

# ЛЕЧЕБНЫЙ МАССАЖ

## при работе с рубцовой тканью

### Принципы, использование, протоколы

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
  
МУЛЬТИМЕТОД

КИЕВ  
2022

УДК 615.82:616-003.92](072)

C50

Данное издание охраняется законом об авторском праве. Любое воспроизведение (перепечатка, ксерокопирование, тиражирование, размещение в сети Интернет и т. д.) всей книги или отдельных ее частей запрещается без письменного разрешения издательства «Мультиметод» и преследуется в судебном порядке.

Научный редактор — А. О. Избаш

**Смит Н., Райан К.**

**C50** Лечебный массаж при работе с рубцовой тканью. Принципы, использование, протоколы: Пер. с англ. — К.: Мультиметод, 2021. — 320 с.

*Примечание для читателей:* Стандарты клинической практики и протоколы меняются со временем, и ни один метод или рекомендация не могут быть безопасными или эффективными в любых обстоятельствах. Это издание предназначено в качестве общего информационного ресурса для специалистов в области остеопатии; оно не может заменить профильное образование или клинический опыт. Ни издатель, ни автор не могут гарантировать универсальной и исключительной эффективности или уместности какой-либо конкретной рекомендации.

Работа с рубцовой тканью — далеко нетривиальная проблема для массажистов и других мануальных терапевтов. Многие боятся даже подступиться к этой задаче, хотя известно, что массажная терапия способна добиться значительных как физических, так и психологических результатов.

Существующие книги содержат отдельные разрозненные главы, где эта проблема описывается, но до настоящего времени не существовало практического руководства, посвященного этой теме, где терапевту было бы сказано что делать (и чего делать нельзя). Данная книга заполняет этот пробел, объясняя физиологические и патофизиологические основы образования рубцов и давая практические рекомендации о том, как помочь пациентам. Значительная часть книги посвящена системам организма, взаимодействующим с рубцовой тканью (кожа, фасции, лимфатическая и нервная системы), а также теории формирования рубцов и травм.

Авторам удалось объединить обзор научных исследований, клинических соображений и методов, а также истории пациентов и терапевтов в четко изложенный, легко читаемый текст.

ISBN 978-966-97712-8-5

УДК 615.82:616-003.92](072)  
C50

The original English language work has been published by:  
Handspring Publishing Limited Pencaitland, EH34 5EY, United Kingdom  
Copyright © 2016. All rights reserved

ISBN 978-966-97712-8-5

© Издательство «Мультиметод». Перевод на русский язык, оформление, подготовка к изданию, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие Памелы Фитч .....	7
Предисловие Сэнди Фриц .....	9
Вступительное слово .....	11
Выражение признательности .....	13
Глоссарий и ключевые понятия .....	15
Глава 1. Введение .....	41
Глава 2. Кожа и фасция .....	47
Глава 3. Лимфатическая система.....	71
Глава 4. Неврология.....	89
Глава 5. Заживление ран и рубцевание .....	125
Глава 6. Ожоги, мастэктомии и другие травматические рубцы.....	151
Глава 7. Травма .....	183
Глава 8. Общение и терапевтические отношения .....	215
Глава 9. Обследование и лечение.....	229
Сравнение результатов до и после лечения .....	289
Глава 10. Забота о себе пациента и массажного терапевта .....	293
Приложение. Дополнительные источники исследований в сфере массажной терапии .....	313

## ПРЕДИСЛОВИЕ

У всех людей есть шрамы: видимые и невидимые. Каждый из них имеет свою историю, тайну жизни человека. Шрамы несут с собой определенные эмоции, связанные с событием, которое стало причиной раны. Когда кто-то делится историей своего шрама или позволяет прикоснуться к нему, то он, должно быть, вспоминают ее, чувствует эмоции и вспоминает определенную тайну жизни.

Массажная терапия при лечении шрамов применялась еще в античности. «Растирание» как техника было описано Гиппократом. Сестры милосердия Первой мировой войны массировали пациентов со сложными ранами и ожогами задолго до эры антибиотиков и передовых ортопедических и хирургических методов, чтобы помочь им восстановить функционирование и подвижность органов. Тем не менее принципы и эффективность массажа рубцов зачастую забываются в рамках обучения стандартному массажу. Причины такого игнорирования остаются неясными, ведь лечение массажем при определенных типах рубцов может быть очень эффективным.

Как только врач обнаружил шрам, у него сразу же должны возникнуть вопросы, связанные с жизненным путем и личностью пациента. Спрашивая о шраме, врач должен использовать межличностное общение и относиться к пациенту с сочувствием. Вполне возможно, что пациент испытывает гордость за свой шрам. Или же человек может чувствовать смущение или даже стыд за обезображивающий рубец. Невозможно просто прикоснуться к рубцу, не приняв во внимание его историю и не задавая вопросов: «Что представляет собой

этот рубец? Откуда он? Было ли больно? Больно ли сейчас? Как этот рубец влияет на способность пациента двигаться? Позитивное или негативное влияние оказывает этот шрам на самовосприятие пациента?»

Массажисты обычно сталкиваются с рубцами, когда делают массаж тела. Более того, многие специалисты интересуются рубцами, но до сих пор специфические клинические знания о рубцовой ткани не включались в программу обучения массажу.

