

**Торстен Б. Мёллер,  
Эмиль Райф**

**АТЛАС СЕКЦИОННОЙ  
АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА**  
на примере КТ- и МРТ-срезов

В 3 томах

Том 2-й  
**Внутренние органы**

*Перевод с английского*

*Под общей редакцией проф. Г.Е. Труфанова*

*4-е издание*

УДК 611.06:616-073.75/616.1/.4  
ББК 52.5:53.6я6  
М47

*Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.*

*Перевод с английского: Ю.Е.Дронина*

**Мёллер Т.Б.**

М47 Атлас секционной анатомии человека на примере КТ- и МРТ-срезов : в 3 т. / Торстен Б. Мёллер, Эмиль Райф ; пер. с англ. ; под общ. ред. проф. Г.Е.Труфанова. — 4-е изд. — М. : МЕДпресс-информ, 2016.

ISBN 978-5-00030-373-3

Т. 2 : Внутренние органы. — 2016. — 256 с. : ил.  
ISBN 978-5-00030-375-7

Атлас содержит основные сведения о нормальной анатомии внутренних органов человека, позволяющие правильно интерпретировать результаты современных послойных методов визуализации — компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Сопоставление полученных послойных изображений с данными анатомии исследуемых срезов облегчает процесс диагностики.

Предназначен для специалистов, профессионально занимающихся компьютерной и магнитно-резонансной томографией, а также совершенствующихся в этой области.

УДК 611.06:616-073.75/616.1/.4  
ББК 52.5:53.6я6

ISBN 1-58890-577-2

© 2007 of the original English language edition by Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany. Original title: «Pocket Atlas of Sectional Anatomy. CT and MRI. Volume 2: Thorax, Heart, Abdomen, and Pelvis», by Torsten B. Moeller and Emil Reif

ISBN 978-5-00030-375-7 (т. 2) © Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет. Издательство «МЕДпресс-информ», 2011

## Предисловие к третьему изданию

К счастью, медицина постоянно развивается. Визуализационные средства диагностики не являются исключением, и гарантией их дальнейшего развития служат технические усовершенствования. Компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) играют значительную и все возрастающую роль в диагностике болезней сердца. По этой причине мы посвятили отдельную главу кардиологическим диагностическим изображениям. Чтобы облегчить классификацию, мы поместили послойные компьютерные томограммы сердца после аналогичных МР-изображений. При подборе иллюстративного ряда мы ограничились общепризнанными стандартными проекциями, а на компьютерных томограммах венечных сосудов сердца отклонились от традиционных названий и воспользовались номенклатурой Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association), принятой в 1975 г.

Другие процедуры МРТ- и КТ-визуализации сосудистой системы также изменились. В качестве примера можно привести пошаговые смещения поверхности рабочего стола, ставшие стандартными процедурами в ангиографии таза и нижних конечностей. Как и в предыдущих изданиях, в эту книгу вошли современные оригинальные изображения, дополненные цветными иллюстрациями на следующей странице. Мы продолжаем следовать этому удачному приему, который объединяет простоту понимания изображений с высоким уровнем детализации.

Мы особенно благодарны нашим ассистентам по радиологии Silke Köhl, Sabine Mattil, Stefanie Müller, Heike Philippi, Brigitte Schild, Petra Weber и Tanja Breunig, а также Birgit Reuter и Marion Hellinger из производственного центра Siemens за подготовку изображений для этой книги. Мы обязаны нашим коллегам Christoph Buntru и Heike Ringling за прекрасные венечные изображения (КТ), выполненные на 64-слойном томографе. Мы выражаем сердечную благодарность за интенсивные обсуждения и полезные советы нашим коллегам Sigrid Roth и Simon Zenner.

Torsten B. Moeller  
Emil Reif

# Содержание

## Грудная клетка (Thorax)

КТ грудной клетки – горизонтальные срезы .....	10
МРТ грудной клетки – сагиттальные срезы .....	38
МРТ грудной клетки – фронтальные срезы .....	54
КТ сердца – КТ-ангиография .....	66
МРТ сердца – вид двух полостей левой половины сердца .....	72
МРТ сердца – вид четырех полостей сердца .....	74
МРТ сердца – короткий горизонтальный срез .....	76
МРТ сердца – пути притока и оттока левого желудочка .....	78
МРТ сердца – путь оттока из левого желудочка .....	80
МРТ сердца – вид двух полостей правой половины сердца .....	82
МРТ сердца – путь оттока из правого желудочка .....	84
Аорта – МР-ангиография .....	86
Легочные сосуды – МР-ангиография .....	88
МР-маммография – горизонтальные срезы .....	90

