

# 髋关节外科学

Surgery of the Hip Joint

主编 赵炬才 张铁良

中国医药科技出版社

# 髋关节外科学

Surgery of the Hip Joint

主编 赵炬才 张铁良

中国医药科技出版社

## 内 容 提 要

本书是由 8 个医学院校,省市医院的骨科专家总结了他们长期从事教学、科研和临床工作的经验,同时吸取了国内外最新文献编写而成。全书共分 20 章,80 余万字,插图与照片 600 余帧。对髋关节的解剖、生理、生物力学、物理诊断、特殊检查、先天及后天畸形、感染、创伤、股骨头无菌坏死、肿瘤、软组织疾病、显微外科在髋关节疾病中的应用作了详细深入的阐述。对各种手术方法、操作步骤作了详细介绍并附有插图。本书内容丰富、全面、系统,理论结合实际,文字简练,图文并茂,临床实用,对从事骨科专业工作者有指导意义,是一部有价值的参考书。

2017/26  
14

## 髋关节外科学

赵炬才 张铁良 主编  
责任编辑 吴大真

\*  
中国医药科技出版社出版  
(北京西直门外北礼士路甲 38 号)  
河南第一新华印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行

\*  
开本 787×1092mm1/16 印张 35.625

字数 860 千字 印数 1—8000

1992 年 5 月第 1 版 1992 年 5 月第 1 次印刷

ISBN7-5067-0572-9/R-0507

登记证号:(京)075号 定价:38.50 元

## 编 著 者

(姓氏笔画为序)

- 王义生 河南医科大学第一附属医院  
王照言 河南省人民医院  
孙材康 郑州市骨科医院  
孙保国 河南医科大学第一附属医院  
刘伯亮 信阳地区医院  
许振华 河南医科大学第一附属医院  
李承球 南京大学医学院附属鼓楼医院  
朱通伯 同济医科大学附属协和医院  
陈凤苞 河南医科大学第一附属医院  
陈振光 湖北医学院第二附属医院  
罗建平 河南省人民医院  
张铁良 河南省人民医院  
张善才 洛阳正骨医院  
郑 稼 河南省人民医院  
贺长清 河南医科大学第一附属医院  
洪光祥 同济医科大学附属协和医院  
赵炬才 河南省人民医院  
韩祖斌 南京大学医学院附属鼓楼医院  
翟福英 河南医科大学第一附属医院

## 前 言

髋关节是全身最大的杵臼关节,由于解剖学、生理学、生物力学的特点,它不仅是全身各关节中发病率最高的一个关节,而且也是各个年龄组主要疾病的好发部位之一。近年来,髋关节外科学有着惊人的发展,许多学者在基础研究、诊断技术(如 CT、M R I、ECT、数字减影、血管造影、高分辨超声造影等)、治疗手段上做出了重要的贡献,解决了许多疑难问题,成为髋关节外科学发展史上光辉灿烂的阶段。但也必须看到,仍有不少问题期待解决。因此应进一步加强对髋关节疾病的研究工作。

在我国尚缺少一部全面而又系统地介绍髋关节疾病的专著,我们荟萃了河南省人民医院、同济医科大学、湖北医学院、南京大学医学院、河南医科大学等八个单位的骨科专家,总结了他们长期从事教学、科研和临床工作的实践经验,同时吸取了国内外最新文献编写了《髋关节外科学》一书。希望对髋关节疾病的诊断与治疗有所帮助。

全书共分 20 章,插图 600 余帧。本书扼要回顾了髋关节外科学的发展历史,介绍了髋关节的解剖学、生理学、生物力学及特殊检查。重点对髋关节常见疾病的病因、病理、发病机理、临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗作了系统、全面地阐述与讨论。尤其对各种手术的适应证、禁忌证、术前准备、术后处理及操作方法作了详细的文字叙述,同时还附有大量图片作直观说明,力图做到图文并茂。

本书在编写过程中受到了河南省人民医院各级领导和骨科及其它兄弟科室的大力支持,同济医科大学画图室彭小兰同志、河南省计划生育委员会声像室文长祺同志为本书绘图,在此一并感谢。

