

ПРЕДИСЛОВИЕ	10
ВВЕДЕНИЕ	13

Описательная анатомия: грудная клетка, горло, рот.....17

I – Грудная клетка	19
II – Мышечно-апоневротические стенки грудной полости	21
II-1 – Межрёберные мышцы	21
II-1 а – Внешние межрёберные мышцы.....	21
II-1 б – Средние межрёберные мышцы	22
II-1 с – Внутренние межрёберные мышцы	22
II-2 – Треугольная мышца грудины	24
II-3 – Верхнее отверстие грудной клетки (верхняя грудная апертура).....	24
II-3 а – Средняя часть верхней грудной апертуры	25
II-3 б – Две боковые части верхней грудной апертуры	30
II-4 – Нижнее отверстие грудины (нижняя грудная апертура)	31
II 5 – Внутригрудная фасция (эндоторакальная фасция)	32
III – Органы грудной полости	33
III-1– Средостение	34
III-1 а – Переднее средостение	35
III-1 б – Среднее средостение	43
III-1 с – Заднее средостение.....	49
III-2 – Плевро-лёгочные полости	59
III-3 – Плевра.....	62
III-3 а – Висцеральный листок	64
III-3 б – Parietalный листок	64
IV – Проекция органов на стенки грудной клетки	69
IV-1 – Проекция органов	69
IV-1 а – Сердце.....	69
IV-1 б – Лёгкие	70
VI-1 с – Плевра	72
IV-2 – Проекция мышц	74
IV-2 а – Мышцы верхнего отверстия грудной клетки	74

IV-2 б – Мышцы задне-латеральной части грудной клетки.....	77
IV-2 с – Мышцы передне-боковой части грудной клетки	77
IV-2 д – Мышцы нижнего отверстия грудной клетки	78

СИНТЕЗ

I – Воздействие содержащего на содержимое	80
I-1 – Увеличение вертикального размера.....	80
I-2 – Увеличение поперечного диаметра.....	82
I-3 – Увеличение передне-заднего диаметра	85
II – Влияние содержимого на содержащее	88
II-1 – Динамика диафрагмы.....	88
II-2 – Разворачивание или сворачивание содержимого	90
V – Горло и шейный отдел позвоночника.....	105
V-1 – Гортань.....	107
V-1 а – Хрящевые части	108
V-2 – Глотка	114
V-2 а – Слизистая оболочка глотки	115
V-2 б – Фиброзный скелет	115
V-2 с – Мускулатура глотки.....	117
V-2 д – Окологлоточный апоневроз	120
V-3 – Щитовидная и паращитовидные железы	122
V-3 а – Щитовидная железа	122
V-3 б – Паращитовидные железы	125
V-4 – Полость рта и язык.....	126
V-4 а – Полость рта и язык	126
V-4 б – Полость рта и язык	126

Осмотр и лечение

I – Осмотр пациента	139
Анамнез	139
I-1 – Осмотр в статике.....	144
I-1 а – Анфас.....	144
I-1 б – В профиль	146
I-1 с – Со спины	148

