

Филипп Рихтер, ДО

Частнопрактикующий врач

Заместитель директора Института прикладной остеопатии (ИПО)

Бург Рюйланд, Бельгия

Эрик Хебген, ДО, MRO

Частнопрактикующий врач, Кенигсвинтер, Германия

263 иллюстрации

Издательство *МЕРИДИАН-С*

Санкт-Петербург

2015

Данные о занесении в каталог Библиотеки Конгресса США можно получить у издателя.

Эта книга является авторизованным и переработанным переводом 2-го издания в Германии, охраняемого авторскими правами и опубликованного в 2007 г. издательством Hippokrates Verlag in MVS Meaizinverlage Stuttgart GmbH & Co.KG, Штутгарт, Германия
Оригинальное немецкое название:
Triggerpunkte und Muskelfunktionsketten in der Osteopathie und Manuellen Therapie, 2/e

Перевод на русский основан на англоязычном издании:
«Триггерные точки и мышечные цепи в остеопатии»,
изданном Georg Thieme Verlag, Штутгарт, Германия, © 2009.

Переводчик: Сабина Уилмс, кандидат наук (PhD), Ранчо де Таос, Нью-Мехико, США.
Переводчик с английского: Савич А.С., Россия.

/Иллюстраторы: Малгожата и Петр Густа, Шампини-сорт-Марн, Франция, Кристиан и Михаэл фон Солодковф, Некаргеминд, Германия.

Рихтер Филипп, 1960.

[Triggerpunkte und Muskelfunktionsketten 'n der Osteopathie und Manuellen Therapie. English]

Триггерные точки и мышечные цепи в остеопатии / Филипп Рихтер, Эрик Хебген; [переводчик Сабина Уилмс]

Содержит библиографические ссылки и указатель.

ISBN 978-3-13-145051-7 (меловая бумага)

1. Остеопатическая медицина. 2. Манипуляторное лечение (терапевтика). 3. Физиология мышечной деятельности.

4. Миофасциальные болевые синдромы - хиропрактическое лечение. I. Хебген Эрик. II. Заголовки.

[DNLN: 1. Манипуляции, остеопатические методы.

2. Миофасциальные болевые синдромы - терапия.

3. Физиология мышечной деятельности. WE 550 R536t 2008a] RZ341.R5213 2008 615.5'33-dc22

2008031519

© 2009 Georg Thieme Verlag,
Rudigerstrasse 14, 70469 Stuttgart, Germany
<http://www.thieme.de>
Thieme New York, 333 Seventh Avenue,
New York, NY 10001, USA
<http://www.thieme.com>

ISBN 978-3-13-145051-7 (нем.)

'2 345 6

Дизайн обложки: ООО «МЕРИДИАН-С»
Макет книги: ООО «МЕРИДИАН-С»

ISBN 978-5-903707-09-6 (рус.)

УДК 615.821

ББК 53.54

Р 55

Важное примечание: медицина - все время изменяющаяся наука, которая находится в непрерывном развитии. Научный и клинический опыт постоянно расширяет наши знания, особенно в области надлежащего лечения и лекарственной терапии. Когда в этой книге приводятся упоминания о любых дозировках или методах применения, читатели могут быть уверены в том, что подобные упоминания находятся **соответствуют состоянию науки на момент выпуска настоящей книги**

Тем не менее, вышесказанное не является, не подразумевает и не указывает ни на какие гарантии или ответственность со стороны издателей в отношении любых инструкций по дозировке или форм применения, содержащихся в книге. **Каждого читателя просят тщательно прочесть листовку-вкладыш производителя**, вложенную в упаковку любого лекарства, и проверено, в случае необходимости, во время консультации с врачом или специалистом, насколько показания по дозировке или противопоказания, приводимые производителями, отличаются от тех, которые приводятся в данной книге. "акое исследование особенно важно для тех лекарств, которые либо редко используются, либо только что появились на рынке. Любая схема дозировки или форма использования является полной ответственностью и собственным риском пользователя. Авторы и издатели просят каждого читателя сообщить в издательство о любых замеченных противоречиях и неточностях. Если после опубликования этой работы вы обнаружите ошибки, сообщить о них можно на сайте www.thieme.com, на странице с описанием продукта