由于经验不足,能力有限,错误之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。

赵炬才 张铁良

1991 年 11 月于郑州

# 目 录

|                   |       |      |
|-------------------|-------|------|
| <b>1 历史回顾与展望</b>  | ..... | (1)  |
| 历史回顾              | ..... | (1)  |
| 展望                | ..... | (12) |
| <b>2 髋关节解剖与生理</b> | ..... | (25) |
| 第一节 髋关节的胚胎发生发育    | ..... | (25) |
| 胚胎期               | ..... | (25) |
| 胎儿期               | ..... | (29) |
| 第二节 髋关节的生长发育      | ..... | (32) |
| 骨的发育与生长           | ..... | (32) |
| 髋骨的生长发育           | ..... | (36) |
| 股骨近端的生长发育         | ..... | (37) |
| 髋臼在生长发育中形态的变化     | ..... | (41) |
| 生长发育中髋臼与股骨头关系的变化  | ..... | (42) |
| 第三节 髋关节的组织学       | ..... | (45) |
| 软骨组织              | ..... | (45) |
| 骨组织               | ..... | (45) |
| 第四节 髋关节的解剖学       | ..... | (47) |
| 髋骨                | ..... | (47) |
| 股骨上端              | ..... | (51) |
| 髋关节               | ..... | (58) |
| 第五节 髋关节的肌群        | ..... | (62) |
| 髋关节的屈曲肌群          | ..... | (62) |
| 髋关节的伸肌群           | ..... | (63) |
| 髋关节的内收肌群          | ..... | (65) |
| 髋关节的外展肌群          | ..... | (65) |
| 髋关节的内旋肌群          | ..... | (66) |
| 髋关节的外旋肌群          | ..... | (67) |
| 第六节 髋关节的血液供应      | ..... | (69) |
| 成人髋关节的血液供应系统      | ..... | (69) |
| 成人股骨头、颈的血液供应系统    | ..... | (73) |
| 股骨头不同发育期的血供变化特点   | ..... | (76) |
| 髋关节病变与血供的关系       | ..... | (78) |
| 第七节 髋关节的神经支配      | ..... | (80) |
| 第八节 髋关节的生理        | ..... | (82) |

## 2 目 录

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 滑膜、滑囊、滑液和润滑           | (82)  |
| 髋关节的生理                | (86)  |
| <b>第九节 关节软骨</b>       | (90)  |
| 关节软骨的表面结构             | (90)  |
| 关节软骨的组织结构             | (90)  |
| 关节软骨的生物化学             | (92)  |
| 关节软骨的年龄变化             | (92)  |
| 关节软骨的代谢               | (93)  |
| 关节软骨的营养               | (93)  |
| 关节软骨的修复               | (93)  |
| <b>3 髋关节生物力学</b>      | (100) |
| 髋关节的解剖学特点             | (100) |
| 髋关节的运动                | (107) |
| 髋关节的静力学分析             | (110) |
| 髋关节的动力学分析             | (113) |
| 髋关节的应力强度计算            | (117) |
| 髋关节生物力学在临床上的应用        | (118) |
| <b>4 髋关节物理检查法</b>     | (125) |
| 望诊                    | (125) |
| 触诊、听诊                 | (129) |
| 动诊                    | (130) |
| 量诊                    | (134) |
| 特殊试验                  | (135) |
| <b>5 特殊检查</b>         | (139) |
| <b>第一节 X 线检查</b>      | (139) |
| X 线的特点与应用             | (139) |
| 髋关节的 X 线摄影方法          | (140) |
| 特殊 X 线检查法             | (141) |
| X 线诊断                 | (143) |
| <b>第二节 CT、磁共振成象</b>   | (151) |
| 电子计算机 X 线断层扫描(CT)     | (151) |
| 磁共振成象(MRI)            | (151) |
| <b>第三节 骨微循环的功能测定</b>  | (153) |
| 骨内静脉造影                | (153) |
| 股骨头核心活检               | (154) |
| 核医学检查、核素扫描、ECT        | (155) |
| 其它功能检测法               | (160) |
| <b>第四节 骨内压与关节内压测量</b> | (161) |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 骨内压测量             | (161) |
| 关节内压测量            | (164) |
| 第五节 超声诊断          | (164) |
| 骨肿瘤               | (164) |
| 婴儿先天性髋关节脱位        | (165) |
| 髋关节滑膜炎            | (165) |
| 第六节 髋关节镜          | (166) |
| <b>6 先天性髋关节畸形</b> | (168) |
| 第一节 先天性髋关节脱位      | (168) |
| 回顾                | (168) |
| 发病情况              | (169) |
| 分类                | (169) |
| 发生学               | (170) |
| 病因                | (171) |
| 病理                | (172) |
| 临床表现              | (174) |
| X 线表现             | (176) |
| 鉴别诊断              | (179) |
| 治疗                | (179) |
| 合并症               | (185) |
| 第二节 先天性髋关节外展挛缩    | (188) |
| 临床表现              | (188) |
| 检查                | (189) |
| X 线检查             | (189) |
| 诊断与鉴别诊断           | (189) |
| 治疗                | (190) |
| 第三节 股骨近端发育不全      | (190) |
| 先天性髋内翻            | (190) |
| 先天性短股骨合并髋内翻       | (193) |
| 先天性弓形股骨合并髋内翻      | (194) |
| 第四节 局限性股骨近端缺损     | (194) |
| 分型                | (194) |
| 诊断                | (194) |
| 治疗                | (194) |
| <b>7 创伤</b>       | (197) |
| 第一节 股骨颈骨折         | (197) |
| 骨折发生的原因           | (198) |
| 骨折发生的机理           | (199) |

