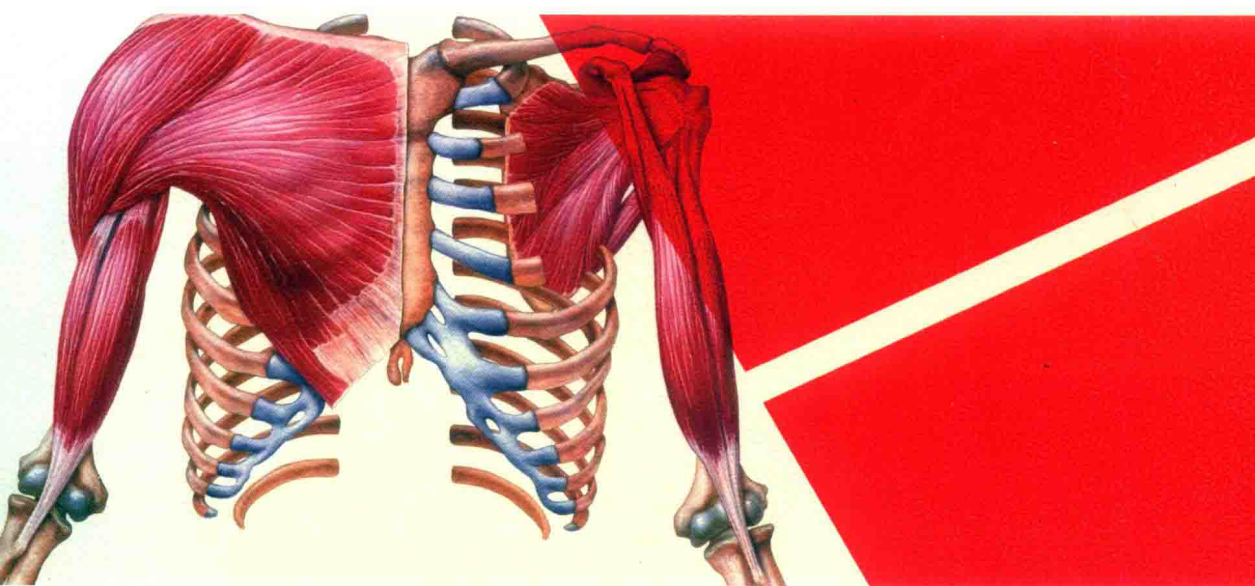


现代临床应用解剖学

主 编 贾建新 闫旭升 宋 崑

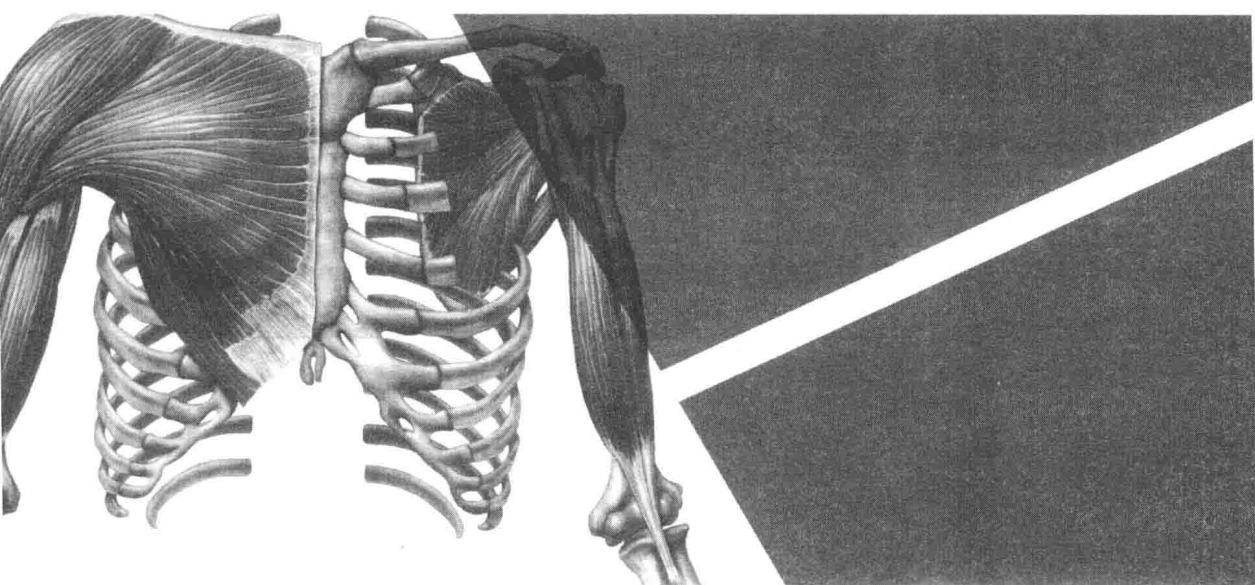


XIANDAI LINCHUANG YINGYONG JIEPOUXUE

黑龙江科学技术出版社

现代临床应用解剖学

主 编 贾建新 闫旭升 宋 崑



XIANDAI LINCHUANG YINGYONG JIEPOUXUE

黑龙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代临床应用解剖学 / 贾建新等主编. -- 哈尔滨 :
黑龙江科学技术出版社, 2018.1
ISBN 978-7-5388-9539-1

I. ①现… II. ①贾… III. ①人体解剖学 IV.
①R322

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第024234号

现代临床应用解剖学

XIANDAI LINCHUANG YINGYONG JIEPOUXUE

主 编	贾建新 闫旭升 宋 崑
责任编辑	李欣育
出 版	黑龙江科学技术出版社
	地址: 哈尔滨市南岗区建设街41号 邮编: 150001
	电话: (0451) 53642106 传真: (0451) 53642143
	网址: www.lkcbs.cn www.lkpub.cn
发 行	全国新华书店
印 刷	济南大地图文快印有限公司
开 本	787 mm × 1 092 mm 1/16
印 张	21
字 数	534 千字
版 次	2018年2月第1版
印 次	2018年2月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5388-9539-1
定 价	88.00元

