

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ОКСФОРДСКОЕ
РУКОВОДСТВО ПО ХИРУРГИИ

Хирургия кисти

OXFORD SPECIALIST
HANDBOOKS IN SURGERY

Hand Surgery

EDITED AND AUTHORED BY

**David Warwick MD FRCS FRCS
(Orth) EDHS**

Consultant Hand Surgeon

Southampton University Hospitals

Reader in Orthopaedic Surgery, University of Southampton, UK

ALSO AUTHORED BY

**Roderick Dunn MB BS DMCC
FRCS (Plast)**

Consultant Plastic, Reconstructive and Hand Surgeon

Odstock Centre for Burns, Plastic and Maxillofacial Surgery

Salisbury Hospital and Honorary Visiting Senior Lecturer

University of Southampton, UK

**Erman Melikyan, MD, Dip
(Orth Engineering), European
Diploma of Hand Surgery FRCS**

Associate Specialist Hand Surgeon

Honorary Clinical Lecturer

Southampton University Hospitals, UK

**Jane Vadher Dip COT SROT Dip
Hand Therapy BAHT**

Clinical Specialist Hand Therapist

Southampton University Hospitals, UK

OXFORD
UNIVERSITY PRESS

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ОКСФОРДСКОЕ
РУКОВОДСТВО ПО ХИРУРГИИ

Хирургия кисти

Дэвид Уорик
Родерик Данн
Эрман Меликян
Джейн Ведер

ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО ПОД РЕДАКЦИЕЙ
д-ра мед. наук Л. А. Родомановой



Москва
2013

УДК 617.587-089
ББК 54.5
Х50

Хирургия кисти / Дэвид Уорик и др.; пер. с англ. под ред.
Х50 Л. А. Родомановой. — М.: Издательство Панфилова;
БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 704 с.: ил.
ISBN 978-5-91839-020-7 (Издательство Панфилова)
ISBN 978-5-9963-1554-3 (БИНОМ. Лаборатория знаний)

В книге, написанной одними из лучших специалистов в хирургии и реабилитации кисти, подробно описаны механизмы повреждений, методы диагностики, принципы и методы хирургического и консервативного лечения, осложнения и результаты восстановительного лечения. Авторам удалось всесторонне отразить весь спектр вопросов, касающихся хирургии кисти: травматических повреждений и ортопедических нарушений, специальных вопросов пластической и сосудистой хирургии и методов функционального восстановления. Особое внимание уделено методам оценки состояния кисти, анестезии и реабилитации.

Руководство предназначено для травматологов, ортопедов и реабилитологов.

УДК 617.587-089
ББК 54.5

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

По вопросам приобретения обращаться:
ООО «Издательство Панфилова»,
(495) 211-15-54, <http://www.pph-book.ru>;
ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»,
(499) 171-19-54, (499) 157-19-02, <http://www.lbz.ru>

ISBN 978-5-91839-020-7
(Издательство Панфилова)
ISBN 978-5-9963-1554-3
(БИНОМ. ЛЗ)

© Oxford University Press, 2009
Original title: «Hand Surgery»
© 2013 Перевод на русский язык,
подготовка оригинал-макета, верстка
ООО «Издательство Панфилова»

ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ

Книга, которую Вы держите в руках – результат коллективного творчества авторов, опытных специалистов в хирургии кисти, пластической хирургии и реабилитации больных с последствиями заболеваний и травм верхней конечности.

Хирургия кисти сегодня – это особый раздел хирургии, который находится на стыке нескольких специальностей, а именно: травматологии и ортопедии, реконструктивной и пластической хирургии, нейрохирургии, а также микрососудистой хирургии. Восстановление функции кисти после любого хирургического вмешательства невозможно без реабилитации с участием специалистов по физиотерапии и лечебной физкультуре, составляющих индивидуальную программу лечения для каждого пациента с учетом характера патологических изменений и выполненной операции.

Как известно, залогом успешного лечения любого заболевания является точная диагностика. Это особенно актуально в отношении повреждений кисти, поскольку выявление первопричины нарушения функции позволяет правильно выбрать способ ее устранения или коррекции сформировавшейся деформации.