## 4 目 录

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 骨折的分类和分型                 | (200) |
| 骨折的病理生理变化                | (206) |
| 骨折愈合的病理过程                | (206) |
| 临床表现和诊断                  | (207) |
| 鉴别诊断                     | (207) |
| 股骨颈骨折的预后                 | (207) |
| 股骨颈骨折的治疗                 | (208) |
| 影响股骨颈骨折愈合的因素             | (213) |
| <b>第二节 股骨头骨骺滑脱症</b>      | (214) |
| 病因和发病机理                  | (214) |
| 病理                       | (215) |
| 分类                       | (216) |
| 临床症状                     | (216) |
| X 线检查                    | (217) |
| 治疗                       | (219) |
| 并发症                      | (220) |
| <b>第三节 股骨转子部骨折</b>       | (221) |
| 转子间骨折                    | (221) |
| 大转子骨折                    | (226) |
| 小转子骨折                    | (226) |
| <b>第四节 髋臼骨折</b>          | (226) |
| 解剖生理                     | (226) |
| 髋臼的 X 线投影                | (227) |
| 髋臼骨折的类型和治疗               | (228) |
| R. 扎达特髋臼骨折的分类            | (230) |
| 功能评价                     | (235) |
| <b>第五节 髋关节脱位</b>         | (236) |
| 髋关节后脱位                   | (236) |
| 髋关节前脱位                   | (241) |
| 髋关节中心性脱位                 | (242) |
| <b>第六节 股血管、神经、坐骨神经损伤</b> | (242) |
| 股动脉损伤                    | (242) |
| 股神经损伤                    | (248) |
| 坐骨神经损伤                   | (251) |
| <b>8 类风湿性髋关节炎</b>        | (257) |
| 病因和病理                    | (257) |
| 诊断与鉴别诊断                  | (260) |
| 治疗                       | (265) |
| <b>9 强直性脊椎炎</b>          | (271) |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 病因                   | (271) |
| 病理                   | (271) |
| 临床表现                 | (272) |
| X 线表现                | (272) |
| 诊断与鉴别诊断              | (272) |
| 治疗                   | (273) |
| <b>10 化脓性髋关节炎</b>    | (276) |
| 病因                   | (276) |
| 病理                   | (276) |
| 临床表现                 | (277) |
| 诊断                   | (280) |
| 鉴别诊断                 | (281) |
| 治疗                   | (281) |
| <b>11 髋关节结核</b>      | (285) |
| 病理及发病机理              | (285) |
| 诊断与鉴别诊断              | (286) |
| 治疗                   | (289) |
| <b>12 髋关节其他慢性关节炎</b> | (293) |
| 第一节 暂时性滑膜炎           | (293) |
| 病因及发病机理              | (293) |
| 临床表现                 | (293) |
| X 线表现                | (294) |
| 鉴别诊断                 | (294) |
| 治疗                   | (294) |
| 预后                   | (294) |
| 第二节 血友病性关节炎          | (294) |
| 病因                   | (294) |
| 病理                   | (295) |
| 临床表现                 | (295) |
| 预防和治疗                | (295) |
| 第三节 夏科氏关节炎           | (296) |
| 病因和病理                | (296) |
| 临床表现                 | (296) |
| X 线表现                | (296) |
| 治疗                   | (296) |
| 第四节 剥脱性骨软骨炎          | (296) |
| 病因                   | (296) |
| 病理                   | (297) |

