

坎贝尔骨科手术大全

续 册

过邦雄 编译



上海远东出版社

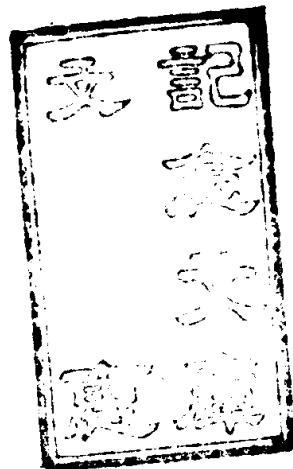
R58
76F

坎贝尔骨科手术大全

续 册

过邦辅 编译 张言凤 协助编译

7力6P/20



A0278931

上海远东出版社

1994

(沪) 新登字114号

责任编辑 陈云光
封面设计 王月琴

坎贝尔骨科手术大全续册

过邦辅 编译

上海远东出版社

(上海冠生园路393号 邮政编码 200233)

新华书店上海发行所发行 上海中华印刷厂印刷

开本787×1092 1/16 印张 41.5 字数1343, 000

1994年12月第1版 1994年12月第1次印刷

印数 1—8, 000

ISBN 7—80514—319—6/R·128 定价: 56.00元

续 册 序

自编译的《坎贝尔骨科手术大全》上、下两册于 1991 年出版以来,深受国内骨科同仁的赞扬和重视,印数已逾两万册,对此,编译同事们对读者表示衷心的感谢。

《坎贝尔骨科手术大全》上、下册出版后不久,Campbell's Operative Orthopaedics 的第八版于 1992 年问世,从原来的四册,增至五册。其内容增加主要为“手”,“足”,“骨折”,“脊柱”等章节,还对有关章节作了必要的调整。因此新版完全能体现骨科领域新进展,成为 90 年代骨科的代表作。为此,特按第八版内的主要新内容,以续册形式,予以补充出版,以飨读者。

续册的编撰以三种形式进行:①凡新增加的章节,按第八版内容重新编译故增加了新的章节;②凡原章节内增加的新内容,则以“*”记号标出,并按顺序添加内容;③内容与第七版相同基本无很大变动者,本续册则不再重复。希望能将本“续册”与《坎贝尔骨科手术大全》上、下册参照阅读。

为了便于阅读本续册的目录为原著第八版之目录,增编或改编章节均在目录末注明相关章节的出处;插图序号均按原著第八版插图序号排列;续册最后的附录编入原著的部分新章节,供读者学习参考。

本续册是我在出国期间,利用国外图书馆的条件完成的,在编译过程中得到国外一些专家的帮助。在国内由张言凤主任协助,并得到了上海远东出版社的支持,使这本书能在较短时间内完成出版,特此表示感谢,对广大读者的鼓励和促进,致以谢忱。

上海第二医科大学附属瑞金医院骨科

上海伤骨科研究所

过邦辅 教授

1993 年 5 月 28 日于加拿大

总 目 录

续册序

第一篇 骨科手术的一般原则	1	第 22 章 骨折治疗的一般原则	81
第 1 章 骨科手术技术	3	第 23 章 下肢骨折	97
第 2 章 骨科手术进路	4	第 24 章 髋关节与骨盆骨折	114
第二篇 感染	17	第 25 章 肩胛带、臂部和前臂骨折	129
第 3 章 感染的一般原则	19	129
第 4 章 骨髓炎	24	第 26 章 儿童的骨折与脱位	139
第 5 章 感染性关节炎	32	第 27 章 骨折畸形愈合	142
第 6 章 结核及其他少见感染	34	第 28 章 骨折的延缓连接和不连接	144
.....	144	第八篇 脱位	153
第三篇 肿瘤	37	第 29 章 急性脱位	155
第 7 章 肿瘤的一般原则	39	第 30 章 陈旧性未整复脱位	156
第 8 章 骨的良好肿瘤	44	第 31 章 复发性脱位	157
第 9 章 骨的潜在恶性肿瘤	45	第九篇 关节的创伤性紊乱	159
第 10 章 骨的恶性肿瘤	46	第 32 章 踝关节损伤	161
第 11 章 软组织肿瘤和类似骨	47	第 33 章 膝关节损伤	163
肿瘤的非肿瘤病损	47	第 34 章 肩关节与肘关节损伤	165
第四篇 关节固定术	49	165
第 12 章 下肢与髋关节的固定术	51	第十篇 关节镜术	169
.....	51	第 35 章 关节镜术的基本原理	171
第 13 章 上肢的关节固定术	52	171
第五篇 关节成形术	53	第 36 章 下肢的关节镜术	173
第 14 章 导言与综论	55	第 37 章 上肢的关节镜术	185
第 15 章 踝关节与膝关节成形术	63	第十一篇 肌肉、肌腱及其附属结构的	
.....	63	紊乱	193
第 16 章 髋关节成形术	65	第 38 章 创伤性紊乱	195
第 17 章 肩关节与肘关节的	71	第 39 章 非创伤性紊乱	202
关节成形术	71	第十二篇 非创伤性骨与关节紊乱	205
第六篇 截肢	73	第 40 章 骨软骨病或骨髓炎以及	207
第 18 章 截肢术的一般原则	75	其他疾病	207
第 19 章 下肢的截肢	76	第 41 章 其他非创伤性紊乱	209
第 20 章 髋关节与骨盆的截肢	77	第十三篇 先天性异常	213
第 21 章 上肢的截肢	78		
第七篇 骨折	79		

第 42 章	先天性下肢异常	215	第 65 章	神经损伤	307
第 43 章	先天性髋关节与骨盆异常	218	第 66 章	腕关节	309
第 44 章	先天性躯干与上肢异常	220	第 67 章	特殊的手部紊乱	323
第十四篇 神经系统紊乱	221		第 68 章	手损伤后的重建	324
第 45 章	周围神经损伤	223	第 69 章	截 指	325
第 46 章	大脑瘫痪	229	第 70 章	瘫痪手	326
第 47 章	麻痹性紊乱	235	第 71 章	大脑瘫痪手	330
第 48 章	遗传性进行性神经肌肉 疾病	238	第 72 章	手部关节炎	332
第十五篇 显微外科	243		第 73 章	Volkman 挛缩和间室 综合征	333
第 49 章	显微外科	245	第 74 章	手的先天性异常	334
第十六篇 青少年和成人的足病	251		第 75 章	Dupuytren 挛缩	353
第 50 章	手术方法	253	第 76 章	腕管综合征和腕尺管综 合征及狭窄性腱鞘炎	354
第 51 章	踇趾紊乱	258	第 77 章	手部的肿瘤和瘤样病损	355
第 52 章	扁平足	264	第 78 章	手部感染	358
第 53 章	其他足趾异常	265	第十八篇 脊 柱	361	
第 54 章	类风湿性足	267	第 79 章	脊柱解剖学和手术进路	363
第 55 章	神经源性紊乱	268	第 80 章	脊椎的骨折、脱位和骨折- 脱位	368
第 56 章	趾甲紊乱	272	第 81 章	脊椎固定术	384
第 57 章	肌腱紊乱	279	第 82 章	脊柱侧凸	385
第 58 章	足的骨折与脱位	287	第 83 章	脊柱侧凸和脊柱后凸的 器械使用和手术方法	388
第 59 章	其他紊乱	288	第 84 章	下背痛和椎间盘紊乱	391
第 60 章	足的截肢	295	第 85 章	脊椎的感染	393
第十七篇 手	297		第 86 章	脊椎的其他紊乱	399
第 61 章	基本手术技术和术后处理	299	附 录	405	
第 62 章	急性损伤	300			
第 63 章	屈肌腱与伸肌腱损伤	301			
第 64 章	骨折、脱位和韧带损伤	303			