Авторы книги использовали в этой работе патолофизиологические и клинические аспекты, чтобы облегчить читателю освоение и применение новых знаний. Отображая всю суть рубцов, они публикуют результаты своих исследований в биопсихосоциальном контексте, а не опираются только на биомеханические модели. Как только рубцы становятся хроническими, пациенты становятся экспертами в вопросе ощущения рубцов, их влияния на двигательные функции, а также нарушения подвижности. Авторы акцентируют внимание на последствиях и меняющих жизнь эффектах травматических рубцов, которые могут привести к ощущению «предательства» собственного тела. Авторы книги обращают особое внимание на стресс и важность профессионализма в коммуникационных навыках при работе с пациентами, имеющими рубцы. Пациенты в свою очередь зачастую делятся такой информацией о рубцах, которую они больше никому никогда не рассказывали. Конечно, многие из них рады возможности обсудить свои шрамы, поскольку обычно стесняются говорить о них с кем-либо еще.

Кроме того, в книге уделяется должное внимание вопросу уважения пациента и его выбора. Поскольку пациенты зачастую беспокоятся о шрамах, врачи должны информировать их о возможностях лечения и получить четкое согласие до того, как начать его. Авторы говорят о необходимости прозрачного терапевтического процесса и подробно обсуждают сложности партнерства пациента и врача. Они опираются на теорию и многолетний клинический опыт.

Я знакома с Кэти Райан, на протяжении нескольких лет знала ее как коллегу и друга. С огромным интересом я читала ее убедительные и вдумчивые статьи в журналах *Massage Therapy Canada* и *Touch U*. Мы пересекались на профессиональной почве в течение многих лет. И когда разгорались дискуссии о том, как двигаться вперед при наличии той или иной проблемы, спокойное присутствие Кэти помогало мне найти обоснованные решения. Эта книга опирается на страсть Кэти к литературному творчеству, а также на ее колоссальные знания о том — как функционирует фасция и как она способствует лечению рубцов.

Я имела удовольствие познакомиться с Нэнси Кини Смит после того, как она представила свое исследование на научно-исследовательской конференции Фонда массажной терапии в Бостоне в 2013 году. Нэнси поделилась историями болезни, основанными на более чем 10-летней работе в детском лагере Северной Флориды для пациентов с ожогами. Она рассказывала убедительные и замечательные истории о том, как базовые техники массажа смогли помочь выжившим после ожогов детям с различными послеожоговыми

рубцами. Мне посчастливилось продолжить наше знакомство, когда мы снова встретились на другом семинаре в Нью-Брансуике. Нэнси в полной мере понимает проблемы выживших после ожогов и травм. Ее тонко настроенные клинические и межличностные навыки отражают десятилетия практической работы с этой преимущественно скрытой от общества группой людей.

Эта книга открывает новые горизонты. Она описывает процесс заживления ран и рассматривает, как руки врача могут снизить тревожность, уровень боли, уменьшить воспаление и напряжение тканей. Она соединяет воедино нюансы мануальной терапии и терапевтическое сотрудничество и врачебную помощь. Книга акцентирует внимание на способности врачей этой профессии помогать людям со шрамами в рамках системы, основанной на практических результатах. Она может быть использована инструкторами, массажистами и исследователями. Насколько мне известно, ни один другой справочник настолько полно и всесторонне не сочетает описание этиологии рубцов и факторов, связанных с ними, с протоколами и принципами массажной терапии.

Я надеюсь, что книга «*Лечебный массаж при работе с рубцовой тканью*» вдохновит массажистов искать на ее страницах ответы на свои вопросы и научно обоснованные решения для лечения рубцов пациентов.

Памела Фитч,  
преподаватель Алгонкинского колледжа,  
автор книги «*Говорящее тело, слушающие руки*».  
Июнь 2015 года

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Я люблю повторять: «Чтобы разумно использовать чайную ложку терапии, нужна целая корзина знаний и умений». Чем сложнее у пациента ситуация и история, тем больше вы должны знать, чтобы аккуратно применять массаж.

Учебник *«Лечебный массаж при работе с рубцовой тканью»*, созданный Нэнси Кини Смит и Кэти Райан, подтверждает данное высказывание логически обоснованным и интуитивно понятным способом. В тексте подробно, но в сжатом формате представлена информация и научные исследования, необходимые для того, чтобы понять, как происходит формирование рубцовой ткани или улучшение ее функции. Рубец — это завершение травмы. Поскольку процесс заживления включает в себя образование рубца, мы должны уважать то, как тело «зашивает себя» и восстанавливает свою целостность после повреждения тканей.

Использование массажа и других форм мануальной терапии подразумевает применение механической силы в виде нажима и растяжения. Независимо от стиля массажа это именно то, что обычно осуществляется при массаже. Умелое нажатие и растяжение во время этой процедуры нагружает мягкие ткани, создавая различные паттерны натяжения и заставляя ткань реагировать. Намерение во время массажа посылает четкое сообщение тканям, таким образом, ответ является терапевтическим. Метод терапевтической нагрузки — это общий термин, используемый авторами. Читатели будут приятно удивлены четким описанием методов в разделе «Обследование и лечение».

При работе с рубцами мягких тканей мы должны учитывать много факторов, и эта книга содержит необходимую информацию для принятия обоснованных решений при работе с каждым человеком, который обращается за помощью. Авторы мастерски связывают воедино различные подходы, используемые массажистами и мануальными терапевтами, не выделяя ни одного конкретного стиля. Терапия рубцовой ткани — это и результат, и процесс одновременно. Но терапия рубцовой ткани — это не метод, не техника и даже не способ воздействия.

Шрам является частью личности и не может быть отделен от переживаний, связанных с событиями, которые привели к его появлению. У меня также есть шрамы, как и у многих, если не у всех людей. При возникновении некоторых рубцов вовлекаются мягкие ткани. Одни рубцы функционируют хорошо. Другие — очень сложные. А третьи — ограничивают движение и создают преграды.

