

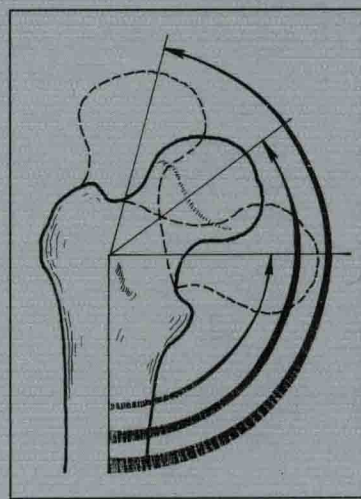
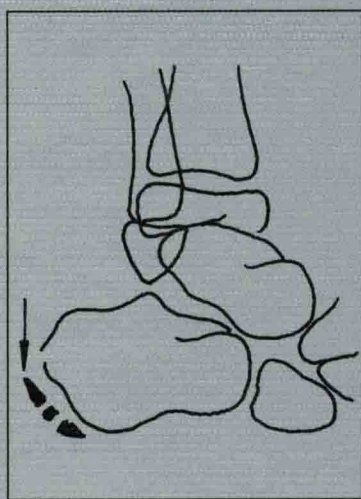
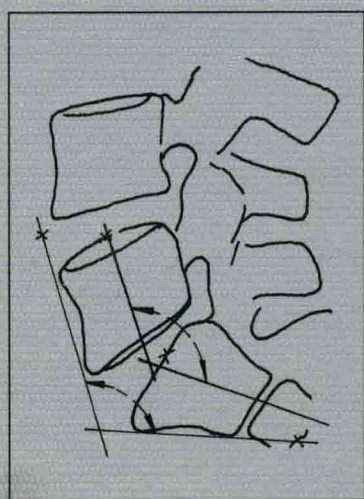
骨科精品系列

骨科诊疗图解

GUKE ZHENLIAO TUJIE

主 编 杨君礼

第 3 版



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

骨科诊疗图解

GUKE ZHENLIAO TUJIE

(第3版)

主 编 杨君礼

副主编 史振满 黄泽阳 张 琮

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 鑫	史振满	宁红霞	刘 霞
关玉成	许 刚	杨君礼	张 琮
陈建常	范相成	赵胡瑞	郝永杰
袁 牧	黄 洁	黄泽阳	梁景灏
路西春	管 宇		

绘 图 杨君礼



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

骨科诊疗图解/杨君礼主编. —3 版. —北京:人民军医出版社,2014.9

ISBN 978-7-5091-7690-0

I. ①骨… II. ①杨… III. ①骨疾病—诊疗—图解 IV. ①R68-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 181618 号

策划编辑:杨磊石 文字编辑:黄维佳 许泽平 责任审读:杨磊石

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927292

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印、装:京南印刷厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:37.5·彩页 1 面 字数:861 千字

版、印次:2014 年 9 月第 3 版第 1 次印刷

印数:7001—9500

定价:138.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

主编简介



杨君礼 男，1953年1月出生，陕西凤翔县人。1979年毕业于第四军医大学，现为兰州军区乌鲁木齐总医院全军骨科中心主任医师，从事骨外科38年，积累了丰富的临床经验。在脊柱外科和矫形手术方面有较深的造诣，尤其对颈、腰椎间盘突出症的诊断、手术和保守治疗方面有独到之处，对早期椎间盘突出症的非手术治疗总结了一套功能锻炼法，获得很高的临床治愈率。率先将利福平粉剂应用于脊柱结核病灶清除术，解决了链霉素用于体内结核病灶引起休克的潜在危险。首创蹲地走检查膝关节半月板损伤，为基层医师提供了检查半月板损伤既方便又实用的方法。总结的老年患者腰椎手术椎弓根定位方法，有效避免了神经根的误伤。多次为哈萨克斯坦国际友人成功地完成难度很大的腰椎骨折截瘫手术和双下肢矫形手术。1985年在高寒区开展显微外科技术，填补了高寒区断肢（指）再植的空白。1992年新疆自治区“残联”委托为北疆地区“儿麻后遗症”手术组负责人之一，为该地区大量的“儿麻后遗症”患者进行了手术治疗。获新疆自治区二等奖1项、三等奖1项。兼任新疆自治区专家库专家，兰州军区、新疆自治区医疗事故鉴定专家，多家医学杂志特邀编委。在军内外统计源核心医学期刊发表论文20余篇。

