

Семейный доктор



Марк Жолондз

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ОСТЕОХОНДРОЗ

Причины и лечение



 ПИТЕР®

Марк Яковлевич Жолондз

Новый взгляд на остеохондроз: причины и лечение

Текст предоставлен издательством

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=584875

Новый взгляд на остеохондроз: причины и лечение: Питер; Санкт-Петербург; 2010

ISBN 978-5-49807-860-1

Аннотация

Марк Яковлевич Жолондз – специалист высшей квалификации, имеет два высших образования. 40 лет он серьезно занимается медицинскими исследованиями, в том числе в области здоровья позвоночника. Автор культовых книг о гипертонии, астме и проблемах онкологии.

Болит спина?

Частые головные боли?

Чувствуете слабость?

Появился целый «букет» разных болезней?

Скорее всего, проблема в позвоночнике!

Марк Яковлевич Жолондз рассказывает о возникновении и развитии остеохондрозов, доказывая, что механизм действия этого заболевания в большинстве случаев неверно толкуется современной медициной. Более того, попытки излечить от

остеохондроза методами официальной медицины приводят часто к ухудшению состояния, к закреплению заболевания, а то и к инвалидности! Автор предостерегает от применения таких методов лечения, как массаж, электрофорез, вытяжение позвоночника, новокаиновые блокады, которые могут оказать обратное действие и лишь усугубить недуг.

Любое заболевание легче не лечить, а предупредить. Поэтому наряду с методами лечения остеохондрозов Марк Жолондз дает ряд рекомендаций для профилактики заболеваний позвоночника. Многие положения можно смело назвать сенсационными!

Содержание

Предисловие	5
Глава 1	8
Глава 2	11
Глава 3	16
Глава 4	26
Глава 5	34
Глава 6	42
Конец ознакомительного фрагмента.	47

Марк Жолондз

Новый взгляд на остеохондроз: причины и лечение

Предисловие

Когда в житейском разговоре упоминают «этот проклятый радикулит» или «этот проклятый остеохондроз», разговор обычно становится более теплым и доверительным. Общая беда сближает людей, страдания одного хорошо знакомы другому. Причем страдания зачастую многолетние.

Тех, кому довелось лично услышать от врача диагноз «остеохондроз», так много вокруг, и болеют они так долго, что совершенно не удивляют официальные статистические сведения, называющие остеохондроз заболеванием, с которым ни одно другое не может сравниться по нетрудоспособности больных. Такая картина наблюдается не только в нашей стране. То же самое подтверждает и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в отношении всего мира.

Такую же известность, как и само заболевание, имеет неспособность официальной академической медицины из-

лечивать его. Более того, попытки излечить от остеохондроза методами официальной медицины часто приводят к ухудшению состояния больного, закреплению заболевания, а то и к инвалидности после хирургического вмешательства.

В то же время тысячи лет тому назад родился китайский народный метод лечения большого числа болезней – иглоукалывание (акупунктура). Многие знают, что хороший иглотерапевт – спасение от остеохондроза. А в последние годы, благодаря главным образом Н. А. Касьяну, стало известно о замечательных результатах при лечении остеохондрозов методом мануальной терапии.

Обычно иглотерапевты и мануальные терапевты, по-человечески радуясь излечению больных остеохондрозом, не обращают внимания на некоторые особенности своих методов лечения.

Так и автор много лет не придавал особого значения дрейфу (движению) точечных следов на коже при лечении остеохондрозов иглоукалыванием. Осмысление этого дрейфа привело автора к пониманию некорректности официальной академической теории дискогенных остеохондрозов, а затем и к разработке собственной теории этого заболевания на базе частного расследования, позволившего назвать официально признанную теорию дискогенных остеохондрозов заблуждением.

Вниманию читателя предлагается научно-популярное изложение этого частного расследования. Многие еголоже-

ния высказываются впервые, являются приоритетными.

Здесь вы найдете такие сведения о собственном организ-
ме, которые необходимы каждому.

Автор просит читателя обратить внимание на тот факт,
что первые главы этой книги написаны в конце 80-х годов
прошлого века. По этой причине в текст органично вплетены
реалии и полемика тех лет.

Глава 1

Рекорды нетрудоспособности

Продолжая цикл частных расследований кризисных положений в современной медицине под общим названием «Медицина против... медицины», автор посвящает эту работу проблеме дискогенных остеохондрозов позвоночника.

Выбор проблем для трех других работ (по инфаркту миокарда и стенокардии, атеросклерозу, раку) был обусловлен наибольшей смертностью от рассматривавшихся заболеваний.

При выборе проблемы для этой работы главное внимание уделялось количеству дней нетрудоспособности вследствие заболевания.

□ Профессор Я. Попелянский (1984 г.): «По количеству дней нетрудоспособности среди всех хронических заболеваний человека на первом месте стоят радикулиты пояснично-крестцовые и шейно-грудные».

□ Журнал «Наука и жизнь», № 8, 1989 г.: «Больничные листы по радикулитам, поясничным и шейным, если учесть число больных и число дней, когда теряется работоспособность, – в лидерах».

□ Газета «Труд», 2 апреля 1985 г.: «Статистика утверждает».

ет, что нынче практически все после 40 лет страдают остеохондрозами. Ни гриппу, ни сердечно-сосудистым заболеваниям остеохондроз не уступает по величине материальных потерь, связанных с лечением и социальным обеспечением больных, которые несет общество».

□ Газета «Труд» 26 июля 1988 г. сообщает, что клиническими синдромами остеохондроза позвоночника, по статистике Всемирной организации здравоохранения, страдает от 40 до 80 % взрослого населения в период наиболее активной трудовой деятельности – начиная примерно с 25 лет. «Остеохондроз "выключает" работника надолго, лечится с трудом. Вот цифра из учебника: в 1970 г. у нас только от радикулита мучилось 25 миллионов человек! Нынче, значит, еще больше».

Мы имеем дело с фактической несостоятельностью современной академической медицины в борьбе с дискогенными остеохондрозами, приводящими к рекордной нетрудоспособности.

Итак, темой нашего частного расследования являются дискогенные остеохондрозы позвоночника. Так официальная медицина именует это распространенное заболевание. Неврологические синдромы остеохондроза позвоночника – это боль, в первую очередь в пояснице или шее. Прострел в пояснице и негнущаяся шея широко распространены.

Надо полагать, читатель обратил внимание на то обстоятельство, что рассматриваемое заболевание называют то

остеохондрозом, то радикулитом.