I-2 – Осмотр в динамике	150	II-3 б – Техники разворачивания	274
I-2 а – Тесты стоя	151	II-3 с – Техники пневматизации грудной клетки	275
I-2 б – Тесты сгибания	161	II-4 – Лечение шейного отдела позвоночника, горла и черепа	279
I-2 с – Тесты лёжа	168	II-4 а – Лечение шейного отдела	280
I-3 – Осмотр бретелей	175	II-4 б – Лечение горла	287
I-3 а – Бретели плечевого пояса	178	II-4 с – Лечение основания черепа	294
I-3 б – Бретели верхней конечности	180		
I-3 с – Дополнения бретелей скрещённых цепей	182	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	301
I-3 д – Бретели шейного отдела позвоночника и головы	185		
I-4 – Осмотр диафрагмы	186	БИБЛИОГРАФИЯ	302
I-5 – Тесты на подвижность грудной клетки	189		
I-5 а – Тест вдоха	190		
I-5 б – Тест выдоха	193		
I-6 – Синтез осмотра цепей	195		
I-6 а – Иерархия цепей	195		
I-6 б – Уровень зоны первичного напряжения	196		
II – Лечение грудной клетки	199		
II-1 – Лечение СОДЕРЖАЩЕГО:			
– мышечно-скелетная цепь статики грудной клетки,			
– нервно-сосудистая цепь – нервно-вегетативная система	201		
II-1 а – Расслабление задней стороны грудной клетки –			
от заднего средостения	203		
II-1 б – Расслабление плечевого пояса	210		
II-1 с – Расслабление передней стороны грудной клетки –			
переднего средостения	217		
II-2 – Лечение мышечного СДЕРЖИВАНИЯ:			
мышечные цепи грудной клетки	220		
II-2 а – Расслабление диафрагмы	220		
II-2 б – Задняя цепи статики грудной клетки (ЗЦС)	227		
II-2 с – Цепи разгибания грудной клетки (ЦРГК)	229		
II-2 д – Цепи сгибания грудной клетки (ЦСГК)	234		
II-2 е – Скрещённые цепи открытия грудной клетки (СЦО)	240		
II-2 ф – Скрещённые цепи закрытия грудной клетки (СЦЗГК)	246		
II-2 г – Бретели цепей грудной клетки	251		
II-3 – Лечение висцерального СОДЕРЖИМОГО:			
грудная висцеральная цепь	268		
II-3 а – Техники сворачивания	270		

СИНТЕЗ

Чтобы лучше понять функционирование грудной клетки, надо, таким образом, рассмотреть всю целостность работы цепей в дыхательном движении *через отношение содержащего-содержимого.*

I – Воздействия содержащего на содержимое

При вдохе, произвольном или непроизвольном, увеличивается объём грудной полости. Для этого мы увеличиваем:

- вертикальный размер,
- поперечный диаметр,
- передне-задний диаметр.

I-1 – Увеличение вертикального размера

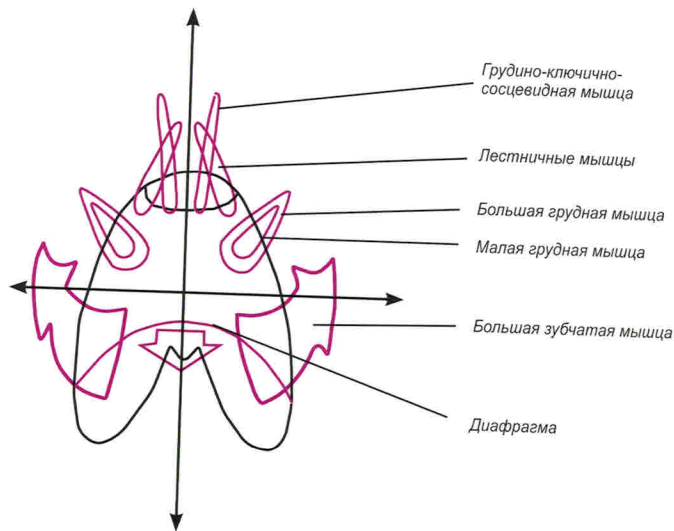


Рис. 58.

СОДЕРЖАЩЕЕ:

• Вверх:

Череп обеспечивает фиксированную точку сверху для:

- грудино-ключично-сосцевидных мышц, которые поднимают ключицу и грудину.

Шейный отдел обеспечивает верхнюю фиксированную точку для:

- лестничных мышц, которые поднимают первые два ребра.

Нижняя челюсть обеспечивает фиксированную точку для:

- подбородочно-подъязычных мышц,
- щитовидно-подъязычных,
- грудино-ключично-подъязычных,
- грудино-ключично-щитовидных.

Эти мышцы входят в цепи сгибания и дополняют поднятие плечевого пояса и грудины. Грудина, *костная структура*, вызывает синхронное поднятие 6 первых рёбер.

• Вниз:

- Диафрагма.

СОДЕРЖИМОЕ:

- Вертикальный размер плеврального мешка увеличивается.
- У бронхов увеличивается продольный размер.
- У перикарда увеличивается вертикальный размер.

