем, что у нее четыре головки, каждая из которых имеет свою точку крепления у колена по передней поверхности.

У спортивных людей эта мышца очень рельефна и украшает ногу.

У неспортивных квадрицепс у колена обычно атрофирован, и массаж этой мышцы в зоне колена вызывает резкую боль.

Женщины часто боятся «раскачать» ее, чтобы их ноги не походили на мужские. К этому ведут обычно приседания со штангой и все степы – то есть ходьба на ступеньке.

Я, правда, посоветую женщинам хорошо растягивать эту мышцу до и особенно после подобных занятий.

В центре современной кинезитерапии от избыточной мышечной массы квадрицепса есть

упражнения на МТБ.

2. За сгибание – двуглавая, портняжная, тонкая, полуперепончатая, полусухожильная, подколенная, икроножная, подошвенная мышцы. Эта группа мышц располагается по задней поверхности ноги. Эти мышцы недооценены не только врачами-артрологами (они просто не понимают их функции), но и тренерами практически всех видов спорта, кроме гимнастики и ушу.

Ведь спорт воспринимается людьми как умение бегать и прыгать, иными словами, используется как четырехглавая мышца бедра, отвечающая за разгибание ноги в коленном суставе. Поэтому, обследуя многих спортсменов, например легкоатлетов или участников балльных танцев, я обнаруживаю функциональное недоразвитие этой группы мышц.

В современной кинезитерапии этот феномен отставания или «забитости» мышц задней поверхности бедра называется ригидностью. То есть эти мышцы хотя и сильные, допустим, у спортсменов, но малоэластичные.

Приведу в пример обычный тест, который предлагается пациенту, обратившемуся к кинезитерапевту. Обычно эти пациенты, часто спортсмены, не могут, сидя с прямыми ногами и зафиксированными в этом положении коленями, достать руками пальцы ног. Причем, и это характерно при попытке через силу наклонить спину вперед, пациент испытывает сильные болезненные ощущения. Где бы вы думали? Да-да! Под коленом! То есть в зоне крепления вышеперечисленных мышц задней поверхности бедра[28]. Поэтому надо следить не только за мышцами, «на которых мы ходим», но и за мышцами, «на которых мы сидим». Стоит спортсменам объяснить необходимость устранения дисбаланса в развитии мышц задней поверхности бедра, как они легко избавляются и от болей в спине. С неспортивными людьми сложнее. У них, как правило, недостаточно развита и передняя, и задняя группа мышц бедра.

И еще о динамической анатомии коленного сустава.

Остальные мышцы отвечают за ротацию, то есть вращение голени, но при сгибании ноги в коленном суставе. Как вы поняли, это его эллипсоидная часть. В случае с нашими основными героями, Иваном Петровичем и Галиной Феодосьевной, при объяснении им своих рецептов на этих мышцах я подробно останавливаться не буду. Хотя и они активно участвуют в питании коленного сустава. К таким мышцам относятся:

3. За вращение кнутри (вы сидите и носок ноги повернули к другой ноге) отвечают подколенная, полусухожильная, полуперепончатая, тонкая, портняжная и медиальная головка икроножной мышцы.

4. За вращение голени кнаружи (вы сидите, носок одной ноги направлен в сторону от другой) отвечают двуглавая мышца и латеральная головка икроножной мышцы.

Названия мышц можно не запоминать. Главное – понять, что они есть и без их участия невозможно нормальное функционирование сустава. Чуть позже я «привяжу» эти мышцы к лечебным упражнениям. Их общее количество – 21! Но я не назвал еще сухожилия и связки колена, которые выполняют сходную функцию. А в «Клинических рекомендациях» упоминается только одна мышца – четырехглавая мышца бедра...

Вы понимаете разницу в подходе к лечению коленного сустава невропатологом и кинезитерапевтом?

Поэтому надо хорошо подумать, если специалист, к которому вы обратились при болях в суставе, выписывает рецепт на лекарства вместо комплекса лечебных упражнений[29].

Но вы можете задать встречный вопрос в ответ на мои выпады в адрес невропатологов: «Хорошо. 21 мышца. Ну и что? При чем здесь артрит?»

### Функциональная физиология коленного сустава

Тоже непростая тема, но если есть вопрос, я должен на него ответить.

Напоминаю, что любой здравомыслящий рентгенолог относит артрит (да и артроз тоже) к группе дистрофических заболеваний, о чем, как правило, упоминает в своем заключении при описании рентгеновского снимка.

Из прочитанного ранее материала книги о воспалении вы узнали, что нарушение питания сустава (дистрофия) происходит из-за резкого снижения микроциркуляции, то есть числа питающих сустав капилляров, количество которых, в свою очередь, зависит от количества мышц, через которые и проходят капилляры. А у наших героев-пациентов отмечается серьезная потеря мышечной массы.

***Источниками кровоснабжения элементов коленного сустава служат бедренная, подколенная, передняя большеберцовая артерии и глубокая артерия бедра.***

Бедренная артерия идет между медиальной широкой мышцей (часть основного сгибателя бедра – четырехглавой мышцы с одной стороны и большой и длинной приводящими мышцами – с другой).

Далее через приводящий канал, образованный этими мышцами, бедренная артерия входит в подколенную ямку, где переходит в подколенную артерию.

Последняя под сухожильной дугой камбаловидной мышцы переходит на голень и делится на переднюю и заднюю большеберцовые артерии.

Передняя большеберцовая артерия отходит от подколенной артерии у нижнего края подколенной мышцы и через отверстие в межкостной мембране проникает в переднюю область голени к мышцам голени.

И наконец, глубокая артерия бедра – наиболее крупная ветвь бедренной артерии – идет вниз к мышцам задней и латеральной области бедра.

***Таким образом, основные источники кровоснабжения коленного сустава проходят через основные крупные мышцы бедра и голени.***

Ветви этих сосудов образуют в области коленного сустава артериальные сети. Наиболее богата ими передняя область коленного сустава.

Отток крови совершается по одноименным нервам.

Отводящие лимфатические сосуды коленного сустава идут по ходу магистральных кровеносных сосудов, впадают в глубокие паховые и частично подколенные лимфатические узлы.

Артерии и вены средних размеров распадаются на мелкие кровеносные сосуды (артериолы и

венулы), от которых отходит сеть микроциркуляторных капилляров. Для поперечно-полосатой мышечной ткани характерна обильная васкуляризация (от лат. *vaskulum* – сосудик), формирующая густую сеть кровеносных сосудов в пространстве мышцы. На одно мышечное волокно приходится от 3 до 4 капилляров.

Прочность капиллярной сети зависит от типа мышц (красные и белые) и интенсивности их работы.

Высокие мышечные нагрузки стимулируют образование новых капилляров, повышают адаптационные возможности мышечной ткани.

Таким образом, можно увидеть четкий функциональный алгоритм болезни суставов при наличии слабых мышц нижних конечностей:

***слабые мышцы ног => слабый кровоток => слабое питание сустава => артрит => артроз => постоянная боль => эндопротезирование (если есть деньги) => инвалидность.***

Но вы можете задать еще один вопрос: «А если я не бегаю и не прыгаю, зачем мне столько мышц?»

Ответ чуть сложнее.

Питание бессосудистого хряща осуществляется через капиллярную сеть. При движении под тяжестью веса тела суставной хрящ нижних конечностей сдавливается, как губка, а неиспользованная тканевая жидкость выдавливается из него. При разгрузке давление в хряще падает, и хрящ, аналогично губке, освободившись от давления, расширяясь, всасывает в себя свежую, богатую питательными веществами тканевую жидкость. Таким образом, при каждом шаге осуществляется питание хряща. Интенсивность обменных процессов в полости сустава зависит также от кровоснабжения периартикулярных (околосуставных) тканей – мышц и связок, а также от состояния капиллярного кровотока, зависящего от двигательной активности сустава. Отсюда понятным становится смысл фразы: «Движение для сустава – это жизнь». Конечно, в случае здорового сустава.

Но, как становится понятным, не каждое движение приносит пользу. Поэтому я и рекомендую перегруженные мышцы спортсменов разгружать другими упражнениями, то есть включая мышцы в противоположном двигательном режиме. А людям, далеким от спорта, советую стараться не терять силу мышц нижних конечностей, следить за их объемом и эластичностью, выполняя упражнения на растяжку этих мышц.

Подводя итоги анатомо-физиологического обоснования применения упражнений в качестве основного лечебного средства при артритах коленного сустава, можно сделать следующие выводы:

1. Питание коленного сустава и суставного хряща, его кровоснабжение и микроциркуляции напрямую зависят от работы мышц, связок и сухожилий данного сустава.
2. Это обеспечивает правильную, ровную на всем протяжении (конгруэнтность) суставную щель, которая, как показывает практика, может сохраняться и при артрите колена, то есть отеке и ограничении движения. При таком раскладе сустав можно сохранить.
3. О наличии нарушения нормальной суставной щели на рентгеновском снимке свидетельствует ее инконгруэнтность (неровность). Это ведет к неравномерному

распределению нагрузки на хрящ и его дегенерации (разрушению) в наиболее нагружаемых отделах. Это уже четвертая стадия, или артроз, который ввиду неполноценности сгибания-разгибания коленного сустава приводит к атрофии питающих его мышц. И в таком случае только эндопротезирование способно вновь «включить» атрофированные мышцы и восстановить питание костных тканей ноги в зоне коленного сустава.

4. Мышцы ноги в течение всей жизни и, самое главное, после выхода на пенсию должны обладать необходимой силой для создания противотяги с целью физиологической разгрузки сустава. Именно потеря силы в мышцах ног происходит с возрастом, когда люди говорят себе: «И так проживу. Мне много не надо...» Пока не получат какую-нибудь бытовую травму.

5. Недостаточная работа мышц нижних конечностей влияет и на согласованность работы мышц всего тела. У неспортивных людей с годами развивается нарушение координации. Кстати, слабые ноги ведут и к плохому кровоснабжению сосудов головного мозга. Отсюда развивается болезнь Альцгеймера, или старческое слабоумие, паркинсонизм и другие старческие болезни. Я встречал в своей практике слабоумие уже в пятидесятилетнем возрасте. Но это отдельная тема новой книги. А пока кто-то пусть подумает и об этом.

Почему болят колени у пожилых людей?

И вот только теперь, когда мы разобрались в анатомии и физиологии коленного сустава, можно объяснить причины артрита и способы естественного выздоровления.

Разберем более подробно историю болезни первого нашего персонажа Ивана Петровича. Он принес снимки суставов, на которых просматривалась четкая суставная щель, хотя и меньшего, чем нужно, размера. Это уже радовало. Хрящи серьезно поизносились, а на периферии сустава даже образовались единичные остеофиты, то есть костные наросты в зоне крепления мышц. В народе этот феномен недостаточно работающего сустава называют отложением солей.

В связи с этими изменениями суставов ноги и вывернулись в стороны, создав косолапость походки. Травм и операций на суставах у Ивана Петровича не было, поэтому осталось протестировать его возможности суставов на предмет их подвижности и провести функциональную диагностику мышц, связок и сухожилий не только суставов, но и спины. Это необходимо для того, чтобы назначить соответствующие тренажеры для восстановления суставов и снятия отечности.

Для этой цели и используются специальные многофункциональные тренажеры (МТБ), на которых создается возможность поочередного включения мышц на фоне снятия осевой нагрузки суставов. Причем силовые упражнения, которые можно на них выполнить, настолько адекватны по своему действию, что могут выполняться как шести-семилетними детьми, так и очень пожилыми и далекими от спорта людьми. Это стало возможным при использовании сложной блочной системы, через которые проходит очень плотный трос, закрепленный одним концом к грузам, а другим концом – к специальным манжетам и ручкам, с помощью которых пациент имеет возможность перемещать эти грузы в пространстве тренажера. То есть больной человек ничего не поднимает, не опускает, используя ось позвоночника и поверхности суставов. Он их растягивает, в то же время преодолевая воздействие противовеса. Грузы дифференцируются очень точно, начиная с 2,5–5 килограммов, то есть это отягощения, соотносимые с весом руки, ноги. А если необходимо растянуть и позвоночник, то соответственно можно увеличивать и общий противовес до 60–80 килограммов. Все зависит от физических кондиций занимающегося. Специалист по кинезитерапии подбирает сначала те

упражнения, которые больной может выполнить, постепенно расширяя спектр этих упражнений до нужного объема.

В домашних условиях при отсутствии подобного тренажера можно использовать резиновый амортизатор, как и показано в этой книге, хотя упражнения, выполняемые с ним, менее дифференцируемые в своей силовой части и менее амплитудны, что не позволяет по-настоящему растянуть ни позвоночник, ни крупные суставы, особенно находящиеся в стадии артроза. Тем не менее это намного эффективней, чем какие-то бы ни было лекарства.

В то же время упражнения без декомпрессионных воздействий, то есть просто гимнастика на полу, приседания и ходьба, велосипед и плавание, я не могу рекомендовать людям с больными суставами. Хотя многие эти упражнения они в принципе могут выполнить. Но расплата за это наступит мгновенно. Уже через пару часов. Вы не сможете ходить без боли, так как упражнения, которые вы выполнили, не «размыкали» коленные суставы, и все движения усиливали механическое трение суставных поверхностей, что вызывает реактивный синовит, то есть внутренний отек синовиальной оболочки сустава. Вот из-за этого феномена неправильно подобранных упражнений и появился основной принцип современной кинезитерапии: «Правильное движение лечит, а неправильное калечит».

Вы уже поняли, что кинезитерапевт выписывает рецепты на упражнения, а не на лекарство. У меня к аптечному лечению суставов своеобразная ментальная аллергия.

Представьте себе нашего пациента Ивана Петровича. Ему 64 года, он маленького роста (164 см), вес тела приблизился к отметке в 90 кг. Обследование мышц задней поверхности бедра, а вы уже знаете эти мышцы, отвечающих за сгибание голени (см. главу «Динамическая анатомия коленного сустава»), выявило их ригидность (жесткость). Иван Петрович не смог достать пальцев ног, сидя с прямыми ногами, а функциональный тест на тренажерах для этой группы мышц выявил их гипотрофию (слабость). То есть при весе 90 кг мышцы задней поверхности ноги с трудом «тянули» на МТБ 10 кг! Это при норме 35–40 кг. Квадрицепс бедра едва справлялся с весом 15 кг, и это при норме 45–50 кг.

И такие ноги называют амортизаторами тела. Вы что же думаете? Если вам за 60, то можно себе позволить набрать вес и снизить при этом силу мышц?

Ну хотя бы ухаживайте за мышцами спины, рук. Так ведь наш Иван Петрович умудрился на жизненном пути растерять и этот «мужской» фактор. На тренажере «верхняя тяга», имитирующем подтягивания и тестирующем мышцы спины, он смог осилить всего 20 кг [30] при норме 65–70 кг.

То есть функциональное тестирование показало, что туловище у Ивана Петровича мышечно пустое и все фасции мышц (футляры) заполнены жировой клетчаткой. А ему прописали таблетки, чтобы вылечить колени.

Скажите, пожалуйста, неужели неясно, что из-за слабых мышц ног, потерявших свою амортизирующую функцию, 90-килограммовое тело раздавит суставы ног? Вот так примерно и произошло. Ноги от ужаса нависающего сверху тела и раскорячило в стороны. А эти специалисты из ассоциаций назначают таблетки!

Ну да ладно. Суставы худо-бедно, пусть и со скрипом работали у Ивана Петровича, и я сначала назначил ему упражнения, которые должны были разорвать болевой порочный круг, все звенья которого взаимосвязаны (боль – мышечный спазм – нарушение локальной микроциркуляции – усиление боли с ухудшением объема движения).

Так как болевой синдром при артрите повлек за собой формирование щадящего двигательного стереотипа и выключил из активной работы физиологическую «насосную помпу», то есть мышцы бедра и голени, то и задача была поставлена восстановить эту «помпу» и тем самым наладить отток воспалительной жидкости из синовиальной сумки сустава. Кроме того, вновь заставив полноценно работать крупные мышцы бедра, мы сможем восстановить Ивану Петровичу основные источники кровоснабжения коленного сустава (см. главу «Функциональная физиология коленного сустава»).

Поэтому сначала были назначены декомпрессионные упражнения, позволяющие включить противотяги ноги – мышцы бедра и голени, которые, в свою очередь, сняли нагрузку с поверхностей колена, восстановив лимфодренаж его синовиальной сумки. Такие упражнения я дал и механику на ралли «Париж – Дакар» (см. часть VI «Двенадцать незаменимых упражнений», фото 1 а, б).

Если бы нашей Галине Феодосьевне кто-то подсказал это простое, но очень эффективное упражнение после того, как она ударилась коленом о бордюр, не было бы от нее такого письма. Впрочем, и сейчас ей надо начать с такого упражнения, несмотря на боль в колене.

Итак, подведем некоторые итоги. Что надо знать перед началом выполнения программы для восстановления суставов по принципам современной кинезитерапии:

1. Необходимо начинать лечение колена, даже находящегося в стадии отека и даже при наличии острых болей при сгибании. Для этого на первом этапе выполняются декомпрессионные упражнения с целью восстановления лимфодренажа при работе мышцам бедра, а также кровообращения и микроциркуляции сустава для устранения гипоксии хряща.
2. Необходимо соблюдать принцип последовательности и постепенности. Для этого нужно терпение.

Также надо понять технику диафрагмального дыхания при выполнении упражнений для профилактики и снятия мышечных болей. Подробно об этом написано в книге «Грыжа позвоночника – не приговор!».

В двух словах. Выполняя даже простые упражнения для больной ноги после длительной гипокинезии[31], вы обязательно, особенно в первые 4–6 дней, будете испытывать усиление боли в мышцах этой ноги. Вам даже может показаться, что стало хуже. Но хуже быть не может в принципе, так как колено уже после первых упражнений начнет хоть чуть-чуть, но сгибаться. Боли же в мышцах будут вызваны адаптацией, то есть привыканием к новому режиму своего существования. Чтобы этот адаптационный режим протекал мягче, рекомендую наложение компресса со льдом на колено после выполнения упражнения, а в случае увеличения отечности сустава и во время выполнения.

Почему же, спросите вы, при выполнении лимфодренажа и декомпрессионных упражнений отечность увеличивается?

Отвечаю. Чтобы убрать отек, надо сначала проложить дорогу или дорожку, на которой капилляры были заблокированы до начала выполнения упражнений как в зоне колена, так и выше – в мышцах бедра. И вот мышцы заработали, усилился кровоток, а прохода еще нет. Нужно какое-то время, день-два, и капилляры пробьют дорогу вверх по ноге, включая коллатерали и анастомозы, то есть создав обходные пути. Надо потерпеть.

Так и в автомобильной пробке. Пока хоть одна машина не начнет движение, пробка будет расти.

И еще: если начали выполнять лечебные упражнения под руководством специалиста по кинезитерапии, обращайтесь только к нему, если у вас возникли вопросы или какие-то сомнения в правильности применяемой методики. Любой другой врач или специалист, не знакомый с принципами и методами современной кинезитерапии, первое, что порекомендует, прекратить выполнение всех упражнений.

Причем дают такие ответы именно специалисты, которые долго лечили ваш сустав безрезультатно.

### 3. Принцип самоконтроля.

Ведите дневник выздоровления, где изо дня в день, от занятия к занятию, отмечайте статистику выполненной работы, то есть количество движений в упражнении, количество упражнений, все изменения нагрузок (в кг), если это тренажер, или количество резиновых амортизаторов. Измеряйте пульс и давление до и после выполнения упражнений.

Безопасный пульс, свидетельствующий о хорошей работе, равняется  $140 \pm 5$  ударов в минуту сразу после выполнения упражнений. Но он должен снизиться через 5 минут после завершения упражнений приблизительно на 50 процентов.

Безопасный пульс, свидетельствующий о хорошей работе, равняется  $140 \pm 5$  ударов в минуту сразу после выполнения упражнений. Но он должен снизиться через 5 минут после завершения упражнений приблизительно на 50 процентов.

Если и после 5 минут цифры не упали на 50 процентов (например, 120–125 ударов через 5 минут), значит, вы немного переусердствовали, сократите либо количество упражнений, либо уменьшите нагрузку (кг).

Но главное! Не надо бояться ни тахикардии, ни повышения систолического (верхнего) давления после упражнений. И не спешите с увеличением нагрузок! Бояться по-настоящему надо одного – невозможности выполнения упражнений!

Поэтому следите за нижними цифрами (диастолическими) при измерении давления. Они должны снижаться, так как работающие мышцы ног разгружают круг кровообращения и снимают нагрузку с сердечной мышцы. (Более подробно об этом феномене скелетной мускулатуры можно прочесть в книге «Остеохондроз – не приговор!».)

И так день за днем. Главная задача – возвращение качества жизни, то есть избавление от зависимости от других людей.

Этого можно добиться практически в любом состоянии, если пользоваться данными принципами восстановления!

И это мой ответ Галине Феодосьевне.

А тактика в лечении одна: от простого к сложному, от малого к большому.