В 2006 году мне сделали операцию на открытом сердце. У меня есть шрам на груди, который я массировала, используя методы, описанные в этой книге. И это явное напоминание о том, что я жива. У тех, у кого есть шрамы, обычно существуют истории их возникновения. Благодаря массажу мы способствуем мобильности и функциональности рубца, то есть поддерживаем его. Мы можем с уважением и участием выслушать историю. Авторы включили в книгу информацию, которая поможет нам стать «терапевтическими слушателями». Нам необходимо понимать и признавать решение, которое «принял» рубец, так

у нас появится возможность помочь ему развиваться по мере того, как меняется функционирование тканей в процессе исцеления.

Если вы работаете с людьми и их шрамами, то эта книга содержит необходимую для вас информацию. Однако вам нужно будет позволить

каждой истории, которую «рассказывает» шрам, научить вас слушать.

Сэнди Фриц,  
член Совета по лечебному массажу  
и работе с телом, Лепир, Мичиган, США.  
Август 2015 года



## ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

В наши дни больше, чем когда-либо прежде, люди переживают события, приводящие к травмам, и частую выживание имеет свою *цену* в виде развития шрамов.

Рубцы не обязательно должны быть проблемными. Тело обладает удивительной врожденной способностью заживлять раны. Однако этот процесс не всегда проходит гладко, и результат бывает отнюдь не идеален. Иногда шрамы могут быть «лицемерными», на поверхности все выглядит хорошо, однако ниже реальность совсем иного толка.

Мы написали эту книгу, чтобы помочь пациентам, чей труд, направленный на исцеление и восстановление, не прекращается и после того, как их раны были зашиты и *зажили*.

Ускорение заживления ран и минимизация эстетического, эмоционального и функционального влияния патологических рубцов на пациента — основное направление клинической практики авторов данной книги.

Мы приводим истории пациентов, клинические случаи и данные исследований в каждой главе, чтобы пробудить доверие к научным, техническим и эмпатическим элементам нашей работы.

В этой книге вы также найдете главу о коммуникации и терапевтических отношениях пациента

и врача. Ведь мы признаем в качестве исцеляющего инструмента установление уважительной связи, развивающей доверие у наших пациентов. Наши слова обладают не меньшим терапевтическим эффектом, чем руки.

Независимо от того, есть ли у вас частная практика, работа в многопрофильной клинике, являетесь ли вы городским или сельским врачом, а также вашего местонахождения на этой планете, материал, изложенный в этой книге, имеет отношение к вашему труду, потому что раны и рубцы встречаются повсеместно. С рубцовой тканью, которая нарушает структуру и функции организма и отрицательно сказывается на качестве жизни, могут безопасно работать обученные должным образом массажисты-профессионалы.

Наша цель состоит в том, чтобы предоставить специалистам научно обоснованное руководство, способствующее развитию их клинического опыта, позволяя безопасно и уверенно работать с пациентами, которые восстанавливаются после травм любого рода: случайных или хирургических.

Мы надеемся, что вы найдете хорошее применение этой книге.

Нэнси Кини Смит, Кэтрин Райан.  
Июль 2015 года



## ГЛОССАРИЙ И КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ\*

### Автономный (вегетативный) разряд

Термин, который используется для описания вегетативных явлений, опосредованных симпатической нервной системой (фасцикуляции, тремора, дрожи, слез, трепетания глаз, изменения цвета кожи, потливости, влажности рук, а также эмоциональных реакций: смеха, плача, гнева, раздражения или агрессии, которые могут проявляться во время приступов паники и тревоги, в состоянии стресса, а иногда на протяжении сеансов массажа, особенно если включается соматическая память). Автономный разряд может быть как локальным, так и мультисистемным событием.

### Адаптация к стрессу

Любая из огромного количества потенциальных реакций на стресс: борьба, бегство, оцепенение и забота/дружба.

### Адиipoциты (жировые клетки)

Играют важную роль при сохранении тепла, хранении жирных кислот и защищают фасцию от физических травм. Присутствуя в большом количестве в поверхностной фасции, адипоциты также служат разделителем. В некоторых частях тела фасция часто отделена от соседних слоев тонким слоем адипоцитов.

### Активное слушание (оно же перефразирование)

Способность врача пересказывать мысли и чувства пациента, чтобы прояснить выявленные цели лечения и терапевтические потребности.

### Аллодиния

Боль как следствие перевозбуждения, вызванная раздражителем, который обычно не провоцирует боли.

### Альфа-гладкомышечный актин

Сократительный белок, присутствующий в миофибробластах (МФБ).

### Ангиогенез

Рост новых кровеносных сосудов, в том числе капиллярного русла, наблюдаемый во время заживления ран.

### Апоневрозы

Плотные, листовидные фасциальные расширения, которые часто служат местом крепления мышц, соединяющих/связывающих фасции, принимают участие в стабилизации/поддержке, а также играют важную роль в распределении сил и координации энергии.

### Апоптоз

Смерть клеток.

### Барьер

Определяется как точка, в которой врач чувствует первое незначительное сопротивление тканей в ответ на мануальное воздействие. Вовлечение барьера используется и как метод оценки, и как терапевтический метод. Барьер может быть классифицирован как нормальный или патологический.

\* Все слова, внесенные в глоссарий, выделяются цветом при первом их упоминании в тексте.

**Биотенсегрити / тенсегрити**

Термины, используемые для описания биоархитектуры, где структурная целостность поддерживается за счет баланса сил сопротивления при растяжении и сжатии. Биотенсегрити представляет собой концепцию анатомической и перцептивной непрерывности в противовес разделенному и функционально изолированному восприятию частей тела.

**Боль**

Сложное многопричинное переживание, описываемое как «неприятное чувствительное и эмоциональное переживание, связанное с фактическим или потенциальным повреждением тканей, или описываемое в терминах такого повреждения».