Но названия «остеохондроз» и «радикулит» взаимно исключают друг друга. Заболевание, имеющее название «остеохондроз», может быть только невоспалительного характера (окончание «оз»). Заболевание, имеющее название «радикулит», наоборот, может быть только воспалительного характера (окончание «ит»). Таковы незыблемые правила медицины. В чем же тогда дело?

Ответить коротко на возникший вопрос просто невозможно. Медицинская наука искала этот ответ 200 лет, ошибалась, исправляла свои ошибки и, наконец, после исправления делает новые ошибки, еще более серьезные, чем те, что были допущены до исправления. По этой причине мы вынуждены начать «частное расследование» проблемы, по образному выражению профессора Я. Попелянского, с ее состояния до «эры» остеохондроза. А до «эры» остеохондроза была «эра» люмбаго и радикулита. Было это всего 20–30 лет тому назад. Естественно, само заболевание с тех пор не изменилось, менялось представление о нем. Тогда специалисты говорили о люмбаго и радикулитах. Затем новое название «остеохондроз» стало вытеснять названия «люмбаго» и «радикулит». Но старые названия оказались живучими; в наши дни еще встречаются «люмбаго» – чаще в иностранной специальной литературе, «радикулиты» – в отечественной.

Глава 2

Раньше это были люмбаго и радикулиты

Выраженные болевые синдромы в области позвоночника сначала рассматривали как четыре самостоятельных заболевания.

В области шейно-грудного отдела позвоночника заболевание именовалось шейно-грудным радикулитом, в области грудного отдела позвоночника – межреберной невралгией, а в области пояснично-крестцового отдела позвоночника болевые синдромы подразделяли на два разных заболевания – люмбаго и пояснично-крестцовый (поясничный) радикулит.

Из этих четырех наиболее распространенными и тяжелыми были заболевания пояснично-крестцового отдела позвоночника (люмбаго и радикулит). Им и уделялось основное внимание специалистов.

Накопленные знания и опыт, полученные при исследованиях и лечении болевых синдромов пояснично-крестцового отдела, переносили на шейно-грудной и грудной отделы позвоночника, учитывая их особенности.

Этим методическим приемом воспользуемся и мы в ходе настоящего расследования. Все дальнейшие исследования мы будем вести применительно к пояснично-крестцовому

отделу позвоночника, перенося затем полученные результаты на шейно-грудной и грудной отделы.

Итак, для пояснично-крестцового отдела позвоночника до «эры» остеохондроза была «эра» двух заболеваний – люмбаго и радикулита.

Для того чтобы подразделять болевые синдромы в области пояснично-крестцового отдела позвоночника на два разных, самостоятельных заболевания, необходимо было иметь веские основания.

А были ли такие основания?

Люмбаго, или прострел, – от латинского *люмбус* – поясница. Радикулит – от латинского *радикула* – корешок; участок спинномозгового нерва от спинного мозга до выхода из позвоночного столба называется корешковым.

Оба заболевания имели одинаковые причины. Вызывающими и люмбаго, и радикулит признавались:

- 1) различные инфекции (грипп, ангина, ревматизм, хронические инфекционные очаги в полости рта, поражение среднего уха и др.);
- 2) интоксикации (алкоголем, свинцом, мышьяком);
- 3) физическое перенапряжение, вибрации, резкие движения, особенно связанные с поворотами туловища;
- 4) местные переохлаждения;
- 5) изменения межпозвонковых дисков;
- 6) костные нарушения в позвонках;
- 7) поражения мышц, травмы;

8) заболевания внутренних органов (гинекологические, почек и др.).

Не имело отличий и течение заболевания при люмбаго и радикулите. Оно характеризовалось следующим образом: начиналось внезапно с острой простреливающей боли в пояснице (острое начало); иногда начиналось с нерезкой боли, которая в течение нескольких дней переходила в острую (подострое начало); заболевание было хроническим, рецидивирующим с частыми обострениями.

Клинические проявления люмбаго и радикулита также не имели отличий. Оба заболевания характеризовались интенсивными, часто чрезвычайно сильными болями. Острая боль, длительно локализующаяся в пояснично-крестцовой области, ягодице, области тазобедренного сустава, иррадиирующая в пах, стопу, по наружно-задней поверхности бедра и голени («лампасная боль»). Боли ноющие, рвущие, стреляющие, тянущие. Мышцы спины напряжены, болезненны при надавливании. Малейшее движение, физическое напряжение, чихание, кашель, смех усиливают боль. Больной не может разогнуться, принимает вынужденное согнутое положение. Туловище несколько наклонено вперед и в сторону. Больной не может полностью наклоняться, с трудом переходит из горизонтального положения в вертикальное и обратно. Больные принимают различные позы, ищут положение, в котором боли минимальны. Боли в пояснице могут возникать с одной или с двух сторон.

Боли усиливаются при разгибании ноги в коленном суставе, что находит свое отражение в положительном симптоме Ласега (в положении лежа на спине поднятие вытянутой ноги усиливает боль в пояснице и ноге, при сгибании голени боль исчезает).

Боли усиливаются при наклонах головы вперед, напряжении шеи, что находит свое отражение в положительном симптоме Нери (при активном или пассивном наклоне головы вперед возникает боль в пояснице, ноге).

Нередко наблюдаются искривления позвоночника в виде сколиоза поясничной области. В специальных руководствах такой сколиоз именовался компенсаторным и обязательно – рефлекторным.

При стойких болях признавалась необходимой рентгенография.

Таким образом, для разделения болевых синдромов в области пояснично-крестцового отдела позвоночника на два самостоятельных заболевания – люмбаго и радикулит – оснований практически не было. Основания для такого разделения были «найжены» в длительности заболевания.

Для люмбаго считалась приемлемой продолжительность заболевания сначала в 7-10 дней, позднее стали допускать от нескольких дней до нескольких недель.

Длительность острых проявлений радикулита в среднем считалась равной 2–6 неделям. В течение этого времени допускались периоды ослабления болей с последующим

обострением.

Так неврология искусственно получила два совершенно неотличимых заболевания с одинаковыми причинами возникновения и развития, течением и клиническими проявлениями. Случаи заболевания с более коротким течением относили к люмбаго, с более длительным – к радикулитам.

Чтобы оправдать подобное положение, специалисты трактовали люмбаго как фибромиозит (воспаление мышечной и соединительной тканей) поясничной области, а радикулит – как воспаление корешков спинномозговых нервов.

Как могло случиться, что одно и то же заболевание трактовали то как люмбаго, то как радикулит? Дело в том, что ни то ни другое объяснение заболевания не могло считаться достаточно удовлетворительным и, таким образом, оба неудовлетворительных толкования продолжали существовать одновременно.

Особо подчеркнем, что и люмбаго, и радикулит считались заболеваниями воспалительными!