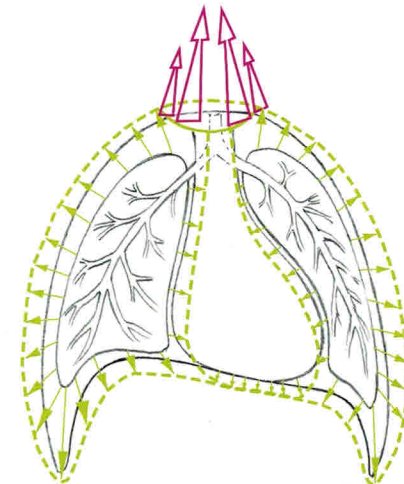


Рис. 59. Отношения между содержащим и содержимым при выдохе. Влияния на плевру, бронхи, перикард

I-2 – Увеличение поперечного диаметра

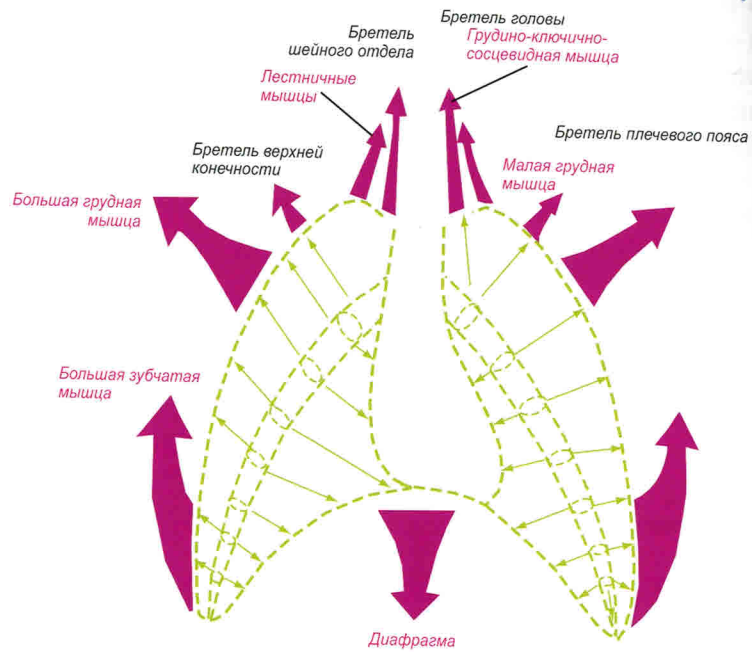


Рис. 60. Участие бретелей мышечных цепей. Отношения содержащего и содержимого при вдохе. Влияния на плевру, бронхи, перикард

СОДЕРЖАЩЕЕ:

Верхняя половина грудной клетки:

Плечевой пояс обеспечивает латеральную фиксированную точку для:

- малых грудных мышц.

Верхние конечности обеспечивают латеральную фиксированную точку для:

- больших грудных мышц.

Нижняя половина грудной клетки:

Грудной отдел позвоночника обеспечивает заднюю фиксированную точку для:

- ромбовидных мышц,
- больших зубчатых мышц (через ромбовидные мышцы).

Шесть первых рёбер двигаются, как ручка ведра.

7, 8, 9-ое рёбра прежде всего совершают движение раздвигания, которое способствуют их хрящевые соединительные звенья.

СОДЕРЖИМОЕ:

- Поперечный диаметр мешка плевры увеличивается.
- Продольные размеры бронхов увеличиваются.
- Поперечный диаметр перикарда уменьшается.

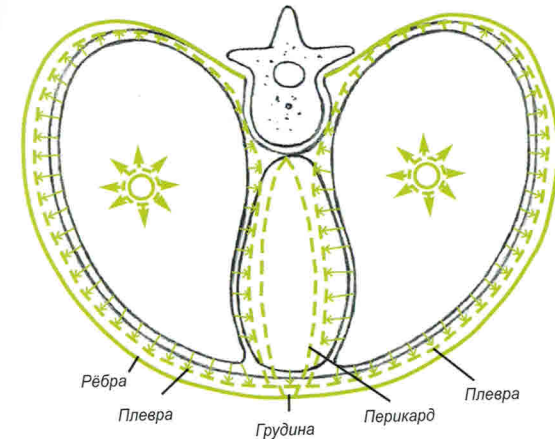


Рис. 61. Отношения между грудной клеткой, плеврой, бронхами, перикардом при вдохе

Перикард: – удлинение передне-заднего диаметра;
– уменьшение поперечного диаметра.

