

---

# Атлас хирургии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей

С 950 иллюстрациями

**Под редакцией**

Пьера-Алена Клавьена  
Михаэля Г. Сарра  
Юмана Фонга

Перевод с английского Н.Л. Матвеева



Москва  
«Издательство Панфилова»  
2009

УДК 617  
ББК 54.5  
А92

Перевод д.м.н., профессора [Н.Л. Матвеева](#)

**А92 Атлас хирургии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей** / под ред. П.А. Клавье́на, М.Г. Сарра, Ю. Фонга; пер. с англ. – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 980 с.: ил.

ISBN 978-5-9963-0233-8 (русск.)

ISBN 978-3-540-20004-8 (англ.)

В справочном руководстве, написанном группой ведущих специалистов, рассмотрены теоретические и практические аспекты хирургии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей. Текст снабжен более 950 высококачественными иллюстрациями. Книга предназначена для врачей-хирургов, интернов и ординаторов хирургических специальностей.

УДК 617  
ББК 54.5

Перевод с английского языка книги:

***Atlas of Upper Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary Surgery***  
edited by Pierre-Alain Clavien, Michael G. Sarr, Yuman Fong  
Copyright © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007  
Springer is a part of Springer Science+Business Media  
All Rights Reserve

*В подготовке книги приняло участие издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»*

Авторы и издатель полагают, что описание использования оборудования и устройств, содержащиеся в этой книге, соответствуют рекомендациям и практике их использования, принятым ко времени публикации. Они не несут никакой юридической ответственности за любые содержащиеся в тексте или иллюстрациях ошибки или упущения. Ввиду постоянной модификации оборудования и устройств, изменений в соответствующих официальных рекомендациях, читатель должен самостоятельно оценивать информацию о каждом виде оборудования и устройстве.

Подписано в печать 30.07.09. Формат 60х90/8.  
Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 63. Тираж 2000. Заказ

**По вопросам приобретения обращаться:**  
**«БИНОМ. Лаборатория знаний»**  
**(495) 171-19-54, (499) 157-19-02**  
**<http://www.lbz.ru>**

ISBN 978-5-9963-0233-8 (русск.)  
ISBN 978-3-540-20004-8 (англ.)

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007  
© ООО «Издательство Панфилова», 2009

---

## Благодарности

Создание атласа, охватывающего всю хирургию верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей, несомненно, зависит от коллективных усилий, что возможно только при поддержке и энтузиазме многих людей. Прежде всего, атлас представляет собой серию рисунков, которые должны преподнести знания художественным образом. Мы глубоко признательны господину Йоргу Кюну, который успешно решил сложную задачу создания совершенно нового и всестороннего иллюстрированного описания множества операций. Его воображение, мастерство, понимание хирургической анатомии и художественные способности создали то, что, как мы считаем, является полным представлением современных операций на верхних отделах желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железе и желчных путях.

Отдельная благодарность предназначается Панко Георгиеву. Панко – блестящий молодой ординатор, который посвятил немалое количество времени и усилий координации работы над Атласом от имени редакторов. Мы также признательны Маделин Мейер, сотруднице офиса в Цюрихе, которая приложила значительные усилия, помогая редакторам во многих вопросах.

Наконец, мы хотели бы поблагодарить весь коллектив издательства Шпрингер, особенно Габриель Шрёдер и Стефани Бенко, а также Джудит Димер из LE-TeX, энтузиазм и поддержку которых мы ощущали от возникновения идеи этого Атласа до завершения работы.

Пьер-Ален Клавьен  
Михаэль Г. Сарр  
Юман Фонг

---

## Предисловие

Знание анатомии и совершенная хирургическая техника остаются основой высококачественной хирургии. Грамотный хирург, оснащенный превосходными теоретическими и клиническими знаниями, достигнет совершенства только в том случае, если овладеет оперативной хирургической техникой на практике. Наследие хирурга и преподавателя в значительной степени состоит в передаче его хирургических способностей. В течение последних нескольких лет мы, являясь наставниками в хирургии, все больше и больше чувствуем, что обучение хирургическим навыкам и технике ставится под угрозу вследствие обилия новой информации по другим аспектам хирургии. Ряд новых операций и методик, разработанных с начала 90-х годов прошлого века, например, лапароскопическая резекция печени или шунтирование желудка с анастомозом по Ру, хотя и предполагают очевидные преимущества для пациентов, но представляют реальные технические трудности для нас – хирургов. Поэтому, возможно больше чем когда-либо раньше, хирурги нуждаются в получении качественных знаний о различных хирургических операциях и методах.