【版权所有, 请勿翻印、转载】

前言

临床应用解剖学已有悠久的历史，在医学发展史上，曾起到重要的作用。但是，在传统的研究工作中，还没形成目标鲜明的、以解决临床发展为主的、针对性很强的研究体系。在我国解剖学发展进程中，随着科学技术的进步，相关学科的渗透，陆续形成许多研究手段较新、技术装备较精、探索领域较专的新兴分支学科。

本书以专题形式编写，主要选择临床诊治上较常见，又需结合人体解剖形态结构知识认识和处理的内容，并不追求系统性和完整性，主要突出临床应用的针对性，所以，本书论述了手足解剖学、各关节临床解剖学、脊柱脊髓解剖、中枢神经定位诊断解剖学以及中枢神经系统疾病临床解剖学等内容。

由于编写内容较多，时间紧促，尽管在编写的过程中我们反复校对、多次审核，但书中难免有不足和疏漏之处，望各位读者不吝赐教，提出宝贵意见，以便再版时修订，谢谢。

编者

2017年10月

目 录

第一章 手局部解剖学	1
第一节 腕部	1
第二节 手掌部	4
第三节 手背部	8
第四节 手指部	11
第五节 手部骨	17
第六节 手部关节	24
第七节 手的姿势与功能	28
第二章 上肢神经临床解剖学	33
第一节 臂丛	33
第二节 手指的神经分布	45
第三节 手部神经的吻合及分布的变异	46
第三章 肩关节临床解剖学	48
第一节 肩关节的解剖结构	48
第二节 肩关节的稳定性	52
第三节 肩关节的运动	56
第四节 肩关节手术入路解剖学	57
第五节 肩关节骨性结构临床解剖	61
第四章 肘关节临床解剖学	65
第一节 肘关节的解剖结构	65
第二节 肘关节的运动	67
第三节 肘关节稳定性的解剖和生物力学	69
第四节 肘关节手术入路的解剖学	72
第五节 肘关节功能紊乱的解剖基础	75
第五章 腕关节临床解剖学	78
第一节 桡尺远侧关节	78
第二节 三角纤维软骨复合体	79
第三节 腕中关节	80
第四节 腕骨间关节	82

第五节 腕关节韧带	85
第六节 腕关节生物力学	87
第六章 髋关节的应用解剖	93
第一节 髋关节的骨骼	93
第二节 髋关节的肌群	105
第三节 髋关节的血供	114
第四节 髋关节的神经支配	122
第五节 髋关节软骨的生理功能	124
第六节 髋关节的生理功能	124
第七节 关节镜下的髋关节解剖结构	125
第七章 膝关节临床解剖学	129
第一节 膝关节的骨性结构	129
第二节 膝关节外的肌-腱性结构	135
第三节 关节内结构	149
第四节 膝关节神经分布与血供	154
第五节 膝关节血供	163
第八章 足局部解剖学	171
第一节 足部解剖学结构特点	171
第二节 足部的骨骼	172
第三节 足部的关节与韧带	181
第四节 足部的肌肉和肌腱	185
第五节 足部的血管与神经	196
第六节 足部的生物力学	206
第七节 足部的断层解剖	212
第九章 脊柱脊髓应用解剖	223
第一节 脊柱的应用解剖	223
第二节 脊髓的应用解剖	254
第三节 脊柱稳定性及其生物力学	264
第十章 颅脊交界区临床解剖学	270
第一节 正常解剖基础	270
第二节 常见病理变化	277
第三节 手术入路	278
第四节 手术入路的选择	285
第十一章 中枢神经定位诊断临床解剖学	287
第一节 脊髓定位诊断临床解剖学	287
第二节 脑干定位诊断临床解剖学	297
第三节 间脑定位诊断临床解剖学	306
第四节 小脑定位诊断临床解剖学	307
第五节 大脑定位诊断临床解剖学	311

第十二章 中枢神经系统重要疾病应用解剖	326
第一节 帕金森病	326
第二节 阿尔茨海默病	330
第三节 亨廷顿病	332
第四节 肌萎缩侧索硬化症	333
第五节 脆性 X 染色体综合征	335
第六节 癫痫	336
第七节 多发性硬化	340
第八节 急性播散性脑脊髓炎	341
第九节 脑桥中央髓鞘溶解症	341
参考文献	342

第一章

手局部解剖学

手是人类进化的产物，是创造世界文明的特殊功能器官。手功能是以腕、掌、指骨及其间关节为枢纽，以手内、外在肌为动力，在神经系统的支配下实现的。按腕部、手掌部、手背部、手指部、手部骨关节和手的姿势与功能论述。

第一节 腕部

腕部介于前臂和手之间的移行区，其上界通常以桡、尺骨茎突上 1.0cm 的横行线为界，下界通过豌豆骨下方作一与上述线相平行的横线，上述两条线之间的区域即为腕部，可分为腕前区和腕后区。

一、腕前区

（一）浅层结构

皮肤及浅筋膜薄而松弛，可见近侧、中间和远侧 3 条皮肤横纹，浅筋膜内脂肪组织少，有正中神经掌皮支，前臂内、外侧皮神经的分支分布，并有数条来自掌部的浅静脉和浅淋巴管。