Так и получилось в истории с Иваном Петровичем. Сначала задача по восстановлению его коленей казалась невыполнимой, но он старательно выполнял все предписанное ему кинезитерапевтом.

И однажды я увидел бодро проскочившего мимо меня человека, кивком головы

поздоровавшегося со мной. В нем я с трудом узнал Ивана Петровича - всезнайку и пессимиста при нашем первом знакомстве, а ныне друга и соратника. Он мне даже показался выше ростом, да и ноги уже были лишены привычного взгляду «колеса». Я посмотрел его «карту выздоровления». Силовые показатели заметно выросли - где-то на 150 %. Ригидность мышц исчезла, и он легко доставал пальцы ног, сидя на кушетке с прямыми ногами. Да и вообще он был счастлив, как ребенок. Позади уже было 3 цикла лечебных сеансов (каждый по 12 дней), и он не собирался прекращать заниматься, но уже профилактически, взяв абонемент на год. Это означало, что в помощниках и инструкторах он уже не нуждался! К этому времени ему исполнилось 65 лет. Кстати, и вес заметно поубавился и стал уже около 80 кг.

Упорство в поглощении лекарств он заменил упорством в достижении своих физических показателей.

Что ж, с письмом моей читательницы и случаем из практики разобрались. А вот второй вопрос, который я задал своему пациенту, достаточно актуален, хотя ни к одному из этих двух случаев не относился.

### Часть III

Вопрос второй: Всегда ли боли в коленном суставе являются проявлением болезни самого колена, а не симптомом какого-либо другого заболевания?

В упоминаемых «Клинических рекомендациях» приводится достаточно широкий обзор заболеваний, которые сопровождаются болями в коленном суставе, но акцент делается на особенностях остеоартрита коленного и тазобедренного суставов. Дифференциальная диагностика действительно должна входить в обязательную практику врача и является анализом всех заболеваний, при которых встречается подобная жалоба, в данном случае боль в колене. На первое место среди других болезней в подобных случаях я ставлю артроз тазобедренного сустава.

Практика показывает, что к такой диагностической тактике прибегают далеко не все врачи даже в, казалось бы, серьезных учреждениях. Что уж говорить о поликлиниках или сельских больницах, в которых поток пациентов к врачу превышает все допустимые пределы.

Боль в колене часто сопровождает остеоартроз тазобедренного сустава. Своевременная диагностика позволяет спасти от операции на тазобедренном суставе многих людей... Я в свое время сам пострадал от этих несостыковок в диагностической практике врачей, так как еще не был врачом. И хотя в моей жизни подобный недосмотр буквально заставил кардинально изменить образ жизни и послужил, как ни парадоксально, позитивным толчком, я остановлюсь как можно подробнее на вопросе своевременной дифференциальной диагностики остеоартроза тазобедренного сустава (коксартроза) и остеоартроза коленного сустава (гонартроза).

Поэтому второе, что надо обязательно сделать при боли в колене, после рентгеновского снимка этого колена сделать рентгеновский снимок тазобедренных суставов, и желательно обоих.

Прежде чем приступить к анализу остеоартритов[32], то есть артритов коленного и тазобедренного суставов, хотелось бы обратить ваше внимание на то, что в «Клинических рекомендациях», которыми руководствуются большинство клиницистов-артрологов, проводится некая параллель в лечении этих двух групп заболеваний, т. е. заболеваний коленного и тазобедренного суставов. А между тем это два принципиально различных заболевания. Единственное, что объединяет их, - боль в колене.

Поэтому второе, что надо обязательно сделать при боли в колене, после рентгеновского снимка этого колена сделать рентгеновский снимок тазобедренных суставов, и желательно обоих.

В костно-мышечной системе человека все одинарные крупные суставы имеют свою специфику, поэтому при их коррекции или лечении необходимо применять различные методики. Даже остеохондроз позвоночника с наличием грыж МПД намного проще лечить, как это ни парадоксально, чем любой из этих крупных одинарных суставов. В данном случае я говорю о тазобедренном и коленном суставах. Есть еще плечевой, локтевой, лучезапястный и голеностопный. Все они строго специфичны, в отличие от позвоночника, охраняющего находящийся внутри спинной мозг, и поэтому самой природой многократно продублированного соседними позвонками, или ПДС (позвоночно-двигательными сегментами), имеющими одинаковую структурную композицию.

На каждый такой ПДС приходится до 20 моторных динамических единиц (мышц и связок) одинакового строения. Поэтому повреждение одного позвонка или межпозвонкового диска многократно подстраховано самой природой соседними позвонками, имеющими одинаковую структуру с поврежденным позвонком.

А тазобедренный и коленный суставы различны по своей структуре. Но так как они являются соседями одной осевой кинематической цепочки, то есть это все – нижняя конечность, то их невольно и связывают «похожестью», пытаюсь соединить несоединимое. Вроде бы внешние проявления схожи – хромота, крепитация (треск) в суставах, боли, пожилой возраст и некоторые другие общие признаки. А в результате такого «анализа» (имею в виду те же «Клинические рекомендации») и лечение одинаковое – НПВС, гормоны, физиотерапия.

Но природа при создании одинарных суставов ОДА позаботилась также о своего рода подстраховке. Изменения при болезни в тазобедренном суставе имеют принципиальное отличие от таких же изменений в коленном. А, к примеру, в позвоночнике все изменения позвонков и дисков идентичны, что в шейном, что в грудном, что в поясничном отделе. Разве что поясничный отдел страдает больше грудного.

Тазобедренный сустав относится к группе шаровидных. И малейшие изменения, а тем более изменения суставной щели между головкой бедра и вертлужной впадиной таза, ведут уже к дегенерации, то есть к невозможности ее восстановить. Это и является прямым показанием к будущему эндопротезированию – замене на имплант. Можно, конечно, терпеть, и долго, но при любом раскладе эндопротезирование при болезни тазобедренного сустава становится неизбежным. Коленный же сустав относится к блоковидным, и его суставная щель может, в принципе, иметь неровности. Но это, во-первых, компенсируется наличием менисков и, во-вторых, управляемостью этого сустава с помощью мышц, прикрепленных к нему с двух сторон.

То есть тазобедренный сустав – это бедро (подвижная часть) и таз (неподвижная часть). А коленный сустав – это две подвижные части – бедро и голень. И если таз растянуть невозможно, то бедро и голень растягиваются легко, снижая при этом осевую нагрузку с суставных поверхностей коленного сустава.

Понимая разницу в строении этих крупных суставов, можно подобрать адекватную тактику лечения без применения НПВС или других паллиативно-пассивных средств лечения. И моя практика подтверждает это.

Я дам несколько советов по этому вопросу.

## **1-й совет**

Если у вас появились боли в коленном суставе, не нарастающие в своей интенсивности, но заставляющие незаметно для себя массировать колено, обязательно сделайте рентгеновский снимок обоих... тазобедренных суставов!

Дело в том, что проявление болезни тазобедренного сустава происходит далеко не сразу и значительно позже, чем появление болей в коленном суставе этой же ноги. Виновата во всем биомеханика туловища, при которой первую нагрузку при поражении тазобедренного сустава берет на себя коленный сустав.

Дело в том, что проявление болезни тазобедренного сустава происходит далеко не сразу и значительно позже, чем появление болей в коленном суставе этой же ноги. Виновата во всем биомеханика туловища, при которой первую нагрузку при поражении тазобедренного сустава берет на себя коленный сустав.

А почему делать снимок двух тазобедренных суставов (и даже в двух проекциях), спросите вы.

Объясняю. Дело в том, что все познается в сравнении! Первые признаки поражения тазобедренного сустава врач может не заметить даже при предъявлении ему рентгеновского снимка, так как основной рентгенологический признак остеоартроза тазобедренного сустава (коксартроза) – **снижение суставной щели**, порой явно не выражен. И только в случае сравнения с другим суставом эта разница может стать заметной.

Если выявить эти первые незначительные изменения в тазобедренном суставе и переключить внимание на лечение тазобедренного, а не коленного сустава, то тазобедренный сустав можно спасти. Я имею в виду от эндопротезирования.

Порой можно выявить латентное (скрытое) развитие асептического некроза головки бедренной кости при МРТ[33]. Но в таких случаях, как правило, явно выражены боли и в области тазобедренного сустава. Если уж делаешь снимок одного сустава, то что стоит «сфотографировать» оба. Хлеба не просят, а выгода ощутимая.

К сожалению, не все врачи, к которым обращается пациент с болями в колене, дадут подобную рекомендацию...

## 2-й совет

Он относится прежде всего к людям, занимающимся какой-либо спортивно-оздоровительной деятельностью (футбол, бег, большой теннис). Они порой получают незаметные травмы тазобедренного сустава (удар мячом, падение, поднятие тяжестей и т. д.), но не обращают внимания на подобные вещи. И когда болезнь суставов начинает проявляться дискомфортом, особенно в конце дня или после бега, игры, не придают этому значения и даже усиливают тренировочный режим. Это ошибка!

Кроме того, чтобы отличить артрит коленного сустава от артроза тазобедренного, необходимо знать триаду симптомов, которая сопровождает поражение тазобедренного сустава. Это боли в колене, паху и пояснице.

Дополнительно надо проверить разницу в ротации (скручивании) обоих тазобедренных суставов. Обычно пораженный сустав скручивается хуже.

В случае наличия этой триады симптомов, причем выражены они по-разному (например, на боли в колене обращается внимание потому, что они ярко выражены, а паховые и поясничные боли не столь сильны), или снижения амплитуды вращения в одном из тазобедренных суставов забудьте про колено.

### 3-й совет

Следующее часто встречаемое заболевание, при котором может ярко проявляться боль в колене, назову остеохондроз позвоночника в поясничном отделе, часто с грыжами МПД (межпозвонковых дисков).

Вот один интересный случай из практики. Однажды знакомый привел на прием своего отца, жителя сельской местности, приехавшего к нему в гости. Сказал, что отец замучил жалобами на боли в колене и уже 20 лет занимается лечением колена разными народными средствами (перечислять не буду, их полно и, как правило, все ошибочны).

Почему-то я сразу подумал о поясничном отделе спины. 20 лет колено без серьезной динамики болеть не может. Так и оказалось. На прием пришел 70-летний сухой мужчина и принес мне снимки, которые я заранее попросил сделать. Во время миофасциальной диагностики оба колена достаточно прилично себя вели, хотя «больной» сустав несколько припух из-за постоянных растирок и неснимаемого наколенника. Конечно, он слегка прихрамывал, и в связи с этим нога была немного тоньше. Сказывалась гипотрофия мышц из-за длительного оберегания от нагрузки. Ходит-то с палочкой.

Но для 70 лет вполне достаточная подвижность сустава. Хорошо прокручивались и тазобедренные суставы, а вот мышцы поясничного отдела спины и задней поверхности обеих ног были жесткими и ригидными. Мужчина не мог, сидя с прямыми ногами, достать пальцы ног и разогнуть согнутую в коленном суставе ногу, держа рукой стопу. «Во дает доктор, - скажет какой-нибудь более молодой, чем мой, пациент, читатель! - Я тоже не могу этого сделать!»

Это, конечно, ваши проблемы, и рано или поздно они скажутся болями в спине или суставах нижних конечностей. Но в данном случае шел «разбор полетов». Что лечить - колено или позвоночник? Я пришел к выводу о нездоровом позвоночнике. Этим мой пациент остался недоволен. Он привык лечить колено. Принцип Ивана Петровича. Все сам знает и пришел за какой-нибудь новой растиркой для колена.

Чтобы отличить боль в спине от боли в колене, надо постараться проанализировать эти боли. Обычно боль из спины (область L3 позвонка) часто начинается в области ягодиц, впоследствии спускаясь по передней поверхности бедра на колено. Врачи называют такую боль в колене отраженной. Она не всегда усиливается при ходьбе, но может усилиться при кашле. Я привел достаточно типичные случаи из практики, когда лечат колено, в то время когда надо заняться тазобедренным суставом или спиной.

Другие заболевания, в которых присутствует в качестве основного симптома боль в колене, редко встречаются (болезнь Бехтерева, ревматоидный артрит, подагра и др.), так как в клинике этих заболеваний ярко иллюстрируются симптомы поражения различных сегментов опорно-двигательного аппарата, кроме коленного сустава. Поэтому перейдем к третьему вопросу.

## Часть IV

Вопрос третий: Какая нагрузка для больных суставов является поистине разрушительной, а какая – лечебной

В разделе об анатомическом строении коленного сустава я постарался обратить ваше внимание на количество мышц, через которые осуществляется питание (кровообращение и микроциркуляция) коленного сустава. К сожалению, в общепринятой артрологии эти мышцы не используются при лечении. Основная тактика – это обездвижение коленного сустава в стадии обострения (отека) и применение различных лекарственных препаратов, как перорально, так внутрь сустава. К этому можно добавить и различные медицинские «примочки» в виде откачивания из сустава воспалительного экссудата (жидкости). Типичным случаем подобного подхода при лечении артрита коленного сустава и послужила история болезни Галины Феодосьевны.

Я постарался объяснить бессмысленность такого подхода к лечению коленного сустава в предыдущих главах. Костно-мышечная система – это система, отвечающая за передвижение человека в пространстве, так же как машина, перевозящая людей. Машина перемещается в пространстве не за счет того, что у нее красивый кузов и круглые колеса, а за счет того, что в этих колесах есть подшипники, благодаря которым колеса крутятся, а у человека есть суставы, благодаря которым он делает шаги. Поэтому если у машины заржавел подшипник, то его надо смазать, а не ставить машину в гараж. Так и с человеком. Если сустав перестал работать, его тоже надо смазать, а не заковывать в наколенник или прокалывать иглами шприцов. Систему движения покоем вылечить невозможно! Невозможно даже улучшить состояние. Допустим, вы приняли эту концепцию и начали выполнять упражнения, у вас сразу же возникнет вопрос: «Сколько, в каком количестве, с какими отягощениями необходимо выполнять эти упражнения?» Одним словом, какая допустима нагрузка, если у вас гипертоническая болезнь сердца, ишемическая болезнь сердца и кардиолог запретил какие-либо нагрузки? Если вам просто трудно?

Другой вопрос. Как быть с болью при выполнении этих упражнений? И так далее и тому подобное.

Чтобы ответить на этот и множество других подобных вопросов, надо разобраться с понятием «нагрузка». Основным принципиальным позициям по нагрузке я уделю много внимания в книге «Остеохондроз – не приговор!», которую рекомендую прочитать всем, кто хочет восстановить качество своей жизни. В этой книге удар пришелся по кардиологам, запрещающим любые нагрузки и готовым посадить все человечество после 40 лет на кардиопротекторы.

Но как рассчитать нагрузку в килограммах или как отнести к боли при выполнении упражнений, которая ассоциируется прежде всего «с нагрузкой»? Надо ли следовать принципу: если больно – воздержись? Если вы поняли мою позицию относительно лечения больных суставов (в данной книге – коленных), которая заключается в том, что основным объектом лечения больных суставов являются мышцы, прикрепленные к этому суставу, то вы должны понять и то, что мышцы – это насосы. То есть они пропускают через себя кровотоки и лимфоток и даже усиливают их, если выполняют именно силовую нагрузку.

Основным объектом лечения больных суставов являются мышцы, прикрепленные к этому суставу.

Например, мышцы бедра – квадрицепс и бицепс – работают при приседаниях или при жимах ногами на тренажере. Работают попеременно. И когда они работают попеременно, работает

феномен мышечного «насоса». Исходя из этого, ваш вопрос может звучать так: «Сколько делать приседаний или сколько жать килограммов ногами?» Ответ простой. Приседайте сколько угодно. Но желательно одинаковыми сериями с одинаковыми интервалами: например 10 раз по 10 повторений через 20 секунд. Или если делаете на тренажере жим ногами, нагружайте столько килограммов, сколько сможете поднять в 15–20 повторениях. Это означает, что двадцать первое повторение сделать будет трудно. В дальнейшем необходимо добиться такого показателя выжимаемого вами веса, который бы соответствовал весу вашего тела с возможным увеличением на сто процентов.

Спортсменам в соответствии с видом спорта я увеличиваю эти стандарты не менее чем на 20 %.

То есть вы можете начать выполнять упражнения с килограммами, заметно отстающими от вашей «нормы», то же касается числа повторений. Это нормально. Помните принцип последовательности и постепенности.

А то ведь как бывает. Жалуются мне пациентка: «Я уже давно посещаю ваши занятия, все выполняю, что вы говорите, а нога все болит». Иду с ней в реабилитационный зал и смотрю на то, как она справляется с тренажерами. Правда, идти не обязательно, в нашем центре динамика восстановления здоровья отражена в специальных графах «Истории выздоровления». Проанализировав график выполняемых ею упражнений, я увидел, что эта пациентка выполняет упражнение для задней поверхности бедра с тем же весом, с которым и начинала лечебные сеансы, то есть на 50 % ниже нормы. Я говорю ей об этом, а она в ответ, что, мол, не может больше. И действительно, человеку неспортивному психологически трудно преодолевать от сеанса к сеансу «новые вершины», даже если это необходимо.

В таком случае можно использовать принцип подготовительных упражнений. Мы их называем «пирамида вниз». Такой принцип используют спортсмены в своей практике, когда хотят добиться более высоких результатов. Они нагружают тренажеры весом, намного превышающим норму, и выполняют упражнения с этим весом столько, сколько смогут. То есть 3–4 повтора, а не 12, как полагается, но до отказа или до состояния, когда мышцы не способны выполнить хотя бы еще одно повторение. Затем уменьшают вес и продолжают выполнять упражнение, опять 3–4 повтора. И так далее, пока не закончится пирамида весов.

Например, пациентка топчется на 10 кг для мышц задней поверхности бедра, которые сгибают голень, уже несколько циклов, т. е. полтора-два месяца. А ей надо работать как минимум с 20 кг для снятия боли в суставе. С одной стороны, ее сердечно-сосудистая система уже натренирована упражнениями, так как она в одном сеансе многое выполняет, с другой – топчется и топчется на каком-то одном, но очень важном упражнении.

Люди в основном, так уж повелось, используют, как правило, квадрицепсы бедра, так как эта группа мышц работает при ходьбе, беге, прыжках, вставании. Бицепс бедра, то есть его задняя поверхность, в быту и даже в спорте задействован крайне мало. Разве что при прыжках. Мы на ней сидим. Но внутри бицепса бедра (так я для краткости обозначаю заднюю группу мышц бедра) проходят все основные нервно-сосудистые магистрали нижних конечностей – седалищный нерв, артерии, вены, лимфатические сосуды. В связи с чем эта мышечная группа играет фактически главную роль в транспорте крови, лимфы к верхней части туловища тела, а значит, и к суставам.

А слабая задняя группа мышц бедра – это плохие суставы и плохой позвоночник. Поэтому достижение мышечных стандартов необходимо для всех мышечных групп и даже для тех,

которые, казалось бы, мало задействованы по жизни. Так, у этой пациентки данные мышцы оказались очень слабыми да еще ригидными, то есть короткими, жесткими. В ригидной мышце слабая сосудистая сеть из-за малого количества мышечных волокон (неразвитость мышцы). Поэтому и малое количество крови она способна пропустить через себя. В норме мышцы должны быть длинными и соответствовать длине «своих» костей с небольшим запасом. Это называется антропометрической нормой. Неразвитые короткие мышцы выполняют функцию якоря, то есть тянут тело вниз. Кроме того, мышцы должны быть эластичными, то есть обладать свойством амортизации. Эластичность, антропометрическая длина и сила мышцы – необходимые условия для сохранения суставов и позвоночника. Возраст при этом значения не имеет, так как мышцы способны восстанавливать свой нормальный статус. Но это происходит только при создании определенных условий – выполнении обязательных силовых и растягивающих упражнений. А эти упражнения требуют терпения. Проще гонять мяч на футбольной площадке или перекидывать через стенку теннисный мяч на корте, говоря при этом, что занимается «здоровьем», чем выполнять отжимания или подтягивания с нужным количеством повторов. Кстати, это и является ключом к успешным занятиям спортом и к оздоровлению. Причем развиваются только те мышцы, которые необходимы для успешных действий именно в этом виде спорта. И часто за счет недоразвитости других.

Эластичность, антропометрическая длина и сила мышцы – необходимые условия для сохранения суставов и позвоночника.

В современной кинезитерапии эти проблемы у человека, страдающего тем или иным недугом, выявляются и устраняются в первую очередь. И так называемые нелюбимые упражнения мы стараемся сделать любимыми. Но для этого и надо объяснять, зачем нужно подтянуть ту или иную группу мышц. И когда пациент понимает это, он работает по устранению выявленного дефекта с удвоенной энергией.

В центре кинезитерапии имеется специальный тренажер-МТБ. Он, с одной стороны, «мягкий», т. е. на нем можно работать с минимальными весами при выполнении силовых упражнений даже ребенку или глубокому старику. С другой стороны, шкала весов («пирамида») достаточно емкая: от 2,5–5 кг до 60–80 кг на одной стойке (МТБ-1), на двух стойках (МТБ-2) вес удваивается.