**Брадикинин**

Воспалительный медиатор — мощный вазодилататор, повышающий проницаемость сосудов, стимулирующий болевые рецепторы и вызывающий сокращение внесосудистых гладких мышц (например миофибробластов).

**Вегетативная нервная система (ВНС)**

Обеспечивает произвольную функцию внутренних органов, желез, гладкой мускулатуры, сердечной мышцы и других структур. ВНС подразделяется на парасимпатическую (ПСНС) и симпатическую нервную (СНС) системы.

**Вегетативный баланс**

Гомеостатическое и комплементарное функционирование симпатической и парасимпатической нервных систем.

**Вещество (субстанция) Р**

Нейропептид, действующий как нейромедиатор и нейромодулятор, обычно присутствует

в мельчайших количествах в ЦНС и кишечнике и найден в более высоких концентрациях в воспаленных тканях. Вещество Р является мощным сосудорасширяющим агентом и стимулятором сокращения гладкой мускулатуры, играет важную роль при ощущении боли и передаче болевых импульсов от периферических рецепторов в ЦНС. Кроме того, показано участие вещества Р в регуляции депрессии и тревоги.

**Внеклеточный матрикс (ВКМ)**

Общее количество внеклеточного вещества (главным образом основного) и белковых волокон (вязкого вещества и каркаса), находящихся во внеклеточном пространстве. Его форма и состав помогают определить характеристики тканей.

**Временный матрикс**

На ранней стадии заживления раны создается временный ВКМ, который обеспечивает структурную основу для клеточного крепления и последующей пролиферации.

**Вторичный лимфатический отек**

Возникает в результате повреждения лимфатической системы (например вследствие инфекции, хирургического удаления лимфатических узлов, послеоперационного рубцевания или использования радиации во время лечения рака).

**Выгорание**

Физическое и эмоциональное истощение, которое человек может испытывать, когда он чувствует низкую удовлетворенность работой или перегруженность работой.

**Вязкоэластичность**

Способность среды (например фасции) быть одновременно подвижной (эластичной) и поддерживающей (твердой/вязкой) при деформации.

**Гиалуроновая кислота (ГК)**

Чрезвычайно гидрофильное, высоковязкое смазывающее вещество (уменьшает трение/сопротивление), находящийся в коже, фасции и нервной ткани — жизненно важный компонент механизма скольжения. Предполагается, что изменения в количестве и организации ГК могут играть определенную роль в переменах тканей (например в размягчении и улучшении скольжения) после мануальных манипуляций.

**Гидрофильный**

«Водолюбивый», отражает способность соединения притягивать/связывать молекулы воды.

**Гиперваскуляризация**

Аномальный рост новых капилляров, он наблюдается на ранних стадиях заживления ран.

**Гипервозбуждение**

Нейроны передают импульс слишком легко или часто, это в свою очередь может привести к тому, что какой-либо стимул будет восприниматься как боль или еще хуже (гипералгезия), либо возникнет ситуация, когда неболевой стимул будет вызывать боль (аллодиния). Вызванная травмой гипервозбудимость не ограничивается ноцицепторами. Гипервозбудимость может также развиваться в миелинизированных чувствительных волокнах, которые обычно передают неболевую информацию (например проприоцептивную или информацию от прикосновения), а при невропатических состояниях может возникнуть механическая аллодиния.

**Гипериннервация**

Избыточный рост новых нервных окончаний, наблюдаемый на ранних стадиях заживления ран. При нормальном заживлении плотность нервных окончаний нормализуется с созреванием рубца. Хотя плотность нервных окончаний может вернуться в норму, обычная чувствительность не всегда восстанавливается. Поскольку нервные окончания не могут регенерировать, это приводит к сенсорным дефицитам или абберациям.

**Гипертрофический рубец**

Утолщенный, красный и приподнятый рубец, который остается в пределах первоначального разреза или раны.

**Гипералгезия**

Повышенное болевое ощущение от раздражителя, который обычно провоцирует боль, является следствием гипервозбуждения, включающего периферическую или центральную сенсibilизацию или и то, и другое.

**Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая ось (ГН)**

Основной компонент в системе реагирования на стресс, состоящий из гипоталамуса, передней доли гипофиза, коры головного мозга и надпочечников. Ось ГН регулирует процессы, связанные со стрессом, включая секрецию гормонов стресса (например кортизола), и в нормальных условиях организует достижения гомеостаза.

**Гистерезис**

Свойство систем (тканей), которое проявляется в том, что они не мгновенно реагируют на приложенные к ним силы, а делают это медленно или совсем не возвращаются в исходное состояние. (Также см. пластическая деформация.)

# ГЛАВА 1

## Введение

*Мы имеем дело не просто с рубцами, мы имеем дело с людьми со шрамами.*

Памела Фитч, лицензированный массажист

В развитых странах мира ежегодно в целом 100 млн людей получают рубцы, 55 млн — вследствие плановых операций, 25 млн — из-за операций после перенесенных травм (Sund, 2000). Согласно сегодняшней статистике, около 50 % пациентов испытывают осложнения, связанные с рубцами в постоперационный период (Diamond).

Миллионы людей во всем мире получают несмертельные ожоги. И хотя за последние несколько десятилетий число смертей и осложнений от ожогов значительно снизилось, статистика не отображает общего воздействия ожогов на выжившего. Насколько удовлетворительно качество их жизни, и как они справляются с ожоговыми дефектами, контрактурами и другими физическими ограничениями, которые совокупно представляют в виде эстетических и функциональных аспектов (Goel & Shrivastava, 2010).