## Брюшная полость

КТ брюшной полости – горизонтальные срезы .....	92
МРТ брюшной полости – сагиттальные срезы .....	140
МРТ брюшной полости – фронтальные срезы .....	158
Почечная артерия – МР-ангиография .....	170
МР-ангиография чревного ствола – МР-ангиография. ....	172
МР-ангиография селезеночной и воротной вен – МР-ангиография .....	174
МР-холангиопанкреатография .....	176

## Полость таза

МРТ женского таза – горизонтальные срезы .....	178
МРТ женского таза – сагиттальные срезы .....	190
МРТ женского таза – фронтальные срезы .....	200
МРТ мужского таза – сагиттальные срезы .....	216
МРТ мужского таза – фронтальные срезы. ....	224
МРТ предстательной железы – горизонтальные срезы .....	234
МРТ яичка – сагиттальные срезы .....	238

## Нижняя конечность

МР-ангиография нижней конечности – МР-ангиография .....	240
---	-----

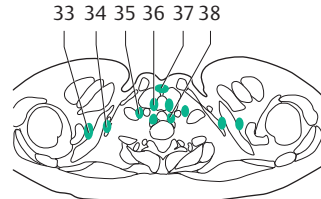
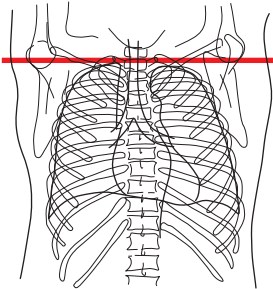
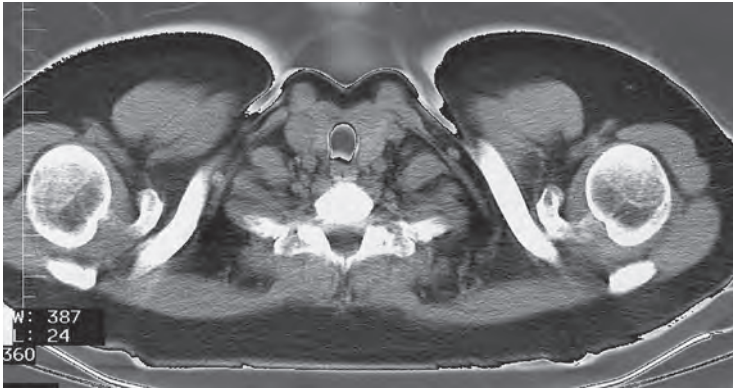
Литература .....	242
Алфавитный указатель .....	243

