

доктор медицинских наук, профессор

Сергей Михайлович Бубновский

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЗДОРОВЬЯ

- СКРЫТЫЕ РЕСУРСЫ
СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЫ
- ТАЙНЫ ПОЗВОНОЧНИКА:
ГДЕ «ПРЯЧУТСЯ» БОЛИ В СПИНЕ
- ДИАФРАГМА – ОРГАН,
КОТОРОГО НЕ ЗНАЮТ

БОЛЕЕ
60
ПОДРОБНЫХ
ИЛЛЮСТРАЦИЙ



доктор медицинских наук, профессор

Сергей Михайлович Бубновский

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЗДОРОВЬЯ



Москва
2022

УДК 611
ББК 28.706
Б90

Книга иллюстрирована оригинальными изображениями из «Атласа анатомии человека»
Р.Д. Синельникова, Я.Р. Синельникова и А.Я. Синельникова в 4-х т.т. (изд. 7-е, переработанное
и дополненное; Москва, Новая волна, 2017 г.); а также во внутреннем оформлении

использованы иллюстрации
stihii, Sebastian Kaulitzki, Nerthuz, Vitezslav Halamka, adike, sciencepics / Shutterstock.com

(Используются по лицензии от Shutterstock.com),
pixologicstudio / Istockphoto / Thinkstock / Gettyimages.ru,
Science Source / Biophoto Associates / DIOMEDIA,
BSIP SA / Alamy / DIOMEDIA

С. Синцов, Д. Бельшева

В оформлении переплета использованы фотографии:

BigBlueStudio / Shutterstock.com

Используется по лицензии от Shutterstock.com

Бубновский, Сергей Михайлович.

Б90 Функциональная анатомия здоровья / Сергей Бубновский. — Москва :
Эксмо, 2022. — 160 с. : ил. — (Медицинский атлас).

ISBN 978-5-04-164301-0

Сергей Михайлович Бубновский — доктор медицинских наук, профессор, автор принципиально новых способов безлекарственного лечения суставов, сосудов и внутренних органов, создал практический атлас о работе нашего организма. Автор максимально наглядно рассказывает и показывает скрытые ресурсы скелетной мускулатуры и внутренних органов. Этот медицинский атлас подходит тем, кто хочет разбираться в анатомии, не углубляясь в сложную терминологию, и понимать, как правильно и осознанно подходить к физическим упражнениям. Вы поймёте, какие внутренние нарушения приводят к появлению боли в спине, суставах, животе, коленях и сможете избавиться от неё без помощи таблеток и уколов.

УДК 611
ББК 28.706

ISBN 978-5-04-164301-0

© Бубновский С.М., 2022
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2022

Оглавление

5 ПРИЧИН ЗАНИМАТЬСЯ ЗДОРОВЬЕМ	5
ВСТУПЛЕНИЕ	7

ПОЗВОНОЧНИК

ГРЫЖА ПОЗВОНОЧНИКА, ПРОТРУЗИЯ — НЕ БОЛЕЗНЬ И НЕ ПРИЧИНА БОЛЕЙ В СПИНЕ	10
Биохимия межпозвонкового диска	24
Межпозвонковый диск и кровообращение	25
Чему учат будущих врачей?	31
Компрессионный перелом позвоночника: операция отменяется	57

МАЛЫЙ ТАЗ

БОЛЕЗНИ МАЛОГО ТАЗА	84
Простатит (аденома простаты) у мужчин, миома матки (воспаления придатков) у женщин	84
Что такое воспаление?	90
Что такое боль?	95





ДИАФРАГМА

ДИАФРАГМА — КЛЮЧ К ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА 106

Диафрагма лечит ХОБЛ	111
Диафрагма лечит органы КТ	116
Диафрагма и опущение органов	116
Диафрагма и заболевания мочеполовой системы	120
Диафрагма и иммунитет	121
Диафрагма и головные боли	124

ЖИВОТ

ЖИВОТ — БОЛЬШОЙ ЖИВОТ — КИШЕЧНИК 130

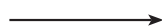
Правило № 1: питание	138
Правило № 2: гимнастика	140
Правило № 3: мотивация	158

5 причин заниматься здоровьем

1. СЛАБЫЕ НОГИ

артрозы суставов после 50,
тяжело ходить по лестнице

застои крови



диабет
гипертония
тромбы

2. СЛАБЫЙ ПРЕСС

плохой кишечник

большой живот

тяжело дышать

3. СЛАБАЯ СПИНА

остеохондроз

тяжело наклоняться

остеопороз

4. СЛАБЫЕ МЫШЦЫ ГРУДИ

рак молочной железы

инфаркт миокарда

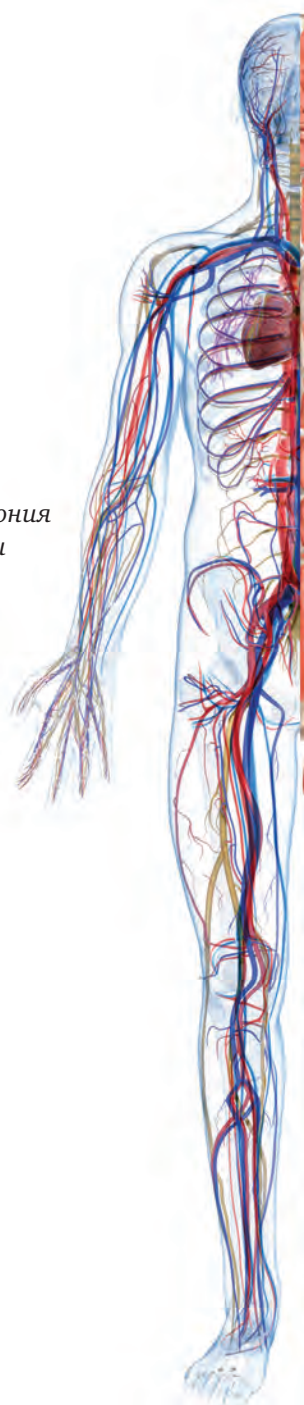
тяжело жить

5. СЛАБЫЕ РУКИ

головные боли

инсульт

тяжело думать



В отличие от большинства медицинских атласов, рассматривающих все органы и ткани организма изолированно друг от друга, эта книга открывает законы функционального «общения» органов между собой. Поэтому становится понятным происхождение большинства болезней организма человека. Эти знания функционального строения человека позволяют ему стать независимым от подавляющего числа лекарственных препаратов.

Вступление

Можно бесконечно долго принимать лекарства и лежать в больнице в надежде на чудесное исцеление, но рано или поздно тело «задавит»: от недостаточной работы мышц могут появиться спазмы сосудов, нарушение кровотока или даже более серьезная проблема — атрофия мышц. В этом случае возникает остеопороз — тело «рассыпается».

Можно говорить о том, что в отличие от занятий в тренажерном зале отдых доставляет удовольствие и не вынуждает напрягаться, но рано или поздно от удовольствий такого «отдыха» у человека неизменно появятся лишний вес, одышка и страх за свою жизнь — в отличие от занятий в тренажерном зале, после которых появляется самоуважение и уверенность в завтрашнем дне.

Многим хочется пройти мимо тренажерного зала, ссылаясь на болезни, занятость и неверие в свои силы. Но почему бы не зайти в этот зал и не начать физиологическую «реставрацию» своего больного организма? Что мешает людям заниматься восстановлением своего здоровья и повышением качества собственной жизни? Наверное, многие из вас и сами знают ответы на эти простые вопросы.

Если вы хотите заставить себя оторваться от дивана, избавиться от страха перед болезнью и нагрузками, если вы хотите вернуть себе счастье жить без боли и таблеток — читайте эту книгу!

Эта книга поможет вам узнать анатомию своего тела. Когда вы поймете, как устроено ваше тело, откуда берутся болезни и какие факторы нарушают функции каждого органа, вместо страхов и лени у вас неизбежно появится желание войти в тренажерный зал и наслаждаться радостью движения — движения, которое ведет к восстановлению здоровья, улучшению настроения, продлению жизни и повышению ее качества.

ПОЗВОНОЧНИК

**ГРЫЖА ПОЗВОНОЧНИКА, ПРОТРУЗИЯ — НЕ БОЛЕЗНЬ
И НЕ ПРИЧИНА БОЛЕЙ В СПИНЕ**

Биохимия межпозвонкового диска

Межпозвонковый диск и кровообращение

Чему учат будущих врачей??

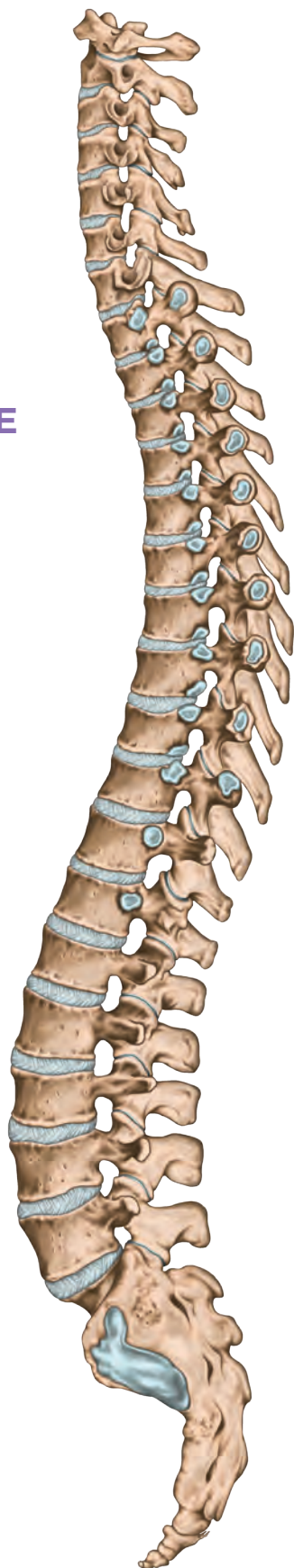
Компрессионный перелом позвоночника: операция отменяется



*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.*

ГРЫЖА ПОЗВОНОЧНИКА, ПРОТРУЗИЯ — НЕ БОЛЕЗНЬ И НЕ ПРИЧИНА БОЛЕЙ В СПИНЕ

Хочу начать эту главу со слов доктора медицинских наук, профессора кафедры лучевой диагностики РМАПО, автора книг и монографий по болезням позвоночника Павла Львовича Жаркова.



«В настоящее время представление о причинах болей в области туловища, особенно спины, а также конечностей, если они локализируются вне суставов, базируется на утвердившемся во всем мире представлении о патологии межпозвонковых дисков (дискогенные боли), винят в них остеохондроз позвоночника, который якобы повреждает корешки спинномозговых нервов. Грыжи дисков относят к остеохондрозу. Боли в области суставов приписывают артрозу.

На самом деле в организме человека нет такого места, где бы могли быть повреждены корешки спинномозговых нервов. И вообще за пределами спинномозгового канала («дурального мешка») корешков спинномозговых нервов нет. Корешки спинномозговых нервов могут быть сдавлены вместе с «дуральным мешком» только во всей своей массе и только в поясничном отделе при тяжелых переломах этого отдела позвоночника, опухлях и воспалительных абсцессах в позвоночном канале. Такое повреждение всей массы корешков носит название «синдром конского хвоста», что сопровождается выпадением двигательных и чувствительных функций нижних конечностей и тазовых органов, а вовсе не болями. Выпадением этих функций, а не болями характеризуется любое повреждение любых нервных проводников».

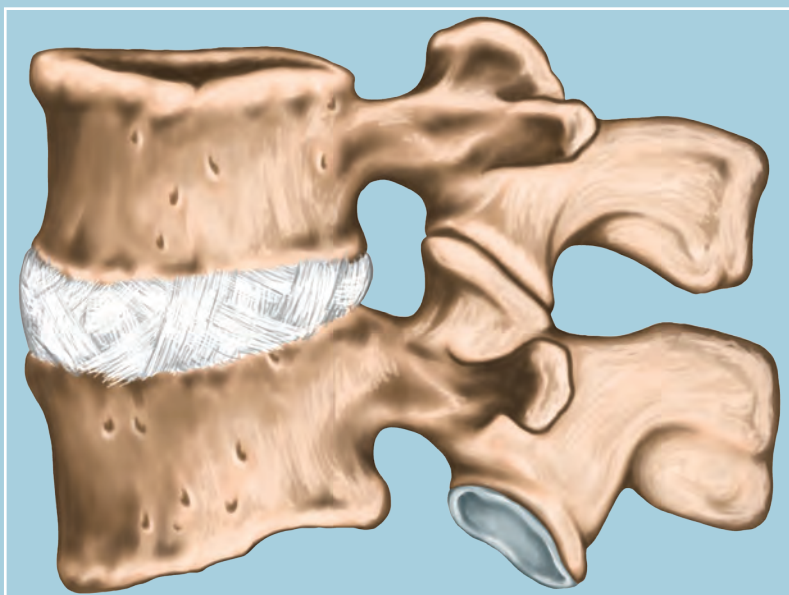
Шокирующая информация, не правда ли? Получается, что повредить нервные корешки можно одним способом: разрубить человека пополам в области поясничного отдела, разрушить его позвоночник в ДТП или сбросить с крыши... В таком случае, если человек остается в живых, он сядет в инвалидную коляску, так как управлять нижними конечностями и контролировать внутренние органы уже не сможет. Так же, как и испытывать боли! И в таком случае становятся непонятными заключения рентгенологов в каждой снимке МРТ о повреждении грыжами МПД (грыжами межпозвонкового диска) нервных корешков (допустим, на уровне L4-L5 или L5-S1), где, по мнению Жаркова П. Л. (и я к этому мнению присоединяюсь. — Б.С.), вообще корешков нет! Да, боли в спине есть, но при повреждении нервных проводников («корешков») должна теряться и чувствительность мышц нижних конечностей и таза, не сопровождающаяся, как ни парадоксально, болями! Грыжа МПД — это не пуля, не сабля и не топор,

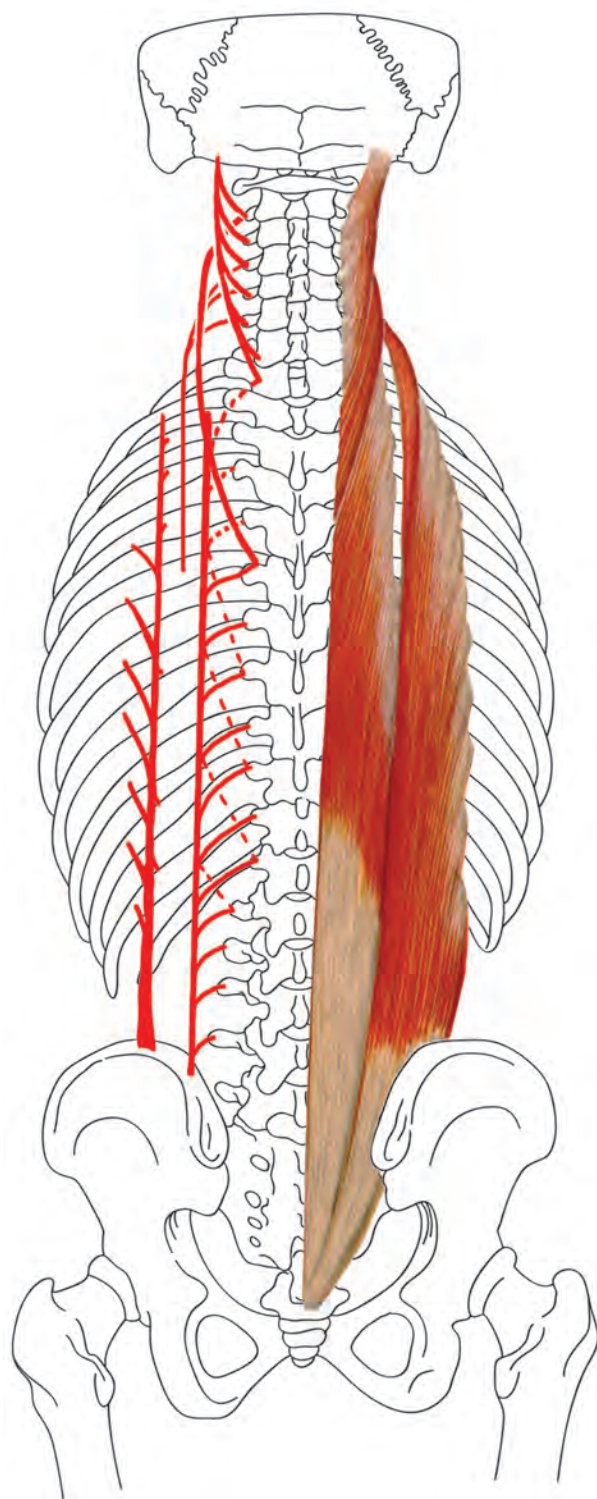
ПОЗВОНОЧНЫЙ СТОЛБ

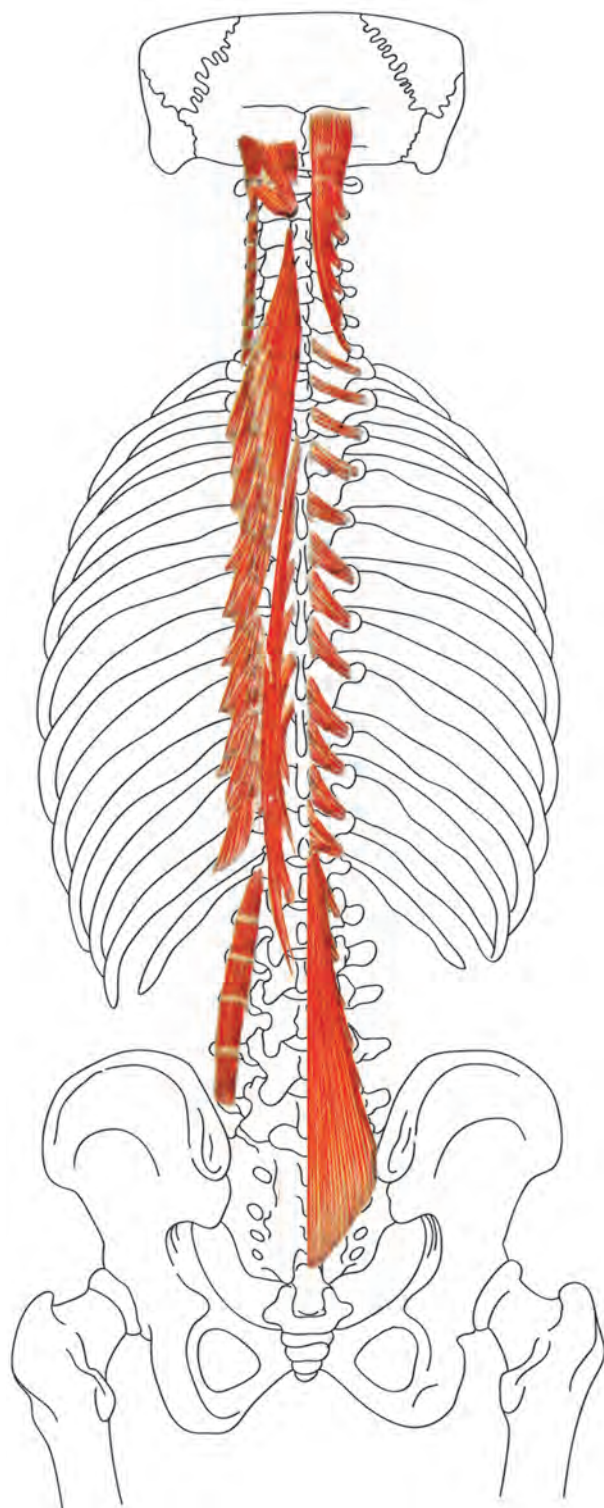
Так изображается позвоночник во многих атласах, в кабинетах артрологов и вертебрологов. Действительно, какая-то пирамида из позвонков. Толкни — упадет. (Мышцы и связки обычно не иллюстрируются, когда рассматривают скелет (кости)).

ДВА ПОЗВОНКА

Действительно, непрочная «упаковка», если рассматривать строение позвоночника без глубоких мышц и связок, которые на самом деле полностью закрывают его костные структуры, как кокон (или корсет).







которые способны повредить позвоночник со всем содержимым! Или проникнуть в глубь спинномозгового канала, не затронув при этом кровеносных сосудов. Нонсенс!

Те же рентгенологи, описывая снимок поясничного отдела (впрочем, как и всех других отделов), пишут в начале любого заключения в преамбуле к «остеохондрозу» слова «дегенеративно-дистрофический процесс». Эти два слова «д-д» обозначают медленно протекающий хронический процесс дегидратации (обезвоживания) межпозвонковых дисков, а не травму нервного корешка! То есть проблема в позвоночнике есть, но протекает латентно (незаметно) для человека!

Видимо, большинство рентгенологов не всегда понимают эти медицинские термины, которыми пользуются и которые на самом деле обозначают медленное разрушение позвоночника (дегенерацию) из-за нарушения питания — доставки необходимых минералов и воды межпозвонковым дискам и позвонкам, осуществляемой глубокими мышцами позвоночника. Этот процесс называется дистрофией. То есть каждый человек с явлениями остеохондроза по сути дистрофик! Да-да! Только в области одного или двух-трех дисков, которые остались по разным причинам без питания. Грыжа диска — это не форма и размер выпячивания, а его (диска) саморазрушение из-за отсутствия питания, осуществляемого глубокими мышцами позвоночника. Дистрофия и дегенерация, протекающие внутри организма тайно

МЫШЦЫ СПИНЫ

Рассматривая паравертебральные ткани (околопозвоночные), можно увидеть мощнейшие мышцы, окружающие позвоночник. Почему-то об их роли не упоминают нейрохирурги, пробираясь к костям... Эти мышцы составляют три слоя защиты от амортизации позвоночника.

и незаметно для человека, как правило, дают о себе знать только при появлении болей в спине. Но боль — это другая тема! А сейчас я постараюсь доказать несостоятельность дискогенных болей в спине из-за так называемых «грыж МПД» (или грыж позвоночника), анализируя анатомическое строение позвоночника.

***Рассмотрение структуры МПД
как единого целого, а не состоящего
из пазлов соединительной ткани
диктуется тем обстоятельством,
что начиная со сравнительно молодого
возраста (по некоторым данным, после
20 лет) отчетливые границы между
структурными компонентами диска
постоянно исчезают.***





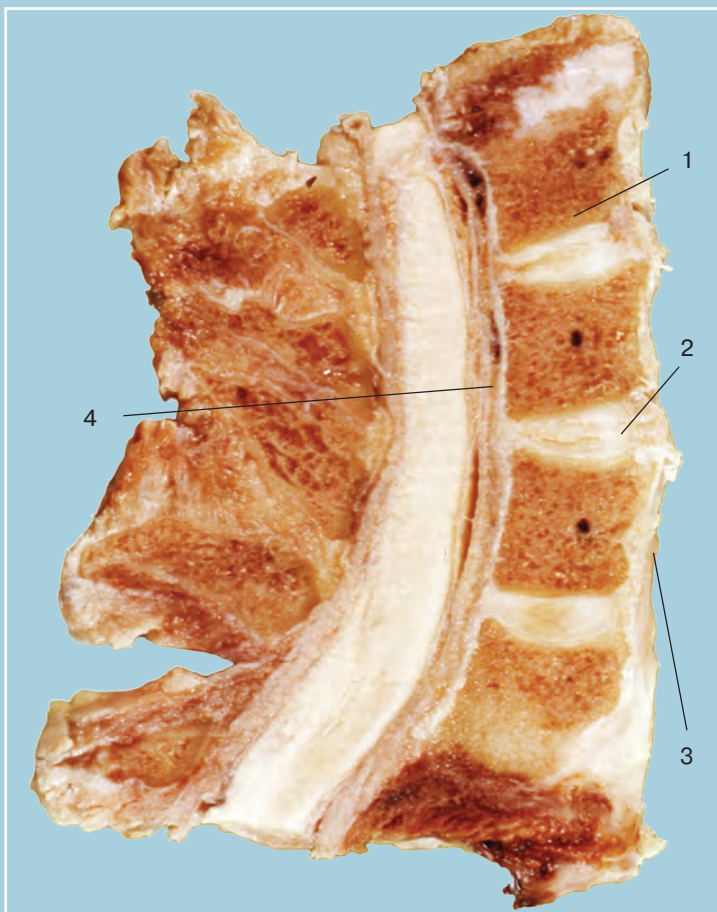
МЫШЦЫ И ФАСЦИИ ТУЛОВИЩА И ГЛУБОКИЕ МЫШЦЫ ПОЗВОНОЧНИКА

Сама природа создала для позвоночника мощный трехэтажный мышечный корсет, чтобы никакие внешние силы не смогли его повредить. Но при операции по удалению грыжи позвоночника все слои корсета придется разрезать или раздвинуть, чтобы подобраться к межпозвонковому диску, поэтому после завершения хирургической процедуры на месте операции остаются рубцы и спайки. Из-за этого спустя определенное время после операции поврежденные мышцы будут атрофироваться, и, соответственно, полноценная защита позвоночника исчезнет.

Заранее хочу предупредить, что при анатомическом описании строения МПД и позвонков встречается много мифов и заблуждений. Почему? К сожалению, так бывает в любой науке: какой-нибудь авторитетный источник обозначил описание и структуру предмета (например, МПД), и остальные подхватили. Зачем анализировать и проверять, раз это написал научный авторитет? Но проверять все-таки необходимо, тем более если ошибка в понимании структуры тканей приводит к некорректным действиям (лечению) и ухудшению здоровья. Рассмотрение структуры МПД как единого целого, а не состоящего из пазлов соединительной ткани диктуется тем обстоятельством, что начиная со сравнительно молодого возраста (по некоторым данным, уже после 20 лет) отчетливые границы между структурными компонентами диска постоянно исчезают. При биохимическом исследовании дисков взрослых и особенно пожилых людей очень трудно или невозможно получить в совершенно чистом виде пульпозное

***Грыжа — это не травма,
а «исторический» процесс ухудшения
структуры диска
из-за отсутствия питания
(нарушения трофики). Вместе с тем
характер биохимических изменений
в тканях МПД при остеохондрозе
может служить основанием
для представления остеохондроза
как процесса, напоминающего
старение, а не травмы позвоночника.***

(желатинозное) ядро, которое в значительной мере замещается фиброзной хрящевой тканью, хотя об этом постоянно говорят хирурги, считая, что ядро «вытекает». На самом деле фиброзный хрящ замещает также гиалиновые пластинки, окружающие пульпозное кольцо, которое в возрасте после 20 лет уже не является жидкой субстанцией. Таким образом, межпозвоночный диск приобретает характер фибрознохрящевого образования



СРЕДНЕСАГИТТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ТЕЛА ПОЗВОНКА

*Здесь видно, что на самом деле
позвоночник — это сверхпрочная
конструкция.*

*1 — тело позвонка (губчатое, ячеистое
строение хряща),*

2 — остатки студенистого ядра,

3, 4 — передняя и задняя продольная связки.

с вкрапленными в него остатками гиалинового хряща гиалиновых пластинок и желатинозной субстанции. То есть диск — это хрящ, который при отсутствии питания просто высыхает и саморазрушается. Это хондроз, который при неправильном отношении к себе сначала переходит в остеохондроз, затем в остеопороз.

Изолировать пульпозное ядро и отдельно исследовать его химический состав можно только у детей и молодых животных — во всех остальных случаях биохимические данные, приводимые в медицинской литературе, для каждого из этих компонентов диска должны рассматриваться как сравнительные или относительные. Например, правильнее было бы говорить не о «пульпозном ядре», а о центральной части диска с остатками ядра, не о «фиброзном кольце», а о периферических отделах диска.

В связи с этим объяснение причины болей в спине наличием выпавшей или вытекшей грыжи МПД, которое приводят многие врачи, несостоятельно и даже, можно сказать, неграмотно. Чтобы понять суть этого процесса, надо знать не только анатомию, но и патологическую анатомию, а эти предметы в медицинском вузе изучаются раздельно друг от друга. Диски могут разрушаться, стираться, покрываться трещинами, разваливаться на элементы в пределах их собственной территории между позвонками под связками и мышцами. Нервы находятся в другом анатомическом поле. Эти процессы называются дегенеративными, и они возникают в результате дегидратации (обезвоживания), возникающей по разным причинам. Это связано со спазмом или атрофией собственных глубоких мышц позвоночника. В этом случае надо делать упражнения, а не подставлять спину под уколы...

Биохимия межпозвонкового диска

В связи с отсутствием в литературе материалов по биохимической характеристике ткани межпозвонковых дисков при остеохондрозе, не достигшем степени пролабирования (выпячивания), остается особенно острым вопрос о том, являются ли наблюдаемые в пролабированных дисках ткани фактором грыжеобразования или они носят вторичный характер как следствие нарушенной трофики уже после пролабирования (то есть являются ли они естественным процессом старения, от которого никуда не денешься).

Дальнейшие исследования подтвердили преждевременное (по сравнению с нормой) понижение концентрации глюкозаминов, нарастание коллагена и понижение уровня неколлагеновых белков (структурных элементов МПД). Наличие таких изменений в тканях дисков до возникновения межпозвонковых грыж позволяет думать, что изменения в пролабированных дисках не являются следствием пролабирования (выпячивания), а имеют отношение к патогенетическим механизмам грыжеобразования. То есть грыжа — это не травма, а «исторический» процесс ухудшения структуры диска из-за отсутствия питания (нарушения трофики). Вместе с тем характер биохимических изменений в тканях МПД при остеохондрозе может служить основанием для представления остеохондроза как процесса, напоминающего старение, а не травмы позвоночника.

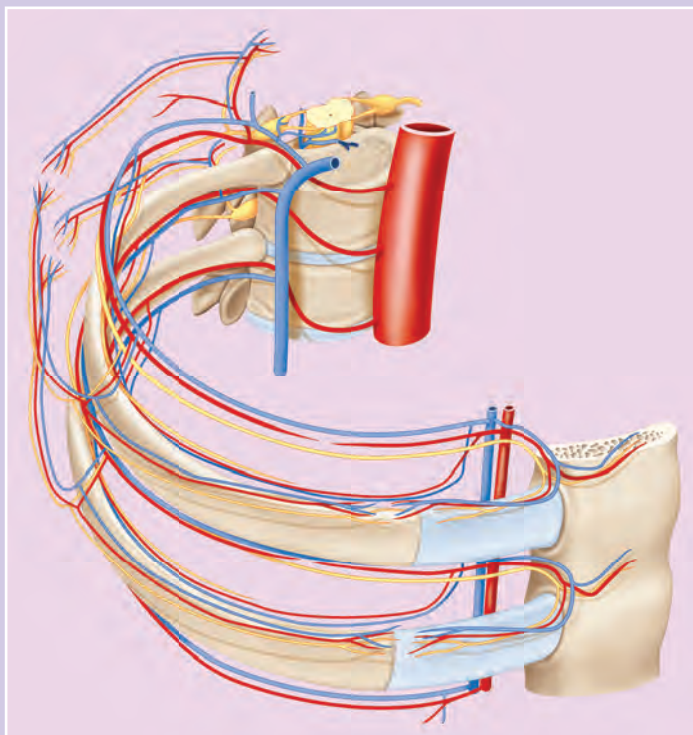
Химический анализ показал, что межпозвонковые диски больных остеохондрозом (их грыжи или протрузии) приближались к дискам глубоких стариков, хотя обследовали людей в возрасте 30—35 лет. Если человек не использует мышцы спины для подтягивания или, например, мышцы груди для отжиманий, то они за ненадобностью атрофируются, слабеют и стареют — соответственно, ухудшается и кровоток в этих мышцах. И это в 30—40 лет!!! Но в этих неприятностях проще обвинить грыжу диска, которая ущемляет что-то там в глубине, чем собственную лень или просто физическую запущенность. Конечно, каждому хочется иметь здоровый позвоночник, но при этом все стремятся только использовать его, а не ухаживать за ним.

Грыжа диска — это не форма и размер выпячивания, а его (диска) саморазрушение из-за отсутствия питания, осуществляемого глубокими мышцами позвоночника.

Диски могут разрушаться, стираться, покрываться трещинами, разваливаться на элементы в пределах их собственной территории между позвонками под связками и мышцами. Нервы находятся в другом анатомическом поле.

Межпозвонковый диск и кровообращение

Межпозвонковый диск на протяжении всей жизни человека остается аваскулярным образованием, то есть в нем отсутствуют кровеносные сосуды. Этот диск, по сути, является хрящом, поэтому питательные вещества поступают в него путем диффузии



АРТЕРИИ ПОЗВОНОЧНИКА

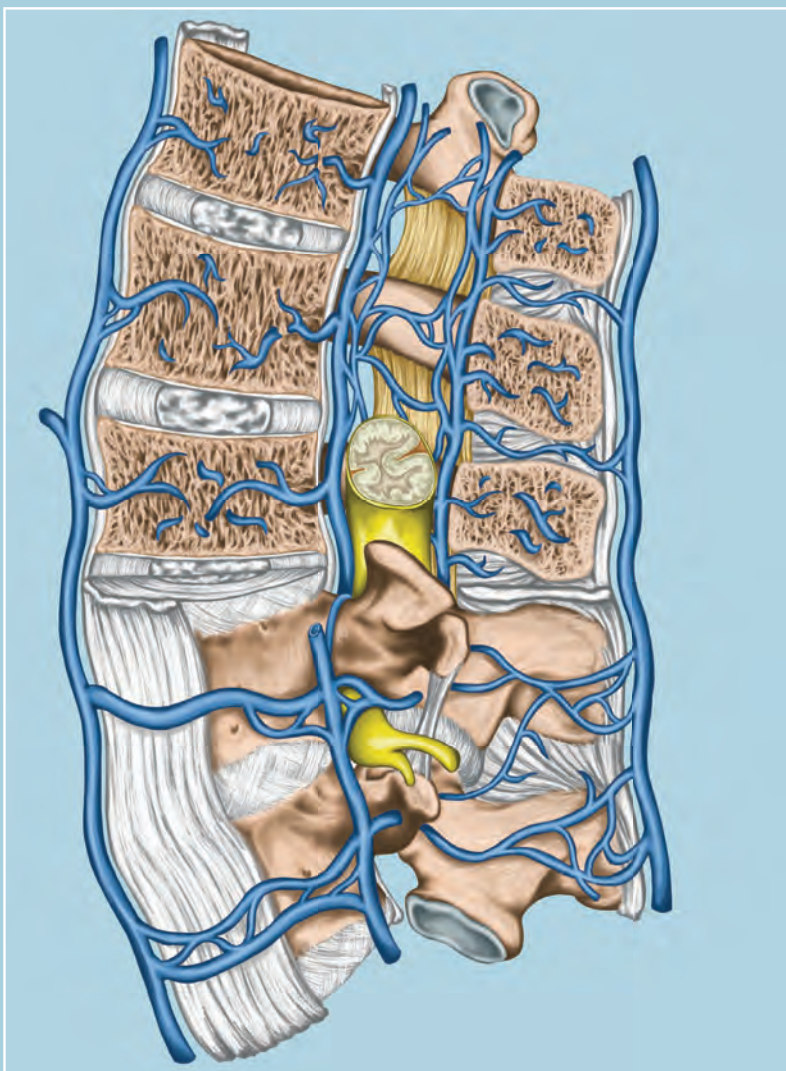
Из этой схемы видно, что кроме нервов в позвоночнике параллельно проходят кровеносные сосуды, которые имеют коллатерали и анастомозы, то есть дополнительные ветви.

из окружающих тканей. Это ставит его питание, осуществляемое осмотическим путем, в несомненную зависимость от кровоснабжения окружающих его тканей, при этом основную нагрузку несут глубокие мышцы позвоночника. К тому же МПД, как и любой другой хрящ, не способен к регенерации, поэтому при нарушении питания просто стирается и разрушается, т.е. развивается хондроз.

Особую актуальность в настоящее время приобретает изучение микроциркуляторного звена (капилляров), где в конечном счете реализуется транскапиллярный обмен, обеспечивающий адекватный функциональной нагрузке уровень гомеостаза (постоянство внутренней среды). Ограниченность клинических возможностей связана с тем, что медицина чаще всего имеет дело с еще не зашедшими далеко процессами дегенерации межпозвонковых дисков, входящих в название «остеохондроз позвоночника».