第一篇

骨科手术的一般原则



第1章 骨科手术技术

目 录

- 一、止血带
- 二、手术室 X 线摄片
- 三、病人体位
- 四、病人手术部位的准备
 伤口冲洗溶液
- 五、铺 巾
 - (一) 足和踝
 - (二) 膝
 - (三) 髌
 - (四) 脊柱
 - (五) 上肢
 - (六) 切口缘铺巾
- 六、特殊手术技术
 - (一) 肌腱在骨上的固定
 - (二) 骨附着肌腱在骨上的固定
 - (三) 植骨术
 - 1. 适应证
 - 2. 移植骨的结构
 - 3. 移植骨的来源
 - 4. 不同技术的适应证
 - 5. 有利于植骨的条件
 - 6. 植骨的准备

本章内容与《坎贝尔骨科手术大全》上册,第1章基本相同,无补充。

第2章 骨科手术进路

目 录

- 一、足 趾
 - (一) 趾间关节进路
 - (二) 跖趾跖趾关节进路
 - 1. 内侧进路
 - 2. 背内侧进路
- 二、跟 骨
 - (一) 内侧进路
 - (二) 外侧进路
 - (三) U形进路
 - (四) 劈跟进路
 - (五) Kocher(内L形)进路
- 三、跗骨和踝关节
 - (一) 前外侧进路
 - (二) 前侧进路
 - (三) Kocher进路
 - (四) Ollier进路
 - (五) 后外侧进路
 - (六) 内侧进路
- 四、胫 骨
 - (一) 前侧进路
 - (二) 内侧进路
 - (三) 后外侧进路
 - (四) 至胫骨上内缘的后进路
- 五、腓 骨
 - 后外进路
- 六、膝关节
 - (一) 前内侧进路
 - (二) 后外侧和后内侧进路
 - 1. 后外侧进路
 - 2. 后内侧进路
 - (三) 支持结构的内进路
 - (四) 外侧进路
 - (五) 支持结构的外进路
 - (六) 膝关节的延伸进路
 - (七) 内侧半月板的横形进路
 - (八) 前内侧间室和后内侧间室进路
 - (九) 前侧进路
 - 1. 劈髌进路
 - (十) 延伸性前侧进路
 - (十一) 后侧进路
- 七、股 骨
 - (一) 前外侧进路
 - (二) 外侧进路
 - (三) 后外侧进路
 - (四) 后侧进路
 - (五) 髓间隙股骨后方的外侧进路
 - (六) 髓间隙股骨后方的内侧进路
 - (七) 股骨干近侧和转子部的外侧进路
- 八、髌关节
 - (一) 前侧进路
 - (二) 前外侧进路
 - (三) 外侧进路
 - (四) 后外侧进路
 - (五) 后侧进路
 - (六) 内侧进路
 - (七) 前内侧进路
- * 九、髌臼和骨盆(5)
 - (一) 前侧进路(5)
 - 1. 腹股沟进路(5)
 - 2. 双侧腹股沟进路(8)
 - 3. 髂股进路(8)
 - (二) 后侧进路(8)
 - (三) 髌臼延伸性进路(8)
 - 1. 髂股延长进路(8)
 - 2. 三射延伸性进路(11)
 - 3. Carnesale的髌臼延伸性进路(14)
- 十、髌 骨
- 十一、坐 骨

- * 十二、耻骨联合(14)
- 十三、骶髂关节
 - (一) 后侧进路
 - (二) 前侧进路
- * 十四、双侧骶髂关节或骶骨(14)
- 十五、脊柱
- 十六、胸锁关节
- 十七、肩锁关节
- 十八、肩关节
 - (一) 前内侧进路
 - (二) 前方腋窝进路
 - (三) 劈开三角肌进路
 - (四) 经肩峰进路
 - (五) 军刀形切开进路
 - (六) 后侧进路
 - (七) 后方侧“U”形进路
- 十九、肱骨
 - (一) 前外侧进路
 - (二) 肱骨近侧的后进路
 - (三) 肱骨的其他进路

- 二十、肘关节
 - (一) 后外侧进路
 - (二) 广泛延伸性后外侧进路
 - (三) 广泛后侧进路
 - (四) 外侧进路
 - (五) 外侧“J”进路
 - (六) 内上髁截骨术的内侧进路
 - (七) 内侧与外侧进路
- 二十一、桡骨
 - (一) 后侧近 1/3 和内 1/3 进路
 - (二) 桡骨头与颈的后外侧进路
 - (三) 桡骨干全长的前侧进路
 - (四) 桡骨远侧 1/2 的前侧进路
- 二十二、尺骨
 - (一) 尺骨上 1/3 和桡骨近侧 1/4 进路
- 二十三、腕关节
 - (一) 背侧进路
 - (二) 掌侧进路
 - (三) 外侧进路
 - (四) 内侧进路

* 为新增或改编内容,参照《坎贝尔骨科手术大全》上册,第 2 章。

九、髌臼和骨盆

在过去 10 年内,髌臼与骨盆骨折的修复已成为许多医学中心的常见手术。CT 和三维计算机扫描对识别骨折形态和术前计划有很大帮助。对过去描述的前、后和侧方髌臼骨折的传统进路有很大改良,对较复杂的,包括髌臼和骨盆的前后牵拉骨折有新的延伸。将在第 24 章内有切开整复和内固定的详细描述。

(一)前侧进路

1. 腹股沟进路 Letournel 于 1960 年创始这腹股沟进路来进行髌臼和骨盆的前进路,以手术方法治疗髌臼前壁和前柱的骨盆骨折,而不显露髌臼的关节面,因为暴露关节面是有害的,这进路自耻骨联合至骶髂关节前方的髌骨内板,包括四边形表面和耻骨的上下支,而不干扰髌关节外展肌,可加速术后的康复。

为了防止危害和并发症,应有全面的外科解剖学知识,Matta 建议先在尸体上操作,熟悉其显露。

手术方法 (Letournel 和 Judet 由 Matta 描述)病人置于仰卧位,患侧股骨下端进行骨骼牵引,若对侧耻骨上下支也有骨折者,则不可牵引,因为前骨盆