**Грудная клетка (Thorax)**

**Брюшная полость**

**Полость таза**

**Нижняя конечность**



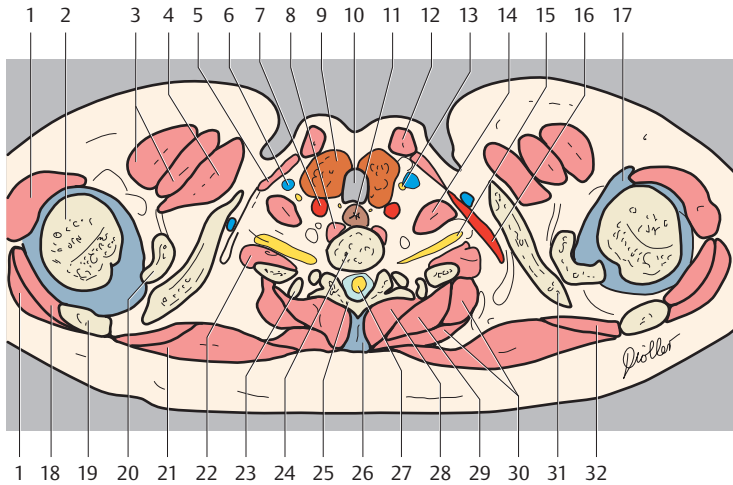
Сегменты легких

Правое легкое

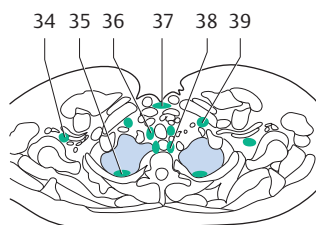
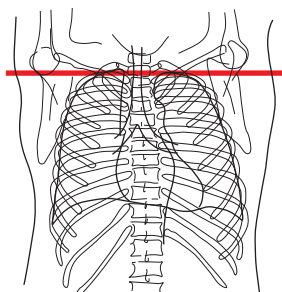
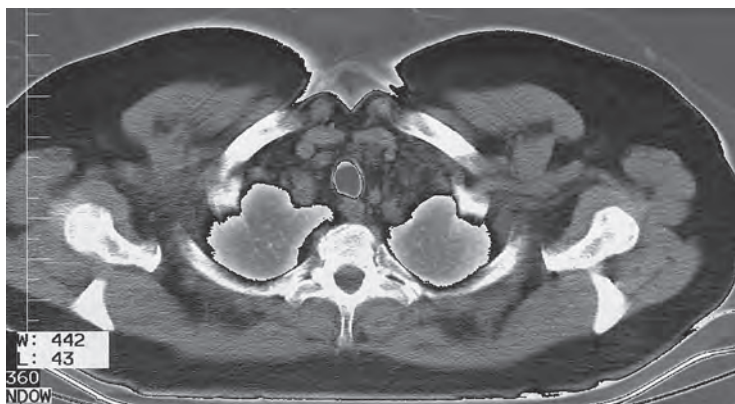
1. Верхушечный сегмент верхней доли (Seg. apicalis – S<sub>1</sub>)
2. Задний сегмент верхней доли (Seg. posterius – S<sub>1п</sub>)
3. Передний сегмент верхней доли (Seg. anterior – S<sub>1п</sub>)
4. Латеральный сегмент средней доли (Seg. laterale – S<sub>2п</sub>)
5. Медиальный сегмент средней доли (Seg. mediale – S<sub>2п</sub>)
6. Верхушечный сегмент нижней доли (Seg. apicale superioris – S<sub>3п</sub>)
7. Медиальный (сердечный) базальный сегмент нижней доли (Seg. basale mediale (cardiacum) – S<sub>3п</sub>)
8. Передний базальный сегмент нижней доли (Seg. basale anterior – S<sub>3п</sub>)
9. Латеральный базальный сегмент нижней доли (Seg. basale laterale – S<sub>3п</sub>)
10. Задний базальный сегмент нижней доли (Seg. basale posterius – S<sub>3п</sub>)

Левое легкое

- 1+2. Верхушечно-задний сегмент верхней доли (Seg. apicoposterius – S<sub>1лп</sub>)
3. Передний сегмент верхней доли (Seg. anterior – S<sub>1л</sub>)
4. Верхний язычковый сегмент (Seg. linguale superioris – S<sub>2л</sub>)
5. Нижний язычковый сегмент (Seg. linguale inferioris – S<sub>2л</sub>)
6. Верхушечный сегмент нижней доли (Seg. apicale (superius) – S<sub>3л</sub>)
7. Медиальный (сердечный) базальный сегмент нижней доли (Seg. basale mediale (cardiacum) – S<sub>3л</sub>)
8. Передний базальный сегмент нижней доли (Seg. basale anterior – S<sub>3л</sub>)
9. Латеральный базальный сегмент нижней доли (Seg. basale laterale – S<sub>3л</sub>)
10. Задний базальный сегмент нижней доли (Seg. basale posterius – S<sub>3л</sub>)