К сожалению, «эра» люмбаго и радикулита, «эра» очевидных теоретических ошибок неврологии в борьбе с этим единым заболеванием продолжалась долго.

Глава 3

«Эра» остеохондроза

Неврология развивалась таким образом, что преимущество оказалось на стороне тех специалистов, которые были склонны считать заболевание радикулитом, а не люмбаго. О люмбаго в неврологии стали говорить все меньше и меньше, о радикулите – все больше и больше. Постепенно все болевые синдромы в пояснично-крестцовой области позвоночника стали называть радикулитами.

Но менялось и представление о радикулите. Журнал «Наука и жизнь», № 8, 1989 г., убедительно напомнил, как это было: профессор Я. Ю. Попелянский, научная монография которого издана в 1971 г., рассеял многолетнее недоразумение, когда врачи классифицировали самую распространенную патологию как радикулит, то есть считали, что она связана с защемлением нервного корешка и его воспалением.

«На огромном материале (около **1000** секционных исследований позвоночника) было показано, что никаких признаков воспаления нет. При правильной диагностике на долю истинных радикулитов сейчас приходится только 3–5% случаев острых проявлений остеохондроза, и вызваны они, как правило, инфекцией: бруцеллезом, брюшным тифом, боту-

лизмом» (А. А. Лиев).

Таким образом, практически исключалось представление о воспалительном характере заболевания, а следовательно, практически отвергались и оба понимания заболевания – радикулит и люмбаго. В качестве радикулитов оставались лишь инфекционные воспаления корешков спинномозговых нервов при бруцеллезе, брюшном тифе, ботулизме. Радикулит, конечно же, является самостоятельным заболеванием, а не острым проявлением остеохондроза, А. А. Лиев (выше) оговорился.

Еще совсем недавно ведущие специалисты соревновались в перечислении различных инфекций в качестве причин заболевания радикулитом. Назывались грипп, ангина, ревматизм, хронические инфекционные очаги в полости рта, поражение среднего уха и многие другие. Все эти причины оказались не более чем фантазией. К большому сожалению, этот урок не пошел медицине впрок. И по сей день в качестве возможных причин очень многих заболеваний бездоказательно приводится все тот же набор инфекций, ставший дежурным.

Итак, сложившиеся привычные представления о причинах заболевания рушились. Нужно было какое-то другое толкование выраженных болевых синдромов в пояснично-крестцовой области, обязательно подчеркивающее их невоспалительный характер. Новых плодотворных идей для этого в неврологии не было, но была одна старая, казавшаяся приемлемой. Это была давняя идея К. Шморля, совершенно

неожиданно вдруг ставшая популярной.

Предположение К. Шморля о том, что причиной выраженных болевых синдромов позвоночника являются болезненные изменения межпозвонковых хрящевых дисков, демпфирующих (смягчающих) нагрузки на позвоночник и обеспечивающих его гибкость, стало точкой зрения неврологии и всех ее представителей, в том числе и специалистов самого высокого уровня. В соответствии с изменившимся объяснением заболеванию было дано новое название – дискогенный остеохондроз.

Наступила «эра» остеохондроза.

Для случаев остеохондроза поясничного отдела позвоночника теперь допускалось употребление названий люмбаго, люмбалгия, которые в новых условиях не означали ничего, кроме остеохондроза области поясницы.

Вот как описывает смену научных воззрений на эту проблему в неврологии профессор Я. Попелянский (журнал «Наука и жизнь», № 5, 1984 г.):

«Радикулит – воспаление корешка нерва, но оно не является обязательным признаком болезни. Заблуждение, однако, имеет отношение не только к названию. В течение 200 лет после первого описания болезни ошибочно понималась и ее сущность. Ее считали проявлением воспаления седалищного нерва (ишиас), ее корни (корни в буквальном смысле – корешки, канатики) искали в межпозвонковых отверстиях, около костных и хрящевых тканей, но не в самом позвоноч-

нике.

Между тем радикулиты относятся к вертеброгенным заболеваниям нервной системы, т. е. обусловленным поражением позвоночника (*vertebra* – позвонок, *генезис* – происхождение). Это стало ясно после того, как дрезденские патологоанатомы под руководством известного ученого К. Шморля в 20-е годы нынешнего столетия изучили срезы и шлифы более чем 3000 позвоночников. Оказалось, что, заканчивая созревание к 20–22 годам, позвоночник вскоре вступает в стадию раннего старения, изнашивания. В его прокладках, „шайбах“ – межпозвоночных дисках, – под влиянием нагрузок (веса тела, рывковых движений) уже начиная с третьего десятилетия разворачиваются процессы перерождения. Упругое ядро диска – студенистое ядро – начинает усыхать, уплощаться. Оболочка диска (фиброзное кольцо), связывающая два смежных позвонка и окружающая студенистое ядро, начинает выступать за габариты позвонков (подобно цементному раствору между двумя кирпичами). Со временем процесс перерождения в фиброзном кольце завершается образованием щелей, разрывов. В этих условиях однажды, в момент напряжения (поднятия тяжести, неловкого поворота), еще сохранившее упругие свойства деформированное студенистое ядро прорывается (выпадает) сквозь фиброзное кольцо – образуется грыжа диска. Под давлением грыжи раздражаемые нервы посылают импульсы в центральную нервную систему, и человек испытывает сильную боль

в пояснице и ноге, или (если грыжа шейная) в шее, или надплечье и руке.

Но оба смежных позвонка еще до выпадения сплюсченного студенистого ядра оказываются в неблагоприятных условиях. Постоянное трение о пораженный диск приводит к их огрублению, к образованию краевых костных разрастаний. Этот процесс на границе диска (в прошлом его называли межпозвонковым хрящом, по-гречески – *хондрос*) и кости (по-гречески – *остеон*) и был назван остеохондрозом».

Эту замечательную длинную цитату из статьи профессора Я. Попелянского мы привели еще и по той причине, что почти все ее содержание является, мягко выражаясь, научным недоразумением, и не более того. Поразительно, но все эти слова принадлежат тому же самому профессору Я. Попелянскому, которого мы только что упоминали как прогрессивного ниспровергателя теории радикулитов. Об этом мы будем подробно говорить ниже. Здесь же следует отметить, что изучение возрастных изменений в позвоночнике само по себе представляет научный интерес. Но медицина уже в который раз совершает одну и ту же ошибку, не укладывающуюся даже в рамки формальной логики: элементы организма (в данном случае позвоночник) изучаются в отрыве от организма, вне связи с ним. Изучая возрастные изменения позвоночника вне связи с организмом, наблюдения, относящиеся к позвоночнику, ошибочно переносят на совершенно другое заболевание, которое при изучении позвоночника вне орга-

низма оставалось полностью в том самом организме, из которого извлекался позвоночник, тем самым ускользая из поля зрения исследователя.