Г. А. Семенова (1984—1985 гг.) в своих экспериментальных исследованиях на половозрелых кроликах пришла к интересным выводам:

1. Пересечение кровоснабжения только одного позвонка не приводит к блокаде кровотока, которая предотвращается компенсацией со стороны выше- и нижележащих отделов. Полную ишемию среднего позвонка можно наблюдать лишь при пересечении сегментарных сосудов трех смежных уровней.
2. *«Хроническая недостаточность кровоснабжения тел смежных позвонков вызывает нарушения метаболических процессов в аваскулярных (не имеющих кровеносных сосудов. — С.Б.) тканях МПД. В этих условиях распадается характерная структура клеточных тяжей пульпозного ядра, клетки МПД подвергаются грубым дегенеративным изменениям и некрозу (мертвая ткань. — С.Б.), утрачивается равномерная протеогликановая (органический компонент. — С.Б.) сеть основных веществ, что приводит к постепенной гибели высокогидратированной желеобразной ткани центральной зоны пульпозного ядра (дегидратация. — С.Б.)»* (М. Н. Па Ф. С. Байер, Г. А. Семенова. Топографические особенности интраорганного



ВЕНЫ ПОЗВОНОЧНИКА

Важно понимать, что при операции по удалению дегенеративно измененного межпозвонкового диска (грыжи) нарушается кровоснабжение в зоне операции, что рано или поздно приводит к нарушению кровоснабжения и в соседних позвонках и, как следствие, к остеопорозу указанной зоны.

кровоснабжения тел позвонков у животных, Тезисный доклад Всесоюзного съезда анатомов, гистологов и эмбриологов 17—19 сентября 1986 г.).

Данные выводы подтверждают уровень высокой компенсации при нарушении кровообращения одного позвонка, поэтому очень часто в практической неврологии пациенты с болями в пояснице попадают в поле зрения врача уже на стадии сформировавшегося некроза диска (грыжа МПД). И в то же время в той же работе Г. А. Семеновой замечается необходимое условие для практикующих врачей: *«Динамика процесса фиброизирования (старения, перерождения. — С.Б.) диска позволяет предполагать возможность активного воздействия на отдельных его этапах путем оптимизации кровоснабжения в телах смежных позвонков»*. Не надо спешить оперировать уже сформировавшиеся некротические очаги (грыжи МПД), если остается возможность активного воздействия на восстановление кровоснабжения путем подключения соседних позвонков в зоне поражения, что достигается лишь применением адекватных физических воздействий с помощью специальных упражнений через мышечно-связочные структуры зоны поражения позвоночника. Причем чем раньше выявляется процесс ишемии (а миофасциальная диагностика позволяет это сделать), тем легче и быстрее произойдет компенсация. Так как клинически боли в спине проявляются уже в стадии хондроза, то в пользу применения специальных упражнений, направленных на восстановление кровоснабжения зоны диска, говорит закон, выявленный в работе Г. А. Семеновой, из которого следует, что *«полная ишемия среднего позвонка наблюдается при пересечении сегментарных сосудов трех смежных уровней»*. То есть если при КТ или МРТ выявляется грыжа всего лишь одного диска, например L4-L5, то необходимо помнить, что на очереди ишемия, а далее некроз соседних МПД.

Таким образом, оперировать один пораженный диск без восстановления кровоснабжения в соседних абсолютно бессмысленно, так как практика показывает, что рецидив (повторение болевого синдрома) после операции неизбежен, так как нарушается кровоснабжение из двух соседних позвонков, а оперативным

***Лечебная восстановительная
программа кинезитерапии
составляется индивидуально
по результатам миофасциальной
диагностики и учитывает все личные
факторы пациента.***

путем восстановить кровоснабжение в целой зоне невозможно, потому что в месте операции образуются рубцы, а не сосуды. Поэтому лучший и единственный выход из сложившегося положения — это адекватное воздействие на нарушенное микроциркуляторное звено МПД специальными декомпрессионными движениями (упражнениями) на тренажере МТБ, так как именно благодаря работе мышечной ткани обеспечивается кровоснабжение на макро- и микроуровнях, т.е. в зоне «грыжи».

Но при работе с мышечной тканью на тренажерах необходимо помнить, что зоны ишемии возникают и в мышечных волокнах (спайки), ответственных за определенный кровоток. Все эти процессы так или иначе свидетельствуют о старении тканей (да-да! даже у молодых людей!), а «при старении в скелетных мышцах наряду с измененными и компенсаторно гипертрофированными мышечными волокнами обнаруживаются в разной степени атрофированные миоциты (волокна), то есть отмечаются очаговые нарушения четкости поперечной исчерченности и возрастание количества ядер». Это говорит о сложности кинезитерапии, так как при создании лечебной восстановительной программы необходимо учитывать все личные факторы пациента. Метод Бубновского ориентирован именно на подобный подход.

Я буду приводить общедоступные анатомические факты и комментировать их.

Чему учат будущих врачей?

Начнем со строения позвоночника. Для этой цели я беру в руки только что вышедший трехтомник «Анатомия человека» — иллюстрированный учебник, изданный «ГЭОТАР-Медиа» под редакцией Л. Л. Колесникова в 2014 году, рекомендованный ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия» по дисциплине «Анатомия».

То есть для будущих врачей. Учебник красивый, конечно! Незначительные детали я буду опускать, потому что главное все-таки в сути вопроса.

Что такое позвоночник? Это позвоночный столб, состоящий из 24 истинных позвонков (7 шейных, 12 грудных и 5 поясничных) и 8—10 ложных, сросшихся между собой в две кости — крестец и копчик. В совокупности позвонки благодаря наличию в каждом

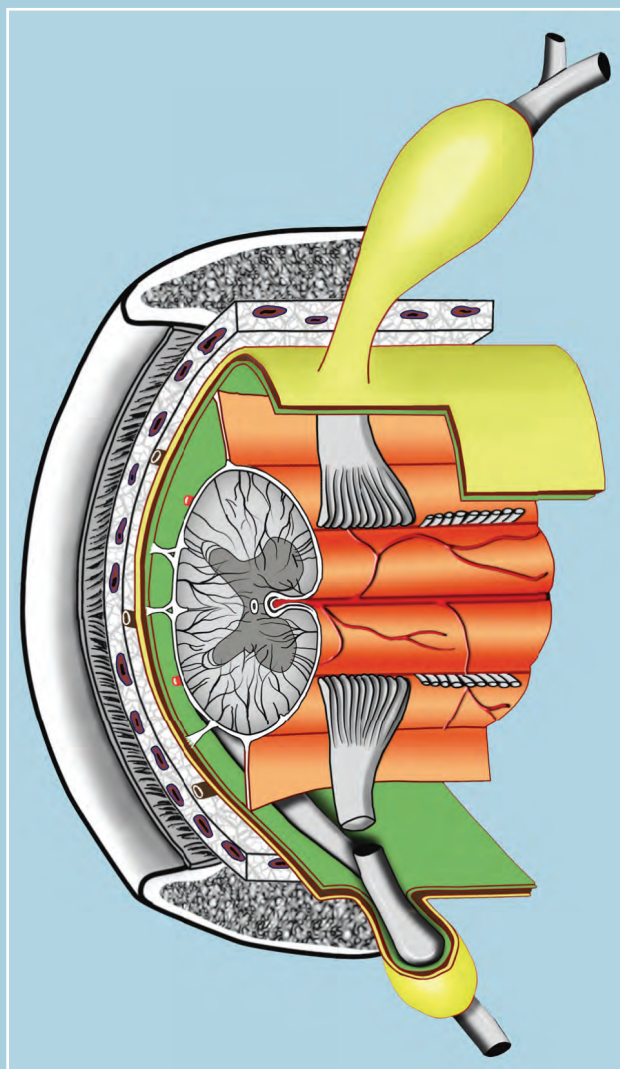
из них (24) позвоночного отверстия, образуют позвоночный канал. В позвоночном канале находится спинной мозг. Вот и все о позвоночном канале в этом учебнике для студентов!

Между тем практически в каждом заключении рентгенологов при описании позвоночника (особенно поясничного отдела) упоминается «дуральный мешок», который по описанию рентгенологов «сжимается», «передвигается», «ущемляется» и т.п. так называемыми грыжами дисков, что, с их точки зрения, является серьезной патологией, которая, по их мнению, видимо, и объясняет происхождение болевого синдрома в поясничном отделе.

Часто в описании поясничного отдела позвоночника можно прочесть также слова о «компрессии» элементов «конского хвоста»... Интересно, что человек, обратившийся к рентгенологу, который нашел у него эту самую «компрессию конского хвоста», пришел сам и не в коляске (как это действительно бывает при поражении «конского хвоста»), а просто жалуясь на боли в спине. Между тем травма спинномозговых нервов приводит к потере двигательных и чувствительных функций (см. выше). Так что же это такое — «дуральный мешок», о котором по какой-то причине не говорится ни в одном из трех томов учебника

ОБОЛОЧКИ СПИННОГО МОЗГА (схема)

*Спинной мозг имеет три оболочки,
и его не так-то просто повредить — разве что
в результате травмы (ДТП или падения с высоты)
или хирургического вмешательства.*



Рассматривать схему в горизонтальном положении

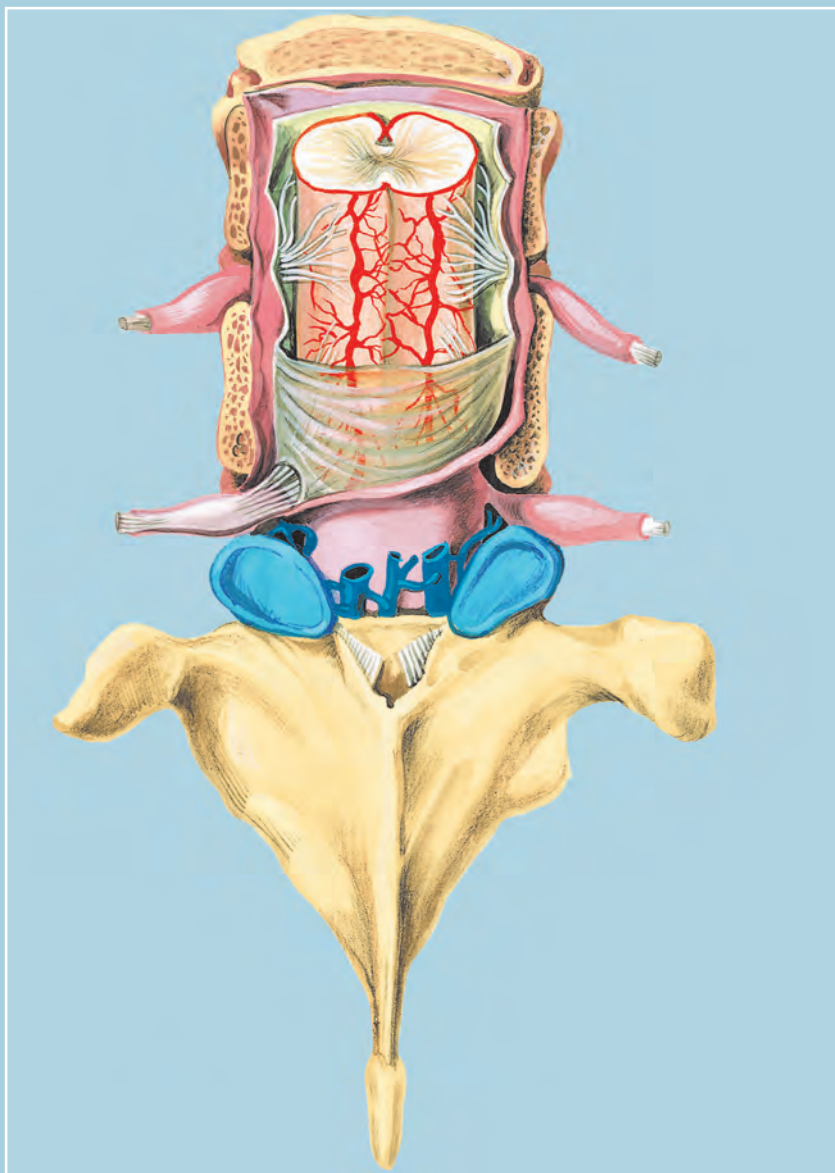
по анатомии под ред. Л. Л. Колесникова для студентов-медиков? Может, им не надо знать о такой «мелочи» в строении позвоночника, на которую ссылаются рентгенологи?

П. Л. Жарков пишет: «К большому сожалению, не только клиницисты не читают морфологическую и физиологическую литературу, но и анатомы, патологоанатомы, физиологи, патофизиологи не читают клиническую литературу, а то бы они нашли много интересного для себя. А еще бы они убедились, что плохо учат студентов, что их педагогическая работа имеет нулевой выход. Так, почитав литературу, посвященную болям в спине, анатомы обнаружили бы, что авторы лишь понаслышке знакомы со студенческим курсом нормальной анатомии позвоночника и спинного мозга, что многие из них не знают различий между позвоночным и спинномозговыми каналами, что, размышляя о корешках спинномозговых нервов, не знают, что это такое и где корешки находятся, и даже называют их спинномозговыми корешками. Корешки между тем имеются у нервов, а не у спинного мозга».

Вот так... Во всяком случае, в учебнике для будущих врачей эти два понятия не расшифровываются. Напоминаю, что Жарков П. Л. был не только доктором медицинских наук и профессором кафедры лучевой диагностики, но и главным научным сотрудником Российского научного центра рентгенорадиологии МЗ

СРЕЗ ПОЗВОНОЧНИКА **(кости позвонков удалены)**

Из схемы видно, что между дуральным мешком и спинным мозгом находится пространство, заполненное ликвором. Это тоже защитный механизм спинного мозга, и лишиться этой защиты можно, только проткнув дуральный мешок.



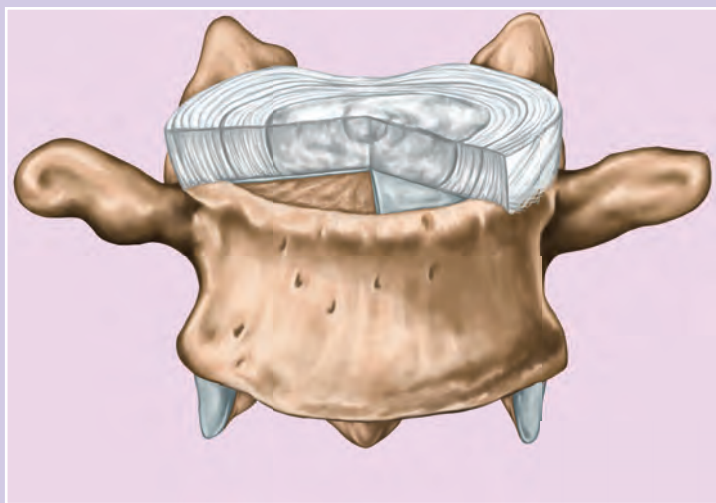
РФ. Он не бросал камни в чужой огород — это был его огород. У него просто болела душа... Он пишет: «Позвоночный столб образует позвоночный канал, ограниченный спереди телами позвонков и межпозвоновыми дисками, покрытыми задней продольной связкой. По сторонам и сзади позвоночный канал ограничен дугами позвонков и желтыми связками между ними. Внутри позвоночного канала располагается спинномозговой канал («дуральный мешок»), в котором заключен спинной мозг (от основания черепа до 2-го поясничного позвонка), а от 2-го позвонка — корешки спинномозговых нервов («конский хвост»). Пространство между стенками позвоночного и спинномозгового каналов заполнено рыхлой соединительной тканью, позволяющей «дуральному мешку» легко перемещаться во всех направлениях. Так, на трупе при сгибательно-разгибательных движениях головы «дуральный мешок» перемещается в продольном направлении на 3—5 см. Спинномозговой канал заполнен спинномозговой жидкостью, в которой «плавают» спинной мозг, а ниже первого поясничного позвонка — корешки спинномозговых нервов. При любом надавливании на «дуральный мешок» корешки смещаются в спинномозговой жидкости, легко уходя от сдавления.

Корешки спинномозговых нервов (передний и задний, т.е. двигательный и чувствительный) существуют раздельно только в спинномозговом канале, за пределы которого они выходят попарно в одной оболочке, и называются спинномозговым нервом. Этот нерв направляется к межпозвоновому отверстию и выходит через его верхнюю часть, непосредственно из-под дуги одноименного позвонка, то есть значительно выше межпозвонового диска. Иными словами, спинномозговой нерв и диск располагаются в разных поперечных плоскостях. Поэтому не только выпячивания диска, но и любые грыжи не могут повредить спинномозговой нерв. Любопытно, что американские анатомы давно знают это и даже создали специальный учебный муляж, показывающий невозможность такого сдавления. И несмотря на это в США проводится наибольшее количество операций по удалению грыж межпозвоновых дисков».

Итак, миф о «дуральном мешке», который может быть «зажат» какой-нибудь грыжей, также как и миф об ущемлении

спинномозговых корешков, которых за пределами «дурального мешка» не существует, остаются только мифами. Тогда что оперируют хирурги? И надо ли оперировать?

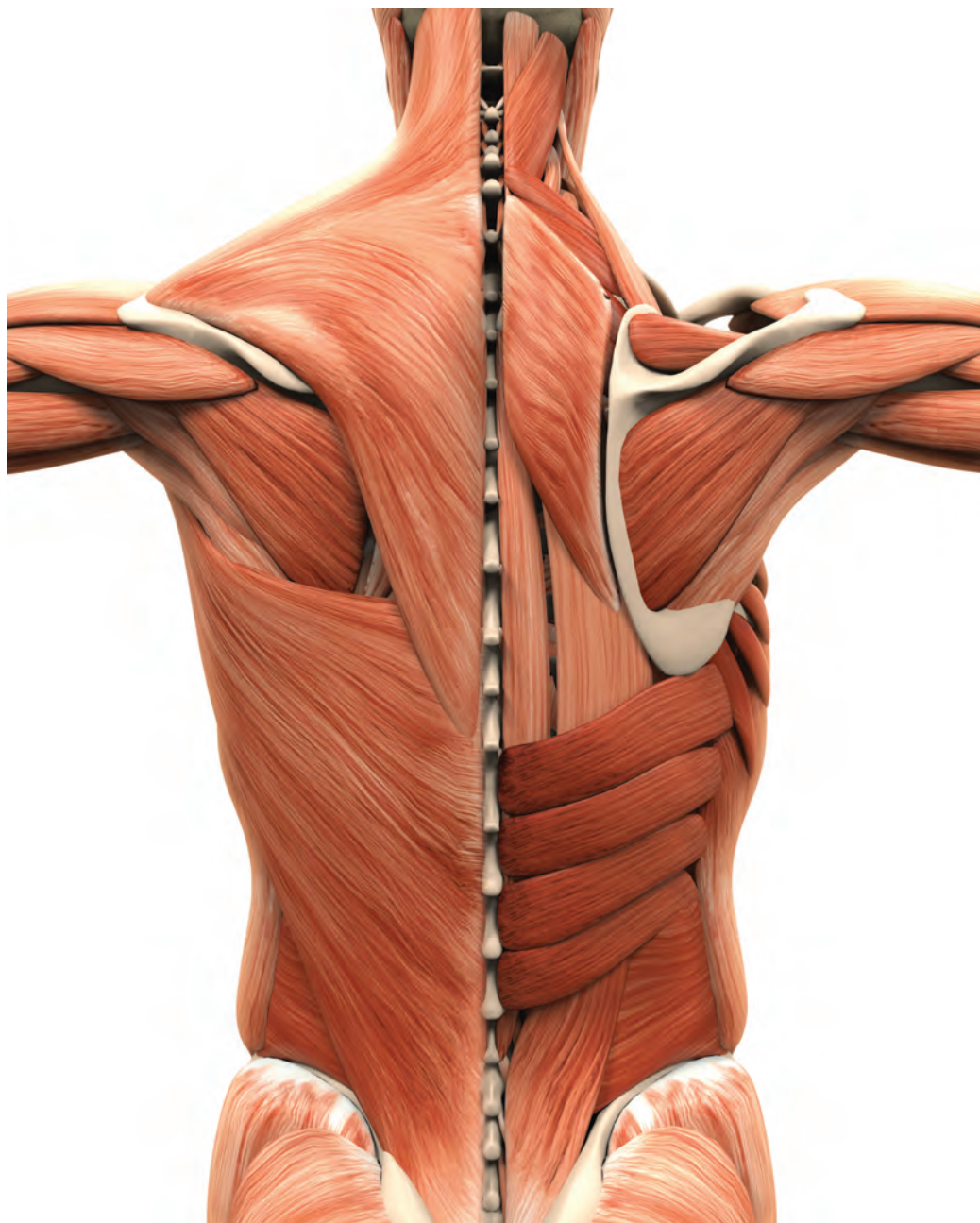
Так что такое «грыжа позвоночника» или «грыжа диска»?



СТРОЕНИЕ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА (схема)

На схеме показан межпозвонковый диск, изображенный художником в соответствии с описанием врачей.

На самом деле межпозвонковый диск — это волокнистый хрящ, имеющий вкрапления остатков гиалинового хряща, которые называют пульпозным ядром. Но хрящ не «вытекает» — он только разрушается, и возникает хондроз.



МЫШЦЫ СПИНЫ

*Жизнь и целостность позвоночника
напрямую зависит
от синхронной работы всех этих
мышц, которые, к сожалению,
не учитываются при лечении болей
в спине. А надо бы...*

Для начала надо разобраться с анатомией межпозвонкового диска (МПД). Кстати, в учебнике написано «межпозвоночный диск». Эта ошибка встречается часто: между позвоночником дисков нет, они есть только между позвонками.

Вот обычное описание из обычного медицинского атласа:

«МПД состоит преимущественно из волокнистого хряща. По периферии диска располагается фиброзное кольцо. Центральную часть диска составляет студенистое ядро..., которое является амортизатором».

Понятно, что «студенистое ядро» и не ядро вовсе, а именно хрящевое образование с вкраплениями остатков гиалинового хряща. Оно «не вытекает», а скорее «высыхает» (дегидратация) и вместе с погибающим диском разрушается на элементы, которые высыпаются в околопозвоночные пространства, под связки, и которые закрывают позвонки как кокон и в дальнейшем превращаются в уже мертвые ткани (некроз) и фагоцитируются (рассасываются). Но если не «включить» мышцы позвоночника, то процесс фагоцитоза распространяется на позвонки (остеопения) и в дальнейшем захватывает весь позвоночник (остеопороз). Спасение не в препаратах кальция, которые не проходят через капилляры в связи с их крупными габаритами.

Отсутствие работы мышц позвоночника (подтягиваний, отжиманий и других силовых упражнений) приводит к дистрофии позвоночника — об этом упоминают рентгенологи в своих заключениях, но при этом они не расшифровывают транспортную функцию мышц, неиспользование которой и приводит к остеохондрозу, а затем и к остеопорозу.

Но врачи в подавляющем большинстве случаев об этом не говорят... Недаром на латинском языке слово «грыжа» звучит неблагозвучно: прочитайте по-русски слово «Hernia»...

Но поговорим о насущном.

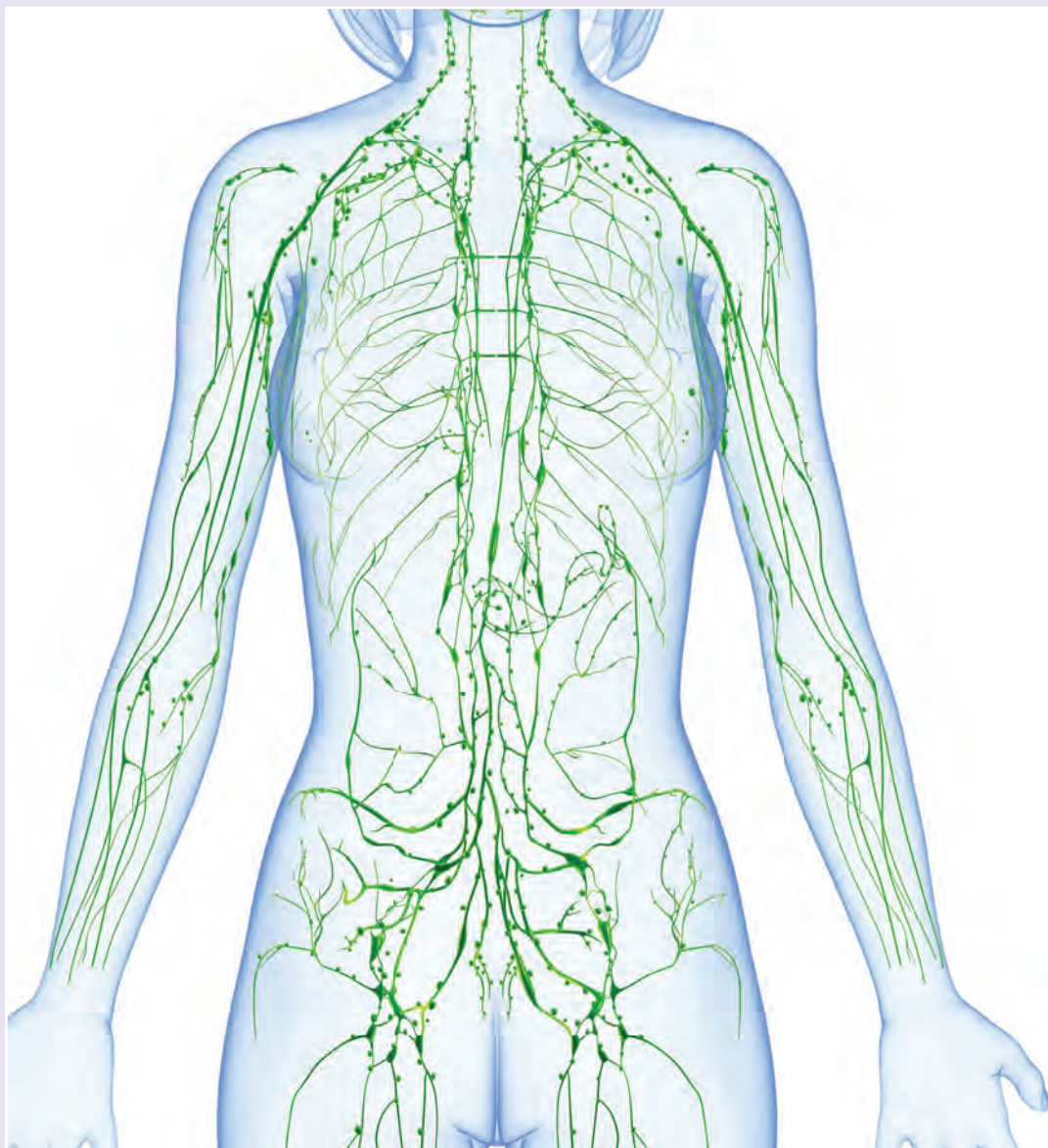
Итак, вам сказали врачи (возможно, имеющие большие титулы, что буквально гипнотизирует больного), что причиной ваших болей в спине является грыжа межпозвонкового диска, и для того, чтобы избавить вас от многочисленных болей, необходима операция по ее удалению. Допустим... Что для этого надо сделать? Вы устали от боли: привычные вам средства от боли НПВП

*В учебнике по анатомии для студентов
красиво рисуются мышцы спины,
но из всех функций скелетной
мускулатуры упоминается только
функция движения. Но существуют
еще функции гемодинамики
(движение крови), лимфодинамическая
(движение лимфы), иммунологическая,
очистительная, выделительная
и барьерная.*

ЛИМФАТИЧЕСКИЕ СОСУДЫ

Если наложить лимфатическую систему на кровеносную систему и учесть, что все эти сосуды проходят внутри мышцы, то будет понятно, что при повреждении мышечных тканей нарушается не только питание позвонков, но и иммунная система организма. Зная об этом, неужели вы согласитесь делать операцию на своем позвоночнике?

(нестероидные противовоспалительные средства) не помогают, паравертебральные (околопозвоночные) блокады тоже не помогают. Хирурги настаивают на срочной операции и запугивают:



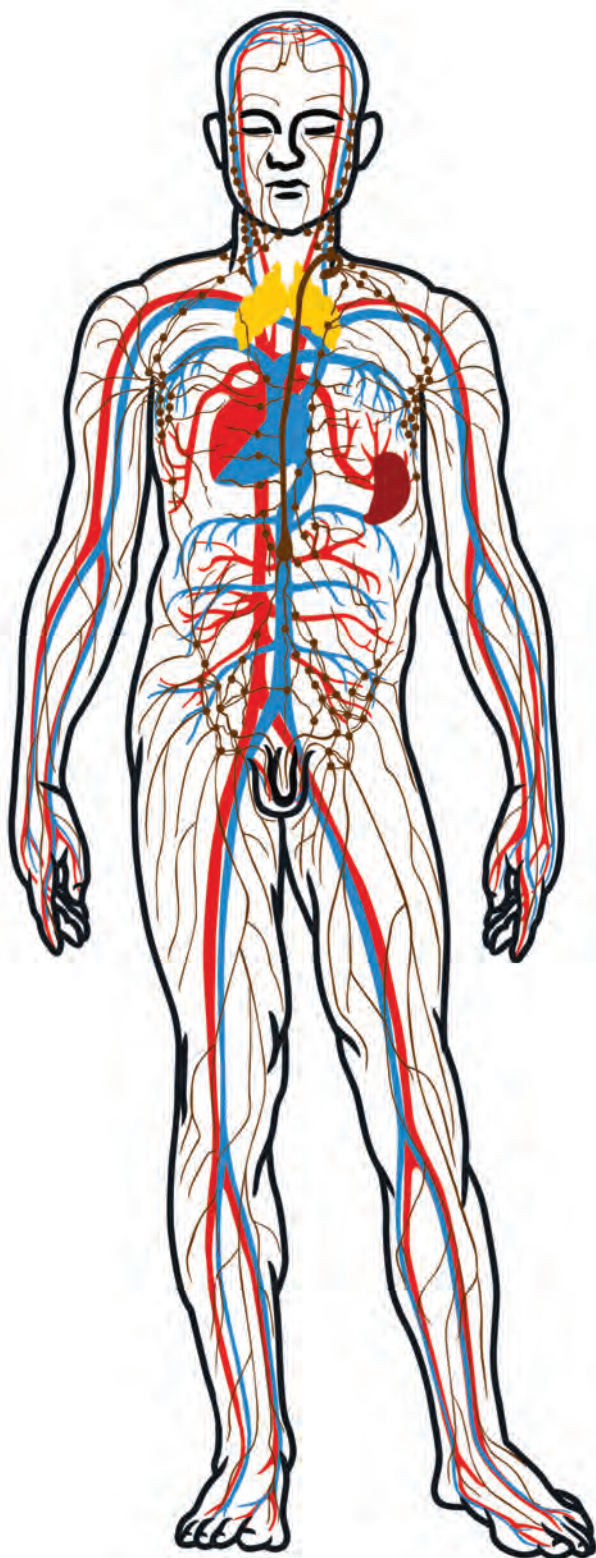
«В карман писать будешь! Сексом заниматься не сможешь!
Не сможешь родить (если разговор происходит с девушкой)».
Одним словом, жуть!

По этому поводу я всегда вспоминаю одну свою пациентку. Она пришла ко мне боком — то есть ее тело было скручено и стоять прямо она не могла. Это состояние называется анталгический сколиоз, то есть боли настолько скрутили позвоночник, что она просто не могла выпрямить туловище. Боли в поясничном отделе ей лечили уже в течение года по общепринятой схеме, которую я описал выше, и тоже без успеха. По описанию МРТ у нее были 3 грыжи: L4-L5 (24*30 мм), L3-L4 (15*18 мм), L5-S1 (9*6 мм). Я такого еще не встречал. Естественно, ей предлагали операцию (еще бы — гигантские грыжи!). Но девушка оказалась разумной: готовила к защите кандидатскую диссертацию, и голова у нее работала хорошо. Те же врачи ее предупредили, чтобы о беременности она даже не думала, потому что она ее не сможет перенести физически. Но девушка оказалась стойкой и пришла в наш центр. Я ей все объяснил, и она приняла мою позицию. Я занимался с ней лично. Боли у нее почти не утихали, отнималась нога, но мы продолжали занятия: лечебный тренажер МТБ, силовой стретчинг, сауна, холодная ванна, массаж, гимнастика...

Через три месяца пациентка выпрямилась, боли отпустили. Теперь она регулярно поддерживает здоровье своего позвоночника в нашем центре. Сейчас она уже является мамой троих (!) детей, и это стройная и здоровая женщина. Позже она принесла мне снимок МРТ, сделанный через 10 лет после того обострения, и на этом снимке ни грыж, ни самих дисков уже нет — есть нормальный здоровый позвоночник. А где грыжи и диски, спросите вы? Исчезли: организм с ними справился самостоятельно!

Есть такой механизм — фагоцитоз. Это реакция иммунной системы в ответ на любое повреждение соединительной ткани, а грыжа МПД — это саморазрушение волокнистого хряща (диска), высохшего из-за плохо работающих околопозвоночных мышц, переставших «кормить» диск (дистрофии). Он рассыпается и засоряет пространство вокруг — то есть в глубоких мышцах позвоночника нарушается микроциркуляция, и в этих мышцах, локально ориентированных на тот самый обезвоженный диск (а вернее, уже на его элементы), возникает глубокий отек (воспаление), невидимый даже на МРТ. В этот сектор иммунная система посылает миграцию нейтрофилов и макрофагов, осуществляющих

*Функции кровеносной
и лимфатической систем зависят
прежде всего от активной работы
мышц тела. Об том надо помнить.*

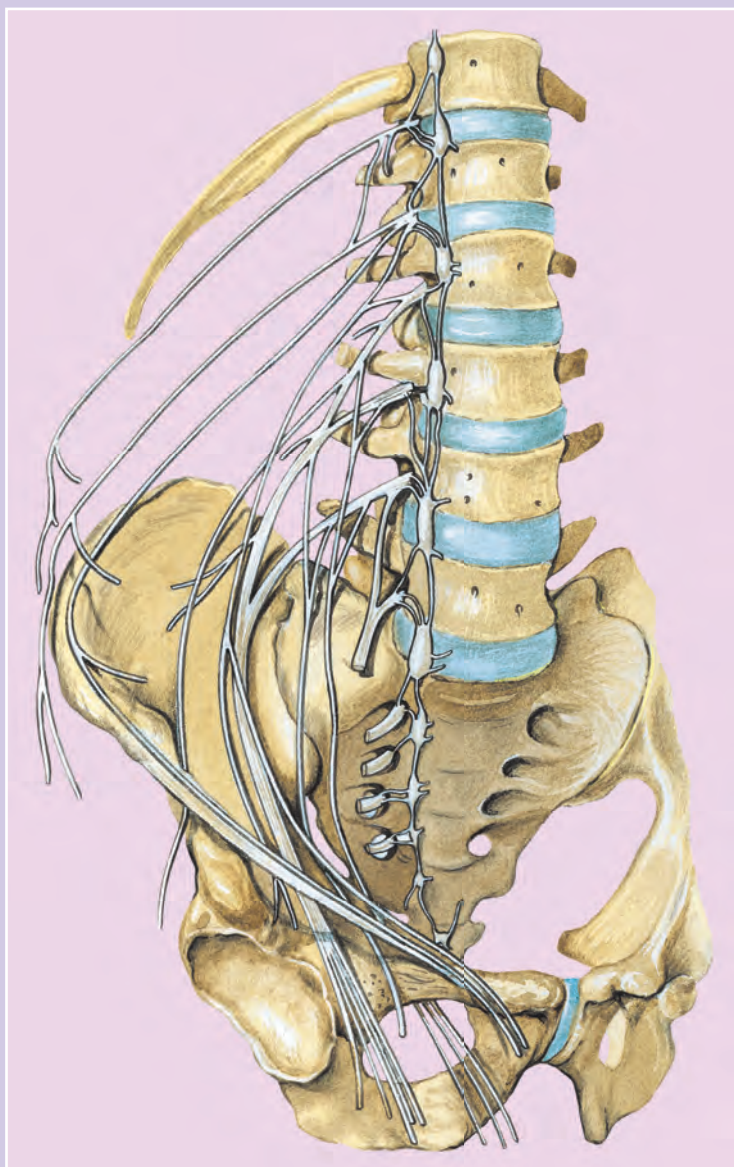


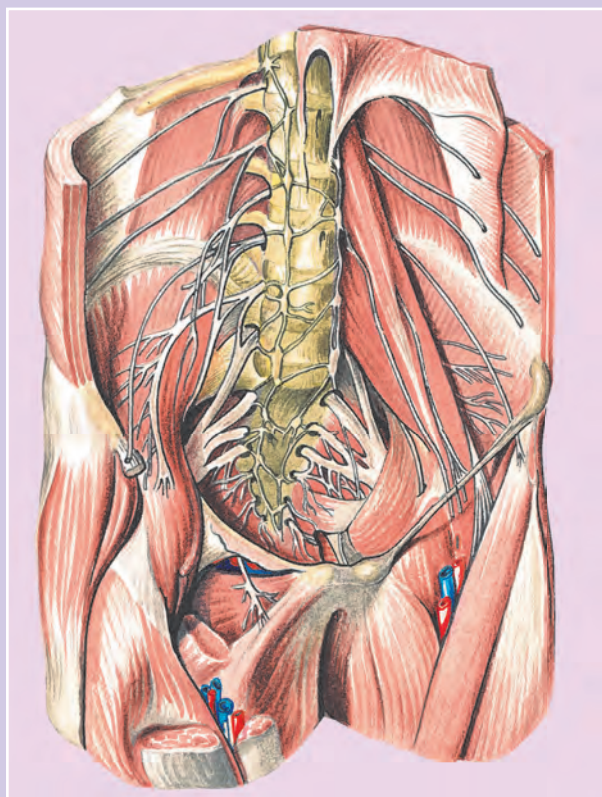
фагоцитоз (уничтожение) разрушенных элементов диска (грыж), и далее происходит самовосстановление зоны повреждения. Этот процесс носит название регенерация.