Плевра: – периферическое расширение в связи с мышечно-скелетным;
– центральное расширение в связи с перикардом.

Бронхи: – Расширение диаметра.

Примечания:

- Уменьшение поперечного диаметра перикарда способствует центральному расширению каждого лёгкого.
- Изменение диаметров мешка перикарда на фазах вдоха и выдоха оказывает действие насоса, который делает более динамичным сосудистое снабжение сердечной стенки. Перикард – это сердце сердца.
- Динамика грудины – перикарда и плевры при дыхании – изменяет размеры ложа тимуса, таким образом активизируя функцию этой железы.

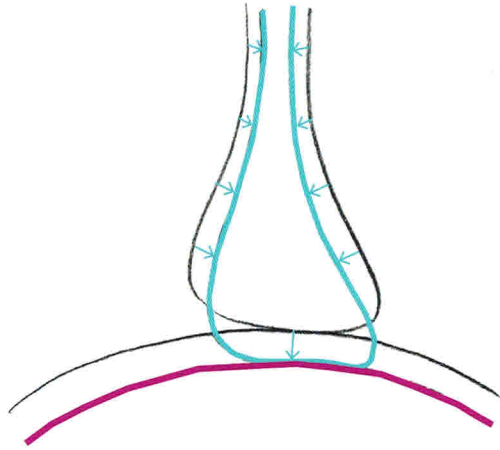


Рис. 62. Отношения между диафрагмой и перикардом при вдохе
Перикард: – удлинение вертикального диаметра;
– уменьшение поперечного диаметра.

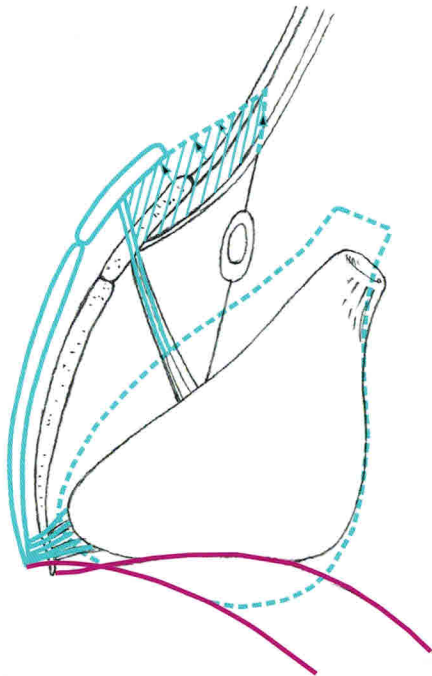


Рис. 63. Изменение ложа тимуса при вдохе и выдохе

1.3 Увеличение передне-заднего диаметра

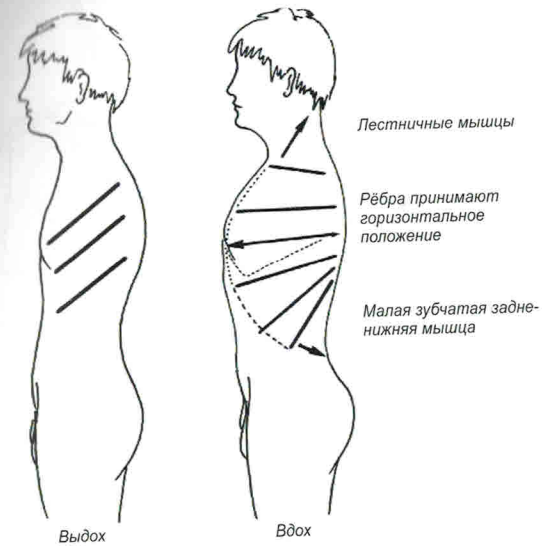


Рис. 64. Движение рёбер.
Изменение передне-заднего диаметра

СОДЕРЖАЩЕЕ:

- Выпрямление грудного отдела позвоночника порождает внешнее вращение рёбер.
- Грудина поднимается и движется вперёд и одновременно переход рёбер в горизонтальное положение увеличивает передне-задний диаметр грудной клетки.
- Цепи разгибания осуществляют выпрямление спины, в частности, благодаря функциональной единице, состоящей из задне-верхних зубчатых мышц, задне-нижних зубчатых мышц и дорсального апоневроза.
- Надо отметить, что малые задне-нижние зубчатые мышцы тянут 11 и 12-е рёбра вниз и назад, в другую сторону по сравнению с другими рёбрами. Это возможно благодаря посредству соединительной ткани арок диафрагмы, которая позволяет опуститься плавающим рёбрам, одновременно присоединяя их к остальной части грудной клетки.