Работая над новым хирургическим атласом, мы стремились создать всеобъемлющее образовательное иллюстрированное пособие, посвященное оперативным вмешательствам на верхних отделах брюшной полости и передающее все детали оперативной техники, включая приемы опытных хирургов. При доступности многих учебников, описывающих нетехнические аспекты хирургии, мы целенаправленно избегали сведений о заболеваниях, но напротив, сосредоточивались на тех оперативных приемах, которые быстро развиваются. Описание хирургической техники является основной идеей атласа. Мы стандартизировали описание каждой операции, приводя перечень наиболее частых показаний и противопоказаний, пошаговое описание вмешательства, наиболее частые осложнения и, наконец, советы опытного хирурга. Мы также включили в Атлас вступительный раздел, посвященный основам оперативной хирургии с описанием оперативного доступа, расположения пациента, применения ретракторов, дренажей и сшивающих аппаратов. Этот раздел был написан резидентами и молодыми хирургами университетского госпиталя Цюриха под непосредственным руководством редакторов.

Хотя 50 лет тому назад один хирург мог заниматься болезнями от головы до пальцев ног, эта концепция изменилась, и сегодня во всем мире правилом является определенная степень специализации. В большинстве стран учреждены разнообразные узкие специальности и многие молодые хирурги, конечно после всестороннего обучения основам общей хирургии, проходят специализацию. Хирургия верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей развилась как область хирургии, посвященная операциям, выполняемым хирургами неспециализированных отделений, а также сложным операциям, которые следует выполнять только хирургам-специалистам. Мы предпочли всесторонний подход к хирургии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей, охватив большинство открытых и лапароскопических операций – от простых операций, таких как лапароскопическая холецистэктомия, до более сложных вмешательств, таких как спленоренальное шунтирование или пересадка печени и поджелудочной железы.

*Атлас хирургии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей* содержит иллюстрации, выполненные одним художником. Такой подход является ключом к возможности проследить операцию шаг за шагом в последовательной и понятной манере. К соавторству нами привлекались хирурги со всего мира, имеющие большой и признанный опыт в данном виде оперативных вмешательств. Значительная часть авторского

коллектива – это авторитетные наставники, с успехом обучившие множество молодых хирургов.

*Атлас хирургии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей* состоит из семи разделов, работа над которыми проходила в тесном сотрудничестве редактора раздела и художника. В результате, для каждой описанной операции был достигнут баланс между образовательной и иллюстративной целью. В конце описания этапов оперативного вмешательства представлено несколько оригинальных технических приемов, основанных на личном опыте авторов-экспертов. Некоторые операции, например, ранее показанные при портальной гипертензии, в настоящее время выполняются реже. Этот атлас может оказать значительную помощь в сохранении накопленных знаний о таких сложных хирургических вмешательствах.

*Атлас хирургии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей* предназначен для студентов, хирургов-резидентов и тех, кто готовит себя к специализации в этой области хирургии. В то же время, специалисты и общие хирурги, изучая этот атлас, имеют возможность сравнить описываемую технику выполнения операций с собственной техникой, а также найдут в нем дополнительную информацию о выполнении редких операций.

Таким образом, мы полагаем, что *Атлас хирургии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей*, несомненно, представляет собой новый тип атласа – нового по концепции, и нового по охвату материала. Мы надеемся, что специалисты и хирурги с подготовкой различного уровня извлекут пользу из больших усилий, затраченных многими экспертами, одаренным художником и издателем.