（二）深层结构

1. 腕掌侧韧带 由前臂深筋膜在腕前区增厚形成，覆盖在前臂前肌群肌腱的表面，对前臂屈肌腱有固定、保护和支持作用。

2. 屈肌支持带 又名腕横韧带，位于腕掌侧韧带的远侧深面，为厚而坚韧的结缔组织扁带，其桡侧端附于手舟骨结节和大多角骨结节，尺侧端附于豌豆骨和钩骨钩。

3. 腕尺侧管 由腕掌侧韧带的远侧部分与屈肌支持带之间构成的间隙，内有尺神经和尺动、静脉走行。尺神经在腕部表浅，易受损伤。

4. 腕管 由屈肌支持带与腕骨沟共同围成。管内有指浅、深屈肌腱、拇长屈肌腱和正中神经通过（图 1-1）。各指浅、深屈肌腱被屈肌总腱鞘包裹，拇长屈肌被拇长屈肌腱鞘包裹，两腱鞘均超过屈肌支持带近侧和远侧缘各 2.5cm。屈肌总腱鞘常与小指指滑膜鞘相通，由于拇长屈肌腱鞘一直延续到拇指的末节，故拇长屈肌腱鞘与拇指的指滑膜鞘相通。正中神经在腕管内呈扁平状，多位于中、环指指浅屈肌腱的浅面，紧贴屈肌支持带桡侧端的深面，腕骨的骨折、任何屈肌支持带的变性可压迫正中神经，导致腕管综合征。

5. 桡侧腕管 屈肌支持带桡侧端分为两层附着于手舟骨结节和大多角骨结节，其间的间隙称为桡侧腕管，内有桡侧腕屈肌腱及其腱鞘通过（图1-1）。

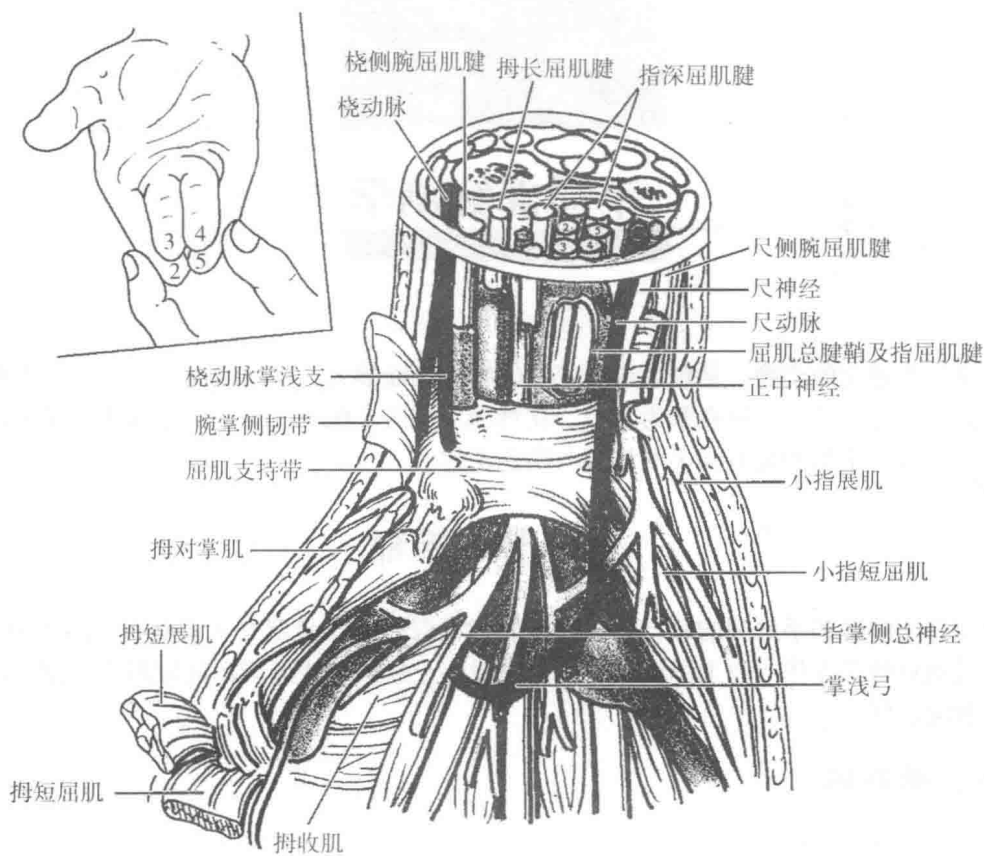


图1-1 腕前区深层结构

6. 桡动、静脉 位于肱桡肌与桡侧腕屈肌腱之间，屈肌支持带的浅面，桡动脉在桡骨茎突平面发掌浅支，向下入手掌与尺动脉终支吻合形成掌浅弓。桡动脉本干绕过桡骨茎突的下方，经拇长展肌和拇短伸肌腱深面至腕后区。

7. 掌长肌腱 细而表浅，在腕上部贴正中神经表面下行，至屈肌支持带上缘，正中神经进入腕管，掌长肌腱经屈肌支持带浅面下行续为掌腱膜。

二、腕后区

（一）浅层结构

皮肤较腕前区稍厚，移动性较大，浅筋膜薄而疏松，内有浅静脉、浅淋巴管和皮神经。头静脉和贵要静脉分别起始于手背静脉网的桡侧和尺侧，经腕后区桡侧和尺侧的浅筋膜内上行。桡神经浅支与头静脉伴行，越过伸肌支持带的浅面下行，在“鼻烟窝”附近分为内、外侧支，发4~5支指背神经。尺神经手背支在腕关节近侧约5cm由尺神经发出，于尺骨茎突上方约2cm处经尺侧腕屈肌腱深面转向腕背部，分3支分布于手背尺侧半及尺侧两个半指背侧皮肤，腕后区中部尚有前臂后皮神经的终支分布。