Более того, говорить об исследовании межпозвонковых дисков вне организма вообще недопустимо. Писать же о «постоянном трении о пораженный диск» смежных с ним позвонков непростительно, так как диск и смежные позвонки срослись, и трения друг о друга не имеют при любых мыслимых ненасильственных повреждениях. Настаивать на возможности образования твердых краевых костных разрастаний от трения о значительно менее твердый хрящевой диск – научный нонсенс.

«Поражаются диски, а первыми начинают реагировать мышцы. Наше тело – единая биокинематическая цепь. И если где-то в ней происходит блокирование элементов, конфликт, то прежде всего реагируют связанные с ними мышцы: постоянное их болезненное напряжение приводит к развитию фиброзов – некоторые участки мышц навсегда теряют способность растягиваться и сжимаются. Эти жесткие участки давят на проходящие рядом сосуды, нервы и... остеохондроз во всей красе: боли, неподвижность, головокружения и т. д.» (А. А. Лиев, 1989 г.).

Невозможно не восхищаться мастерством цитируемых здесь авторов, удивляют их поразительные способности так красочно, так заинтересованно и убедительно писать о том, чего нет в действительности. Но не будем спешить с оконча-

тельными выводами. Необходимо познакомиться с мнением об остеохондрозе «на вершине отечественного неврологического Олимпа» – в Белорусском НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии, головном научно-исследовательском институте стран бывшего СССР по проблемам заболеваний периферической нервной системы. Нам помогут материалы статьи «Поясничные остеохондрозы» в «Медицинской газете» за 18 апреля 1984 г., которые подготовили директор этого института член-корреспондент АМН СССР И. Антонов и его сотрудники.

Цитируем: «Одной из ведущих причин поражения периферической нервной системы является остеохондроз, а также другие дистрофические процессы позвоночника, называемые дискогенными, или вертеброгенными. В развитии остеохондроза, при котором дистрофический процесс возникает вначале в пульпозном ядре, затем распространяется на фиброзные волокна диска и смежные позвонки, играют роль сосудистый, аутоиммунный, травматический, наследственный и другие факторы.

Вовлечение в патологический процесс дисков, в связи с чем нарушается прочность соединения соседних позвонков, вызывает компрессионные и рефлекторные неврологические синдромы. Наиболее часто развиваются рефлекторные синдромы (цервикалгия, задний шейный симпатический синдром, синдром лестничной мышцы и плече-лопаточного периартроза, синдром плечо-кисть, люмбаго, люм-

балгия, люмбоишиалгия и др). Компрессионные синдромы связаны со сдавлением (натяжением) корешка... иногда вместе с сопровождающим его сосудом (радикулоишемия), корешковые синдромы встречаются чаще всего на пояснично-крестцовом уровне».

«При люмбаго, люмбалгии, люмбоишиалгии ведущим патогенетическим фактором боли является раздражение вегетативных волокон позвоночного сегмента». Соответственно даются рекомендации приема анальгетиков, втираний финалгона.

Для полноты картины совершенно необходимы изъяснения профессора Я. Попелянского: «В чем же сложность проблемы? В том, что вертеброгенные заболевания – это не только радикулиты (для описания которых в учебниках хватало двух страниц), это и не просто поражения позвонков, дисков и нервных корешков. В большинстве случаев выпяченный диск или костные разрастания деформируют не корешок, а близлежащие ткани, насыщенные болевыми нервными окончаниями (рецепторами). Это они, а не корешки обычно являются источником боли и других проявлений остеохондроза.

Болевые импульсы из деформированных позвоночных и околопозвоночных тканей проходят через чувствительные корешки в спинной мозг. Здесь они переключаются на двигательные корешки, по которым импульсы следуют к соответствующим (включая позвоночные) мышцам. Такая пере-

дача импульса и составляет содержание болевого рефлекса. Таким образом, уже одни рефлекторные ответы мышц создают предпосылки для возникновения многих клинических синдромов. Так, напряжение передних мышц позвоночника вызывает вынужденный наклон позвоночника вперед, задних – назад; асимметричное напряжение боковых мышц позвоночника приводит к боковому искривлению – сколиозу. Но рефлекторные ответы не ограничиваются напряжением мышц позвоночника, туловища и конечностей. На импульсы из больного позвоночника реагируют также гладкие мышцы, суживающие и расширяющие сосуды тела. Отсюда побледнение, покраснение, отечность конечности, ощущение зябкости и других явлений. Когда же поражаются позвоночные артерии, снабжающие кровью череп и мозг, появляются головные боли, головокружения и другие проявления поражения мозга. По тем же рефлекторным механизмам развиваются и нарушения питания конечностей, особенно в местах прикрепления сухожилий к костям. Здесь, в зонах нарушенного питания, поражаются болевые рецепторы. В этих местах человек испытывает боли, усиливающиеся при надавливании на болевые точки. Эти зоны становятся источником новых рефлекторных процессов.

Из сказанного видно, что проблема остеохондроза достаточно сложна, поэтому лечение должно быть комплексным и участвовать в нем надо специалистам разных областей медицины».

Читатель, очевидно, уже догадался, что автор старался возможно точнее передать в этой главе сущность теории дискогенных остеохондрозов, являющейся официальной точкой зрения современной неврологии, современной медицины по проблеме выраженных болевых синдромов в области позвоночника. Во избежание даже самых незначительных неточностей в изложении теории дискогенных остеохондрозов в этой главе вынужденно интенсивно цитируются авторитеты. Не соглашаясь с ними, автор позволил себе лишь несколько небольших замечаний, отводя для принципиальной критики следующие главы.

Необходимо также отметить, что в специальной литературе последних лет часто пишут, что межпозвонковые диски взрослого человека плохо питаются, так как не имеют собственных сосудов; питание осуществляется из тел позвонков путем диффузии. Эти суждения не имеют никаких оснований. Межпозвонковые диски имеют отработанную эволюцией в течение очень многих веков максимально целесообразное питание и в сочувствии не нуждаются.

Приступая к критике теории дискогенных остеохондрозов, подчеркнем, что главной причиной заболевания эта теория называет обменно-дегенеративные изменения, дистрофию, истощение, усыхание и перерождение, деформацию и выпячивания (грыжи) межпозвонковых дисков.

Глава 4

Межпозвоночные диски – против теории остеохондрозов

Критику теории дискогенных остеохондрозов мы начнем с критики роли краевых костных разрастаний позвонков в понимании сторонников этой теории.