Но направить миграцию этих «киллеров» организма, уничтожающих уже ненужные тканевые элементы, нарушающие микроциркуляцию (капиллярный кровоток), можно только через мышцы, так как мышечные волокна — это орган, в котором помимо мышечных волокон содержатся также и другие компоненты: соединительнотканые прослойки и фасции, в которых проходят — внимание! — сосуды и нервы, которые, естественно, повреждаются при любой операции, поэтому по соседству появляются новые зоны воспаления, в которые посылаются новые пулы фагоцитов, и они начинают уничтожать все подряд — соседний МПД (диск) и сами позвонки.

Этот феномен открыт еще И. И. Мечниковым, лауреатом Нобелевской премии в области физиологии и медицины 1908 года!

Через некоторое время после удаления грыжи на МРТ в зоне операции отмечается остеопения (будущий остеопороз), то есть и позвонки рассасываются и, можно сказать, фагоцитируются. Сейчас существуют более агрессивные (так и хочется сказать — зверские) оперативные приемы: спондилодез, то есть металлические пластины, соединяющие, как правило, три позвонка, и внедрение искусственного диска между ними — импланта или эндопротеза. Эта операция не травмирует околопозвоночные мышцы — она их выключает, а вместе с ними, соответственно, выключает сосуды и нервы этих мышц. В результате вся данная зона тела (три позвонка) просто умирает — происходит фагоцитоз! Об этом писал И. И. Мечников в своей книге «Природа человека». Он создал свою теорию старения, в которой объяснил, почему слабеют мускулы и ломаются кости: «...Существенную роль в процессе старения имеют фагоциты... Седение волос доказывает разрушительную силу хромофагов; при атрофии мозга невронофаги разрушают благороднейшие элементы нашего организма — нервные клетки... При старческой атрофии мускульные пучки всегда наполняются ядрами, размножение которых приводит к почти полному или даже совершенному исчезновению





ИННЕРВАЦИЯ СПИНЫ

Очевидно, что спинно-мозговые нервы (а не корешки) в поясничном отделе позвоночника выходят из позвоночного канала через соответствующее межпозвонковое отверстие над межпозвонковым диском (МПД), который не может повредить нерв, тем более что МПД «опутан» глубоким слоем околпозвоночных связок. Но хирургически легко повредить спинно-мозговые нервы и их ветви, пробираясь к МПД).

*Старость — это не возраст:
это потеря мышечной ткани,
выполняющей гемодинамическую
функцию (кровообращение).*

*Здоровье — это труд, терпение
и послушание в выполнении
реабилитационных процедур.
Но этого как раз и не хватает
большинству прооперированных,
а хирурги этому не учат.*

сократимого вещества. Мышечные волокна долго сохраняют свое полосатое строение, но в конце концов оно исчезает и заменяется бесформенной массой среди большого количества размножающихся ядер...»

Я в своих книгах часто пишу: «Старость — это не возраст. Это потеря мышечной ткани, выполняющей гемодинамическую функцию (кровообращение)».

После операции типа спондилодеза (когда на позвонки устанавливаются металлические фиксаторы) мышцы атрофируются сами по себе, так как исчезает механизм сокращения-расслабления. Вот вам и старость, пока только в локально «замурованном» спондилезом участке позвоночника. Но фагоциты продолжают работать в этой зоне воспаления и поглощать содержимое близлежащих «благородных» клеток, то есть позвонков (остеопения). И. И. Мечников пишет: «В обоих случаях мы имеем дело с разрушением сократимого вещества мускулов особыми фагоцитами — миофагами. Среди странных явлений старческой атрофии стоит упомянуть тот факт, что рядом с отвердением (склерозом) многих органов самая твердая часть организма — скелет — становится менее плотной. Вследствие наступает столь опасная в старости хрупкость костей». И это написано в начале прошлого века!

Старики страдают остеопорозом, потому что их мышцы одряхлели и в связи с этим пропал метаболизм (микроциркуляция). Нет мышц — нет питания.

Молодые страдают остеопенией (локальным остеопорозом) в результате хирургического вмешательства в организм при совершенных бессмысленных операциях по удалению грыж позвоночника.

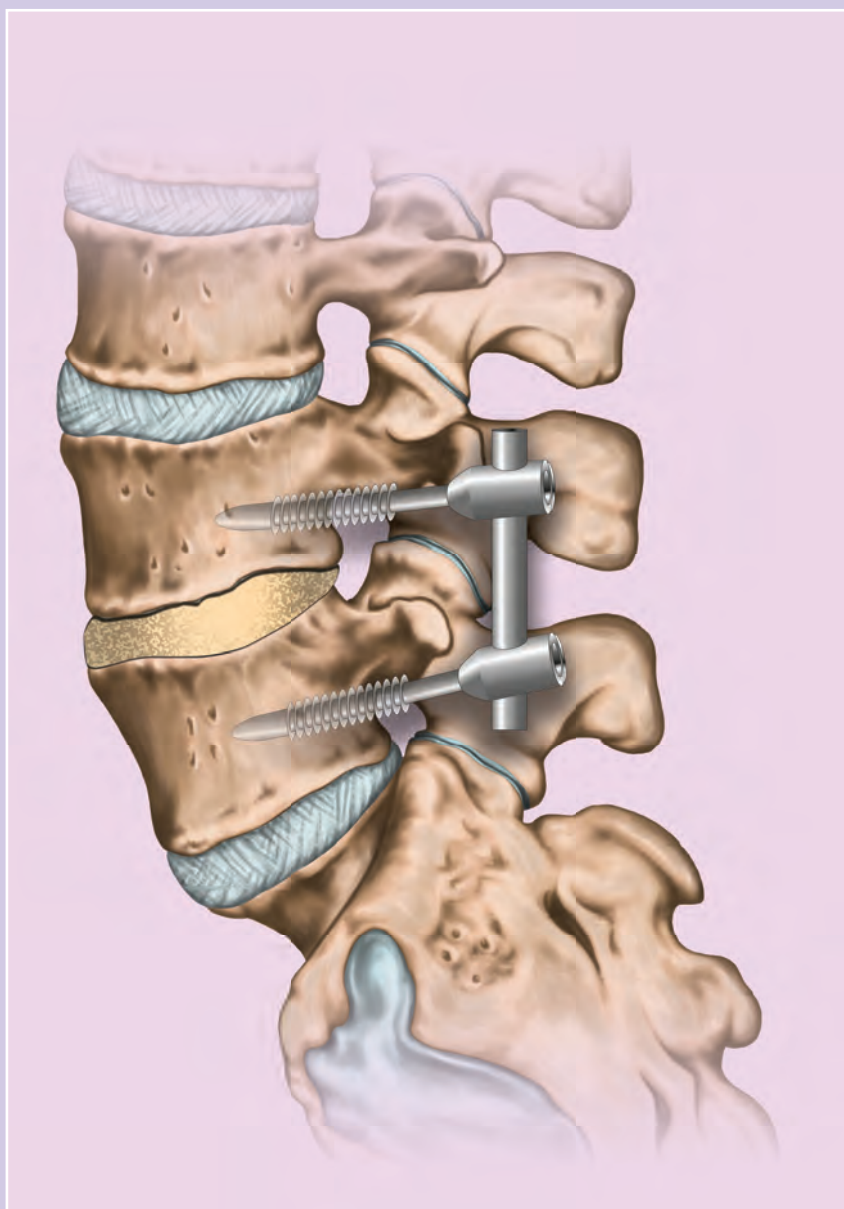
Что происходит при операции? На снимке МРТ (КТ) можно увидеть только позвоночный столб — глубоких мышц позвоночника на МРТ не видно. Мышцы в статике непонятны: они на 80 % состоят из воды, поэтому МРТ их не видит. И большинство врачей тоже не хотят их видеть, но это уже другая медицина.

Я всегда задаю аудитории вопрос: зачем человеку мышцы и связки? И в 99 % случаев получаю такой ответ: чтобы двигаться и держать кости. Да, конечно, это двигательная функция мышц. Но чтобы проникнуть к МПД, надо ли их как-то убрать

или разрезать? Это может вызвать и кровотечение, и рубцы со спайками в недалеком будущем и... новые боли, новые грыжи! В случае устранения или отодвигания околопозвоночных мышц легко повредить дуральный мешок. В результате произойдет вытекание спинномозговой жидкости, и в лучшем случае это может привести к параличу, а в худшем (если это произойдет в более высоких отделах позвоночника, например, в шейном отделе) — к летальному исходу. К сожалению, такие исходы операции тоже случаются — не даром после операции по удалению грыжи МПД рекомендуется в течение трех месяцев носить корсет и исключить двигательные нагрузки! К сведению, после такой операции можно получить и инвалидность на один год с возможным продлением. Пациентка, о которой я писал выше, справилась с серьезной проблемой за три месяца на тренажерах — без крови и рубцов на теле! В результате женщина стала здоровой!!!

СПОНДИЛОДЕЗ

Фиксация трех позвонков (спондилодез), которую выполняют при компрессионных переломах позвоночника, включает глубокие мышцы минимум трех позвонков, что приводит к нарушению кровоснабжения этой зоны позвоночника. Впоследствии результаты подобного вмешательства могут быть весьма плачевными, причем даже в недалеком будущем.



На мой взгляд, операция на позвоночник — это страшно. Повторяю, грыжа МПД — это не пуля, не сломанный кусок кости, вошедший в спинной мозг и повредивший корешок, минуя сосуды, другие нервы, оболочки спинного мозга, мышцы и связки. Прямо полтергейст какой-то!

В то же время правильная (!) программа движений позвоночника справляется с этими 5—15-мм (размеры грыж) некротическими элементами диска без последствий. Мышцы доставляют фагоциты к зоне грыжи, и они переваривают ее без проблем. В результате воспаление уходит (мышцы дренируют отек), и фагоциты покидают поле боя. А операция делает их более «злыми», и они пожирают все вокруг, так как мышцы в таком случае не работают.

В учебнике по анатомии для студентов, будущих врачей, этого нет, поэтому после окончания медицинского института они ничего, кроме НПВС, не выписывают. Получается, что их учат не анатомы и физиологи, а фармакологи!

А хирургия — штука дорогая! И в прямом и в переносном смысле.

Кстати, о хирургии. А вы не задумывались над тем, что такое операция? Объясню в двух словах, что происходит во время операции.

Первое: обезболивание.

Современные способы обезболивания предусматривают не только устранение боли, но и управление основными функциями организма во время операции и в ближайшее время после нее. То есть человек определенное время не принадлежит себе — он находится в руках анестезиолога-реаниматолога, который выбирает метод: спинномозговая анестезия, проводниковая, общее обезболивание и прочее. Хорошо, если все проводится идеально. Я лично перенес четыре сложные операции под общим наркозом. Выжил — спасибо хирургам! Но после этого восстанавливал здоровье на протяжении 27 лет...

Второе: разрезы тканей.

Разрезы кожи, растяжка мышц, дренажи, зонды, корнцанги, скальпели, эндоскопы,

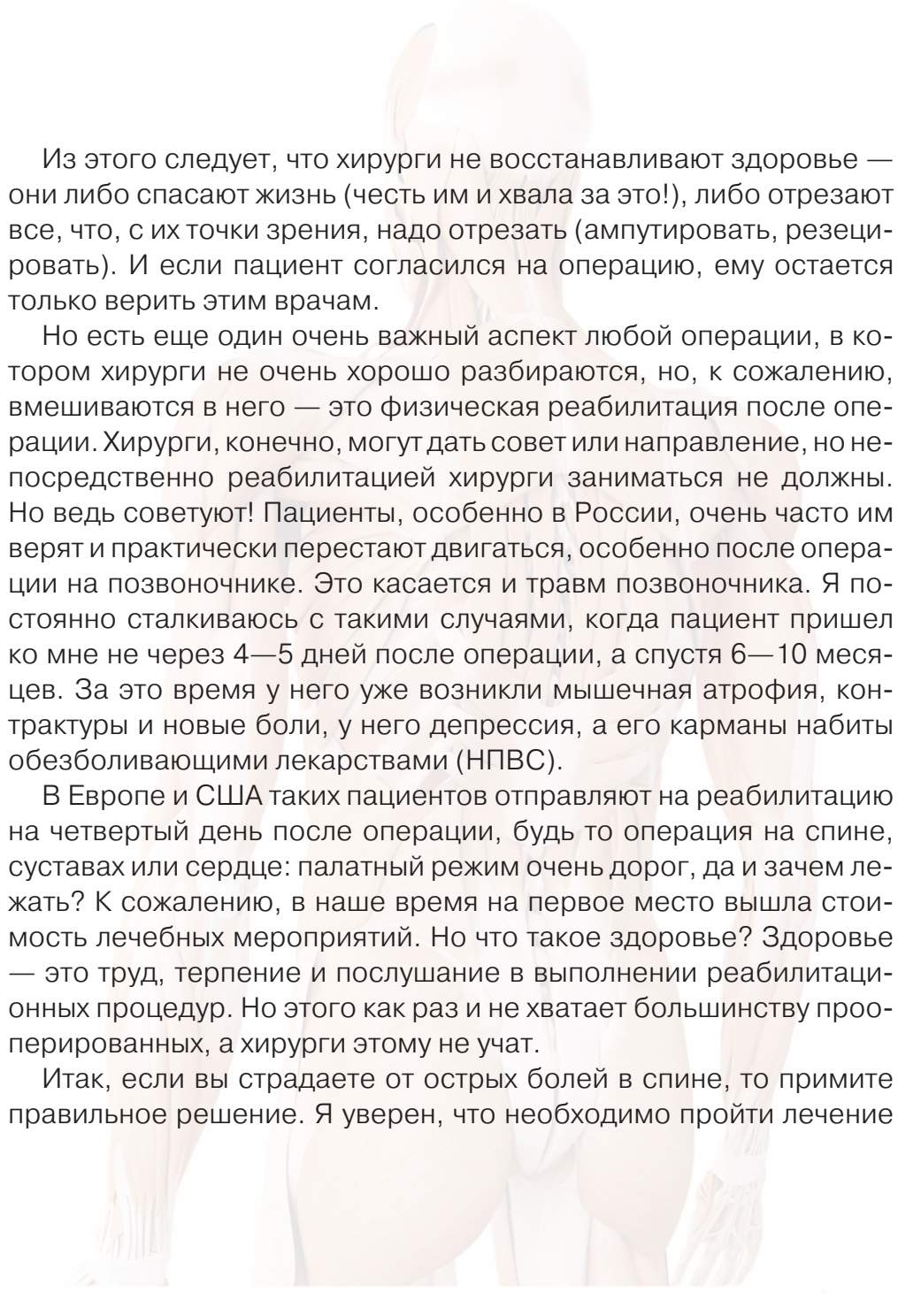
кровопотери — это все обычные хирургические ритуалы.

Если вопрос касается хрящей и костей, применяются специальные «слесарные» инструменты: долото, ножницы, кусачки, ложки, пилы (например, при замене суставов), но спондилодезы — это те же отвертки, сверла и прочее.

Третье: ушивание — различные виды швов.

Четвертое: иммобилизация (обездвижение).

Реабилитационный период проходит, как говорится, не быстро, дорого и сердито... Кроме всего прочего, пациент всегда расписывается в договоре о том, что предупрежден обо всех сложностях операции (детали операции, конечно, не раскрываются), и всю (!) ответственность берет на себя. И еще несколько листов предупреждений, которые сразу и не осмыслишь — больному остается только ждать, чем все кончится.

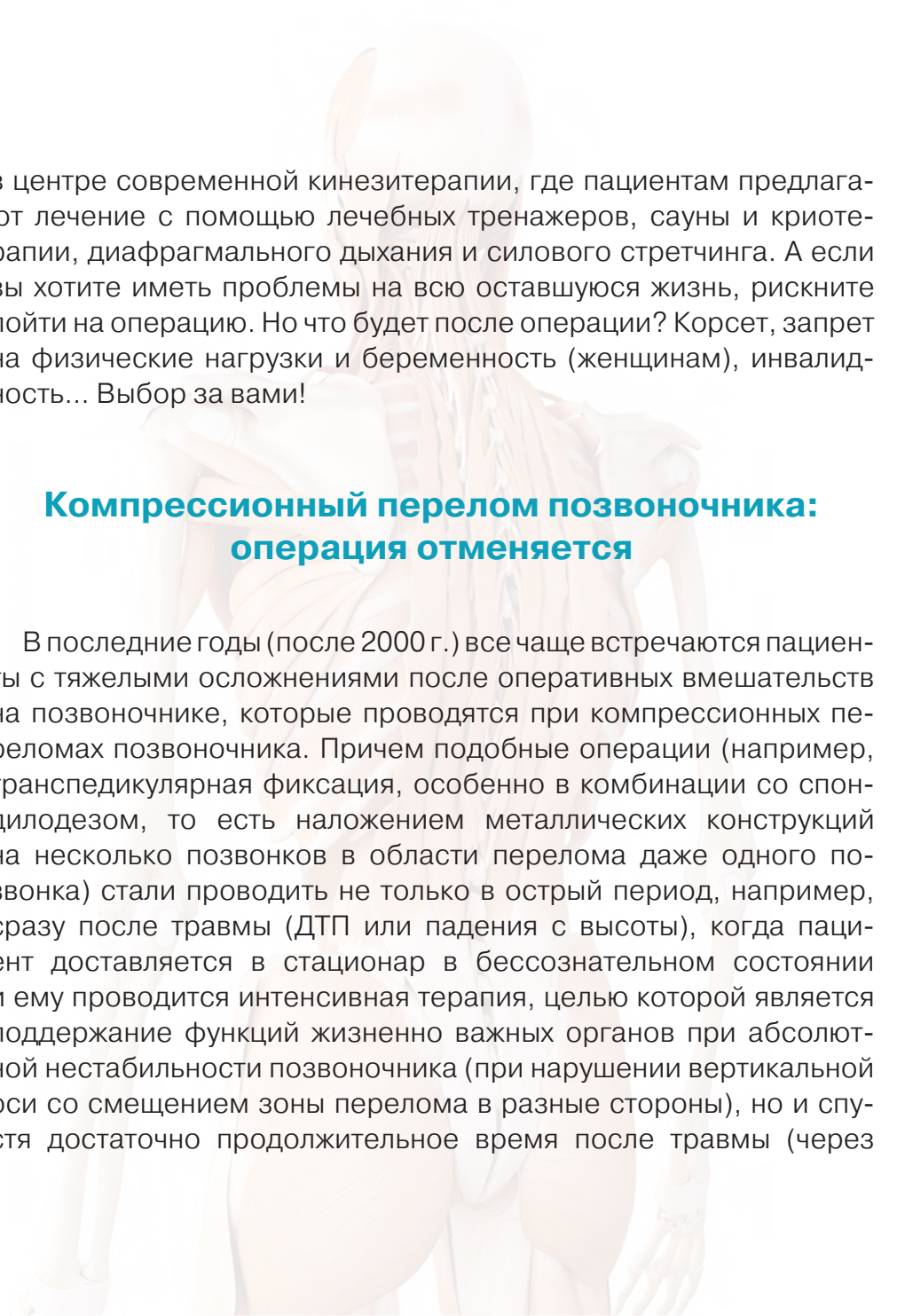


Из этого следует, что хирурги не восстанавливают здоровье — они либо спасают жизнь (честь им и хвала за это!), либо отрезают все, что, с их точки зрения, надо отрезать (ампутировать, резецировать). И если пациент согласился на операцию, ему остается только верить этим врачам.

Но есть еще один очень важный аспект любой операции, в котором хирурги не очень хорошо разбираются, но, к сожалению, вмешиваются в него — это физическая реабилитация после операции. Хирурги, конечно, могут дать совет или направление, но непосредственно реабилитацией хирурги заниматься не должны. Но ведь советуют! Пациенты, особенно в России, очень часто им верят и практически перестают двигаться, особенно после операции на позвоночнике. Это касается и травм позвоночника. Я постоянно сталкиваюсь с такими случаями, когда пациент пришел ко мне не через 4—5 дней после операции, а спустя 6—10 месяцев. За это время у него уже возникли мышечная атрофия, контрактуры и новые боли, у него депрессия, а его карманы набиты обезболивающими лекарствами (НПВС).

В Европе и США таких пациентов отправляют на реабилитацию на четвертый день после операции, будь то операция на спине, суставах или сердце: палатный режим очень дорог, да и зачем лежать? К сожалению, в наше время на первое место вышла стоимость лечебных мероприятий. Но что такое здоровье? Здоровье — это труд, терпение и послушание в выполнении реабилитационных процедур. Но этого как раз и не хватает большинству прооперированных, а хирурги этому не учат.

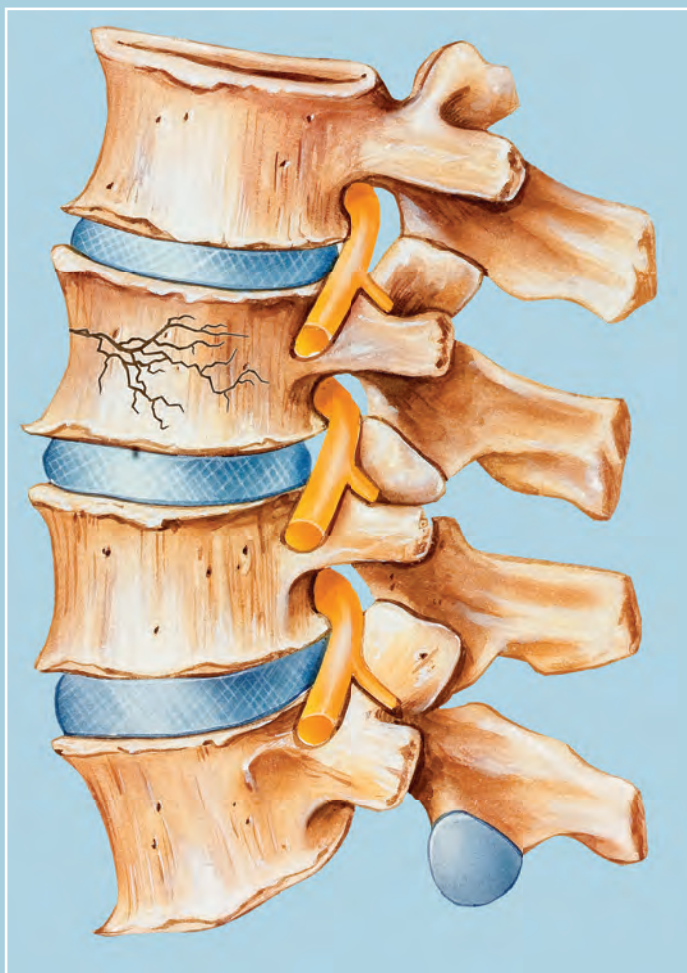
Итак, если вы страдаете от острых болей в спине, то примите правильное решение. Я уверен, что необходимо пройти лечение



в центре современной кинезитерапии, где пациентам предлагают лечение с помощью лечебных тренажеров, сауны и криотерапии, диафрагмального дыхания и силового стретчинга. А если вы хотите иметь проблемы на всю оставшуюся жизнь, рискните пойти на операцию. Но что будет после операции? Корсет, запрет на физические нагрузки и беременность (женщинам), инвалидность... Выбор за вами!

Компрессионный перелом позвоночника: операция отменяется

В последние годы (после 2000 г.) все чаще встречаются пациенты с тяжелыми осложнениями после оперативных вмешательств на позвоночнике, которые проводятся при компрессионных переломах позвоночника. Причем подобные операции (например, транспедикулярная фиксация, особенно в комбинации со спондилодезом, то есть наложением металлических конструкций на несколько позвонков в области перелома даже одного позвонка) стали проводить не только в острый период, например, сразу после травмы (ДТП или падения с высоты), когда пациент доставляется в стационар в бессознательном состоянии и ему проводится интенсивная терапия, целью которой является поддержание функций жизненно важных органов при абсолютной нестабильности позвоночника (при нарушении вертикальной оси со смещением зоны перелома в разные стороны), но и спустя достаточно продолжительное время после травмы (через



КОМПРЕССИОННЫЙ ПЕРЕЛОМ

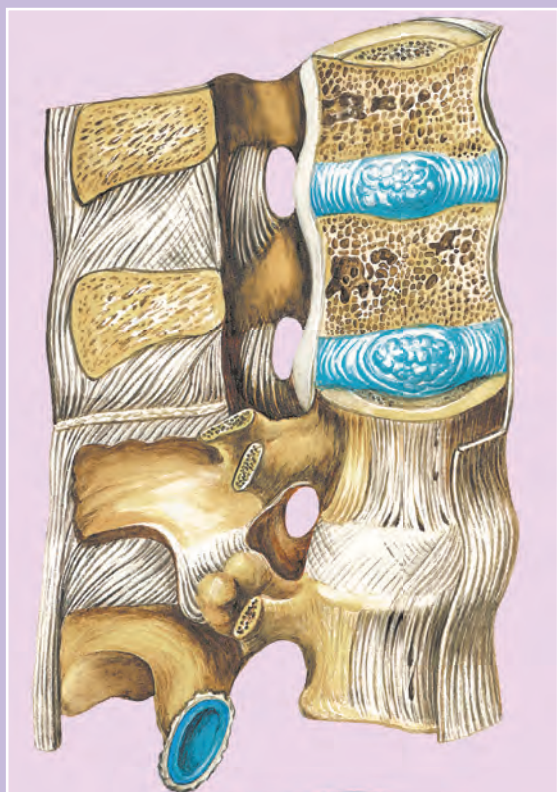
Опасность компрессионного перелома позвоночника может быть только в одном случае — при полном разрыве спинного мозга. Но тогда и операции бессмысленны. Зачем же терпеть ненужные страдания?

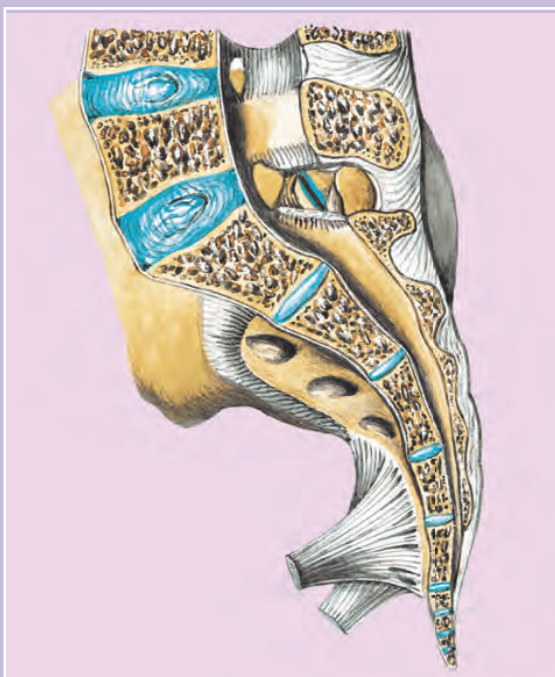
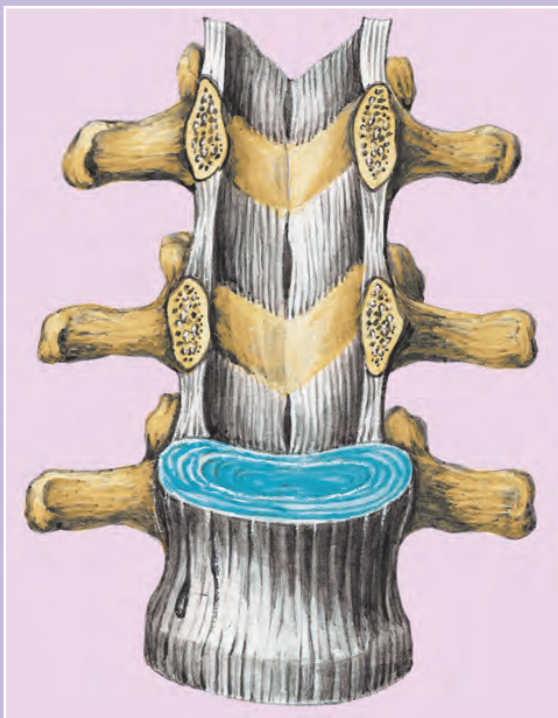
2—3 недели). Пациент при этом может находиться в стационаре, когда непосредственной угрозы жизни, казалось бы, уже нет, но хирурги все равно убеждают его в необходимости такой операции и уговаривают на ее проведение.

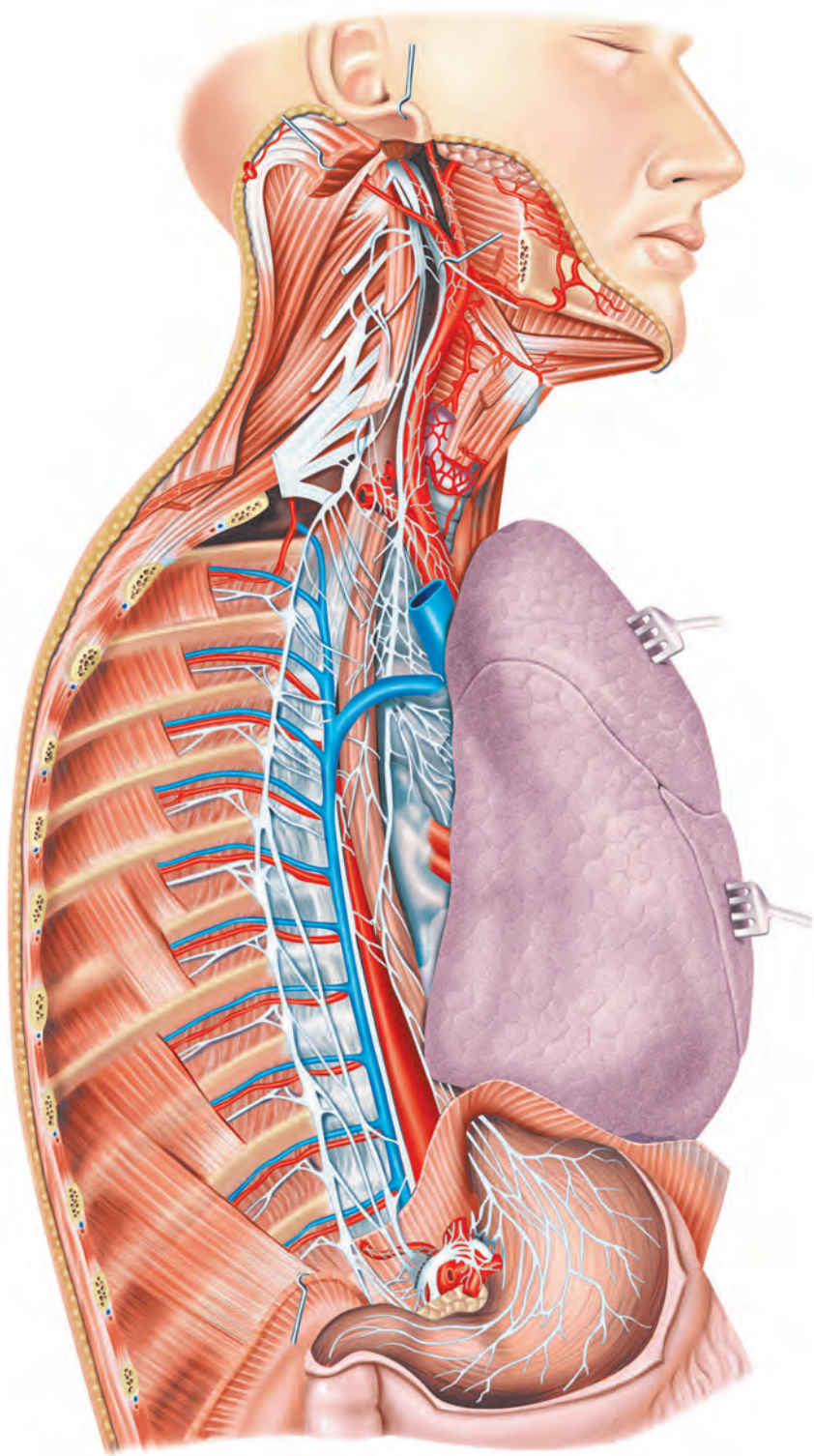
Согласно показаниям пациент находится на постельном режиме, да еще с какими-то фиксирующими позвоночник устройствами — шинами, воротниками. Двигаться такому пациенту не разрешают. В таких случаях ему, конечно, обеспечивается определенный уход. Но тактика полной иммобилизации зачастую приводит к развитию пролежней и контрактур. Можно понять, если имеется тетраплегия, то есть полная парализация конечностей — такие случаи мы рассматривать не будем. Давайте вернемся к состоянию после травмы, когда пациент в какой-то мере начал двигаться и чувствительность в конечностях утрачена частично.

СВЯЗОЧНЫЙ АППАРАТ ПОЗВОНОЧНИКА

Позвоночный столб имеет мощную систему глубоких связок, которые охраняют каждый позвоночно-двигательный сегмент от смещений и выпадения в полость позвоночного канала.







САГИТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ТУЛОВИЩА

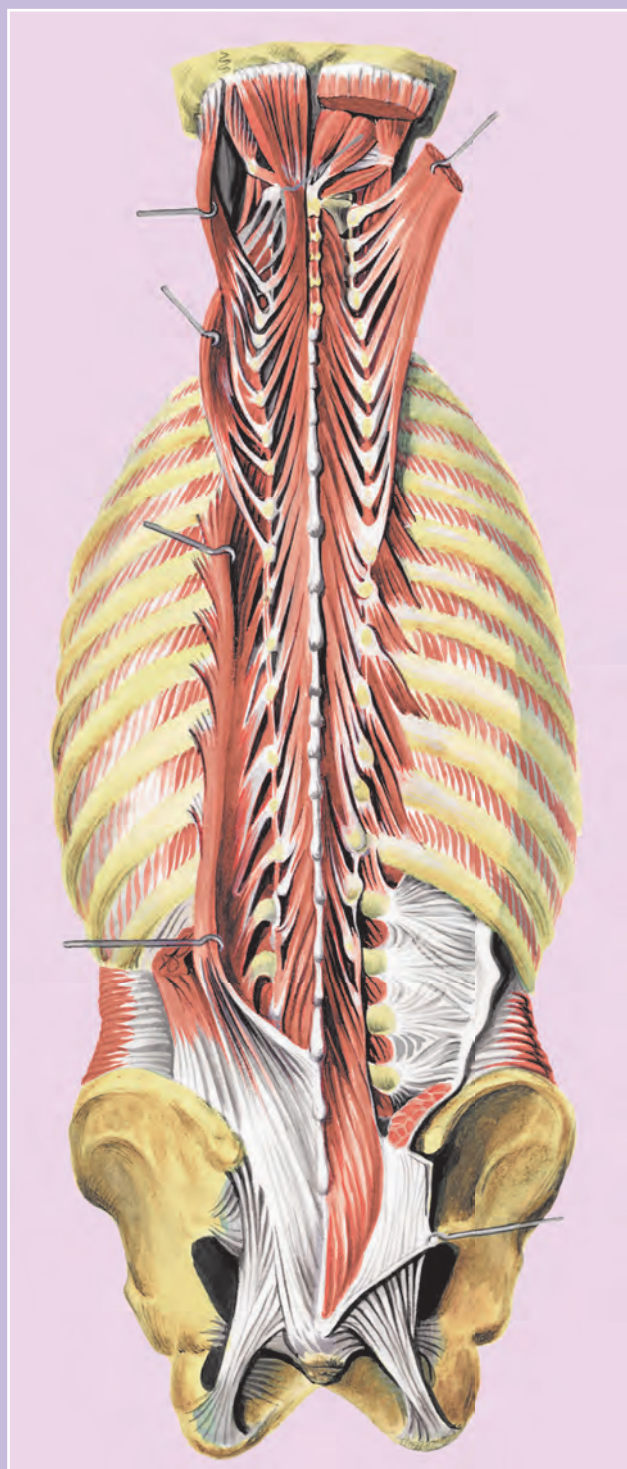
Данная иллюстрация демонстрирует сложность анатомического устройства внутренней среды организма, которая показывает, что в организме все едино и взаимосвязано. То есть нет отдельно существующих друг от друга позвонков, артерий, отдельно вен, нервов, мышц – есть единое целое.