(二) 深层结构

1. 伸肌支持带 又称腕背侧韧带, 由前臂的深筋膜在腕背部增厚形成, 其尺侧附于尺骨茎突和三角骨, 桡侧附于桡骨远端外侧缘。伸肌支持带向深面发 5 个纤维隔, 附于桡、尺骨的背面, 形成 6 个骨纤维性管道, 有 9 条前臂伸肌腱及其腱鞘通过。

2. 腕后区肌腱 从桡侧向尺侧, 通过各骨纤维性管道的肌腱依次为: ①拇长展肌和拇短伸肌腱及其腱鞘; ②桡侧腕、短伸肌腱及其腱鞘; ③拇长伸肌腱及其腱鞘; ④指伸肌腱与示指伸肌腱及其腱鞘; ⑤小指伸肌腱及其腱鞘; ⑥尺侧腕伸肌腱及其腱鞘 (图 1-2)。

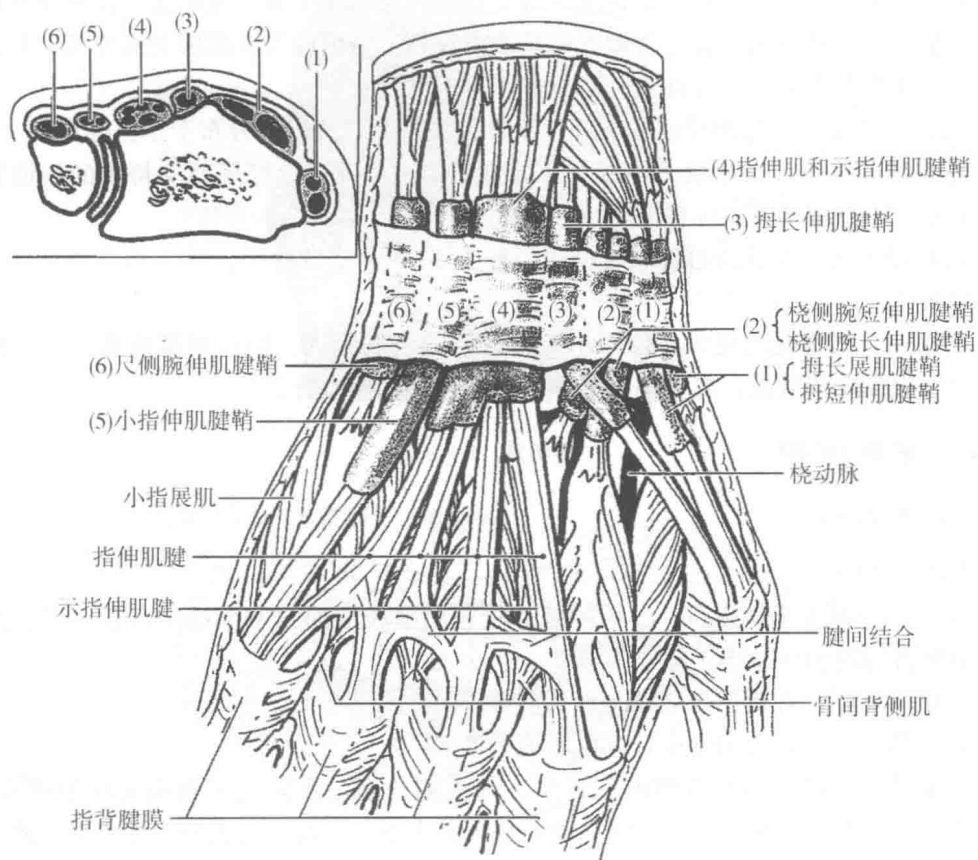


图 1-2 腕后区及手背深层结构

3. 解剖学“鼻烟窝” 为腕后区靠桡侧一尖朝向远端的三角形凹窝。窝的外侧界为拇长展肌腱和拇短伸肌腱; 内侧界为拇长伸肌腱; 窝底为手舟骨、大多角骨, 桡骨茎突及桡侧腕长、短伸肌腱。鼻烟窝的浅层有头静脉及其属支, 桡神经浅支及其分支经过; 深层有桡动、静脉鼻烟窝段及其分支。

4. 腕背网 位于伸肌腱深面, 由骨间前动脉的腕背支、桡动脉腕背支, 尺动脉腕背支和掌深弓发的近侧穿支互相吻合形成 3 个腕背侧横弓, 即腕背侧近弓、中弓和远弓, 由弓(网)发腕骨及腕关节滋养动脉。

(宋 晷)

第二节 手掌部

手掌部呈四边形，是腕部和手指部的过渡区。近端的桡、尺侧呈鱼腹状隆起，分别称为鱼际和小鱼际，中央部的三角形凹陷称掌心。

一、浅层结构

皮肤厚而坚韧，缺乏弹性不易移动，有丰富的汗腺，无毛囊及皮脂腺。浅筋膜在鱼际处较疏松，掌心部非常致密，有许多垂直的纤维束穿行，将皮肤与掌腱膜紧密连接，并将浅筋膜分隔无数小格。浅血管、浅淋巴管及皮神经行于其内。

