

骨科必备丛书

ORTHOPAEDIC SURGERY ESSENTIALS

总主编 PAUL TORNETTA III THOMAS A. EINHORN

总主译 范清宇 唐农轩

HAND & WRIST



手与腕

主 编

JAMES R. DOYLE

主 译

史少敏



第四军医大学出版社

骨科必备丛书

手与腕

主 编

JAMES R. DOYLE

荣誉教授

美国夏威夷大学

John A. Burns 医学院骨科

主 译

史少敏

教授

美国 *Wisconsin* 州医学院骨科

第四军医大学出版社·西安

图书在版编目(CIP)数据

手与腕/(美)多伊尔(Doyle, J. R.)主编;史少敏主译. —西安:第四军医大学出版社, 2007. 5
骨科必备丛书/范清宇, 唐农轩总主译
ISBN 978-7-81086-319-3

I. 手… II. ①多… ②史… III. 手-外科手术;腕关节-外科手术 IV. R658.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 069023 号

版权登记号:图字:军-2006-083 号

© 2004 by LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS

530 Walnut Street

Philadelphia, PA19106 USA

LWW.com

Exclusive right to print, publish and sell a simplified Chinese language version of the work(translation) by arrangement between Lippincott Williams & Wilkins and 4th Military Medical University Press.

本书中文简体字版由 LWW 授权第四军医大学出版社出版发行

手与腕

主 编 James R. Doyle

主 译 史少敏

责任编辑 富 明

执行编辑 土丽艳 王 坤

出版发行 第四军医大学出版社

地 址 西安市长乐西路 17 号(邮编:710032)

电 话 029-84776765

传 真 029-84776764

网 址 <http://press.fmmu.sn.cn>

印 刷 万裕文化产业有限公司

版 次 2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷

开 本 889×1194 1/16

印 张 18

字 数 450 千字

书 号 ISBN 978-7-81086-319-3/R·277

定 价 120.00 元

(版权所有 盗版必究)

本书译者及出版者已尽力使书中出现的药物剂量和治疗方法准确,并符合本书出版时国际普遍接受的标准,但随着医学的发展,药物的使用方法应随时作相应的改变。建议读者在使用本书涉及的药物时,认真研读药品生产厂家提供的使用说明,对于新药和不常用药更应如此。出版者拒绝因不切实际地照搬本书任何内容而直接或间接导致的事故与损失负责。

译校人员

主 译 史少敏

副主译 万世勇 孙嗣国

审 校 唐农轩

译 者 (以姓氏笔画排序)

万世勇 史少敏 孙嗣国

吴子祥 李 伟 燕建新

编者名单

Kevin Cunningham, MD

Attending Anesthesiologist

McGuire Veterans Administration Hospital

Richmond, Virginia

Charles L. McDowell, MD

Clinical Professor of Orthopaedic

and Plastic (Hand) Surgery

Medical College of Virginia

Chief of Hand Surgery Service

McGuire Veterans Administration Hospital

Richmond, Virginia

丛书前言

目前可资利用的骨科学书籍多数是非常优秀的。但是,这些书籍要么过分冗繁,需要花费大量的精力才能找到所需内容,要么过于概括、简略以至于不易读懂。随着住院医师培训计划的改进,图书的内容更需要聚焦在某一单独分科上。而我们的目的就是要编写一套基础水平的丛书,以便住院医生在轮转至某一专科时即可将相应分册读完并获得相关的基本信息。我们希望,这套丛书经过学习后能够成为他们进一步深造的奠基石。

每一分册的内容设置,都以住院医生轮转相关专科期间能够读完该分册为准。作为一套丛书,各分册都具有统一的文体和格式,自始至终都能听到作者们的声音。由于本丛书大量地应用了图示和列表来帮助读者快速地查找、回顾,使内容表达较大多数骨科书籍更为清晰、直观。每一专题均由一位或多位权威执笔,而每一分册又由拥有更为广泛领域知识的专家进行校对。