С давних времен в медицине существует проверенное многолетней практикой представление о так называемых артрозах. По современным понятиям, артрозами называют такие заболевания суставов, для которых характерны обменно-дистрофические (дегенеративные) поражения.

Дискогенные остеохондрозы позвоночника, по сути официально принятого ныне представления о них, являются артрозами суставов позвоночника. Название заболевания (остеохондрозы) специально подчеркивает это положение.

Но в ряду артрозов организма человека место артрозов суставов позвоночника давно уже занято. Это место занимают спондилозы (крупные суставы позвоночника) и спондилоартрозы (мелкие суставы позвоночника). Название происходит от греческого *спондилос* – позвонок. Основное практическое значение имеют спондилозы.

Естественно, возникает вопрос, зачем же понадобилось вводить новое нозологическое понятие «остеохондроз», ес-

ли уже существует понятие «спондилоз»?

Дело в том, что синдромы остеохондроза значительно шире и не вмещаются в перечень синдромов спондилоза, более того, резко отличаются от них.

Спондилоз (деформирующий спондилоз) – самая распространенная форма дистрофического процесса позвоночника. Спондилоз характеризуется изменениями в телах позвонков, краевыми костными разрастаниями позвонков. Характерно поражение многих позвонков. Особо подчеркивается, что даже большие костные разрастания позвонков могут не давать каких-либо ощущений. Боль при спондилозе не достигает большой интенсивности, чаще всего вообще не ощущается.

Диагноз при этом заболевании ставят по выявленным на рентгенограммах позвоночника изменениям, развитию костных разрастаний (остеофитов) на краях тел позвонков. Как правило, рентгенограмма является единственным основанием для диагностирования спондилоза.

Вот как характеризуют артрозы член-корреспондент АМН СССР В. Насонова и ее сотрудники («Медицинская газета», 8 февраля 1984 г.): «Своевременная диагностика деформирующего остеоартроза и, следовательно, раннее проведение терапевтических мероприятий затруднены: заболевание начинается обычно скрыто, и больные обращаются к врачу по поводу болевого синдрома в довольно далеко зашедших стадиях процесса».

Дискогенные остеохондрозы суставов позвоночника (дискозы) характеризуются синдромами, совершенно отличными от синдромов спондилозов и вообще артрозов.

Так, для остеохондрозов характерны ярко выраженные интенсивные болевые ощущения и ограничение подвижности позвоночника, хотя при этом заболевании поражаются, как правило, 1–2 диска. Напомним, что для спондилоза характерно поражение многих позвонков без ограничения подвижности и практически без болевых ощущений.

Краевые костные разрастания позвонков, обязательные для спондилозов, при остеохондрозах обычно небольшие или вообще отсутствуют.

После излечения всех клинических синдромов остеохондроза краевые костные разрастания позвонков, если таковые имели место, остаются в том же виде, это хорошо видно на рентгенограммах. Следовательно, говорить о какой-то роли деформации близлежащих тканей костными разрастаниями при остеохондрозе не приходится. Значит, краевые костные разрастания позвонков (деформирующий спондилоз) существуют сами по себе, а остеохондроз – сам по себе. Лишь случайное совпадение сводит вместе эти два заболевания, совпадение это совершенно необязательное. Остеохондрозы явно не вписываются в ряд артрозов. Артрозный компонент в виде краевых костных разрастаний позвонков приобщен к остеохондрозам явно искусственно, и это является первым свидетельством некорректности теории остео-

хондрозов.

Сторонники теории дискогенных остеохондрозов стремятся изобразить остеохондроз как некую комбинацию запущенного спондилоза с очень важным добавлением – дистрофией межпозвонковых дисков.

Но здесь против теории остеохондрозов выступают «главные отрицательные герои» этой теории. Да-да, против «выступают» межпозвонковые диски. А «выступают» они очень оригинальным способом: они, если верить теории остеохондрозов, не подчиняются законам физики, чего, естественно, быть не может.

Зададимся вопросом, в какую сторону смещается студенистое ядро межпозвонкового диска при остеохондрозе?

Ответ на этот вопрос кажется очевидным. Во всех без исключения иллюстрированных специальных статьях и руководствах движение ядра диска при остеохондрозе направлено назад, в сторону позвоночного канала (спинного мозга). В абсолютном большинстве руководств можно прочесть однозначное мнение, что при остеохондрозе имеет место или выпячивание диска (диск выбухает кзади от тела позвонка в полость позвоночного канала), или грыжа диска (выпадение пульпозного ядра диска в полость позвоночного канала).

Иногда авторы на всякий случай пишут, что вообще-то грыжа диска может выпячиваться кпереди, кзади, а то и в сторону от позвонков. Но весь смысл теории остеохондрозов как раз и заключается в том, что ядро диска перемещается

в сторону позвоночного канала, в сторону спинного мозга, корешков спинномозговых нервов и сдавливает их.

Отвечая на вопрос, связанный с мануальной терапией, И. Антонов с сотрудниками пишет: «На ранних стадиях болезни, когда имеются уже дегенерация межпозвонкового диска и микротрещины в фиброзном кольце, грубые манипуляции (встряхивания, поколачивания и др.) могут привести к разрыву задней части фиброзного кольца и образованию выпячивания диска. Если фрагмент диска пролабирует более чем на одну треть своего объема, что как раз и бывает в большинстве случаев корешковой компрессии, то хиропрактические приемы нередко приводят к еще большему его выталкиванию назад, вплоть до полного разрыва фиброзного кольца и задней продольной связки со сдавлением конского хвоста». Итак, при остеохондрозе ядро межпозвонкового диска движется назад. Так гласит теория дискогенных остеохондрозов.

Как известно, поясничный отдел позвоночника имеет прогиб вперед (лордоз). При этом позвонки поясничного отдела веерообразно «раскрыты» вперед. Каким образом увеличение продольной осевой нагрузки P (рис. 1) на позвоночник заставляет ядро межпозвонкового диска при остеохондрозе, уж коль оно собирается «выскользнуть» в виде грыжи, упорно стремиться, вопреки законам физики, «выскользнуть» не вперед, туда, где свободнее, а в сторону максимального сопротивления, назад? И так ведут себя ослабленные, дистрофичные диски! Откуда у этих сугубо пассив-

ных элементов позвоночника такая огромная сила, что они все-таки ухитряются из относительно широкого межпозвоночного участка втиснуться в самое узкое место межпозвоноковой щели и даже преодолевают сопротивление связочного аппарата позвоночника?

Естественно, межпозвоночные диски не могут опровергать законы физики. Но в таком случае межпозвоночные диски, образно говоря, «протестуют» против теории дискогенных остеохондрозов. Не теория, а сплошные неувязки.