Частота возникновения осложнения и последствий различной этиологии, связанные с проблемными рубцами, представляют собой важные клинические, экономические и социальные аспекты.

Чрезмерное рубцевание многократно документировалось на протяжении веков, начиная с папируса Смита, датированного 1700 годом до н. э. (Berman & Bieley, 1995). Использование мануальных подходов при лечении травм берет свое начало в 1550-х годах, французский хирург Амбруаз Парэ использовал массаж для устранения скованности суставов и ускорения заживления ран после хирургических операций. Кроме того, было

задокументировано, что во время мировых войн военные медсестры, а иногда и врачи использовали массаж как составляющую лечения рубцов после незапланированных и запланированных операций.

В настоящее время массаж, описанный в медицинской литературе, принято рассматривать как часть послеоперационного ухода за рубцами, повышающего результаты заживления (например улучшение эстетики рубца, большая его эластичность и меньшая ограниченность). Однако, по иронии судьбы, в настоящее время специальные протоколы лечения рубцов обычно в себя лечебный массаж (ЛМ), а также специальные направления и доступность ЛМ для пациентов, что представляет собой парадоксальную загадку для специалистов и тех, кто мог бы получить пользу от лечения.

Частично ответственность за такую пропасть ложится на саму профессию массажистов. Согласно Cho (2014) и коллегам:

*Доказательства в поддержку массажа рубцов неубедительны. Существует сильная вариатбельность и противоречивость относительно того, когда стоит начинать лечение, какой адекватный протокол лечения и какова его длительность, а также как оценивать и измерять результаты лечения.*

Для улучшения позиций ЛМ как перспективного лечебного подхода в сфере современных



медицинских направлений специалистам нужны обучающие материалы, которые помогли бы медикам предоставить безопасную и эффективную помощь и достичь существенных, измеряемых и предсказуемых клинических результатов. Эта книга ориентирована на поддержку такой инициативы и может быть использована как палочка-выручалочка по мануальному лечению рубцовой ткани, созданная, чтобы научить массажистов — как безопасно и уверенно работать с людьми с рубцами.

## ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ

Медицинское обслуживание — это постоянно эволюционирующая среда. Как медицинские работники в сфере мануальной терапии, мы постоянно делаем новые открытия относительно того, как тело реагирует на травму, повреждение, выздоровление и прикосновение.

Современные технологии, позволяющие получать изображения (например высокой четкости ультразвуковое исследование в реальном времени), и достижения в сфере исследований сыграли ключевую роль в расширении нашего понимания клинических ценностей и содействовали развитию **научно обоснованной клинической практики**. Кроме того, более высокий уровень образовательной подготовки, доступный сейчас массажистам, способствует тому, что они могут находить, критически оценивать и использовать наилучшие из имеющихся доказательств.

Научно обоснованная клиническая практика (НОКП) возникает из научно обоснованной медицины (НОМ), которую Sackett et al. (1996) определяют как объединение ценностей пациента, медицинских знаний и высоких доступных результатов исследований. Лучшие результаты исследований включают в себя доступное клиническое, пациентоориентированное исследование, которое

рассматривает достоверность, безопасность, эффективность и экономичность диагностических процедур и клинического ведения, прогностических маркеров и лечебного воздействия. Медицинские знания предусматривают способность врача использовать навыки и прошлый опыт для того, чтобы идентифицировать уникальное состояние здоровья каждого пациента, а также потенциальные риски и преимущества предложенных процедур. Ценности пациента говорят об уникальных предпочтениях человека, его целях и ожиданиях в **терапевтическом отношении** (Andrare, 2013). Показания к массажу базируются на результатах практического его применения, которые исследователи и терапевты систематически собирают (Sackett et al., 2000). На практике следует быть максимально доказательным, насколько это возможно, и владеть наиболее полной информацией о фактах, если доказательств нет (Fritz, 2013).

Haraldsson (2006) утверждает:

*Пациентоориентированное доказательство (ПОД) предлагает важный вопрос: «Оказывает ли влияние это новое доказательство на прогноз течения болезни/нарушения в сторону ухудшения или улучшения качества жизни». Как профессионалы, мы должны собраться вместе и создать практическое руководство, основанное на доказательной базе, чтобы улучшить качество нашей работы и идти в ногу с быстро меняющейся системой здравоохранения.*

## ЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕПОЧКА

Точные этиологические причины, приводящие к чрезмерному/аномальному образованию рубцов, остаются неясными, за исключением случаев травмы тканей, которая дополнительно осложня-

ется такими факторами, как чрезмерное или длительное воспаление и избыточное напряжение в ране, вызванное **фибробластами/миофибробластами**.

Лучше понимая процесс заживления ран (физиологический и патофизиологический), то, на что могут влиять наши руки (например на **тревожность, боль**, воспаление и напряжение тканей) и то, как наши руки могут вызывать желаемые результаты (механизмы действия), мы можем успешнее разрабатывать стратегии для улучшения оказания помощи и достижения более надежных клинических результатов.

И хотя мнение, что массаж рубца улучшает результаты лечения, ни у кого не вызывает сомнений, явно недостает хорошо спланированных клинических исследований, которые бы помогли создать надежную базу данных, позволившую достичь хороших результатов. Эта книга написана с целью создания логической цепочки доступной «чистой науки» и достижений предсказуемых клинических результатов. Такая цепочка, подкрепленная богатым клиническим опытом авторов, формирует методическое пособие для массажистов, работающих с рубцовой тканью и *людьми с рубцами*.

При правильной разработке, реализации и использовании методические пособия улучшают качество оказываемой помощи и результаты лечения пациентов. Методические пособия предназначены для поддержки навыков критического мышления и оценочных суждений у медицинского персонала в каждом конкретном случае.