更为重要的是,每一分册——小儿骨科、脊柱外科、运动医学……都集中于骨科必需的基本知识。拥有这样一本界面友好的分册,可以使读者获得该分科的要点;而掌握了这些基本内容之后,将使读者以坚实的基础从广泛的参考文献、图谱、杂志以及在线资源中获得更翔实的信息。

衷心感谢编辑和所有参与编写的人员慷慨地分享他们的知识。我们期望读者借此机会能够反馈给我们宝贵的信息——哪些已经达到上述目的,哪些尚需改进。

——Paul Tornetta III, MD

——Thomas A. Einhorn, MD

译者的话

骨科学系外科学的一个重要分支学科,主要目的在于保全、恢复、改善和重建人体运动系统功能,但该学科涵盖范围很广,除了骨科学本身外,还涉及生物力学、材料学等诸多方面内容。近年来,国内出版的骨科书籍又多为手术学专著或专题,而独缺简易课本。众多的学习资料无疑增加了医学生和低年资住院医师等初学者的学习难度。现有机会阅读知名骨科专家 Paul. Tornetta III 和 Thomas A. Einhorn 主编的《骨科必备丛书》。阅读之后,果真面目一新,实为不可多得的好书,可以推荐作为初学者以及专科医师的教材和参考资料而深为庆幸。

该丛书均由权威学者组织并经各领域专家编写而成,内容包括:小儿骨科、脊柱、运动医学、创伤、成人重建、足与踝、手与腕、肿瘤与基础医学共 8 个分册,容量适当,内容简明、新颖、实用、全面,图文并茂,便于阅读和查询,是专科医师和有关医务人员参阅的临床指南,更是为初学者奠定基础的专科教材和参考资料。

“千里之行,始于足下”,坚实的基础至关重要。为此我们特组织众多专家学者翻译此丛书以飨读者,利于教与学。

范清宇 唐农轩

本书前言

本分册是《骨科必备丛书》之一。这是一本可供反复参阅的参考书，专为骨科住院医师而写，便于他们在轮转分科时学习使用。我希望这本工具书能让骨科住院医师更快地获得知识，使他们在上肢外科轮转时的学习卓有成效。本分册内容简明扼要，对那些整形外科、普通外科以及其他科住院医师学习手部和腕关节外科知识也非常适用。

我的目的是用此书中所包含的基本理论和精辟论据，让读者建立起自己的手部和腕关节的基本知识库，起到一个抛砖引玉的作用。请读者注意，本分册不是一本全面详细地介绍手和腕关节的书，而是一本图文并茂的指南，谨供读者对此领域有一个提纲挈领的认识。

我的良师益友、同事、专业组织以及出版商为此书付出了不少心血，他们慷慨地与我们分享他们发表或未发表的成果。但有些成果在本分册参考资料中并未被引用，推荐阅读的内容也只是简扼提示，仅局限于作者现有或使用过的资料来源。这些目录均列在各章结尾，借此扩展各章节的基本内容，而不是将其列为综合性文献目录。

我尽量做到本分册所有采纳的新近或修改后的观点都是被公认的。在基础理论方面，我过去和现在的老师及同事给了我极大的帮助。但对一些有益的观点或论据仍有疏漏而未能引用，希望给予谅解。

编撰教科书需要通力合作。在此感谢 Lippincott Williams & Wilkins 的执行编辑 Robert Hurley 所作的贡献，特别是他的耐心和具有专业水准的指导。感谢 Dovetail Content solutions 的 Grace Caputo 与我一起经历了这一令人愉快的编撰过程。同时，我也感谢我的老朋友和同事 Charles McDowell。在他的建议下，并由他编写的麻醉技术一章，将给住院医师很大帮助。我非常感激他在本分册编撰之前和编撰过程中所给予的支持和鼓励。最后借此机会，我想表达对 Elizabeth Roselius 的感谢。感谢她对我的许多示意图解的准确解释，并精确地描述出重要的解剖和技术特点。

最后,我想对本书的主要读者——住院医师们说几句:在你们做住院医师时所度过的日日月月,就像 Charles Dickes 在他的《双城记》一书中描述有关“法国大革命”的开场白中所写的名言:“它是最美好的时光,也许是最沮丧的日子。”当你完成住院医师训练(或接近完成)时,回顾这段你生命中最美好的时光或经历,你就会从中发现其乐趣和意义。请记住,你学习的过程是基于在你之前的同事把知识作为礼物赠送给你的基础上的。你应该感谢并敬重这些知识,有智慧地运用它,必要时挑战它,并时刻地丰富它,以使其更臻完美。

——James R. Doyle, M. D.