1. 尺神经掌支 沿尺神经前方下降至手掌，穿深筋膜浅出，分布于小鱼际皮肤。

2. 正中神经掌支 在屈肌支持带上缘处自正中神经分出，经屈肌支持带的浅面穿出深筋膜，分布于手掌中部及鱼际皮肤。

3. 桡神经浅支 在其跨过伸肌支持带后分为4~5条指背神经，第1指背神经分布于鱼际外侧皮肤。

4. 掌短肌 属退化的皮肤，位于小鱼际近侧的浅筋膜内，肌纤维稀疏横行，收缩时可使小鱼际尺侧缘皮肤皱缩，并可保护其深面的尺神经和尺血管。

二、深层结构

(一) 深筋膜

分为浅、深两层。

1. 浅层 为覆盖于鱼际肌、小鱼际肌和指屈肌腱浅面的致密结缔组织膜。可分为鱼际筋膜、小鱼肌筋膜和掌腱膜3部分。

(1) 鱼际筋膜：被覆于鱼际肌表面的筋膜。

(2) 小鱼际筋膜：被覆于小鱼际肌表面的筋膜。

(3) 掌腱膜：呈一尖向近侧的三角形，其两侧分别与鱼际筋膜和小鱼际筋膜相连续，近端与掌长肌腱末端相连，远侧对应掌骨头分为4束纵行纤维，与指屈肌腱方向一致，分别止于第2~5指近节指骨底（图1-3）。掌腱膜由纵行和横行纤维组成，纵行纤维在浅面，横行纤维在深面。在掌骨头处，掌腱膜深层的横行纤维与其向远端发出的4束纵行纤维之间，形成3个纤维间隙，称指蹼间隙，内有指血管、神经、蚓状肌腱和大量脂肪，是手掌、手背和手指的掌、背侧之间的通道。

2. 深层 手掌深筋膜包括骨间掌侧筋膜和拇收肌筋膜，较浅层薄弱（图1-4）。

(1) 骨间掌侧筋膜：覆盖于骨间掌侧肌的表面，位于诸指深屈肌腱的深面。

(2) 拇收肌筋膜：骨间掌侧筋膜在第3掌骨前面向桡侧分出一部分，覆盖在拇收肌表面，称拇收肌筋膜。

(二) 骨筋膜鞘

从掌腱膜的外侧缘发出掌外侧肌间隔，经鱼际肌与示指屈肌腱之间伸向深面，附于第1掌骨。从掌腱膜的内侧缘发出掌内侧肌间隔，经小鱼际肌与小指屈肌腱之间走向深面，附于

第5掌骨。这样，在手掌形成3个骨筋膜鞘，即外侧鞘、中间鞘和内侧鞘（图1-4）。



图1-3 掌腱膜

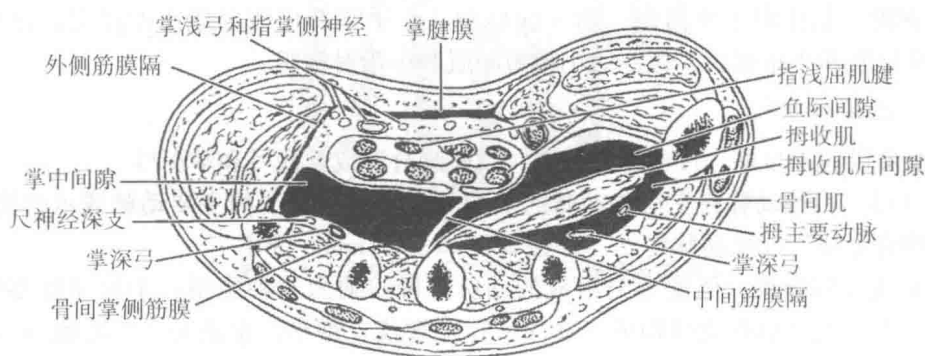


图1-4 手的骨筋膜鞘及间隙

1. 外侧鞘 又名鱼际鞘，由鱼际筋膜、掌外侧肌间隔和第1掌骨围成，内有拇短展肌、拇短屈肌、拇对掌肌、拇长屈肌腱及其腱鞘，以及至拇指的血管和神经。
2. 中间鞘 由掌腱膜，掌内、外侧肌间隔，骨间掌侧筋膜及拇收肌筋膜共同围成。内有指浅、深屈肌腱，蚓状肌、屈肌总腱鞘、掌浅弓、指血管和神经等。
在中间鞘的后方外侧拇收肌筋膜、骨间掌侧筋膜与第1、3掌骨共同围成拇收肌鞘，包绕拇收肌。该肌与骨间掌侧筋膜之间的间隙，称拇收肌后间隙（图1-4）。
3. 内侧鞘 又名小鱼际鞘，由小鱼际筋膜、掌内侧肌间隔和第5掌骨围成。内有小指展肌，小指短屈肌，小指对掌肌和至小指的血管和神经等。

(三) 筋膜间隙

位于掌中间鞘尺侧的深部, 内有疏松结缔组织。掌腱膜中部偏桡侧发出掌中隔, 包括示指屈肌腱和第1蚓状肌后, 附着于第3掌骨, 将手掌筋膜间隙分隔为掌中间隙和鱼际间隙(图1-4)。

1. 掌中间隙 位于掌中间鞘尺侧半的深面。其前界为尺侧3指的指屈肌腱及蚓状肌; 后界为第3、4掌骨、骨间肌及其前面的骨间掌侧筋膜; 内侧界为内侧肌间隔, 外侧界为掌中隔; 近侧界到屈肌支持带远侧缘, 远侧界至远侧掌横纹平面, 经蚓状肌管可通向手背。

2. 鱼际间隙 位于掌中间鞘桡侧半的深方。前界为示指屈肌腱及第1蚓状肌; 后界为拇收肌及其筋膜; 外侧界为外侧肌间隔; 内侧界为掌中隔, 与掌中间隙相邻; 近侧界为屈肌支持带近侧缘; 远侧界达鱼际纹的远端; 沿第1蚓状肌管可通至手背侧。

(四) 手内在肌

起于手部, 止于手部, 共19块, 均为较短小的肌肉, 全部位于手的掌侧和掌骨间隙。可分为外侧群、中间群和内侧群(图1-4)。

1. 外侧群 是运动拇指的一组4块肌肉, 在手掌桡侧形成隆起, 称为鱼际。分为浅、深两层: 浅层为拇短展肌和拇短屈肌; 深层为拇对掌肌和拇收肌。肌的功能与其名称基本一致。