环畸形将导致会阴柱产生压力。应在大转子上进行螺丝钉牵引,进行侧方牵伸。

在耻骨联合上方 3cm 处开始作切口,在外侧经下腹至髌前上棘,沿髌嵴向后至髌嵴的中 1/3 和下 1/3 交接处(图 2-53A)。切开腹外斜肌腱膜,并在髌嵴自髌骨内板进行髌肌剥离,掀起髌肌,直至髌髌关节前方。在前方继续作切口,经浅筋膜至腹外斜肌筋膜和腹直肌的外筋膜(图 2-53B)。切开腹外斜肌筋膜和腹直肌的外筋膜,至少达到腹股沟外环以上 1cm,并与皮肤切口相符。打开腹股沟管,掀起腹外斜肌和腹直肌的邻近筋膜(图 2-53C),找出和保护股外侧皮神经(它位于髌前上棘内侧 3cm 处),找到精索或圆韧带,以及邻近的髌腹股沟神经。钝性剥离这些组织,用引流条保护。

清除腹股沟韧带上的小区组织,切开韧带的全长,但留 1mm 韧带,与腹内斜肌、腹横肌和横筋膜连接(图 2-53D)。在切除腹股沟韧带以下结构时,绝对注意自腹股沟韧带松弛腹内斜肌和腹横肌的联合肌肉起点后,要进入腰肌鞘,继续保护腹股沟韧带下的腹外侧皮神经。为了在内侧扩大显露,在外侧拉开精索或圆韧带(显露腹横筋膜和联合腱。这是腹股沟管的底层。在耻骨上切断腹内斜肌和腹横肌的联合肌

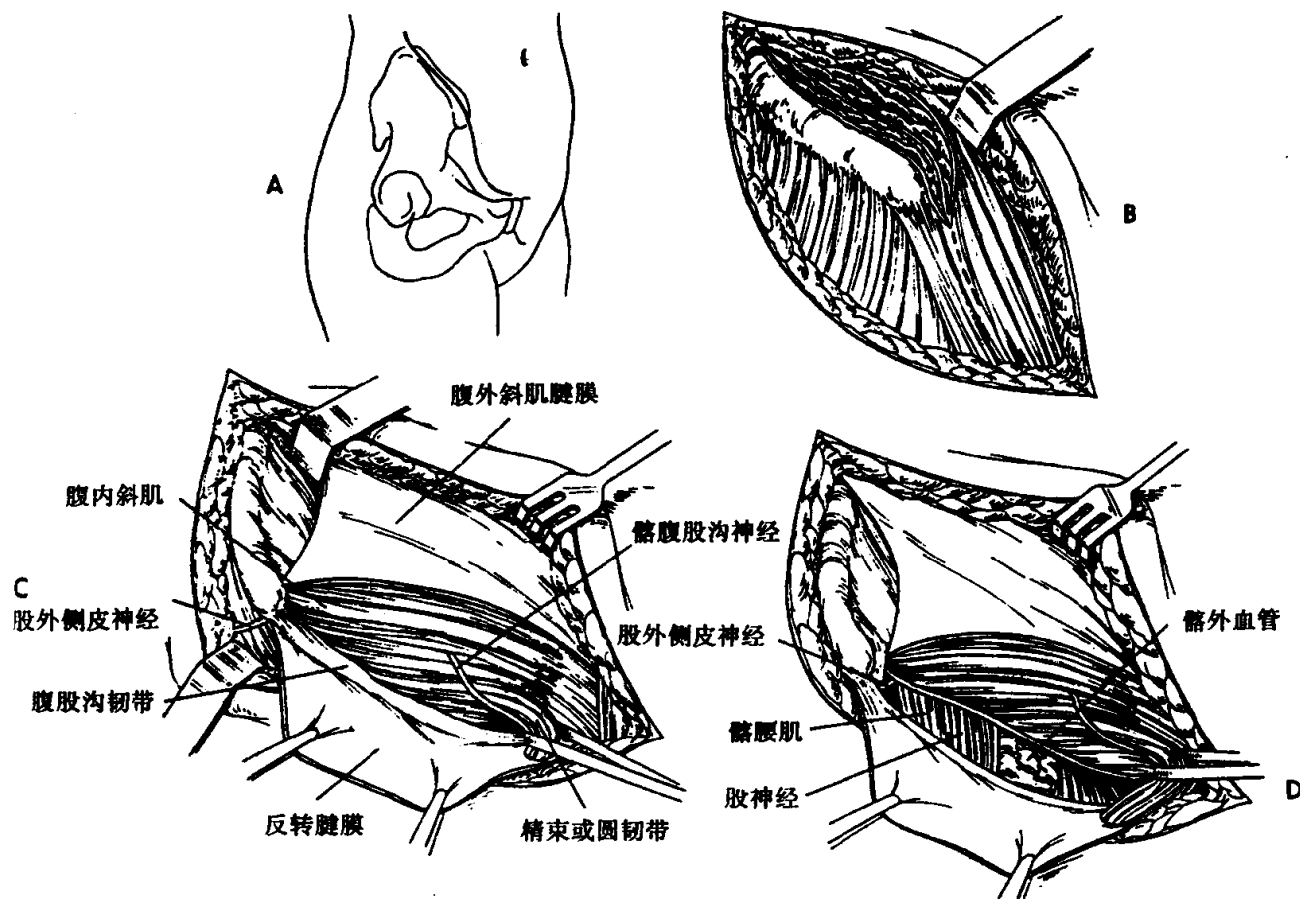
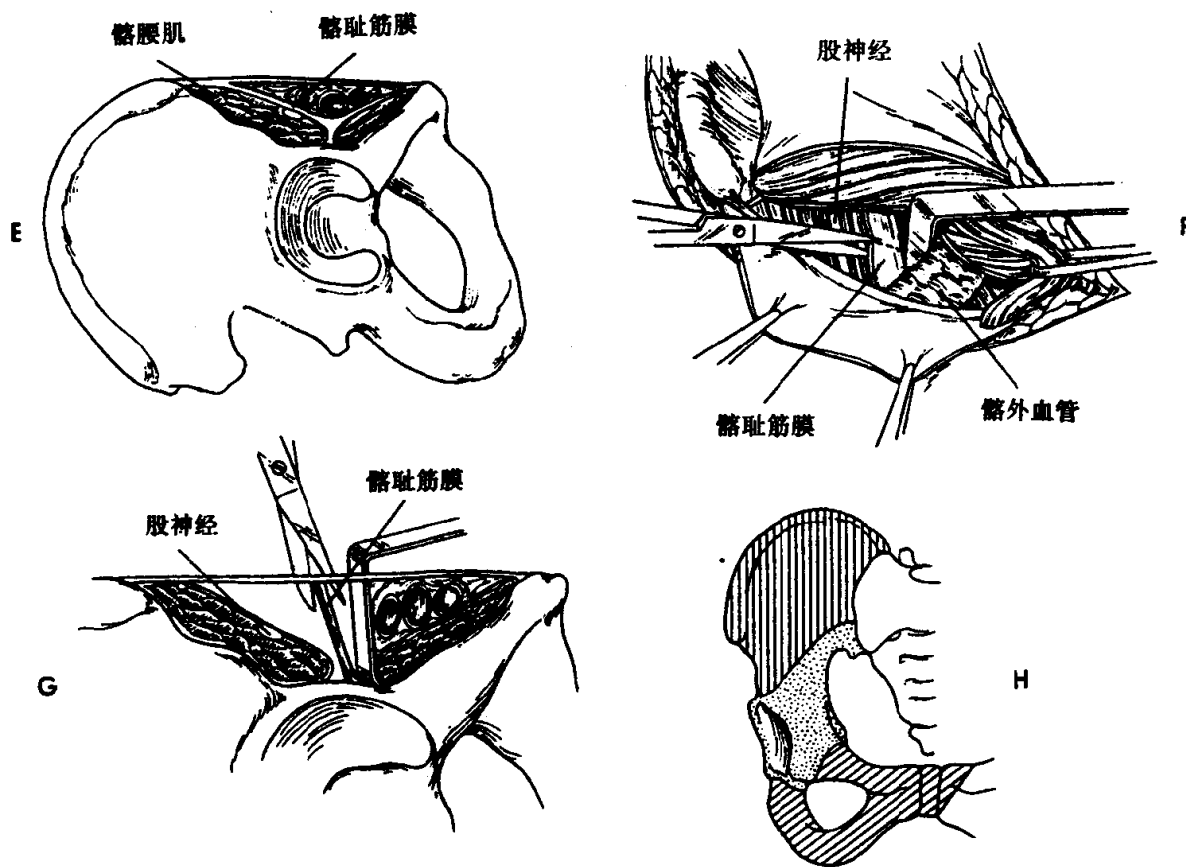