Пьер-Ален Клавьен, Цюрих  
Михаэль Г. Сарр, Рочестер  
Юман Фонг, Нью-Йорк

# Содержание

---

## РАЗДЕЛ 1

---

### Общие принципы 1

*Pierre-Alain Clavien, Michael G. Sarr*

### Введение 3

*Pierre-Alain Clavien, Michael G. Sarr*

### Положение пациента и доступ 5

*Yvonne Knoblauch, Dieter Hahnloser*

### Ретракторы и принципы экспозиции 21

*Tim Gessmann, Markus Schafer*

### Хирургические сшивающие аппараты 27

*Nicolas Attigah, Markus Schafer*

### Принципы дренирования 33

*Henrik Petrowsky, Stefan Wildi*

---

## РАЗДЕЛ 2

---

### Пищевод, желудок и двенадцатиперстная кишка 43

*Jakob R. Izbicki*

### Введение 45

*Jakob R. Izbicki*

### Шейная резекция пищевода 47

*Wolfram T. Knoefel, Rainer Schmelzle*

### Левый торакоабдоминальный доступ при раке нижнего отдела пищевода и кардии желудка 55

*Shoji Natsugoe, Masamichi Baba, Takashi Aikou*

### Субтотальная резекция пищевода: транسخиатальный доступ 63

*Stefan B. Hosch, Emre F. Yekebas, Jakob R. Izbicki*

### Субтотальная резекция пищевода единым блоком: абдоминоторакальный доступ 79

*Stefan B. Hosch, Asad Kutup, Jakob R. Izbicki*

### Абдоминоторакальная резекция пищевода единым блоком с высоким внутригрудным анастомозом 89

*Asad Kutup, Emre E Yekebas, Jakob R. Izbicki*

### Ограниченная резекция пищеводно-желудочного перехода с изоперистальтической вставкой тощей кишки 93

*Asad Kutup, Emre F Yekebas, Jakob R. Izbicki*

- Трехуровневая лимфаденэктомия при раке пищевода** 99  
*Masamichi Baba, Shoji Natsugoe, Takashi Aikou*
- Минимально инвазивная резекция пищевода** 105  
*Rudolf Bumm, Hubertus Feussner*
- Дивертикулы Ценкера: открытый доступ** 117  
*Claus F Eisenberger, Christoph Busch*
- Эндоскопическое лечение дивертикула Zenker** 123  
*Uwe Seitz*
- Наддиафрагмальные дивертикулы** 127  
*Chris G. Collins, Gerald C. O'Sullivan*
- Методы местной эзофагопластики при коротких стриктурах пищевода** 135  
*Asad Kutup, Emre F Yekebas, Jakob R. Izbicki*
- Операция при ахалазии** 139  
*Luigi Bonavina, Alberto Peracchia*
- Субтотальная резекция желудка, антрэктомия, реконструкция по Бильроту II и Ру, местное иссечение при осложненных язвах желудка** 143  
*Joachim Ruh, Enrique Moreno Gonzalez, Christoph Busch*
- Гастрэктомия со стандартной лимфаденэктомией** 165  
*Jtirg Metzger*
- Гастрэктомия с радикальной лимфаденэктомией (японская модификация)** 179  
*Mitsuru Sasako*
- Трансхиатальная эзофагогастрэктомия** 189  
*Enrique Moreno Gonzalez, Juan C. Meneu Diaz, Asad Kutup, Jakob R. Izbicki, Almudena Moreno Elola-Olaso*
- Лапароскопическая резекция желудка** 211  
*Geert Kazemier, Johan F. Lange*
- Гастроэнтеростомия** 221  
*John Tsiaoussis, Gregory G. Tsiotos*
- Стандартная гастростомия (операция Кадера): временный или постоянный желудочный свищ** 227  
*Asad Kutup, Emre F Yekebas*
- Чрескожная эндоскопическая гастростомия** 235  
*Capcomorin S. Pitchumoni*
- Лапароскопически-ассистированная гастростомия** 243  
*Tim Strate, Oliver Mann*
- Операция по поводу желудочно-пищеводной рефлюксной болезни: лапароскопический доступ** 249  
*Ketan M. Desai, Nathaniel J. Soper*