Очевидная некорректность теории остеохондрозов не смущает ее сторонников, теория процветала и процветает в качестве официальной точки зрения неврологии и медицины.

Как и следовало ожидать, подобная теория не могла быть плодотворной и не могла обеспечить лечебного успеха. Более того, теория дискогенных остеохондрозов систематически компрометируется основанными на этой теории методами лечения, особенно хирургическим.

Оценка практической работе, основанной на теории остеохондрозов, дана во многих изданиях.

Журнал «Огонек», № 27, 1987 г. (статья посвящена Н. А. Касьяну) упоминает «...тысячи больных, безымянных, которых либо изувечила своими методами, либо вовсе оторинула официальная медицина...».

Газета «Труд», 26 июля 1988 г.: «...замучил радикулит, а от врачей толку никакого – вот уже два месяца колют аналь-

гином, известное место все изрешечено, а двинуться все равно невозможно. Вот так же точно в эту самую минуту в разных концах страны "лечат" десятки, сотни тысяч больных, тратят огромные суммы на зарплату врачей, на содержание больниц, медикаменты, выплачивают невообразимые суммы из средств соцстраха – и все это почти без смысла, без результата».

Оценка практики, основанной на теории остеохондрозов, резкая, но в высшей степени справедливая. Дальше, как говорится, ехать некуда.

Больших успехов в лечении заболеваний позвоночника в последние годы добилась мануальная терапия. Но она не только не смогла поколебать теорию дискогенных остеохондрозов, она едва освободилась от террора официальной медицины.

Мануальная терапия находится в сложном положении, она сама нуждается в теоретическом обосновании. Не имея теоретического обоснования своей успешной практики, многие представители мануальной терапии стали вынужденно приспособливаться к официально принятой теории дискогенных остеохондрозов, искусственно объединяя эту теорию со своей практикой, хотя практика мануальной терапии – сплошное противоречие теории дискогенных остеохондрозов. Так поступают даже ведущие мануальные терапевты – Н. А. Касьян, А. А. Лиев и другие.

Совершенно очевидно, что удары (да еще и одноразо-

вые) по спине в районе позвоночника, практикуемые, например, Н. А. Касьяном, не могут оказать немедленное непосредственное лечебное воздействие на дистрофию костных и хрящевых позвоночных элементов. Более того, эти удары должны буквально «вгонять» грыжу диска в позвоночный канал, резко ухудшая состояние больного (законы физики не отменены, вспомните, как насаживают молоток на рукоятку!). Однако фактическое состояние больного немедленно заметно улучшается, перечеркивая теорию дискогенных остеохондрозов.

Пока еще не поколебала теорию дискогенных остеохондрозов и акупунктура (иглоукальвание). А ведь именно иглотерапевты имеют возможность изящно доказать научную несостоятельность теории дискогенных остеохондрозов, необходимость ее исключения из медицинской науки и практики. Это же можно сказать и о названии заболевания: термин «остеохондроз» не имеет права на существование, так как совершенно не соответствует тому заболеванию, которое он пока еще именуется. Мы переходим к доказательству некорректности теории дискогенных остеохондрозов на основе результатов многолетней практики акупунктуры (иглоукальвания). Автор сознательно не употребляет принятый в нашей стране термин «рефлексотерапия» для акупунктуры, так как имеет достаточно доказательств того, что данный термин серьезно искажает сущность метода акупунктуры и поэтому употребляться не должен.

Глава 5

Иглоукалывание опровергает дискогенность остеохондрозов» Да здравствуют диски!

В теории дискогенных остеохондрозов межпозвонковые диски считаются главными виновниками выраженного болевого синдрома в области позвоночника.

Это они, диски, став слабыми и дистрофичными, перестают сопротивляться нагрузкам на позвоночник и делают нас нетрудоспособными, заставляют терпеть острую боль.

Справедливости ради следует поинтересоваться, в каких условиях находятся сами межпозвонковые диски в нашем организме. Чтобы иметь об этом правильное представление, необходимо вспомнить о мышечном тоне.

Мышцы нашего организма постоянно напряжены. Это состояние длительного неполного сокращения (напряжения) мышц, не сопровождающееся утомлением, носит название мышечного тонуса. В постоянном напряжении находятся и мышцы спины. Все эти мышцы в течение всей нашей жизни непрерывно стремятся сжать позвоночник даже при полном отсутствии каких-либо других нагрузок на него. То же самое делают и другие мышцы туловища.

Дополнительные сжимающие нагрузки, естественно, увеличивают сжатие позвоночника. И главными защитниками позвоночника от чрезмерного сжатия, от превращения его в жесткую негибкую конструкцию с плотно прижатыми друг к другу позвонками являются межпозвонковые диски. Они тоже функционируют в течение всей нашей жизни без перерывов – и во время тяжелой работы, и во время сна. Межпозвонковые диски – это своеобразные пружины, непрерывно противодействующие по меньшей мере тону мышц, а при сжимающих нагрузках – еще и нагрузкам.

А теперь мы переходим к рассмотрению некоторых особенностей акупунктуры (иглоукалывания), о которых не упоминается ни в одном из доступных автору сообщений в печати.

Иглотерапевты, как пользующиеся традиционными специальными иглами, так и пользующиеся современными электронными приборами со специальными зондами (электропунктура), во время процедур оставляют на коже больного точечные следы в тех местах, где игла проходила через кожу или зонд касался кожи своей иглой. Эти точечные следы на коже пациента будут играть важную роль в наших исследованиях.

При выраженном болевом синдроме в области позвоночника специалисты-иглотерапевты часто делают уколы в точки на коже спины по обе стороны от позвоночника, находящиеся на строго определенном для каждого человека рас-

стоянии от оси его позвоночника. Уколы делаются в точки, расположенные на уровне середины расстояния между остистыми отростками соседних позвонков.

Предварительно, еще до уколов, иглотерапевт пальпированием определяет сжатые сверх нормы межпозвоночные диски. В большинстве случаев бывает один сжатый сверх нормы диск, реже – два и уж совсем редко – больше двух чрезмерно сжатых дисков.

Сразу после первого сеанса иглоукалывания точечные следы уколов на коже спины в области поясницы часто выглядят так, как показано на рис. 2, а.