Книга является, по сути, справочником, в котором довольно подробно отражены основные разделы хирургии кисти. В каждом разделе описан характер патологических изменений, диагностика, современные методы лечения, возможные осложнения и последствия, а также ожидаемые результаты. Отдельная глава посвящена оценке состояния кисти, что особенно ценно, поскольку и для диагностики, и для определения результата лечения очень важно правильно, методично и полно отметить и документально зафиксировать все изменения формы и функции поврежденной конечности. Большое внимание уделено современным аспектам реабилитации кисти, в частности лечебному шинированию, упражнениям, способам устранения отеков и болей, сенсорному переобучению, а также психологической помощи пострадавшим.

Эта книга может быть интересна и полезна не только специалистам по хирургии кисти, особенно на этапе освоения специальности, но и общим травматологам, ортопедам, а также врачам-реабилитологам, физиотерапевтам и другим специалистам отделений восстановительной медицины, спортивным врачам, хирургам и ревматологам.

*Заведующая научным отделением
хирургии кисти и реконструктивной микрохирургии
РосНИИТО им. Р.Р. Вредена,
Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук
Л.А. Родоманова*

ВВЕДЕНИЕ

Мы не можем работать, играть или жестикулировать, утратив или повредив кисть, запястье или нервы руки, что может случиться вследствие травмы, артрита, компрессии нервов, развития опухоли, профессиональных болезней или наблюдается с рождения как врожденный дефект. Свыше 20% пациентов отделений скорой и неотложной помощи обращаются за помощью по поводу повреждений кисти, один на 500 детей рождается с аномалиями кисти, а один из 30 страдает компрессионным синдромом. Любой из нас – от вратаря до скрипача, может утратить трудоспособность или возможность заниматься любимым делом из-за проблем, связанных с кистью. Кистевой хирург и терапевт возвращают людей к привычной жизни. Большинство ситуаций, касающихся хирургии кисти, довольно стандартны и часто встречаются в практике ортопеда или пластического хирурга. Некоторые более сложные проблемы решаются в местных или региональных центрах. Иногда возникшая проблема настолько редка или сложна, что лишь немногие специалисты в стране занимаются ее решением. Даже самые заурядные проблемы кисти могут потребовать специфической терапии для достижения хорошего результата.

В этой книге мы попытались охватить большинство вопросов хирургии кисти – от общих до частных, от легких до сложных. План должен дать общее представление, а текст отражает детали. Мы надеемся, что эта книга станет востребованным помощником для различных специалистов, занятых вопросами повреждения кисти. Она также призвана исполнять роль компактного, но полного справочника для врачей, обучающихся хирургии и терапии кисти при подготовке к профессиональным экзаменам. Возможно, что многие ортопеды или пластические хирурги, физиотерапевты, специалисты по трудотерапии и врачи общей практики найдут ее полезной для себя.

СОДЕРЖАНИЕ

Оценка состояния 1

- Оценка состояния 2
 - Амплитуда движений 4
 - Исследование (измерение) движений отдельных суставов 6
 - Отек 11
 - Исследование мышц 13
 - Усилие сжатия в кулак 16
 - Щипковый схват 19
 - Определение чувствительности 21
 - Боль 29
 - Рубцы 30
 - Функция 32
 - Результаты 36
-

Реабилитация 41

- Введение 42
 - Упражнения 43
 - Шинирование 46
 - Устранение отека 51
 - Рубцы 53
 - Гиперчувствительность 58
 - Боль 60
 - Чувствительное переобучение 63
 - Психологические последствия проблем, связанных с кистью 67
 - Тугоподвижность 71
 - Комплексный регионарный болевой синдром (КРБС) 74
-

Анестезия 85

- Местная и проводниковая анестезия 86
- Фармакология местных анестетиков 86
- Токсичность местных анестетиков 88
- Блокада периферических нервов 90
- Регионарная анестезия 92