Поэтому я дал этой пациентке вместо привычных 10 кг тяги с нижнего блока сразу 20 кг. Если 10 кг она смогла тянуть 12–15 повторов, то 20 кг – всего 4–5 повторов. Она выполнила 5 повторов (видимо, с испуга, потому что я был рядом) с этим весом. Я тут же снизил вес «пирамиды» до 15 кг. Она повторила 5 раз. Затем я убрал еще 5 кг, она смогла выполнить еще 5 раз. Можно было и 5 кг, но эффект был бы уже небольшим. Таким образом она «переместила в пространстве»:  $(20 \text{ кг? } 6) + (15 \text{ кг?? } 5) + (10 \text{ кг? } 5) = 120 + 75 + 50 = 245 \text{ кг}$ , в то время как ранее справлялась в одном подходе к этому упражнению лишь со 120 кг (10 кг? 12).

Когда пациентка увидела, что может больше, дела пошла веселее, и она, в конце концов, устранила боль в ноге, более того, стала красивее и сильнее, а значит, увереннее в себе. Да! На это ей понадобилось где-то 3–4 месяца. Много это для человека, страдавшего от боли в колене последние 3 года? Умейте считать, 90–120 дней не равны 1080 дням в больнице. Я люблю заниматься арифметикой выздоровления и болезни. Например, пациенту назначили 10 сеансов массажа, или 10 сеансов внутримышечного введения какой-либо лекарственной смеси, или 10 сеансов физиотерапии, гирудотерапии и т. п.

То есть 10 дней с этим пациентом проделывают различные манипуляции, при этом он ничего не делает! Скажите теперь, за эти 10 сеансов подобной терапии его мышцы окрепнут? Улучшится их сила? Пробьют новые капилляры дорогу в мышце и пропустят новую порцию

крови? Вы уже поняли, к чему я веду, ибо за 10 сеансов кинезитерапии, или за 10 дней выполнения упражнений (естественно, специально подобранных), больной может научиться отжиматься, подтягиваться, приседать, наклоняться и т. д. Причем с мышцами и суставами, которые до этих активных 10 дней забыли про то, как это делать! Что лучше: лежать и покрываться коростой атрофированных мышц или делать упражнения, в результате выполнения которых вернется вера в свои силы и радость жизни?

Или другая арифметика. Многие при хронических болях в суставе или позвоночнике, я бы сказал, с радостью соглашаются на операцию. Хирург пообещал, что благодаря современной (опять эти слова, но в другом контексте) медицинской технике больной после операции буквально встанет и побежит. И больные верят этому врачу! Они не понимают, что любая операция создаст новые проблемы, которых не было до нее, – действие наркоза, потеря крови, не сразу заживающие швы, послеоперационный режим покоя и массируемые лекарственные инъекции и т. д. и т. п. Хирург, естественно, из лучших побуждений всегда настраивает своих пациентов на благополучный исход. И это правильно. От веры пациента во врача очень многое зависит, но я сейчас не об этом. После любой операции на суставе или позвоночнике, особенно при его замене (об этом чуть позже), дается инвалидность на 1 год. А это 12 месяцев, или 365 дней. Спортсменам при операции на колене (удалении мениска, подшивании связок) и то дается большой срок на восстановление. А не спортсменам – костыли в руки! А что дальше? За этот период времени, то есть период после операции, мышцы станут еще более слабыми, кстати, и мышцы рук тоже. А носить на костылях надо вес собственного тела. Как носить? Чем носить, если все ослабло? Вот вам и арифметика. Умейте считать дни болезни, тогда легче настроиться на прохождение 12 или 24 сеансов кинезитерапии, благодаря которым вернется уверенность в себе!

Да, да! За эти небольшие, я бы сказал, ничтожные сроки уж что-то, а уверенность в себя вы вернете точно! Но, опять же, не за 3–4 дня! Часто как бывает! Пациент после моей консультации или консультации врача-кинезитерапевта преисполнен желанием ринуться в зал с тренажерами и «порвать» их. Или, прочитав мои рекомендации в книге, начинает выполнять те или иные упражнения самостоятельно. Но он невнимательно слушал или читал мои предостережения насчет третьего-четвертого дня занятий, когда начинают болеть мышцы, так как до этого они долго не работали. Бояться этих новых болей не надо, это боли мышечные! Физиологи называют такое явление адаптацией! Мышцы должны привыкнуть к новому образу жизни. Чтобы пройти этот период с менее острыми ощущениями, мы назначаем криотерапию (лечение холодным воздействием), сауна-терапию (по своим методикам), массаж с пантовыми препаратами. Но главное – надо терпеть и заниматься дальше. Я нигде не называю цифру необходимых сеансов меньше 12. Да и это количество нужно для того, чтобы сориентироваться в собственном теле, понять, что делать, как, в каком количестве и каких цифр при выполнении упражнений необходимо достигнуть! Мне в свое время именно это надо было знать, чтобы выкарабкаться из той ямы, в которую я попал [34]. Но человек, особенно больной, нетерпелив. Он хочет все и сразу. Поэтому легко соглашается на операцию. А дальше, после операции, бывает не яма, а пропасть, в которую попала наша Галина Феодосьевна, так как любое вторжение иглы в сустав – это операция. Как говорят хирурги, малоинвазивная. Но операция. А если их несколько? Больной человек, начавший выполнять упражнения после длительного перерыва, может почувствовать себя на третий-четвертый день неважно. У него начинается паника. Он мгновенно забывает все предостережения и обращается к другому специалисту, не знакомому с кинезитерапией. Естественно, тот запрещает все упражнения, так как считает, что они навредили. Возникает замкнутый круг. Пациент снова попадает к специалисту, который его лечил и не вылечил, а заняться новой предложенной ему технологией лечения у него нет терпения и разума.

Да, да! За эти небольшие, я бы сказал, ничтожные сроки уж что-то, а уверенность в себя вы вернете точно! Но, опять же, не за 3-4 дня! Часто как бывает! Пациент после моей консультации или консультации врача-кинезитерапевта преисполнен желанием ринуться в зал с тренажерами и «порвать» их. Или, прочитав мои рекомендации в книге, начинает выполнять те или иные упражнения самостоятельно. Но он невнимательно слушал или читал мои предостережения насчет третьего-четвертого дня занятий, когда начинают болеть мышцы, так как до этого они долго не работали. Бояться этих новых болей не надо, это боли мышечные! Физиологи называют такое явление адаптацией! Мышцы должны привыкнуть к новому образу жизни. Чтобы пройти этот период с менее острыми ощущениями, мы назначаем криотерапию (лечение холодным воздействием), сауна-терапию (по своим методикам), массаж с пантовыми препаратами. Но главное – надо терпеть и заниматься дальше. Я нигде не называю цифру необходимых сеансов меньше 12. Да и это количество нужно для того, чтобы сориентироваться в собственном теле, понять, что делать, как, в каком количестве и каких цифр при выполнении упражнений необходимо достигнуть! Мне в свое время именно это надо было знать, чтобы выкарабкаться из той ямы, в которую я попал[34]. Но человек, особенно больной, нетерпелив. Он хочет все и сразу. Поэтому легко соглашается на операцию. А дальше, после операции, бывает не яма, а пропасть, в которую попала наша Галина Феодосьевна, так как любое вторжение иглы в сустав – это операция. Как говорят хирурги, малоинвазивная. Но операция. А если их несколько? Больной человек, начавший выполнять упражнения после длительного перерыва, может почувствовать себя на третий-четвертый день неважно. У него начинается паника. Он мгновенно забывает все предостережения и обращается к другому специалисту, не знакомому с кинезитерапией. Естественно, тот запрещает все упражнения, так как считает, что они навредили. Возникает замкнутый круг. Пациент снова попадает к специалисту, который его лечил и не вылечил, а заняться новой предложенной ему технологией лечения у него нет терпения и разума.

Лучше покой и инъекции до полного самоуничтожения.

Хорошо, скажете вы. А если у меня дома нет тренажера МТБ-1? Как восстановить мышцы, если упражнения, которые я выполняю с резиновым амортизатором, никак не увеличивают силу ног? Что ж! Вопрос вполне уместен, и я уже на него ответил частично, сказав о необходимости ведения дневника самоконтроля. Но вновь повторю.

Во-первых: сначала надо увеличивать количество серий, то есть каждое упражнение выполнять с резиновым отягощением по 10-20 повторений с интервалом от двух до трех минут. (Количество жгутов и их длина влияет на количественную формулу.)

Во-вторых: мышцы надо «удивлять», то есть выполнять новые комбинации упражнений. Здесь не должно быть монотонности.

В-третьих: Помните правило 48 часов. Именно это время нужно для восстановления хорошо проработанной мышечной группы. Например, не стоит ежедневно делать упражнения на одну и ту же группу мышц.

Помните! Жизнь есть движение!

В домашних условиях можно чередовать один день упражнения для ног, другой – для упражнения пояса верхних конечностей (руки, спина, грудь). И так каждый день. Один день в неделю – отдых, во время которого просто растягиваете мышцы.

Помните! Жизнь есть движение!

Ну а на четвертый вопрос: «Почему повсеместно для лечения суставов применяются НВПСы и хондропротекторы?» – Иван Петрович ответил сам, хотя я помог ему в поисках правильного ответа. Лучше снова перечитать эту книгу, и вы найдете ответ на этот и другие вопросы, касающиеся паллиативного лечения, то есть лечения лекарствами, временно приносящими облегчение, но в конце концов, после их длительного применения, ухудшающими состояние не только суставов, но и организма в целом!

А теперь можно поговорить о достаточно распространенной проблеме занимающихся спортом. То есть о частых травмах коленного сустава. Интерес к этой теме продиктован тем, что, в отличие от людей вроде Ивана Петровича или Галины Феодосьевны, у спортсменов и иже с ними мышечной недостаточности нет. Но люди этой категории порой небрежно относятся к базовой общефизической подготовке, то есть нудной, но необходимой работе с мышцами и связками нижних конечностей, когда эти мышцы, как им кажется, и так достаточно тренированы. Они напоминают мне водителей с двадцатилетним стажем вождения, проезжающих на красный свет светофора.

## Часть V

### Спортивные и околоспортивные травмы коленного сустава

Подавляющее число столь популярных ныне травм коленного сустава, связанных с повреждением менисков или разрывами связок коленного сустава, вызваны в первую очередь:

- 1) нарушением техники движений при спортивной деятельности, то есть при выполнении движений, не предусмотренных природой сустава. Дело в том, что при этом связки не успевают включиться для амортизации;
- 2) сложными упражнениями, выполняемыми людьми с неподготовленными (или недостаточно тренированными) мышцами ног;
- 3) и это главное – недостаточной подготовкой костно-мышечной системы к тренировке и к профилактике сразу после нее.

В любом случае, прежде чем выйти на теннисный корт или встать на горные лыжи, необходимо подготовить эту самую «мышечную помпу» коленного сустава, выполнив упражнения на тренажерах силового ряда для мышц ног и обязательно завершив эти упражнения стретчингом (растяжкой).

Игнорирование этих правил спортсменами даже высокого класса, непонимание ее тренерами спортсменов и неспортсменов и приводит к реальному (но необязательному) травматизму связок коленного сустава. Почему я так уверенно говорю об этом? Да все потому, что существуют анатомические обоснования в строении коленного сустава, о которых еще не упоминалось в этой книге.

Выше я объяснял роль «мышечной помпы» в питании хрящевых поверхностей коленного сустава. Эта хрящевая соединительная ткань коленного сустава и является основным буфером при осевых нагрузках на сустав. Чтобы хрящ выполнял эту функцию, мышцы, питающие его, должны быть в постоянной «боевой готовности», особенно перед выполнением серьезных физических нагрузок. А серьезная нагрузка происходит, когда нижние конечности выполняют любые асимметричные движения, прыжки или удары.

***И хотя профессиональные спортсмены выполняют эти нагрузки во много раз интенсивней, чем любители, коэффициент воздействия на сустав и тех и других одинаков.***

Об этом я написал в книге «Остеохондроз – не приговор!», где разделил людей на «паркетников», то есть спортсменов, и «внедорожников», то есть спортсменов.

В коленном суставе много покрытых хрящом суставных поверхностей. Это напоминание самой природы о необходимости регулярного использования мышечной «помпы» сустава для профилактики травм. Не менее 2–3 раз в неделю профилактически, то есть непосредственно перед и, что самое интересное, после тренировки, необходимо выполнять разогревающие упражнения, то есть усиливающие кровообращение в мышцах, которым предстоит серьезная нагрузка. Еще раз напомню все, что касается хрящевых суставных поверхностей коленного сустава.

Итак, хрящевой тканью покрыты:

- 1) поверхности обоих мыщелков (суставная надколенная поверхность) бедренной кости. За их питание отвечает прежде всего четырехглавая мышца бедра (см. «Двенадцать незаменимых упражнений», фото 2 а, б; 6 а, б; 7 а, б);
- 2) задняя поверхность надколенника. К четырехглавой мышце здесь добавляются мышцы – сгибатели и разгибатели коленного сустава (см. «Двенадцать незаменимых упражнений», фото 1 а, б);
- 3) суставная поверхность большеберцовой кости (те же мышцы);
- 4) суставные поверхности бедренной и большеберцовой костей, которые имеют неправильную форму (неконгруэнтны). Это несоответствие сглаживается двумя анатомическими образованиями из волокнистого хряща – менисками.

Мениски коленного сустава, располагаясь по краям мыщелков большеберцовой кости, увеличивают вогнутость их суставных поверхностей и благодаря эластичности хряща изменяют свою толщину и форму при различных положениях коленного сустава соответственно различному радиусу кривизны мыщелков бедренной кости.

Для профилактики травм менисков желательно подключать приводящие и отводящие мышцы бедра при выполнении упражнений.

Для профилактики травм менисков желательно подключать приводящие и отводящие мышцы бедра при выполнении упражнений на МТБ с нижнего блока в альтернативных исходных положениях тела (вариант с резиновыми амортизаторами см. «Двенадцать незаменимых упражнений», фото 4 а, б; 5 а, б). И при этом желательно выполнять ротационные, скручивающие бедро тяги с верхнего и нижнего блоков на МТБ из исходных положений на полу и на скамье (вариант с резиновыми амортизаторами см. «Двенадцать незаменимых упражнений», фото 12 а, б).

Вышеперечисленные мышцы рекомендуется активизировать и после удаления, то есть частичной резекции менисков, но уже по программе физической реабилитации.

И еще одна распространенная проблема коленного сустава у спортсменов – травмы или разрывы крестообразных связок.

Еще немного топографической анатомии.

Суставные поверхности бедренной и большеберцовой костей прочно удерживаются расположенными внутри крестообразными связками. Передняя крестообразная связка идет от внутренней поверхности латерального (внешнего) мыщелка бедренной кости косо вперед, вниз и медиально (внутрь) к переднему межмыщелковому полю. Она удерживает большеберцовую кость от соскальзывания вперед.

Травматологи при разрыве передней крестообразной связки определяют «ступеньку», т. е. смещение оси большеберцовой кости вперед, по отношению к надколеннику.

Задняя крестообразная связка проходит между внутренней поверхностью медиального мыщелка бедренной кости и задним межмыщелковым полом. Она удерживает большеберцовую кость от соскальзывания назад.

Кроме того, крестообразные связки препятствуют переразгибанию, ротационным движениям, отчасти чрезмерному сгибанию голени. Они покрываются синовиальной оболочкой спереди и сбоку.

Мне постоянно приходится заниматься реабилитацией спортсменов, перенесших разрывы крестообразных связок, поперечной связки, соединяющей спереди мениски между собой связками и укрепляющей суставную капсулу коленного сустава, а также крестообразной и дугообразной подколенных связок, укрепляющих задние отделы суставной капсулы. Кроме того, есть большеберцовая и малоберцовая коллатеральные связки, укрепляющие боковые отделы суставной капсулы, а также связки надколенника, укрепляющие передний отдел суставной капсулы и являющиеся продолжением сухожилия четырехглавой мышцы бедра. Но в каждом случае травмы связочного аппарата коленного сустава или после проведенной операции на этих связках приходится сталкиваться с недооценкой хирургами пластической роли мышц, участвующих во всех движениях коленного сустава.

Это проявляется в слишком длительной и необоснованной, с моей точки зрения, иммобилизации коленного сустава (порой до 3 и больше месяцев!) после операции, что ведет не только к резкой гипотрофии мышц бедра (прежде всего 4- и 2-главых), но и образованию мышечных контрактур, что резко замедляет процессы репарации и порой навсегда выводит спортсмена из строя.

Такое ощущение, что хирурги боятся за свою работу, запрещая любые нагрузки и тем самым резко снижая качество функционирования сустава даже после блестяще выполненной операции. Дело, видимо, в том, что хирурги не понимают, что такое кинезитерапия, и слово «тренажер» у них ассоциируется с тяжелой атлетикой, пауэрлифтингом и другими экстремальными видами спорта. А это чудовищные нагрузки.

Но дело в том, что в кинезитерапии тренажеры служат не для выполнения соревновательных нагрузок, а для помощи ослабленным мышцам в целях восстановления ими своей структуры, объема и эластичности, так как сами по себе мышцы после травмы или операции не способны что-то выполнить.

Для этого и существуют тренажеры, напоминаю, декомпрессионного (т. е. не создающие нагрузки на суставные поверхности) ряда и антигравитационные, при выполнении упражнений на которых улучшается лимфодренаж и венозный отток крови от нижних конечностей. Это способствует скорейшему снятию отеков с прооперированного или травмированного сустава и улучшению репарации (заживления) связочного аппарата, даже с имплантированными

связками.

В таком случае силовые упражнения просто обязательны для качественной адаптации костной ткани к вживленным в нее имплантам. Но основной задачей выполнения силовых упражнений в послеоперационном режиме является не возвращение силы мышц как таковой (это произойдет со временем само собой в результате тренировочного процесса), а восстановление эластичности, а с ней и микроциркуляции во временно выведенных из строя мышцах бедра. Известно, что за четыре дня покоя четырехглавая мышца бедра теряет до 30 процентов своей массы. В связи с потерей массы мышца становится ригидной (жесткой, укороченной). Этот феномен покоя и вызывает развитие функциональных мышечных контрактур, то есть невозможности полноценно разогнуть или согнуть ногу в коленном суставе.

В целях избавления от этих контрактур мышца должна растягиваться после того, как с помощью силовых упражнений в нее накачали кровь. Это необходимо делать опять же для профилактики растяжений и травм.

Столь сложная реабилитационная технология применяется в кинезитерапии. Ключевым моментом является обучение диафрагмальному дыханию, которое призвано расслабить мышцы при нагрузке и снять внутреннее давление на органы. Но результаты такого подхода к реабилитации после операций на коленном суставе превосходят все ожидания.

Спортсмены после таких операций не только возвращаются в строй, но и участвуют в борьбе за самые высокие спортивные титулы. Свидетельством этих слов являются золотые и серебряные медали, подаренные мне спортсменами сборной РФ по ушу и вольной борьбе. Начиная с Олимпиады в Пекине спортсмены этих сборных (можно добавить и теннисисток, хотя у них были другие травмы), получившие серьезные травмы суставов и восстановившиеся в центрах кинезитерапии Москвы и Владикавказа, завоевали для России 15 медалей разного достоинства, большинство из которых – золотые!

Любая травма любой части тела – это не трагедия человека, а испытание его духа. И если пройти это испытание мужественно, другие житейские трудности будут казаться обычной суетой.

Таким образом, тренажеры в кинезитерапии выполняют вспомогательную функцию для восстановления суставов нижних конечностей. К примеру, если мышца должна в норме «тащить» 50 кг, а после операции с трудом справляется с 5 кг, то врач не будет заставлять работать с 50 кг. Сначала 5 кг, затем 10, 15 и т. д. до полного восстановления. Принцип последовательности и постепенности строго отслеживается. Никаких рывков и ударных нагрузок!

Если же не «тащить» эти 5 кг (больно же!), а этому потворствуют и многие врачи, мол, само заживет, то мышца атрофируется, и забыть придется не только о спорте, но и о ходьбе без тросточки. Физическая реабилитация должна начинаться сразу после (да, да!) выхода из наркоза. Сначала в постели (1-й день), затем по палате (ходьба на костылях) – 2-й день, затем перемещение по клинике на костылях и на 4-5-й день в случае нормальной температуры тела можно начинать восстановление в тренажерном зале или, что предпочтительнее, в центре кинезитерапии. Нечего залеживаться в больнице! Скорее к здоровым людям, к тренажерам! Врач-кинезитерапевт составит адекватную программу восстановления каждому, с учетом его индивидуальных особенностей и сложности оперативного вмешательства.

Под лежащий камень вода не течет, под лежащим камнем сухо, т. е. ригидность и атрофия. И еще. Лежащий камень быстрее мхом обрастает, т. е. контрактурами, спайками и рубцами.

Выбирайте - лечиться покоем до полной атрофии мышц или восстанавливать свое здоровье, проходя сознательно через боль и через страдания, но к очищению сустава от «зарослей контрактур», конечно, под управлением специалиста!