1. Дельтовидная мышца (*M. deltoideus*)
2. Головка плечевой кости (*Caput humeri*)
3. Большая грудная мышца (*M. pectoralis major*)
4. Малая грудная мышца (*M. pectoralis minor*)
5. Грудинощитовидная мышца (*M. sternothyroideus*)
6. Внутренняя яремная вена (*V. jugularis interna*)
7. Внутренняя сонная артерия (*A. carotis interna*)
8. Длинная мышца шеи (*M. longus colli*)
9. Щитовидная железа (*Glandula thyroidea*)
10. Трахея (*Trachea*)
11. Пищевод (*Esophagus*)
12. Грудиноключично-сосцевидная мышца (*M. sternocleidomastoideus*)
13. Блуждающий нерв X – ветвь (*N. vagus*)
14. Передняя лестничная мышца (*M. scalenus anterior*)
15. Плечевое сплетение (*Plexus brachialis*)
16. Подключичная артерия (*A. subclavia*)
17. Суставная капсула (*capsula articularis*) с капсульными связками (*Lig. capsularia*)
18. Подостная мышца (*M. infraspinatus*)
19. Ость лопатки (*Spina scapulae*)
20. Клювовидный отросток (*Processus coracoideus*)
21. Трапециевидная мышца (*M. trapezius*)
22. Медиальная и задняя лестничные мышцы (*M. scalenus medius et m. scalenus posterior*)
23. Реберно-позвоночный сустав (I ребро) (*Articula-tio costovertebralis*)
24. Грудной позвонок Th<sub>1</sub> (*Vertebra thoracica I*)
25. Дуга позвонка (пластинка) (*Arcus vertebrae*)
26. Надостистая связка (*Lig. supraspinale*)
27. Спинной мозг (*Medulla spinalis*)
28. Мышца, выпрямляющая позвоночник (*M. erector spinae*)
29. Передняя зубчатая мышца (*M. serratus anterior*)
30. Ромбовидная мышца (*M. rhomboideus*)
31. Ключица (*Clavicula*)
32. Надостная мышца (*M. supraspinatus*)
33. Надключичные лимфатические узлы (*Nodi lymphatici supraclaviculares*)
34. Подключичные лимфатические узлы (*Nodi lymphatici subclaviculares*)
35. Яремные лимфатические узлы (*Nodi lymphatici jugulares*)
36. Паратрахеальные лимфатические узлы (*Nodi lymphatici paratracheales*)
37. Передние шейные лимфатические узлы (*Nodi lymphatici cervicales anteriores*)
38. Параэзофагеальные лимфатические узлы (*Nodi lymphatici paraesophageales*)



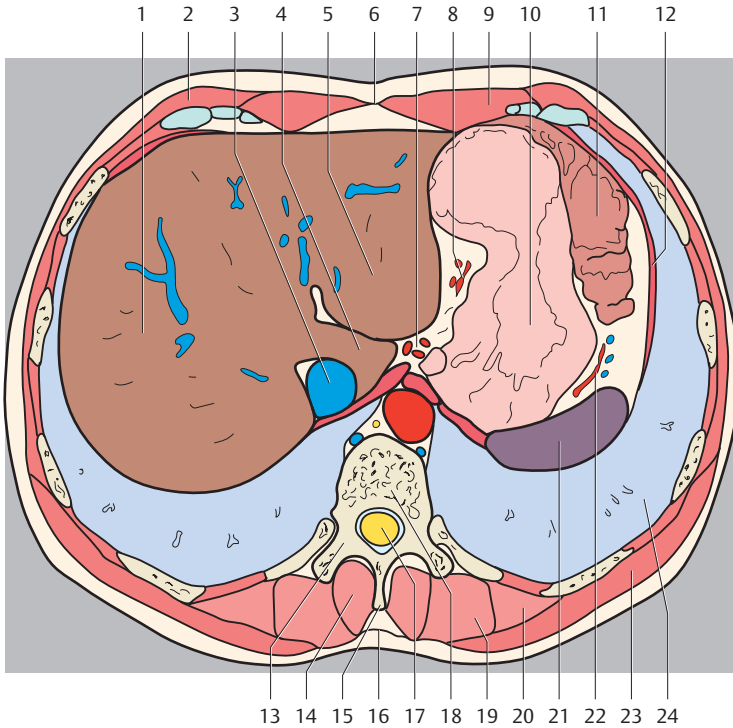
Правое легкое

1. Верхушечный сегмент верхней доли (Seg. apicalis – S<sub>1</sub>)

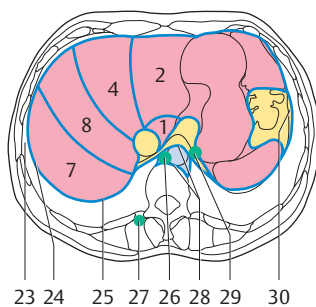
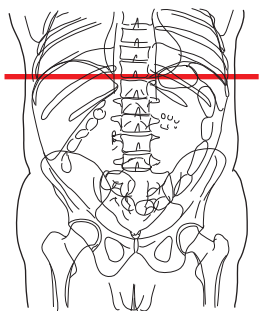
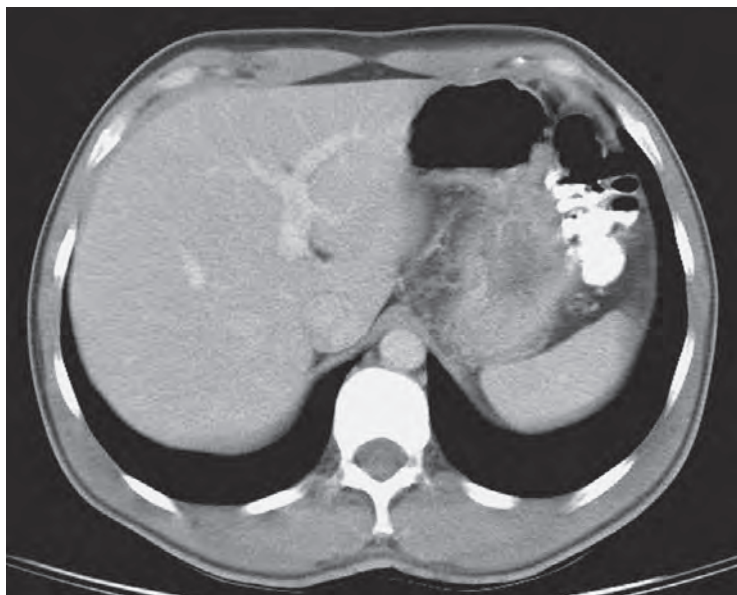
Левое легкое