Миллионы пациентов, страдающих от боли в спине, беспомощно барахтаются в медицинской системе, не обладающей необходимым оборудованием и навыками, чтобы помочь им. Их вынуждают соглашаться на инвазивные и дорогостоящие процедуры, которые зачастую заканчиваются неудачно или вовсе вредят здоровью пациента. Как говорится, никто не умирает от боли в пояснице, но люди умирают от лечения.

Подобная операция называется, как ни странно (для меня, по крайней мере), декомпрессия. С одной стороны, это транспедикулярная фиксация, то есть исключение движений в двух соседних позвонках. С другой стороны, это спондилодез, когда пластиной или даже двумя пластинами «намертво» фиксируют уже как минимум три позвонка так, что деформированный позвонок оказывается в середине. Эта пластина фиксируется шурупами в телах позвонков, которые разводятся друг от друга на расстояние высоты межпозвонкового диска (дисков). С точки зрения хирургов, «разведение» позвонков — это декомпрессия... Но то, что они фиксируются этой пластиной практически навсегда и также навсегда лишаются подвижности, — как называется такое состояние? В действительности получается та же функциональная компрессия, с которой хирурги борются, но по-своему! У меня возникает ряд серьезных вопросов к такому хирургическому лечению и алгоритму «необходимости спондилодеза»! Хочу предупредить, что я хорошо знаком с типами и характеристиками повреждений при позвоночно-спинномозговых травмах, и я давно и успешно

ГЛУБОКИЕ МЫШЦЫ СПИНЫ — АМОРТИЗАТОР ПОЗВОНОЧНИКА

Данная схема иллюстрирует наличие глубоких мышц позвоночника, которые берут на себя все компрессионные удары. Поэтому при любом повреждении позвоночника нарушается функция этих мышц, что приводит к внутренним отекам и болевым синдромам. Но, к сожалению, при любой травме позвоночника внимание уделяется только костям.



Задавать вопросы и отвечать на них можно долго, но скажу главное: степень сложности ПСМТ определяется только рентгенологически. Клинические симптомы (нарушение чувствительности, нарушение функции тазовых органов и прочие показатели) могут быть временными, но при некорректной реабилитации или оперативном вмешательстве могут закрепиться навсегда.

занимаюсь физической реабилитацией как в остром и подостром периодах, так и после проведенных операций.

Компрессионный перелом — это перелом тела позвонка, он может быть линейным, компрессионным, оскольчатым, компрессионно-оскольчатым. Перелом заднего полукольца позвонков, переломовывихи, «взрывной» перелом тела позвонка — это закрытые переломы, открытые — это нарушение целостности кожных покровов на уровне повреждения, в этом случае возникает опасность инфицирования.

Мы говорим о закрытых переломах, которых, к сожалению, бывает великое множество, но клинически выделяют синдромы частичного или полного нарушения проводимости спинного мозга. «Степень необратимости изменений определяется по мере ликвидации явлений спинального шока» (А. Н. Белова, «Нейрореабилитация» — руководство для врачей). И все дело в этом «определении необратимости»? Тем более что дифференциальная диагностика, по словам А. Н. Беловой, нередко бывает затруднительной. Тот же «спинальный шок» клинически выражается разными симптомами — от паралича и потери всех видов чувствительности до нарушения функции тазовых органов. Но та же А. Н. Белова указывает, что «для спинального шока характерна обратимость неврологических нарушений в остром и раннем периодах позвоночно-спинномозговых травм (ПСМТ)». Таким образом, получается следующая картина: вроде как и страшно, но жить все-таки надо. А как жить — под себя или нормально, это уже медицинская технология.

У меня есть множество вопросов по всем вышеизложенным аспектам ПСМТ, на которые я могу ответить.

- 1) Почему пожилым людям с остеопорозом позвоночника и наличием множественных компрессионных переломов позвонков не предлагают операции спондилодеза (хотя случается и такое), но они живут себе много лет и при этом каких-то особых неудобств, кроме слабости и болей в спине, не испытывают? Ответу: крепить пластины не к чему — рассыплется позвонки.
- 2) Пришла пациентка в возрасте 67 лет с болями в спине. На снимке застарелый перелом позвоночника с клином Урбана (ось позвоночника была сломана на уровне грудного отдела и позвонки срослись боковыми поверхностями). Травме 20 лет. Не оперировалась. Сейчас женщину стало гнуть вниз, появилась сутулость, но все это на фоне дряхлости. То есть такой жестокий перелом не повредил спинной мозг! Тогда почему осевые компрессионные переломы, с точки зрения хирургов, должны его повредить? Для

устрашения пациентов хирурги говорят об осколках (оскольчатый перелом), которые повредили спинной мозг, но умалчивают при этом, что почему-то нет ликвореи, которая, по идее, должна быть, так как спинной мозг (до 2-го поясничного позвонка) находится в дуральном мешке, заполненном ликвором. Ликворея — это практически паралич, она часто возникает после неосторожных хирургических действий. Ответу: не повезло пациенту.

- 3) Почему после ПСМТ чувствительность в конечностях частично сохраняется, а после проведения операции по фиксации позвонков очень часто исчезает совсем? Ответу: потому что происходит хирургическое повреждение нервных корешков.
- 4) Почему в качестве дифференциальной диагностики, то есть определения степени поражения позвоночника, а вместе с ним и спинного мозга, не используется (в постели) миофасциальная диагностика? Ответу: специалисты ею просто не владеют!

Несмотря на это, мышечную или миофасциальную диагностику проводить не принято. Получается, что анатомию позвоночника специалисты либо не знают, либо не понимают: разработали десятки различных опросников, шкал и тестов для пациентов (они применяются, например, в Американской ассоциации спинальной травмы), и достаточно. На этом и живет весь «реабилитационный» мир: здоровье вторично — главное суэта (дорогостоящая) вокруг больного. Об этом я уже рассказывал в главе про остеохондроз и грыжи МПД.

Мне «повезло». В свои 22 года я попал в ДТП и получил тяжелейшие травмы опорно-двигательного аппарата. 27 лет костылей и операций, трех из которых я мог бы избежать, если бы врачи владели знаниями по лечебной функции миофасциальных тканей. Но мне спасли жизнь, спасибо! Кстати, последнюю операцию делал в США. Я доволен операцией: сделали прекрасно! Но это была замена тазобедренного сустава — это несколько

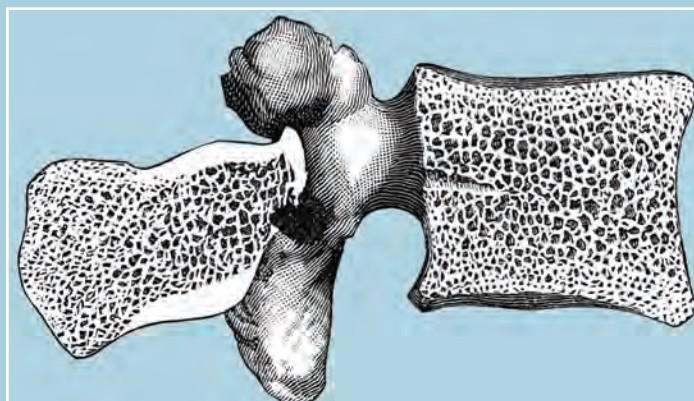
ЗДОРОВАЯ КОСТНАЯ ТКАНЬ



КОСТНАЯ ТКАНЬ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ



Кости позвонков имеют губчатое строение, и они не предназначены для ввинчивания в них шурупов. Спондилодез выключает мышцы из работы, и из-за этого нарушается кровоснабжение позвонков, питание не поступает в кости, и постепенно масса костей уменьшается и в результате развивается остеопороз – разрежение костного вещества.



ТЕЛО ПОЗВОНКА

Само строение позвонка, которое является губчатым, допускает компрессионную травму без ущерба для организма — в этом случае просто снижается высота позвонка, внутри которого нет нервов.

другое. Я благодарю судьбу, что после ДТП врачи соединяли мои разломанные конечности и не обратили внимания на компрессионные переломы поясничных позвонков, которые я обнаружил спустя несколько лет, уже будучи врачом. Кровь не хлестала из спины, позвонки не вывернулись наружу — и ладно!

К чему все эти вопросы? Да к тому, что подавляющее число пациентов, перенесших операцию спондилодеза (установку пластины) на позвоночнике после компрессионного перелома или после удаления грыжи МПД, к полноценной жизни так и не вернулись. Не помогли им эти дорогостоящие хирургические технологии! А те, кто смог вернуться к двигательной активности, спустя какое-то время (через 1—3 года) стали вновь испытывать мучительные боли в спине, причем не только в зоне операции, но и значительно шире этой зоны, в точках, которые называются триггерными.

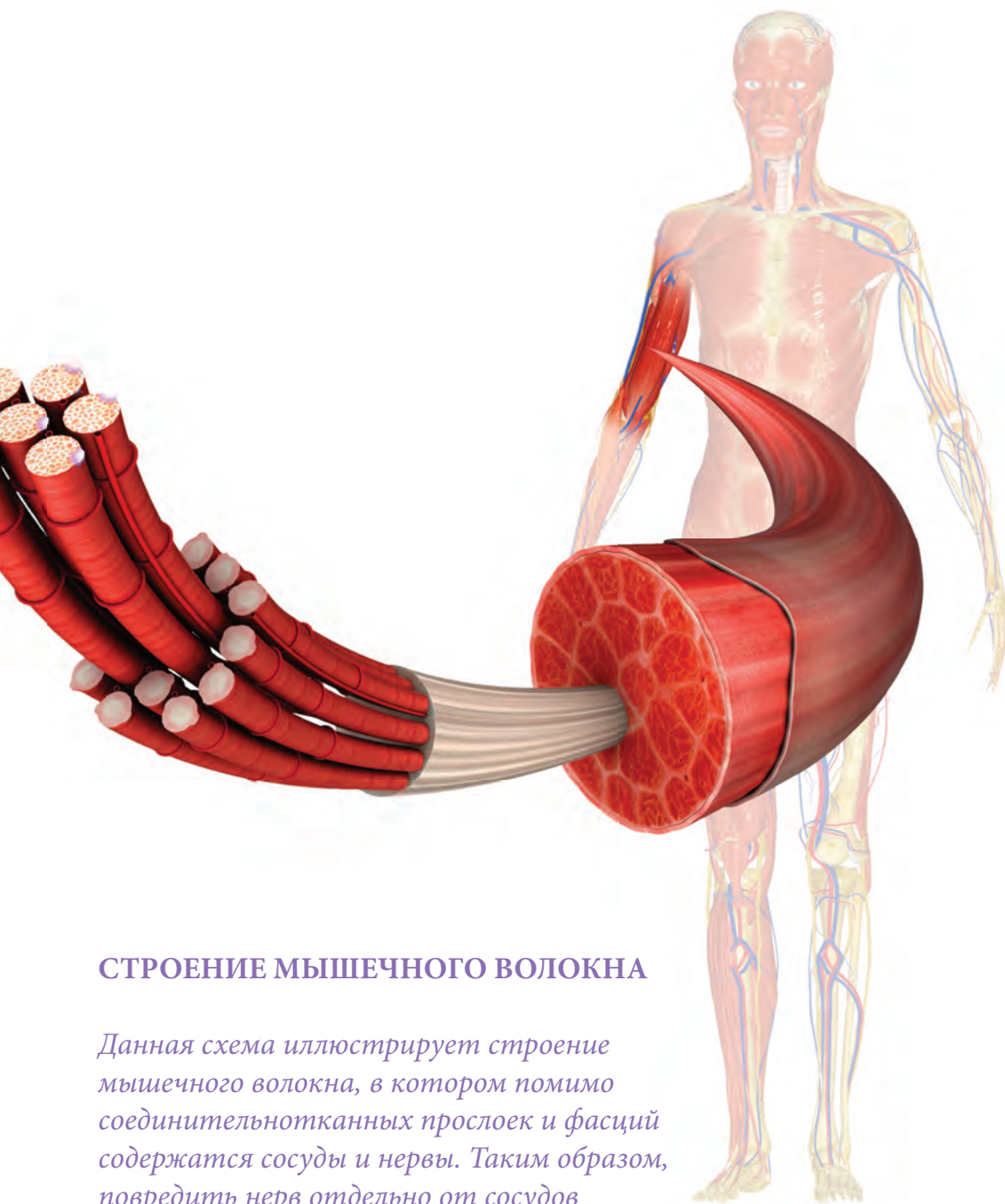
При миофасциальной диагностике боли в паравертебральных мягких тканях (околопозвоночных мышцах) после операции допускаются на 4—5 позвонках поясничного отдела. Они ощущаются от грудного отдела и распространяются на ноги, на бедра, при этом таблетки и другие обезболивающие не помогают от них избавиться. В то же время в тех случаях, когда после компрессионных переломов позвоночника операции спондилодеза («декомпрессионной фиксации») не проводилось и пострадавшие получили комплекс реабилитационной кинезитерапии, такие пациенты не только вернулись к полноценной жизни, но и не испытывали болей в спине в последующие годы, хотя надо сказать, что в последующие годы они выполняли профилактические тренажерные упражнения. О некоторых наиболее ярких и получивших широкую известность случаях таких травм, которые произошли на трассах ралли «Париж-Дакар», я написал в книге «Реабилитация после травмы».

Если люди, пострадавшие от подобных травм при ДТП или падении с высоты, обращались ко мне с компрессионными переломами позвоночника до поступления на хирургический стол, то они возвращались к полноценной трудоспособности. Но те пациенты, которые перенесли операцию, обращаются либо уже за реабилитацией, либо поступают в инвалидных колясках!

Почему это происходит?
Отвечаю. Дело в том, что все случаи подобных травм рассматриваются врачами только на основании снимков рентгена или МРТ. Но эти методы диагностики характеризуют только состояние скелетных соединительных тканей, в группу которых входят хрящевые и костные ткани. Напомню, что эти ткани выполняют механические и обменные функции:



- ✓ участвуют в создании опорно-двигательного аппарата (ОДА);
- ✓ защищают внутренние органы от повреждений;
- ✓ участвуют в обмене минеральных веществ (кальция и фосфатов);
- ✓ играют формообразующую роль в процессе эмбриогенеза: на месте многих будущих костей в начале образуется хрящ.



СТРОЕНИЕ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА

Данная схема иллюстрирует строение мышечного волокна, в котором помимо соединительнотканых прослоек и фасций содержатся сосуды и нервы. Таким образом, повредить нерв отдельно от сосудов можно только хирургически. Нервы не провода — они не висят отдельно.

Общей особенностью данных тканей является их высокая минерализация и очень низкое содержание воды в костях, что придает межклеточному веществу твердую консистенцию, которая и поддается изучению с помощью лучевых методов диагностики — рентгена, МРТ и КТ.

В хрящевых тканях, например, межпозвонковых дисков кровеносные сосуды и нервы отсутствуют! К тому же межклеточное вещество хрящей непроницаемо для крупномолекулярных белков. Кстати, в связи с этим свойством назначение всевозможных БАДов типа хондропротекторов, так же как и препаратов кальция, бессмысленно, так как крупные молекулы просто не могут попасть ни в хрящи, ни в кости.

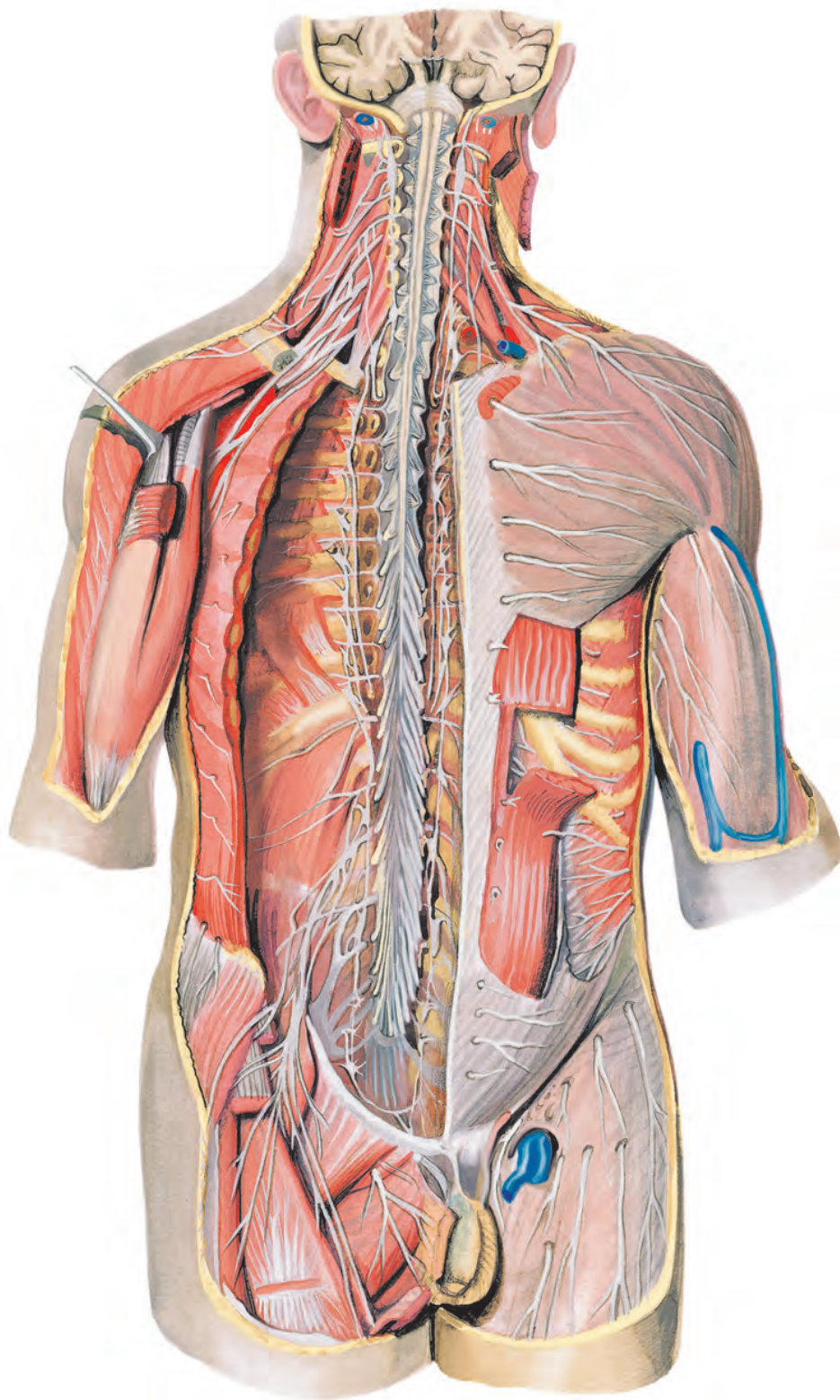
И хотя кости в отличие от хрящей имеют костные каналы, через которые по кровеносным капиллярам в костную ткань диффундируют питательные элементы, это свойство костной ткани хирургами не учитывается, так как диффузия (проникновение) происходит с помощью паравертебральных мягких тканей (глубоких мышц), действие которых «выключается» металлическими скобами или пластинами, накладываемыми на позвонки при хирургическом вмешательстве.



НЕРВЫ ТУЛОВИЩА

Обратите внимание на сложную сеть нервных окончаний позвоночника.

«Зайти» в позвоночник, не затронув при этом какое-либо из нервных окончаний, практически невозможно без ущерба для нервной системы организма. Но при затрагивании нервных окончаний нервная проводимость к конечностям может быть нарушена.



В дальнейшем это приводит к перестройке костей, и резорбция (разрушение) начинает преобладать над остеогенезом (развитием). Питание не поступает в кости, и они постепенно уменьшают свою массу (т.е. происходит дегенерация), и в результате развивается остеопороз — разрежение костного вещества. В этом случае бесполезно «кормить» тело таблетками, лечить физиотерапией (форезами) и прочими процедурами: если не работают околопозвоночные мышцы, кости разрушаются!

***Не работают околопозвоночные
мышцы — разрушаются кости!***

***При остеопорозе мышцы
не травмируются —
они атрофируются!***

Об этом говорит гистология — наука о строении тканей, к которой тесно примыкают цитология (наука о строении клеток) и эмбриология (наука о развитии тканей). Это учебный материал, но гистология изучается, к сожалению, только на первом курсе медицинского вуза, и по существу она не «привязана» к клинической терапии. А жаль: это азбука терапии и хирургии! Дело в том, что все проблемы ОДА (остеохондрозы, спондилезы, сколиозы и т.д.) относятся к костно-мышечной системе. При получении травмы (например, позвоночника) должны исследоваться все ткани — как плотные соединительные (кости, хрящи — МРТ или рентгеном), так и мышечные ткани, у которых главным свойством является способность к сокращению («насосная функция»).

Мышечные волокна — это основной (и единственный) элемент скелетной мышечной ткани. Но если говорить о скелетных мышцах как об органах, то помимо мышечных волокон в них содержатся также и другие компоненты: соединительнотканые прослойки и фасции, а в соединительнотканых прослойках — сосуды и нервы! То есть все питание костной и хрящевой ткани обеспечивается глубокими окологрунтовыми мышцами, которые не только поставляют питательные элементы в скелет, но и содержат органы чувств — ноцирецепторы, то есть болевые рецепторы, которые и обеспечивают коммуникацию между мышцами и спинным мозгом по двигательному нерву (аксону) и сигнализируют о проблемах болевым синдромом. К этим ноцирецепторам также относятся:

- а) мышечные веретена (брюшко мышцы), или тензорецепторы, сигнализирующие головному мозгу о растяжении мышц, а в головном мозге эти сигналы оцениваются (боль) или не оцениваются (анестезия);
- б) нервносухожильные веретена, которые находятся в месте крепления мышц к сухожилиям и реагируют на сокращение (сжатие, спазм);

История коммуникации та же: мышцы → аксон → спинной мозг → головной мозг;

в) свободные нервные окончания — их очень много, и они реагируют практически на все сигналы: давление, растяжение, температура (горячо-холодно), повреждение.

Таким образом, все болевые сигналы от позвоночника идут не от сломанных позвонков и дисков, а от околопозвоночных мышц, которые и повреждаются при компрессионных переломах (сдавливаются, растягиваются, травмируются). Но беда в том, что состояние этих мышц не оценивается при травмах и наблюдается на рентгеновских снимках, хотя подобные травмы сопровождаются гематомами, отеками и болезненностью при пальпации. И вместо того чтобы создать динамическое или декомпрессионное (истинное) растяжение, их «убивают» обезболивающими препаратами и навсегда выключают из режима «насоса» спондилодезами, создавая в дальнейшем сначала их атрофию, а затем и дистрофию (выключение их питательной, транспортной функции). Как следствие, развивается резорбция, затем остеопороз и... появляется боль в спине! И эту боль снять уже очень трудно.

В то же время сами позвонки по своей структуре состоят из губчатой ткани (!). То есть в их строение, условно говоря, заложена компрессионная травма. Они могут даже сами по себе ломаться по оси при разрежении костной ткани, как это происходит с пожилыми людьми при остеохондрозе. Причем эти остеопоретические компрессионные переломы не вызывают боли: у пожилого человека при остеопорозе просто меняется осанка, и он становится меньше ростом. При остеопорозе мышцы не травмируются — они атрофируются!

Поэтому спондилодез при компрессионных переломах позвоночника — это не медицинская помощь, а травма, усугубляющая перелом позвоночника! Кроме того, надо хорошо понимать строение позвоночника. Внешняя «оболочка» позвонка по строению близка к компактной (плотной) костной ткани, а внутреннее содержимое — к губчатой костной ткани, то есть шуруп, ввинченный в позвонок после прохождения плотной оболочки, практически «болтается» в губчатой костной ткани. Впоследствии, когда пациент начинает активно двигаться, наложенные на позвонки

пластины (спондилодез) тоже начинают двигаться, принося дополнительные боли!

Но и это еще не все. Дело в том, что именно в губчатом костном веществе, которое находится во внутренней части позвонка, расположен красный костный мозг — центральный орган кроветворения! Он находится в ячейках этого губчатого вещества, и в нем (а также в тимусе) образуются все форменные элементы крови (эритроциты, гранулоциты, моноциты и тромбоциты), а также молодые лимфоциты, созревающие впоследствии в периферических органах кроветворения — лимфоидной системе! Таким образом, ввинчивая в позвонки совершенно ненужные и бессмысленные при компрессионных переломах шурупы, хирурги наносят ущерб и миелопоэзу (кроветворению), и лимфопоэзу (образованию лимфоцитов)!

Я встречал совершенно чудовищные осложнения у детей, перенесших операции при «коррекции» сколиоза металлическими конструкциями! Причем родители таких детей не хотели признавать свою ошибку, которая заключалась в согласии на подобную операцию, так как хирурги «находили» другие причины и объяснения тем аутоиммунным заболеваниям, которые появились как осложнение от проведенной операции!

Так что делать при подобных травмах? Ответ один: в этом случае нужна только современная кинезитерапия на тренажерах МТБ в условиях больничной койки в сочетании с местной криотерапией и пантоник-гель!

МАЛЫЙ ТАЗ

БОЛЕЗНИ МАЛОГО ТАЗА

Простатит (аденома простаты) у мужчин, миома
матки (воспаления придатков) у женщин

Что такое воспаление?

Что такое боль?



*Жизнь проигрывает тот,
кто не подготовил себя
к старости. А старость —
это не возраст, а потеря
мышечной ткани, которая
начинается после 30 лет.*

БОЛЕЗНИ МАЛОГО ТАЗА

Простатит (аденома простаты) у мужчин, миома матки (воспаления придатков) у женщин

В словаре простатит — это воспаление предстательной железы.

К наружным органам мужской половой (репродуктивной) системы относятся половой член, мошонка, яички. Внутренние половые органы включают мочеиспускательный канал (уретру), предстательную железу (простату), семенные пузырьки и семявыводящие протоки.

Сперматозоиды содержат гены мужчины, они образуются в яичках и сохраняются в семенных пузырьках. Во время семяизвержения сперматозоиды переносятся в составе семенной жидкости через семявыводящий проток и эрегированный половой член.

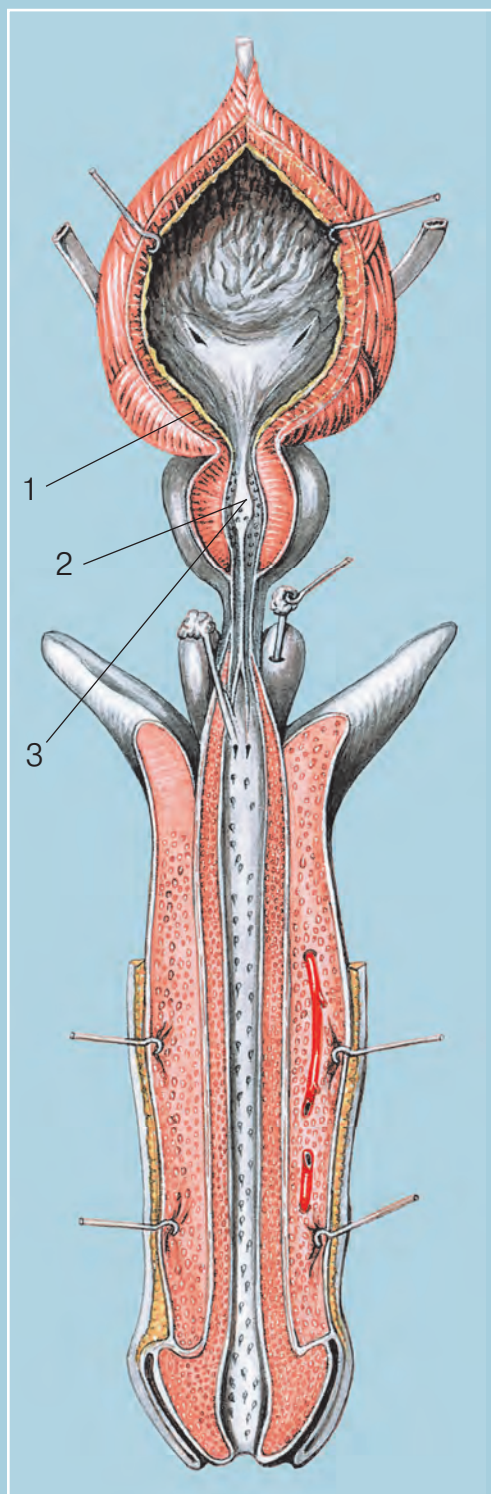
Источник инфекции, вызывающей простатит, обычно не удается определить, но болезнь сопровождается болью в промежности (область между половым членом и задним проходом) и нижней части спины, ознобом и повышением температуры тела.

При этом возникают частые и настойчивые позывы к мочеиспусканию, а в моче может появляться кровь. Из-за подобных болей может развиваться импотенция, то есть нарушение эректильной функции.

Простата находится сразу под дном мочевого пузыря, на мочеполовой диафрагме, окружая начальную часть мочеиспускательного канала — ту, в которую открываются семявыводящие протоки и семенные пузырьки. Простата является одновременно и железистым, и мышечным органом. Благодаря сочетанию разветвленных желез и многочисленных расходящихся прослоек срез простаты выглядит как лист некоего экзотического растения.

Железы простаты являются альвеолярно-трубчатыми, то есть имеют выводные протоки, которые в свою очередь открываются в мочеиспускательный канал, в начало той его части, которая проходит внутри полового члена.

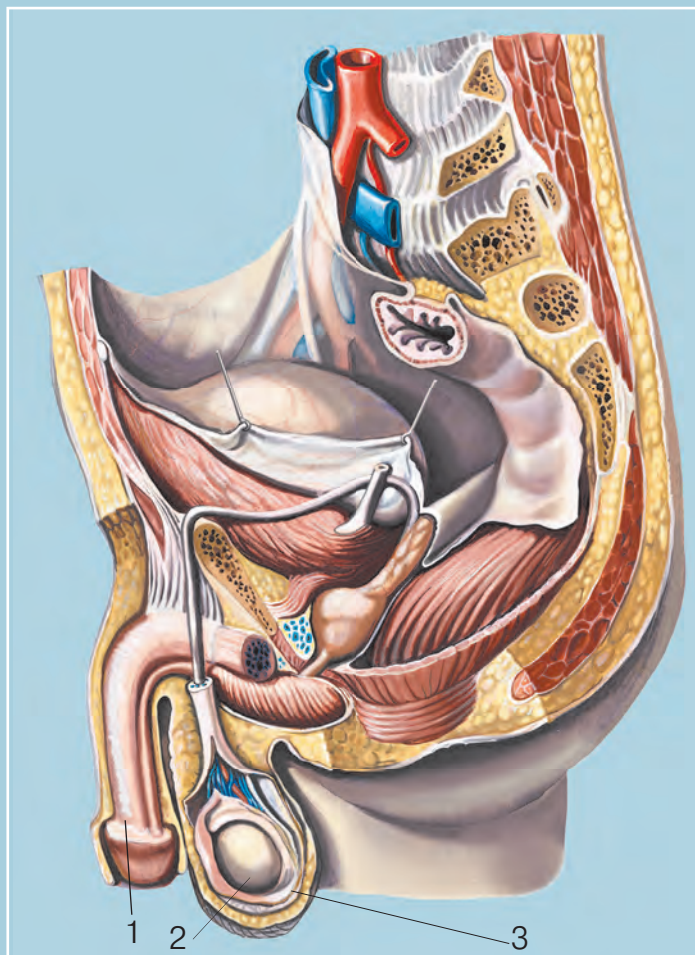
Принято считать, что с возрастом (после 50—60 лет) железы простаты начинают атрофироваться, а соединительная ткань стромы, наоборот, начинает разрастаться. В связи с этим в просвете концевых отделов и протоков накапливаются конкреции — слоистые тела, включающие остатки разрушенных эпителиоцитов (клетки эпителия, выстилающие поверхность сосудов и формирующие железы), а также компоненты секрета желез и минеральные вещества (например, фосфат кальция). Таким образом, простата, представляющая паренхиматозный, мышечно-железистый орган, в котором присутствуют два основных элемента — многочисленные железы (общим числом 30—50) и мышечно-эластическая строма, расходящаяся от центра простаты прослойками, разделяющими орган на дольки, также страдает от «засорения» своих протоков, как, например, молочная железа у женщин. Все протоки в конце концов засоряются, если их не «промывают». Не будем рассматривать инфекционные причины, к которым можно отнести и венерические заболевания. Эти проблемы научились решать быстро. Но вот как быть 50—60-летним мужчинам с частыми позывами к мочеиспусканию? И в этом аспекте решения проблемы простатита надо в очередной раз обратиться к анатомии человека, а точнее — месту расположения простаты в организме человека!



1 — простата

2 — дно мочевого
пузыря

3 — начальная часть
мочеиспускатель-
ного канала



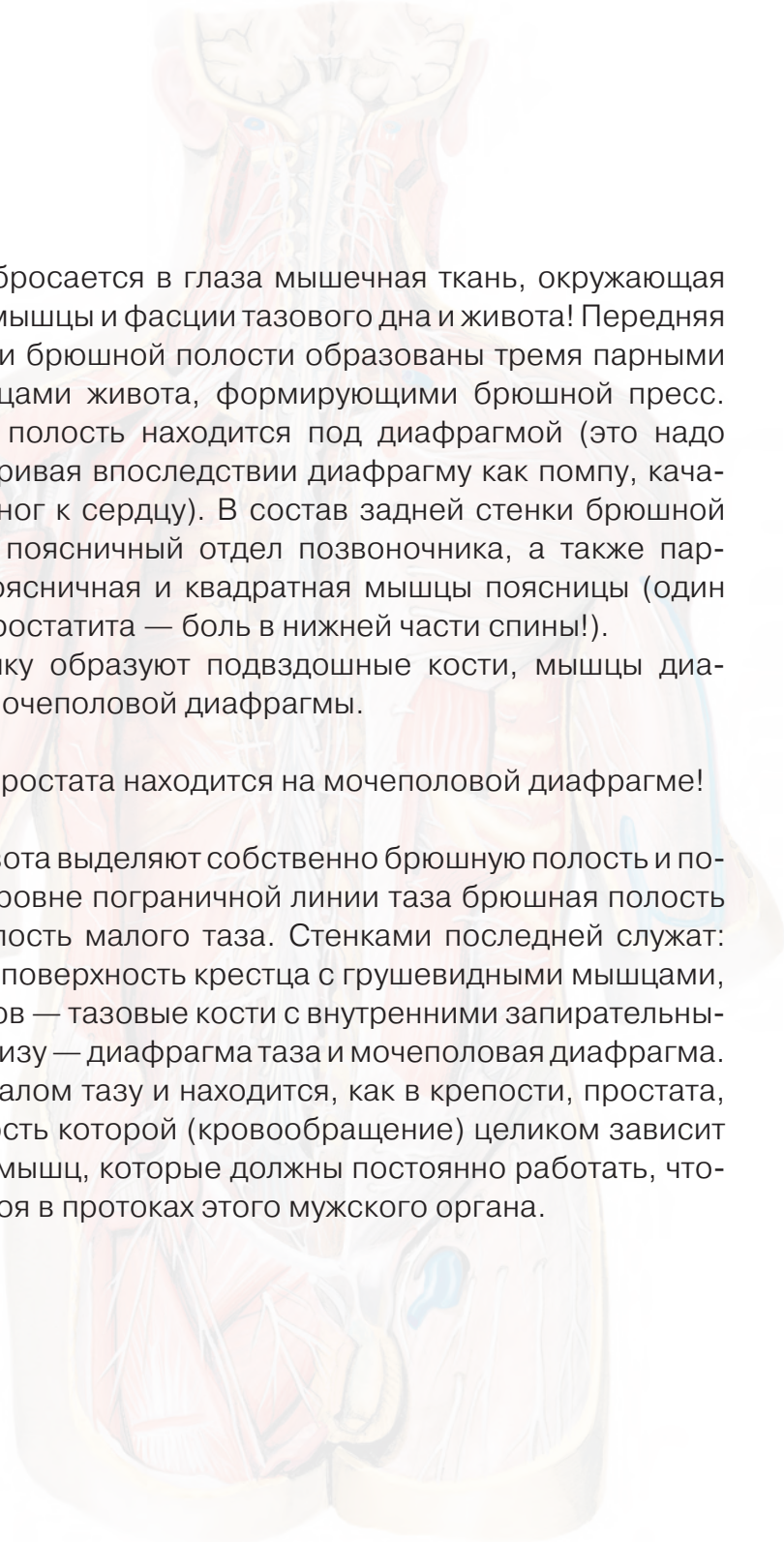
1 — половой член

2 — яички

3 — мошонка

ПРОСТАТА

*Спрятана глубоко внутри мышцы,
которые почему-то не учитываются
урологами как средство лечения.*




Здесь сразу бросается в глаза мышечная ткань, окружающая этот орган. Это мышцы и фасции тазового дна и живота! Передняя и боковая стенки брюшной полости образованы тремя парными широкими мышцами живота, формирующими брюшную пресс. Сама брюшная полость находится под диафрагмой (это надо учесть, рассматривая впоследствии диафрагму как помпу, качающую кровь от ног к сердцу). В состав задней стенки брюшной полости входят поясничный отдел позвоночника, а также парные большая поясничная и квадратная мышцы поясницы (один из симптомов простатита — боль в нижней части спины!).