图 2-53 Letournel 髂腹股沟进路

(A)皮肤切口。(B)自髂嵴掀起腹肌和髂肌的肌肉起点,点线显示经浅筋膜和腹外斜肌腱膜的切口。(C)显露股外侧皮神经,切开腹外斜肌腱膜,自髂骨内扳翻开髂肌、自远侧翻开腹外斜肌腱膜瓣后,切开腹股沟管、显露腹内斜肌、腹股沟韧带和精索或圆韧带。(D)切开腹股沟韧带,松解腹内斜肌和腹横肌起点。



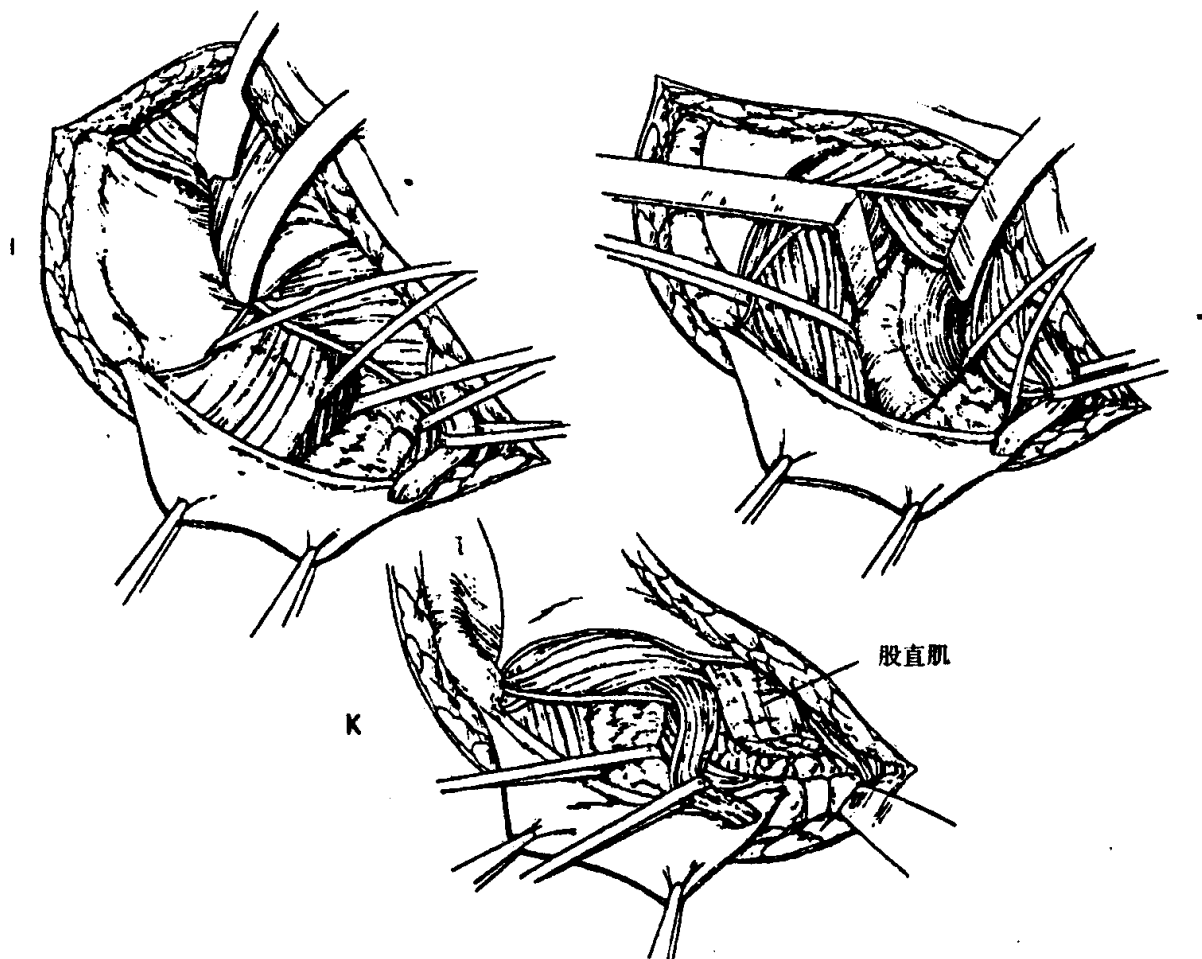


图 2-53(续)

(E)髂耻筋膜隔开肌孔和血管孔(小区)。(F)自耻骨隆突切开髂耻筋膜。(G)分开髂内血管,并自髂耻筋膜向内侧牵开。(H)进路时显露骨盆的三个区。(I)将股外侧皮神经、髂腰肌和股神经自内侧牵开,显露髂内窝。(J)向外侧牵开髂腰肌和股神经,向内侧牵开髂外血管后,显露骨盆缘和耻骨隆突。(K)放松腹直肌,向外牵开髂外血管和精索或圆韧带后,显露耻骨上支内侧面和耻骨联合。