- 1+2. Верхушечно-задний сегмент верхней доли (Seg. apicoposterius – S<sub>1+2</sub>)



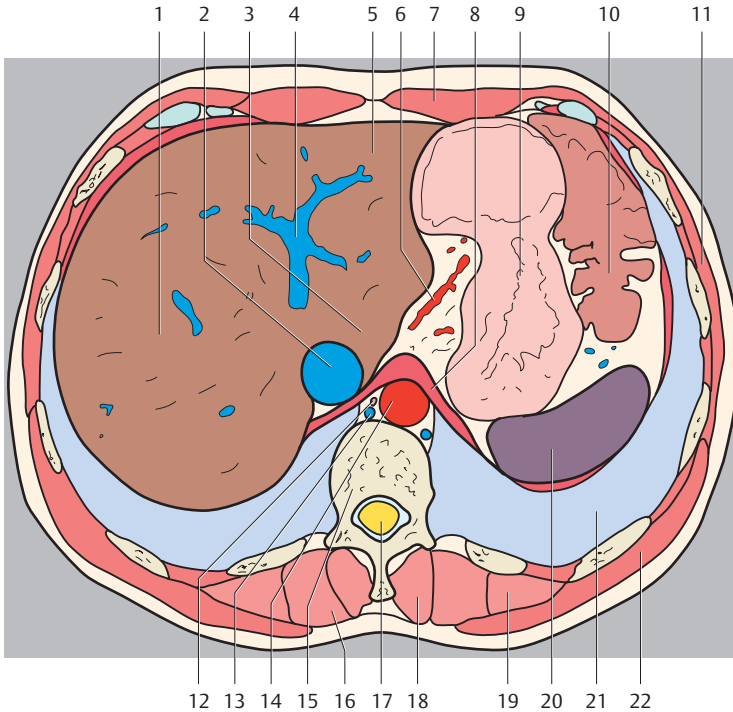


- |   |   |
|---|---|
| 1. Правая доля печени (Lobus hepatis dexter)                                  | 20. Подвздошно-реберная мышца груди (M. iliocostalis thoracis)                      |
| 2. Наружная косая мышца живота (M. obliquus externus abdominis)               | 21. Селезенка (Lien)  |
| 3. Нижняя полая вена (V. cava inferior)                                       | 22. Желудочно-сальниковая артерия (A. gastroepiploica)                              |
| 4. Хвостатая доля печени (Lobus caudatus)                                     | 23. Широчайшая мышца спины (M. latissimus dorsi)                                    |
| 5. Левая доля печени (Lobus hepatis sinister)                                 | 24. Левое легкое (Pulmo sinister)   |
| 6. Белая линия живота (Linea alba)  | 25. Реберно-диафрагмальный синус (Recessus costodiaphragmaticus)                    |
| 7. Чревный ствол (Truncus coeliacus)  | 26. Правый поддиафрагмальный синус  |
| 8. Левая желудочная артерия (A. gastrica sinistra)                            | 27. Внебрюшинное поле печени (Area nuda)  |
| 9. Прямая мышца живота (M. rectus abdominis)                                  | 28. Отверстие кардии  |
| 10. Желудок (Ventriculus)   | 29. Межреберные лимфатические узлы (Nodi lymphatici intercostales)                  |
| 11. Левый изгиб ободочной кишки (Flexura coli sinistra)                       | 30. Верхние диафрагмальные лимфатические узлы (Nodi lymphatici phrenici superiores) |
| 12. Диафрагма (Diaphragma)  | 31. Заднее средостение (Mediastinum posterius)                                      |
| 13. Дуга позвонка (Arcus vertebrae)   | 32. Сердечное вдавление (Impressio cardiaca)  |
| 14. Остистая мышца (M. spinalis)  | 33. Нижние диафрагмальные лимфатические узлы (Nodi lymphatici phrenici inferiores)  |
| 15. Остистый отросток (Processus spinosus)                                    | 34. Левый околоободочно-кишечный канал  |
| 16. Позвоночный канал (Canalis vertebralis) и спинной мозг (Medulla spinalis) |   |
| 17. Грудной позвонок (Vertebra thoracica)                                     |   |
| 18. Длиннейшая мышца груди (M. longissimus thoracis)                          |   |