---

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 临床表现                           | (297) |
| 治疗                             | (297) |
| <b>13 Legg-Calvé-Perthes 病</b> | (298) |
| 病因和发病机理                        | (298) |
| 病理                             | (299) |
| 临床表现                           | (300) |
| X 线表现                          | (301) |
| ✓ 鉴别诊断                         | (303) |
| 治疗                             | (305) |
| <b>14 股骨头缺血性坏死</b>             | (308) |
| 第一节 骨微循环                       | (308) |
| ✓ 骨微循环的解剖学基础                   | (308) |
| 骨微循环的病理学                       | (310) |
| 第二节 骨与关节软骨坏死的病理学及生物化学变化        | (310) |
| ✓ 骨缺血性坏死的组织病理学                 | (310) |
| 关节软骨坏死的病理学变化                   | (312) |
| 骨缺血性坏死的生物化学变化                  | (313) |
| 第三节 病因学与发病机理                   | (313) |
| 病因学                            | (313) |
| 发病机理                           | (320) |
| 第四节 创伤性股骨头缺血性坏死                | (322) |
| 股骨颈骨折后股骨头缺血性坏死                 | (322) |
| 髋部损伤后股骨头缺血性坏死                  | (323) |
| 创伤性股骨头缺血性坏死的诊断                 | (324) |
| 治疗原则                           | (326) |
| 预防股骨头缺血坏死的原则                   | (326) |
| 第五节 医源性股骨头缺血性坏死                | (327) |
| 激素性股骨头缺血性坏死                    | (327) |
| 辐射损伤性股骨头缺血性坏死                  | (338) |
| 先天性髋脱位治疗后股骨头缺血性坏死              | (340) |
| 第六节 气压病性股骨头缺血性坏死               | (341) |
| 发病机理                           | (342) |
| 病理学与放射学的关系                     | (342) |
| 骨坏死发生率的有关因素                    | (343) |
| 诊断与鉴别诊断                        | (343) |
| 治疗原则                           | (343) |
| 预防                             | (344) |
| 第七节 血液系统疾患引起的股骨头缺血性坏死          | (344) |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 镰状细胞性贫血致股骨头缺血性坏死       | (344) |
| 高雪氏病致股骨头缺血性坏死          | (345) |
| 血友病致股骨头缺血性坏死           | (346) |
| 地中海贫血致股骨头缺血性坏死         | (346) |
| <b>第八节 股骨头缺血性坏死的治疗</b> | (347) |
| 非手术疗法                  | (347) |
| 手术疗法                   | (348) |
| <b>15 髋关节骨性关节病</b>     | (355) |
| 病因病理                   | (355) |
| 临床表现                   | (359) |
| X 线表现                  | (361) |
| 预防                     | (364) |
| 治疗                     | (365) |
| <b>16 髋关节后天畸形</b>      | (367) |
| <b>第一节 陈旧性髋关节脱位</b>    | (368) |
| 病因                     | (368) |
| 病理                     | (368) |
| 临床表现                   | (368) |
| 诊断                     | (369) |
| 治疗                     | (369) |
| <b>第二节 习惯性髋关节脱位</b>    | (371) |
| 解剖                     | (371) |
| 发病机理                   | (371) |
| 诊断                     | (371) |
| 治疗                     | (372) |
| <b>第三节 髋关节强直</b>       | (372) |
| 病因                     | (372) |
| 分类                     | (372) |
| 临床表现与诊断                | (372) |
| 治疗                     | (373) |
| <b>第四节 髋内翻</b>         | (373) |
| 病因                     | (373) |
| 临床表现                   | (373) |
| X 线表现                  | (374) |
| 治疗                     | (374) |
| <b>第五节 髋外翻</b>         | (375) |
| 病因                     | (375) |
| 病理                     | (375) |