Нижнюю стенку образуют подвздошные кости, мышцы диафрагмы таза и мочеполовой диафрагмы.

Внимание! Простата находится на мочеполовой диафрагме!

В полости живота выделяют собственно брюшную полость и полость таза. На уровне пограничной линии таза брюшная полость переходит в полость малого таза. Стенками последней служат: сзади передняя поверхность крестца с грушевидными мышцами, спереди и с боков — тазовые кости с внутренними запирательными мышцами, снизу — диафрагма таза и мочеполовая диафрагма. В этом самом малом тазу и находится, как в крепости, простата, жизнедеятельность которой (кровообращение) целиком зависит от окружающих мышц, которые должны постоянно работать, чтобы не было застоя в протоках этого мужского органа.



Это мышца, поднимающая задний проход, внутренняя запира-
тельная мышца, гребешковая и приводящая мышцы, портняжная
мышца, прямая бедренная мышца, напрягатель широкой фас-
ции подвздошно-поясничной мышцы, наружная запирающая
мышца, большая ягодичная мышца, глубокая поперечная про-
межностная мышца, внутренний и наружный сжиматели заднего
прохода, большая поясничная мышца, квадратная поясничная
мышца, подвздошная мышца, поперечная мышца живота, прямая
мышца живота.

Не надо их запоминать. Надо знать, что именно в этих мышцах
проходят артерии, нервы, лимфатические сосуды, которые до-
ставляют питание не только внутренним органам, суставам и по-
звоночнику (поясничный отдел), но и простате, которая находится
внутри этих мышечных масс и получает от них питание, если мыш-
цы регулярно выполняют свою насосную функцию. Если мышцы
живота, спины и промежности работают недостаточно, они по-
степенно (к 50—60 годам) атрофируются, способствуя атрофии
желез простаты и засорению ее протоков. Накопление жидкости
в протоках и приводит к воспалительным реакциям, отекам и бо-
лям в промежности, спине и частым позывам к мочеиспусканию,
так как воспаление — это не переохлаждение, как считают многие
урологи, а застой в мышцах малого таза.

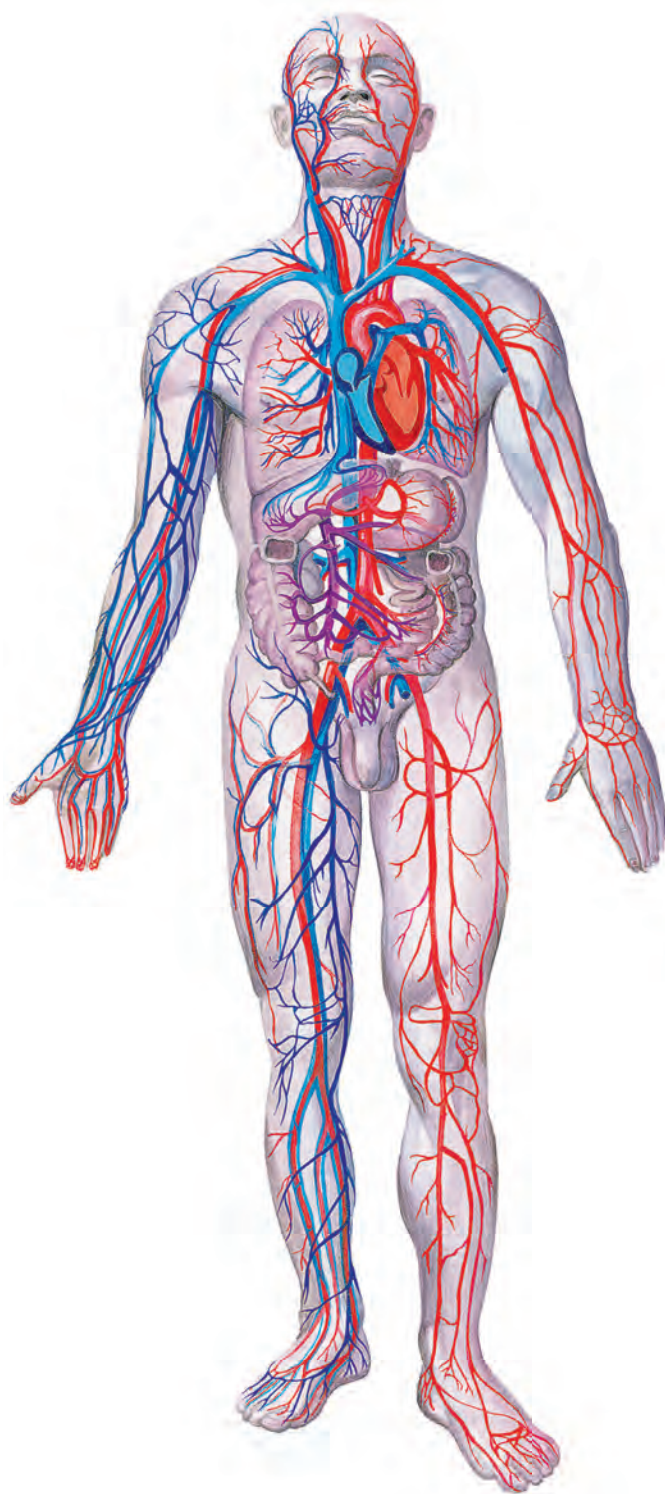
Что такое воспаление?

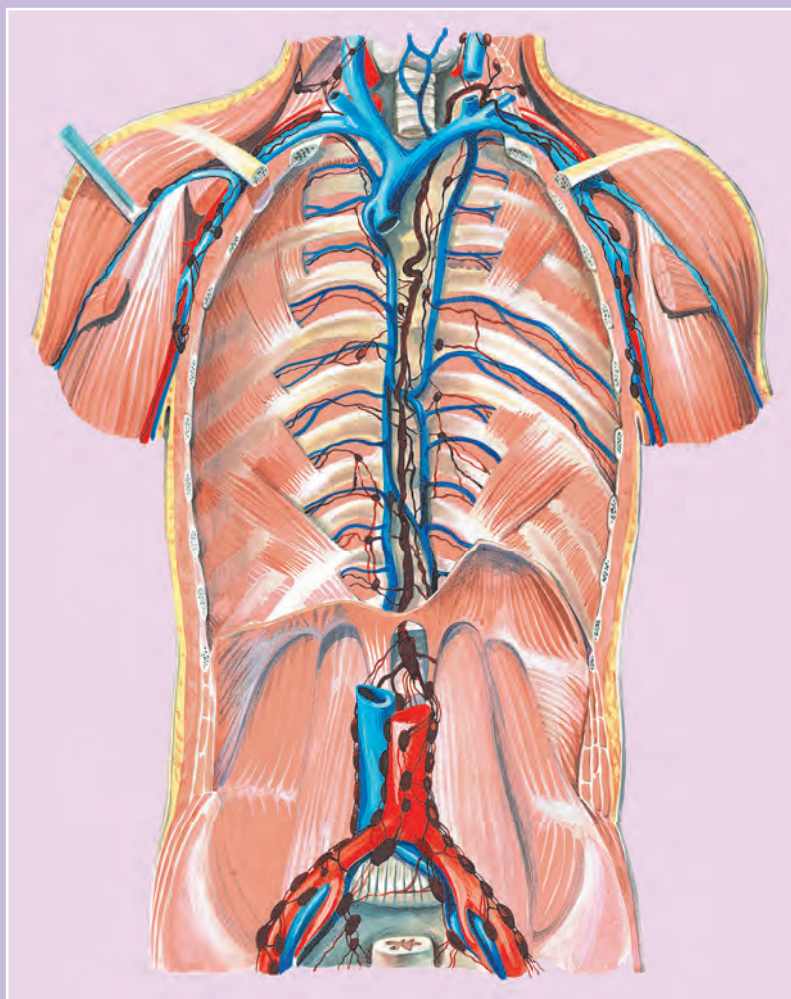
Как следует из справочной медицинской литературы, воспаление — типовой патологический процесс, направленный на уничтожение, инактивацию или ликвидацию повреждающего агента и восстановление поврежденной ткани. Для обозначения воспаления добавляется терминологический элемент «ит» — *itis*. Например, воспаление кожи — дерматит, почки — нефрит, стенки вены — флебит, миокарда — миокардит и т.д.

То есть этот процесс, по сути, является защитой органов и тканей организма. И не надо бороться с воспалением противовоспалительными таблетками — надо ему, воспалению, помочь. Вопрос в том, как это сделать?

Разберем по этапам. В механизме развития воспаления выделяют несколько компонентов: альтерацию, что означает изменение или повреждение клеточных и внеклеточных структур, обмена веществ, то есть изменение микроциркуляции, и состояния

*Восхищает вся кровеносная
система человека, особенно тогда,
когда понимаешь, что все сосуды
проходят через мышцы.
Чем лучше работают мышцы
в организме человека,
тем лучше обмен веществ.*





капилляров (инактивация, засорение или набухание). Это ситуация, при которой происходят структурные изменения тканей, причем на этом этапе человек может не обращать на них внимания при малейших болевых симптомах (сигналах) или принимая лекарственные препараты (сосудистые, обезболивающие, расслабляющие и прочие), потому что так проще.

Напоминаю, что капилляры составляют самое важное звено в системе кровообращения. В капиллярах реализуется основная метаболическая функция эритроцитов — доставка к тканям кислорода и эвакуация углекислого газа. Это и есть обмен веществ. Если все капилляры, которые имеются в теле человека, вытянуть в одну прямую, то их длина составит около 10 000 км!

Обменная поверхность стенки капилляров (транспорт веществ между кровью и тканями осуществляется через стенку капилляров) составляет около 2500—3000 кв. м, что в 1500 раз превышает поверхность тела! Капилляры (тончайшие сосуды) связывают артериолы и венулы и часто создают собственную сеть. Развитие

ГРУДНОЙ ПРОТОК, ЛИМФАТИЧЕСКИЕ СОСУДЫ И УЗЛЫ (подмышечные, поясничные и подвздошные)

Мышцы отвечают за гемодинамику (кровь) и лимфодинамику (лимфа, иммунитет), так как все эти сосуды проходят рядом друг с другом. Лимфа образуется путем фильтрации через стенки капилляров. С лимфой удаляется избыток воды, продукты жизнедеятельности и инородные частицы.

капиллярной сети, а значит, и обмена веществ, зависит прежде всего от скорости и объема кровотока, то есть от мышечной функции, которая также называется насосной: чем лучше работают мышцы в организме человека, тем лучше обмен веществ. Важно понимать, что какие-либо продукты извне на метаболизм (обмен веществ) не влияют, как бы об этом ни заявляли изготовители лекарственных средств и БАДов.

Например, сосудистое русло скелетных мышц человека составляет при среднем развитии до 40 % от массы тела, а у хорошо тренированного человека — до 50 %, и кровоток в нем чрезвычайно вариабелен.

Кроме кровеносных сосудов в организме имеются и лимфатические сосуды, но не во всех органах: они не обнаружены, во-первых, в тех же тканях, где нет и кровеносных сосудов (эпителиальных и хрящевых), а во-вторых, их нет в головном мозге, красном костном мозге, глазном яблоке и плаценте. Грудной проток, лимфатические сосуды и узлы (подмышечные, поясничные и подвздошные. Недаром говорится, что мышцы отвечают за гемодинамику (кровь) и лимфодинамику (лимфа, иммунитет), так как все эти сосуды проходят рядом друг с другом.

Лимфа образуется путем фильтрации через стенки капилляров. С лимфой удаляется избыток воды, продукты жизнедеятельности и инородные частицы. Мы не будем углубляться в детали их строения (в данном случае это не очень интересно) — для нас главное понять, что капилляры являются конечным звеном кровеносных сосудов, отвечают за обмен веществ и топографически находятся в соединительных тканях прослойках, проходящих внутри мышц. Отмечено, что различные воспалительные процессы, проходящие внутри органов человека, обычно обнаруживаются у людей, не занимающихся физическими упражнениями в течение всей жизни.

Это долгая преамбула к объяснению воспаления, но она необходима для понимания причин появления воспаления в тканях и органах. Если человек не занимается регулярно физическими упражнениями, то и кровоток, и лимфоток у него снижены. При значительном снижении скорости капиллярного кровотока, то есть при гиподинамии и гипокинезии, которые способствуют

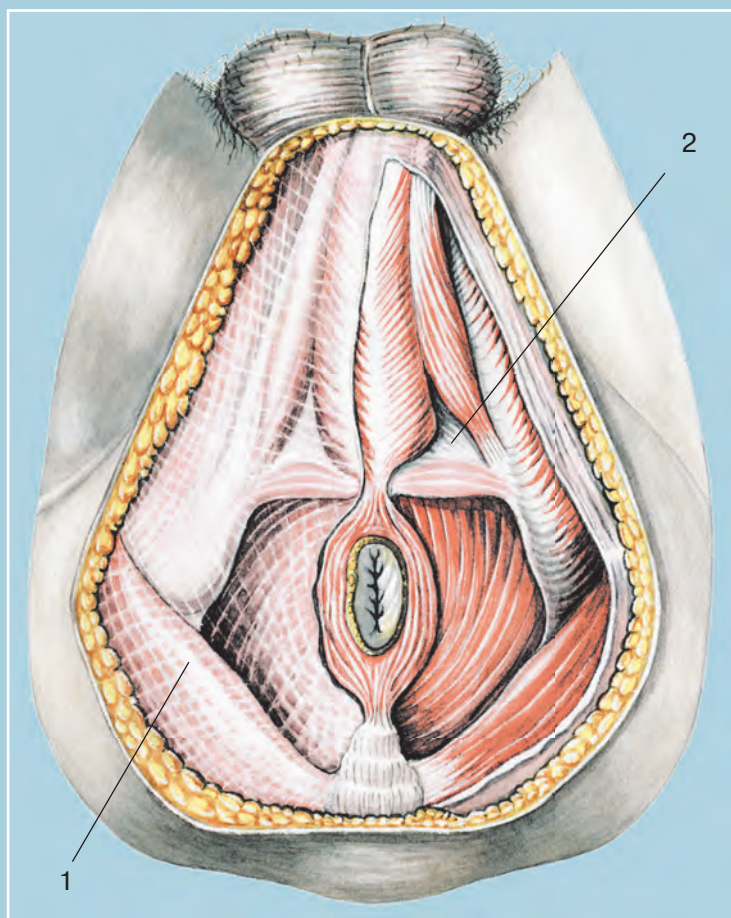
снижению работающей мышечной ткани, внутри капилляров начинают образовываться эритроцитарные агрегаты по типу «монетных столбиков» (по 20—50 эритроцитов). Крупные агрегаты (сладжи) могут полностью закупорить капилляр и вызвать в нем остановку крови. Это происходит незаметно, но постепенно приводит к нарушению транспорта веществ через стенку сосудов, и в результате начинается вторая стадия воспаления — экссудация жидкости внутри клеток и сосудов, то есть отек.

Если все капилляры, которые имеются в теле человека, вытянуть в одну прямую, то их длина составит около 10 000 км!

Воспаление — это застой в кровеносных и лимфатических сосудах тазового дна, и рецепт для улучшения гемодинамики и лимфодренажа один — это комплекс упражнений для мышц промежности, брюшного пресса и нижней части спины.

Что такое боль?

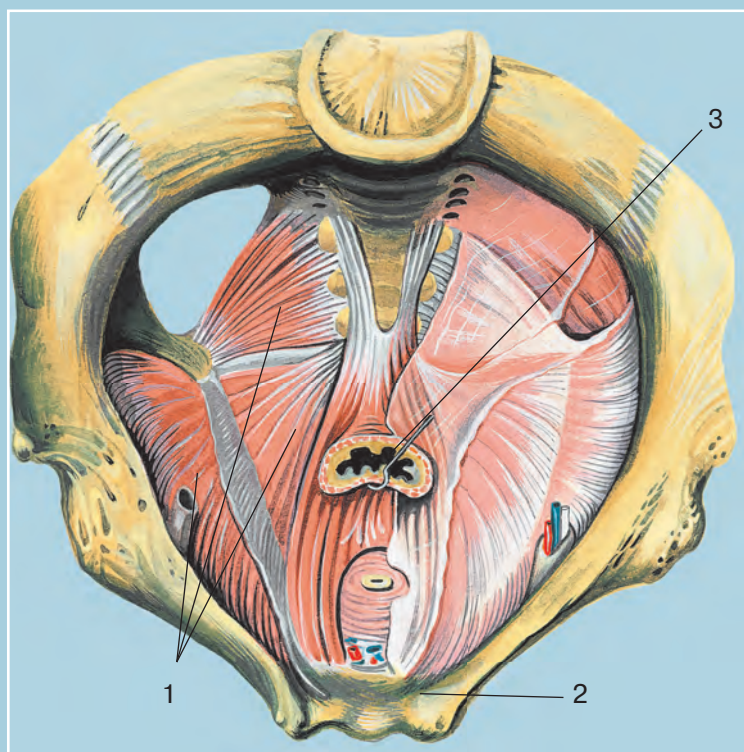
О появлении даже небольших отеков говорят болевые синдромы. Боль — это отек внутри сосудистого русла. При появлении боли надо принимать решение: таблетка или активные действия. Фагоциты в любом случае поступают к зоне воспаления и начинают



1 — тазовая диафрагма
2 — уrogenитальная диафрагма

работу, но если они работают на фоне лекарственных препаратов, то «не понимают», что уничтожать, поэтому уничтожают все подряд. Напоминаю выводы И.И. Мечникова: «...Особенностями макрофагов (фагоцитов) является способность понемногу поглощать содержимое близлежащих благородных клеток».

Таким образом, ткани разрушаются, и на смену воспалению, например простатиту, приходит бесформенная ткань — аденома простаты.



1 — мышцы таза

2 – кости таза

3 – прямая кишка

Но если для лечения использовать действия, то есть работу мышц, то фагоциты отличают здоровые клетки, участвующие в обмене веществ, от больных и деструктурированных и пожирают только последние. После того как очищаются клетки, уходят и фагоциты, так как исчезают застой, отек и воспаление, и мишеней для их действия не остается. Всем этим заведует саморегуляция под управлением ЦНС (центральной нервной системы).

Первую часть вопроса мы рассмотрели, хотя в монографиях, посвященных простатиту, эти нюансы воспаления не рассматриваются. Небактериальный (неинфекционный) простатит или болезнь застоя в мышцах малого таза пытаются лечить лекарствами и все равно скатываются к антибиотикам широкого спектра действия. Результаты бывают, как правило, неудовлетворительные для мужчин, поэтому воспаление простаты медленно, но верно переходит в аденому простаты, лечить которую должен уже хирург.

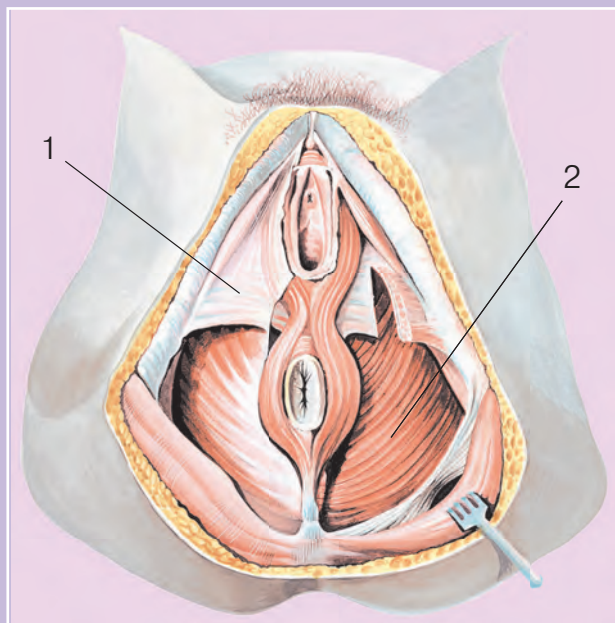
Функциональная анатомия (мышцы) тазового дна мужчин и женщин весьма похожа.

ЖЕНСКИЙ ТАЗ

Функциональная анатомия тазового

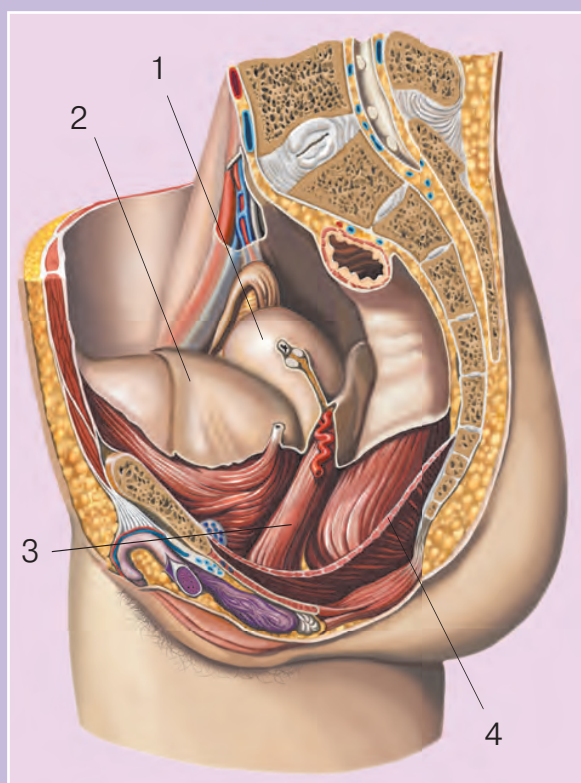
дна у мужчин и женщин весьма похожа.

Неопытный глаз сразу и не отличит.



1 — урогенитальная
диафрагма

2 — тазовая
диафрагма



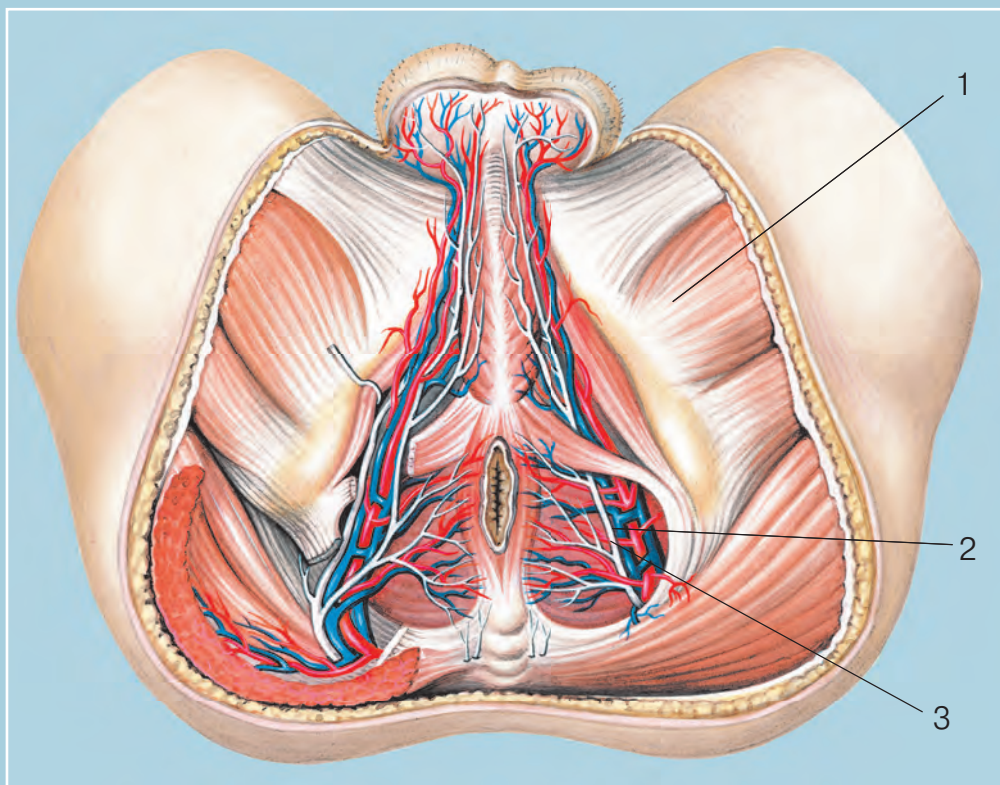
1 — матка

2 — мочевого пузырь

3 — влагалище

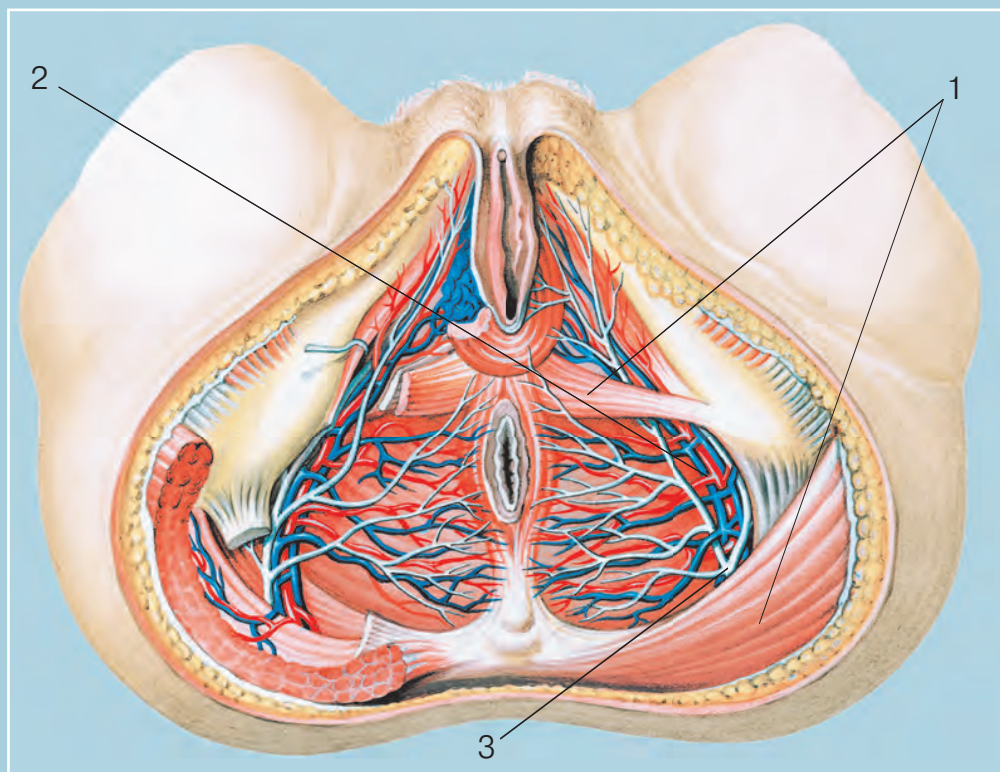
4 — тазовая
диафрагма

МУЖСКОЙ ТАЗ



- 1 — приводящие мышцы
- 2 – нервы, артерии, вены
- 3 – лимфатические сосуды

ЖЕНСКИЙ ТАЗ



- 1 — приводящие мышцы
- 2 – нервы, артерии, вены
- 3 – лимфатические сосуды

В этих мышцах проходят артерии, нервы, лимфатические сосуды, которые доставляют питание не только суставам и позвоночнику (поясничный отдел), но и тазовым органам, которые находятся непосредственно рядом с этими мышцами и получают от них питание, если мышцы регулярно выполняют свою насосную функцию.

31 мышца, несущая в себе кровь, воду, лимфу непосредственно к тазовым органам, не используется в гинекологической практике в качестве лечебной транспортно-дренажной системы. В связи с этим они заменяются гормонами и обезболивающими средствами, антибиотиками и хирургией.

Женская промежность имеет характерные половые особенности, обусловленные:

- ✓ строением женского таза;
- ✓ строением мочеполовой области, через которую проходит не только мочеиспускательный канал, но и влагалище;
- ✓ слабостью мышц мочеполовой области;
- ✓ близостью наружных половых органов к мочеиспускательному каналу и заднему проходу, окруженному наружным сфинктером заднего прохода.

Согласимся с этим, тем более что функциональное содержание органов малого таза у мужчин и женщин одинаковое — то есть для профилактики и лечения воспалительных заболеваний небактериальной природы можно использовать одни и те же упражнения, подбираемые индивидуально. Но главное — надо понять, что воспаление — это застой в кровеносных и лимфатических сосудах тазового дна, и рецепт для улучшения гемодинамики и лимфодренажа один — это комплекс упражнений для мышц промежности, брюшного пресса, нижней части спины и ног. Да, надо работать, а не пить таблетки! И это воздастся сторицей! Паспортный возраст у всех одинаковый, но биологический возраст разный, и он зависит от разума человека и умения ухаживать за своим организмом, кровоснабжение органов которого и, в частности, мочеполовой системы зависит от регулярной работы мышц.

ДИАФРАГМА

ДИАФРАГМА — КЛЮЧ К ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА

Диафрагма лечит ХОБЛ

Диафрагма лечит органы КТ

Диафрагма и опущение органов

Диафрагма и заболевания мочеполовой системы

Диафрагма и иммунитет

Диафрагма и головные боли



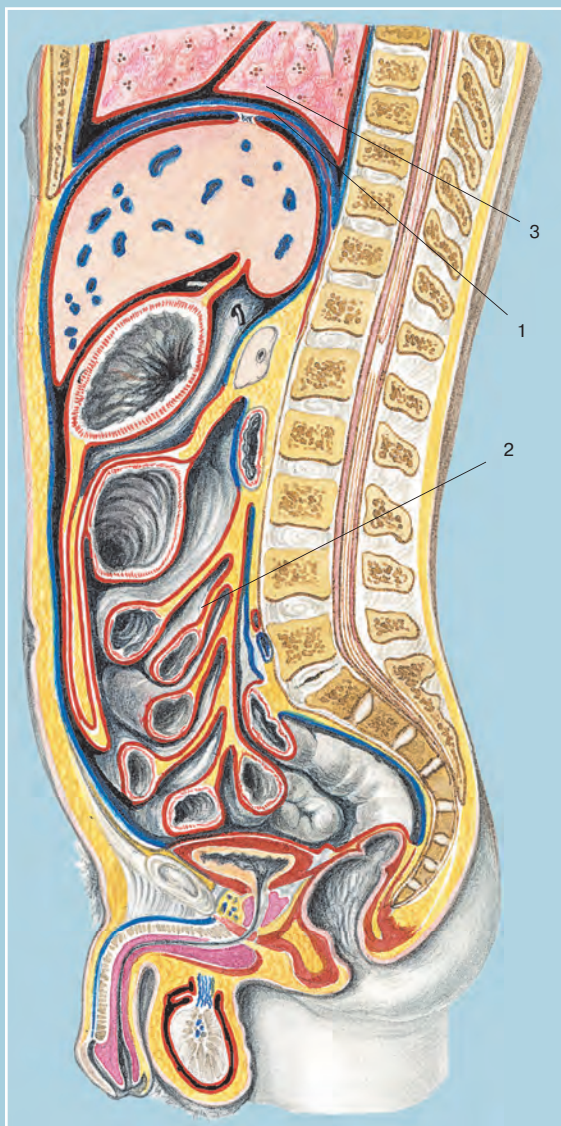
*Чудо — это мы сами,
созданные по образу Его,
а не лекарства,
придуманные фармакологами.*

ДИАФРАГМА — КЛЮЧ К ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА

Внимательно изучая функциональную анатомию человека по атласам, трудно понять, как осуществляется разумная жизнедеятельность организма. То есть во всех атласах по анатомии описываются органы, сосуды и ткани до таких мелочей, которые нужны скорее патологоанатому или судмедэксперту, нежели человеку или врачу, который должен понять, как управлять этими органами, контролировать их работу и осуществлять полноценную жизнедеятельность органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой и мочеполовой системы, опорно-двигательного аппарата, кровоснабжения и, наконец, головного мозга.

Тем более если в анатомических атласах некоторые жизненно важные или управляющие здоровьем органы рассматриваются вскользь. Например, диафрагма.