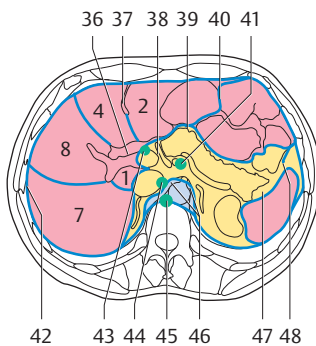
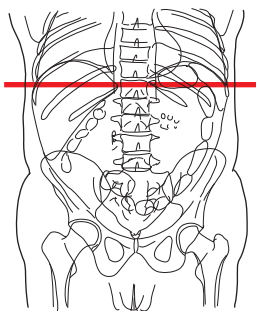


23 24 25 27 26 28 29 30

(Указана нумерация сегментов печени)



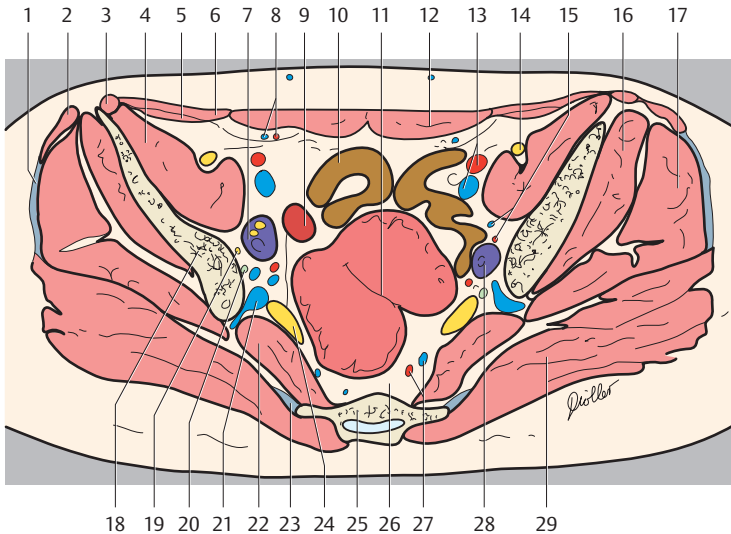
- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правая доля печени (Lobus hepatis dexter)</li> <li>2. Нижняя полая вена (V. cava inferior)</li> <li>3. Хвостатая доля печени (Lobus caudatus)</li> <li>4. Воротная вена (V. portae)</li> <li>5. Левая доля печени (Lobus hepatis sinister)</li> <li>6. Левая желудочная артерия (A. gastrica sinistra)</li> <li>7. Прямая мышца живота (M. rectus abdominis)</li> <li>8. Диафрагма (Diaphragma)</li> <li>9. Желудок (Ventriculus)</li> <li>10. Левый изгиб ободочной кишки (Flexura coli sinistra)</li> <li>11. Наружная косая мышца живота (M. obliquus externus abdominis)</li> <li>12. Грудной проток (Ductus thoracicus)</li> <li>13. Непарная вена (V. azygos)</li> <li>14. Брюшная часть аорты (Pars abdominalis aortae)</li> <li>15. Грудной позвонок (Vertebra thoracica)</li> <li>16. Длиннейшая мышца груди (M. longissimus thoracis)</li> <li>17. Позвоночный канал (Canalis vertebralis) и спинной мозг (Medulla spinalis)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>18. Остистая мышца (M. spinalis)</li> <li>19. Подвздошно-реберная мышца груди (M. iliocostalis thoracis)</li> <li>20. Селезенка (Lien)</li> <li>21. Левое легкое (Pulmo sinister)</li> <li>22. Широчайшая мышца спины (M. latissimus dorsi)</li> <li>23. Реберно-диафрагмальный синус (Recessus costodiaphragmaticus)</li> <li>24. Правый поддиафрагмальный синус</li> <li>25. Внебрюшинное поле печени (Area nuda)</li> <li>26. Верхние диафрагмальные лимфатические узлы (Nodi lymphatici phrenici superiores)</li> <li>27. Межреберные лимфатические узлы (Nodi lymphatici intercostales)</li> <li>28. Заднее средостение (Mediastinum posterius)</li> <li>29. Нижние диафрагмальные лимфатические узлы (Nodi lymphatici phrenici inferiores)</li> <li>30. Левый околоободочно-кишечный канал</li> </ol> |
|---|--|