腱和腹直肌腱,打开耻骨后间隙。

腹股沟韧带下的结构处于两间室或陷窝内。外侧为肌室,内有髂腰肌、股神经和腹外侧皮神经。内侧为血管室,内有髂外血管和淋巴管。髂耻肌或腰肌鞘将两室分开(图 2-53E)。仔细从下方的髂腰肌,托起髂外血管和淋巴管,进行钝性剥离,轻轻地拉向内侧,自下方的髂腰肌,抬起髂耻肌筋膜,自耻骨隆突处,剪除之(图 2-53F 和 G),在髂腰肌下,持续向外侧解剖,直至肌肉和周围筋膜自下方骨盆缘上游离。在髂腰肌、股神经和股外侧皮神经下穿过引流条;并用此做为牵拉。

自游离的髂外血管和淋巴管,用手指自外向内作钝性剥离。在血管内后方,寻找闭孔动脉和神经,有时闭孔动脉不是起自髂内动脉分出而是从腹壁下动脉分出。若有这异常,应结扎、切断,以免发生撕脱牵拉损伤。在髂外血管和淋巴管周围,另置引流条,保留血管和淋巴管周围的小区组织。

显露髂内窝和邻近的骨盆缘,自内侧牵开髂腰肌和股神经,持续在骨膜下牵开髂腰肌和股神经,尽量至骨盆的四方向隙。沿四方向隙向上剥离时,避免

伤及髂内血管和臀血管(图 2-53H、I)。为了加大耻骨上支的显露,向外侧牵开髂血管,松弛耻骨肌的肌肉起点。

为了获得充分的远侧整个骨盆缘、耻骨上支的外侧、髌的前壁、四方间隙和闭孔上方,应向外侧牵开髂腰肌和股神经,向内侧牵开髂外血管(图 2-53J)。为了获得闭孔上方和耻骨上支,可向外侧牵开髂外血管和向内侧牵开精索和圆韧带,在牵拉髂外血管时,应核查髂内动脉的搏动。若搏动消失,应放松牵拉力。为了获得耻骨上支和耻骨联合,应向外侧牵开精索或圆韧带(图 2-53K)。

必要时,自髌前上棘放松腹股沟韧带和缝匠肌,抬起阔筋膜张肌和自髌翼外侧面放松臀肌。在修复髌骨骨折时,应保留骨折断片上的所有主要肌肉附着,以防骨失去活力。

在缝合伤口前,应置引流于耻骨后间隙和髌窝内,用强力缝线将腹筋膜重新连接于髌嵴上的阔筋膜上。重新缝合腹直肌至耻骨的骨膜上。重新接连腹横筋膜和腹内斜肌及腹横肌至腹股沟韧带,修复髂耻筋膜和腹外侧肌筋膜。

2. 双侧腹股沟进路 Letournel 前髂腹股沟进路所用双侧进行,以延伸显露整个骨盆环的前 1/2、耻骨联合,髂窝和双侧髋髌关节前方。上册图 2-76

所描述的皮切口可跨越对侧耻骨联合上方至髂前上棘,然后沿髂嵴向后(图 2-54A 和 B)。

松解双侧腹直肌肌肉止点。其他显露方法可按

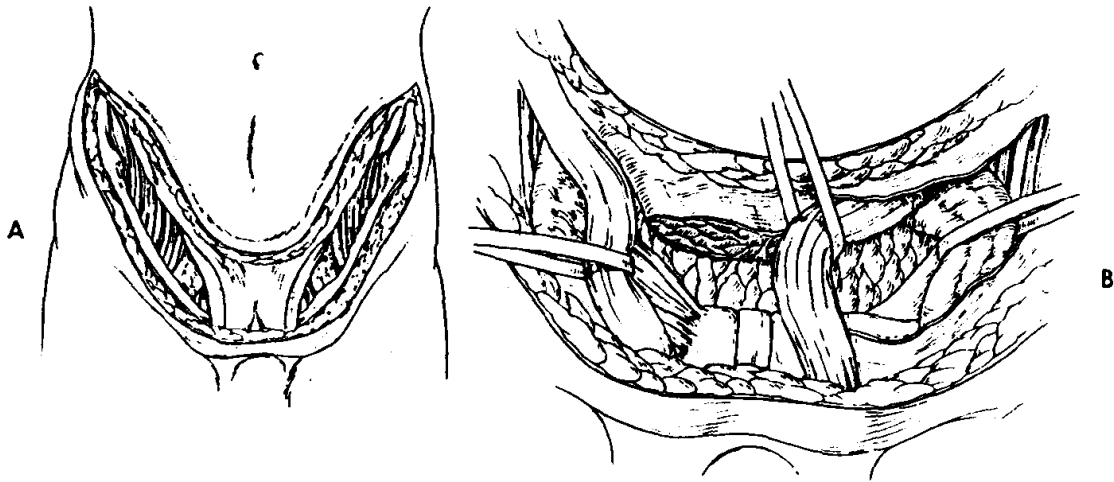


图 2-54 双侧性髂腹股沟进路

(A)皮肤切口和深部剥离,与单侧髂腹股沟进路(图 2-53)相同。(B)松解双侧腹直肌的肌肉止点,显露耻骨上支和耻骨联合。

单侧髂腹股沟进路进行。

3. 髂股进路 Letournel 改良和改进 Smith-Petersen 的髂股进路。髂骨内壁的肌肉可掀起,以便在骨盆内。

手术方法(Letournel 和 Judat) 自髂嵴中央开始皮肤切口,向前经髂前上棘,然后沿缝匠肌内侧缘向下至大腿前方的中 1/3(图 2-55A)。切开浅筋膜和深筋膜,进入以外侧为阔筋膜张肌和以内侧为缝匠肌为间隙的区域,显露股直肌。向内侧翻开,然后掀起髂肌,显露髂窝(图 2-55B)。保护股神经和血管,以及股外侧皮神经的其余部分。它们处于手术野的内侧,剥离股直肌的两个肌肉起点,向内侧翻开,显露髋关节囊的前方和髋臼前壁。切断髂腰肌,使前柱显露更清楚,仍保留髂翼外侧面上的肌群,再进一步向后内方翻开髂肌和腹肌,显露髂骨内壁至髋髌关节。在前方可显露耻骨上支,但不能显露耻骨联合。

(二) 后侧进路 Letournel 和 Judet 描述的 Kocher-Langenbeck 后进路是联合 Kocher 和 Langenbeck 的进路方法,可显露髋臼后壁和后柱。

手术方法(Kocher-Langenbeck, Letournel 和 Judet) 病人置于侧卧位,患髋朝上,若采用骨折手术台和股骨髁上牵引,应保持膝关节至少于 45°屈曲位,以防止坐骨神经被过度牵伸。自大转子开始,作皮肤切口,向上延伸至髂后上棘 6cm 以内(图 2-56A)。切口可向远侧延伸至大腿外侧 10cm。按皮肤切口,切开阔筋膜,并按肌纤维方向,分开臀大肌(图 2-56B)。保护臀大肌前方的臀下神经,防止该部分肌