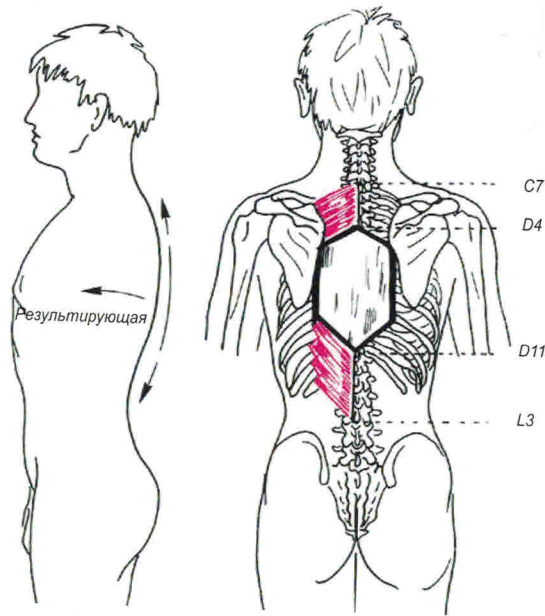


Рис. 65. Дорсальный апоневроз – малые зубчатые мышцы

Надо отметить соответствие между анатомией и физиологией рёбер:

- шесть первых рёбер имеют *костное реле грудины*, они поднимаются,
- четыре следующих имеют *хрящевое реле*, они раздвигаются,
- два последних имеют *фиброзное реле*, они опускаются и отходят назад.

СОДЕРЖИМОЕ

- Передне-задний диаметр мешка плевры увеличивается.
- Продольные размеры бронхов увеличиваются.
- Передне-задний диаметр перикарда удлиняется.

Примечания

При вдохе нижние рёбра опускаются, чтобы увеличить вертикальный размер грудной клетки.

В связи с этим неточно было бы сказать: «*мышцы, делающие вдох, поднимают рёбра*» или «*мышцы, делающие выдох, опускают рёбра*».

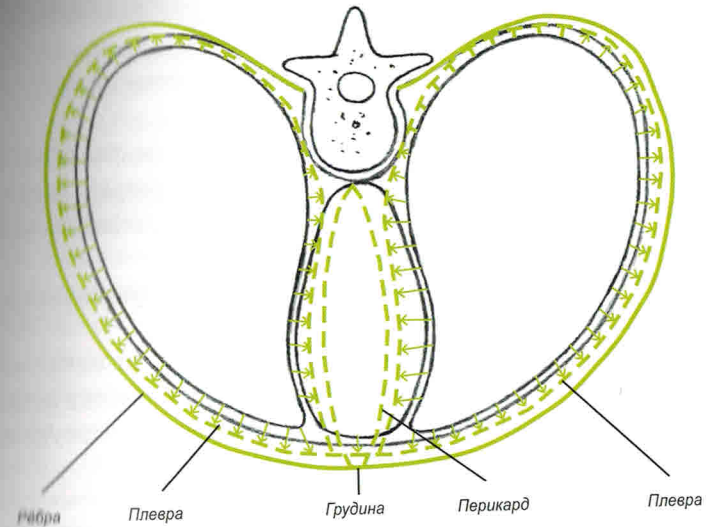


Рис. 66. Отношения между грудной клеткой, плеврой, бронхами, перикардом при вдохе

- Перикард: – удлинение передне-заднего диаметра;
– уменьшение поперечного диаметра.
- Плевра: – периферическое расширение в связи с мышечно-скелетным;
– центральное расширение в связи с перикардом.
- Бронхи: – расширение диаметра.

Эта фраза неправильна, и надо заменить её следующими:
«Любая мышца, которая увеличивает объём грудной полости, называется *делающей вдох*».

«Любая мышца, которая уменьшает объём грудной полости, называется *делающей выдох*».