Осложнения регионарной анестезии 93

Местная поверхностная анестезия 93

Жгут 94

Повреждения костей и суставов запястья и предплечья 97

Повреждения костей и суставов запястья и предплечья 98

Переломы предплечья 100

Повреждения локтевого угла 104

Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости у взрослых 107

Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости у детей 118

Переломы ладьевидной кости 120

Переломы других костей запястья 127

Повреждение карпальных связок и вывихи 131

Восстановительные операции при неудачном лечении
повреждений запястья 134

Костная пластика и костнозамещающие биоматериалы 135

Повреждение костей и суставов кисти 137

Вывихи первого пальца и повреждение связок 138

Вывихи трехфаланговых пальцев и повреждение связок 142

Переломы пястных костей 149

Переломы пальцев 152

Повреждения мягких тканей кисти 159

Лечение ран 160

Чувствительность к холоду 161

Микрососудистая реплантация 162

Реваскуляризация 169

Ампутации 171

Повреждение ногтя 179

Повреждение от инъекции под высоким давлением 183

Повреждения при экстравазации 185

Огнестрельные ранения 187

Ожоги 190

Отморожения 197

Искусственные повреждения (членовредительство) 200

Реконструкция 201

- Принципы реконструкции травмированной верхней конечности 202
- Хирургические разрезы 207
- Сшивание 209
- Лечение раны 212
- Заживление мягких тканей 215
- Свободные некрвоснабжаемые трансплантаты 216
- Кровоснабжаемые лоскуты 222
- Лоскуты для реконструкции верхней конечности 227
- Реконструкция от подмышечной впадины до кисти 233
- Реконструкция трехфаланговых пальцев 235
- Реконструкция первого пальца 238

Заболевания кожи 243

- Хирургические разрезы 244
- Ноготь 246
- Доброкачественные опухоли кожи 247
- Злокачественные опухоли кожи 249
- Плоскоклеточный рак 251
- Злокачественная меланома 253
- Другие злокачественные опухоли кожи 257
- Болезнь Дюпюитрена 259

Остеоартриты суставов кисти 273

- Введение 274
- Замещение суставов пальцев 276
- Ладьевидно-трепещие-трапециевидный сустав 278
- Артрит первого запястно-пястного сустава 281
- Консервативное лечение остеоартроза первого запястно-пястного сустава 284
- Хирургическое лечение остеоартрита первого запястно-пястного сустава 286
- Запястно-пястные суставы трехфаланговых пальцев 293
- Пястно-фаланговый сустав 294
- Проксимальный межфаланговый сустав 296
- Дистальный межфаланговый сустав 298

Инфекция 299

- Основные принципы 300
- Микробиология 302
- Принципы антибиотикотерапии 303
- Целлюлит 304
- Абсцесс 305
- Некротизирующий фасцит 307
- Воспаление оболочек сухожилий сгибателей 308
- Укушенные раны 310
- Внутрисуставная инфекция 312
- Остеомиелит 314
- Хроническая инфекция 315

Нервы 321

- Анатомия нервов кисти 322
- Исследование нервов верхней конечности 324
- Клиническая оценка 327
- Нейрофизиологические тесты 329
- Повреждения нервов 335
- Компрессионная невропатия 340
- Синдром карпального канала 341
- Проксимальная компрессия срединного нерва 345
- Синдром переднего межкостного нерва 347
- Компрессия локтевого нерва на уровне локтевого сустава 348
- Компрессия локтевого нерва на уровне запястья 353
- Лучевой нерв 355
- Компрессионный синдром верхней апертуры грудной клетки 359
- Повреждения плечевого сплетения 363
- Акушерский паралич плечевого сплетения 369
- Транспозиция сухожилий 371
- Опухоли нервов 375
- Спастика 378
- Тетраплегия 382
- Болезненная неврома 391
- Фокальная дистония 392
- Гипергидроз 392
- Синдром сжатого кулака 392

Ревматология 393

- Основные принципы 394
- Ревматоидный артрит 395
- Ревматоидное запястье 399
- Хирургическое лечение ревматоидного запястья 401
- Пястно-фаланговые суставы 406
- Ревматоидные пальцы 411
- Ревматоидный первый палец 415
- Склеродермия 417
- Псориаз 418
- Дактилит 419
- Системная красная волчанка 420
- Ювенильный ревматоидный артрит 421
- Генерализованная слабость связок 422
- Диабет и кисть 425