内容

第3版前言

《骨科诊疗图解》自2007年1月初版、2010年修订再版以来,由于图文并茂、内容实用而受到读者的喜爱,特别是一些年轻骨科医师和基层外科医师反映阅读本书后受益匪浅,同时也对本书提出了一些很好的修订意见和建议。为与时俱进,在人民军医出版社的支持下,我们再次对本书进行了修订。

本次修订,在保留原版特色的基础上,主要做了以下工作:一是增补了一些骨科常见病的鉴别诊断和处理原则,如胸椎黄韧带肥厚与椎间盘突出引起椎管狭窄的鉴别,腰椎椎管骨性狭窄与软组织性狭窄的鉴别,腰椎管狭窄与腰椎神经孔嵌压综合症的鉴别,腰椎结核与非特异性感染的鉴别,腰椎间盘突出症与梨状肌综合症的鉴别和膝关节几种常见病的鉴别诊断等;二是根据临床工作需要,增添了休克、创伤出血性休克、急性肺栓塞的抢救流程和手部常见肌腱损伤缝合的基本技巧;三是删除了一些交叉重复和临床上已少用的内容,并修正了原版中的错漏。我们感到,修订后的本书,内容更完善、更实用,对年轻骨科医师提高诊疗水平更具指导作用。但因时间关系和限于作者水平,书中错漏不当之处仍可能存在,诚请同行专家和广大读者批评指正。

在本书编写和修订过程中,贾勇、马在松、季明华、滕勇、冯毅、赵晨光、严耘、向阳、刘红艳、张纯琴、张纯国、杨阳、赵龙、杨帆、杨君怀、陈月、陈先进、郑金辰等同志协助做了很多具体工作,在此一并表示感谢!

杨君礼

2014年4月28日

第1 版序

骨科物理检查在临床诊断中占有很重要的位置,尽管 CT、MRI 等检查能提供令人信服的影像学表现,但临床诊断和治疗效果的评估仍需要结合临床物理检查和影像学表现才能确定,因此,骨科医师熟练掌握物理检查方法,怎样强调都不过分。骨科的物理检查涉及骨与关节解剖、神经和血管等,涉及面较广,因而物理检查的方法也多样化。虽然在相关著作中都提到了物理检查方法,但比较分散。本书的特点是将骨科基本检查、牵引及石膏固定的基础操作、骨科神经定位、骨骼发育及 X 线表现、常见骨折的分类、治疗原则及常见病的诊治、CT 和 MRI 的正常值和常见病变的影像,以图解的形式表现出来,对于骨科医师及实习医师学习能收到一目了然的效果。书中还有许多治疗术后图,各关节、部位的基础解剖,部分新的诊疗方法,很适合年轻的骨科医师学习。本书内容由浅入深,由易到难,基础与临床紧密结合,共有插图及照片近2000幅,在文字方面除对插图加以描述外,对骨科常见病、多发病的发病机制、病因、病理、临床症状、处理原则也做了较详尽的叙述。本书对于年轻的骨科医师提高临床诊断能力和常见病、多发病的认识与治疗有较高的实用价值,故乐为序。

北京军区总医院

胥少汀

2007年1月30日

第1版前言

随着医学科学的不断发展,各种检查仪器越来越先进,但物理检查方法对骨科医师仍然是最基本、最可靠的诊断方法。物理检查方法和临床基本操作是骨科医师的基本功。当今,患者对医务人员的技术要求不断提高,医务人员的责任越来越重,因此,我们在技术上要更加精益求精,掌握正确的物理检查方法,结合辅助检查,尽量减少临床的误诊、误治。

编写本书是要将分散的骨科基本检查、基础操作技术,以及骨科神经定位方法、常见的骨折分类、治疗原则及骨科常见病的诊治,尽量以图的形式加以解释,以期达到一看即懂的目的。对于部分在学校不能作为重点内容讲授,但临床常见的骨科多发病也进行了详细描述。书中引用了部分老的内容,与新的检查诊断内容加以融合,也加入了作者部分临床经验,以供同行共同探讨。本书适合年轻的骨科医师、基层外科医师及实习医师阅读参考。

书中应用的图尽量以教科书中的图、经典医学图为标准,以原图为基础重绘或引用原图加以说明,因时间关系,未能一一请教原作者或原编写单位,本人在此表示歉意。对本书涉及的内容,望原作者或原编写单位给予谅解。因编者的实践和认识有限,书中可能存在缺点、错误,希望同道们给予批评指正。