目 录

第一篇 基本解剖

第1章 解剖	1
1.1 表面解剖	1
1.2 系统解剖	3
1.3 运动术语	14

第二篇 门 诊

第2章 先天性畸形	19
第3章 肿瘤	43
第4章 Dupuytren 病(掌腱膜挛缩症)	72
第5章 感染	87
第6章 腱鞘炎和上髌炎	97
第7章 卡压性神经病变	108
7.1 正中神经	108
7.2 尺神经	116
7.3 桡神经	122

第三篇 急 诊

第8章 麻醉	129
第9章 手部骨折及骨折脱位	141
第10章 脱位和韧带损伤	158
第11章 腕部损伤	173
11.1 腕部骨折	173
11.2 腕部不稳定和腕部骨折脱位	185
第12章 肌腱损伤	197
12.1 屈肌腱	197
12.2 伸肌腱	208
第13章 神经损伤	229

第 14 章 断指	247
第 15 章 筋膜间室综合征	263
第 16 章 注射损伤	272
缩略语表	274

第一篇

基本解剖

第 1 章

解 剖

1.1 表面解剖

本章从手部的表面解剖讲起。将体表标志(如皮纹和隆突)与深部解剖结构相联系可以进一步掌握手的解剖结构。

手 掌

体表标志

手掌侧的体表标志见图 1.1-1。通过观察皮纹和隆突、触摸豌豆骨以及钩骨的钩突骨性突起等来确认这些标志。

掌侧皮纹

腕横纹、鱼际纹、手掌纹及手指掌侧皮纹是关节附近的皮肤的屈曲线。像交通地图的折点一样,这些皮纹为皮肤提供了“折点”。近侧指间关节(PIP)有两道皮纹,表示这些关节的屈曲角度增大。相对而言,掌指关节(MCP)和远侧指间关节(DIP)只有一道皮纹。屈曲皮纹通常与指骨的纵轴垂直而与关节的运动轴平行。鱼际皮纹明显的斜向走行,反映了拇指的对掌运动。必须注意到,在 17 个皮纹中仅有 1 个皮纹(拇指的掌指关节皮纹)正好高于关节平面。看看你自己的手,注意观察 MCP 的掌侧皮纹位于 MCP 和 PIP 的中点。

图 1.1-2 描述了这些不同的皮纹与深层关节之间的关系,让你准确地定位深层关节的结构。

鱼际和小鱼际膨隆

大鱼际膨隆由最浅层的拇短展肌(APB)和拇短屈肌(FPB)构成,二者覆盖深层的拇对掌肌(OP)。大鱼际膨隆的尺侧对应着小鱼际膨隆,后者由小指(趾)展肌(ADM)和小指短屈肌(ODM)构成。