肉发生无神经供应。在股方肌以下,保护坐骨神经(图 2-56C)。在大转子处,切断髋关节外旋短肌群的肌腱附着处,并向内侧翻开,更好地显露坐骨神经(图 2-56D)。保持股方肌的完整性,以保护下方旋股内侧动脉的上升支。可分开股骨上的臀大肌腱肌肉止点,以扩大显露面。然后自髂骨后外侧,作骨膜下掀起臀中肌和臀小肌,可用两枚司氏钉保持肌肉于翻开位,并钉在坐骨大切迹上方的髂骨上,保护臀上神经和血管。于坐骨大切迹的开口处,显露整个后髋臼和后柱,作大转子截骨术,并自坐骨结节翻开腓绳肌的肌肉起点,更广泛地予以显露(图 2-56E)。缝合伤口时,可用 2 枚 6.5mm 的拉力螺丝钉重新固定大转子。

(三) 髋臼延伸性进路 在过去,全面显露前柱和后柱需要分别作前方进路和后方进路。有些骨科医师创用髋臼的延伸切口,克服使用两个进路,现介绍的方法是有效的。

1. 髂股延长进路 Letournel 始用延长性髂股进路,充分显露髂骨内外板和前后柱。这需要自髂嵴和大转子切断臀小肌和臀中肌的肌肉起点和肌肉止点,尽量不损害臀上血管,防止髋外展肌群发生缺血性坏死,若 X 线片显示坐骨大切迹有骨折和血管造影显示臀上血管受伤,不可用此进路。

手术方法(Letournel 和 Judet) 若作股骨牵引,应置病人于骨折手术台上,取侧卧位。若不需牵引,可用一般手术台,保持膝关节于 45°屈曲位,以防止坐骨神经的过度牵伸。