2. 中间群 由位居掌中部及掌骨间隙的11块小肌肉组成。其中蚓状肌4块, 骨间掌侧肌3块, 骨间背侧肌4块。

3. 内侧群 是作用于小指的一组4块肌肉, 在手掌部尺侧形成小的隆起, 称小鱼际。为浅层的掌短肌和小指展肌; 深层的小指短屈肌和小指对掌肌。

(五) 血管

手的血液供应来自桡、尺动脉的分支, 彼此吻合形成掌浅弓和掌深弓。

1. 掌浅弓 由尺动脉终支与桡动脉的末端分支(掌浅支、拇主要动脉或示指桡掌侧固有动脉)吻合形成, 以尺动脉终支(外径 $2.9\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$)为主。

(1) 掌浅弓的类型: 依据参与组成的动脉, 可归纳为4种类型: ①尺动脉型(RU): 占50%, 主要为尺动脉终支所构成(图1-5), 掌浅支细小, 常消失于鱼际肌内。②桡尺动脉型(U): 占44%, 由尺动脉终支与掌浅支吻合形成, 为教科书描述的类型。③正中尺动脉型(MU): 占5%, 由变异的正中动脉与尺动脉终支组成。以中指中轴为界, 各分布于手掌的桡、尺侧半。④桡正中尺动脉型(RMU): 占1%, 掌浅支、正中动脉及尺动脉终支均呈直干入掌部, 彼此间借细支相连。

(2) 掌浅弓的位置: 位于掌腱膜深方, 指屈肌腱、蚓状肌和指掌侧总神经的浅面。

(3) 掌浅弓的分支: 弓凸向远端, 由尺侧至桡侧从弓的凸侧缘依次恒定发出小指尺掌侧固有动脉, 3条指掌侧总动脉; 部分发示指桡掌侧, 拇指桡掌侧、尺掌侧固有动脉。

2. 掌深弓 由桡动脉终支与尺动脉的掌深支吻合组成(占95%)。桡动脉终支外径 $2.4(1.7 \sim 3.4)\text{mm}$, 尺动脉深支外径 $1.3(0.6 \sim 2.8)\text{mm}$ 。桡动脉终支从第1骨间背侧肌两头之间穿入掌侧深面, 在拇收肌深面向掌尺侧横行, 至第5掌骨底附近与尺动脉深支吻合, 该弓位于骨间掌侧肌与骨间掌侧筋膜之间。掌深弓的位置较掌浅弓高 1.5cm , 从弓的凸侧恒定发第2、3、4掌心动脉, 沿骨间掌侧肌前行, 至掌指关节处与相应的指掌侧固有动脉吻合

(图1-6)。桡动脉终支从手背穿入手掌先发出拇主要动脉,一部分示指桡掌侧固有动脉(图1-6)。掌深弓有同名静脉和尺神经深支伴行,其分支有两条同名静脉伴行。

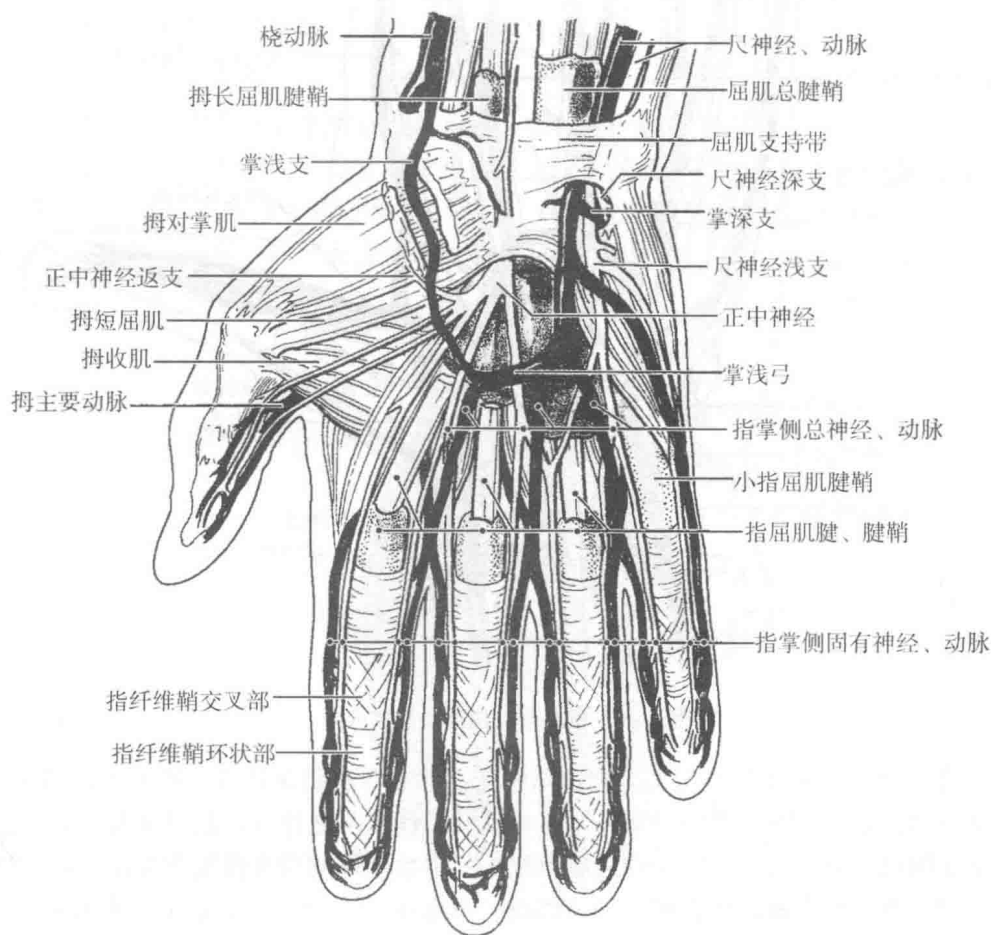


图1-5 掌浅弓、正中神经、尺神经及其分支

(六) 神经

手掌有尺神经、正中神经及其分支分布(图1-5、图1-6)。

1. 尺神经 主干经屈肌支持带的浅面,尺动脉的尺侧下行进入手掌,至豌豆骨的外下方分为浅、深支。

(1) 浅支:行于尺动脉内侧,发支至掌短肌,在该肌深面分为指掌侧固有神经,分布小指掌尺侧缘;指掌侧总神经,在第4骨间隙前行,至指蹼间隙处分为两条指掌侧固有神经,分布于小指、环指相对缘皮肤。