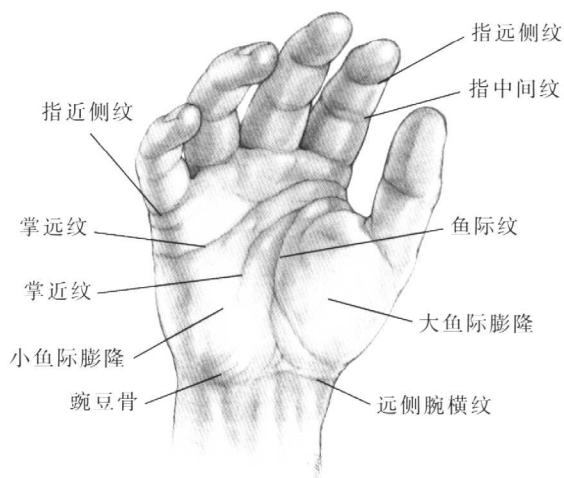


图 1.1-1 手掌的体表标志

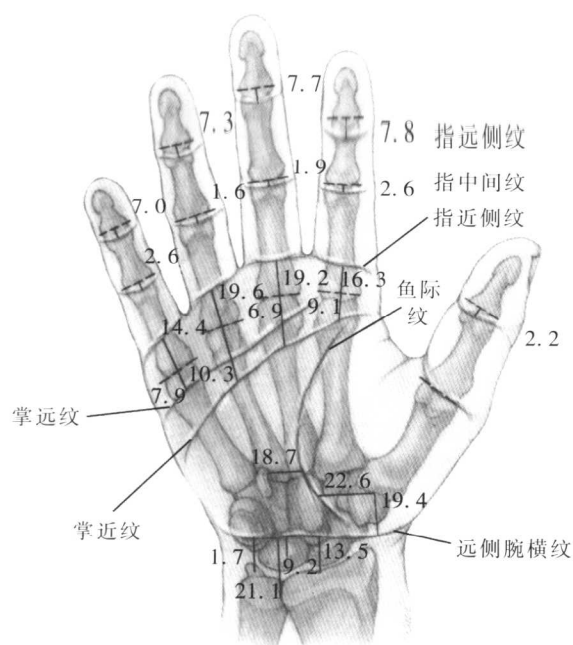


图 1.1-2 腕横纹、鱼际纹、手掌纹及手指上掌侧皮纹以及它们与深层关节及骨的关系

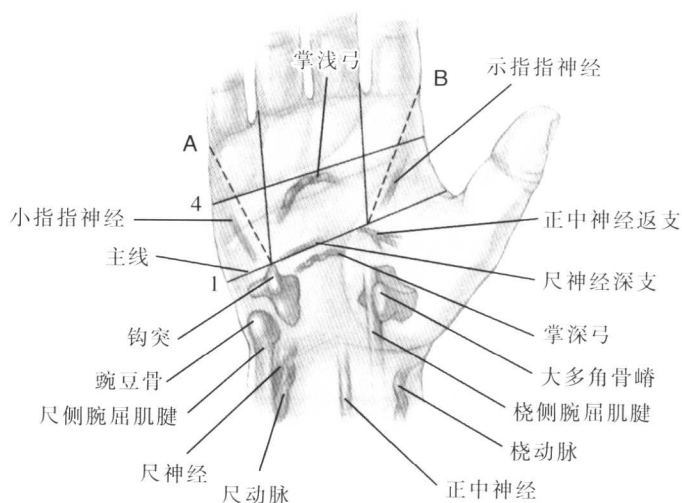


图 1.1-3 Kaplan 介绍的可以划在手掌上与深部结构相对应的特殊系列直线

骨性标志

豌豆骨

豌豆骨相对表浅、容易触摸位于手基底部的尺侧。它有助于识别尺侧腕屈肌 (FCU)、深部的尺神经血管束以及远端偏桡侧的钩骨钩突。

钩骨钩突

钩骨的钩突可以在豌豆骨的远端 2cm、桡侧 1cm 处摸到，它不如豌豆骨突起得那么明显。它标志出尺神经运动支斜行发出的起始部位。

浅表标志与深层结构的关系

检查者可以在手上划一系列特定的线来准确定位深层结构。这些线及深层结构如图 1.1-3 所示。

手 背

外部标志

手背的体表标志如图 1.1-4 所示。

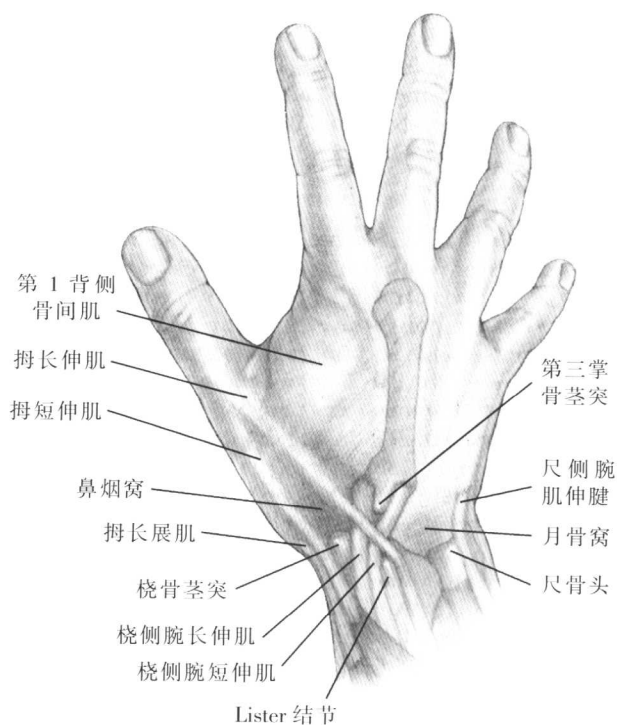


图 1.1-4 手背部标志

骨性标志

Lister 结节

这个骨性标志位于桡骨远端关节缘的近侧 0.5cm,与第二、三掌骨间隙在同一条直线上。它很容易摸到并且标志着拇长伸肌(EPL)腱延伸至拇指的支点或者转折点。EPL 位于 Lister 结节尺侧的沟内,而桡侧腕短伸肌(ECRB)腱位于 Lister 结节桡侧的桡骨远端同样的沟内。