杨君礼

2007年1月12日

目 录

1 骨科一般检诊	(1)	1.7.2 尺测量法	(13)
1.1 骨科常用检查工具	(1)	1.8 下肢长度测量	(14)
1.2 病史采集及基本检查	(2)	1.8.1 目测量法	(14)
1.2.1 问诊	(2)	1.8.2 尺测量法	(14)
1.2.2 视诊	(3)	1.9 四肢周径测量	(15)
1.2.3 触诊	(4)	1.9.1 肩周径测量法	(15)
1.2.4 叩诊	(4)	1.9.2 上肢周径测量法	(15)
1.2.5 听诊	(4)	1.9.3 下肢周径测量法	(16)
1.3 正常体态与姿势	(5)	1.10 上下肢力线测量	(16)
1.3.1 体态	(5)	1.10.1 正常上肢力线	(16)
1.3.2 姿势	(6)	1.10.2 正常下肢力线	(17)
1.4 先天畸形与发育畸形	(6)	1.11 人体轴面和关节 3 个运动面	(17)
1.4.1 侏儒症的几种类型	(6)	1.11.1 解剖学姿势与方位术语	(17)
1.4.2 马方综合征	(8)	1.11.2 人体轴面与方位术语	(17)
1.4.3 佝偻病	(8)	1.11.3 髋关节 3 个运动面	(18)
1.5 外伤与后天病变步态	(9)	1.12 上肢关节运动的测量	(19)
1.5.1 髋关节屈曲强直	(9)	1.12.1 肩关节	(19)
1.5.2 马蹄足畸形	(9)	1.12.2 肘关节	(20)
1.5.3 股四头肌麻痹	(9)	1.12.3 腕关节及手部	(20)
1.5.4 痉挛性麻痹	(10)	1.12.4 拇指	(21)
1.5.5 右臀中肌麻痹	(10)	1.12.5 掌指关节与指间关节	(22)
1.5.6 臀大肌麻痹	(10)	1.13 下肢关节运动的测量	(22)
1.5.7 先天性髋脱位	(10)	1.13.1 髋关节	(22)
1.6 病理性姿势	(11)	1.13.2 膝关节	(23)
1.6.1 第 6 颈椎骨折并脊髓损伤	(11)	1.13.3 跟距关节	(23)
1.6.2 第 7 颈椎骨折并脊髓损伤	(11)	1.13.4 踝关节	(23)
1.6.3 颈椎结核的主要体征	(11)	1.14 关节运动受限的名词解释	(24)
1.6.4 上臂丛损伤	(12)	1.14.1 关节僵硬	(24)
1.6.5 先天性斜颈	(12)	1.14.2 关节强直	(24)
1.7 上肢长度测量	(13)	1.14.3 关节挛缩	(24)
1.7.1 目测量法	(13)		

2 骨科诊疗图解

2 肌肉检查 (26)

2.1 颈和躯干部肌肉检查 (26)

2.1.1 胸锁乳突肌肌力测试 (26)

2.1.2 颈长肌肌力测试 (26)

2.1.3 斜方肌肌力测试 (26)

2.1.4 菱形肌肌力测试 (27)

2.1.5 冈上肌肌力测试 (28)

2.1.6 肩胛提肌肌力测试 (28)

2.1.7 三角肌肌力测试 (29)

2.1.8 胸大肌肌力测试 (29)

2.1.9 胸小肌肌力测试 (30)

2.1.10 背阔肌、大圆肌肌力测试 (30)

2.1.11 背阔肌肌力测试 (31)

2.1.12 大圆肌肌力测试 (31)

2.1.13 冈下肌、小圆肌肌力测试 (31)

2.1.14 喙肱肌肌力测试 (31)

2.1.15 肩胛下肌肌力测试 (31)

2.1.16 前锯肌肌力测试 (32)

2.2 上肢肌肉检查 (32)

2.2.1 肱二头肌肌力测试 (32)

2.2.2 肱三头肌肌力测试 (32)

2.2.3 旋前圆肌肌力测试 (33)

2.2.4 肱桡肌肌力测试 (33)

2.2.5 腕屈肌肌力测试 (33)

2.2.6 伸腕长、短肌肌力测试 (33)

2.2.7 尺侧腕伸肌肌力测试 (34)

2.2.8 指伸总肌肌力测试 (34)

2.2.9 外展拇长肌、拇长伸肌、拇短伸肌肌力测试 (34)

2.2.10 指浅屈肌肌力测试 (35)

2.2.11 指深屈肌肌力测试 (35)

2.2.12 拇长屈肌肌力测试 (35)

2.2.13 骨间肌肌力测试 (35)