Авторы надеются, что это руководство не только поможет получить более безопасные, эффективные и предсказуемые результаты терапии, но будет способствовать повышению качества планирования и используемых методологий в сфере научных исследований массажной терапии. Это неизбежно

будет способствовать принятию массажных терапевтов в общее русло межпрофессионального здравоохранения.

## ЧТО ОПРЕДЕЛЯЕТ ТРАВМАТИЧЕСКОЕ РУБЦЕВАНИЕ?

Американская ассоциация физиологов определяет травму как эмоциональный ответ на ужасное происшествие: несчастный случай, сексуальное насилие или стихийное бедствие (APA, 2015).

Слово «рубец», или **шрам**, происходит от греческого слова εσχάρα, означающее корку, то есть фиброзно *замещенную* ткань, которая формируется в месте повреждения (Farlex, 2012).

Рубцы не обязательно должны быть проблемными: где мы были бы без без природной способности нашего тела исцелять себя после повреждений? Тем не менее естественные физиологические процессы могут происходить многими способами, они являются предметом изучения патофизиологии.

Аномальные, или **патологические рубцы**, могут оказывать влияние на функции в пределах или за порогом своих физических границ и представляют собой факторы вне физических/физиологических составляющих рубца (Lewit & Olsanska, 2004, Bouffard et al., 2008, Valouchova & Lewit, 2012, Bordoni & Zanier, 2014, 2008, Valouchová & Lewit, 2012, Bordoni & Zanier, 2014).

Проблемные рубцы после плановых и незапланированных травм могут сопровождаться серьезными физиологическими и психологическими проблемами, и, по сути, это ведет нас к определению травматических рубцов, данному авторами:

*«Патологические рубцы усугубляются травматическими и эмоциональными осложнениями и другими сопутствующими заболеваниями».*

Коллаген обеспечивает прочность на разрыв, защищает от чрезмерного растяжения и может «накапливать и высвобождать» энергию (может накапливать и высвобождать равное количество энергии при растяжении в 100 раз меньшем, чем эластин) (Zorn, 2011). Это его свойство называют эффектом катапульты или отскока. Коллагеновые волокна достаточно прочны, но в то же время пластичны (то есть они могут сгибаться, скручиваться и удлиняться). Вязкоэластичные свойства коллагена являются его отличительной чертой (Zorn & Noddeck, 2011). В норме здоровые волокна коллагена образуют различные «волнистые/извитые» структуры, которые вносят свой вклад в нормальное здоровое функционирование (то есть в рассеяние сил и координацию энергий).

Адекватная гидратация жизненно важна для здоровья и функционирования коллагена. Дегидратация является индикатором воспалительного процесса в коллагене, и при ее наличии воспалительные медиаторы могут способствовать удержанию напряжения в коллагеновых тканях (таких как кожа и фасция). Как уже упоминалось, дегидратация также ведет к снижению объема жидкости в ОВ, что в свою очередь может привести к возникновению патологических поперечных связей в коллагене, уменьшению смазки и эластичной силы.

Коллаген I типа — основной тип коллагена, *выстилающий* ткани во время ремоделирования. При нормальных здоровых условиях кругооборот коллагена (реконструкционная фаза заживления) длится от 300 до 500 дней. Это значит, что коллагену нужно много времени, чтобы полностью созреть — важный момент, который нужно учитывать при посттравматическом восстановлении и реабилитации (Van der Berg, 2010).

Мирослава Кумка и Джейсон Бонар в обширном обзоре литературы (Kumka & Bonar,

2012) отмечают, что, если функция меняется (например увеличивается механическое напряжение или оно недостаточное, или длительная иммобилизация), то про-коллаген в фибробластах изменит свой тип (то есть коллаген типа I превратится в коллаген типа II). А недифференцированные клетки могут перейти в *функционально* более подходящую линию (например хондроциты (Benjamin & Ralphs, 1998, Bank et al., 1999, Jarvien et al., 2002, Milz et al., 2005, Mammoto & Ingberg, 2009)). Поэтому ткань, находящаяся в условиях нестандартных потребностей, может ремоделироваться в форму, нетипичную для ее фундаментального характера.

Время — это все. Более детально об этом — в главе 5.

### Эластин

Эластин представляет собой растяжимые, напоминающие резину, волокна. Варьирует по распространенности и количеству в коже и фасциях в зависимости от функциональной потребности.

Волокна эластина отличаются свойством ветвиться, образуя сеткообразную структуру (Van der Berg, 2012). Под действием силы натяжения эти волокна удлиняются, а когда действие силы прекращается, они позволяют ткани вернуться в нормальное состояние и принять длину покоя. При обезвоживании эластин становится хрупким. Но когда он хорошо гидратирован, он эластичен и гибок. Волокна эластина могут растягиваться на 150 % своей длины покоя без травматических последствий (это в 20—30 раз больше, чем может выдержать коллаген), как и коллаген, эластин может накапливать и высвобождать энергию. Было доказано, что при длительном растяжении эластин теряет часть своих упругих свойств.

В тканях опорно-двигательного аппарата коллаген и эластин зачастую переплетены.



### Слои фасции и их функции

Таксономия фасции настолько широка, насколько варибельной является сама фасция. Именно поэтому (как минимум частично) на конгрессе, посвященном исследованию фасций (FRC), в 2012 врач Пол Стендли (Paul Standley) сказал, что *нам нужен Розеттский камень мануальной терапии*.

В попытке упростить функциональное понимание и создать концептуальное визуальное представление, способствующее релевантности к МТ, эта книга охватит две самые современные классификации: слоев/структур (Willard, 2012a, 2012b) и функциональную (Kumka & Bonar's, 2012).