Понаблюдаем за синергией дыхания с организацией мышечных цепей.

- Лёгочный вдох заставляет войти в синергию цепи разгибания и в дополнение к ним, при необходимости, скрещённые цепи открытия: ЦР + СЦО.
- Лёгочный выдох заставляет войти в синергию цепи сгибания и в дополнение к ним, при необходимости, скрещённые цепи закрытия: ЦС + СЦЗ.

Мы закончили анализ влияний содержащего на содержимое, наблюдаем за влияниями в обратном направлении, содержимого на мышечно-скелетное содержащее, на разных фазах дыхания.

II-2 – Лечение мышечного СДЕРЖИВАНИЯ: мышечные цепи грудной клетки

Лечение *мышечных цепей* должно выполняться, когда будут обнаружены внешние напряжения, ограничивающие подвижность грудной клетки. В этом случае при выдохе *подвижность тестируемого квадранта останавливается перед окончанием выдоха*.

II-2 а – Расслабление диафрагмы

Диафрагма – это перекрёсток, на котором встречаются все цепи (см. том 2). Мышечные пучки диафрагмы не принадлежат ни к какой отдельной цепи, это звено, общее для всех цепей.

Начиная лечение грудной клетки с расслабления этой мышцы, мы производим расслабляющее действие на все цепи. Кроме того, эта мышца является зоной, крайне чувствительной к эмоциям пациента. Мануальное расслабление диафрагмы способствует улучшению терапевтических отношений между врачом и пациентом, оно позволяет пациенту лучше переносить лечение и реагировать на него.

РАССЛАБЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ МАССАЖА ДИАФРАГМЫ (фото 70–74)

Массаж передних присоединений диафрагмы

Пациент: лежит на спине, голова приподнята, колени согнуты.

Врач: с правой стороны от пациента, лицом к нему.

Манёвр: делается медленный и глубокий массаж в несколько этапов.

Манёвр:

а – Массаж от мечевидного отростка к пупку, затем от рёберного края к пупку, чтобы расслабить верхнюю часть передней брюшной стенки.



Фото 70. а – Массаж диафрагмы.

б – Массаж большим пальцем вдоль краёв рёберной дуги. Надо, чтобы в результате получилась вдавленность.

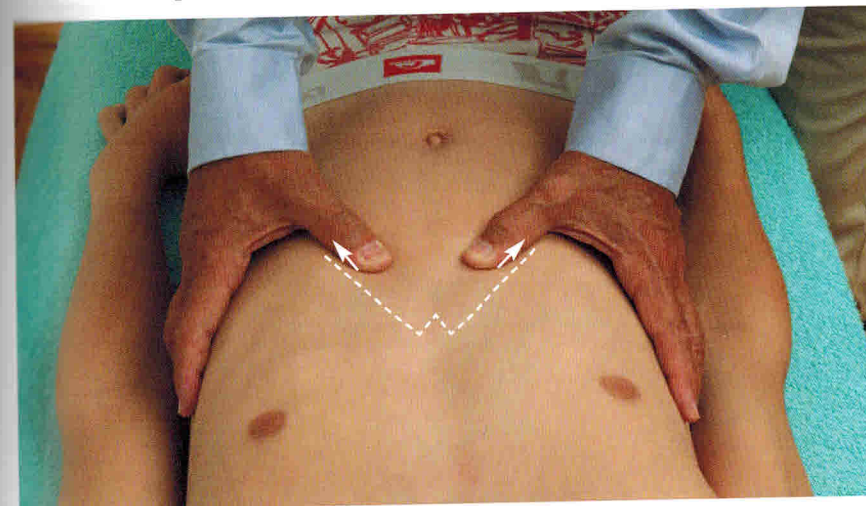


Фото 71. б – Массаж диафрагмы.

с – Подушечки пальцев проходят под рёберной дугой и прижимают к контакту с внутренней стороной хряща рядом с присоединением диафрагмы.



Фото 72. с – Массаж диафрагмы.

d – Защищивания и подъём складки: вдоль краёв рёбер.