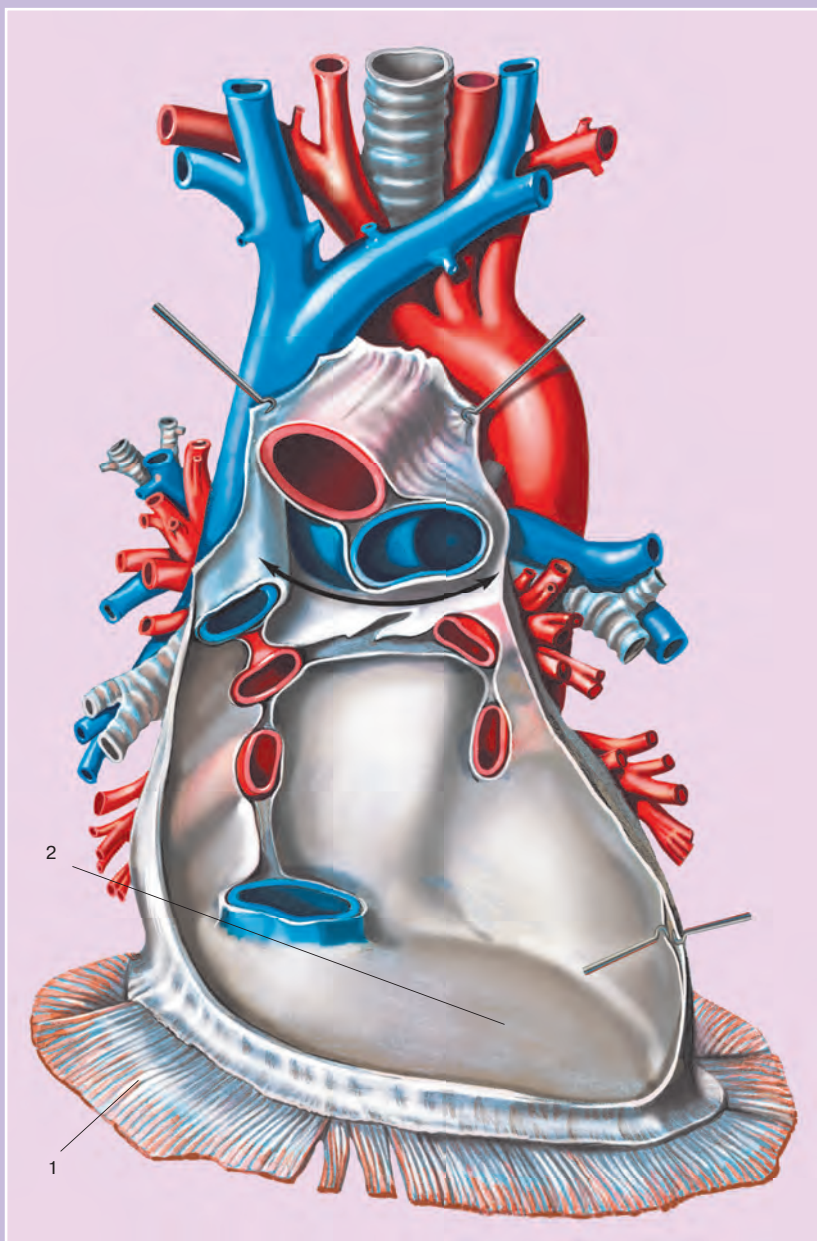
Диафрагма — это тонкая мышца, которая является перегородкой, разделительной полосой (куполом) между органами грудной и брюшной полости. В атласе по анатомии для студентов-медиков, будущих врачей, диафрагма как орган вообще не упоминается. Между тем, правильно управляя диафрагмой, можно помогать сердцу в борьбе с артериальной гипертензией, аритмиями и с ишемической болезнью сердца (ИБС) в целом, так как купол диафрагмы является опорой сердца в средостении, то есть нижняя поверхность сердца прилежит к диафрагме. Диафрагма — это своего рода фундамент сердца. Основные кровеносные стволы (брюшная аорта, нижняя полая вена и их ветви)



- 1 — диафрагма
2 — брюшная полость
3 — грудная полость

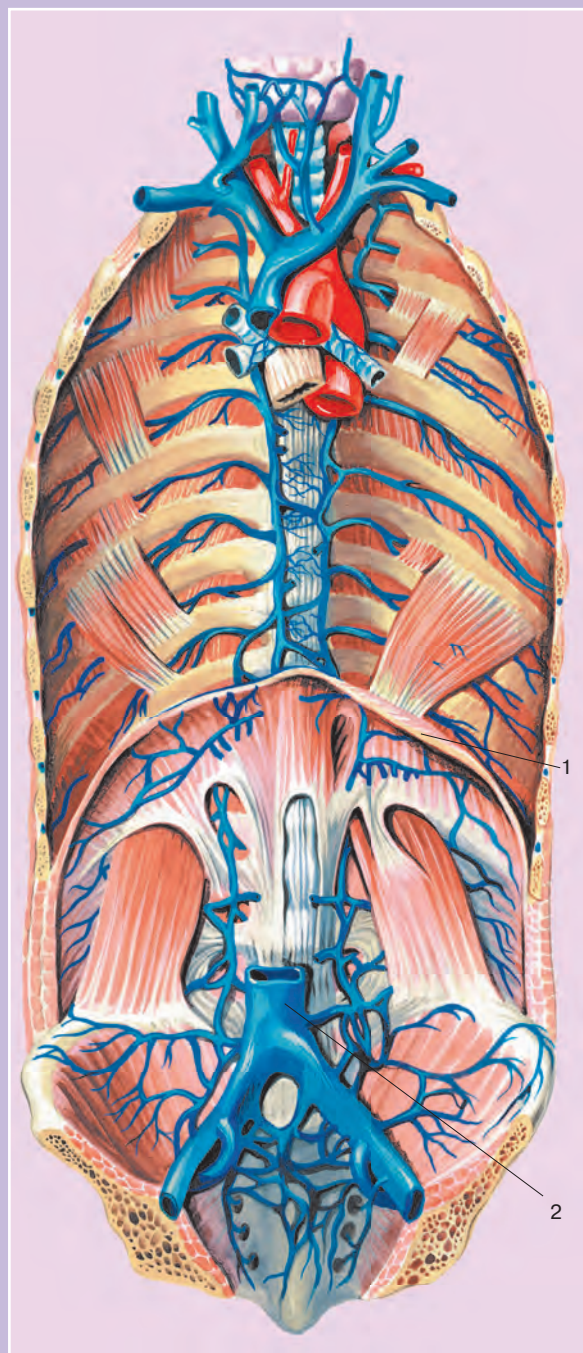
*Диафрагма — наше второе сердце,
без активной работы
этого «органа-мышцы»
человек быстро приобретает ИБС
и все, что связано с болезнью сердца.*

*Перикард, или сумка (чехол),
в которой находится сердце.
Недостаточная работа
диафрагмы приводит
к появлению избыточной жидкости
в этой сумке, то есть к перикардиту.*



1 — диафрагма

2 — перикард



1 — диафрагма

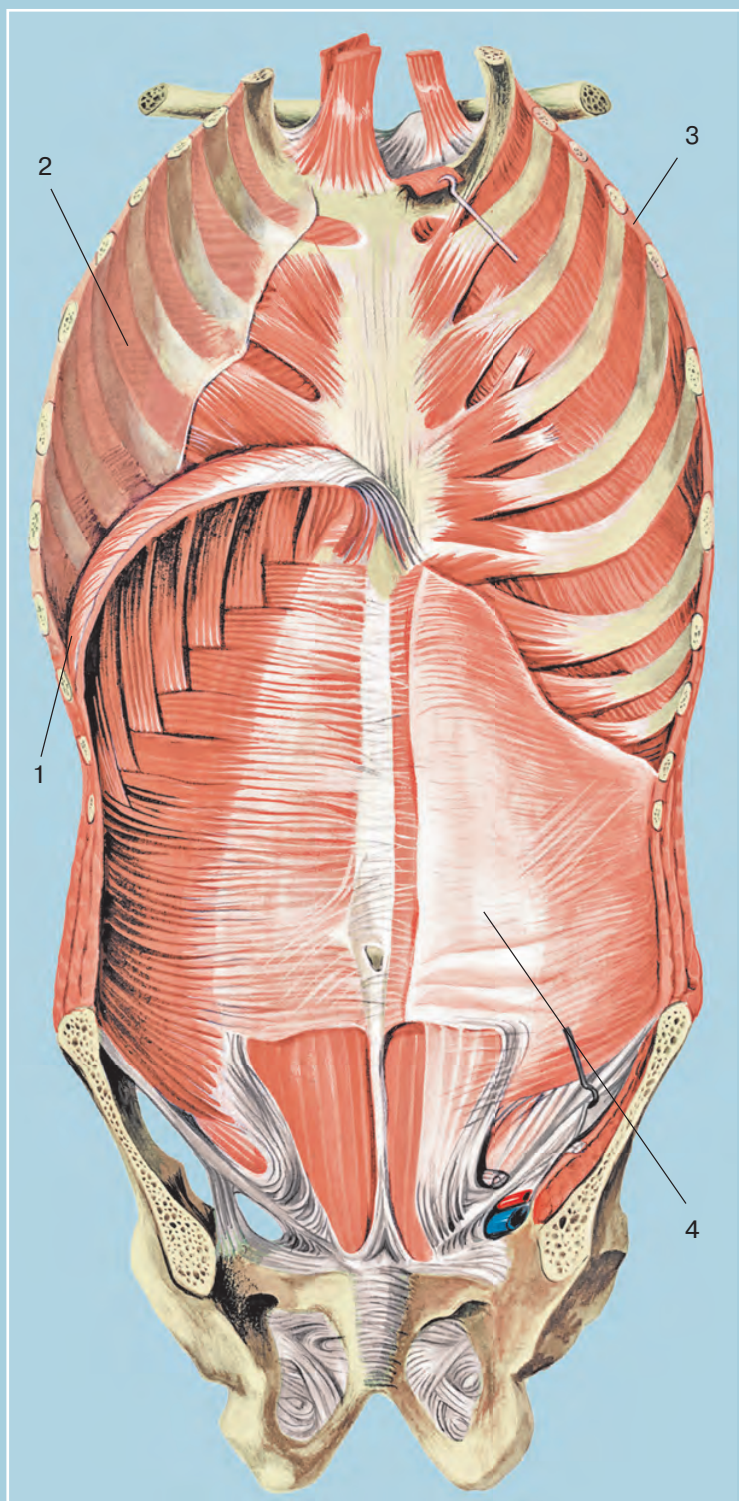
2 — нижняя полая вена

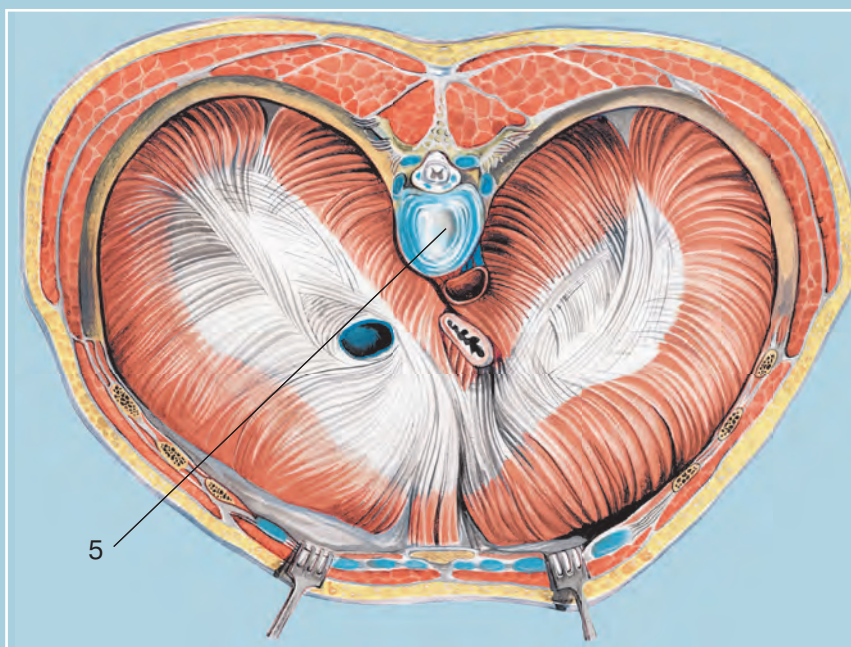
*Становится понятно,
что при вдохе диа-фрагма (2)
поднимается и «выкачивает» кровь
из нижней полой вены (1),
улучшая возврат крови от нижней
части тела к сердцу,
т.е. работает как «помпа».*

непосредственно связаны с диафрагмой, и при правильном использовании диафрагма непосредственно влияет на скорость и объем кровотока, особенно венозного, помогая возвращать кровь от нижних конечностей к сердцу.

Диафрагма лечит ХОБЛ

Диафрагма — это главная мышца, участвующая в дыхании. Между тем в учебнике «Анатомия человека» под редакцией Л. Л. Колесникова в разделе, посвященном дыхательной системе, диафрагма не иллюстрируется и не упоминается как мышца, участвующая в дыхании, — кстати, как и межреберная мускулатура, которая вместе с диафрагмой относится к основным дыхательным, можно определенно сказать жизненно необходимым мышцам. А мышцы — это органы!





1 — диафрагма

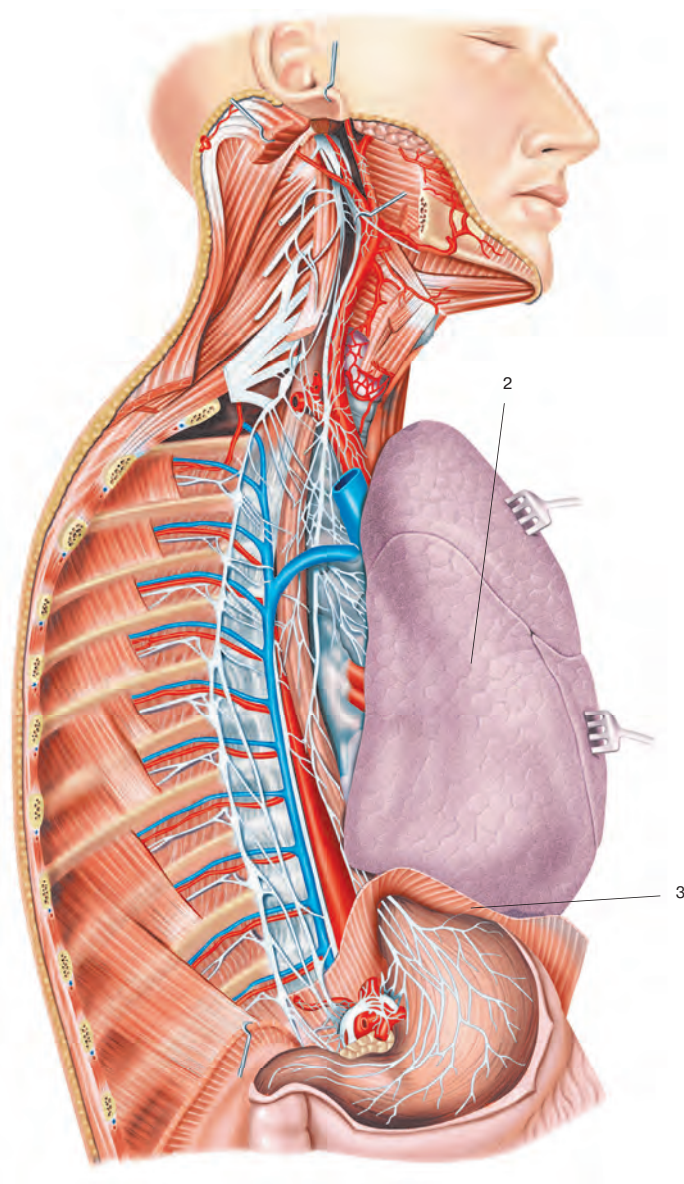
2 — ребра и межреберные мышцы

3 — грудная полость

4 — брюшная полость

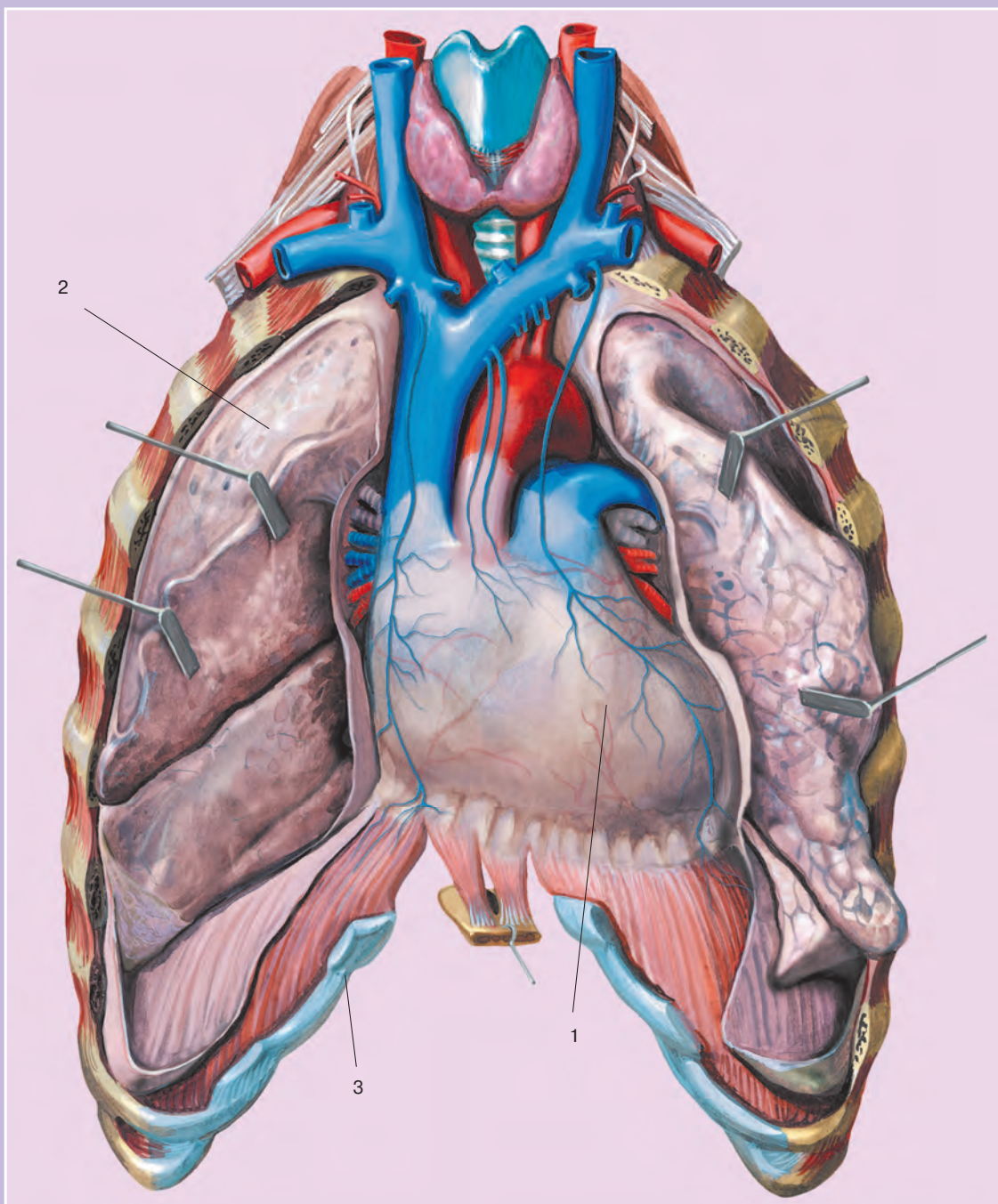
5 — позвоночник

Эти скрывающиеся кардиологами и пульмонологами органы — диафрагма (1) и межреберные мышцы (2) на самом деле заменяют таблетки при ИБС и ХОБЛ (бронхиальная астма, бронхит). Только надо управлять этими функциональными органами регулярно.



- 1 — верхушка сердца
- 2 — легкие
- 3 — диафрагма

Тот, кто пытается лечить отдельно сердце (1) и легкие (2), всегда проиграет болезням ИБС и ХОБЛ. Прекрасно видно плотную взаимосвязь этих жизненно важных органов с диафрагмой (3).



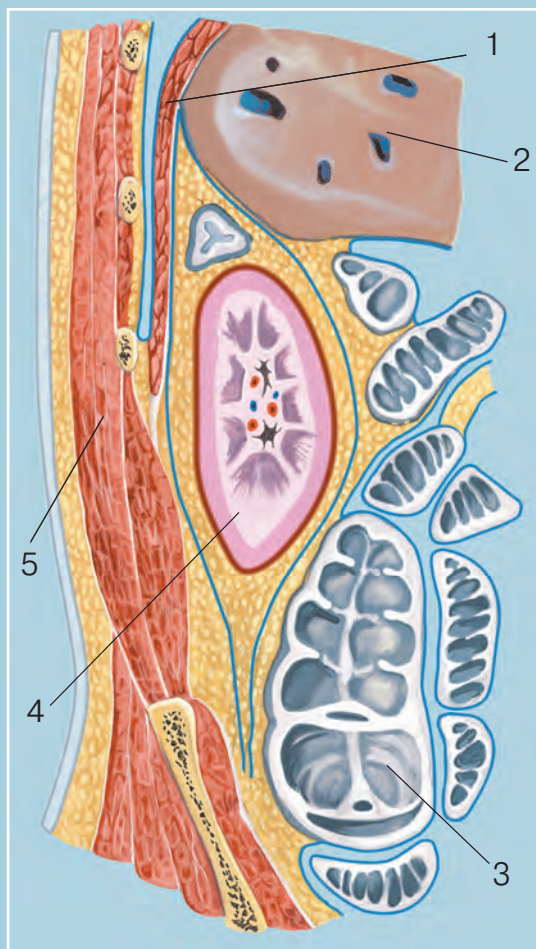
В некоторых атласах по анатомии можно узнать, что дыхание или легочная вентиляция — это движение воздуха из легкого в легкое с помощью сокращения диафрагмы, мышечной стенки грудной клетки (межреберные мышцы) и мышц живота. Болезни, которые боятся «активной диафрагмы» — бронхиальная астма, хронический бронхит и эмфизема легких (ХОБЛ), пневмония. Недаром больным в острой стадии пневмонии дают надувать шары, то есть заставляют использовать основные дыхательные мышцы, иначе может возникнуть двусторонняя пневмония, вполне реально с летальным исходом.

Диафрагма лечит органы КТ

Печень, желчный пузырь двенадцатиперстная кишка и селезенка располагаются непосредственно под диафрагмой. А если учесть, что в активном дыхании (диафрагмальном) участвуют все мышцы живота (прямая, наружные и внутренние косые), то диафрагма помогает избавляться от последствий гепатита, лечить камни в желчном пузыре (не обтурирующие желчный проток) и проблемы кишечника (энтериты, колиты).

Диафрагма и опущение органов

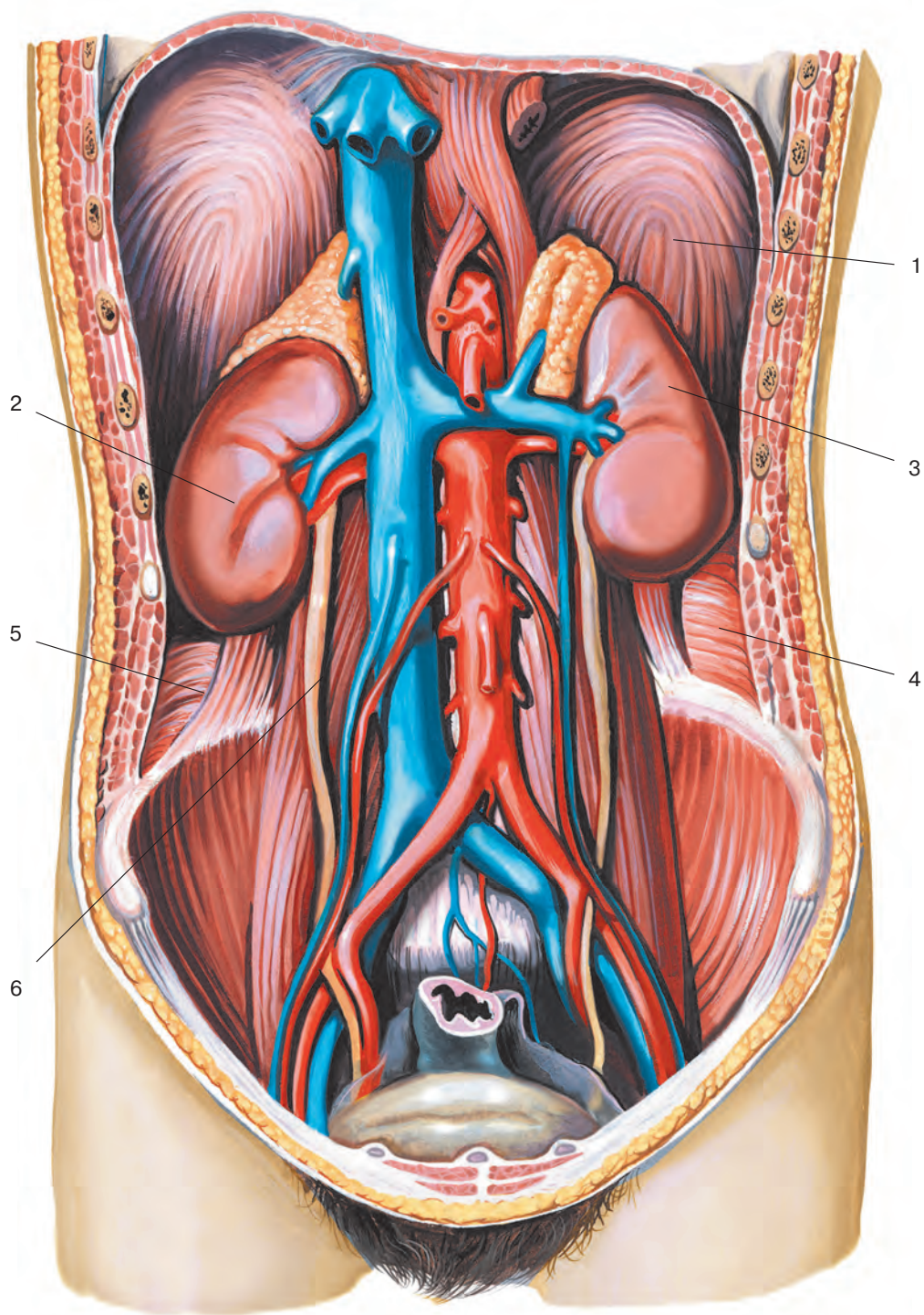
Именно диафрагмальное дыхание обеспечивает снижение внутрибрюшного давления при любых нагрузках, но при этом должны содружественно работать следующие органы: диафрагма, межреберные мышцы, мышцы живота, тазовая и урогенитальная диафрагмы.

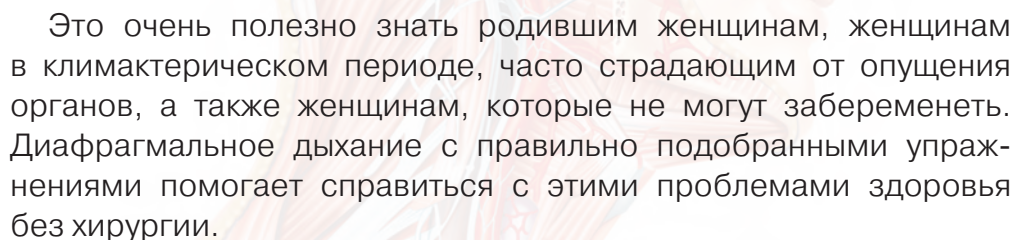


- 1 — диафрагма
- 2 — печень
- 3 — кишечник
- 4 — почка
- 4 — мышцы спины

Почки (2, 3) располагаются под диафрагмой (1) перед мышцами спины (поясничный отдел) и под мышцами живота (5), от активной работы этих мышц зависит «чистота» почечных чашек, канальцев, мочевых протоков и почечной лоханки, а также сила и скорость мочеиспускания по мочеточнику (6). Слабые мышцы спины, живота и плохое дыхание — путь к мочекаменной болезни (!). Ни урологи, ни нефрологи об этом не расскажут.

- 1 — диафрагма,
- 2 — грудной лимфатический
сосуд,
- 3 — поясничный
лимфатический сосуд,
- 4 — брюшная аорта,
- 5 — нижняя полая вена



An anatomical illustration of a human torso, showing the diaphragm and internal organs. The diaphragm is highlighted in blue, and the lungs are shown in red. The illustration is semi-transparent, allowing the text to be read over it.

Это очень полезно знать родившим женщинам, женщинам в климактерическом периоде, часто страдающим от опущения органов, а также женщинам, которые не могут забеременеть. Диафрагмальное дыхание с правильно подобранными упражнениями помогает справиться с этими проблемами здоровья без хирургии.

Диафрагма и заболевания мочеполовой системы

Как это ни парадоксально, диафрагма является одним из основных органов, помогающим почкам избавиться от камней и хронического пиелонефрита, так как верхние полюса почек тесно располагаются в сфере влияния диафрагмы с активным участием мышц брюшного пресса.

Конечно, при лечении заболеваний мочеполовой системы важен и питьевой режим, и правильно подобранные упражнения. Крупным камням, определенным на УЗИ, конечно, поможет литотрипсия, но для того, чтобы они не образовывались вновь, необходимы диафрагмальные усилия в сочетании с упражнениями.

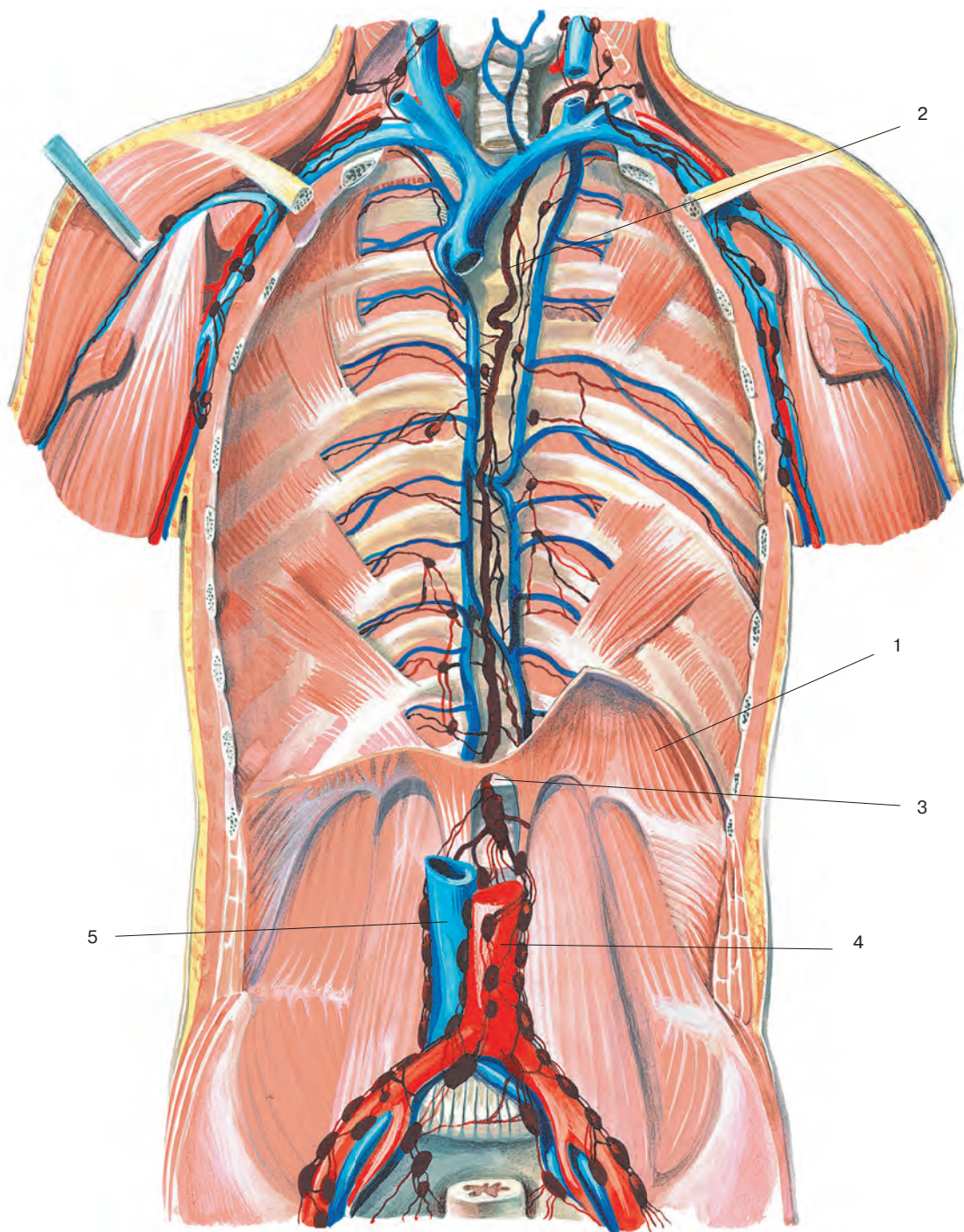


Диафрагма и иммунитет

К органам иммунной системы (они называются лимфоидными органами) относятся все органы, которые участвуют в образовании клеток, осуществляющих защитные реакции организма (лимфоциты, плазматические клетки). Отток тканевой жидкости по лимфатическим сосудам происходит вместе с венозным отделом сердечно-сосудистой системы. По этой причине возникает вопрос о продвижении лимфы по сосудам. А так как и кровоток, и лимфоток зависят от содружественной работы мышечной системы организма, как говорилось выше о системе кровообращения, то доставка лимфы от нижних конечностей к самому крупному лимфатическому сосуду — грудному протоку — зависит не только и не столько от правого предсердия, сколько от диафрагмы, выполняющей функцию помпы, перекачивающей и кровь, и лимфу снизу вверх. Физиологи давно обозначили этот феномен мышечной ткани как внутриорганное периферическое сердце, выполняющее не только гемодинамическую функцию, но и лимфатическую, так как и кровеносные, и лимфатические сосуды идут параллельно внутри мышц туловища.

***Отчетливо видна содружественная работа
артериального (4), венозного (5)
кровотока и лимфотока (2, 3),
скорость которых зависима
от диафрагмы (1),
выполняющей функцию помпы.***

- 1 — диафрагма
- 2 — грудной лимфатический
сосуд
- 3 — поясничный
лимфатический сосуд
- 4 — брюшная аорта
- 5 — нижняя полая вена



Диафрагма и головные боли

Головные боли являются одной из самых распространенных проблем человечества. Длительный прием лекарственных средств от головных болей, к сожалению, часто приводит к деменции (слабоумию) и в то же время жить с такими болями чрезвычайно трудно. Я уже писал об этом в книге, посвященной головным болям. Здесь же я хочу лишь уточнить, что именно правильное дыхание имеет главную роль в снижении внутричерепного давления при выполнении физических упражнений, которые необходимы для улучшения мозгового кровообращения. Но в данном случае

Для справки: иммунная система объединяет органы и ткани, обеспечивающие защиту организма от генетических чужеродных клеток или веществ, поступающих из вен, либо образующихся в организме.

именно диафрагма, а не легкие и бронхи позволяет снижать внутричерепное давление при выполнении физических упражнений, без которых просто нельзя обойтись!

Таким образом, диафрагма, к которой серьезно не относятся ни анатомы, ни физиологи, является одним из самых главных функциональных органов организма человека. Используя диафрагму, можно вылечить самые распространенные заболевания в организме человека! Но надо поработать... Так как возможности диафрагмы в подавляющем большинстве анатомических атласов не отражены, то и врачи, получившие дипломы об образовании и начинающие свою практическую медицинскую деятельность, не знают, что предложить больному при обращении к ним для выздоровления, кроме таблетки. В этом все беды, получаемые от ортодоксальной медицины. Есть даже такой термин «ятрогения» — болезни от лечения, которыми по статистике страдают 30 % больных, проходящих курс лечения в больнице!

А может быть, большая медицина просто не заинтересована в этом...

Для тренировки диафрагмального выдоха я использую следующий прием: занимающиеся лежат на спине, двумя руками они прижимают к животу мяч, например волейбольный. При выдохе в первой фазе мяч опускается, как бы проваливаясь внутрь живота. При продолжении выдоха в конечной его фазе мышцы брюшного пресса в области пупка сокращаются, и мячик снова поднимается над поверхностью живота. В таком случае выдох становится длинным, что способствует снятию сначала внутригрудного, а затем и внутрибрюшного давления. Внутренние органы как бы подтягиваются к точке живота, на которой лежит мяч. Кроме того, при выдохе надо обязательно следить, чтобы мышцы лица не принимали форму «страдания», то есть не напрягались. Есть одна ошибка при выполнении этого вспомогательного упражнения: сразу надувают живот при выдохе, и мяч поднимается. Надо помнить про эффект волны. Впоследствии, выполняя упражнения (отжимания, приседания), легче сориентироваться с фазами выдоха при их выполнении. Например, при отжиманиях (от пола, стены) выдох «Хаа» делается в конечной стадии

упражнения, то есть при выпрямлении рук. Это же относится и к приседаниям (выдох «Хаа» при выпрямлении ног), и к упражнениям на мышцы брюшного пресса — лежа на спине, подъем ног (выдох «Хаа» при подъеме ног).

Таким образом, первым обязательным условием при выпрямлении рук или ног является выдох в конечной фазе упражнения, то есть в фазе максимального напряжения. Это касается более подготовленных физически людей, которые могут в начальной фазе движения задерживать выдох на 1–2 секунды.

Людям, ослабленным или впервые начинающим упражнения, выдох «Хаа» может быть распределен на все движение от начала до конца, но звук «ааа» из созвучия «Хаа» должен быть в конечной фазе движения. Ошибкой является высокий и короткий крик в первой фазе движения. Кричать не надо. В таком случае на вторую фазу воздуха уже не хватает. Я бы сказал, надо рычать.

Не стесняйтесь. Можно действовать и по более простой формуле: выдох идет впереди движения. То есть начинайте выдох, еще не начав движение, которое догонит выдох и сделает его более глубоким. Поэтому в первые несколько дней занятий не старайтесь выполнить большое количество движений, старайтесь выполнить их правильно.



ЖИВОТ

ЖИВОТ — БОЛЬШОЙ ЖИВОТ — КИШЕЧНИК

Правило № 1: питание

Правило № 2: гимнастика

Правило № 3: мотивация



*Жизнь — это и есть движение.
Остановки быть не может.
Остановка — это смерть!*

ЖИВОТ — БОЛЬШОЙ ЖИВОТ — КИШЕЧНИК

Принято считать, что большинство болезней, связанных с животом, относятся к желудочно-кишечному тракту или пищеварительной системе. На самом деле это не совсем так.