И еще. В послеоперационном режиме желательно применять и дополнительные, вспомогательные методики, например пантотерапии, криотерапии, различные СПА-процедуры (душ Шарко, джакузи, сауна-терапия, контрастный душ и пр.). Это психологически разгружает и физически стимулирует лечебное движение работающих мышц.

Любая травма любой части тела - это не трагедия человека, а испытание его духа. И если пройти это испытание мужественно, другие житейские трудности будут казаться обычной суетой.

Хочешь быть здоровым - стань им!

## Часть VI

### Двенадцать незаменимых упражнений для колена

Хочу рассказать более подробно об основных упражнениях, которые необходимо выполнять для восстановления своих суставов и которые я рекомендую практически всем людям в виде профилактики и лечения.

Эти упражнения, конечно, созданы благодаря появлению тренажера МТБ, который используется как в специализированных лечебных центрах, так и в домашних условиях. Но не у всех людей есть такие возможности, поэтому я рекомендую выполнять эти упражнения с резиновым амортизатором. Для начала напомним основные правила техники безопасности при выполнении этих упражнений:

1) резиновый амортизатор должен быть закреплен на нижней части голени петлей, желательно на плотный носок. Другой конец прикрепляется к неподвижной тяжелой опоре, например ножке дивана, кровати или шкафа. Но лучше ввинтить в несущую стену дома или комнаты какие-нибудь кронштейны типа петли на разной высоте, за которые можно было бы закрепить свободный конец амортизатора для выполнения упражнений на полу или на скамейке;

1) резиновый амортизатор должен быть закреплен на нижней части голени петлей, желательно на плотный носок. Другой конец прикрепляется к неподвижной тяжелой опоре, например ножке дивана, кровати или шкафа. Но лучше ввинтить в несущую стену дома или комнаты какие-нибудь кронштейны типа петли на разной высоте, за которые можно было бы закрепить свободный конец амортизатора для выполнения упражнений на полу или на скамейке;

2) резиновый амортизатор, а сейчас появились силиконовые, должен иметь на концах ручки, как у эспандера. Он должен быть такой длины, чтобы в мышцах ноги ощущалось натяжение и амортизатор не провисал. Упражнения необходимо выполнять из учета 15-20 повторов в одной серии. Эти упражнения первые две-три недели должны выполняться достаточно легко, то есть без чрезмерного усилия при растяжении резинового амортизатора. С каждым циклом занятий (12) количество амортизаторов можно увеличивать, вслед за увеличением силы ног. Топтаться на одном усилии не следует. Необходимо ощущать некий дискомфорт при напряжении, то есть

преодоление. Но торопиться с увеличением количества амортизаторов не надо;

3) каждое движение необходимо выполнять мягко, с одинаковым усилием от начала до конца. Не надо дергать ногой за амортизатор и резко бросать ногу в исходное положение;

4) мышцы, связки и сухожилия, впервые выполняющие эти упражнения, могут скрипеть, трещать и болеть на следующий день. Не исключены отечность и судороги. Это нормальная реакция адаптации к новой жизни тела, пока мышечные волокна не расправятся и не восстановят проходимость кровеносных сосудов внутри себя. Подумайте лучше, что будет, если вы перестанете выполнять эти упражнения. Захотите ли вы снова вернуться к лекарствам и страданиям?

5) минимальное количество занятий в неделю – три. Продолжительность занятия – не менее 20 минут и не более 60. С каждой неделей и месяцем старайтесь увеличивать количество выполняемых упражнений за определенный отрезок времени;

6) сразу решите, в какое время суток вы будете выполнять эту лечебную программу, и ни при каких обстоятельствах не отказывайтесь от ее выполнения в отведенное время;

7) если вы имеете сопутствующие заболевания, например ишемическую болезнь сердца, и принимаете лекарства, то отказываться от них сразу не рекомендуется. В то же время обратите внимание на состояние здоровья после занятий и решите, нужно ли принимать очередную таблетку, если оно улучшается? Старайтесь постепенно вытеснять из своей жизни таблетки, заменяя их упражнениями;

8) плохое самочувствие не должно быть причиной для пропуска занятий, так как именно эти упражнения помогают от него избавиться;

9) упражнения желательно выполнять под приятный для вас аккомпанемент или перед экраном телевизора;

10) настройте себя на выздоровление, так как, выполняя эти упражнения, вы создаете условия для восстановления собственного здоровья.

Первая группа упражнений – силовые.

Силовые упражнения необходимы для восстановления мышечных «насосов». Эти «насосы» работают только при одном условии: сокращение-расслабление мышцы, то есть силовой элемент движения.

### **Упражнение № 1** (см. фото 1 а, б)

Исходное положение (далее по тексту И.П.): лежа на груди. Тяга ногой резинового амортизатора до максимального сгибания ноги в коленном суставе.

фото 1 а

фото 1 б

Выполнение этого упражнения помогает растянуть спазмированные мышцы подколенной зоны и улучшить дренажную функцию мышц бедра, благодаря чему исчезает отечность (припухлость) области коленного сустава, возникающая после прямых и не прямых травм.

Прямая травма - это травма, возникшая непосредственно после удара коленом о твердый предмет или удара по колену предметом. В книге - это травма нашей Галины Феодосьевны. Непрямая травма - это травма, связанная с растяжением мышечно-связочного аппарата ноги, в результате чего возникает отечность (припухлость) коленного сустава, мешающая колену полноценно сгибаться и разгибаться. В нашей книге это история о механике на ралли. Если не выполнять против отечности или припухлости дренажные упражнения, то есть те, при которых мышцы над и под коленом начинают выполнять насосную функцию (устранять отек), отечность увеличивается и колено принимает форму наполненного жидкостью мешка. Обычно в таких случаях действия врачей по искусственному дренированию отеков с помощью шприца Жане могут привести к тяжелой патологии сустава, вплоть до артроза.

В том случае если не предпринимать никаких действий и пользоваться компрессами и мазями любого состава, то отек может зафиксировать колено, доведя его до контрактуры, то есть невозможности разгибания. Кроме того, длительное неустранение отека может привести к нагноению воспалительной жидкости. Поэтому предлагается выполнение упражнений с растяжением мышц бедра и голени с помощью резинового амортизатора, один конец которого фиксируется к нижней части голени, а другой укрепляется за неподвижную опору на разной высоте с таким расчетом, чтобы при выпрямлении нога полностью разгибалась, а при сгибании до максимально возможного сгибания ноги в коленном суставе по направлению к ягодице. Если выполняющий это упражнение лежит на полу, то под колено желательно положить плотную подушку или наполненную не горячей водой грелку. Если же он/она стоит на колене, то желательно, чтобы нога, которой он/она выполняет движение тяги-сгибания, лежала на неподвижной опоре (скамья с мягкой поверхностью, пуфик, табурет). В первые дни занятий натяжение амортизатора должно быть таким, чтобы выполняющий упражнение мог свободно согнуть и разогнуть ногу в количестве 20-25 повторений. В последующие дни натяжение должно усиливаться либо за счет увеличения расстояния от фиксации свободного конца амортизатора (от стены), либо за счет увеличения количества амортизаторов (два, три, четыре). Необходимо знать, что, выполняя это упражнение, в первые дни занимающийся может слышать треск, хруст, щелчки в работающем суставе. Это нормальная реакция спазмированных и плохо работающих мышц в области крепления к коленному суставу. После выполнения подобного упражнения можно на несколько секунд обложить колено холодным компрессом. Многие больные, даже молодые люди, сначала боятся этих звуков. Им кажется, что что-то разорвалось, треснуло, сместилось. Но это иллюзия, нагнетаемая страхом. Упражнение совершенно безопасно, если есть возможность его выполнения не менее 10 повторений. Но при выполнении этого упражнения нельзя дергать ногой и резко бросать ее назад. Резкие движения не могут нарушить целостность коленного сустава, хотя мышцы можно растянуть, вызвав новые болезненные ощущения. И еще одно замечание. Пожалуйста, без фанатизма! То есть не нужны сверхусилия, но в то же время мышцы должны ощущать, что они сокращаются и растягиваются. Просто старайтесь выполнять это упражнение 15-20 раз, с каждым разом усиливая воздействие амортизатора на работающие мышцы. Главное достоинство этого упражнения - декомпрессия суставных поверхностей коленного сустава. То есть они при выполнении этих движений не касаются друг друга.

*Примечание.* Это же упражнение рекомендовано при бурситах коленного сустава, реабилитации после удаления менисков или трансплантации крестообразных связок коленного сустава.

В тренажерных залах для этого используется тренажер МТБ-1 (№ 19) с использованием

универсальной скамьи.

**Все упражнения во время силовой фазы (сгибание, тяга) делать на выдохе «Ха-а»!**

**Упражнение № 2** (см. фото 2 а, б)

Разгибание ноги в коленном суставе с тягой резинового амортизатора из положения стоя или лежа на животе (зависит от степени поражения коленных суставов). Если пострадал один сустав, то можно выполнять это упражнение из И.П. стоя на здоровой ноге. При поражении двух суставов – И.П. лежа на животе.

При первом И.П. (стоя на здоровой ноге) нога с амортизатором слегка отводится назад и вверх (приблизительно на 30 градусов), при этом пятка с амортизатором поднимается над полом максимально возможно, но без наклона туловища вперед.

При наличии высокой неподвижной опоры (например, шведской стенки) зафиксировать свободный конец резинового амортизатора к ней и при выполнении этого упражнения опереться руками в стену перед грудью, удерживая спину в вертикальном положении. Выполнение упражнения производится за счет разгибания ноги в коленном суставе до полного выпрямления. При выполнении и этого упражнения можно испытывать неприятные ощущения в мышечно-связочном аппарате колена. На это не надо обращать большое внимание. Упражнение считается правильно выполненным, если при разгибании ноги квадрицепс бедра (передняя мышца) полностью напрягается. Степень натяжения резинового амортизатора определяется точно так же, как в упражнении № 1. При разгибании ноги стараться не касаться носком пола.

фото 2 а

фото 2 б

При втором И.П. (лежа на животе) ногу, задействованную в упражнении, укладывают на высокий упругий валик или скрученное в валик плотное одеяло, высота которого должна быть такой, чтобы при разгибании ноги в коленном суставе носок также не касался пола.

Упражнение выполняется поочередно каждой ногой одинаковое число повторений. Если одна нога ощутимо слабее другой, то ей надо выполнять это упражнение в два раза больше.

*Примечание.* В случае выраженного бурсита, то есть большого отека или припухлости, выполнять данное упражнение рекомендуется на компрессе со льдом.

Если отечность не очень выражена, то компресс со льдом можно на несколько секунд прикладывать к колену после выполнения упражнения.

В тренажерных залах для этого используется тренажер МТБ-1 (№ 20).

**Упражнение № 3** (см. фото 3 а, б)

Сгибание ноги в коленном суставе с тягой амортизатора из положения стоя.

И.П. стоя, амортизатор закреплен за нижнюю часть голени, другой его конец зафиксирован на свободной руке. Сгибать ногу в коленном суставе, стараясь пяткой коснуться ягодицы. Колено держать в одном положении, не отодвигая его от вертикальной линии туловища. При сгибании улучшается кровообращение в подколенной зоне. При опускании ноги растягиваются мышцы бедра и голени при полной разгрузке бедра и голени. В зале кинезитерапии это упражнение носит кодовое название «28». Выполняется поочередно: сначала одной ногой, потом другой. Упражнение рекомендовано не только при артрите и артрозе сустава, но и при бурситах, тендовагинитах, после операций на связочном аппарате сустава, а также травм менисков. Кроме того, в тренажерном зале могут использоваться для лечения болей в коленном суставе, восстановления после травм и операций силовые упражнения на сгибание и разгибание бедра.

В тренажерных залах для этого используется тренажер МТБ-1 (№ 28).

фото 3 а

фото 3 б

#### **Упражнение № 4** (см. фото 4 а, б)

И.П. сидя боком к неподвижной опоре, за которую зафиксирован один конец резинового амортизатора, другой конец закреплен за нижнюю часть голени или стопы со стороны неподвижной опоры, приводить ногу с резиновым амортизатором, затем максимально отводить в сторону, при этом нога прямая, другую можно согнуть.

При выполнении этого упражнения возможны болезненные ощущения в области внутренней зоны колена. Это нормальная реакция мышц, прикрепленных к этой области и долгое время не работающих. В случае сохранения болезненности во время выполнения упражнения надо приложить компресс со льдом на 10-15 секунд. Постарайтесь выполнить это упражнение не менее 10-15 повторов в одном подходе. То же с другой ногой (даже в случае здорового коленного сустава). Усилие можно уменьшать или увеличивать, меняя исходное положение, располагаясь ближе или дальше от точки крепления амортизатора, а также увеличивая или уменьшая количество резиновых амортизаторов. Но необходимо помнить: чем больше угол отведения ноги в сторону, тем больший эффект дает это упражнение.

Это упражнение также обладает большим реабилитационным эффектом и при разрушенных менисках или в период после операции по удалению менисков.

Один из вариантов выполнения этого упражнения можно воспроизводить из И.П. стоя на одной ноге, боком к неподвижной опоре, к которой фиксируется резиновый амортизатор, но при этом необходимо фиксировать амортизатор как можно выше (выше роста человека).

фото 4 а

фото 4 б

*Примечание:* в случае боли в нижней части спины оба варианта выполнения данного упражнения можно заменить выполнением его из положения лежа на спине боком к неподвижной опоре.

В тренажерных залах для этого используется тренажер МТБ-1 (№ 21).

**Упражнение № 5** (см. фото 5 а, б)

Еще одно упражнение, И.П., похожее на предыдущее, но в данном варианте нога максимально возможно отводится в сторону. И при этом упражнении можно испытывать болезненные ощущения в наружной поверхности колена в зоне крепления рабочей поверхности мышц. Упражнение выполняется 15-20 раз, при этом необходимо стараться выполнить его с максимальной амплитудой движения.

Пояснения: эти два варианта упражнений на приводящие и отводящие мышцы бедра настолько эффективны, что могут заменить операцию по удалению менисков в случае их разрушения. Кроме того, рекомендуется массировать мышцы в зоне боковых поверхностей сустава через боль, прикладывая после холодный компресс.

В тренажерных залах для этого используется тренажер МТБ-1 (№ 22).

фото 5 а

фото 5 б

**Упражнение № 6** (см. фото 6 а, б)

Жим лежа ногой в ИП. Это упражнение выполняется после того, как достигнут эффект сгибания и разгибания ноги в коленном суставе.

фото 6 а

фото 6 б

Его можно назвать ходьбой в воздухе, если выполнять одновременно двумя ногами с двумя резиновыми амортизаторами. Сгибание ноги в коленном суставе с каждым последующим занятием должно быть более глубоким, а выпрямление ноги полным.

В тренажерных залах для этого используется тренажер МТБ-1 (№ 18).

## **2-я группа упражнений**

Упражнения декомпрессионные, то есть при их выполнении суставные поверхности не трутся друг о друга.

Необходимы для выполнения дренажной функции суставов, то есть для выкачивания воспалительной жидкости из сустава и усиления его микроциркуляции. Обычно выполняются после силовых упражнений или в чередовании с ними.

### **Упражнение № 7 (см. фото 7 а, б, в)**

Из И.П. на четвереньках (руки-ноги) к больной ноге за нижнюю часть голени зафиксирован амортизатор. Другой конец амортизатора зафиксирован к неподвижной опоре на разной высоте (чем выше, тем лучше). Амортизатор должен быть максимально натянут, как буксировочный трос. Движение осуществляется тягой бедра вперед, достаточно резко, как удар по мячу. Голова не должна быть опущена. Тяга бедром должна выполняться по вышеприведенным правилам (15-20 повторов).

Усложнить это упражнение можно, увеличив расстояние между исходным положением и неподвижной опорой или количеством зафиксированных к ноге амортизаторов.

Пояснение: упражнение способствует восстановлению антропометрической длины мышц бедра и голени в целях устранения их ригидности (укорочения). Болезненность при выполнении упражнения исчезает на 3-4-й день после начала занятий.

фото 7 а

фото 7 б

фото 7 в

Упражнения № 1, 2 и 6 способствуют укреплению коллатеральных и поперечных связок колена, тем самым восстанавливая возможности движения в суставе после удаления или повреждения мениска. Упражнение также используется при бурситах.

### **Упражнение № 8 (см. фото 8 а, б)**

И.П. лежа на спине головой к высокой неподвижной опоре, типа шведской стенки. Резиновый амортизатор, как и во всех предыдущих упражнениях, крепится к нижней части голени, а другой конец – за максимально высокую точку неподвижной опоры. Смысл упражнения заключается в опускании прямой ноги до касания пяткой пола при максимально натянутом резиновом амортизаторе. Это упражнение очень хорошо (пожалуй, лучше, чем другие) растягивает заднюю группу мышц бедра и голени. Кроме того, укрепляются внутренние связки коленного сустава – крестообразные.

фото 8 а

фото 8 б

Одной из главных особенностей этого упражнения является то, что его надо выполнять через достаточно выраженную болезненность мышц, которые растягиваются амортизатором. Эта болезненность прежде всего проявляется в подколенной зоне. Бояться ее не надо. Более того, необходимо идти в боль, преодолевая ее каждый раз, что и позволит восстановить антропометрическую норму длины этих мышц. Хочется напомнить, что именно ригидность, то есть укорочение этих мышц бедра, приводит к большинству функциональных компрессионных синдромов опорно-двигательного аппарата – артрозам, артритам, остеохондрозу с грыжами МПД. Поэтому выполнение этого упражнения и преодоление болезненности не только избавляет от болей и припухлостей в коленном суставе, но и способствует профилактике, а при острых болях – лечению упомянутых заболеваний.

Требования к выполнению упражнения такие же, как и ко всем остальным.

#### **Упражнение № 9** (см. фото 9 а, б)

Сгибание ноги в коленном суставе из положения на спине с фиксацией ноги руками.

И.П. такое же. Но нога сгибается в коленном суставе. Стараться пяткой коснуться ягодицы. Упражнение крайне полезно после операции на крестообразных связках (обоих) и тотальных бурситах (полном отеке колена). Его особенность в том, что чем выше крепится амортизатор, тем эффективней упражнение. Кроме того, это упражнение очень полезно для реабилитации ахиллова сухожилия после травмы или операции.

Сгибание ноги в коленном суставе из положения на спине с фиксацией ноги руками.

И.П. такое же. Но нога сгибается в коленном суставе. Стараться пяткой коснуться ягодицы. Упражнение крайне полезно после операции на крестообразных связках (обоих) и тотальных бурситах (полном отеке колена). Его особенность в том, что чем выше крепится амортизатор, тем эффективней упражнение. Кроме того, это упражнение очень полезно для реабилитации ахиллова сухожилия после травмы или операции.

фото 9 а

фото 9 б

#### **Упражнение № 10** (см. фото 10 а, б)

Опускание прямой ноги с тягой резинового амортизатора из положения лежа на боку (МТБ – «бок»).

И.П. как и в предыдущем упражнении, только на боку. Данное упражнение улучшает

коллатеральные связки колена, тем самым укрепляя зоны менисков, предохраняя их от разрушения и способствуя восстановлению питания в случае оперативного вмешательства.

При выполнении последних двух упражнений необходимо знать, что от И.П. зависит эффективность упражнения, то есть чем ниже амортизатор зафиксирован к опоре (шведская стенка), тем лучше растягиваются мышцы и тем быстрее они восстанавливают мышечную «помпу». Главным во всех этих упражнениях является плавное сокращение и не менее плавное растяжение мышц, то есть дергать ногой резиновый амортизатор с целью его растяжения не рекомендуется. Желательно сочетать силовые и растягивающие упражнения через день, но количество серий этих упражнений можно доводить до 6.

фото 10 а

фото 10 б

#### **Упражнение № 11** (см. фото 11 а, б)

И.П. лежа на спине, ногами к неподвижной опоре на максимально возможном расстоянии от нее. Больная нога через резиновый амортизатор соединена с неподвижной опорой. То одной, то другой рукой надо держаться за опору, например за ножку дивана. Производить тягу бедра к туловищу из положения вытянутой ноги до касания бедром нижней части живота. В случае невозможности выполнения этого движения только, допустим, левой ногой можно помочь себе левой рукой, положив ее на область колена. Выполняя это упражнение, мы растягиваем переднюю часть бедра, через которую четырехглавые мышцы бедра обхватывают и фиксируют наколенник. Это одно из лучших упражнений для лечения бурсита надколенника. Оно так же великолепно помогает при реабилитации ноги после удаления менисков и операции на крестообразных связках (в частности, передней).

фото 11 а

фото 11 б

#### **Упражнение № 12** (см. фото 12 а, б)

И.П. то же, но лежа на противоположном от зафиксированной амортизатором ноги боку. Тягу ногой осуществлять таким образом, чтобы нога полностью скручивалась в тазобедренном суставе до касания коленом пола перед животом. При возвращении ноги в исходное положение она раскручивается, при этом пятка смотрит строго в пол.