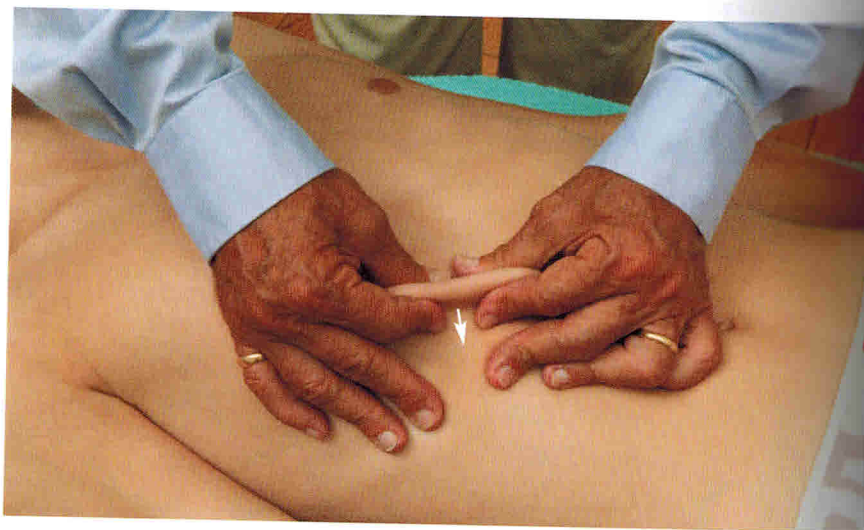


Фото 73. d – массаж диафрагмы.

е – Защищивания и подъём складки: на передней стороне грудины, чтобы оказывать рефлекторное действие на диафрагму.

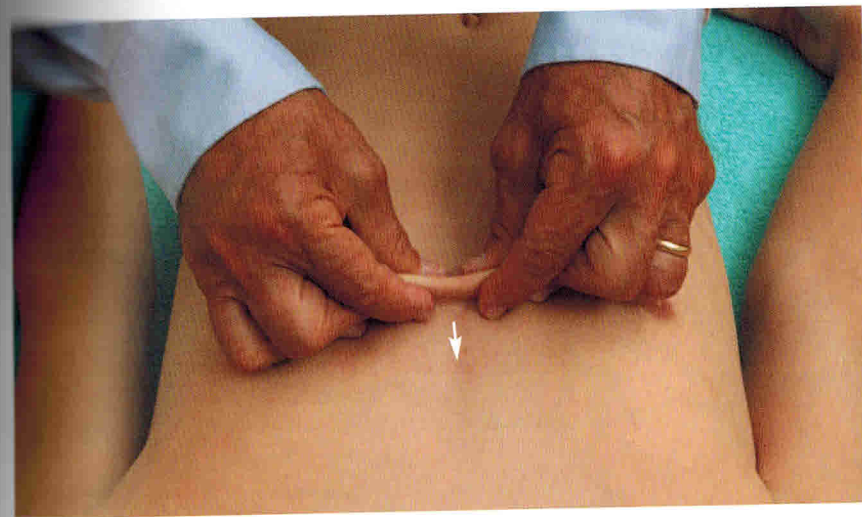


Фото 74. е – массаж грудины

Массажи задних присоединений диафрагмы (фото 75–76–77–78)**Пациент:** лежит на животе.**Врач:** с левой стороны от пациента, лицом нему.**Манёвры:** Выполняется медленный и глубокий массаж в нескольких этапах.**а** – От нижнего края 12-го ребра к остистому отростку L3 подушечками 2–3–4–5 пальцев.

Фото 75. а.

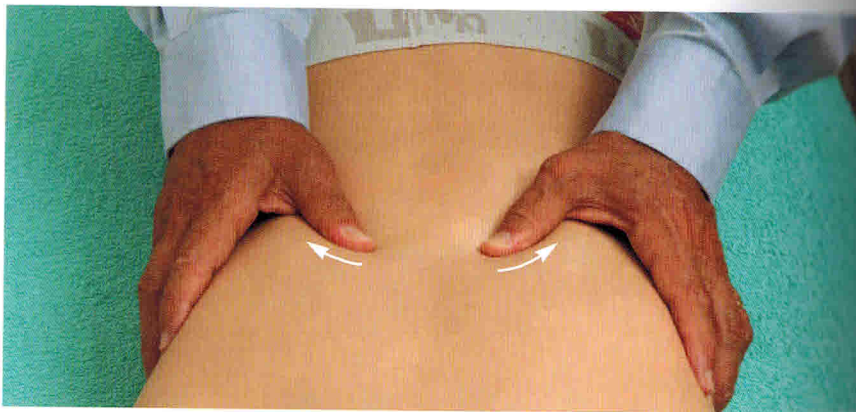
б – Вдоль нижнего края 12-го ребра подушечками 1-х пальцев.