---

**Операция по поводу желудочно-пищеводной рефлюксной болезни:  
традиционный доступ 261***Karim A. Gawad, Christoph Busch***Операция при параэзофагеальной грыже 269***Jean-Marie Michel, Lukas Krahenbuhl***Лечение несостоятельности культи двенадцатиперстной кишки 281***Matthias Peiper, Wolfram T Knoefel***Операции при патологическом ожирении 285***Markus Weber, Markus K. Mutter, Michael G. Sarr***Дуоденэктомия с сохранением поджелудочной железы 303***Claus F. Eisenberger, Jakob R. Izbicki, Michael G. Sarr*

---

**РАЗДЕЛ 3****Печень 309***Jakob R. Izbicki Pierre-Alain Clavien***Введение 311***Pierre-Alain Clavien***Терминология анатомии и резекций печени: терминология****Брисбен 2000 313***Steven M. Strasberg***Методы диссекции паренхимы печени 319***Mickael Lesurtel, Pierre-Alain Clavien***Методы исключения кровотока и резекции нижней полой вены 327***Felix Dahm, Pierre-Alain Clavien***Вывешивающие маневры для анатомической гемигепатэктомии  
(включая трансплантацию от живого донора) 335***Jacques Belghiti, Olivier Scatton***Резекции печени 339***Panco Georgiev, Pierre-Alain Clavien***Правосторонняя гемигепатэктомия 341***Panco Georgiev, Pierre-Alain Clavien***Левосторонняя гемигепатэктомия 353***Panco Georgiev, Pierre-Alain Clavien***Расширенные гемигепатэктомии 363***Stefan Heinrich, Pierre-Alain Clavien***Сегментэктомия, секционэктомия и клиновидная резекция 373***Norihiro Kokudo, Masatoshi Makuuchi*

- Лапароскопическая резекция печени** 391  
*Daniel Cherqui, Elie Chouillard*
- Крихирургия** 403  
*Koroush S. Haghighi, David L. Morris*
- Радиочастотная абляция опухолей печени** 409  
*Michael M. Awad, Michael A. Choti*
- Селективная печеночная внутриартериальная химиотерапия** 417  
*Christopher D. Anderson, Ravi S. Chari*
- Удаление свода и резекция при доброкачественных непаразитарных кистах печени** 425  
*Juan M. Sarmiento, David M. Nagorney*
- Перицистэктомия при инфицированных кистах печени** 435  
*Lucas McCormack*
- Особые приемы при травме печени** 441  
*Denis Castaing, Olivier Scatton, Marius Keel*
- Техника мультиорганного забора (печень, поджелудочная железа и тонкая кишка)** 453  
*Jan Lerut, Michel Mourad*
- Ортопическая трансплантация печени** 463  
*Robert J. Porte, Jan Lerut*
- Трансплантация части трупной печени: операция у донора и имплантация** 479  
*Massimo Del Gaudio, Xavier Rogiers, Daniel Azoulay*
- Правосторонняя гемигепатэктомия у живого донора** 491  
*Zakiyah N. Kadry, Pierre-Alain Clavien*
- Трансплантация печени от живого донора: операция на левой половине печени и имплантация** 499  
*Koichi Tanaka, Hiroto Egawa*
- Вспомогательная трансплантация печени** 513  
*Karim Boudjema, Jean-Pierre Champion*

---

## РАЗДЕЛ 4

## Внепеченочные желчные пути и желчный пузырь 523

*Yuman Fong*

### Введение 525

*Yuman Fong*

### Лапароскопическая холецистэктомия, открытая холецистэктомия и холецистостомия 527

*George A. Fielding*

- Резекция при раке желчного пузыря, включая хирургическое стадирование** 541  
*Rebecca Taylor, Yuman Fong*
- Ревизия общего желчного протока: лапароскопический доступ** 553  
*Jean-Francois Gigot*
- Резекция желчного протока** 565  
*Yuji Nimura*
- Резекция средней части общего желчного протока** 585  
*Chandrajit P. Raut, Jean-Nicolas Vauthey*
- Билиодигестивные анастомозы без внутреннего стентирования** 591  
*William R. Jarnagin*
- Доступ через круглую связку и другие доступы к внутрипеченочным протокам для паллиативного дренирования** 601  
*Michael D'Angelica*
- Холедохоеюностомия и холецистоеюностомия** 611  
*Henricus B.A.C. Stockmann, Johannes J. Jeekel*
- Холедоходуоденостомия** 623  
*Ted Pappas, Miranda Voss*
- Реконструкция после повреждения желчных протоков** 631  
*Steven M. Strasberg*
- Хирургическое лечение кист общего желчного протока** 641  
*Benjamin N.J. Thomson, O. James Garden*