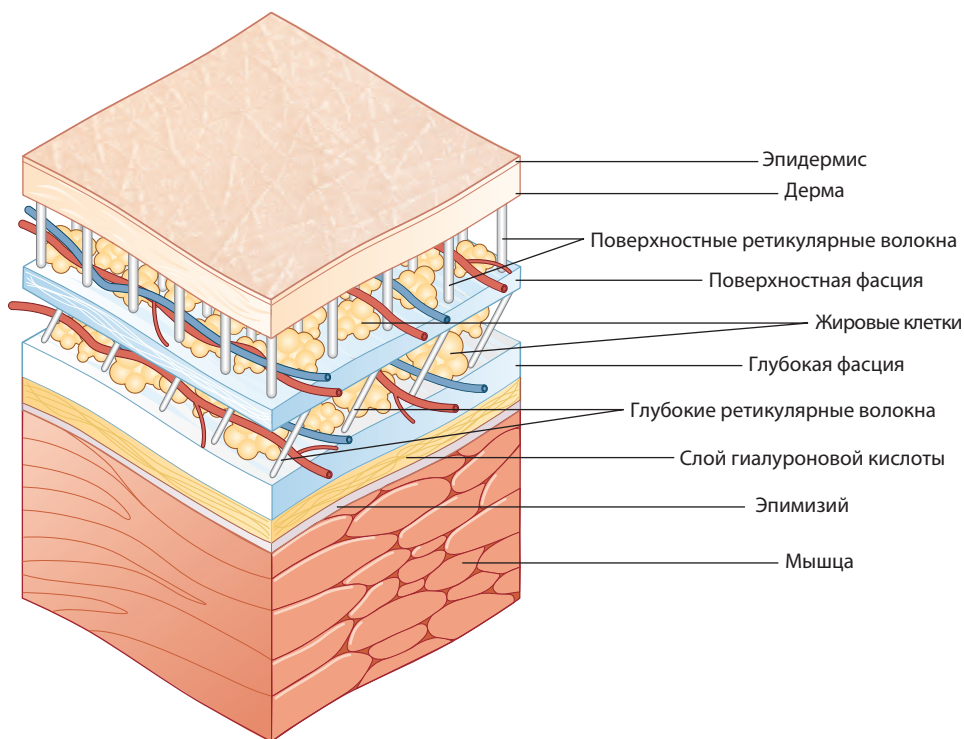
### Классификация слоев

Франк Виллард (2012a) рассматривает четыре основные категории: поверхностная (рыхлая),

глубокая/осевая, менингеальная и висцеральная (Swanson, 2013). Только поверхностная и осевая фасции будут рассмотрены более детально, поскольку техники, изложенные в соответствующей главе, направлены преимущественно на поверхностные и глубокие слои фасций. Менингеальные слои будут рассмотрены (некоторые аспекты) в главе 4. Висцеральная фасция не станет предметом рассмотрения в этой книге. За дополнительной информацией касательно висцеральной работы обратитесь к списку литературы в конце главы.

### ПОВЕРХНОСТНАЯ ФАССИЯ (ПФ)

Хотя этот термин не является общепризнанным, во многих учебниках название **поверхностная фасция** используется для описания слоя подкожной рыхлой СТ (Platzer, 2008, Standring, 2008, Netter, 2011, Tank, 2012).



**Рисунок 2.3**

Фасциальные мембраны и волокна удерживателя кожи. Разрез от кожи до мышц, демонстрирующий фасциальные мембраны и волокна удерживателя кожи (ВУК). (Адаптировано в соответствии со Stecco et al., 2013)

# ГЛАВА 7

## Травма

*Качество результата должно стоить боли выживания.*

Фиона Вуд

Травма определяется как «ранение» или «повреждение физического тела» или «психологическое состояние» (Barral & Croibier, 1999). Физически травма проявляется в виде раны или повреждения, а в психологическом плане — в форме глубоко тревожащего, пугающего или беспокоящего переживания. **Травматические рубцы** воплощают в себе это двойственное проявление травмы.

Авторы утверждают, что психологические травматические реакции могут возникать в результате физически травматичной раны или травмы, хирургических вмешательств, переживаний, возникающих в процессе заживления ран, а также вследствие воздействия нарушений, инвалидности и уродств, которые могут возникать при патологических рубцах.

Массажисты, касаясь тела человека, *касаются* травматических событий, которые пережило это тело. Согласно Ван дер Колку (van der Kolk, 1994), «*тело ведет счет*», и поэтому массажисты зачастую обнаруживают, что тела пациентов рассказывают свои истории их рукам (Fitch, 2014). Вероятность выявления психологической травмы во время лечения рубцов массажной терапией (МТ) очень высока. Психологическое влияние травмы может быть не настолько очевидным, как физические или эстетические проявления, и поэтому знание того, на что нужно обращать внимание, представляет собой особую ценность. Это поможет массажисту в рамках его

компетенции ориентироваться в психологическом влиянии травматической рубцовой ткани. Данные о психологической травме, приводимые в этой главе, призваны помочь в создании безопасного, эффективного и этичного ухода за людьми с травматическими шрамами. Особое внимание уделено **реакции на стресс**, его влиянию на заживление ран, **соматической памяти**, безопасной ориентации в эмоциональных реакциях/освобождениях во время лечения, рассмотрению МТ в качестве партнера в **психологии здоровья** и распознаванию времени, когда пациенту может потребоваться профессиональная психологическая помощь.