В народе животом называют брюшную полость, в которой находятся желудок и кишечник, и проблемами этих органов занимаются узкие специалисты: стоматолог занимается ротовой полостью, гастроэнтеролог — желудком и кишечником, проктолог — толстой кишкой, которая заканчивается задним проходом. Но в брюшной полости находятся еще и другие внутренние органы: печень и желчный пузырь (их лечит гепатолог), поджелудочная железа (ее заболевания лечит эндокринолог). Эти органы составляют, условно говоря, верхний этаж брюшной полости.

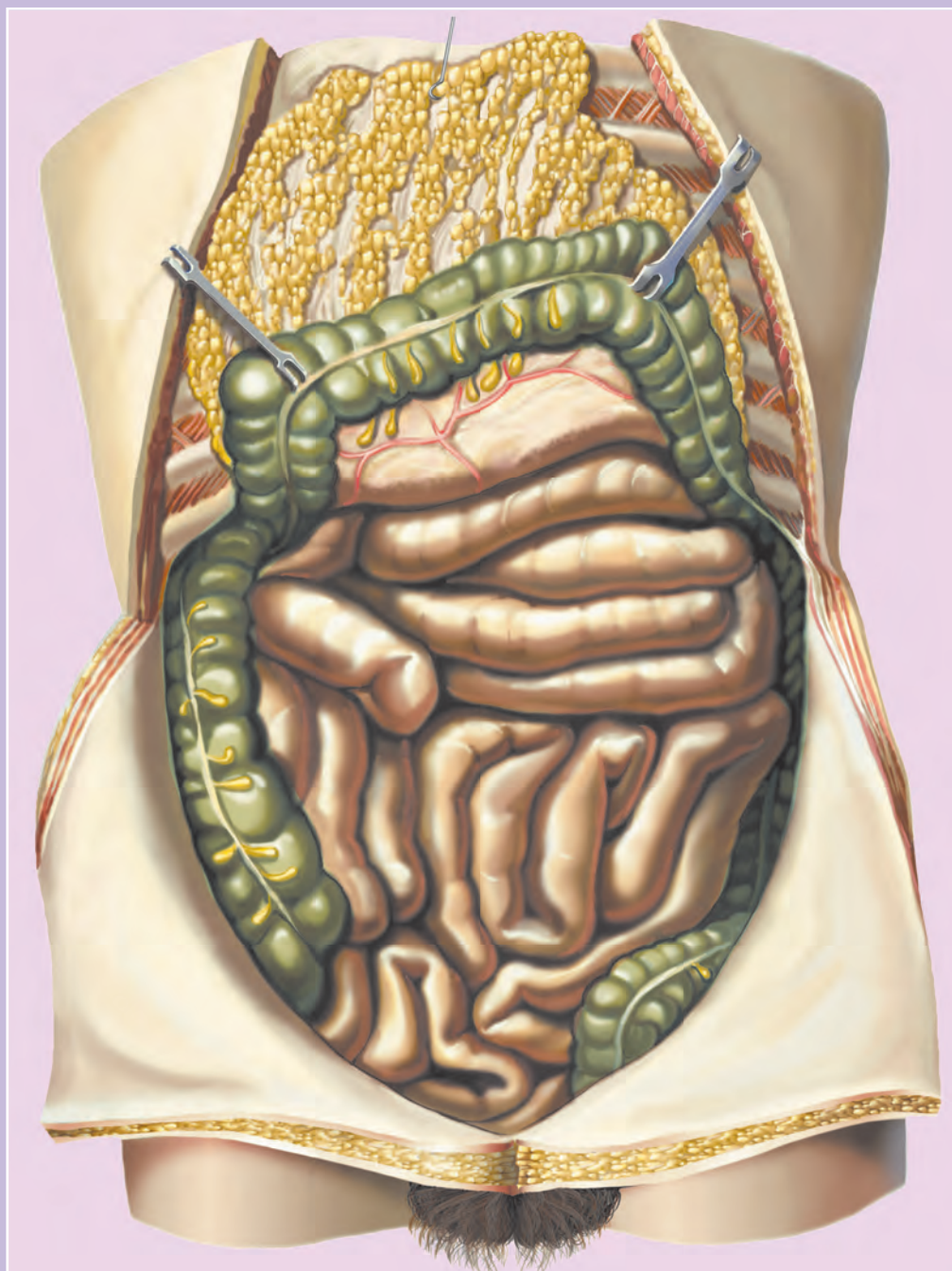
На среднем этаже брюшной полости располагаются почки, а на нижнем этаже — мочеточники и мочевого пузырь. Эти органы лечит нефролог.

Я не буду перечислять все заболевания брюшной полости — на первом этапе болезни лучше обратиться к указанным специалистам. Но, занимаясь проблемами позвоночника и суставов, я постоянно сталкиваюсь с проблемами «живота», которые порой мешают полноценному лечению остеохондроза позвоночника и суставов. К ним относятся: большой живот, висячий живот, грыжа белой линии живота или пупочная грыжа, паховая грыжа, запоры и геморрой. По этой причине мне приходится погружаться в диетологию, обучать пациентов правилам работы с кишечником или рекомендовать им те или иные способы решения их проблемы.

Большой живот, или его запущенная стадия, — это висячий или отвислый живот, который большинство пациентов волнует скорее в эстетическом смысле. Обычно я говорю так: «Если ты можешь втянуть брюшную стенку — у тебя живот, если не можешь — у тебя «бурдюк», или «зеркальная болезнь». Как правило, люди с большим животом не ограничивают себя в пище, и проблемой у них является белая линия живота, которая выпячивается бугорком над поверхностью живота при нагрузке, но запоров и геморроя у них чаще всего нет. В этом случае совет один: сдаваться к хирургу, затем заниматься реабилитацией. При острых болях в спине я убеждаю пациентов худеть, или «сесть на диету».

*Чем слабее мышцы брюшного пресса,
тем шире диаметр кишок,
тем больше живот.*

*Все проблемы живота и кишечника
связаны с питанием,
водно-питьевым режимом
и нездоровым образом жизни,
а самое главное —
с низкой двигательной активностью.*



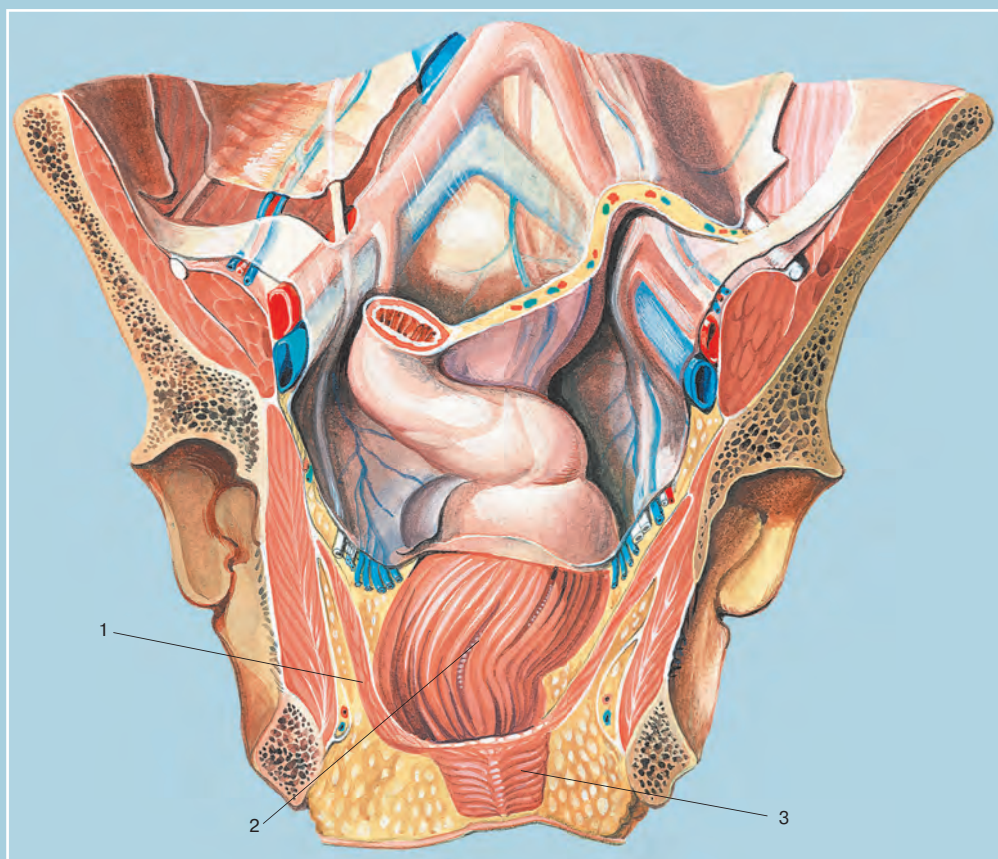
Худые люди (как правило астеничные) страдают запорами и связанными с ними проблемами — геморроем. В таком случае мне приходится обсуждать с ними также и водно-питьевой режим.

Так или иначе, все эти проблемы связаны и с питанием, и с воднопитьевым режимом и, конечно, с нездоровым образом жизни. Избыточный живот означает резко сниженную двигательную активность. Я не имею в виду тяжелоатлетов и борцов сумо, хотя надо сказать, что борцы сумо после завершения спортивной карьеры возвращаются по специальной системе к нормальному весу за шесть месяцев. Я имею в виду прежде всего мышечную выносливость, отсутствие которой приводит и к гипертонической болезни, и к ишемической болезни сердца, и к сахарному диабету 2-го типа, и к болезням суставов нижних конечностей (деформирующим артрозам), не говоря уже о различных обменных заболеваниях. Запоры, которые чаще всего являются также и причиной геморроя, как правило, приводят к различным формам астено-невротических синдромов.

Изучая диетологию, я пришел к выводу, что большинству людей не хватает не только времени, но знаний для того, чтобы следить за калорийностью употребляемой пищи и контролировать ее витаминно-минеральный состав, и к тому же им психологически трудно отказываться от каких-либо продуктов питания. Кроме того, человек ленив и слаб. Несмотря на то, что лень можно

преодолеть, воспользовавшись помощью специалиста по кинезитерапии или фитнесу, далеко не все люди используют эту возможность: среднестатистический человек уже годам к 40 теряет до 40 % мышечной ткани, а с нею и выносливости. Для того чтобы качественно убрать лишний вес или, наоборот, набрать нужный, требуется физическая активность, причем не только аэробная (бег, плавание, ходьба, велосипед), но и силовая (отжимания, приседания, упражнения на мышцы брюшного пресса). Но когда человек пробует свои силы, выясняется, что физически он уже серьезно сдал по сравнению с тем, каким он был хотя бы 10 лет назад.

В свое время мне тоже пришлось бороться за снижение массы тела. Мне нужно было за три месяца избавиться от 36 кг, и это была даже не борьба, а настоящая война с лишним весом. Я сидел на жесточайшей диете и постоянно был голоден. И хотя в тот раз я смог избавиться от всего лишнего в моем организме, диеты я ненавижу до сих пор! Но свой последний опыт снижения веса я считаю гуманным и достаточно простым: за год мне удалось снизить вес на 18 кг, после чего мне даже пришлось поменять весь гардероб. Я хочу поделиться своими размышлениями по этому поводу, тем более что об этом меня постоянно спрашивают многие люди. Я хочу сказать, что для этого необходимо использовать только одно — собственное желание (не путайте с силой воли, наоборот — только желание и никакого насилия над собой!).

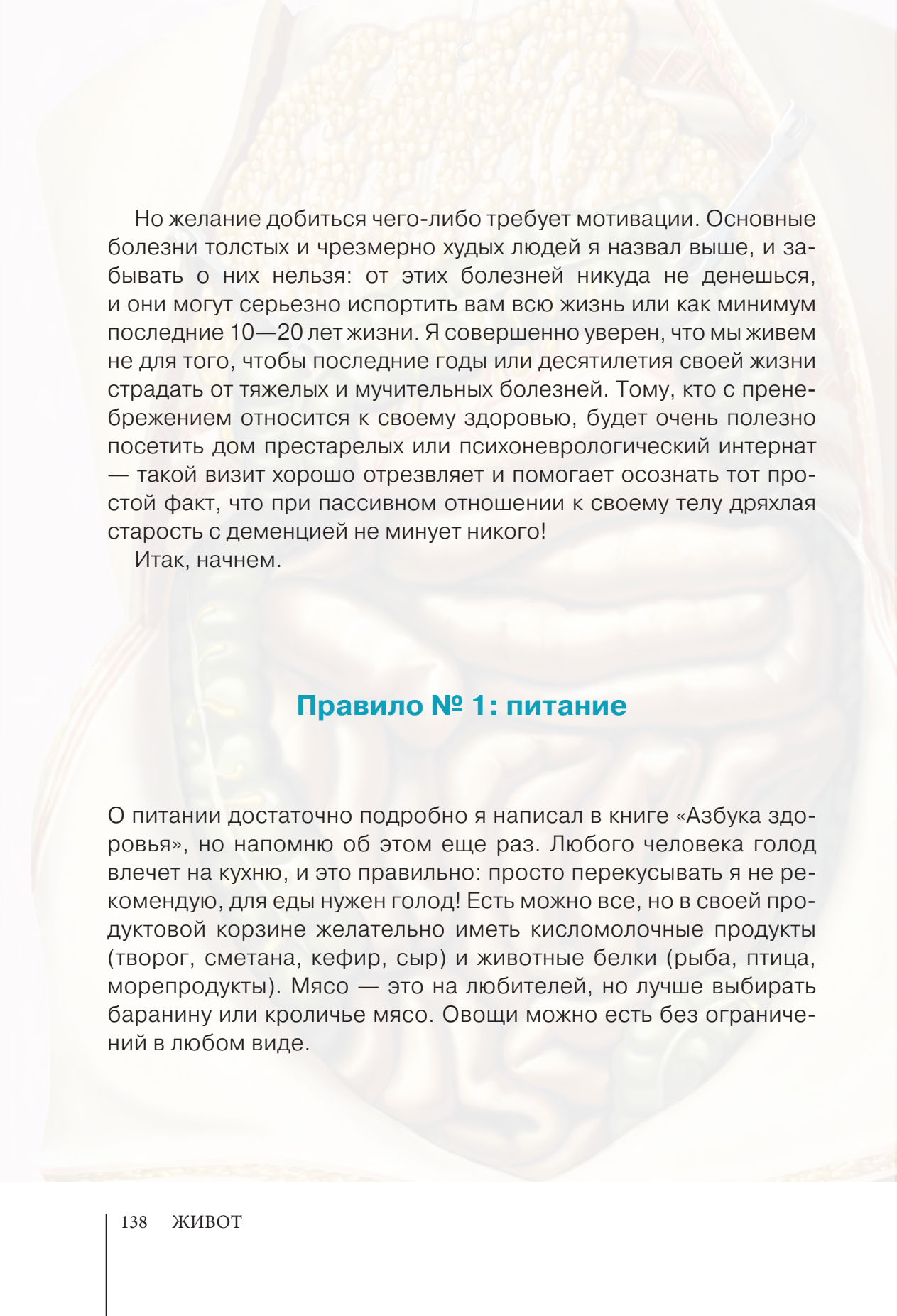


***Работают мышцы живота
и мышцы прямой кишки
(сжиматель прямой кишки
и сфинктер анального отверстия) —
нет запоров и геморроя.***

1 — мышца-сжиматель прямой кишки

2 — прямая кишка

3 — мышца-сфинктер анального отверстия



Но желание добиться чего-либо требует мотивации. Основные болезни толстых и чрезмерно худых людей я назвал выше, и забывать о них нельзя: от этих болезней никуда не денешься, и они могут серьезно испортить вам всю жизнь или как минимум последние 10—20 лет жизни. Я совершенно уверен, что мы живем не для того, чтобы последние годы или десятилетия своей жизни страдать от тяжелых и мучительных болезней. Тому, кто с пренебрежением относится к своему здоровью, будет очень полезно посетить дом престарелых или психоневрологический интернат — такой визит хорошо отрезвляет и помогает осознать тот простой факт, что при пассивном отношении к своему телу дряхлая старость с деменцией не минует никого!

Итак, начнем.

Правило № 1: питание

О питании достаточно подробно я написал в книге «Азбука здоровья», но напомним об этом еще раз. Любого человека голод влечет на кухню, и это правильно: просто перекусывать я не рекомендую, для еды нужен голод! Есть можно все, но в своей продуктовой корзине желательно иметь кисломолочные продукты (творог, сметана, кефир, сыр) и животные белки (рыба, птица, морепродукты). Мясо — это на любителей, но лучше выбирать баранину или кроличье мясо. Овощи можно есть без ограничений в любом виде.

Питание должно быть двух-трехразовым (лично я завтракаю после утренней гимнастики и ужинаю не позже 18:00). Между приемами пищи — чай без ограничений (белый, зеленый, красный, черный с молоком, пуэр), желательно с медом. Но никаких газированных сладких напитков!

И вот еще один секрет (внимание, это самое главное!). Приготовив пищу, ешьте не спеша, наслаждайтесь едой, но как только утолите голод, сразу же заканчивайте прием пищи, даже если в тарелке еще что-то осталось! Считайте, что вы все съели — со временем вы научитесь не перегружать свою тарелку едой. Оставьте за столом только аппетит. Здоровое чувство здорового человека отличает здоровый аппетит, а насыщение едой, даже если вы съедите заметно меньше обычного, у вас возникнет уже через 5 минут после того, как вы встанете из-за стола. Сложнее давать советы тем, кто называет себя совами, то есть ложится спать после 24:00. Но в любом случае ложиться спать сытым я не рекомендую.

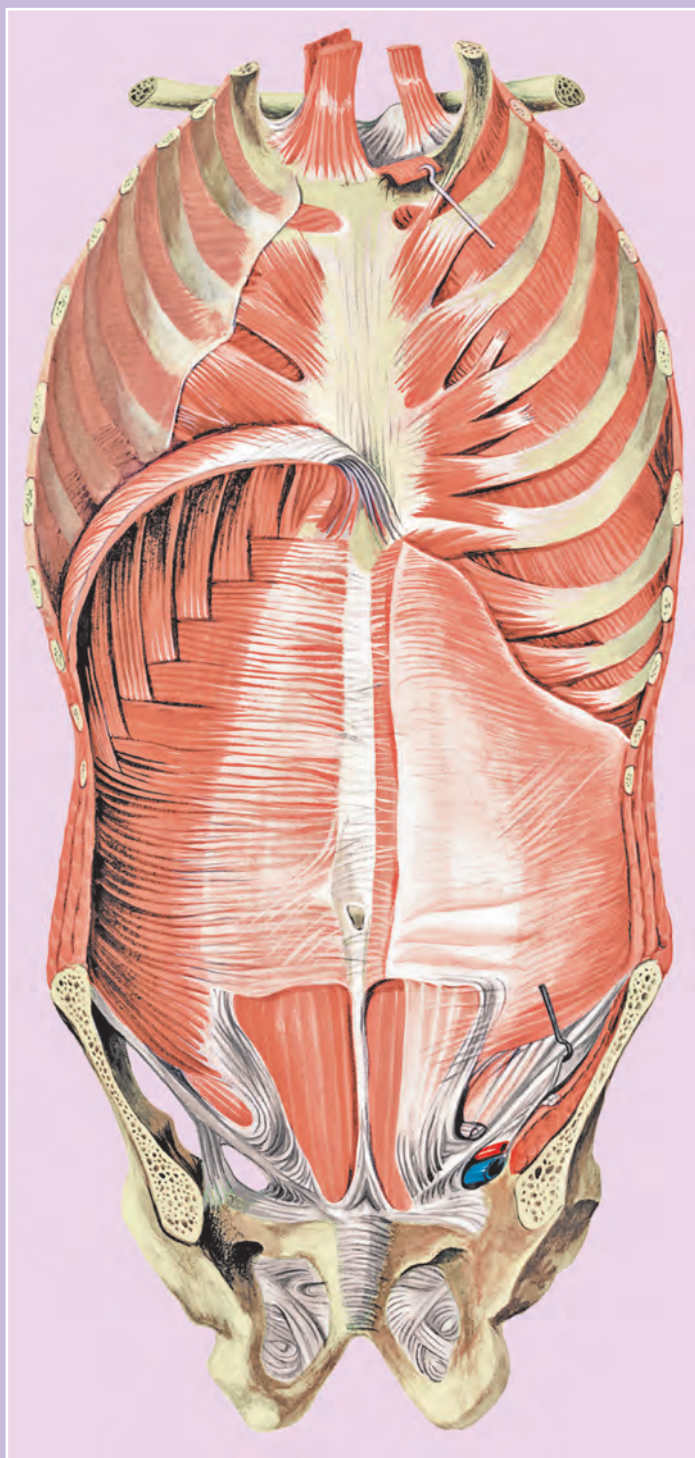
Очень важно освоить хороший, правильный питьевой режим, который должен включать употребление не менее 2,5 литров жидкости в сутки. В книге «1000 ответов на вопросы, как вернуть здоровье» я постарался обосновать этот объем выпиваемой ежедневно жидкости. Могу поделиться своим способом: я всегда пью чай из маленького (100—200 мл) чайника и маленькой пиалы. Как правило, утром я пью зеленый чай, днем — с молоком. Чай пью хороший — он отличается от пакетированного тем, что его постоянно надо подливать, и при этом он становится еще вкуснее. Таким образом, я выпиваю за один раз до 4—5 чайничков (в общей сложности от 600 до 800 мл). Для людей, страдающих запорами, это одно из лучших средств: если пить зеленый чай с медом вприкуску, то в течение часа после подобной церемонии стул

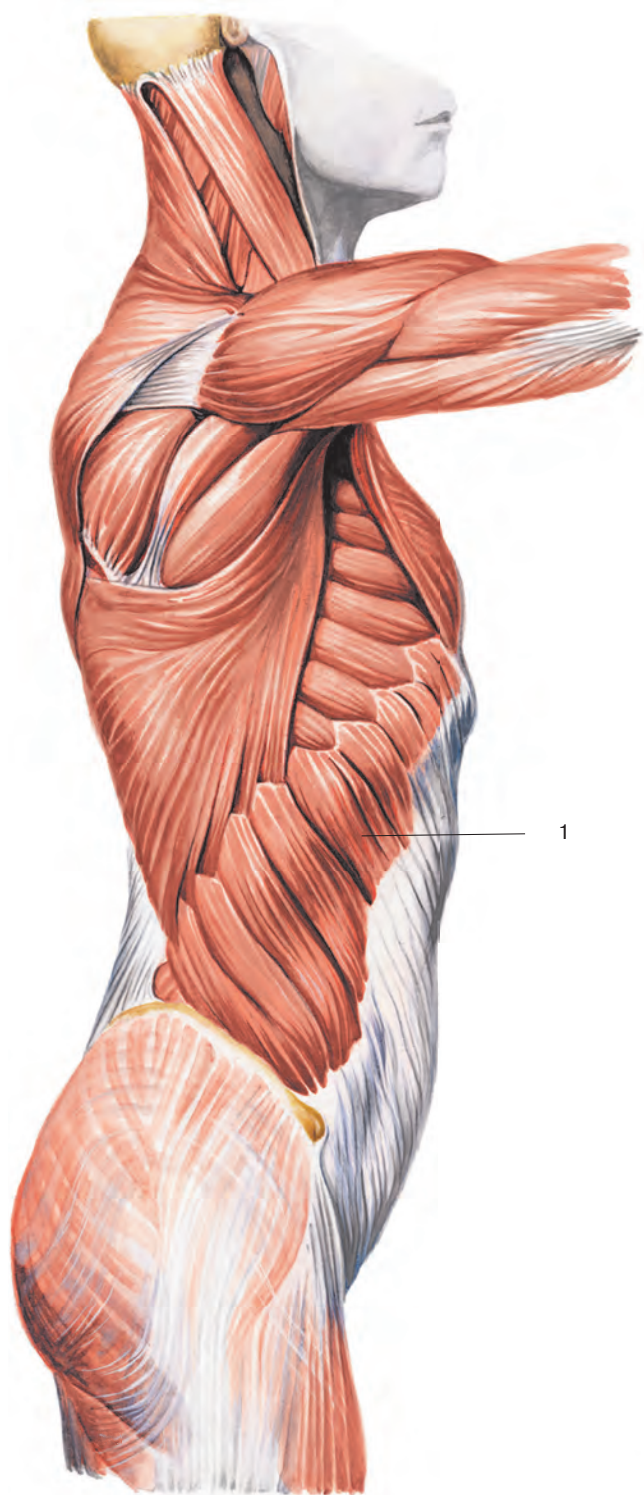
обеспечен. При хроническом запоре такой эффект проявится не сразу, но со временем будет обязательно, и даже несколько раз с утра. Этому хорошо помогает также и утренняя гимнастика. Но старайтесь не переполнять желудок (переполнению желудка «способствуют» картошка, каши и макароны) — возьмите за правило в качестве гарнира употреблять только овощи. Фрукты содержат много глюкозы и фруктозы, поэтому увлекаться ими не следует.

Правило № 2: гимнастика

Прежде чем говорить о гимнастике для худых и полных, надо вернуться к анатомии. Дело в том, что брюшная полость со всех сторон закрыта мышцами, которые, к сожалению, не используются врачами в качестве лечебного фактора. Врачи назначают диету, свечи, массажи, физиотерапию, но активизация мышц живота,

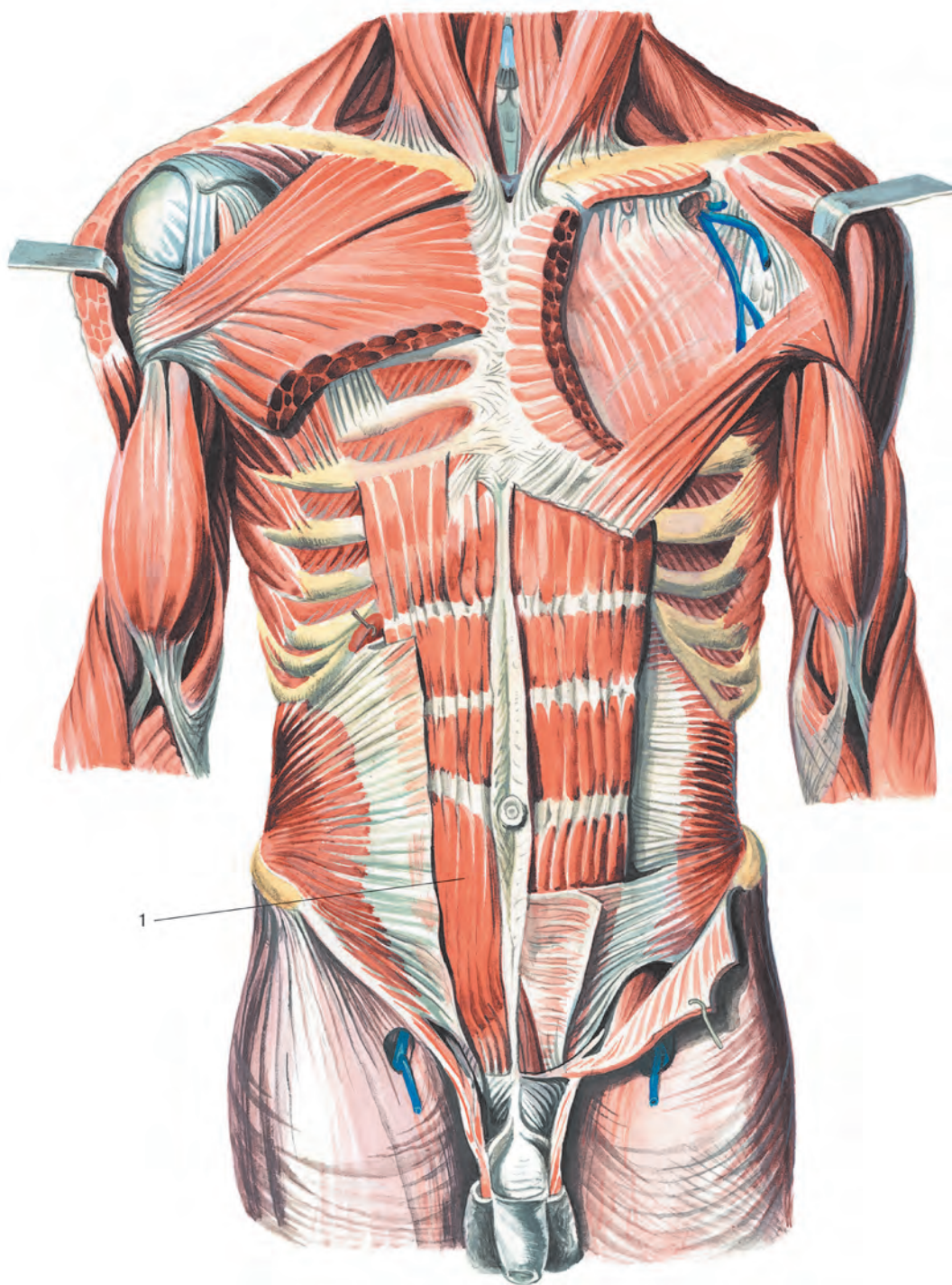
*Фасции мышц живота,
то есть своеобразные «футляры», внутри
которых находятся мышцы
(они покрывают все мышцы тела
без исключения).*



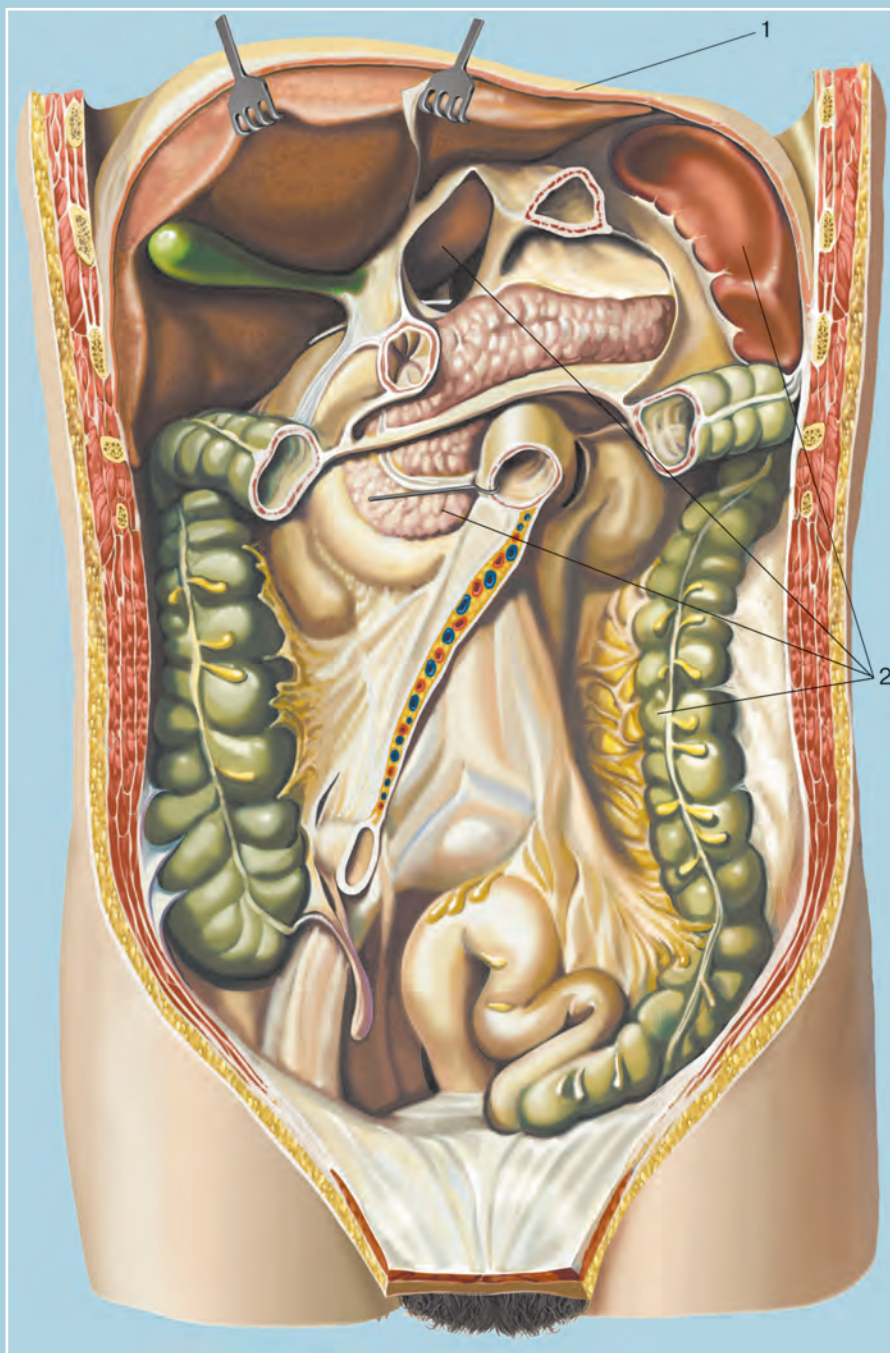


спины и диафрагмы (основная, тазовая, урогенитальная) почему-то не входит в рецепты лечения геморроя и запора, хотя это, может быть, главный фактор (и я в этом не сомневаюсь!) в борьбе практически со всеми болезнями желудочно-кишечного тракта. Но для этого надо знать динамическую анатомию человека, а такого предмета в медицинской науке нет! В медицине есть только чуть-чуть ЛФК — ножка влево, ножка вправо, и желательно без нагрузок. Но этого явно недостаточно!

А теперь приведу примеры из анатомии мышц желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Такие мышцы действительно есть — например, диафрагма. Она образует мышечно-сухожильный купол, отделяющий грудную полость от брюшной. Диафрагму можно сравнить с поршнем, который двигается внутри насоса: когда мышечные волокна диафрагмы сокращаются, ее купол опускается, увеличивая размер грудной клетки (вдох). При этом происходит своего рода компрессия внутренних органов, лежащих непосредственно под диафрагмой: печени, желчного пузыря, желудка, двенадцатиперстной кишки, селезенки, верхних полюсов почек. Во время вдоха поднимаются нижние ребра, увеличивая поперечный размер нижней части грудной клетки. Таким образом, диафрагма



1 —прямые мышцы живота



1 — диафрагма

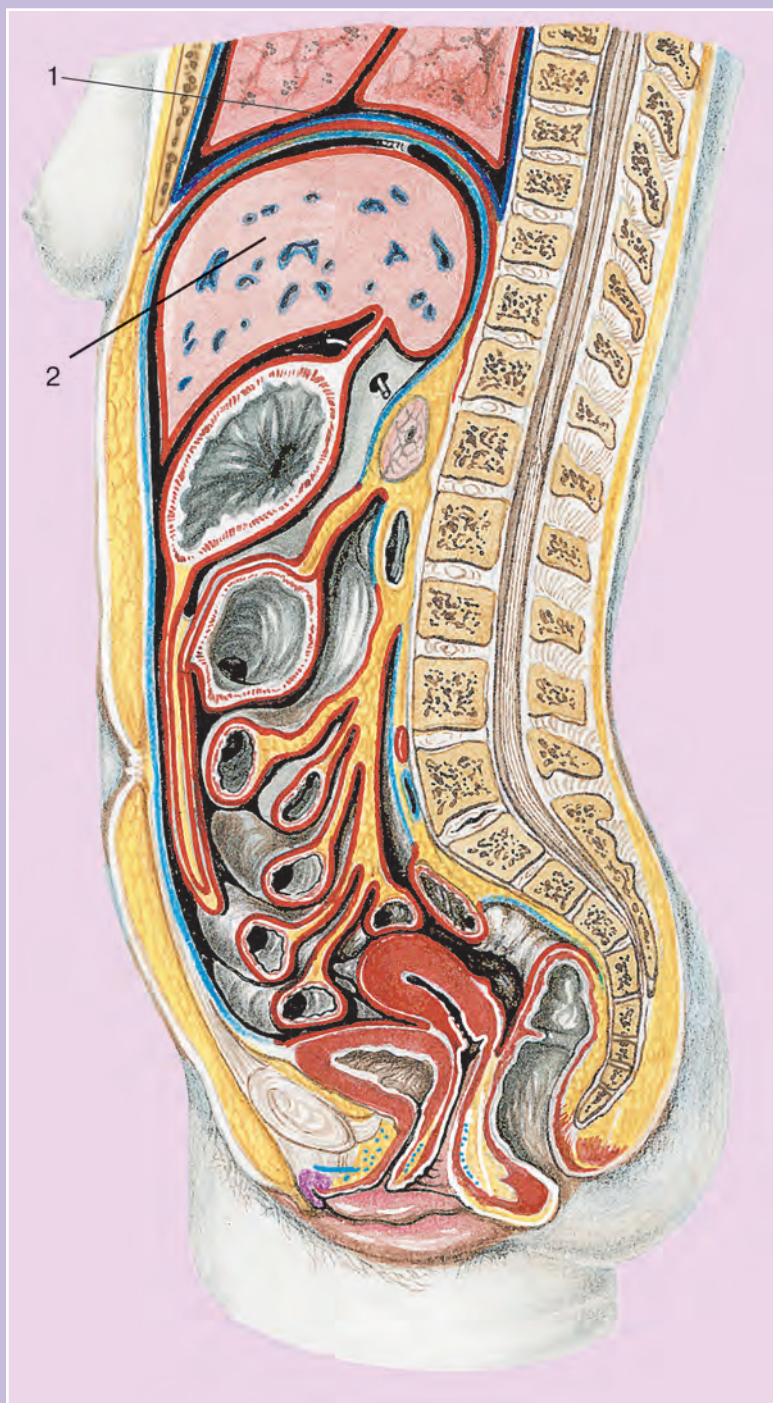
2 — внутренние органы под диафрагмой
(печень, поджелудочная железа, толстый кишечник, селезенка).