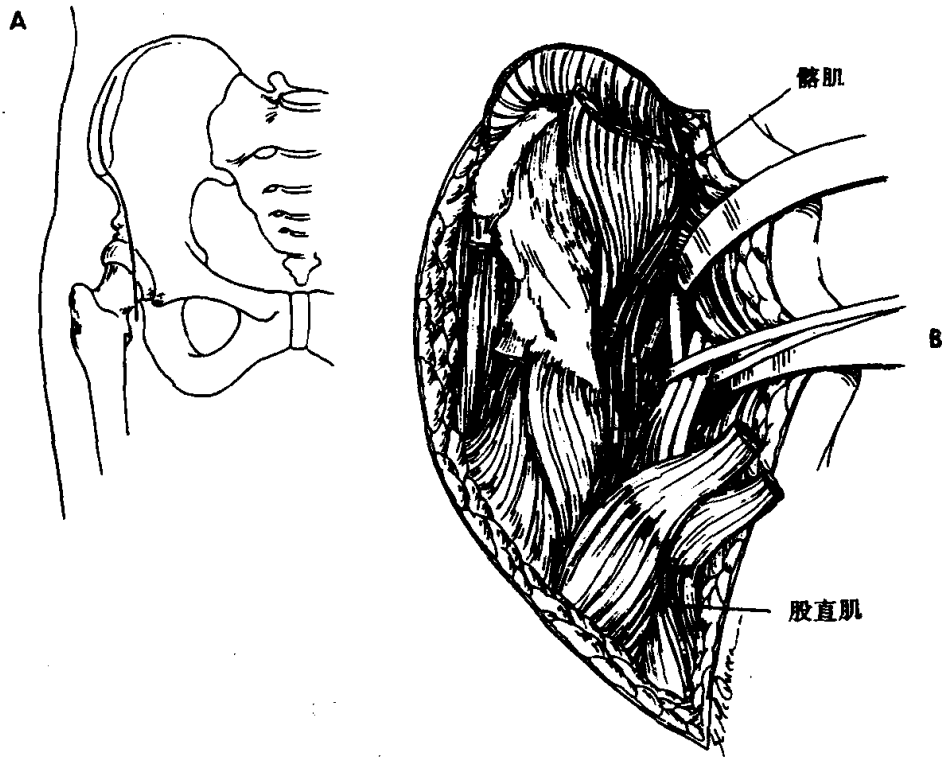


图 2-55 Letournel 和 Judet 髋股进路

(A)皮肤切口。(B)松解缝匠肌、股直肌及从内侧翻开髂肌后显露髋关节前面和髌骨的前柱。

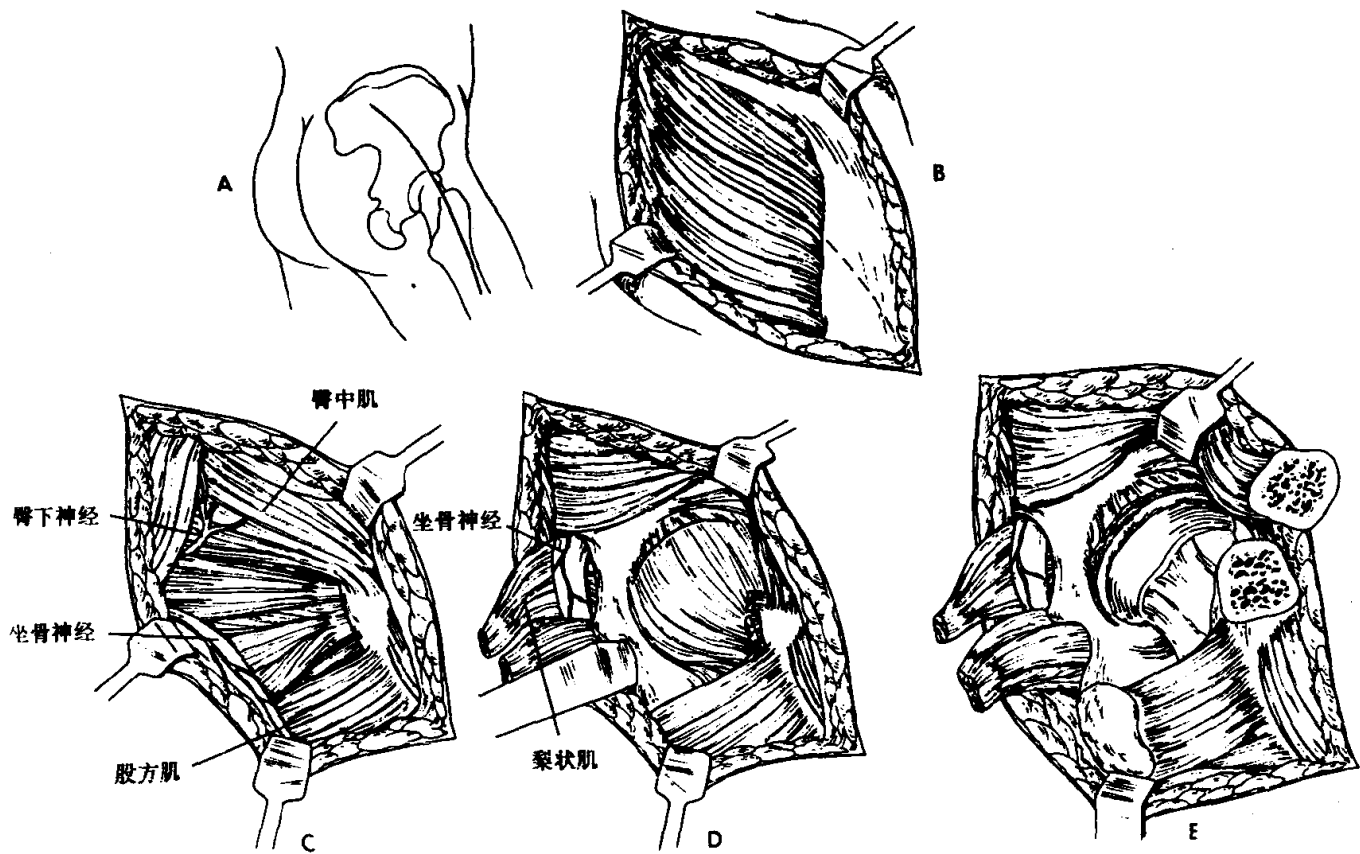


图 2-56 Kocher-Langenbeck 后侧进路

(A)皮肤切口。(B)阔筋膜切口,劈开臀大肌。(C)牵开臀大肌,显露髋关节短的外旋肌群和臀上血管,坐骨神经旋股内侧动脉上升支位于股方肌之下。(D)切开并向后翻开髋关节短的外旋肌群,显露髋关节囊,仍保持完整股方肌。(E)作大转子截骨术,自坐骨结节处翻开阔筋膜肌肉起点,以扩大显露。

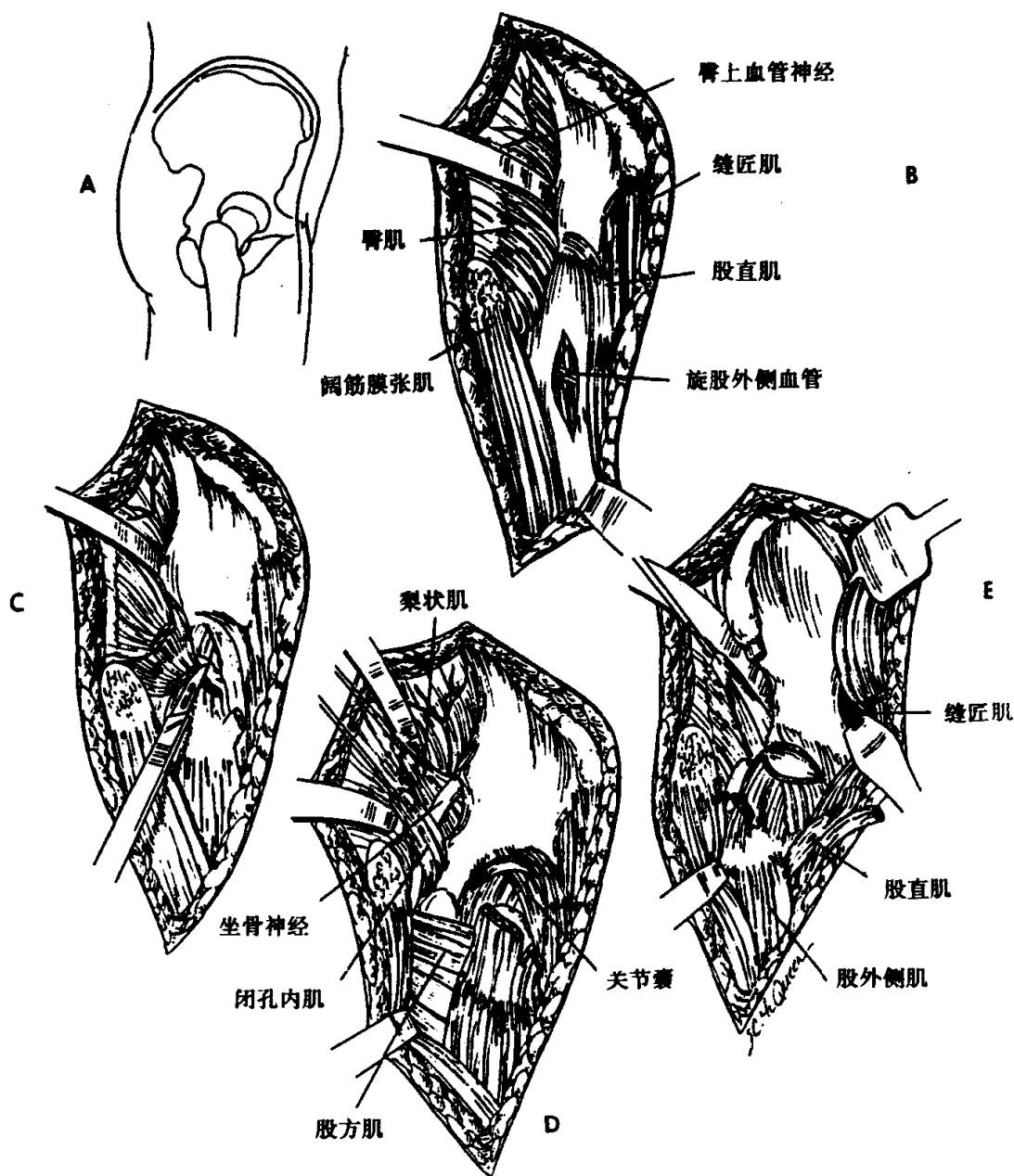


图 2-57 Letournel 和 Judet 延伸髌股切口

(A)皮肤切口。(B)部分剥离臀肌和阔筋膜张肌以后,并向后方拉开、游离旋股外血管。(C)从大粗隆前面完全切断臀小肌肌腱,部分切断臀中肌肌腱。(D)翻开梨状肌、闭孔内肌,显露髌骨外侧面的臀肌,正翻转髌肌、缝匠肌,和股直肌后显露髌骨内侧面,前方髌臼和髌关节。

切口自髌后上棘开始,向髌嵴延伸,经过髌前上棘,向下至大腿前外方(图 2-57A)。自髌翼掀起臀肌和阔筋膜张肌,尽量在髌前上棘前方。这将不可避免地切断股外侧皮神经的一些后支,但仍要保护主干的完整性。纵向打开覆盖大转子的筋膜和股外侧肌,然后分离、结扎和切断旋股外侧动脉(图 2-57B)。继续剥离至坐骨切迹。查明和保护臀上血管和神经,切开臀小肌和臀中肌的肌腱,自髌关节囊上,剥离这些肌肉,向后翻开(图 2-57C)。然后自肌肉止点处切断梨状肌和闭孔内肌于大转子上的肌肉止点,自髌关节囊上掀起。坐骨神经在梨状肌下的坐骨大孔内伸

出,必须予以保护。在坐骨大切迹内置一拉钩,轻柔牵伸,可显露髌骨后柱。沿髌臼缘,打开髌关节,显露髌骨内侧面和前柱,然后作常规的髌股进路。自髌嵴掀起腹肌和髌肌,自髌前上棘作骨膜下分离,并切断缝匠肌和腹股沟韧带,然后切断股直肌的肌肉起点,显露髌关节的前方(图 2-57D、E)。