(2) 深支:与尺动脉掌深支伴行,穿小指展肌与小指屈肌之间伴掌深弓走行,发分支至小鱼际诸肌,所有骨间肌,第3、4蚓状肌,拇收肌及拇短屈肌深头。深支经豌豆骨与钩骨间的一段位置表浅,易受损伤。损伤后,因拇收肌、骨间肌和小指展肌瘫痪,各指不能内收和外展,表面为“爪形手”。

2. 正中神经 正中神经通过腕管进入手掌,在紧靠屈肌支持带远侧缘分为两支(股),与掌浅弓同位于掌腱膜的深面,屈肌腱浅面。

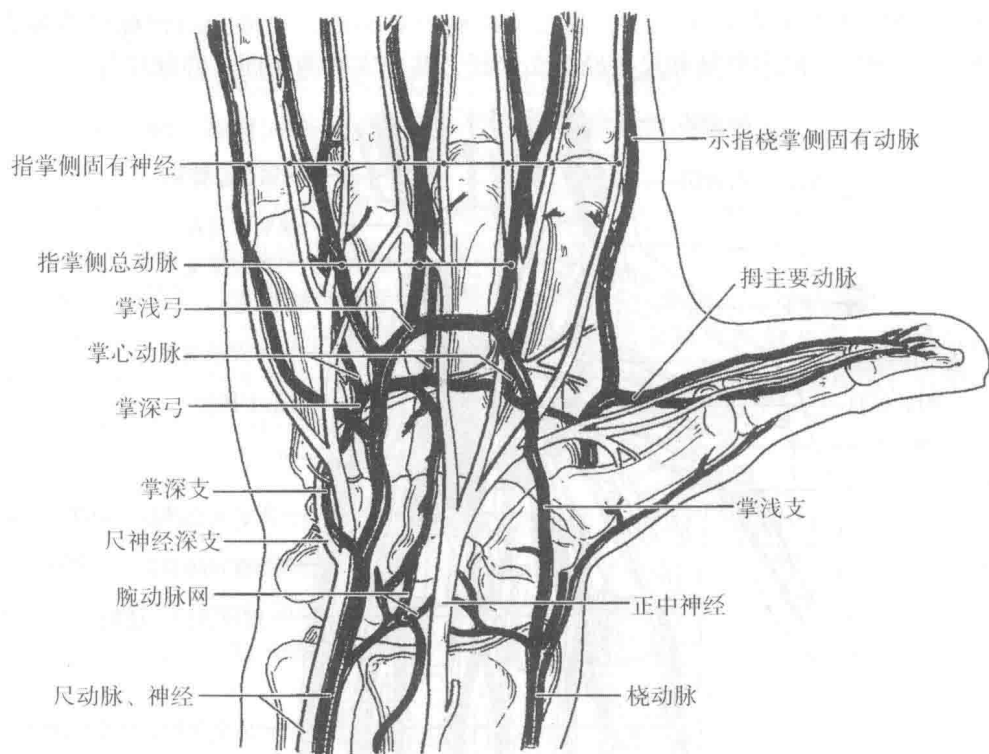


图 1-6 掌深弓、尺神经及其分支

(1) 外侧支：①正中神经返支又称鱼际肌支：该支在屈肌支持带远侧缘0.2~0.6mm处自外侧支发出，走向桡侧并转向近侧，常有桡动脉掌浅支与之伴行，是识别返支的标志。返支分小支至拇短展肌、拇对掌肌和拇短屈肌浅头；少数个体的返支尚发支参加拇短屈肌深头和拇收肌的双重神经支配，使正中神经损伤时，鱼际肌不全瘫痪，对临床诊断有重要意义。②拇指桡掌侧固有神经：分布于拇指桡掌侧皮肤。③第1指掌侧总神经：经掌浅弓深面行向远侧，分为拇指尺掌侧和示指桡掌侧固有神经，后者发第1蚓状肌支。

(2) 内侧支：立即分为两条指掌侧总神经：第2指掌侧总神经分为两条指掌侧固有神经，分布于示指尺侧和中指桡侧，尚发第2蚓状肌支。第3指掌侧总神经亦分两条指掌侧固有神经，分布于中指尺侧和环指桡侧。

(宋 嵬)

第三节 手背部

手背部分为腕背部和掌背部，皮肤及皮下组织均较薄。因此指伸肌腱在皮肤表面的隆起清晰可见，掌骨均可触及。当拇指内收时，第1骨间背侧肌隆起，其近端恰为桡动脉穿入手掌处，可在此触及桡动脉。

一、浅层结构

为适应手的抓、握功能,手背部皮肤表皮的透明层和角质层薄,真皮内含有大量的弹性

纤维。因此，手背部皮肤薄、柔软，富有弹性和伸缩性。故握拳时皮肤不会过紧，伸指时也不会过松，握拳时较伸直时皮肤面积增加约 25%，手背部的浅筋膜薄而疏松，使皮肤的移动性较大，其内有丰富的浅静脉、浅淋巴管和皮神经。