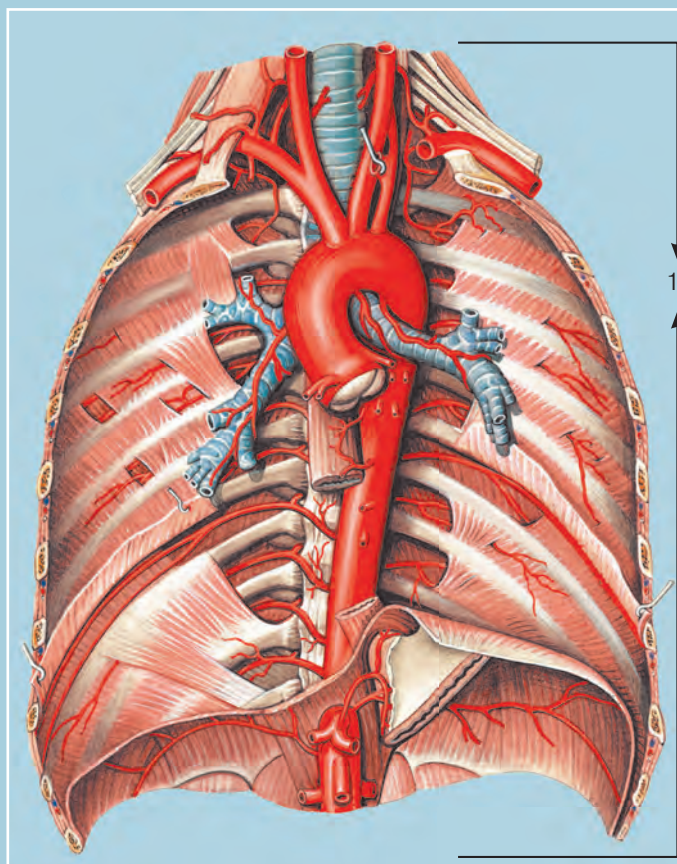
и межреберные мышцы рассматриваются как основные дыхательные мышцы, увеличивающие все три размера грудной клетки (вертикальный, поперечный, задний). В физиологии дыхания все это хорошо известно, но, к сожалению, на этом у большинства медицинских специалистов анатомическое понимание диафрагмы заканчивается.

Как я уже сказал выше, при вдохе происходит компрессия, то есть массаж, органов брюшной полости с увеличением брюшного давления. При многих заболеваниях, таких как пупочная и паховая грыжа, колиты, гепатиты и нефриты, повышение внутрибрюшного давления не рекомендуется, и это нужно четко понимать, поэтому в современной кинезитерапии в качестве основного средства для массажа внутренних органов используется выдох, причем форсированный. Такой выдох при активизации диафрагмы, с одной стороны, массирует верхушку сердца, что помогает левому желудочку выбрасывать кровь в аорту, с другой стороны, снижает внутрибрюшное давление. Диафрагма работает как помпа: при диафрагмальном выдохе улучшается возврат

1 — диафрагма

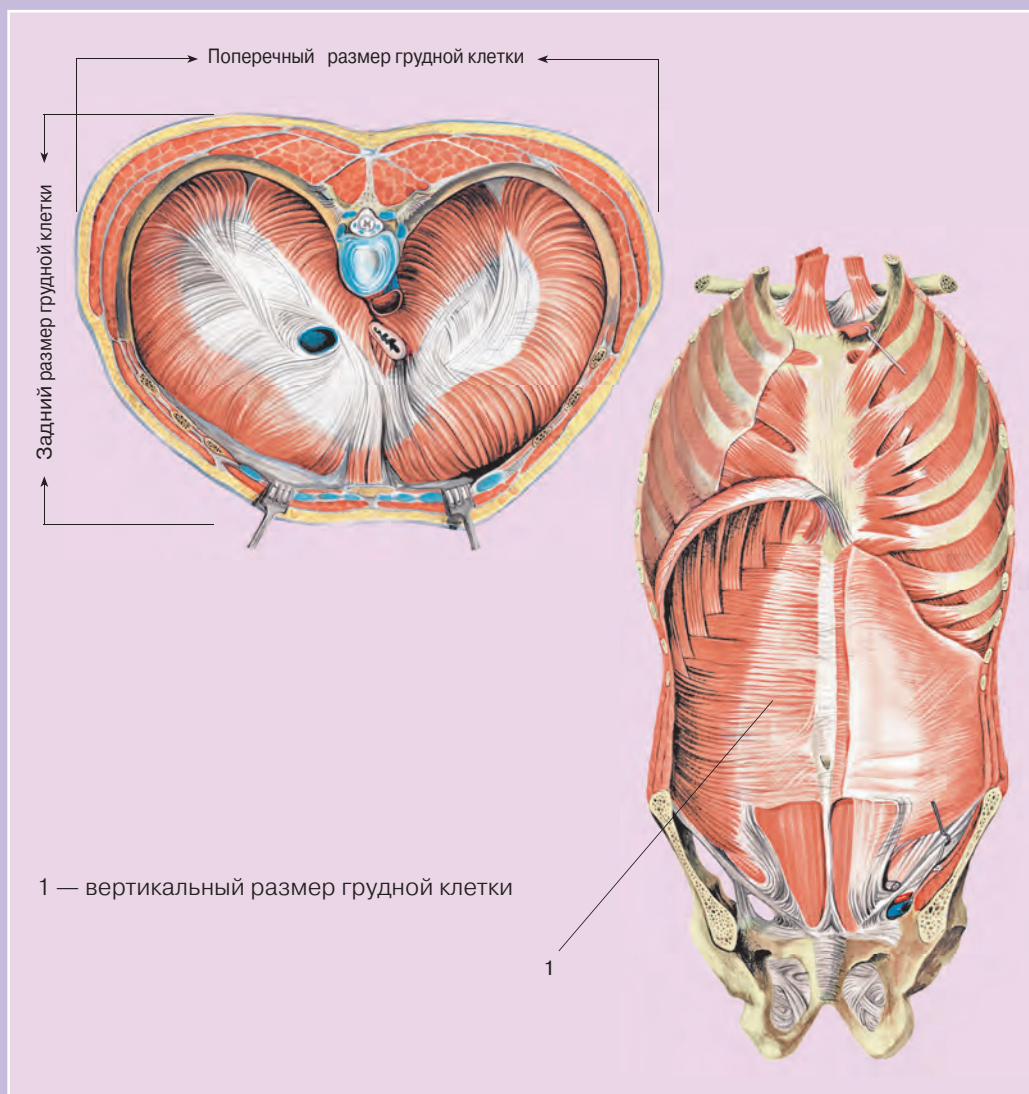
2 — внутренние органы
под диафрагмой (печень,
поджелудочная железа,
толстый кишечник,
селезенка).

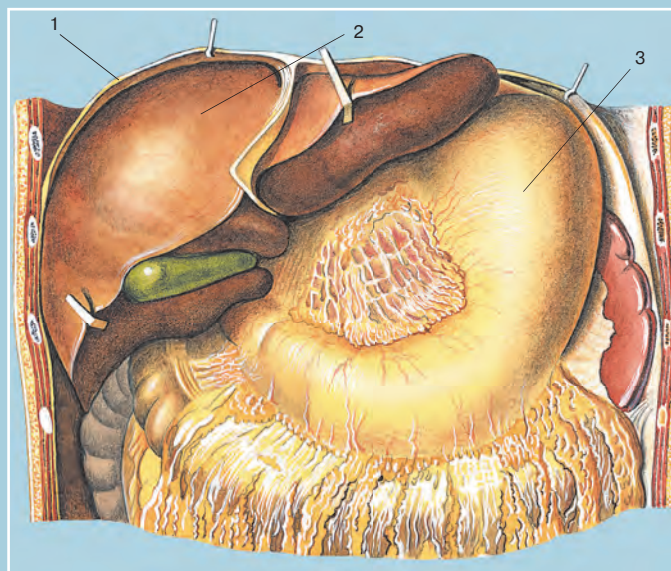




1 —вертикальный размер грудной клетки

Диафрагма и межреберные мышцы рассматриваются как основные дыхательные мышцы, увеличивающие все три размера грудной клетки (вертикальный, поперечный, задний).





**При вдохе
и активном
выдохе
диафрагма
массирует
эти органы
(печень,
желудок).**

1 — диафрагма

2 — печень

3 — желудок

венозной крови и лимфы от нижних конечностей к верхней части туловища. Но это также касается сердечно-сосудистой и лимфатической системы, поэтому диафрагму можно назвать сосудистым сердцем.

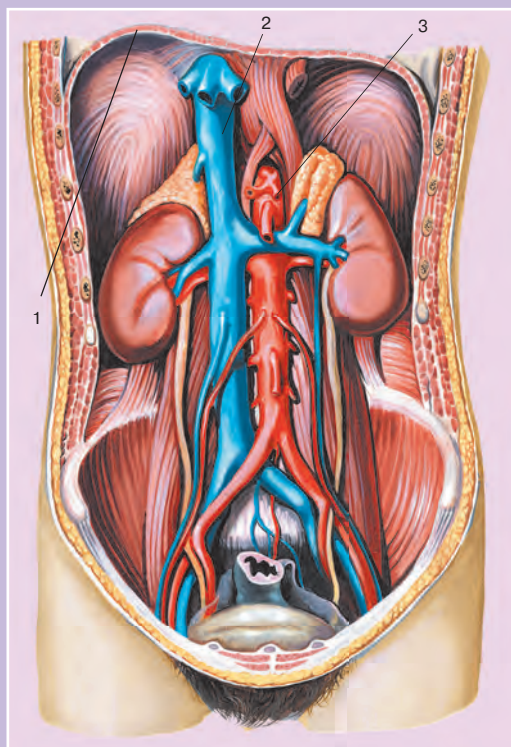
Но если мы говорим об органах пищеварения, то при чем здесь диафрагма? Дело в том, что заболевания, которые я упомянул (запоры, геморрой, большой живот), связаны с переполнением кишечника как пищевыми массами, так и образовавшимися газами. По сути, это канализация с плохой эвакуацией, когда трубы переполнены и вот-вот взорвутся. Но «взрываются» только геморроидальные узлы в виде кровотечений, а кишечник не «взрывается», а растягивается.

Я считаю, что большой живот — это грыжа кишечника (толстого). Он возникает, потому что не включаются в работу мышцы брюшного пояса. Брюшной пояс сформирован из мощных мышц: прямые мышцы живота, поперечные, внутренние косые и наружные косые мышцы. Таким образом, диафрагма и мышцы брюшного пояса работают по принципу динамического равновесия: когда происходит вдох, тонус диафрагмы увеличивается, в то время как тонус брюшных мышц снижается, и наоборот, при выдохе тонус брюшных мышц увеличивается, а тонус диафрагмы снижается.

Это и есть помпа, но не такая, как в насосе, — этой помпе помогают сокращения боковых мышц брюшного пресса. При хорошо развитом дыхании и развитых мышцах брюшного пресса каждое упражнение создает массажное действие на внутренние органы, усиливая их перистальтику. В результате улучшается перистальтика желчного пузыря, препятствуя образованию желчных камней и избавляя печень и желчный пузырь от дискинезии, улучшается работа почек и мочевыводящих путей, и это является профилактикой мочекаменной болезни.

И, наконец, именно эта группа мышц (диафрагма и мышцы брюшного пресса) непосредственно влияет на перистальтику кишечника и эвакуацию его содержимого, и активная работа этих мышц является профилактикой запора и геморроя.

Не следует относиться к кишечнику как к какому-то непонятому извитому шлангу внутри брюшной полости, по которому самопроизвольно происходит продвижение пищи и ее усвоение с завершением всего этого пищеварительного процесса эвакуацией непереваренных остатков в унитаз.



- 1 — диафрагма
- 2 — нижняя полая вена
- 3 — брюшная аорта

Скорость и объем кровотока (2, 3) также зависят от насосной функции диафрагмы (1), так как проходят сквозь нее.

До какого-то периода времени это так и происходит, но, как известно, при неиспользовании мышц они атрофируются, и тогда они либо обрастают жиром (в этом случае возникает большой живот), либо просто перестают работать (возникает запор). Конечно, на каком-то этапе помогают и свечи, и массажи, и клизмы — то есть пассивные воздействия на организм, совершаемые извне, но все эти действия не способствуют укреплению мышц брюшного пресса и улучшению перистальтики кишечника.

Кроме того, необходимо понимать смысл упражнений, направленных на лечение кишечника. Я уже рассказывал о диафрагме и мышцах брюшного пресса, но есть еще и другие мышцы, с помощью которых мы можем влиять и на нижний этаж брюшной полости. Это сфинктеры прямой кишки (наружной и внутренней), а также тазовая и урогенитальная диафрагма, влияющая на профилактику опущений (опущения матки или влагалища, геморрой). Эти мышечные группы — конечная фракция кишечника и тазового дна. На первый взгляд непонятно, как работают эти мышцы, но на самом деле они работают точно так же, как и вышеперечисленные

Из всего этого можно сделать вывод, что у людей, не занимающихся регулярными физическими упражнениями, в данном случае для мышц брюшного пресса, кишечник действительно является длинным шлангом, который со временем засоряется, а живот растягивается. У людей, ведущих здоровый образ жизни, то есть регулярно активизирующих мышцы брюшного пресса и диафрагмы, кишечник становится управляемым и не засоряется, а хорошо тренированные мышцы брюшного пресса тонизируют живот и не позволяют ему вываливаться из штанов.

мышечные группы, то есть направляются сознанием. В восточной медицине, в частности в цигунтерапии, диафрагмальный выдох используется в собирании внутренней энергии (Ци) в нижней части живота (под пупком). Возможно, это не самая важная дыхательная техника, но очень хочется сказать, что такая тоже существует.

И, наконец, работа подвздошно-поясничных связок и подвижность пояснично-крестцового отдела позвоночника (сгибание-разгибание) также влияют на работу толстого кишечника. Как показывает практика, у людей с запорами очень тяжело лечатся боли в поясничном отделе позвоночника. То есть атрофия мышц брюшного пресса приводит к заболеваниям желудочно-кишечного тракта, а хорошие тренированные мышцы брюшного пресса обеспечивают отсутствие заболеваний ЖКТ. Соответственно возникает вопрос: можно ли при наличии заболеваний ЖКТ избавиться от этих заболеваний? Конечно, можно, но для этого необходимо начать и регулярно выполнять упражнения для мышц брюшного пресса. Они подробно описаны и проиллюстрированы в книге «Домашние уроки здоровья».

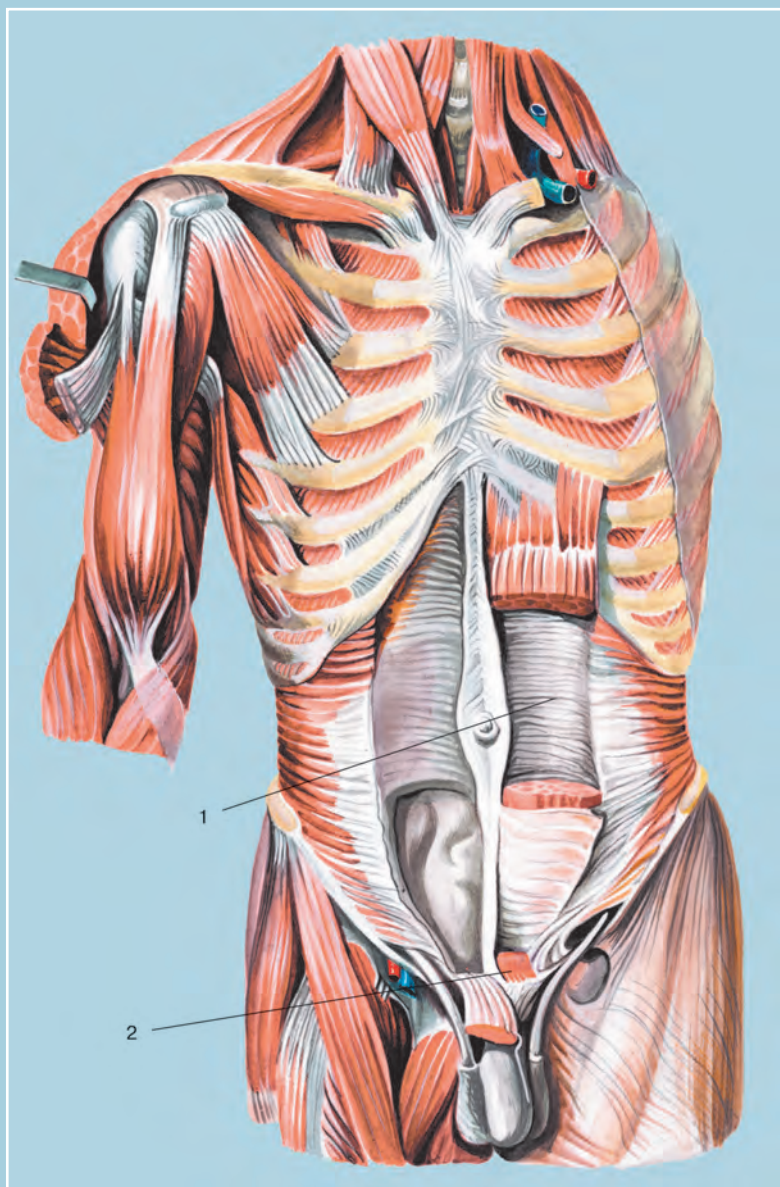
Общие замечания: при выполнении упражнений на мышцы брюшного пресса, в которых автоматически задействованы и диафрагма, и мышцы нижней части спины и тазового дна, необходимо помнить, что эти упражнения требуют достаточно больших энергозатрат, которые в то же время легко восстанавливаются. Поэтому я рекомендую осваивать по одному упражнению за занятие, но выполнять его на первом этапе не менее двух раз и не менее чем по 20 повторений.

На втором этапе нужно разделить упражнения по занятиям, например, так: понедельник, среда, пятница — прямая мышца живота, вторник, четверг, суббота — косые мышцы живота.

На третьем этапе каждое упражнение выполняйте до отказа — то есть максимальное количество повторений до боли и жжения в мышцах живота.

На четвертом этапе старайтесь совмещать в одном занятии упражнения для прямых и косых мышц живота, а по завершении каждой серии повторений сделайте глоток воды.

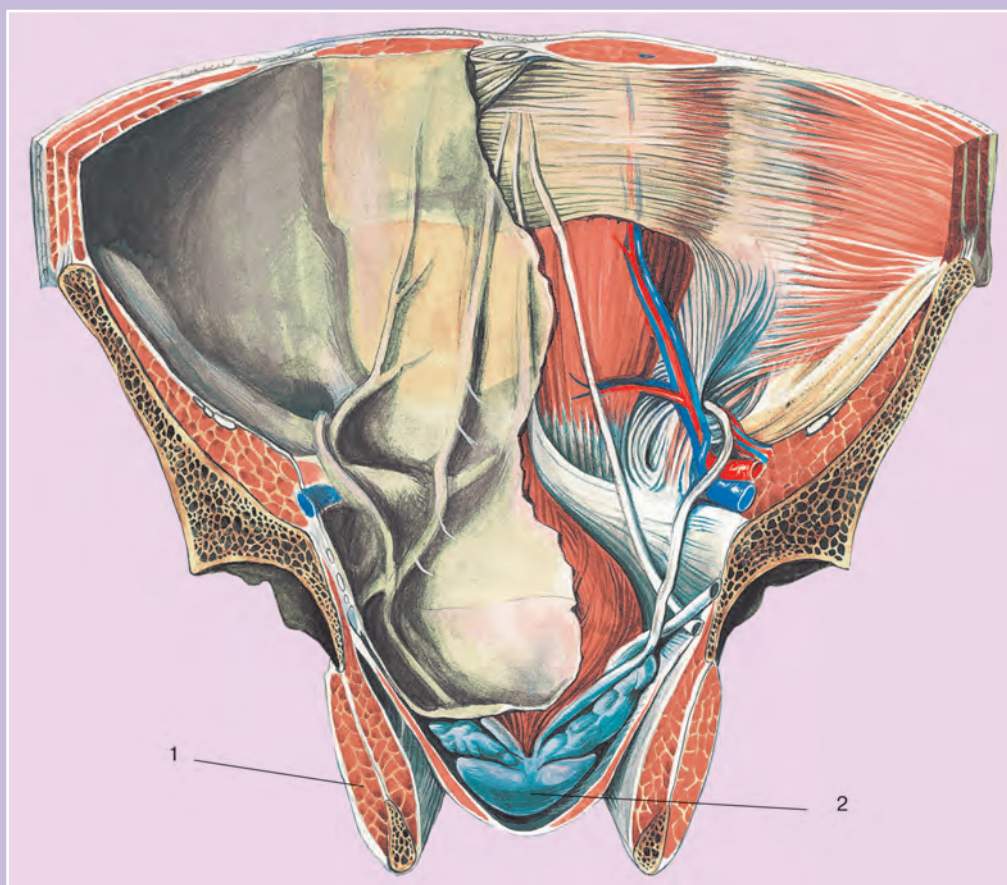
На пятом этапе выполняйте все упражнения друг за другом с паузой не более 30 секунд. Количество движений увеличивайте



1 — пирамидальная мышца живота

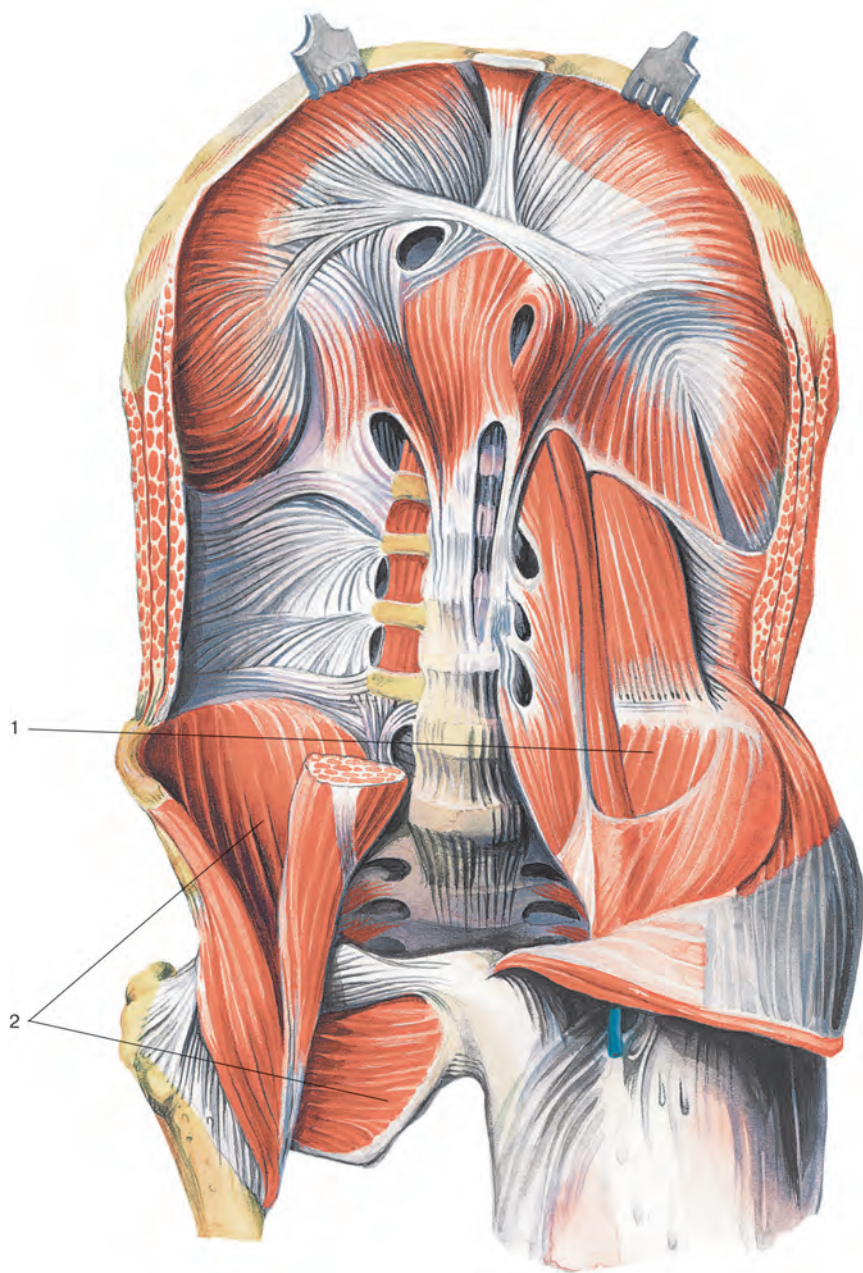
2 — поперечная мышца живота

Эти мышцы способны удерживать живот от растяжения и опущения (зеркальная болезнь). Просто их надо тренировать.



1 — запирательные мышцы (внутренние и наружные)
2 — простата

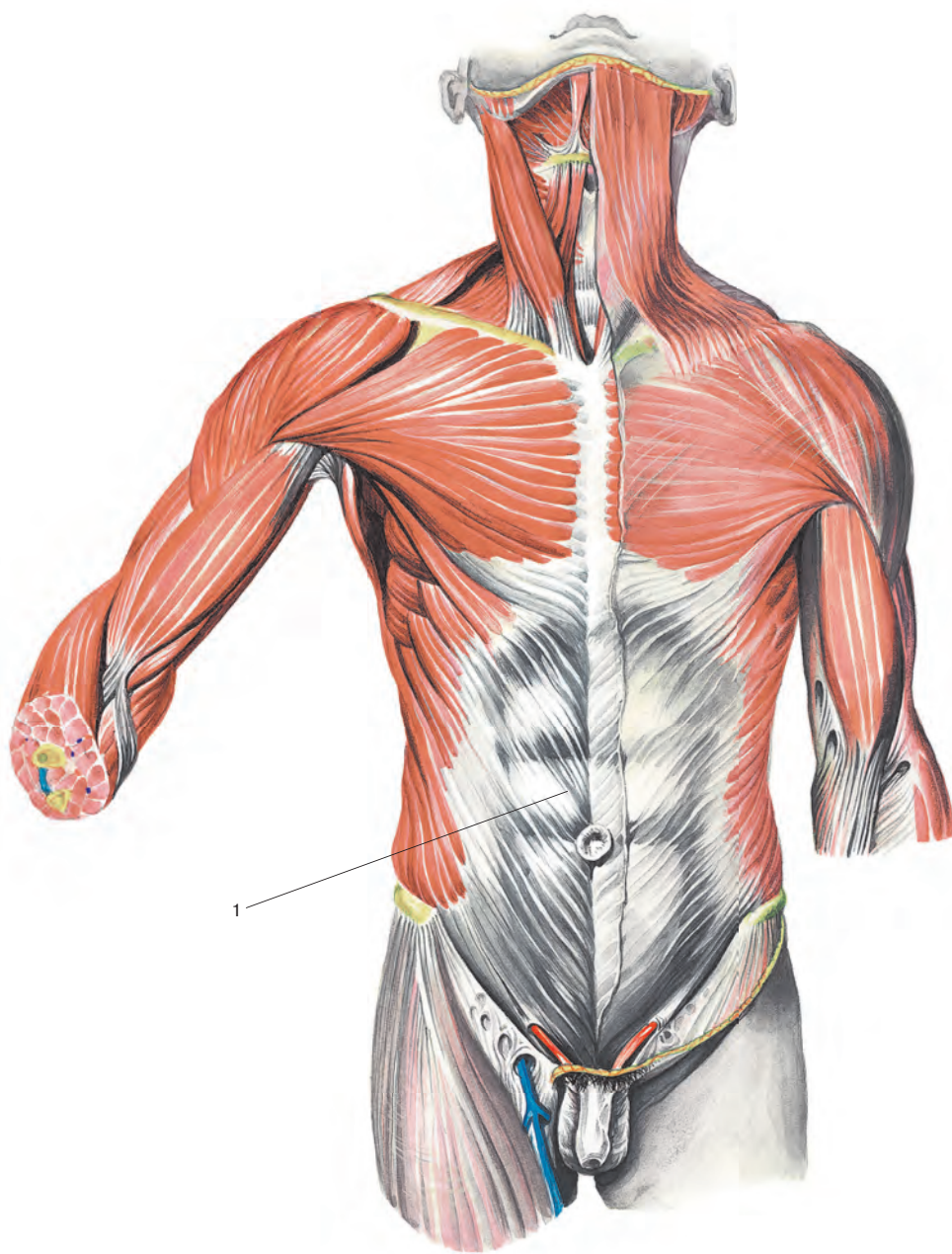
***Эти и другие мышцы таза «массируют»
простату.***



1 — мышцы поясничного отдела

2 — мышцы таза

***Мышцы поясничного отдела и мышцы таза
также помогают справляться с запором.***



1 — мышцы живота

Хорошие мышцы живота (брюшной пресс) — плоский (здоровый) живот.

с каждым занятием. Лично я уделяю мышцам брюшного пресса от 15 до 30 минут без остановки.

Правило № 3: мотивация

Третье правило борьбы с большим животом и болезнями кишечника — это правильная мотивация. Необходимо понять, что все это нужно вам и только вам, и никто за вас эти упражнения выполнить не сможет. На этом пути вы должны пройти три этапа:

- ✓ Первый этап: трудно, тяжело, но другого пути нет. Этот этап длится, как правило, от двух до шести недель.
- ✓ Второй этап: хочу делать эти упражнения
- ✓ Третий этап: мне нравится мой брюшной пресс и моя талия.

В качестве дополнительного средства для борьбы с избыточным весом используйте аэробные упражнения (бег, плавание, ходьба, велосипед) по 12—15 минут не менее трех раз в неделю. Подробно они описаны в книге «Код здоровья сердца и сосудов».

Для профилактики и лечения функцио-нальных расстройств и заболеваний ЖКТ необходимы три фактора: здоровое и правильное питание, регулярное выполнение гимнастики и мотивация, которая поможет целеустремленно работать над восстановлением своего здоровья.

Примечание: если у вас имеются деформирующие артрозы суставов нижних конечностей, в качестве аэробной тренировки вы можете использовать только упражнения на МТБ.

Есть такая народная поговорка: «Знать бы, где упаду, соломку бы постелил».

Эта книга — «соломка» для тех, кто не хочет упасть или попасть на больничную койку. Прочитав эту книгу, читатель поймет, что лечение внутренних органов не имеет никакого смысла, если это делать лежа на больничной койке и поглощая таблетки. Покой, сидение и лежание — настоящий яд для организма, и накапливается этот яд незаметно, как мусор в комнате, в которой не делают уборку. Жить в такой грязной комнате, конечно, можно, но тяжело и противно, особенно когда видишь, что у соседей квартира такая же, только чистая и уютная.

Болезнь я связываю с накопившейся грязью, ленью и отсутствием желания быть здоровым. Как правило, человек начинает это осознавать только тогда, когда уже растерял здоровье. Но, к сожалению, первое, что приходит ему в голову, — это не очищение организма, а таблетка. И ему лень даже подумать о другом способе оздоровления!

Для тех людей, которые при малейшем недомогании привыкли глотать лекарства или ложиться на диван в надежде «отлежаться», эта книга может стать первым шагом к пониманию своего организма: если они прочитают или хотя бы полистают эту книгу, она заставит их задуматься о причинах своих недугов и, может быть, даже разбудит их разум. А для здоровых людей эта книга будет хорошей мотивацией к продолжению здорового образа жизни.

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Справочное издание

МЕДИЦИНСКИЙ АТЛАС

Бубновский Сергей Михайлович

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЗДОРОВЬЯ

Главный редактор *Р. Фасхутдинов*

Начальник отдела *Т. Решетник*

Руководитель медицинского направления *О. Шестова*

Ответственный редактор *А. Синявина*

Художественный редактор *Е. Анисина*

Компьютерная верстка *О. Крайнова*

Корректор *Ю. Шигарева*

Страна происхождения: Российская Федерация

Шығарылған елі: Ресей Федерациясы

ООО «Издательство «Эксмо»

123308, Россия, город Москва, улица Зорге, дом 1, строение 1, этаж 20, каб. 2013.

Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы,

123308, Ресей, қала Мәскеу, Зорге көшесі, 1 үй, 1 ғимарат, 20 қабат, офис 2013 ж.

Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Тауар белгісі: «Эксмо»

Интернет-магазин : www.book24.ru

Интернет-магазин : www.book24.kz

Интернет-дүкен : www.book24.kz

Импортёр в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».

Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.

Дистрибьютор и представитель по приему претензий на продукцию,
в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»

Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды
қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС,

Алматы қ., Домбровский көш., 3-а, литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ
о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»

www.eksmo.ru/certification

Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Дата изготовления / Подписано в печать 03.03.2022. Формат 70х100¹/₁₆.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 12,96.

Тираж экз. Заказ

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ!



eksmo.ru

МЫ В СОЦСЕТЯХ:

eksmolive

eksmo

eksmolive

eksmo.ru

eksmo_live

eksmo_live

book 24.ru

Официальный
интернет-магазин
издательской группы
«ЭКСМО-АСТ»

**ЧИТАЙ
ГОРОД**

ISBN 978-5-04-164301-0



9 785041 643010 >

12+

В электронном виде книги издательства вы можете
купить на www.litres.ru

ЛитРес:
«Ваша книга. Это важно»



БУБНОВСКИЙ Сергей Михайлович – доктор медицинских наук, профессор, автор принципиально новых способов безлекарственного лечения суставов, сосудов и внутренних органов, создатель нового направления в медицине – кинезитерапии, – в котором сам пациент активно участвует в своем выздоровлении.

ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ АТЛАС – это совершенно новое веяние среди книг, посвященных строению нашего организма. Если у вас нет желания углубляться в сложные термины, но вы хотите иметь представление о том, как работает наш организм, и понимать, как справляться с недугами при помощи этих знаний, тогда эта книга для вас.

Доктор медицинских наук, известный кинезитерапевт Сергей Бубновский в своей новой работе помогает выстроить осознанные отношения со своим телом. Для тех, кто не имеет возможности ходить в зал, но хочет быть здоровым по программе Бубновского, этот атлас станет отправной точкой. А тот, кто уже посещает занятия, сможет по-другому взглянуть на упражнения, и они начнут приносить бóльшую пользу.

- ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЕ И КРАСОЧНЫЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ
- ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О НАШЕМ ОРГАНИЗМЕ
- НОВЕЙШИЕ И ПОНЯТНЫЕ ЗНАНИЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ФИЗИОЛОГИИ
- ВЗАИМОСВЯЗЬ ВСЕХ ВНУТРЕННИХ ПРОЦЕССОВ С НАШИМ ОБРАЗОМ ЖИЗНИ
- РАСКРЫТЫЕ СЕКРЕТЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВЬЯ НА ВЫСОКОМ УРОВНЕ

ISBN 978-5-04-164301-0



9 785041 643010 >