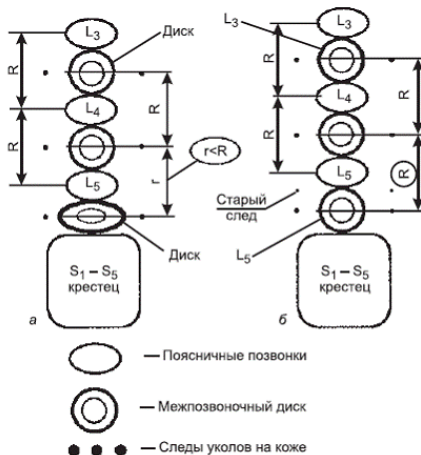
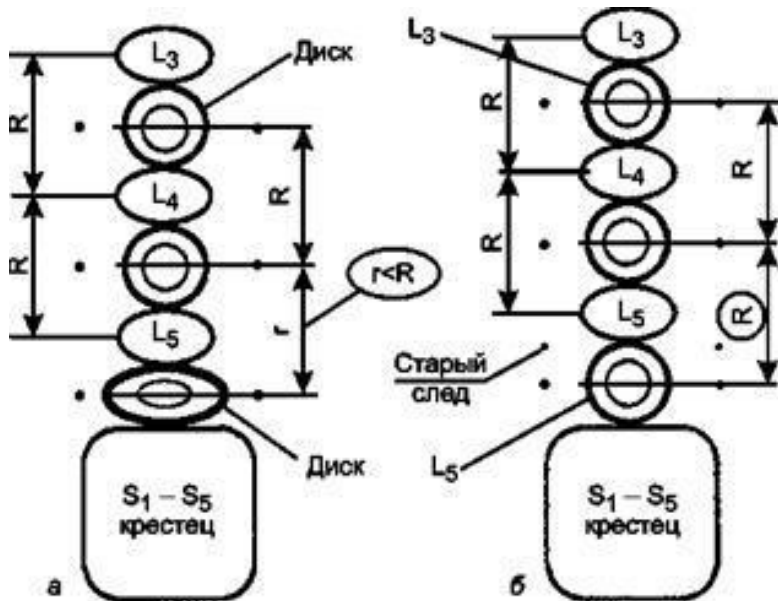


Рис. 2. Схема точечных следов на коже: а — во время первого сеанса иглоукалывания; б — через сутки после первого сеанса иглоукалывания



Перед следующим сеансом иглоукалывания через сутки расположение тех же самых точечных следов уколов на коже спины заметно изменяется. Все без исключения точечные следы ощутимо дрейфуют вверх от неподвижного крестца (рис. 2, б). Следовательно, дрейфует вверх от крестца весь остальной позвоночник со всеми его позвонками и межпозвонковыми дисками. Однако дрейфуют вверх позвонки и межпозвонковые диски по-разному.

При дрейфе позвоночника вверх, как правило, все расстояния между соседними позвонками R остаются без изме-

нений, кроме одного, г, которое увеличивается. Интересно, что увеличивается то самое расстояние между двумя соседними позвонками, которое было меньше всех остальных и где пальпированием определялся чрезмерно сжатый межпозвонковый диск. В нашем примере (см. рис. 2) это расстояние между пятым поясничным позвонком L_5 и крестцом (расстояние $L_{5-} - SI$). Такая картина означает, что чрезмерное сжатие межпозвонкового диска, находящегося между этими позвонками (в нашем примере – пятого поясничного диска L), в результате сеанса иглоукалывания не только прекратилось, но диск к тому же восстановил свои прежние размеры.

Обычно сеансы следуют через сутки, но наблюдать описанный дрейф позвоночника можно через несколько часов, а иногда даже во время первого сеанса!

Вдумаемся в сказанное. Всего за несколько часов, иногда уже во время первого сеанса, межпозвонковый диск, тот самый диск, который теорией дискогенных остеохондрозов объявлен хилым и дистрофичным, да еще и навсегда заблокированным мышцами, вдруг восстановил свои прежние размеры, показав, что вовсе не терял своих упругих свойств. И это он один сумел раздвинуть всю мощную массу мышц спины и вообще туловища, мешавших ему это сделать своим тонусом и дополнительным напряжением от нагрузок! И сумел сделать это так быстро! А это значит, что диск не был в состоянии дистрофии, он находился в состоянии добротной пружины, которую все время сжимала какая-то сила. Сжи-

мала, но не сломала, не испортила. Диск, в противовес утверждениям теории дискогенных остеохондрозов, во все время сжатия был в постоянной отличной рабочей форме, он «трудился» больше, чем обычно, «трудился» изо всех сил, но не мог преодолеть какую-то превосходящую силу, сумевшую закрепить сжатый и все время сопротивляющийся диск какой-то «защелкой». И как только этому межпозвоночному диску помогли освободиться от «защелки» и чрезмерного сдавливания, он тут же принялся расталкивать мощные мышцы туловища. И оказывается, что не истощен этот диск, не дистрофичен он и не «замучен тяжелой неволей», да еще и навсегда, а находится в действующем состоянии и сразу же полноценно выполняет свои функции. Он один восстанавливает позвоночник!

А разве не это же самое доказывает Н. А. Касьян, когда одним точным ударом «сбрасывает защелку» и чрезмерное сжатие диска, и этот диск тут же, немедленно показывает, что он не дистрофичен, а жив и здоров, да еще и приносит исцеление, подняв расположенную выше часть туловища больного и противодействуя к тому же по крайней мере нормальному тону многих мышц.

Вот уже много лет у автора нет никаких сомнений в том, что теория дискогенных остеохондрозов построена на принципиально ошибочных основаниях. В тех случаях, когда пациенты приходили от других специалистов после безрезультатного лечения, с первой встречи автор все эти годы вну-

шал им понимание того, что их диски, «оклеветанные» без всяких оснований, не только «не виноваты» в заболевании, но именно только они и способны восстановить работу позвоночника, если им помочь это сделать. Дело медицины – обязательно помочь дискам.

Заболевание не является дискогенным, межпозвонковые диски – не виновники беды, а «герои-спасители» позвоночника. Да здравствуют межпозвонковые диски!

Необходимо заметить, что не всегда пострадавшим оказывается пятый поясничный диск, на его месте может оказаться любой другой. Не всегда пострадавшим бывает один межпозвонковый диск, реже бывают два и совсем редко – больше двух. Не всегда удается восстановить сразу прежние размеры диска, в тяжелых случаях восстановление размеров достигается только в два-три этапа. Не всегда удается восстановить прежние размеры диска за один сеанс, в тяжелых случаях удается это сделать одномоментно, но через несколько сеансов. Но смысл происходящего от этого не изменяется. Освобожденные от чрезмерного сжатия диски сами восстанавливают существовавший до сжатия «порядок» в позвоночнике. Конечно, еще остаются последствия сжатия в окружающих тканях (отеки, болевые ощущения и др.), они требуют лечения. Но позвоночник уже восстановлен и обеспечивает такую возможность.