Сухожилия 427

- Анатомия и физиология 428
- Сращение сухожилия 429
- Анатомия сухожилий сгибателей 432
- Зоны повреждения сухожилия сгибателя 436
- Техника шва сухожилий сгибателей 438
- Восстановление сухожилий сгибателей 440
- Подкожные разрывы сухожилий сгибателей 447
- Тенолиз сгибателя 450
- Реконструкция сухожилий сгибателей 452
- Анатомия сухожилий разгибателей 458
- Восстановление сухожилий разгибателей 463
- Реконструкция сухожилий разгибателей 475
- Разгибательные деформации 477
- Разрыв блоковидных связок сухожилия 484
- Разрыв от трения 485
- Реабилитация после восстановления сухожилий сгибателей 486
- Реабилитация после восстановления сухожилий разгибателей 494
- Профессиональные заболевания верхней конечности 499
- Прочие заболевания сухожилий 506
- Теносиновиты и тендиниты 508
- Щелкающий первый и трехфаланговые пальцы 512
- Щелкающее запястье 514

Локтевой угол 515

- Анатомия [516](#)
- Причины боли в области локтевого угла [518](#)
- Сухожилия [519](#)
- Несращение крючка крючковидной кости [521](#)
- Полулуно-трехгранная нестабильность [522](#)
- Локтевое смещение запястья [523](#)
- Дистальный лучелоктевой сустав [524](#)
- Запястно-локтевой сустав [527](#)
- Горховидно-трехгранный сустав [530](#)
- Другие причины болей в области локтевого угла [532](#)
- Хирургические вмешательства [535](#)

Запястье 539

- Анатомия [540](#)
- Биомеханика [544](#)
- Боль в запястье [546](#)
- Обследование при заболеваниях запястья [547](#)
- Кристаллическая артропатия [550](#)
- Карпальная нестабильность [551](#)
- Ладьевидно-полулунная нестабильность [553](#)
- Среднекарпальная нестабильность [557](#)
- Остеоартрит запястья [558](#)
- Отечность вокруг запястья [561](#)
- Аваскулярный некроз [564](#)
- Операции на запястье [567](#)
- Туберкулез [578](#)

Дети 579

- Основные положения [580](#)
- Эмбриология [582](#)
- Оссификация [584](#)
- Функциональное развитие кисти [585](#)
- Классификация врожденных пороков развития конечностей по IFSSH (Международная ассоциация обществ хирургии кисти) [586](#)
- Лучевая дисплазия (лучевая косорокость) [588](#)
- Локтевая дисплазия (локтевая косорокость) [594](#)
- Расщепление кисти [598](#)

Симбрахидактилия 602
Множественный врожденный артрогрипоз 604
Синдром Поланда 606
Синдактилия 608
Камптодактилия 611
Врожденный молоткообразный большой палец 613
Щелкающий палец 615
Лучелоктевой синостоз 616
Клинодактилия 617
Удвоение первого пальца (лучевая или преаксиальная полидактилия) 619
Центральная полидактилия 622
Локтевая (постаксиальная) полидактилия 623
Макродактилия 624
Гипоплазия первого пальца 626
Брахидактилия 628
Синдром амниотических перетяжек 630
Травма 632

Опухоли 633

Типы опухолей 634
Доброкачественные костные и хрящевые опухоли 635
Ганглий 638
Доброкачественные опухоли мягких тканей 642
Злокачественные опухоли 645
Злокачественные костные и хрящевые опухоли 647
Саркома мягких тканей 648
Метастатические опухоли 652

Сосудистые заболевания 653

Анатомия сосудов 654
Оценка состояния сосудов 663
Вибрационный синдром кисть–плечо (вибрационный белый палец) 666
Сосудистые аномалии 669
Острые повреждения сосудов 676
Окклюзия 678
Болезнь Рейно 682
Компартмент-синдром (синдром повышения давления в фасциальных мышечных футлярах) 683