---

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| 临床及 X 线表现 .....                   | (375)        |
| 治疗 .....                          | (375)        |
| 第六节 髋关节短缩畸形 .....                 | (376)        |
| 病因 .....                          | (376)        |
| 病理 .....                          | (376)        |
| 临床及 X 线表现 .....                   | (376)        |
| 治疗 .....                          | (377)        |
| <b>17 髋部软组织疾病 .....</b>           | <b>(379)</b> |
| 第一节 坐骨神经盆腔出口狭窄症 .....             | (379)        |
| 解剖 .....                          | (379)        |
| 临床表现 .....                        | (381)        |
| 诊断与鉴别诊断 .....                     | (381)        |
| 治疗 .....                          | (382)        |
| 第二节 梨状肌综合征 .....                  | (385)        |
| 解剖 .....                          | (385)        |
| 发病机理 .....                        | (385)        |
| 临床表现 .....                        | (386)        |
| 诊断与鉴别诊断 .....                     | (387)        |
| 治疗 .....                          | (387)        |
| 第三节 弹响髋 .....                     | (388)        |
| 发病机理 .....                        | (388)        |
| 临床表现 .....                        | (388)        |
| 诊断与鉴别诊断 .....                     | (388)        |
| 治疗 .....                          | (388)        |
| 第四节 髋部滑囊炎 .....                   | (389)        |
| 大转子滑囊炎 .....                      | (389)        |
| 坐骨臀肌滑囊炎 .....                     | (389)        |
| 髂腰肌滑囊炎 .....                      | (390)        |
| 第五节 臀肌挛缩症 .....                   | (390)        |
| 病因 .....                          | (390)        |
| 发病机理 .....                        | (390)        |
| 临床表现 .....                        | (391)        |
| 辅助检查 .....                        | (391)        |
| 诊断与鉴别诊断 .....                     | (391)        |
| 治疗 .....                          | (392)        |
| 第六节 先天性髋关节外展挛缩<br>(见第六章第二节) ..... | (393)        |
| 第七节 髋关节周围骨化性肌炎 .....              | (393)        |
| 病理 .....                          | (393)        |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 临床表现                | (393) |
| X 线表现               | (393) |
| 诊断与鉴别诊断             | (394) |
| 治疗                  | (394) |
| <b>第八节 屈髋肌群挛缩症</b>  | (394) |
| 病因                  | (394) |
| 病理                  | (394) |
| 临床表现                | (395) |
| 诊断与鉴别诊断             | (395) |
| 治疗                  | (395) |
| <b>第九节 股内收肌群挛缩症</b> | (396) |
| 临床表现                | (397) |
| 诊断与鉴别诊断             | (397) |
| 治疗                  | (397) |
| <b>第十节 髋部肌群瘫痪</b>   | (397) |
| 解剖                  | (397) |
| 病因与病理               | (398) |
| 临床表现                | (399) |
| 诊断                  | (399) |
| 鉴别诊断                | (399) |
| 治疗                  | (400) |
| <b>18 髋部肿瘤及瘤样病变</b> | (404) |
| <b>第一节 骨软骨瘤</b>     | (404) |
| 病因                  | (404) |
| 病理                  | (404) |
| 临床表现                | (405) |
| X 线表现               | (405) |
| 治疗                  | (405) |
| <b>第二节 软骨瘤</b>      | (406) |
| 病理                  | (406) |
| 临床表现                | (406) |
| X 线表现               | (406) |
| 鉴别诊断                | (406) |
| 治疗                  | (407) |
| <b>第三节 骨巨细胞瘤</b>    | (407) |
| 病因                  | (407) |
| 病理                  | (408) |
| 临床表现                | (409) |
| X 线表现               | (409) |

---

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 鉴别诊断              | (409) |
| 治疗                | (410) |
| <b>第四节 骨肉瘤</b>    | (410) |
| 病因                | (410) |
| 病理                | (411) |
| 类别                | (411) |
| 临床表现              | (412) |
| X 线表现             | (412) |
| 鉴别诊断              | (414) |
| 治疗                | (414) |
| <b>第五节 软骨肉瘤</b>   | (415) |
| 特殊类型的软骨肉瘤         | (415) |
| 分类与分级             | (415) |
| 病理                | (416) |
| 临床表现              | (416) |
| X 线表现             | (417) |
| 鉴别诊断              | (417) |
| 治疗                | (418) |
| <b>第六节 骨纤维肉瘤</b>  | (418) |
| 病理                | (418) |
| 临床表现              | (418) |
| X 线表现             | (419) |
| 鉴别诊断              | (419) |
| 治疗                | (419) |
| <b>第七节 滑膜肉瘤</b>   | (419) |
| 病理                | (419) |
| 临床表现              | (420) |
| X 线表现             | (420) |
| 鉴别诊断              | (420) |
| 治疗                | (420) |
| <b>第八节 转移瘤</b>    | (420) |
| 骨转移途径             | (420) |
| 病理                | (420) |
| 临床表现              | (422) |
| X 线表现             | (422) |
| 鉴别诊断              | (422) |
| 治疗                | (423) |
| <b>第九节 孤立性骨囊肿</b> | (423) |
| 病因                | (423) |