Некоторые из наименований продукции, патентов и зарегистрированных рисунков, на которые имеются ссылки в настоящей книге, являются зарегистрированными торговыми марками или товарными знаками, даже притом, что в тексте это может быть не отражено. Таким образом, появление в тексте наименования без указания права собственности не следует рассматривать как указание издателя на то, что данное наименование является общественным достоянием

Настоящая книга, включая все ее части, охраняется законом об авторском праве. Любое использование, употребление или коммерциализация за пределами узких границ, установленных законодательством об авторском праве, без согласия издателя, является незаконным и подлежит преследованию в судебном порядке. Это, в частности, относится к пересъемке репродукций, копированию, печати на ротаторе, изготовлению микрофильмов и электронной обработке и хранению данных.

Замысел этой книги возник много лет назад. Практический опыт, чтение специальной литературы, посещение семинаров и беседы с коллегами и специалистами из других отраслей указали нам подходящий момент и еще раз показали значимость опорно-двигательного аппарата.

Повседневная клиническая работа показала нам со временем, что одни и те же паттерны повреждений могут возникать снова и снова. Годы интенсивных наблюдений и исследований, а также тщательная проработка литературы подтвердили, что наши данные вполне соответствуют реальности и никак не являются попыткой выдать желаемое за действительное.

Не только остеопаты, но и постурологи, и мануальные терапевты говорят о двигательных паттернах, используя для разработки этих паттернов разные пояснительные модели. На курсах по техникам энергии мышц как д-р Ф. Митчелл, так и д-р Ф. Гринман обращались к универсальному паттерну. Они оба признают существование универсального паттерна, поскольку в случае дисфункции в двигательной системе другие части тела всегда адаптируются к ней при помощи идентичных моделей. Аналогичным образом весь организм следует определенным паттернам в физиологии; можно привести такие примеры, как ходьба или дыхание. Общая эмбриологическая основа всех тканей, связи соединительных тканей, понятие организма как гидропневматической системы - все это поддерживает данную теорию. Хорошим примером холистического поведения является также эндокринная система.

Холистический принцип, высоко ценимый остеопатами, а также эмбриологические, физиологические и неврологические аксиомы дают объяснение источнику определенных паттернов. По нашему мнению, нервная система и миофасциальные структуры играют главные роли в этом процессе как организующий и исполнительный органы соответственно.

В поисках общности сравнивались разные модели мышечных цепей и разные остеопатические ра-

бочие модели. Впоследствии мы поняли, что все эти модели исходят из одного и того же базового допущения, только рассматривают его с разных точек зрения.

В этой книге мы представляем модель мышечных цепей, которая основывается на двух моторных моделях краниальной остеопатии, а именно, сгибания и разгибания. Так как организм состоит из двух половинок, он имеет две связанные цепочки: сгибания и разгибания.

Модель «механики позвоночного столба» Литтлджона и «паттерны Зинка» американского остеопата Гордона Зинка, ДО, побудили нас разделить скелет туловища на двигательные единицы, или блоки. К нашему большому удивлению, мы обнаружили, что такое разделение на двигательные блоки тесно коррелирует с разделением иннервации определенных органов и мышц.

Мы снабдили обе цепи мышцами, прекрасно понимая, что все это неполно и имеет отношение лишь к теории. Просим читателей иметь это в виду. Тем не менее, поскольку двигательные паттерны понимает только организм, а не отдельные мышцы, это не имеет большого отношения к делу.

Во второй части книги мы представляем определенные методы лечения миофасциальных структур. С этой целью мы очень детально рассказываем о терапии триггерных точек, поскольку в клинике это вещь бесценная. Мы намеренно ограничили эту презентацию механическим аспектом остеопатии, поскольку он очень важен для осанки и может, таким образом, использоваться в диагностике.

Для объяснения физиологических дисфункций черепа была выбрана механическая модель. При этом мы воздержались от подробного представления висцеральных дисфункций, несмотря на тот факт, что они явно следуют тем же паттернам. Структурные нарушения проявляются в нарушениях осанки через прямые фасциальные поездки и особенно через висцеросоматические рефлексy. Следуя холистическому принципу, органы адаптируются к «контейнеру», к двигательной

системе таким же образом, как постуральные нарушения воздействуют на положение и функции органов (адаптация функции к структуре).