фото 12 а

Особенности упражнения: при вращении ноги в тазобедренном суставе возможен хруст, треск и даже несильные стреляющие боли. Так как упражнение носит декомпрессионный характер, подобные звуки могут свидетельствовать о запущенности связочного аппарата в плане гипокинезии, а значит, это нормальное явление.

## Часть VII

Что может произойти, если лечение артрита коленного сустава доверить хирургу, или Как стать инвалидом от банальной травмы колена?

Все врачи знают, что коленный сустав образуется бедренной костью, большеберцовой костью и надколенником. Это анатомическое строение прекрасно иллюстрируется рентгеновскими снимками. Суставная капсула коленного сустава укреплена связками, благодаря которым сустав и фиксируется к этим костям. Но для того чтобы связки работали на удержание и питание сустава, они должны быть прикреплены к какому-нибудь рычагу.

По передней поверхности бедра таким рычагом является четырехглавая мышца (квадрицепс), находящаяся внутри своей фасции (футляр), сливающейся с сухожилиями и связками сустава, охватывающими надколенник и прикрепляющимися к большеберцовой кости.

С внутренней стороны бедра проходит сухожилие приводящих мышц, которое, в свою очередь, фиксирует коленный сустав с внутренней стороны к большеберцовой кости. С наружной стороны отводящие мышцы своими сухожилиями фиксируют коленный сустав к малой берцовой кости.

По задней поверхности ноги коленный сустав ограничен сухожилиями разгибателей и приводящих мышц бедра.

Здесь (на задней поверхности) при согнутой в коленном суставе ноге отчетливо вырисовывается подколенная ямка, заполненная жировой клетчаткой, окружающей сосудисто-нервный пучок.

Таким образом, можно понять, что все сосуды и нервы проходят между мышечными группами ноги. Напрашивается вопрос: «Как можно вылечить колено без учета всех этих многочисленных мышц, связок и сухожилий?» Или: «Как можно узнать, отремонтирована ли машина, если не включить двигатель? А чтобы включить двигатель, нужно залить бензин, который бежит по шлангам, подключенным к педалям, приводящим машину в движение». Подавляющее число медицинских технологий по лечению коленных суставов рекомендуют покой, наколенники, таблетки (НПВС, хондропротекторы) и прочие «успокаивающие» средства. Мало того, периодически колено прокалывают шприцами, артроскопами и прочими инструментами для откачивания жидкости, вычищения и удаления элементов сустава. Это можно сравнить с ремонтом заглухнувшего двигателя молотком, производимым зубилом или отверткой без открывания капота и осмотра всех шлангов, подводящих топливо к двигателю. Я не обсуждаю хирургическое вмешательство при полном разрыве связок, блокировании коленного сустава крупными кусками лопнувшего мениска, при дренаже абсцессов, заполняющих полости сустава в результате гнойных инфекций. Я веду разговор о терапевтическом лечении сустава, после которого пациент выписывается с наколенником,

атрофированными мышцами ноги и горстью таблеток в кармане. В принципе, их можно понять, так как любой врач, к которому больной обращается за помощью, может убедить его в чем угодно, во всяком случае в том, во что сам верит. Мне трудно отвечать на все письма, которые я получаю. Поэтому я решил поделиться своим мнением по поводу всех писем, объединив их в одной книге. Некоторые примеры мы уже разобрали. Хотелось бы перейти к другим, более тяжелым случаям.

Так как глубокие артерии и вены проходят внутри перечисленных мышечных групп, то без работы этих мышц невозможно активизировать кровообращение и микроциркуляцию коленного сустава. Но все эти соединительно-тканые нервно-сосудистые и мышечные структуры практически состоят из воды, значит, на рентеновских снимках их не видно. И вся логика, а я бы назвал это антилогикой ортодоксальной неврологии, сводится лишь к фиксации своего внимания на бедренной и большеберцовой костях, а также самой большой сесамовидной кости опорно-двигательного аппарата – надколеннике. Поэтому лечение, строящееся на анализе только соединительной и костной ткани без учета мягкой ткани (мышц, связок, сухожилий), никогда не приведет к истинному восстановлению пораженного коленного сустава. А те незначительные успехи хирургии коленного сустава, в том числе и малой хирургии (использование шприца Жане для откачивания воспалительной жидкости), имеют место лишь у молодых людей, ведущих спортивный образ жизни, когда организм обладает громадной компенсаторной возможностью. Но в дальнейшем, если эти «успешно пролеченные» молодые люди не будут заниматься гимнастикой для суставов, подобно той, которая приводится в этой книге, их обязательно будут ждать рецидивы болезни или травмы. Поэтому только полный анализ структуры больного сустава (изменение костно-хрящевых тканей) и анализ функциональной зоны сустава, к которой относятся мышцы, связки и сухожилия сустава, позволит создавать истинную лечебную программу, позволяющую восстановить функцию больного сустава. Известно выражение: «Если структура рассматривается без понимания функции, то структура рассматривается неправильно». Поэтому предлагаю использовать указанные рекомендации для спасения больного сустава и восстановления его работоспособности. Я достаточно категоричен в своей позиции и не иду на компромиссы с лекарственной и паллиативной терапией коленного сустава, так как эту позицию поддерживает не только функциональная физиология, но и многочисленные примеры из личной практики и письма больных, которые я получаю в достаточном количестве.

Вот одно из них.

*Уважаемый С.М.!*

*Если вы сможете нам чем-нибудь помочь, наша семья вам будет очень благодарна. Наш случай не из простых. Опуская все детали письма, фиксирую внимание только на хронологии событий.*

*Сидельников Алексей[35], 1995 года рождения.*

*В начале лета 2009 года при игре у Алеши что-то хрустнуло в правом колене. Через какое-то время появилась припухлость и болезненность, стало заклинивать сустав.*

*6 июля в районной поликлинике провели пункцию и отсосали приблизительно 15 мл синовиальной жидкости (прозрачная, желтовато-розового цвета). Анализ жидкости доктор делать отказался и наложил на колено повязку «бубликом».*

*8 июля пришли на консультацию к профессору-ортопеду. По его рекомендации сделали МРТ –*

разрыв мениска. Снова пункция (жидкости меньше, не помню какая, отправили на цитологию (см. цитология синовиальной жидкости от 09.07.2009) и ввели в полость сустава (если не ошибаюсь) диприван[36] 1 мл.

**Комментарий Б.С.:** непонятно назначение пункции после диагноза на МРТ, подтверждающего разрыв мениска, то есть показания к операции по удалению элементов разрушенного мениска.

*Наложили гипсовую лангету (14 дней практически не снимали, затем старались носить регулярно).*

**Комментарий Б.С.:** в книге упоминалось о свойствах мышечной ткани – после длительной иммобилизации (искусственного обездвижения) мышца бедра теряет до 30 % своего объема за 4 дня, то есть атрофируется.

*Сустав болел только при глубоком приседании, жидкость не набиралась.*

**Комментарий Б.С.:** это доказывает, что подвижность сустава была полноценной и боли после приседания были связаны с реакцией мышц. Хотелось бы, чтобы в этот период, после снятия гипсовой лангеты, пациент не приседал бы глубоко, а начал бы реабилитацию с любых из упражнений, указанных в предыдущей главе. Если же Алексей начал приседать (думаю, это он делал самостоятельно, так как врачи обычно запрещают любые упражнения), то после этих приседаний необходимо было накладывать холодный компресс на 20–30 секунд.

*25 декабря 2009 года проведена артроскопическая менискэктомия под спинальной анестезией. Лангета не накладывалась. С 3-х суток начали делать упор ногой в спинку кровати. Кажется, с 5-х суток начал ходить. Выписан 04.01.2010 г.*

*31 декабря Алеша объелся citrusовых, и у него начался алергоз, неделю удачно купировали дома, при погрешностях в диете, вторая волна и стационарное лечение, ставили капельницу 2–3 раза в день, кажется, 3 раза вводили дексаметазон.*

**Комментарий Б.С.:** одно из побочных действий этого гормонального препарата – развитие остеопороза и мышечная атрофия.

*25 января 2010 г. (то есть прошло 7 месяцев после первого обращения к врачу! – Б.С.) начали разработку сустава с ограниченной подвижностью в суставе (то есть уже появилась контрактура сустава). Синовит, сустав горячий, отечный, легкая гиперемия, началась атрофия мышц. Вводили алфлутоп[37]. (Назначать прием этого препарата детям и подросткам не рекомендуют, поскольку отсутствуют данные испытаний, свидетельствующие об эффективности и безопасности его использования в детском возрасте. Одно из побочных действий препарата – мышечные и суставные боли. – Б.С.) Сустав стал чуть спокойней. Воспаление не ушло, анализ крови без признаков воспаления (СОЕ, лейкоциты в норме) (видимо, действие алфлутопа. – Б.С.).*

*Уже не помню все, что пили и чем мазали...*

*В два этапа без анестезии разгибали ногу и фиксировали (опять иммобилизация, за которой обычно следует более глубокая атрофия. - Б.С.) лангетой (из-за обструктивного бронхита анестезиолог отказалась делать наркоз. (Мужественный парень. - Б.С.).*

*Полностью нога не разогнулась, а сгибалась до 90 градусов...*

*6 апреля 2010 г. продолжили разработку сустава. Синовит, сустав горячий, отечный, легкая гиперемия, контрактура, сильная атрофия мышц. Начал ходить на костылях (результат десятимесячного лечения. - Б.С.). Всех лекарств уже не помню. Бак. посев синовиальной жидкости результата не дал, цитология та же - в поле зрения эритроциты. Анализ крови в норме, ревмопроба - отрицательная (то есть инфекций и нагноений в суставе не было. - Б.С.).*

*Препараты: ципрофлоксацин, терафлекс, мазь диклофенак, дальше не помню. (Можно опять взглянуть в справочник лекарственных препаратов для уточнения всех побочных действий. - Б.С.)*

*27 апреля под общей анестезией проведена ревизия правого коленного сустава, синовэктомия. Со слов врача (по памяти), все плохо, хрящ отслаивается, поражение кости, синовит, по виду очень похоже на ревматоидный артрит (других пораженных суставов нет), нога уже не восстановится. Удалили синовию, иссекли спайки, удалили пораженные ткани, хрящ прилепили обратно (слава богу, прирос, кость зажила. См. снимки от 19.05.2010. Плохо видно, но заметно углубление в кость; на снимке от 7.06.2010 углубления уже нет), гипсовая лангета, затем циркулярный гипс.*

**Комментарий Б.С.:** удаление синовиальной оболочки можно сравнить с удалением шарика из подшипника, то есть сустав практически уничтожен. Дальше его ждет только анкилоз (срастание суставных поверхностей между собой до образования контрактуры), что в конце концов и произошло. Последующая бомбардировка сустава различными медикаментозными препаратами и препаратами физиотерапии была уже бессмысленна.

*Через 2 месяца после операции мальчика выписали домой (прошел год после начала болезни. - Б.С.) без синовита, без возможности свободного движения, с нарушенной осью в коленном суставе.*

*Каждый день делаем ЛФК с утяжелителями, с ними же через боль разгибаем ногу в течение 45 мин - 1,5 часа, когда как идет. Максимальный разгиб на полу 3 пальца до пола - это очень хорошо, но редко, в основном 4 пальца. Затем надеваем лангету с липучками и переворачиваемся на живот, подушка под колено - еще незначительный разгиб. Ходим с палочкой на согнутой ноге - на разогнутой больно в стопе и колене, болят связки. Так каждый день без выходных. Терафлекс не пьем - снова была крапивница.*

*Наша жизнь сейчас очень похожа на жизнь топ-моделей: плотный график, диета и физупражнения ежедневно.*

*Останавливаться, так и оставив ногу без движения, нельзя, ставить искусственный сустав в 15,5 лет рано, что делать, не знаем.*

## Заключительный комментарий Б.С.:

Разбор этого письма не является обвинительным заключением хирургу, это всего лишь иллюстрация положения дел при лечении воспалительных заболеваний суставов, то есть артритов, бурситов, синовитов, тендовагинитов. Врачи действовали по схеме, которая официально принята, и обвинения в их адрес бессмысленны. Но меня всегда поражало и будет поражать столь варварское отношение к мягким тканям сустава, то есть мышцам, связкам, сухожилиям. За год лечения юноше пять раз назначали иммобилизацию, то есть заковывали ногу в гипсовую лангету или циркулярный гипс. Между этими иммобилизациями проводились различные оперативные вмешательства, давались лекарства, среди которых активно использовался гормональный препарат. Результатом подобной тактики лечения явилось образование сгибательной контрактуры коленного сустава, то есть невозможность разогнуть ногу, атрофия мышц всей ноги, образование анталгического сколиоза позвоночника и остеопороз костей нижних конечностей, не считая лекарственную аллергию, приобретенную за этот лечебный период. К сожалению, таких случаев при хирургическом лечении коленных суставов очень много, но, еще раз повторяю, врачей бесполезно обвинять. Их так научили, они так делают.

Я получаю много писем из других стран. И там в подобных случаях врачи не отличаются особой бережливостью к мягким тканям. Да и сам я волей-неволей попадал в подобные ситуации. Но что делать родителям в данной ситуации? Проанализировав рентгеновские снимки Алексея, я все-таки увидел незначительную суставную щель. За это необходимо было уцепиться и обратиться в Центр кинезитерапии, работающий по методу Бубновского. Сделать все возможное, чтобы постараться включить оставшиеся мышцы и связки в режим движения на фоне выполнения декомпрессионных упражнений по типу тех, которые перечислены в этой книге, но на тренажерах. Включая также бальнеотерапию, криотерапию и пантотерапию. Задача - подготовить ногу к тотальному эндопротезированию коленного сустава и после этого вновь вернуться в Центр кинезитерапии для окончательной реабилитации. На подготовку может уйти от 6 до 12 месяцев, торопиться не надо. Помимо всего прочего, парню нужно укрепить пояс верхних конечностей, чтобы в дальнейшем, после операции, передвигаться на костылях. На реабилитацию после операции, то есть восстановление полноценной подвижности, уходит от 1 до 2 месяцев под присмотром врача. Далее бывший больной уходит в самостоятельное плавание. Привычка заниматься на тренажерах останется на всю жизнь, что само по себе не так уж и плохо. Поэтому я предлагаю к данной ситуации отнестись философски и всю жизненную энергию направить в русло здорового образа жизни. Как? Научат профессионально только в Центре кинезитерапии Бубновского. В этом случае вы должны отнестись к тотальному эндопротезированию оптимистически. Искусственный сустав ставится не только для того, чтобы убрать боли в суставе и хромоту. Прежде всего - для возможности включить в полноценное движение все мышцы ноги и тем самым избавить себя от осложнений, вызываемых остеопорозом. Самая большая ошибка, которую допускают больные после подобной операции, - прекращение выполнения физических упражнений. Мол, боль прошла, хожу без костылей, и ладно. При таком отношении к прооперированной ноге эндопротеза надолго не хватит, как это случается в большинстве случаев после тотального эндопротезирования сустава. Мышцы нижних конечностей надо лелеять, ухаживать за ними, кормить правильными силовыми упражнениями, так как они носят тело человека и охраняют суставы, внутренние органы, сердце, мозг от ишемии (недостатка кислорода) и остеопороза. Те же, кто не занимается такой профилактикой, после замены суставов достаточно быстро (за 5-7 лет) получают те самые осложнения, которыми обычно пугают больных. Что делать, как, в каком количестве, все изложено в этой книге. Эта книга написана именно для таких больных, а не для врачей. Надо собирать информацию. Сейчас ее можно получить из любой точки земли.

Не спешите с операциями на суставах, с их ревизиями, о которых так сладко поют хирурги. Не стоит прибегать и к столь, казалось бы, «невинному» изобретению хирургов, как откачивание жидкости из сустава.

Надо думать и собирать информацию.

Немного позитива...

Но есть и другие письма, которые я также получаю в большом количестве. Вот одно из них.

*«Уважаемый Сергей Михайлович. Я живу и работаю в Германии на самой границе с Данией на Северном море... Очень коротко о себе... Мастер спорта по легкой атлетике. Плавание и баскетбол. Профессия балетмейстер. 25 лет педстаж. Всю сознательную жизнь работала с людьми... После переезда в Германию, как у многих, жизнь потеряла свою значимость, да и депрессия не миновала. Неожиданно обнаружили миомы на внешней ткани матки. Суставы болели так, что перестала двигаться, я слегла. Лечили меня от лихорадки. Антибиотики кололи, пила кортикостероиды. Потолстела на 50 кг, уже не хотела и не могла вставать. Тут сказали, что и матку надо срочно вырезать. Начались боли в желудке, постоянно изжога. Я не верила, что такое может быть. С каждым приступом слезы сами текли... По приезде в Германию я собрала библиотеку для всех русскоговорящих, книги приходили на дом... Взгляд упал на вашу книгу. Самое тяжелое было отказаться от таблеток... их же надо было по схеме уменьшать. Но я выжила, все делала по вашей книге. Через 4 месяца врачи не нашли даже рубцов от миом, я вернулась к своему привычному ритму жизни. Получила начальное медицинское образование и открыла центр культуры, теперь учусь в академии массажа, открыла частную клинику. О своем исцелении я рассказала в больнице 14 врачам. Они спросили, могла бы я заниматься с людьми, они во всем меня поддержат. Прошел год - ни один человек не ушел из групп, я делаю массаж и на выездах. Вот и настал момент, чтобы я вам об этом написала. Хочу спросить, когда и где прочесть о семинарах, на которые я смогу приехать? Я ВАС ОЧЕНЬ ЛЮБЛЮ!!! Валерия.»*

### **Комментарий Б.С.:**

Мне кажется, комментарии к этому письму излишни. Дело не в том, что автор сказал в мой адрес лестные слова, а в том, что Валерия попала в достаточно сложную ситуацию, из которой с помощью общепринятых методов выбраться невозможно, что и подтвердил ее личный опыт. Поэтому в подобных случаях на свое положение необходимо взглянуть принципиально с другой стороны, то есть взять за основу лечения альтернативное направление. Например, при полиартрите ортодоксальная медицина предлагает в большом количестве использовать лекарственные препараты, антибиотики, гормоны, хондропротекторы и практически отказывается использовать мышечную систему в качестве вспомогательного лечебного фактора. Замечательный американский врач Мак-Комас, занимающийся тяжелыми миопатиями и миостениями (генетической несостоятельностью мышечной системы), ввел в свою лечебную практику термин «неиспользование», то есть в случае поражения суставов и органов всего организма неиспользование скелетной мускулатуры ведет к ухудшению всех заболеваний.

Можно спросить, как использовать скелетную мускулатуру, какие упражнения делать, в каком количестве, не забывая при этом учитывать особенности организма, характер заболевания, физическое состояние. Именно эту проблему и решает современная кинезитерапия, в которой

единой связующей нитью является мышечная система. Практически нет заболеваний, которые не сопровождались бы мышечной недостаточностью. Валерия нашла в себе мужество и силы взглянуть на ситуацию принципиально с другой позиции. Если та линия поведения, которой она пользовалась при лечении своих заболеваний, завела ее в тупик, то надо забыть про нее и выбрать другую, прямо противоположную. Что она и сделала, обратившись к системе современной кинезитерапии. Я с удовольствием буду ее обучать, чтобы она более грамотно и смело помогала тем, кто обращается уже к ней. Самое печальное, что врачи очень часто равнодушны к жизни пациентов, которые пользуются их рекомендациями. А ведь принцип «не навреди» должен главенствовать в поведении всех врачей. Но, увы, это утопия. К счастью, есть Всемирная паутина, и каждый следящий за своим организмом человек в случае какого-либо сбоя может найти нужное ему направление для выздоровления. Инфантильность в мышлении приводит к таким печальным результатам, как у Алексея, когда у родителей не хватило мужества и смелости искать другой подход к лечению своего ребенка уже после первого неудачного медицинского опыта. Есть замечательная пословица: «На одни грабли два раза не наступают». Если нет положительного результата от проведенного лечения, надо менять не врача, а клинику.

Но есть и другие вопросы, они касаются проблемы многих суставов одновременно.

## Часть VIII

Ревматоидный полиартрит, или Что делать, когда лекарства не помогают?

Начнем опять с письма, так как придумать такие истории невозможно.

*«Добрый день!*

*Мне 42 года, месяц назад заболели колени, сделала снимок, поставили диагноз артрит 2-й степени. Ревмопробы плохие. Назначили лечение, прокололась, пропила лекарство 2 недели. Острая боль прошла, остался дискомфорт при сгибании. Начала радоваться жизни, но в одно прекрасное утро не смогла встать на ногу. Испытала шок, т. к. лечение уже заканчивала. Снова захромала. Коллега по работе, увидев мою хромоту, принес вашу книгу. Я снова испытала шок, но уже в хорошем смысле! Начала ползать на коленках, перестала обращать внимание на боли, приободрилась. Но при наклонах вперед, когда я растягивала мышцы ног, появилась острая боль в подреберье, и я долго не могла расслабиться, как будто испытала спазм. Покачаю пресс – боли проходят. Подскажите, что это?*

*С уважением, Наталья».*

### **Комментарии Б.С.:**

Я получаю много писем, в которых описывается ревматоидный полиартрит, справиться с которым очень сложно. Особенно когда наступает стадия контрактур. Но болезнь можно затормозить и резко улучшить качество жизни, если не принимать гормональные препараты. Но от пациента с таким диагнозом требуется огромная самоотдача и дисциплина. Чтобы принять новую для себя позицию и отказаться от кортикостероидов и иммуномодуляторов, которые в большом количестве назначаются даже малым детям, необходимо понять происхождение этого заболевания. Ревматоидный полиартрит скручивает суставы, и постепенно человек перестает свободно двигаться. Это системное заболевание соединительной

ткани, иными словами, это не болезнь одного или двух суставов, а болезнь всех суставов одновременно. Начинается она обычно с мелких суставов. Считается, что точные причины появления ревматоидного полиартрита до сих пор не установлены. Но у меня есть своя трактовка этой болезни, и она меня пока не подводила, если пациент послушно и терпеливо выполнял мои рекомендации.