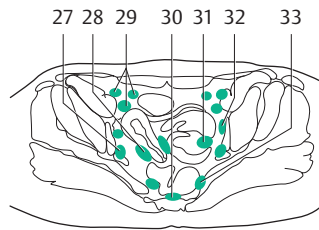
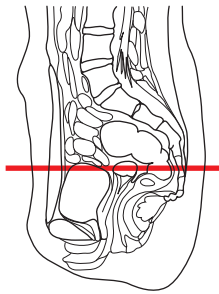
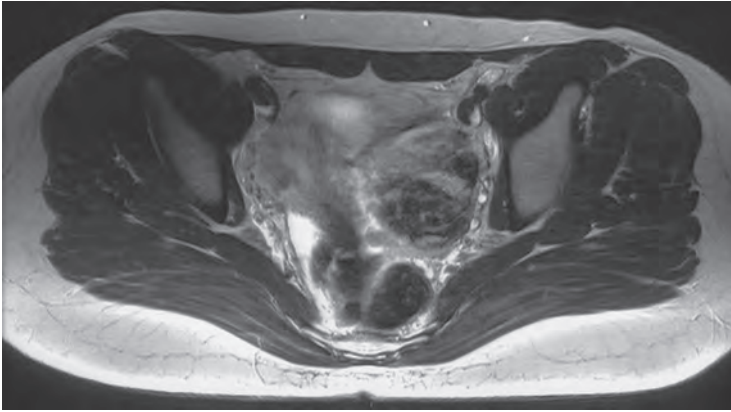
(Указана нумерация сегментов печени)

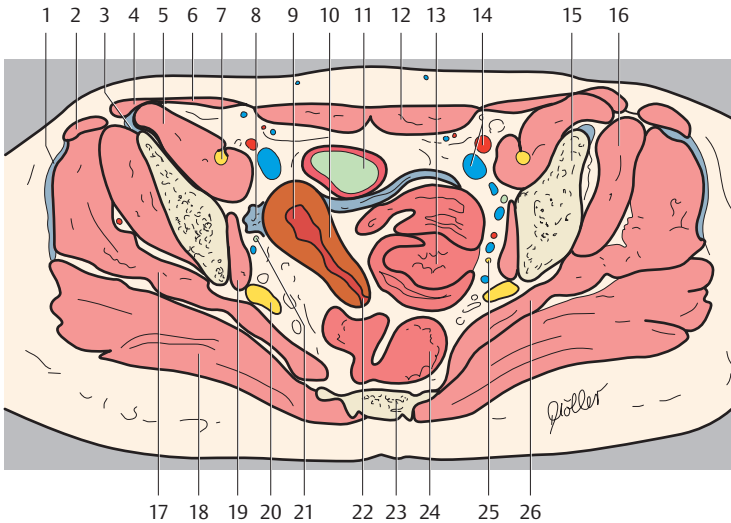
1. Правая доля печени (Lobus hepatis dexter)
2. Хвостатая доля печени (Lobus caudatus)
3. Нижняя полая вена (V. cava inferior)
4. Воротная вена (V. portae)
5. Прямая мышца живота (M. rectus abdominis)
6. Круглая связка печени (Lig. teres hepatis)

7. Левая доля печени (Lobus hepatis sinister)
8. Нисходящая часть двенадцатиперстной кишки (Duodenum – pars descendens)
9. Белая линия живота (Linea alba)
10. Верхние брыжеечные артерия (A. mesenterica superior)



- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аponeвроз ягодичной мышцы (Aponeurosis musculi glutei)</li> <li>2. Напрягатель широкой фасции бедра (M. tensor fasciae latae)</li> <li>3. Портняжная мышца (M. sartorius)</li> <li>4. Подвздошная мышца (M. iliacus)</li> <li>5. Поперечная мышца живота (M. transversus abdominis)</li> <li>6. Внутренняя косая мышца живота (M. obliquus internus abdominis)</li> <li>7. Правый яичник (Ovarium dexter)</li> <li>8. Нижние эпигастральные артерия и вена (A. et v. epigastrica inferior)</li> <li>9. Матка (Uterus)</li> <li>10. Подвздошная кишка (Ileum)</li> <li>11. Сигмовидная кишка – дистальная часть (Colon sigmoideum – pars distalis)</li> <li>12. Прямая мышца живота (M. rectus abdominis)</li> <li>13. Подвздошные артерия и вена (A. et v. iliaca externa)</li> <li>14. Бедренный нерв (N. femoralis)</li> <li>15. Яичниковые артерия и вена (A. et v. ovarica)</li> <li>16. Малая ягодичная мышца (M. gluteus minimus)</li> <li>17. Средняя ягодичная мышца (M. gluteus medius)</li> <li>18. Подвздошная кость (Os ilium)</li> <li>19. Внутренний запирательный нерв (N. obturatorius internus)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>20. Мочеточник (Ureter)</li> <li>21. Верхняя ягодичная вена (V. glutea superior) и внутренняя подвздошная вена (V. iliaca interna)</li> <li>22. Грушевидная мышца (M. piriformis)</li> <li>23. Крестцово-бугорная связка (Lig. sacrotuberale)</li> <li>24. Седалищный нерв (N. ischiadicus)</li> <li>25. Крестец (Os sacrum)</li> <li>26. Предкрестцовое пространство</li> <li>27. Верхние прямокишечные артерия и вена (A. et v. rectalis superior)</li> <li>28. Левый яичник (Ovarium sinister)</li> <li>29. Большая ягодичная мышца (M. gluteus maximus)</li> <li>30. Верхние ягодичные лимфатические узлы (Nodi lymphatici glutei superiores)</li> <li>31. Наружные подвздошные лимфатические узлы (Nodi lymphatici iliaci externi)</li> <li>32. Параректальные лимфатические узлы (Nodi lymphatici pararectales)</li> <li>33. Крестцовые лимфатические узлы (Nodi lymphatici sacrales)</li> <li>34. Околокишечные лимфатические узлы (Nodi lymphatici juxtaintestinales)</li> <li>35. Околоободочно-кишечные лимфатические узлы (Nodi lymphatici paracolicae)</li> <li>36. Внутренние подвздошные лимфатические узлы (Nodi lymphatici iliaci interni)</li> </ol> |
|---|--|





1. Аponeвроз ягодичной мышцы (Aponeurosis musculi glutei)
2. Напрягатель широкой фасции бедра (M. tensor fasciae latae)
3. Прямая мышца бедра (M. rectus femoris)
4. Портняжная мышца (M. sartorius)
5. Подвздошно-поясничная мышца (M. iliopsoas)
6. Внутренняя косая мышца живота (M. obliquus internus abdominis) и поперечная мышца живота (M. transversus abdominis)
7. Бедренный нерв (N. femoralis)
8. Круглая связка матки (Lig. teres uteri)
9. Пloщадь матки (Cavum uteri)
10. Дно матки (Fundus uteri)
11. Mочевой пузырь (Vesica urinaria)
12. Прямая мышца живота (M. rectus abdominis)
13. Тонкая кишка (Intestinum tenue)
14. Наружные подвздошные артерия и вена (A. et v. iliaca externa)
15. Подвздошная кость (Os ilium)
16. Малая ягодичная мышца (M. gluteus minimus)
17. Средняя ягодичная мышца (M. gluteus medius)
18. Большая ягодичная мышца (M. gluteus maximus)
19. Внутренняя запирающая мышца (M. obturatorius internus)
20. Седлишный нерв (N. ischiadicus)
21. Mочеточник (Ureter)
22. шейка матки (Cervix uteri)
23. Крестец (Os sacrum)
24. Прямая кишка (Rectum)
25. Запирающий нерв (N. obturatorius)
26. Грушевидная мышца (M. piriformis)
27. Верхние ягодичные лимфатические узлы (Nodi lymphatici glutei superiores)
28. Околomаточные лимфатические узлы (Nodi lymphatici parauterini)
29. Наружные подвздошные лимфатические узлы (Nodi lymphatici iliaci externi)
30. Крестцовые лимфатические узлы (Nodi lymphatici sacrales)
31. Околокишечные лимфатические узлы (Nodi lymphatici juxtaintestinales)
32. Запирающие лимфатические узлы (Nodi lymphatici obturatores)
33. Параректальные лимфатические узлы (Nodi lymphatici pararectales)