（一）手背部静脉网

手背部的浅静脉在掌指关节附近可分为浅、深两层。浅层静脉细小，为疏密不均的静脉网；深层静脉较粗大，由相邻的指背静脉弓在第 2、3、4 指蹼的背面汇合成单脚。由单脚合并为 3~4 总脚，上行汇集成手背静脉网（弓）。在腕背部静脉网的桡侧与拇指的静脉汇集形成头静脉，尺侧与小指的静脉会合形成贵要静脉（图 1-7）。

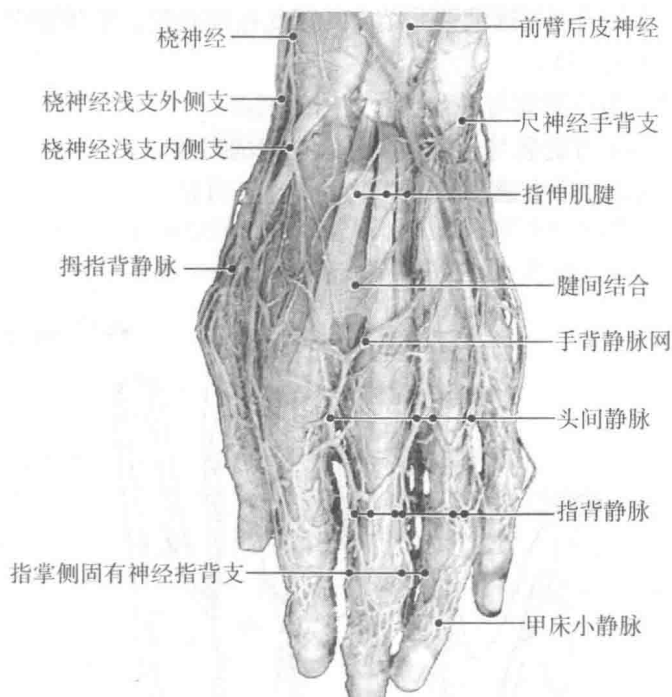


图 1-7 手背浅层结构

（二）浅淋巴管

手背部的淋巴回流与静脉相似，形成丰富的淋巴管网。主要由手指的浅淋巴管与手掌远端的浅淋巴管在指蹼间隙处汇集形成。

（三）桡神经浅支

分布于手背桡侧半皮肤，并发出 5 条指背神经分布于拇指、示指和中指近节相对缘的皮肤。

（四）尺神经手背支

分布于手背尺侧半皮肤，亦发 5 条指背神经分布于小指、环指和中指相对缘的皮肤。

二、深层结构

(一) 手背深筋膜

手背部深筋膜很薄，可分为浅、深两层，两层之间有指伸肌腱及腱鞘通过。深筋膜浅层是伸肌支持带的延续，并与指伸肌腱结合，形成手背腱膜，其两侧分别附着于第2、5掌骨。深筋膜深层覆盖第2~5掌骨和第2~4 骨间背侧肌表面，称之为骨间背侧筋膜。其在掌骨近端以纤维隔与手背腱膜相联结，远端在指蹼处两层筋膜彼此结合。

(二) 筋膜间隙

由于手背筋膜在掌骨的近、远端彼此结合，因此在浅筋膜、手背腱膜和骨间背侧筋膜之间形成两个筋膜间隙（图1-4）。

- 1. 手背皮下间隙 为浅筋膜与手背腱膜之间的间隙。
 - 2. 腱膜下间隙 为手背腱膜与骨间背侧筋膜之间的间隙。
- 两个间隙互相交通，当手背感染时，整个手背肿胀明显。

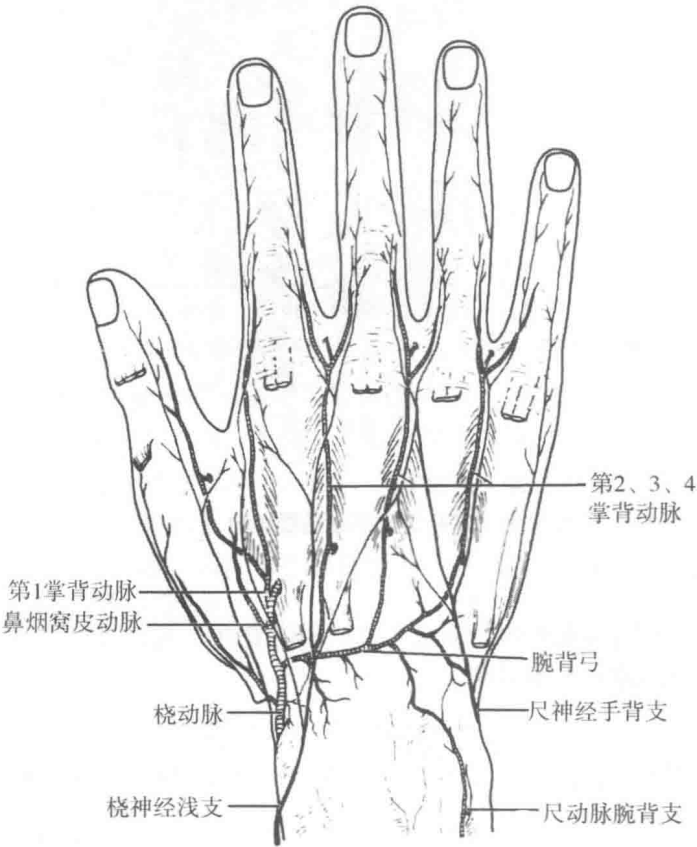


图1-8 手背和指背的动脉和神经

(三) 指伸肌腱

指伸肌腱可分为桡侧组和尺侧组。桡侧组与拇指运动有关，有拇长伸肌腱和拇短伸肌