Ревматоидный артрит – заболевание, резко снижающее качество жизни, так как в основе его лежит поражение сначала мелких, а потом крупных суставов. До сих пор абсолютно точная причина этого заболевания не уточнена, но, как правило, провокацией к развитию этой болезни служит инфекционное заболевание (ОРЗ, ангина, ОРВИ и др., при лечении которых используются антибиотики, противовоспалительные и гормональные препараты). К сожалению, как показывает практика, подобный подход к лечению ОРВИ нарушает систему саморегуляции организма, и иммунная система, вырабатывая факторы защиты, начинает работать против организма. Врачи называют эту реакцию нарушений иммунной системы аутоагрессией, т. е. иммунитет вместо защиты организма начинает его атаковать. Почему он начинает атаковать хрящевые поверхности суставов? Дело в том, что основной особенностью кровеносной системы человека является движение по кругу (большой и малый круги кровообращения). Лимфатические сосуды сопровождают кровеносные сосуды человека. Если сравнивать кровеносную систему с железнодорожной, то и там, и там есть одно общее – узловые станции. Только у кровеносной системы такими станциями являются суставы человека, на которых скапливаются не вагоны, а лимфатические узлы. Если регуляция в этих местах (станциях) налажена, то поезда следуют дальше, не создавая пробок. Если же регуляция нарушена, то случаются так называемые пробки, а у организма – это отеки, где собираются лимфатические клетки, которые в нормальном состоянии должны уничтожать инфекционные клетки. Но так как во время болезни, даже с высокой температурой, очень часто используются дополнительные химические элементы, то они дезинформируют систему саморегуляции организма – иммунную систему, беря на себя функцию уничтожения инфекции, иммунные клетки при этом оказываются в растерянности, так как любая инфекция в любом случае вызывает иммунологическую реакцию организма, т. е. реакцию самозащиты. Все это идет по лимфатическим сосудам и собирается в суставах, ведь именно здесь возникает задержка движения. С кем воевать? Иммунные клетки начинают воевать как с болезнетворными микробами, так и с полуждоровыми, похожими на болезнетворные клетками. Увлекаются: полубольные клетки более «вкусные», а здоровые – еще «вкуснее», так как обладают большей активностью. Спустя какое-то время при повторении инфекционного или вирусного заболевания и опять же лекарственного лечения лимфатические и иммунные клетки начинают сразу работать со здоровыми клетками. Это и называется аутоиммунная реакция, или реакция самоуничтожения из-за нарушения саморегуляции. Особенно быстро такая система развивается при гормональной терапии, можно даже у детей увидеть скрюченные пальцы, плохо вращающиеся суставы, контрактуры, т. е. невозможность согнуть-разогнуть колени, пальцы, плечи. Итог – ранняя инвалидность.

Принцип кинезитерапии при лечении суставов, пораженных ревматоидным полиартритом, заключается в том, что мы создаем условия для нормального существования этих суставов: то есть они могут крутиться, а для этого должны работать (расслабляться и сокращаться) мышцы и связки этого сустава. Тогда они обновляют суставную жидкость, и сустав оживает. Это трудно, долго, но НАДЕЖНО, так как продолжение лечения антибиотиками и гормонами ведет в тупик.

## **Комментарий Б.С.:**

Но с чего начать, если больно. Вы должны помнить, что если организм живет в плохих условиях, которые создает химическая атака лекарствами на этот сустав, то почему он не будет жить, если мы ему создадим естественные условия. Давайте начнем именно с этого!

Нет необходимости вновь перечислять свойства мышечной системы доставлять свежую кровь, лимфу и межклеточную жидкость к суставам. Это достаточно подробно описано в первых главах. Но там шла борьба за коленный сустав, а не за систему суставов, крупных и мелких, что намного сложнее. Безусловно, следует начать с подбора упражнений, и лучшими из них являются те, которые уже перечислены в этой книге. Вопрос дозировки, объема решается индивидуально, но всегда надо помнить, что одно занятие должно длиться не более часа. Сколько вы успеете сделать за час, столько успеете. И каждый день старайтесь успевать больше и больше. Упражнения, указанные в книге, вы можете выполнять в любой последовательности. С первого по двенадцатое, с двенадцатого по первое, из центра в стороны, чтобы не уставать от их монотонности.

Но только упражнений, конечно, мало. Какие дополнительные рекомендации можно дать?

Дополнительные условия, или В помощь упражнениям

Первое: категорически исключить все интоксикации (курение, алкоголь). Без избавления от этих привычек лечение будет бесперспективным.

Второе: необходимо придерживаться достаточно строгой диеты:

а) исключить все консервированные продукты, а как нелегко забыть про малосольные огурчики, соленые грибочки, помидоры, соленую рыбу и прочие народные закуски. Соль не просто держит в организме воду, она консервирует все, что в нем есть. Вместо соли рекомендую соевый соус. При покупке одного изучайте этикетки, так как на рынке 70 % – подделки;

б) убрать все жареное, оставить только тушеное или отварное;

в) из рациона исключить красное мясо: говядину и свинину.

Переход к полному вегетарианству не приветствую, так как в организме есть специальные ферменты для усвоения животного белка, и если он не будет поступать, то рано или поздно начнутся обменные нарушения. Поэтому рекомендую мясо кролика, нежирные сорта рыбы, иногда – баранину (на свежем воздухе, с обильным потреблением свежих овощей и зелени);

г) рекомендую неограниченное потребление свежих овощей и зелени. Из овощей отдайте предпочтение капусте, моркови, свекле, огурцам без кожуры, отварному молодому картофелю с кожурой. Кстати, капуста является единственным продуктом, который можно употреблять в любом виде. Капуста является лучшим адсорбентом при выведении шлаков из организма. Аккуратно используйте растительное масло, без которого усвоение овощей будет невозможно, салаты надо не заливать, а смачивать. Необходимо избавиться от белого сахара. Отличная ему замена мед и тростниковый сахар хорошего качества;

д) необходимо употреблять все крупы, кроме манной, причем они должны чередоваться;

е) исключить из рациона сдобу, хлеб только из отрубей;

ж) обязательно выпивать до трех литров воды в день, желательно перед едой, хотя некоторые виды каш (рисовая) можно запивать. Приучить себя к зеленому чаю без сахара, температура приготовления 80–90 градусов, не больше. Лучше его пить до завтрака и перед ужином. Между приемами пищи должно проходить не менее 5–6 часов, иными словами, у вас получается трехразовое питание.

Не возбраняются настоящие итальянские макароны, твердые сыры и свежие морепродукты.

Из молочных продуктов только кисломолочные без добавок (простокваша, кефир, простой йогурт, нежирный творог и сметана).

Один день в неделю делать очистительный на монопродуктах, только на кефире, только на гречневой или рисовой каше, с частым использованием контрастного душа, походов в сауны, гидромассажей и других бальнеотерапевтических процедур.

*Маленький совет:* для того чтобы крупы оставляли больше полезных микроэлементов, используйте крупы грубого помола, которые перед употреблением лучше замочить не менее чем на 20 минут. И тогда при варке они не теряют полезных веществ. Так как исключены продукты, имеющие высокую жирность, а значит, усвоение остальной пищи будет быстрым и чувство голода будет наступать тоже быстро, порции должны быть большими. Кишечнику для его работы и очистки организма необходим большой химус, который продвигается по кишечнику, как поршень, забирая все ненужное, что скопилось в кишечнике. Кстати, это необходимо и для того, чтобы стул был не менее 2–3 раз в день. Обильное питье, грубоволокнистая клетчатка, упражнения для стимулирования кишечника, к которым относятся, в частности, и вышеперечисленные, создадут нужный очистительный эффект.

Кроме того, следует помнить:

1. Блюдо должно состоять не более чем из трех ингредиентов.

Например, каша варится на воде, но с растительным маслом и с каким-нибудь овощем (свеклой или капустой).

Молочные продукты употребляются отдельно. На обед овощной суп с кусочком хлеба грубого помола. Супа можно много – 1–2 тарелки. На второе рыба с овощами, например с фасолью.

Не смешивать молочные продукты с животным белком (рыба, мясо).

2. Старайтесь не завтракать, если нет стула. Для того чтобы был стул, необходимо выпить много зеленого чая с медом, сделать упражнения на пресс, пройтись быстрым шагом минут 20 и во время упражнений или прогулки не забывать пить, делая 1–2 глотка. В случае задержки стула научитесь делать гимнастику для стимулирования «эвакуации». Сесть – потужиться – встать. Промыть струей воды анус. И так несколько раз. Не сразу, но через какое-то время вы научитесь управлять своим стулом. Многие женщины привыкли к этой процедуре только после приема пищи. Это неправильно, от вчерашнего накопления надо избавляться до завтрака. Постарайтесь научиться этому.

3. Для того чтобы не было проблем с утренним стулом, ужин стараться делать кисломолочным.

4. Не ешьте перед сном.

5. Не «воруйте» пищу между основными приемами.

Эти правила относятся прежде всего к неспортивным людям с избыточным весом, но не к тем, кто ведет здоровый образ жизни, так как после каждого гимнастического сеанса в первые 40 минут необходимо закрыть белковое окно, то есть принять белковую пищу (творог, кусок мяса, кашу с соевыми продуктами). Белковое окно вызывает потребность организма восстановить мышечную ткань после ее активной эксплуатации.

Если это правило не выполнять, человек будет терять здоровый мышечный вес при сохранении нездорового жирового. Жировая ткань теряется только после длительных аэробных занятий: бег трусцой не менее 4 км, гладкий бег на лыжах, скандинавская часовая ходьба или получасовая, но по пересеченной местности и т. д. Надо понимать, что необходимо не худеть, а изменять вес качественно. Поэтому при таком подходе количество килограммов может резко не падать, так как мышечная ткань тяжелее жировой. Но уменьшаются размеры бедер, талии, груди. Главное понимать – необходимы мышцы, напрямую воздействующие на сосуды и капилляры, помогающие восстанавливать питание суставов и выводить из них конечные продукты обмена.

Почему такое большое значение в данном разделе я придаю питанию, ясно. Артрит или артроз коленного сустава относятся к дистрофическим заболеваниям, то есть связанным с нарушением правильной работы мышц этих суставов, а ревматоидный полиартрит – это аутоиммунное заболевание, в результате которого нарушается обмен веществ и организм начинает поедать сам себя. Чтобы наладить этот обмен, необходимы усилия не только физические, но и психические, то есть надо начать войну с болезнью, чтобы она (болезнь) начала защищаться. А войну необходимо вести по правилам. Любая болезнь работает без правил, нарушает правильное распределение потока энергии, микроэлементов, антител, гормонов к органам, тканям и суставам, и человек защищается от этого также без правил, принимая «отравляющие» вещества, то есть химические препараты в виде лекарств, направленных, с одной стороны, на лечение, а с другой – приносящих массу побочных неучитываемых эффектов. Результатом такого противоборства является полное разбалансирование обмена веществ и разрушение организма не только в суставах – видимой его части, но и во внутренней среде, не видимой обычным взглядом, но ощущаемой всем организмом (плохое самочувствие, боли, метеопатия и прочее). Любая болезнь боится агрессии, и если объявить войну болезни по правилам военной стратегии, то есть соблюдать режим обязательных физических нагрузок, увеличивающихся по интенсивности день ото дня, четко выполнять правила питания и потребления воды, отказаться от отравляющих веществ и настроиться на тяжелую долгую борьбу, то и болезнь будет вынуждена сдавать свои позиции и адаптироваться к новой жизни «по правилам». Аутоантитела, ранее атаковавшие собственное тело (хрящевую ткань суставов и синовиальные оболочки), трансформируются в результате такой «защиты» просто в антитела, атакующие уже продукты обмена веществ, не нужные организму и обрабатываемые организмом в результате физических нагрузок.

3. Для того чтобы не было проблем с утренним стулом, ужин стараться делать кисломолочным.
4. Не ешьте перед сном.
5. Не «воруйте» пищу между основными приемами.

Эти правила относятся прежде всего к неспортивным людям с избыточным весом, но не к тем, кто ведет здоровый образ жизни, так как после каждого гимнастического сеанса в первые 40 минут необходимо закрыть белковое окно, то есть принять белковую пищу (творог, кусок мяса, кашу с соевыми продуктами). Белковое окно вызывает потребность организма восстановить мышечную ткань после ее активной эксплуатации.

Если это правило не выполнять, человек будет терять здоровый мышечный вес при сохранении нездорового жирового. Жировая ткань теряется только после длительных аэробных занятий: бег трусцой не менее 4 км, гладкий бег на лыжах, скандинавская часовая ходьба или получасовая, но по пересеченной местности и т. д. Надо понимать, что необходимо не худеть, а изменять вес качественно. Поэтому при таком подходе количество килограммов может резко не падать, так как мышечная ткань тяжелее жировой. Но уменьшаются размеры бедер, талии, груди. Главное понимать – необходимы мышцы, напрямую воздействующие на сосуды и капилляры, помогающие восстанавливать питание суставов и выводить из них конечные продукты обмена.

Почему такое большое значение в данном разделе я придаю питанию, ясно. Артрит или артроз коленного сустава относятся к дистрофическим заболеваниям, то есть связанным с нарушением правильной работы мышц этих суставов, а ревматоидный полиартрит – это аутоиммунное заболевание, в результате которого нарушается обмен веществ и организм начинает поедать сам себя. Чтобы наладить этот обмен, необходимы усилия не только физические, но и психические, то есть надо начать войну с болезнью, чтобы она (болезнь) начала защищаться. А войну необходимо вести по правилам. Любая болезнь работает без правил, нарушает правильное распределение потока энергии, микроэлементов, антител, гормонов к органам, тканям и суставам, и человек защищается от этого также без правил, принимая «отравляющие» вещества, то есть химические препараты в виде лекарств, направленных, с одной стороны, на лечение, а с другой – приносящих массу побочных неучитываемых эффектов. Результатом такого противоборства является полное разбалансирование обмена веществ и разрушение организма не только в суставах – видимой его части, но и во внутренней среде, не видимой обычным взглядом, но ощущаемой всем организмом (плохое самочувствие, боли, метеопатия и прочее). Любая болезнь боится агрессии, и если объявить войну болезни по правилам военной стратегии, то есть соблюдать режим обязательных физических нагрузок, увеличивающихся по интенсивности день ото дня, четко выполнять правила питания и потребления воды, отказаться от отравляющих веществ и настроиться на тяжелую долгую борьбу, то и болезнь будет вынуждена сдавать свои позиции и адаптироваться к новой жизни «по правилам». Аутоантитела, ранее атаковавшие собственное тело (хрящевую ткань суставов и синовиальные оболочки), трансформируются в результате такой «защиты» просто в антитела, атакующие уже продукты обмена веществ, не нужные организму и обрабатываемые организмом в результате физических нагрузок.

Иммунная система начнет настраиваться, сохраняя себя, а результатом этого станет сначала снижение интенсивности атак болезни, а затем и полная ремиссия, то есть избавление от приступов боли, возникающих при ревматической атаке. Конечно, как результат длительной войны против самого себя на поле боя остаются воронки и рвы в виде контрактур и деформированных суставов, которые восстановлению не подлежат, но сама по себе ремиссия повышает качество жизни и создает необходимый фон для ведения нормальной жизни.

## Часть IX

Запястье, локти, плечи, или упражнения для пояса верхних конечностей при полиартрите

Если упражнения для пояса нижних конечностей мы разобрали достаточно подробно, то, разбирая упражнения для пояса верхних конечностей, необходимо иметь в виду следующее. Надо понимать, что из-за деформации мелких суставов рук больные не могут ни отжиматься, ни подтягиваться. А полноценно восстановить запястно-пястные локтевые и плечевые суставы без отжиманий и подтягиваний невозможно. Поэтому я рекомендую:

1. Отжиматься на маленьких мячах, стоя на коленях. При таком виде отжиманий запястья не заламываются и мышцы плеча и предплечья могут работать полноценно. Такие мячики продаются в любом спортивном магазине (не резиновые, а кожаные). Отжиматься сериями по 5-10 раз. После каждой серии можно встать и в течение 20-30 (не больше) секунд делать круг по комнате или вокруг стула или лечь на спину, поднимая руки вверх и потряхивая кистями для расслабления перед следующей серией отжиманий. Отжиматься можно, и положив мячи на какую-то невысокую поверхность, но обязательно твердую, например скамейку. И день за днем увеличивать количество серий отжиманий, ведя при этом дневник. Для разнообразия исходное положение в упоре на мячах можно менять, ставя мячи на разном расстоянии друг от друга, а спустя какое-то время стоит попытаться увеличить диаметр мячей. Это непростые упражнения. При отжиманиях руки будут трястись. Но именно при такой вибрации предплечий на мячах возможно даже включение тех мышц запястно-пястного сустава, которые давно не работали.

2. Подтягивание. Вместо подтягиваний на турнике, с помощью которых восстанавливаются суставы верхних конечностей, можно использовать резиновые амортизаторы, прикрепленные к турнику под потолком. Нужно, сидя под турником, подтягивать резиновый амортизатор к боковым поверхностям туловища, максимально сгибая и разгибая руки, держась за резиновый амортизатор. Многие варианты отжиманий и подтягиваний приводятся в книге «Остеохондроз - не приговор!».

Таким образом, заболевания суставов, при которых собственная иммунная система начинает разрушать соединительные ткани организма, называемые медиками аутоиммунными или аутоагрессивными, требуют большой концентрации воли и желания выздороветь.

Кто не готов встать к этому, должен осознать, что его ждет при встрече с ревматологами. На первом этапе будут назначены все те же НПВСы, некоторые из которых были охарактеризованы в книге, затем, по плану ревматологов, произойдет постепенный переход на гормонотерапию или синтетические антибактериальные средства, обладающие иммунодепрессантным действием. То есть про иммунную систему как защиту организма от «внешних врагов» можно будет забыть, к тому же эти иммунодепрессанты усиливают мышечную слабость, и такие больные спустя какое-то время не смогут выполнить даже простые упражнения для улучшения кровообращения. Дальше путь к хирургу, а следовательно, к различным лангетам на контрактуры, цепляние за жизнь, которая, по сути, закончилась в период гормональной терапии. Выбраться из этой ситуации чрезвычайно сложно.

Моя практика все-таки показывает, что при несгибаемой силе воли и любви к жизни можно вернуть себе достаточно высокий уровень качества жизни даже при наличии сложившихся суставных контрактур на мелких суставах.

Поэтому я и постарался объяснить вам смысл упражнений, которые выполняют не только функцию питания суставов (трофическую), но и обладают мощнейшим антидепрессантным ауторегенеративным действием, то есть способностью выходить из депрессии и восстанавливать, казалось бы, утраченные из-за атрофии мышцы и связки суставов.

Болезнь Бехтерева - что делать?

Задача больных выбрать тот путь, который больше всех устраивает. Есть и другие не менее тяжелые заболевания, также относящиеся к группе аутоагрессивных или аутоиммунных

болезней.

Прочитаем очередное письмо.