缝合伤口时,重新缝合股直肌、缝匠肌,髌关节外展肌的筋膜层和阔筋膜张肌至髌翼。将阔筋膜张肌缝至髌翼,修复臀小肌和臀中肌。采用经骨缝合,重新连接梨状肌和闭孔内肌至大转子上。

最近 Reinert 改进 Letournel 和 Judet 的髌股延

长进路,以便后期进行重建手术。有利于修复复杂的双柱髌臼骨折。皮肤切口略偏外侧,用截骨术以松动髌外展肌群的肌肉起点与肌肉止点,采用肌肉的骨与骨连接,以便早期康复,比外展肌缝合更好些。在髌腹延伸进路时,臀上动脉的保留是防止发生髌外展肌坏死的必要措施。坐骨切迹有变位时,建议作术前动脉造影,若需作后期重建手术,仍可在手术原位进行。

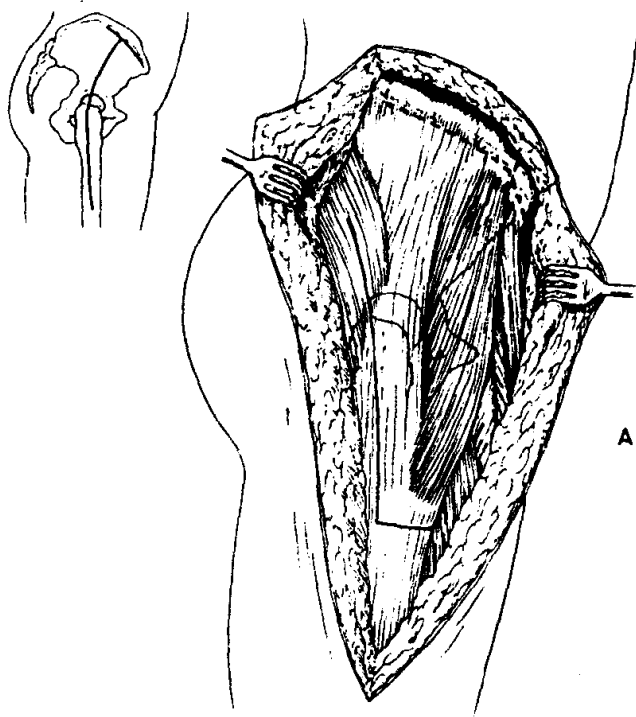


图 2-58 髌股进路的改良方法

(A)皮肤切口,形成皮瓣。实线表明阔筋膜上的切口。

手术方法(Reinert 等) 病人于侧卧位,在患侧下肢上铺巾。自髌前上棘后方 2cm,作皮肤切口,沿髌嵴向下 8~12cm,自髌嵴切口中央作 T 形直的带弯切口,至大转子下 15cm 的股骨外侧(图 2-58A)。自深筋膜剥离前瓣,直至髌前上棘和缝匠肌与阔筋膜张肌之间的间隙,保护股外侧皮神经,后瓣也以同样方式解剖。将髌关节屈至 45°并外展,自大转子中心向下至阔筋膜张肌的肌肉止点处,纵切阔筋膜。沿髌大肌纤维方向,钝性劈开,直至髌下神经和血管。横向切开阔筋膜前方,直至阔筋膜张肌以下 2cm,松解髌大肌在股骨上的近侧部分,钝性剥离阔筋膜张肌和缝匠肌之间的间隙。持续深层解剖,分开阔筋膜张肌的前方和后方,自缝匠肌和股直肌上分离,仔细查明、结扎和切断旋股外侧动脉近侧的升支。若髌上动脉被严重破坏,可用显微外科方法重新吻合该动脉,恢复髌外展肌的侧副动脉血行。

自髌嵴作骨膜下掀开腹肌和髌肌,向后延伸解

剖。必要时显露髌髌关节和坐骨切迹。作髌前上棘的截骨术。沿腹肌和髌肌,向内翻开缝匠肌和腹股沟韧带。

然后用骨刀或 90°的机动切骨锯沿髌骨内板在髌嵴三皮层骨部分作截骨术,形成 10~12cm 长和 1.5cm 厚的骨片(图 2-58B 和 C),外展肌仍留在骨片上,向外翻开这肌骨瓣。在翻开时,保留外展肌在髌骨外板上,保存髌上血管和神经。进行标准的转子截骨术,自髌关节囊松解外展肌。自后方翻开外展肌和连接的大转子(图 2-58D 和 E)。最后自大转子松解外旋短肌群。保留股方肌。保护旋股内侧动脉的升支,找到并保护坐骨神经,进一步防止坐骨神经受到牵伸性损伤,维持髌关节于伸直位,髌关节至少屈至 40°。骨需作进一步前显露、松解股直肌的反折头(图 2-58E)。在髌臼作髌关节的环形切开。

在闭合时,用粗线穿越髌前上棘的钻孔,重新缝合股直肌的肌肉起点,用拉力螺丝钉修复所有截骨术,修复阔筋膜,用粗线将髌肌和腹肌缝至髌嵴。

2. 三射延伸性进路 Mears 和 Rubash 改良 Charnley 的原始全髌成形术的进路,创始延伸性髌臼进路,以便显露髌臼的前后柱、髌内壁和髌髌关节前方及髌骨的外侧,这三射进路可整复和修复复杂的髌臼骨折,它可防止髌关节外展肌因髌上血管大块坏死的潜在并发症,而这并发症很易见于髌股进路。Krackow 等也用此进路,进行复杂的原始和修正的全髌关节成形术。

手术方法(Mear 和 Rubash) 将病人置于侧卧位。可用骨折手术台。保持髌关节于 45°屈曲位,以防坐骨神经的过度牵伸。自大转子顶端作三射切口的纵向部分,向下 6~8cm,自大转子越过髌前上棘作前后向切口,在大转子顶端,开始作后上方切口,至髌后上棘,形成约 120°角(图 2-59A)。

沿纵向切口,分开阔筋膜,然后切开阔筋膜,并沿前后向切口,分开阔筋膜张肌的覆盖筋膜(图 2-59B)。剥离阔筋膜张肌的前缘。先自髌嵴掀起其肌肉起点,然后自髌嵴作髌中肌肌肉起点的骨膜下剥离。自髌关节囊远侧分离髌小肌的前后部分,然后沿前切口方向,切开髌大肌的筋膜(图 2-59C)。作大转子截骨术,连同髌中肌和髌小肌的附着,翻开大转子。自髌关节囊掀起髌中肌和髌小肌,保留关节囊,持续分离至坐骨大切迹,找到并保护髌上血管(图 2-59D)。然后切断股骨近侧的外旋短肌群,包括股方肌的上 1/3,其他 2/3 仍予以保留,并保护下方的旋股内侧动脉的升支,向后翻开切断的外旋短肌群,显露髌关节囊后方和后柱。用钝性 Hohmann 牵开器置于坐骨大、小切迹内,保持后柱的显露,然后用两