第三掌骨茎突

第三掌骨茎突位于掌骨桡背侧的基底部,它指向掌骨与小多角骨之间的关节面。并恰好位于 ECRB 腱止点的近端。

桡骨茎突

桡骨远端桡侧的突起形成一个可以看到、易于检查的标志。在拇长展肌(APL)腱和拇短伸肌(EPB)腱的掌背侧都可以摸到。这两个肌腱都经过桡骨茎突的尖端。

尺骨头

尺骨远端略微突起延伸,形成一个尺骨头和小的茎突。前臂旋前时尺骨头突出最明显;短的茎

突是一个起源于尺骨头背侧的圆形突起,在旋后位时摸得最清楚,位于桡骨茎突平面近端 1cm 处。三角形的纤维软骨的尖端附丽于尺骨茎突的掌侧基底部。尺侧腕伸肌(ECU)腱位于尺骨头背侧的沟内。

其他背侧标志

解剖学鼻烟窝

它是腕部桡侧的一个狭长三角形的凹陷。其背侧边为拇长伸肌(EPL)腱,桡侧边为拇长展肌(APL)腱和拇短伸肌(EPB)腱,近端边界为伸肌支持带的下缘。它包含桡动脉的腕背支;桡侧腕长伸肌(ECRL)腱位于其尺、背侧角;浅层有一个或多个桡神经浅支的分支。腕舟骨位于此窝的底部,外伤后这个区域内出现触痛,意味着舟骨可能受损。

月骨窝

月骨窝是位于腕背侧中心部位的一个可以摸到的凹陷,与第三掌骨长轴位于一条线上,恰好位于 Lister 结节尺侧远端,起于桡骨背侧缘的远端。其平均大小约与拇指指腹大小相当。它标记出头一月骨在近侧腕骨序列上的位置。