*«Дорогой Сергей Михайлович!*

*Мое письмо – крик о помощи. У меня на столе ваша книга «Оздоровление позвоночника и суставов». Делаю по ней «свои» упражнения. 14 лет считала, что у меня банальный артроз, мне хирург так говорил. Ревматолога у нас в поликлинике не было. Но вот впервые отлежала 2 недели в больнице, в ревматологическом отделении. Диагноз ужасный! Врач на вопрос: «Что у меня?» – отводит глаза. Потом все-таки скупно сказала: «Болезнь Бехтерева. Слышали про Павку Корчагина? Вот у вас такая болезнь».*

### **Комментарий Б.С.:**

Болезнь Бехтерева, или анкилозирующий спондилоартрит, – хроническое системное заболевание суставов и позвоночника. Поражает чаще всего мужчин, преимущественно молодого возраста, женщины болеют реже. При болезни Бехтерева позвоночник теряет гибкость и подвижность. В дальнейшем воспалительный процесс может захватывать любые суставы тела – от тазобедренных до суставов пальцев. Идет постепенный процесс сращения позвонков между собой, окостенение связок, и без должного лечения за несколько лет может наступить полная обездвиженность позвоночника. Павка Корчагин, герой романа Николая Островского «Как закалялась сталь», полностью ослеп и потерял возможность передвигаться. Клинических проявлений болезни много. У кого-то деревенеет позвоночник, сгибая туловище пополам. Недаром анкилоз по-гречески – согнутый. У таких пациентов рано или поздно возникает симптом подушки, то есть, лежа на спине, они не могут опустить голову и она висит в воздухе, как будто под ней лежит подушка. Также к тяжелым формам этой болезни можно отнести зарастание крупных суставов – тазобедренных, коленных, плечевых. И хотя истинной причины этого заболевания не выявлено, есть серьезные основания полагать, что оно, так же как и ревматоидный полиартрит, относится к аутоиммунным заболеваниям, и причины их появления схожи – побочное действие от неправильного или чрезмерного применения противовирусных препаратов, от перенесения гриппа или ангины на ноги, а также от полученных травм. У меня был случай, когда я занимался с автогонщиком, получившим это заболевание после автотравмы – автомобиль упал в яму, и водитель получил сильнейший удар по позвоночнику. Но тем не менее, несмотря на то что шея у этого водителя не поворачивалась (симптом «подушки»), он оказался великолепным инструктором по вождению, именно ему я обязан тем, что овладел этим искусством. Один из вариантов клинического проявления болезни описывается в этом письме.

*«Мне стало плохо. Сейчас хожу, как зомби. Вся пронизана страхом! Надеюсь только на Господа и на вас. Смотрю на ваше фото на обложке книги. У вас такие добрые сердечные глаза, добродушное лицо. Верю, такой человек не может отказать в помощи больному, который в полном отчаянии и страхе. Я посылаю вам выписку из больницы (копию). Но больше всех я верю вам! Как лечить эту болезнь? В аптеке мне подсчитали, здесь (в эпикризе) у меня выписано лекарств на 4,5 тыс. А пенсия – 6 тысяч рублей. Мне 63 года. Может, есть народные методы? Упражнения, вода и т. д. Или в этом случае все бесполезно и меня ждет неподвижность? Я ничего не знаю про эту болезнь! С огромным нетерпением и надеждой буду ждать ваш ответ! Помогите! Храни Вас Господь!*

## Комментарий Б.С.:

Что я могу предложить?

Первые два рецепта даны в главе о ревматоидном полиартрите, но при болезни Бехтерева необходимо не только много пить, надо заливать себя, приучать себя к воде в разном виде – душ, ванна, баня, мокрые компрессы из широких полотенец. Как это должно происходить? Люди очень мало пьют, по моим опросам, подавляющая часть пациентов вряд ли пьют даже 2 литра. Надо понять, что при болезни Бехтерева воды в суставах и позвоночнике нет вообще, а из-за того, что суставы полноценно не работают, исчезает и способность мышц к выполнению своей насосной функции. Но наше тело обладает скрытыми резервуарами, в которые может поступать вода, они по сути являются кладовыми воды, из них суставы во время работы черпают ее для своего питания. В отношении крупных суставов к этим кладовым относятся прежде всего сумки или бursы, полости (суставные), что касается тела, это и кишечник, и тазовое дно, и мочевой пузырь, и почки, и печень, и сами органы, аккумулирующие воду. Но так как в природе все должно быть сбалансированно, то в случае переполнения всех этих полостей и сумок вода устремляется не только из мочевыводящих путей и кишечника, но и проникает в зоны, где должна находиться. Если суставы ее не пускают, то она (вода) наполняет мышцы и связки, которые при работе этих суставов опосредованно помогают им получать свою суставную жидкость, необходимую для движения.

Питьевой режим должен проходить так же последовательно, как и тренировка. Сначала считайте всю жидкость, которую выпиваете за день. Суп, молоко, кофе к этому не относятся. Впрочем, два последних продукта плюс алкогольные напитки я вообще не рекомендую использовать. Затем раз в неделю добавляйте к общему объему выпиваемой за день жидкости по одному стакану или чашке. Йоги считают, что в норме человек должен выпивать за день 12 стаканов воды, то есть три литра, и это без специальной тренировки. Для них это норма. Значит, точкой отсчета употребления воды являются три литра. Я встречал людей с болезнью Бехтерева, которые могли выпивать за день до 6 литров. Но в этот объем они вводили и бахчевые продукты (арбузы и дыни), которые они закупали осенью и развешивали по квартире в овощных сетках. Иногда они, особенно при голодании, разогревали их в ванне с горячей водой в течение одного-двух часов и ели ложкой, как из тарелки. Для того чтобы организм вмещал столько воды, необходимо следить за работой кишечника. Поэтому для профилактики запоров необходимо раз в неделю делать свекольную клизму. 500–800 г сырой очищенной и уже вымытой свеклы нашинковать и поместить в неметаллическую емкость, залив 1–1,5 литрами горячей воды.

На протяжении 15–20 минут 3–4 раза взболтать и укрыть для теплоизоляции. Выдержать 20 минут. Остудить до 39 градусов (горячо пальцу). Слить жидкую часть в клизму (кружку Эсмарха) и выполнить процедуру, лежа на левом боку, на спине и на правом боку. Постараться задержать жидкость в себе 5–10 минут. Этот рецепт оптимален для веса 60–70 кг. Далее пропорционально весу человека. Чем больше, тем лучше.

Почему свекла? Для работы мышцам требуются магний и калий, которых много в свекле.

При наличии перенесенного инфаркта миокарда, инсульта, при глазных болезнях начинать делать клизмы с 200–500 мл, а через 6–12 часов – 1,5–2 л.

После того как сделали свекольную клизму и кишечник очистился, необходимо сделать еще 2-3 простые клизмы, так как вода через стенки кишечника всасывается в организм напрямую, минуя пищеварительную систему. Таким образом, можно довести число принимаемой воды до 9 литров в день. Но эту процедуру надо повторять не чаще одного раза в месяц (свекольная клизма + обычная). Впрочем, свекольную клизму, как я уже писал, можно делать раз в неделю.

Что касается жидкости, я рекомендую следующий порядок. Ночью рядом с кроватью ставьте бутылку с водой, чтобы во время пробуждения делать по одному глотку, не допуская сухости во рту. Утром после выполнения гимнастики в кровати (максимально возможное вращение голеностопных, коленных, тазобедренных суставов) необходимо долго принимать контрастный душ[38]. Во время принятия душа стараться делать самомассаж всего тела сверху донизу с помощью ручных массажеров (деревянные, пластиковые, резиновые) разной формы (типа мочалки, щетки, круглой палки), в среднем 10-15 минут. При этом кожа более восприимчива к проникновению воды в организм при массаже. Выйдя из ванной комнаты, устройте чайную церемонию – правильно заваренный зеленый чай пейте долго, до появления пота на лбу. После этого продолжительная гимнастика, не менее 40-50 минут. В домашних условиях выбор упражнений огромен, если вы к упражнениям, описанным в этой книге, добавите еще и упражнения из книг «Остеохондроз – не приговор!» и «Грыжа позвоночника – не приговор!». После упражнений повторите чайную церемонию. Уверен, что, правильно выполняя эти утренние процедуры, вы рано или поздно научитесь добиваться полноценного очищения кишечника. В течение дня каждый час-полтора повторяйте чайную церемонию. Сорта чая можете менять. Сейчас их появилось достаточно много. Но никогда не пейте залпом и крупными глотками. Каждый раз благодарите этот напиток за доставленное вам удовольствие. Рекомендую добавлять два раза в день к чаю по одной столовой ложке меда.

Таким образом, со временем вы натренируете свой организм к принятию большого объема воды. Но чтобы этот процесс водопоглощения протекал сбалансированно, необходимо выполнять физические упражнения, к которым кроме упражнений силового ряда, описанных выше, относятся и аэробные упражнения, из которых наибольшее предпочтение следует отдавать быстрой ходьбе по пересеченной местности, ходьбе по лестнице высокоэтажных домов и, что особенно интересно из последней формы нагрузок, это не столько подъем по лестнице, сколько быстрая ходьба по лестнице вниз. Лучше, конечно, скандинавская ходьба, а зимой – гладкие лыжи. Плавание хорошо как нахождение в воде, но малоэффективно из-за ограниченности подвижности суставов. Езда на велосипеде или велотренажер при поражении коленных и тазобедренных суставов противопоказаны, к тому же в этом случае верхняя часть туловища находится в неподвижном состоянии, а значит, терять время на это занятие нецелесообразно. Противопоказан бег, игровые виды спорта, горные лыжи. Но тем не менее день надо начинать и заканчивать силовыми и растягивающими упражнениями.

Во время обострений болезни, то есть периодов усиления скованности и боли при движениях, голодать день или полтора. Считаю, что более 24-36 часов голодания могут привести к потере мышечной ткани. В такие дни необходим полный отказ от пищи. Допускается одна столовая ложка морковного сока, или сока сельдерея, или капустного сока на один литр жидкости при обильном питье кипяченой или инертной воды (то есть не минеральной, столовой). Во время подобных разгрузочных дней – полный отказ от лекарств (это не относится к больным с ишемической болезнью сердца, посаженным на сосудистые препараты). В такой день нужен полный покой, отказ от чтения газет и книг, не надо даже смотреть телевизор. Впрочем, от телевизора можно отказаться вообще. Разве что сделать исключение для научно-популярных программ. Такой путь к выздоровлению хотя и очень долгий и трудный, но надежный. Выбор другого пути, о котором я упоминал выше, не рекомендую даже рассматривать. Если кому-то такой путь выздоровления покажется очень долгим, советую подумать над тем, что жизнь на

лекарствах, если это можно назвать жизнью, может длиться намного дольше, а страдания во время обострений при таком образе жизни и аллергические реакции в ответ на применение лекарственных препаратов – намного страшнее. Представляет интерес объяснение некоторых причин болей в суставах Абу Али Ибн Синой (Авиценной) – таджикским философом и врачом (980-1037):

- недостаточное переваривание пищи (запоры);
- неподвижность, покой;
- прекращение физических упражнений;
- частое опьянение;
- физические упражнения после переполнения (обеда);
- баня после еды;

Во время обострений болезни, то есть периодов усиления скованности и боли при движениях, голодать день или полтора. Считаю, что более 24-36 часов голодания могут привести к потере мышечной ткани. В такие дни необходим полный отказ от пищи. Допускается одна столовая ложка морковного сока, или сока сельдерея, или капустного сока на один литр жидкости при обильном питье кипяченой или инертной воды (то есть не минеральной, столовой). Во время подобных разгрузочных дней – полный отказ от лекарств (это не относится к больным с ишемической болезнью сердца, посаженным на сосудистые препараты). В такой день нужен полный покой, отказ от чтения газет и книг, не надо даже смотреть телевизор. Впрочем, от телевизора можно отказаться вообще. Разве что сделать исключение для научно-популярных программ. Такой путь к выздоровлению хотя и очень долгий и трудный, но надежный. Выбор другого пути, о котором я упоминал выше, не рекомендую даже рассматривать. Если кому-то такой путь выздоровления покажется очень долгим, советую подумать над тем, что жизнь на лекарствах, если это можно назвать жизнью, может длиться намного дольше, а страдания во время обострений при таком образе жизни и аллергические реакции в ответ на применение лекарственных препаратов – намного страшнее. Представляет интерес объяснение некоторых причин болей в суставах Абу Али Ибн Синой (Авиценной) – таджикским философом и врачом (980-1037):

- недостаточное переваривание пищи (запоры);
- неподвижность, покой;
- прекращение физических упражнений;
- частое опьянение;
- физические упражнения после переполнения (обеда);
- баня после еды;
- гнев и бессонница.

Почему я привел эти советы и наблюдения Авиценны? Хотя бы потому, что врачи всех времен и народов всегда отдавали предпочтение естественным методам лечения, которые можно

охарактеризовать двумя словами: резервы организма. В современной русской транскрипции это звучит как: «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья». Так называемая современная медицина, использующая при лечении суставов и позвоночника лекарства и хондропротекторы, никаких традиций не имеет.

## Коленный сустав и эндопротезирование

Так как постоянно появляются новые лекарства, причем цена на них регулярно растет, есть ли от них толк? Свое мнение я уже высказал, поэтому прочитаем еще одно письмо, заодно обсудим тему эндопротезирования коленного сустава.

*«Уважаемый Сергей Михайлович!*

*Я пишу вам из Казахстана, где я живу с 1962 года. Мне 70 лет. До этого я жила и училась в России, родилась в Пермской обл., училась в Омске. Я занималась спортом – велосипедным и конькобежным. Там я получила травму – разрыв мениска в коленном суставе. Потом переехала в Казахстан, в Алма-Атинскую область, где мне в 1964 году сделали операцию по удалению мениска. Вышла замуж, родила троих детей, все эти годы я занималась спортом, пробежки по утрам, участие в различных соревнованиях и т. д. Но в 1981 году я неудачно спрыгнула с машины, подвернула ногу (оперированную), немного походила в гипсе, но потом опять начала заниматься бегом и гимнастикой, даже атлетической. Нога начала немного побаливать, я, естественно, не обращала на это внимания, продолжала заниматься. Боли становились все сильнее, пила таблетки, растирала, и где-то с 1995–1996 годов я перестала бегать, так как боли были очень сильные. Рентген ничего не выявлял, врачи говорили, что это артроз с анкилозом, мне это в те времена ничего не говорило, а врачи не объясняли. Сейчас, когда я читаю литературу по народной медицине, я уже знаю, что это такое, но время потеряно, хрящи в коленном суставе стерлись, боли ужасные, без диклофенака, кетонала уже не могу жить, т. е. капитально подседа на эти препараты. Конечно, по мере возможности по утрам делаю приседания, работаю на тренажере «Изи Шейпер», делаю упражнения «велосипед» и другие. Но боли не отступают, если посижу, то не могу встать, при ходьбе тоже сильные боли.*

*Летом 2009 года я была на приеме у наших специалистов-травматологов, мне сказали, что надо менять сустав, т. е. сделать эндопротезирование. Я собрала все документы, послала в Астану на получение квоты, теперь вот жду операцию. А очередь очень большая, до меня дойдет года через 2–3, не раньше. Конечно, психологически это страшно – ходить с металлическим протезом, но говорят, что можно без боли прожить с ним еще лет 15–20. Так ли это, и вообще, нужно ли ставить такой протез, я в растерянности. Что делать, как дальше жить с болями. Никуда не хочется выходить из-за таких болей. Сейчас я хожу с палочкой, как-то увереннее и надежнее себя чувствую.*

*Уважаемый Сергей Михайлович! Посоветуйте, что мне делать?*

*С уважением Нина Ивановна».*

## Комментарий Б.С.:

Что обращает на себя внимание в этом письме.

Во-первых, выводы автора о бессмысленности лекарств и хондропротекторов, которые, как я понял, Нина Ивановна принимала в большом количестве и очень долго.

Во-вторых, это волевая женщина, и поэтому ее проблема, с моей точки зрения, не является катастрофической. Тотальное эндопротезирование коленного сустава вовсе не плохой исход. Просто специалисты, с которыми общалась Нина Ивановна, не знают о возможностях современной кинезитерапии в предоперационной подготовке крупных суставов к подобной операции и методе послеоперационной реабилитации после тотального эндопротезирования. А за этим методом, смею вас уверить, большое будущее для тех, кто хочет полноценного восстановления качества жизни. (Более подробную и детальную информацию об этом вы можете прочитать в моей книге о проблемах тазобедренного сустава.) Но так как хирурги-ортопеды не знают, вернее, не хотят знать этого метода реабилитации после своих операций и в связи с этим оперируют людей, как правило, старшей возрастной группы, не подготовленных к этой операции, поэтому и послеоперационные результаты оставляют желать лучшего. Весьма закономерно звучит фраза Нины Ивановны о том, что они обещают ей «прожить без боли с этим эндопротезом еще лет 15–20». Ей 70 лет. Но я хочу ее успокоить и сказать: «Дорогая Нина Ивановна! Если вы примете к действию указанные в этой книжке рецепты упражнений и начнете их делать регулярно, вплоть до получения квоты, то после эндопротезирования, а искусственные импланты в настоящее время делают очень хорошими (главное, чтобы были хорошие руки у хирурга), вы можете обратиться в центр, работающий по моей методике, и восстановить свою ногу буквально за месяц. Выполняя в дальнейшем эти упражнения, вы сможете прожить с этим, как вы пишете, металлическим протезом столько, сколько вашей душе угодно. Но только при условии постоянного выполнения этих упражнений после операции, что само по себе неплохо, так как благодаря этим упражнениям вы не только восстановите способность полноценного передвижения, но и укрепите свой организм, не позволяя больше отравлять его обезболивающими противовоспалительными таблетками. Те же больные, которые еще не знают метода современной кинезитерапии в реабилитации суставов после тотального эндопротезирования, действительно не имеют возможности восстановления качества жизни, так как «эта железяка» может разрушить и разрушает неподготовленные к операции кости. Поэтому и только поэтому так много осложнений после операций по тотальному эндопротезированию крупных суставов. Так что начните, Нина Ивановна, с этих упражнений, примите к сведению рекомендации по питанию и питьевому режиму, описанные в предыдущих главах, встаньте в очередь на получение квоты и наберитесь терпения. Все будет хорошо! Уверяю вас, начнется новая жизнь спустя месяц после операции, если вы к ней будете готовы».

Новая жизнь начнется у каждого, кто сможет избавиться от страха перед движением с больными суставами и поймет, что нет такой таблетки, которая без его собственных усилий и терпения смогла бы вернуть ему здоровье и, естественно, здоровые суставы. Не-е-т! И не будет НИ-КОГ-ДА! Потому что жизнь – это движение! Но правильное движение лечит, неправильное – калечит!

Вместо послесловия

Мне часто задают вопрос о гарантиях лечения. Что на него ответить? Практика показывает, что не все, приходящие к нам на лечение, готовы стать здоровыми.

Конечно, все хотят быть или стать здоровыми, но не понимают одного. Большинство из них приходит к нам уже в состоянии «полураспада». То есть большая часть их жизни ушла на приобретение различных недугов и деформаций суставов.

Теперь, чтобы избавиться от этих недугов хотя бы функционально, требуются определенные усилия и достаточно жесткая самодисциплина. Но не все к этому готовы.

Те, кто готов, остаются благодарными кинезитерапии навсегда. Не захотевшие стать здоровыми, бегут по замкнутому кругу симптоматической медицины до полного саморазрушения. О таких приходится только сожалеть.

Герберт Шелтон в «Натуральной гигиене» высказал достаточно жесткое мнение об ортодоксальной симптоматической медицине. Он имел на это право. И доказал это право всей своей жизнью врача, ученого, публициста:

«В течение 2500 лет медицина строится на ложных принципах, утверждая, что болезнь есть самостоятельная сущность и что в ядах, содержащихся в царствах минералов, растений и животных, имеется специфическое вещество от каждой болезни.

Именно здесь обнаруживается источник ошибок и заблуждений, окутывающих в таинство медицинскую науку.

В прошлом медицина стремилась присвоить исключительно себе знания, касающиеся болезней, утверждая, что только она спаситель человечества. Во время болезни, когда жизнь в величайшей опасности, нам предлагается проявить глубочайшее уважение к врачу и безграничную веру в целительную силу его «мешка ядов», будто он – врач, и только с помощью лекарств, почти сверхестественно управляет нашей смертной судьбой.

Медицина столь безопасно спряталась в «официальном невежестве», что слепа к простым истинам, кои любой разумный человек в состоянии постичь».

Герберт Шелтон навеял аллегию:

Медицина – это наука, пытающаяся разрабатывать законы покорения неизвестной ей планеты под названием «Организм Человека».

Планету, живущую по своей собственной конституции, основанной на принципах саморегуляции и имеющей центральный аппарат управления, контролирующей деятельность периферических органов самоуправления, расположенных на этой планете в руслах рек, на хребтах и возвышенностях, на железнодорожных станциях и в воздушном пространстве; кроме того, контролирующей системы водоочистки и энергосбережения, деятельность отрядов самообороны и средств внутренней информации о состоянии дел в различных уголках планеты на текущий момент.

Планету, живущую и уважающую Всеобщие планетарные законы и не собирающуюся сдаваться на милость агрессору, использующему арсенал радикально-хирургических и токсико-химических методов подавления этой независимой планеты. Поставившему своих наместников на отдельные участки планеты, пытаясь их расчленивать и вычерпать все внутренние ресурсы каждого отдельного участка, не заботясь о его будущем, о сохранении системы его энергообеспечения и экологии. Доводя каждый участок до полного истощения с последующей попыткой замены естественных факторов его саморегуляции на искусственно созданные и контролируемые вживленными внутрь участка датчиками.

Эта затянувшаяся агрессия медицины против планеты Организм Человека бессмысленна по своей сути, так как на месте каждой схватки остаются воронки и траншеи, ухудшающие жизнь планеты, и поэтому агрессия порождает появление более стойких и универсальных отрядов

самообороны, способных защитить планету от полного разрушения и порабощения агрессором по имени Медицина.

Естественно, эта аллегория касается только симптоматической ортодоксальной медицины, не способной снять шоры со своих глаз.