Уже стали журнально-газетными штампами выражения типа «Н. А. Касьян вправляет диски, вправляет грыжи дис-

КОВ».

Нет, Н. А. Касьян не вправляет диски, не вправляет грыжи дисков: Н. А. Касьян освобождает межпозвонковые диски от чрезмерного сжатия! Это же делают и иглотерапевты.

Наконец, мы должны перестать говорить о пояснично-крестцовых вариантах заболевания, и перейти к беседе только о поясничных его вариантах, так как в крестцовом отделе позвоночника не может быть чрезмерного сжатия межпозвонковых хрящевых дисков, их там нет. Пояснично-крестцовое «происхождение» могут иметь ишиас (воспаление седалищного нерва), компрессионные заболевания спинномозговых нервов, образующих седалищный нерв.

А собственно говоря, о каком заболевании мы теперь ведем разговор? Дискогенный характер заболевания, рассматриваемого выше, нами отвергнут. Очевидно также, что заболевание не является остеохондрозом ни со стороны костных элементов, ни со стороны хрящевых элементов суставов позвоночника. Это было доказано. Тогда какое же заболевание пока еще именуют «дискогенным остеохондрозом»?

Ответ на этот вопрос целесообразно начать с исследования той самой причины, которая, преодолевая упругость диска, сжимает его сверх нормы и еще заставляет длительное время находиться в таком сжатом состоянии.

Глава 6

Мышечные блокады дисков

Заболевание, называемое «дискогенным остеохондрозом», как было показано выше, не является ни дискогенным заболеванием, ни остеохондрозом.

Теперь мы переходим, образно говоря, от «разрушительного» к «созидательному» разделу работы – исследованию подлинной сущности того заболевания, которое принципиально ошибочно именуется «дискогенным остеохондрозом». Целесообразно вновь обратиться к иглоукалыванию (акупунктуре).

В предыдущей главе было показано, что обычно через сутки после сеанса акупунктуры отчетливо видна область изменений, вызванных уколами, область дрейфа позвоночника. Промежутки между соседними позвонками остаются без изменений. Только между двумя смежными позвонками (реже – между тремя) расстояние увеличивается. Это значит, что позвоночник, как правило, бывает чрезмерно сжатым на участке, охватывающем только один, реже – два межпозвоноковых диска. Собственно говоря, такой же точки зрения придерживаются и сторонники теории остеохондрозов.

Заболевание, именуемое «дискогенным остеохондрозом», приводящее к наибольшей среди других заболеваний

нетрудоспособности, оказывается сосредоточенным всего лишь на определенном участке!

Весь остальной позвоночник и все его диски при этом остаются вне заболевания.

И главный показатель заболевания – чрезмерное сжатие, как правило, одного межпозвонкового диска.

Единственными активными элементами организма, способными резко и чрезмерно сжимать позвоночник только на участке, охватывающем один-два межпозвонковых диска, являются мышцы спины.

Так вот где следует искать подлинного виновника заболевания! Он – среди мышц спины, а не среди позвонков и межпозвонковых дисков.

А ведь это значит, что заболевание вообще не является вертеброгенным, т. е. не обусловлено поражением элементов позвоночника!

Но мышцы спины имеют разную протяженность. Некоторые длинные мышцы идут вдоль всей спины, другие же настолько коротки, что их протяженность равна всего лишь расстоянию между костными отростками двух соседних позвонков.

Совершенно очевидно, что длинные мышцы спины, сокращаясь, сжимают не один-два диска позвоночника, а сразу большое их количество. Во всяком случае, сокращение длинных мышц спины происходит по всей их длине, а не избирательно на малом участке мышцы, равном высоте одного

межпозвоночного диска. Один или (реже) два межпозвоночных диска могут чрезмерно сжимать только короткие мышцы спины, имеющие протяженность не больше поражаемого участка позвоночника. Такие короткие мышцы есть только среди так называемых глубоких мышц спины. И в первую очередь это боковые и медиальные межпоперечные мышцы поясницы и межкостистые мышцы. Именно наличием боковых и медиальных межпоперечных мышц между поперечными отростками позвонков отличается поясничный отдел позвоночника от других его отделов. И соответственно этому самое большое количество случаев выраженного болевого синдрома в области позвоночника приходится на его поясничный отдел. В то же время случаи заболевания в шейном и грудном отделах позвоночника требуют признать, что виновниками болевого синдрома в области позвоночника в значительно меньшей степени являются также мышцы-вращатели и многораздельные мышцы.

Итак, главными виновниками выраженного болевого синдрома в области позвоночника являются боковые и медиальные межпоперечные мышцы поясницы и межкостистые мышцы позвоночника, т. е. самые короткие его мышцы, прикрепляющиеся к поперечным и остистым отросткам двух соседних позвонков.

Чрезмерное напряжение (сокращение) этих мышц и приводит к заболеванию. Причем мышцы могут находиться в таком состоянии неограниченно долгое время, исчисляемое

годами.

Такое состояние мышц нельзя назвать контрактурой, так как отсутствуют болезненные изменения самих мышц и управляющих ими нервов, отделов нервной системы.

Часто такое состояние чрезмерного напряжения мышц называют спастическим, подчеркивая рефлекторный характер явления, говорят о «рефлекторном спазме». Иногда, учитывая необычную продолжительность этих спазмов, прибегают к термину «блокада».

«В настоящее время интерес специалистов привлекает такой раздел мануальной терапии, как постизотоническая релаксация мышц, находящихся в состоянии рефлекторного спазма и блокирующих позвоночные сегменты» (И. Антонов и др.).

Скорее всего, оптимальным названием заболевания является «мышечные блокады межпозвонковых дисков». Сокращенно – «блокады дисков».

Полезно напомнить, что из всех точек зрения неврологии на проблему ближе всего к истинному положению дел был вариант, именовавшийся «люмбаго» в прежнем (до «эры» остеохондроза) его понимании, хотя этот вариант и не соответствовал истине.

Наши исследования, проведенные в предыдущих и настоящей главах, позволили накопить достаточно данных не только для принципиального осуждения теории дискогенных остеохондрозов, но и для утверждения новой теории

мышечных блокад межпозвонковых дисков.

Таким образом, мы приступаем к подробной характеристике мышечных блокад межпозвонковых дисков. При этом заболевании, официально именуемом в неврологии дискогенным остеохондрозом, вопреки теории дискогенных остеохондрозов происходит следующее:

Заболевание не возникает вначале в пульпозном ядре диска и не распространяется затем на фиброзные его волокна и смежные позвонки, т. е. не является дискогенным.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.