Наша модель мышечных цепей - это только рабочая модель, как и многие другие; мы совершенно не претендуем на ее завершенность. Вместе

с тем мы смогли в клинике понять, что диагностика и лечение пациентов может стать гораздо более рациональной и эффективной, если они исходят из этой точки зрения. В особенности это касается хронических и устойчивых к лечению случаев.

Филипп Рихтер, Эрик Хебген

Предисловие.....	VII	Мышечные цепи.....	22
Список сокращений.....	IX	Миофасциальные цепи по Бюске. ...	22
Авторы иллюстраций.....	X	Функции пяти миофасциальных мышечных цепей.....	29
Содержание.....	XI	Биомеханические цепи Поля Шоффура.....	29
1. Введение.....	2	2.5. Поль Шоффура (Paul Chauffour): «Механическая остеопатическая связь».....	29
1.1. Значение мышечных цепей для организма.....	2	2.6. Заключение по различным моделям миофасциальных цепей.....	30
1.2. Остеопатия доктора Стилла	2	3. Физиология.....	32
1.3. Научные данные.....	4	3.1. Компоненты соединительной ткани .	32
1.4. Подвижность и стабильность.....	6	Клетки.....	32
1.5. Организм как единое целое.....	7	Межклеточное вещество.....	32
1.6. Взаимосвязь структуры и функции ...	8	Основное вещество.....	32
1.7. Биомеханика позвоночника и опорно-двигательного аппарата.....	9	3.2. Питание соединительных тканей. ...	34
1.8. Значение гомеостаза.....	9	Диффузия.....	34
1.9. Нервная система как центр управления.....	10	Осмоз.....	34
1.10. Различные модели мышечных цепей.....	10	3.3. Феномен «ползучей деформации» .	34
1.11. В этой книге.....	11	3.4. Мышцы.....	34
2. Модели миофасциальных цепей.....	13	3.5. Фасции.....	35
2.1. Герман Кабат, 1950: Проприоцептивная нервно-мышечная фасцилитация.....	13	Функции фасций	35
Двигательные паттерны.....	13	Проявления нарушений в фасциях.....	36
Модальности применения.....	14	Оценка фасциальных напряжений	36
Выводы.....	14	Причины миофасциальных дисфункций.....	37
2.2. Годлив Стрюфф-Денис (Godelieve Struyff-Denys).....	14	Происхождение миофасциальных нарушений	37
Классификация пяти мышечных цепей.....	15	Болевые паттерны	38
2.3. Томас В. Майерс (Thomas W. Myers).....	18	3.6. Вегетативная иннервация органов ..	40
«Анатомические поезда» - миофасциальные меридианы (цепи).....	18	3.7. Ирвин М. Корп (Irvin M. Kopp).....	40
Миофасциальные цепи по Т. Майерсу.....	19	Значимость соматической дисфункции в спинном мозге для всего организма.....	40
2.4. Леопольд Бюске (Leopold Busquet). . .	22	Значение спинного мозга	41
		Значение автономной нервной системы	41
		Значимость нервов для трофики	41