После первого вопроса я обычно слышу второй вопрос: «Сколько длится курс лечения?» Отвечаю: «Минимально мне надо с вами поработать 12 сеансов. Это ликбез по здоровью. За 12 сеансов мы найдем пути решения ваших проблем, связанных с болями и недееспособностью, и вы будете решать их в нашем центре столько, сколько потребуется. Либо с полученными знаниями о состоянии здоровья и правилах его восстановления сможете завершить этот курс самостоятельно. Ведь самое главное в вашем состоянии – убрать страх перед болезнью! Как правило, 12 сеансов для этого хватает. Каждый пациент приходит в наш центр с разной степенью запущенности организма, в разном возрасте и даже с разной установкой на лечение. Но абсолютно все хотят избавиться от своих проблем быстро».

Когда я консультировал в Финляндии, это было в Рованиеме, там был центр, работавший по методу кинезитерапии, ко мне приходило на прием много пожилых людей. На этот вопрос: «Как долго лечиться?» – я отвечал: «Полгода, год». Они согласно кивали головой и приступали к лечению. Реально заниматься с ними приходилось те же 12 сеансов, но на более или менее полноценное восстановление уходило не менее года. В Финляндии хорошая страховая медицина, и люди не боятся лечиться (государство платит за их лечение 50 процентов от общей суммы). Они хотели одного – чтобы их взяли на лечение (как ни парадоксально, врачей в Финляндии не хватает). У нас, в России, с этим сложнее. Люди сразу начинают считать дни, когда они вылетят, вместо трезвой оценки своего состояния. Интересно, что в России возвращение здоровья (курс лечения) и затраты на похороны выходят в одну и ту же сумму. Но на здоровье экономят, а на похороны деньги есть всегда. Так не лучше ли изъять похоронные деньги для возвращения здоровья, чтобы снова заработать, но жить полноценнее? Когда я был привязан к костылям, никто из врачей не давал мне реальных советов, как выбраться из этого состояния. А я очень нуждался в этих советах, и сроки меня не интересовали.

Как-то я был на шоу-программе (фламенко и прочее) в Бенидорм-Паласе в Испании. Там танцевали фламенко, и в перерыве все желающие выходили в центр зала и танцевали. Кто как может.

Меня восхитили местные старики, танцующие, нимало не смущаясь, среди молодежи. Бросилось в глаза, что полтела «застыло», но ничего, танцуют, радуются жизни.

Вот эти полтела, которые «застыли», и бросились в глаза? А ведь можно эту половину вернуть в нормальное состояние!

Ваш доктор Бубновский

## Словарь

Адаптация – явление или врожденное свойство биологических систем, обеспечивающее приспособляемость организма к новым для него условиям существования и жизнедеятельности.

Анаболизм – совокупность процессов синтеза высокомолекулярных веществ в организме (белков, пептидов, жиров и т. п.) из более простых соединений.

Анкилозирование – сращение суставных поверхностей.

Атрофия – уменьшение объема органа или ткани по отношению к первоначально нормальной величине. По существу, это не атрофия, а гипотрофия.

БНЧС – боли в нижней части спины.

Боль неврогенная – часто плохо локализована и сопровождается нарушением чувствительности.

Боль психогенная (в отсутствие органического поражения) – то есть боль, проецируемая эмоциональными факторами: бред, галлюцинации, ипохондрия, – чаще хроническая.

Боль соматогенная – для соматогенных болевых синдромов характерно появление зон постоянной болезненности и/или повышения болевой чувствительности в месте повреждения. С течением времени зона повышенной болевой чувствительности может расширяться и охватывать здоровые ткани.

Гомеостаз – способность поддерживать постоянство характеристик внутренней среды организма (крови, лимфы и др.) и устойчивость его функций (терморегуляции, дыхания, кровообращения и др.) при изменяющихся условиях внешней среды.

Грыжа – выпячивание органа или его части через отверстия в анатомических образованиях под кожу или в полость. Например, миоцеле (мышечная грыжа), грыжа пупочная, грыжа белой линии живота и др.

Дегенерация – перерождение в сторону упрощения или обратного развития функций, процессов, строения органов или тканей. В медицине часто используется как синоним терминов «деградация», «дистрофия».

Диагноз – краткое медицинское заключение о сущности заболевания и состоянии больного.

Диафрагмальное дыхание – основная форма дыхательной гимнастики при работе на тренажерах любого направления, позволяющая снять внутрибрюшное давление, предотвратить боль при движениях с лечебной или спортивной целью.

Диски межпозвоночные (МПД) – хрящевые структуры сложного строения, соединяющие соседние позвонки и состоящие на 84 % из воды.

Дистрофия (dystrophia) – расстройство питания тканей, ведущее к их качественному изменению и задержке развития.

Диффузия (от лат. diffusio – «распространение, растекание») – взаимное проникновение соприкасающихся веществ друг в друга вследствие теплового движения частиц вещества.

Иммунитет – способность организма поддерживать постоянство внутренней среды, создавать невосприимчивость к инфекционным и неинфекционным агентам (антигенам), попадающим в организм извне, нейтрализовывать и выводить из него чужеродные вещества и агенты, продукты распада при инфекционно-воспалительных, опухолевых и других патологических процессах.

Иммунная система – совокупность клеток, тканей и органов, формирующих И., обеспечивает общую сопротивляемость организма и соответственно эффективность лечения различных

заболеваний. Нарушение И. является одним из важнейших факторов, способствующих возникновению патологических состояний. В частности, чрезмерный уровень иммунных реакций является основной причиной возникновения аллергии, серьезную опасность для здоровья представляют иммунодефицитные состояния (пониженный уровень И., предопределенный генетически или возникший в результате воздействия ионизирующего излучения, химических веществ, возбудителей инфекций, особенно ВИЧ-инфекции, опухолевых процессов и др.).

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – множественные проявления заболеваний сердца (аритмия), обусловленные недостаточностью кровоснабжения сердечной мышцы. В основе ИБС лежит сужение просвета коронарных артерий сердца атеросклеротическими бляшками.

Ишемия – снижение поступления кислорода в ткани.

Кардиосклероз (cardiosclerosis) – уплотнение миокарда в результате избыточного развития соединительной ткани.

Катаболизм – совокупность биохимических превращений в организме, состоящих в превращении сложных веществ в более простые.

Киста (от *cysta* (лат.) или *cystis* (греч.) – «пузырь») – патологическая полость, стенка которой образована фиброзной тканью. К патологическим полостям относятся прежде всего абсцессы, кисты и грыжи.

Компенсация – (от лат. *compensatio* – возмещение) – уравновешение действия сил; взаимное погашение обязательств. Биологическое: реакция организма на повреждение (или иное нарушение жизнедеятельности), в ходе которой непострадавшие органы и системы берут на себя функцию разрушенных структур путем компенсаторной гиперфункции или качественного ее изменения.

Криотерапия – дозированное воздействие низкой температурой на организм или его часть с целью снятия или предотвращения боли немедикаментозными способами.

Лечение – процедуры, назначенные врачом с целью восстановления трудоспособности пациента без различных ограничений и запретов.

Лигаментоз – дистрофическое изменение связки, заключающееся в замещении связки вблизи ее прикрепления к кости волокнистым хрящом, который затем обызвествляется, после чего замещается костью. Рентгенологически проявляется обызвествлением или окостенением участка связки вблизи кости. Клинически может сопровождаться болями и болезненностью при движениях или натяжении связки.

Мануальная терапия (от лат. *manus* – «рука» (кисть руки)).

Метаболизм (от греч. *metabole* – «перемена, превращение») – в наиболее употребительном значении – обмен веществ и энергии.

Миоциты – мышечные клетки.

Невропатология (*neuropathologia*) – раздел клинической медицины, посвященный болезням нервной системы и методам лечения.

Некроз - отмирание.

Опорно-двигательный аппарат (ОДА) - костно-мышечная система, единый комплекс, состоящий из костей, суставов, связок, мышц, их нервных образований, обеспечивающий опору тела и передвижение человека или животного в пространстве, а также движения отдельных частей тела и органов (головы, конечностей и др.).

Остеопороз (osteoporosis) - снижение плотности кости в результате уменьшения количества костного вещества или недостаточной минерализации костной ткани. Причинами О. могут быть возрастные изменения, нарушения обмена веществ, длительная иммобилизация (например, при переломах костей), гормональная терапия, отсутствие регулярных силовых тренировок.

Ортопедия (orthopaedia) - раздел клинической медицины, посвященный исправлению дефектов и деформаций опорно-двигательного аппарата.

Остеосклероз (osteosclerosis) - уплотнения костной ткани.

Остеохондроз (osteochondrosis) - дистрофический процесс в костной и хрящевой тканях.

Партерная гимнастика (СГ) - система физических упражнений, позволяющих поддерживать полноценную подвижность позвоночника и суставов без применения реабилитационных тренажеров из исходного положения на полу, ковре и исключая вертикальные осевые и прыжковые нагрузки.

Патология (pathologia) - 1) раздел медицины, посвященный закономерностям возникновения болезненных процессов; 2) отклонение от нормы.

ПДС (позвоночнодвигательный сегмент) - состоит из двух позвонков, межпозвонкового диска и 20 миофасциальных компонентов (связки, мышцы, фасции).

Подагра (podagra) - болезнь, характеризующаяся отложением солей мочевой кислоты в тканях с развитием в них воспалительных и деструктивных изменений.

Профилактика (prophylaxis, греч. prophylatto - «предохранять») - предупреждение заболеваний.

Регенерация в биологии - восстановление организмом утраченных или поврежденных органов и тканей, а также восстановление целого организма из его части. Р. наблюдается в естественных условиях, а также может быть вызвана экспериментально.

Регенерация в медицине. Различают физиологическую, репаративную и патологическую Р. При травмах и др. патологических состояниях, которые сопровождаются массовой гибелью клеток, восстановление тканей осуществляется за счет репаративной (восстановительной) Р. Если в процессе репаративной Р. утраченная часть замещается равноценной, специализированной тканью, говорят о полной Р. (реституции); если на месте дефекта разрастается неспециализированная соединительная ткань - о неполной Р. (субституции, или заживлении посредством рубцевания).

Симптом - единичный признак болезни или патологического состояния. Различают субъективные С., отражающие ощущения больного, и объективные С., которые могут быть выявлены при обследовании, в том числе с помощью инструментальных и(или) лабораторных методов. Устранение С. или уменьшение его выраженности иногда (но далеко не всегда)

является признаком эффективности выбранной медикаментозной терапии. Лечение, направленное на подавление определенного С. или их совокупности, называют симптоматическим. Симптоматическое лечение – наиболее распространенный подход в медицине. К нему вынужденно прибегают при многих неотложных состояниях, при тяжелых и неизлечимых заболеваниях, но особенно часто при появлении неспецифических С., встречающихся при различных патологических состояниях (например, головная боль, повышение температуры, кашель и т. д.).

Склероз (sclerosis; греч. skleros – «твердый, плотный») – «уплотнение», «затвердение».

Спондилит – одна из форм локального дистрофического поражения позвоночника. Заболевание проявляется костеобразованием под передней продольной связкой, специфика которого заключается в том, что образующаяся костная скоба огибает межпозвоночный диск. Окостенение начинается у места отрыва передней продольной связки от тела позвонка. Процесс ограничен одним, редко – двумя сегментами.

Спондилопатия (spondylopathia) – общее название заболевания позвоночника дегенеративного характера.

Средостение – анатомически обособленная часть грудной полости, отграниченная от других ее элементов диафрагмой, плеврой, грудиной, ребрами. В С. расположены трахея, пищевод, сердце, ряд крупных кровеносных сосудов, лимфатические железы и протоки, множество нервов и др.

Стеноз (stenosis; греч. stenosis – «узкий») – сужение.

Страх перед движением при болях в ОДА – психологическое состояние человека, продиктованное отсутствием знаний по физиологии боли.

Тендиноз – дистрофическое изменение сухожилия мышцы, проявляющееся в замещении ткани сухожилия у места его прикрепления к кости волокнистым хрящом, который вначале обызвествляется, а затем замещается костью.

Терапия (therapia) – лечение + метод.

Тренажер реабилитационный – система блоков и рычагов, закрепленных на общем каркасе с целью восстановления микроциркуляции в мягких тканях организма человека.

Фиброз – патологическое разрастание волокнистой составляющей соединительной ткани различных органов вследствие травматического повреждения соединительных тканей, воспалительных, инфекционно-аллергических и др. процессов с потерей эластичности и упругости этих тканей (мышцы, связки, сухожилия).

Физиолог (physiologus) – специалист в области физиологической науки о естественных жизненных процессах в организме.

Фиксирующий гиперостоз (син. анкилозирующий гиперостоз, болезнь Форестье, фиксирующий лигаментоз – см.) – распространенное костеобразование под передней продольной связкой позвоночника, встречающееся в пожилом возрасте.

Хондроз – дистрофическое изменение хряща, чаще всего суставного или межпозвоночного, его истощение, потеря тургора, замена гиалинового хряща волокнистым, фиброзной тканью, обызвествление и окостенение слоя, прилежащего к кости. Хондроз всегда предшествует

остеохондрозу.

Эктомия (ectomia) – отсечение, удаление.

(Я)МРТ – ядерно-магнитная резонансная томография, вид исследования состояния внутренних органов и тканей.

Об авторе

**Бубновский Сергей Михайлович** – доктор медицинских наук, профессор, автор принципиально новых **безоперационных** методов лечения позвоночника и суставов, создатель новейшего направления в медицине – **кинезитерапии**, когда больной сам направляет собственные силы на то, чтобы выздороветь. И все это благодаря внутренним резервам и пониманию состояния своего тела. Уникальность метода подтверждена десятью патентами на изобретение в области медицины.

Доктор Бубновский имеет несколько врачебных специальностей, свою жизнь он посвятил изучению альтернативной медицины. Многолетняя врачебная практика позволила ему разработать правила, при выполнении которых можно до глубокой старости оставаться здоровым и бодрым человеком. Разработанная им методика позволяет справляться с болезненными симптомами без применения лекарственных препаратов даже в состоянии крайней запущенности организма.

Доктор Бубновский имеет несколько врачебных специальностей, свою жизнь он посвятил изучению альтернативной медицины. Многолетняя врачебная практика позволила ему разработать правила, при выполнении которых можно до глубокой старости оставаться здоровым и бодрым человеком. Разработанная им методика позволяет справляться с болезненными симптомами без применения лекарственных препаратов даже в состоянии крайней запущенности организма.

В качестве основного метода лечения Сергей Михайлович использует **КИНЕЗИТЕРАПИЮ** – лечение правильным движением с применением специальных лечебно-реабилитационных тренажеров. Врач составляет программу занятий, но главным действующим лицом лечебного процесса является сам пациент.

Методике Бубновского подвластно лечение не только заболеваний опорно-двигательного аппарата, но и избавление от лекарственной зависимости при ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, бронхиальной астме, сахарном диабете, а также лечение болезней тазового дна – простатита, аднексита и ряда других.

В настоящее время доктор Бубновский является президентом Регионального общественного фонда содействия функциональному восстановлению здоровья и физической реабилитации граждан «Здоровье. Экология. Спорт». Возглавляет Центр кинезитерапии в Москве, также под его руководством открыто более 80 региональных центров.

Каждому, обратившемуся в Центр разрабатывается индивидуальная программа лечения, выполнение которой ведет к снятию болей и восстановлению полноценной трудоспособности. Только такой итог можно считать истинным выздоровлением! Ваше здоровье – в ваших руках!

Координаты Центра кинезитерапии доктора Бубновского в Москве:

**Адрес: 107113, Москва, 4-й Лучевой просек,**

**ПКиО «Сокольники», павильон № 5**

**(ст. м. «Сокольники»)**

**Тел./факс (495) 988-09-84**

**E-mail: [\[email protected\]](#)**

Примечания

1

Хондропротекторы - препараты, восстанавливающие хрящевую ткань сустава (якобы. - Б.С.).

2

В специальной медицине в последнее время принято называть эти две формы - остеоартрит и остеоартроз.

3

Клинические рекомендации. Остеоартрит. Диагностика и ведение больных остеоартритом коленных и тазобедренных суставов / под ред. О.М. Лесняка. Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2006.

4

Ноги колесом - варусная деформация конечностей, свойственная людям с поражением коленных суставов.

5

Современная кинезитерапия - новое направление в медицине: основа лечения крупных суставов и позвоночника - воздействие на глубокие мышцы ОДА с помощью специальных тренажеров для восстановления полноценной суставной подвижности.

6

Паллиативная - временно дающая облегчение, отвлекающая от болезни, но не избавляющая от нее.

7

?Об этом будет рассказано немного позже.

8

?Эпикриз - окончательное заключение при выписке больного.

9

Рентгенолог - он же специалист по магнитно-резонансной томографии, компьютерной и т. д.

10

Это можно и не читать, так как об этом невропатолог расскажет. А вот раздел «Противопоказания» почитать уместно, так как об этом невропатолог умолчит. Итак, кому же нельзя принимать диклофенак?

11

Думаю, далеко не все люди, которым назначается этот и другие НПВСы, знают о реакциях своего организма, которые могут возникнуть после применения подобных препаратов.

12

Мне, например, кажется, что больной, пытаюсь избавиться от болей в колене (спине, плече), принимает яд!

13

Это значит, что если у пациента с болями в коленных суставах есть другие заболевания, то применение диклофенака равно применению яда в кубе!

14

«Побочное действие» обычно врачами в расчет не принимается. (Мол, это само собой! - Б.С.)

15

Нет НПВС без побочных действий! Нет лекарств при болях в суставах, которые бы не способствовали получению других заболеваний, не говоря об отсутствии нужного результата лечения «основного заболевания»!

16

Слабые наркотики дают привыкание. Сойти с них достаточно сложно. Перейти на тяжелые легко.

17

ОДА – опорно-двигательный аппарат.

18

Новая популярная медицинская энциклопедия под ред. В.И. Покровского. М.: «Энциклопедия», 2004.

19

*Даль В.И.* Толковый словарь живого великорусского языка. М., 2008.

20

ЗОЖ – газета, публикующая материалы о здоровом образе жизни, в которой часто можно прочесть статьи С.М. Бубновского.

21

Артроскопия – малотравматичный хирургический метод визуального обследования структур суставной полости, а также лечебного воздействия на них с помощью тонких оптических и механических устройств, вводимых в полость сустава через проколы кожи.

22

МТБ – Многофункциональный тренажер Бубновского.

23

Сумки (bursa) – отсюда бурсит, то есть наличие жидкости в полости коленного сустава.

24

Герберт М. Шелтон (Herbert M. Shelton, 1895–1985) – выдающийся американский ученый, крупнейший представитель школы натуральной гигиены XX века. Автор 40 научных трудов, посвященных пропаганде здорового образа жизни, основатель знаменитой «Школы здоровья», в которой вылечил 50 тысяч безнадежно больных людей, разработал целую философию питания, в основе которой лежит правильное сочетание продуктов.

25

Грыжа позвоночника – не приговор! М.: ЭКСМО, 2010.

26

См. книгу «Остеохондроз – не приговор!» М.: ЭКСМО, 2010.

27

Где-то я говорю «ноги», а где-то – «нижние конечности». Все зависит от информации, которая направлена на объяснение либо анатомии, либо объекта.

28

Кстати, не надо стараться сделать это упражнение через силу.

29

К сожалению, и в громадном количестве трудов по ЛФК я не нашел ни одного стоящего комментария о роли мышц при лечении суставов. В цитируемых мной «Клинических рекомендациях» ЛФК занимает не более полутора страниц. Как-то унижительно для специалистов ЛФК.

30

Эти и другие тесты должны выполняться из расчета 15 раз в одной серии.

31

Гипокинезия – недостаточное выполнение физических силовых упражнений.

32

Остеоартрит – термин, который также требует доработки. Буквально он обозначает «кость, к которой прикреплен воспаленный сустав». (При чем здесь кость? – Б.С.)

33

Асептический некроз и коксартроз головки бедренной кости имеет практически одинаковую симптоматику и исход – либо эндопротез, либо перелом шейки бедра, но когда я объясняю это заболевание своим слушателям, то говорю: «Представьте себе яблоко, от которого вы откусили большой кусок – получился огрызок. Это и есть асептический некроз. Представьте то же яблоко, которое долго лежало на земле, сморщилось, деформировалось и на него налипла грязь – это коксартроз. И еще одна разница: при асептическом некрозе больная нога короче, чем здоровая. При коксартрозе больная нога длиннее, чем здоровая. Но, повторяю, исход одинаков. Разве что при коксартрозе до перелома шейки бедра может пройти гораздо больше времени».

34

Библиотека ЗОЖ. Методики оздоровления позвоночника и суставов.

35

Фамилия изменена.

36

Одно из действий – седативное, то есть успокоительное, с осторожностью должен применяться при почечных нарушениях, а в анамнезе Алексея есть гидронефроз левой почки. (Без комментариев. – Б.С.).

37

Противовоспалительный препарат.

38

Людам, не имеющим подобных заболеваний, рекомендую холодную ванну.