---

## **РАЗДЕЛ 5**      **Портальная гипертензия**      **341**

*J. Michael Henderson*

### **Введение** 649

*J. Michael Henderson*

### **Дистальный спленоренальный шунт** 653

*J. Michael Henderson*

### **Мезентерикокавальный шунт малого диаметра** 665

*Miguel A. Mercado, Hector Orozco*

### **Портокавальный шунт с вставкой протеза 8-мм** 675

*Alexander S. Rosemurgy II, Dimitris P. Korkolis*

### **Портокавальные шунты: «бок в бок» и «конец в бок»** 687

*Marshall J. Orloff, Mark S. Orloff, Susan L. Orloff*

**Деваскуляризация пищеводно-желудочного перехода:  
операция Сугиуры 703**

*Norihiro Kokudo, Seiji Kawasaki, Hector Orozco, Miguel A. Mercado, Markus Selzner, Pierre-Alain Clavien*

**РАЗДЕЛ 6****Поджелудочная железа 725**

*Michael G. Sarr*

**Введение 727**

*Michael G. Sarr*

**Дренирование псевдокист поджелудочной железы 729**

*Gerard V. Aranha, Lawrence W. Way, Scott G. Houghton*

**Денервация: лечение боли 745**

*Michael G. Sarr, Keith D. Lillemo, Bhugwan Singh, J.E.J. Krige, Philip C. Bornman*

**Дренирование протока в тонкую кишку при хроническом  
панкреатите 753**

*William H. Nealon*

**Резекции при новообразованиях поджелудочной железы 763**

*Tina WE Yen, Douglas B. Evans, Sergio Pedrazzoli, Claudio Pasquali, Cosimo Sperti, Eric Nakakura, Mark Duncan, Frederick Eckhauser*

**Дренирование Y-образным сегментом тонкой кишки по Ру при свищах под-  
желудочной железы 799**

*Peter Shamamian, Stuart Marcus*

**Сфинктеропластика при разделенном протоке поджелудочной  
железы 805**

*Andrew L. Warshaw*

**Сфинктеротомия/сфинктеропластика при дисфункции папиллы:  
стенозирующий папиллит 811**

*Frank G. Moody*

**Энуклеация опухолей поджелудочной железы 819**

*Geoffrey B. Thompson, Michel Gagner, Laurent Biertho, Barry Salky*

**Трансдуоденальная резекция периапулярных ворсинчатых  
новообразований 833**

*Michael L. Kendrick, Michael B. Farnell*

**Пересадка поджелудочной железы 839**

*Nicolas Demartines, Hans Zollinger*

**Хронический панкреатит 849**

*L. William Traverso, Charles F Frey, Kathrin Mayer, Hans G. Beger, Bettina Rau, Wolfgang Schlosser*

**Ревизия «треугольника гастриномы» 885***Jeffrey A. Norton***Некрэктомия 893***Waldemar Uhl, Oliver Strobel, Markus W Buchler, Carlos Fernandez-del Castillo, Gregory G. Tsiotos, John Tsiaoussis, Michael G. Sarr, C. Ross Carter, Clement W. Imrie***Лапароскопическое стадирование периапулярных новообразований 917***Kevin C. Conlon, Sean M. Johnston***Дистальная резекция поджелудочной железы 929***Richard H Bell Jr, Erwin W Denham, Ronald A. Hinder*

---

**РАЗДЕЛ 7****Селезенка 949***Robert Padbury***Введение 951***Robert Padbury***Открытая спленэктомия 953***Scott F. Gallagher, Larry C. Carey, Michel M. Murr***Лапароскопическая спленэктомия 961***David I. Watson***Резекция селезенки, открытая и лапароскопическая 967***Eric C. Poulin, Christopher M. Schlachta, Joseph Mamazza***Сохранение селезенки при ее травме 973***Craig P. Fischer, Frederick A. Moore***Лапароскопическое удаление свода кисты селезенки 979***Marco Decurtins, Duri Gianom*