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 病理                              | (423) |
| 临床表现                            | (424) |
| X 线表现                           | (424) |
| 鉴别诊断                            | (424) |
| 治疗                              | (425) |
| <b>第十节 骨纤维异常增殖症</b>             | (425) |
| 病理                              | (426) |
| 临床表现                            | (426) |
| X 线表现                           | (426) |
| 鉴别诊断                            | (427) |
| 治疗                              | (427) |
| <b>第十一节 动脉瘤样骨囊肿</b>             | (427) |
| 病因                              | (428) |
| 病理                              | (428) |
| 临床表现                            | (428) |
| X 线表现                           | (428) |
| 鉴别诊断                            | (428) |
| 治疗                              | (429) |
| <b>第十二节 着色性绒毛结节性滑膜炎</b>         | (429) |
| 弥漫性着色性绒毛结节性滑膜炎                  | (429) |
| 局限性结节性滑膜炎                       | (429) |
| <b>第十三节 骨嗜酸性肉芽肿</b>             | (430) |
| 病理                              | (430) |
| 临床表现                            | (430) |
| X 线表现                           | (431) |
| 治疗                              | (431) |
| <b>第十四节 滑膜软骨瘤病</b>              | (431) |
| 病理                              | (431) |
| 临床表现                            | (431) |
| X 线表现                           | (431) |
| 治疗                              | (431) |
| <b>19 髋关节常用手术方法</b>             | (434) |
| <b>第一节 髋关节手术入路</b>              | (434) |
| 髋关节前侧入路                         | (434) |
| 髋关节前外侧入路(改良的 Smith-petersen 切口) | (437) |
| 髋关节外侧入路                         | (437) |
| 髋关节后外侧入路                        | (439) |
| 髋关节后侧入路                         | (440) |
| 髋关节内侧入路                         | (442) |

---

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 髓关节前内侧入路                 | (442) |
| 髓臼的扩大入路                  | (443) |
| <b>第二节 髌膜切除术</b>         | (443) |
| 手术适应证                    | (443) |
| 术前准备                     | (443) |
| 手术步骤                     | (443) |
| 术后处理                     | (444) |
| <b>第三节 髌部骨折内固定术</b>      | (445) |
| 股骨颈骨折                    | (445) |
| 粗隆部骨折                    | (455) |
| <b>第四节 髌关节脱位切开复位术</b>    | (463) |
| 髌关节后脱位的切开复位术             | (463) |
| 髌关节前脱位的切开复位术             | (464) |
| 髌关节中心骨折脱位切开复位术           | (465) |
| 髌关节脱位合并髌臼骨折的手术           | (465) |
| 儿童髌关节脱位的手术治疗             | (466) |
| <b>第五节 髌关节融合术</b>        | (467) |
| 髌关节内、外融合术                | (467) |
| 髌关节内外植骨三刃钉融合术            | (469) |
| 髌关节融合加截骨术                | (470) |
| 带肌蒂骨瓣的髌关节融合术             | (470) |
| 髌关节 Bosworth 氏引流融合术      | (471) |
| <b>第六节 髌部软组织手术</b>       | (471) |
| 髌关节外展、外旋和屈曲畸形的手术         | (471) |
| 臀大肌和臀中肌麻痹的手术             | (473) |
| 屈髌肌群瘫痪的功能重建手术            | (477) |
| 髌内收畸形的手术                 | (478) |
| <b>第七节 截骨术</b>           | (479) |
| 粗隆间截骨术                   | (479) |
| 粗隆下截骨术                   | (481) |
| <b>第八节 髌关节成形术</b>        | (486) |
| 关节面成形术                   | (486) |
| 全髌关节成形术                  | (487) |
| 人工股骨头置换术                 | (503) |
| <b>第九节 瘫痪性髌关节脱位的手术治疗</b> | (504) |
| 脑性瘫痪的髌关节脱位               | (505) |
| 脊髓前角灰质炎后遗症               | (506) |
| 脑脊膜膨出                    | (506) |
| 多发性先天挛缩症                 | (507) |