Фото 76. б.

в – Защищивания с подъёмом складки вдоль 12-го ребра.

Фото 77. в.

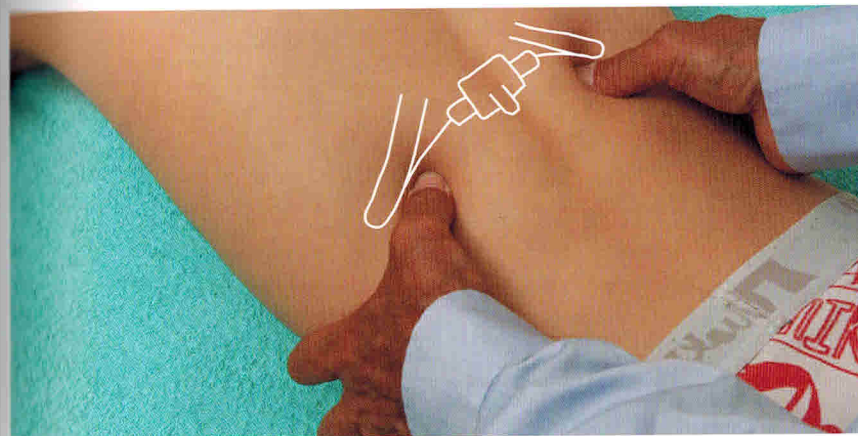
д – Расслабление дуги квадратной мышцы поясницы или сужающейся связки диафрагмы (торако-люмбальные фасции).**Пациент:** Лежит на животе.**Врач:** С левой стороны от пациента.**Манёвр:** За спиной пациента врач располагает два больших пальца по внешнюю сторону от поясничного позвонка и просит пациента дышать; он двигает пальцы вверх, вперёд и внутрь при каждом выдохе.

Фото 78. д.

ЭКСЦЕНТРИЧЕСКАЯ РАБОТА С ДИАФРАГМОЙ

Цель:

- Освободить напряжения диафрагмы, раздвигая периферические присоединения и поднимая купол.

Преимущества:

- вытягивает диафрагму;
- приподнимает нижнюю грудную аппертуру клетки, а также поддерживает брюшной и тазовой полости, включая мочеполовую систему;
- способствует венозному и лимфатическому дренажу нижней половины тела.

Пациент: лежит на спине, голова приподнята, колени согнуты.

Врач: у головы пациента.

Манёвр:

- Он располагает подушечки 2–3–4–5 пальцев под краями рёберной дуги и просит пациента сделать глубокий вдох.
- При выдохе врач не даёт рёбрам опуститься. Врач поддерживает рёбра в раздвинутом состоянии.

Повторить манёвр несколько раз.



Фото 79. Эксцентрическая работа с диафрагмой

II-2 b – Задняя цепи статики грудной клетки (ЗЦС)

Краниальные апоневрозы:

Серп мозга:

Серп позжечка:

Выйная связка:

Грудной апоневроз:

Апоневроз трапециевидной мышцы:

Апоневроз квадратной мышцы поясницы:

Поясничный апоневроз:

Aponeuroses cranialis

Falx cerebri

Falx cerebelli

Ligamentum nuchae

Aponeurosis dorsalis

Aponeurosis trapezius

Aponeurosis quadratus
lumborum

Aponeurosis lumbalis



Рис. 170

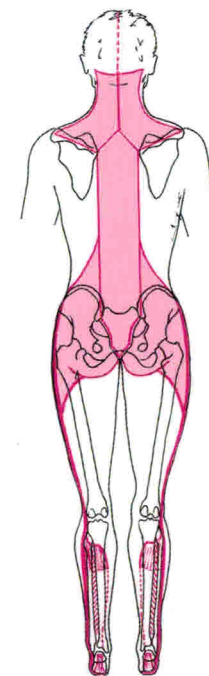


Рис. 171