3.8. Сэр Чарльз Шеррингтон (Sir Charles Sherrington).....	42	Передняя линия тепа.....	70
Торможение антагониста или реципрокная иннервация(реципрокное торможение).....	42	Переднезадняя линия.....	71
Постизометрическое расслабление . .	42	5.3. Силовой многоугольник.....	72
Временная и локальная, пространственная суммация.....	42	5.4. Дуги, точки вращения и двойные дуги.....	73
Последовательная индукция.....	42	Точки вращения.....	73
5.9. Гаррисон Фрайетт (Harrison H. Fryette).....	43	Двойные дуги.....	74
Законы Ловетта (Lovett).....	43	5.5. Техника специфической настройки по Даммеру (Dummer).....	75
Законы Фрайетта.....	44	История.....	75
3.10. Ходьба как глобальный функциональный двигательный паттерн.....	46	Процедура.....	76
Анализ ходьбы.....	46	Три блока.....	76
Мышечная деятельность при ходьбе .	50		
Закключение.....	51		
4. Краниосакральная модель.....	53	6. Постуральные мышцы, фазовые мышцы, и перекрестный синдром (вклад Владимира Янды [Vladimir Janda] в методы миофасциального лечения).....	77
4.1. Уильям Г. Сазерленд (William G. Sutherland).....		6.1. Поза.....	77
4.2. Биомеханика краниосакральной системы.....	54	6.2. Моторика	77
4.3. Движения и дисфункции краниосакрального механизма.....	57	6.3. Типы волокон скелетных мышц	78
Флексия и экстензия.....	57	6.4. Перекрестный синдром.....	80
Торсия.....	58	Верхний перекрестный синдром	80
Ротация с боковым сгибанием	60	Нижний перекрестный синдром	81
Вертикальное растяжение и латеральное растяжение.....	62	6.5. Практические выводы ..	82
Компрессионная дисфункция сфено-базиллярного синхондроза.....	62		
Внутрикостная дисфункция.....	63	7. Паттерны Зинка.....	83
Дисфункции крестца.....	66	7.1. Состав паттернов Зинка.....	84
4.4. Влияние краниальных дисфункций и нарушений положения на периферию.....	66	Затылочная кость - атлант - осевой позвонок.....	85
		Верхняя грудная апертура.....	86
		Нижняя грудная апертура	86
		Таз.....	86
		7.2. Практическое использование паттернов Зинка	87
		Затылочная кость - атлант - осевой позвонок.....	87
		Верхняя грудная апертура.....	87
		Нижняя грудная апертура	87
		Таз.....	88
5. Биомеханическая модель Джона Мартина Литтлджона (John Martin Littlejohn) - механика позвоночника.....	68	8. Миофасциальные цепи - модель.....	90
5.1. История.....	68	8.1. Мышечные цепи.....	92
5.2. «Механика позвоночника» и силовые линии тела.....	69	Цепь сгибания	94
Центральная линия силы тяжести....	70	Цепь разгибания	100
		8.2. Резюме и выводы по цепям сгибания и разгибания	102

Цепь сгибания	102	11.2. Техники миофасциального	
Цепь разгибания	102	освобождения.....	129
8.3. Скручивание (торсия).....	102	11.3. Нервно-мышечная техника.....	130
8.4. Особые характеристики некоторых		11.4. Техника миофасциального освобождения с ишемической компрессией	131
мышц или мышечных групп.....	103		
Грудино-ключично-сосцевидная			
мышца	104		
Лестничные мышцы.....	104		
Диафрагма.....	105		
Дыхательные движения и их влияние			
на опорно-двигательный аппарат . .	106		
Подвздошно-поясничная мышца ...	108		
Ротаторы бедра	110		
9. Поза, осанка.....	112	12. Определение триггерных точек	134
9.1. Шарнирные зоны.....	112	13. Классификация триггерных точек ..	135
9.2. Постуральный баланс.....	114	13.1. Активные и латентные триггерные	
9.3. Различие в длине ног.....	115	точки	135
Постуральные изменения таза		13.2. Симптомы триггерных точек и вспомо-	
и позвоночника, вызванные различной		гательные факторы	135
длиной ног.....	116	Симптомы.....	135
Влияние на скелетно-мышечную		Вспомогательные факторы.....	135
систему и симптоматика разной длины			
ног.....	116	14. Патофизиология триггерных	
Диагностика разной длины ног.....	117	точек.....	137
Следует ли проводить коррекцию разной		14.1. Локальное усиление напряжения	
длины ног?.....	118	в триггерных точках и отраженная	
Закключение	119	боль.....	137
		14.2. Причины локального усиления	
		напряжения в триггерных точках	
		и отраженной боли	137
		Проекция конвергенции.....	137
		Облегчение конвергенции.....	138
		Разветвление аксонов.....	138
		Симпатические нервы.....	138
		Нарушение метаболизма.....	138
		Растягивание мышц влияет на мышеч-	
		ный метаболизм.....	139
		Гипертонические мышечные веретена,	
		определяемые пальпацией.....	139
		Мышечная слабость и быстрая	
		утомляемость.....	139
10. Диагностика.....	120	15. Диагностика.....	142
10.1. История болезни.....	120	15.1. Подробная история болезни.....	142
10.2. Обследование.....	120	15.2. Картирование болевых паттернов	142
Осмотр.....	120	15.3. Обследование мышц в действии. .	143
Пальпация.....	120	15.4. Поиск триггерных точек.....	143
Двигательные тесты	121		
11. Лечение.....	125		
11.1. Техника энергии мышц.....	125		
Определение.....	125		
Показания и противопоказания....	126		
Необходимые условия для			
оптимального применения техники			
энергии мышц.....	126		
Необходимые технические предпосылки			
и усилители техник энергии мышц..	127		
Варианты техник энергии мышц ...	127		