1.2 系统解剖

下面的图和讨论描述了上肢的深层解剖(骨、肌肉、血管、神经)的整体情况。包括颈肩部的骨骼、神经和血管的解剖以及肘部的肌肉系统。

骨骼解剖

上肢骨骼包括肱骨、尺骨、桡骨、8块腕骨、5根掌骨和 14 根指骨。上肢骨骼见图 1.2-1。

肌肉解剖

前臂肌肉的解剖见图 1.2-2;手部肌肉的解剖见图 1.2-3。

血管解剖

自腋动脉至手部动脉的解剖见图 1.2-4。

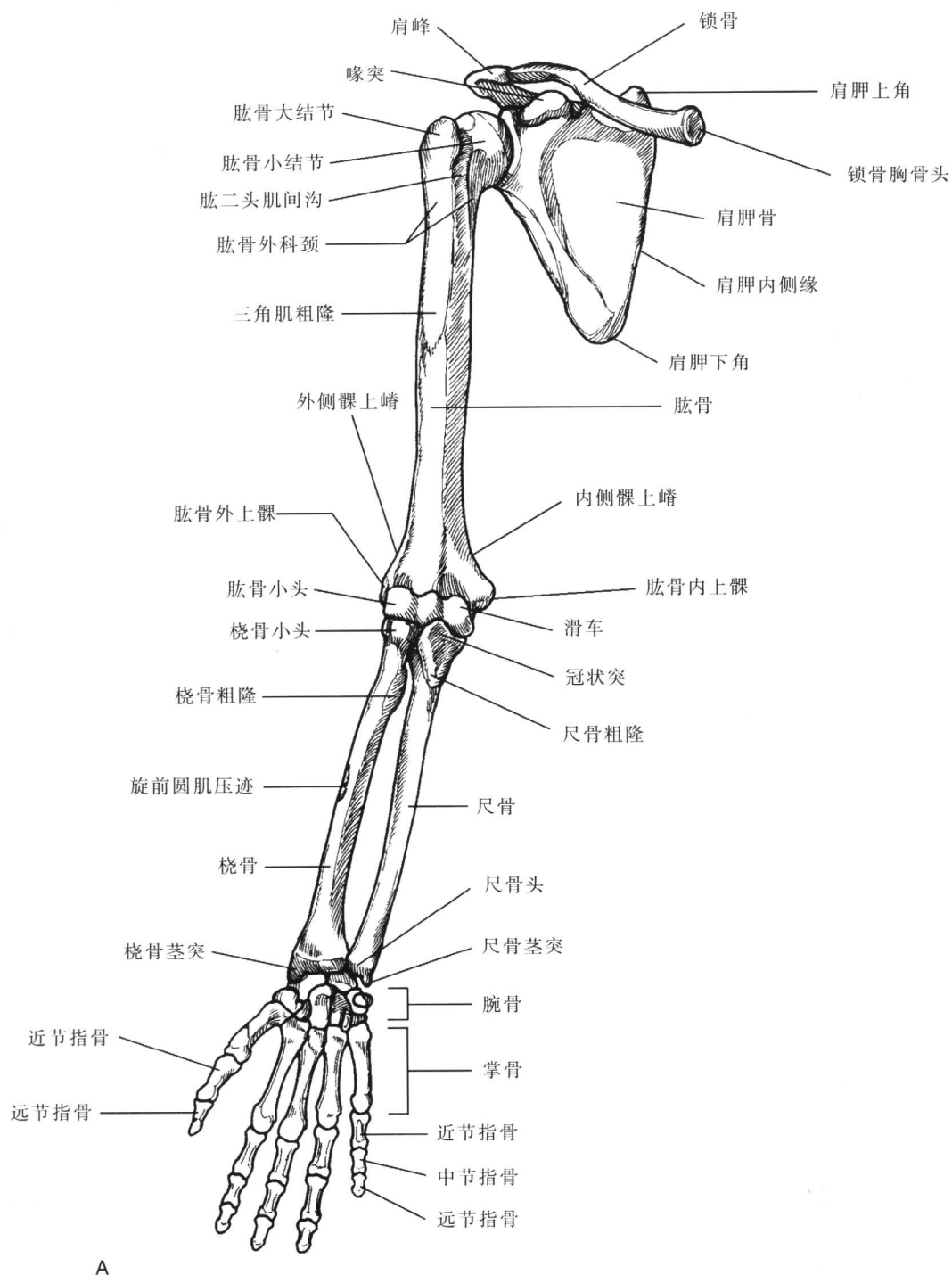


图 1.2-1(A) 上肢的骨骼(前面观)