Психотерапевтическая помощь не входит в сферу массажной практики. Превышение профессиональных полномочий представляет собой должностное преступление и несет в себе потенциальный риск причинения вреда пациенту. Именно в его интересах мы обращаемся к нему, когда становится ясно, что существуют клинические проявления, выходящие за рамки компетенции массажиста, и пациенту следует обратиться за дополнительной или другой помощью.

### **ТРАВМАТИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ И ТРАВМАТИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ**

В *Диагностическом и статистическом руководстве по психическим расстройствам (ДСР-V)* травматическое событие определяется как такое, которое находится за пределами обычного человеческого

опыта и может причинить страдания любому человеку. Это серьезная угроза или вред жизни или физической целостности человека, нанесенный другу или члену семьи, внезапное разрушение дома или общины, или сведения о серьезном ранении или убийстве другого человека. Такие переживания могут возникать в результате непосредственного воздействия травматического события или опосредованно (**непрямая травма**) в форме получения информации от другого человека.

Угроза, реальная или мнимая, смерти или серьезного увечья самому себе или другим приводит к реакции сильного страха, беспомощности и ужаса. Не обязательно, чтобы такое событие имело место на самом деле. Важно влияние, которое оно оказывает на индивида, делает его травмированным. Травматические события — это эмоционально шокирующий случай, который может подавлять человека самыми разными способами (Trauma Center, 2015).

### Физиологическая реакция

Как обсуждалось в предыдущих главах, травматическая рубцовая ткань образуется в результате чрезмерной реакции систем, реагирующих на травму (Фох, 2013). Физиологические реакции на травму могут протекать как локально, так и системно. Индивидуальные реакции систем могут оказывать синергетическое воздействие на другие вовлеченные системы. Разрыв ткани, инфекция, гиповолемия, гипоксия или гиперкапния инициируют физиологическую реакцию на травму. Реакция, хотя и необходимая для поддержания жизни, вредна, когда она чрезмерна или продолжительна (Black, 1998).

Травматическое рубцевание с большей вероятностью развивается при травмах, при которых повреждено или разрушено достаточно дермы, этот процесс затрагивает многочисленные системы:

сосудистую, лимфатическую, нервную, иммунную, эндокринную, покровную и фасциальную.

### Психологическая реакция

Психологическая реакция на воздействие травмы значительно различается у разных людей.

Однако некоторые врожденные и приобретенные *нормальные* реакции на угрожающие события являются частью нашего механизма выживания/реакции на стресс, который более подробно рассматривается ниже в этой главе.

Во время стресса большинство людей использует устоявшиеся навыки совладания и поддержку семьи и друзей, чтобы справиться с такими переживаниями. Заживление после воздействия травмы часто протекает нормально и не имеет долгосрочных последствий. В других случаях человек может испытывать временные или длительные, легкие или тяжелые и изнурительные последствия воздействия травмы, которые могут переходить в более серьезные психологические состояния, такие как **стрессовые расстройства, о которых** более подробно описано ниже (Trauma Center, 2015).

Разрушительные или истощающие симптомы реакции на травму/стресс могут проявиться сразу, через несколько дней, месяцев или даже лет после травматического события. Симптомы могут возникать в результате воздействия окружающей среды и проявляться как эмоциональные, когнитивные или физические.

### ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТРАВМЫ. ОБЩИЙ ОБЗОР

После воздействия травмы любой из нас может испытывать целый ряд нормальных реакций (тревогу, страх, шок, расстройство, прилив адреналина, раздражительность, нетерпение, повышенную бдительность, рефлекс четверохолмия, тревожные

всегда начинайте последовательность проксимальнее конечной точки, чтобы гарантировать очищение лимфатических путей и удаление лишней жидкости, чтобы избежать застоя.

#### Техника помпажа

**Техника помпажа** применяется в основном на конечностях и использует кругообразное

растяжение кожи. Массажист может использовать всю ладонь, плоско держа ее на поверхности кожи пациента, а для достижения более выраженного результата можно использовать обе руки. Кисть находится в ладонном сгибании с локтевым отведением, затем переходит в радиальное, а затем в разгибание в запястье в конце хода (см. рис. 9.3).



**Рисунок 9.3**

Техника помпажа для дренажа конечностей (правая рука). Помпаж применяется в основном на конечностях, и также включает в себя кругообразное растяжение кожи и ПФ. МТ может использовать всю свою ладонь плоско на поверхности кожи, а также одну или обе руки для достижения результата. Кисть находится в ладонном сгибании с локтевым отклонением и переходит в радиальное, а затем в конце хода в разгибание запястья. Все движения начинаются проксимально конечной точке и продолжаются дистально. А — направленное движение руки/запястья. Б — Г — стрелки указывают на направление движения лимфы



**Техника захвата**

**Техника захвата** применяется только на конечностях. Опять же, используя полукруглые движения, МТ переходит от ладонного сгибания и пронации к тыльному и супинации. Затем возвращается к ладонному и пронации в конце движения. МТ может использовать одну или обе руки (см. рис. 9.4).

**Рисунок 9.4**

Техника захвата. Дренаж конечностей (голеи). Техника захвата применяется только на конечностях. Используются движения по полукруглым траекториям, МТ переходит от ладонного сгибания и пронации к тыльному сгибанию и супинации. Потом возвращается к ладонному сгибанию и пронации в конце движения. Массаж может осуществляться одной или обеими руками. Все движения начинаются проксимально и продолжаются в дистальном направлении. А—Г — красные стрелки указывают направление лимфотока

**Ротационная техника**

**Ротационная техника** обычно используется на грудной клетке. Полукруги формируются приподнятой кистью, отведенным большим пальцем, когда суставы пальцев нейтральны, а кончики находятся в контакте с ПФ.

Массажист помещает кисть на кожу пациента локтевой стороной без давления, в то время