16. Лечение триггерных точек.....	146	Малая круглая мышца.....	171
16.1. Техника растяжки и аэрозольного распыления	146	Большая круглая мышца.....	172
Применение охлаждающего аэрозоля.....	146	Широчайшая мышца спины.....	172
Пассивная растяжка.....	146	Подлопаточная мышца.....	173
Активная растяжка.....	146	Ромбовидная мышца.....	174
16.2. Постизометрическое расслабление/техника мышечной энергии/миофасциальное освобождение.....	147	Дельтовидная мышца.....	175
16.3. Ишемическая компрессия/мануальное торможение.....	147	Клювовидно-плечевая мышца.....	177
16.4. Массаж глубоким трением.....	147	Двуглавая мышца плеча.....	178
17. Факторы сохранения триггерных точек.....	148	Плечевая мышца.....	179
18. Облегченный сегмент.....	149	Трехглавая мышца плеча.....	180
19. Триггерные точки.....	151	Локтевая мышца.....	181
19.1. Мышцы, отвечающие за боль в голове и шее.....	151	19.3. Мышцы, отвечающие за боль в локте и пальцах.....	182
Трапецевидная мышца.....	151	Плечелучевая мышца и разгибатели запястья	182
Грудино-ключично-сосцевидная мышца.....	153	Разгибатели пальцев и указательного пальца.....	184
Жевательная мышца.....	154	Супинатор.....	186
Височная мышца.....	156	Длинная ладонная мышца.....	187
Наружная крыловидная мышца . . .	157	Лучевой и локтевой сгибатели запястья, поверхностный и глубокий сгибатели пальцев, длинный сгибатель большого пальца и круглый пронатор.....	188
Медиальная крыловидная мышца . .	158	Мышцы, приводящие и противопоставляющие большой палец.....	190
Двубрюшная мышца.....	158	Мышца, отводящая мизинец.....	193
Круговая мышца глаза, большая скуловая мышца и подкожная мышца шеи ...	158	Межкостные мышцы.....	194
Затыльно-лобная мышца.....	161	19.4. Мышцы, отвечающие за боль в верхней части груди.....	196
Ременные мышцы головы и шеи ...	162	Большая грудная мышца.....	196
Полуостистые мышцы головы и шеи, многораздельные мышцы (поперечно-остистые).....	164	Малая грудная мышца.....	198
Большая и малая задние прямые мышцы головы, нижняя и верхняя косые мышцы головы.....	165	Подключичная мышца.....	198
19.2. Мышцы, отвечающие за боль в верхней части грудной клетки, плече и руке	166	Грудинная мышца.....	200
Мышца, поднимающая лопатку	166	Задняя верхняя зубчатая мышца . . .	200
Лестничные мышцы.....	168	Задняя нижняя зубчатая мышца. ...	201
Надостная мышца.....	169	Передняя зубчатая мышца.....	202
Подостная мышца.....	170	Мышцы, выпрямляющие позвоночник.....	203
		Прямая мышца живота, внутренние и наружные косые мышцы живота, поперечная мышца живота и пирамидная мышца.....	205
		19.5. Мышцы, определяющие боль в нижней части туловища.....	208
		Квадратная мышца поясницы.....	208
		Подвздошно-поясничная мышца ...	209