2.2.14 骨间背侧肌肌力测试 (36)

2.2.15 外展小指肌肌力测试 (36)

2.2.16 外展拇肌肌力测试 (36)

2.2.17 拇对掌肌体表标志 (37)

2.2.18 拇短屈肌肌力测试 (37)

2.2.19 内收拇指肌肌力测试 (38)

2.2.20 手指诸肌局部检查方法 (38)

2.2.21 指屈肌挛缩检查方法 (39)

2.2.22 掌短肌反射 (40)

2.3 手指活动肌肉及神经支配 (40)

2.3.1 拇指关节 (40)

2.3.2 小指关节 (40)

2.3.3 第2~4指关节 (40)

2.3.4 手指关节的记录方式 (41)

2.4 手的功能位及轴线 (41)

2.4.1 手的功能位 (41)

2.4.2 掌指关节与指关节的屈曲度 (41)

2.4.3 拇掌指关节正常角度 (41)

2.4.4 腕部两条横纹 (41)

2.5 手部的特殊试验 (42)

2.5.1 掌骨头叩诊检查 (42)

2.5.2 芬斯蒂夫(Finstever)征 (42)

2.5.3 卡纳夫(Kanavel)征 (42)

2.5.4 赫伯登(Heberden)征 (42)

2.5.5 腱鞘疾病 (42)

2.5.6 腕管综合征 (44)

2.5.7 月骨无菌性坏死[康保(Kienboch)病] (44)

2.5.8 缺血性肌挛缩[伏克曼(Volkmann)挛缩] (44)

2.5.9 腕部腱鞘滑膜结核 (45)

2.5.10 梅德隆(Madelung)腕畸形 (45)

2.6 腰背、腹部肌肉检查 (45)

2.6.1 腹直肌肌力测试 (45)

2.6.2 腹内、外斜肌肌力测试 (45)

2.6.3 骶棘肌肌力测试 (46)

2.6.4 腰方肌肌力测试 (46)

2.6.5 髂腰肌肌力测试 (46)

2.7 髋部和下肢肌力检查 (47)

2.7.1 臀大肌、股后肌肌力测试 (47)

2.7.2 臀中、小肌及阔筋膜张肌肌力测试 (47)

2.7.3 内收大、长、短肌肌力测试 (48)

2.7.4 梨状肌, 闭孔内、外肌, 股方肌, 孖上、下肌肌力测试 (48)

2.7.5 股后肌肌力测试 (48)

2.7.6 股四头肌肌力测试 (49)

2.7.7 缝匠肌肌力测试 (49)

2.7.8 腓肠肌、比目鱼肌肌力测试 (49)

2.7.9 胫后肌肌力测试	(50)	3.5.10 冈上肌腱断裂	(65)
2.7.10 趾长屈肌、踇长屈肌肌力测试	(50)	3.5.11 二头肌断裂	(65)
2.7.11 趾短屈肌、踇短屈肌肌力测试	(50)	3.5.12 肩关节脱位	(65)
2.7.12 外展踇肌肌力测试	(51)	3.5.13 肩锁关节脱位	(66)
2.7.13 跖方肌肌力测试	(51)	3.6 肘部检查	(66)
2.7.14 蚓状肌、骨间肌肌力测试	(51)	3.6.1 肘关节的携带角	(66)
3 各部位检查法	(52)	3.6.2 肘关节中立位	(66)
3.1 颈部正常活动度	(52)	3.6.3 肘关节及前臂桡尺关节运动范围 和肌肉及神经支配	(66)
3.2 颈部特殊检查	(53)	3.6.4 肘后三角或肘线(Huter 三角或 Huter 线)	(67)
3.2.1 牵拉神经试验	(53)	3.6.5 髌干角	(68)
3.2.2 椎间孔挤压试验	(53)	3.6.6 肱骨髁部前倾角	(68)
3.2.3 头顶叩击试验	(53)	3.7 脊柱检查	(69)
3.2.4 椎动脉孔试验	(54)	3.7.1 脊柱外形	(69)
3.3 颈椎测量	(54)	3.7.2 脊柱骨及附件	(69)
3.3.1 颈椎前凸测量法	(54)	3.7.3 脊椎与脊髓的关系	(70)
3.3.2 体表投影	(54)	3.7.4 脊柱曲度的改变	(70)
3.3.3 颈椎前部软组织厚度的最大正常 限度	(54)	3.7.5 脊柱表面和背面标志	(70)
3.3.4 开口位 X 线像	(55)	3.7.6 腰背表面解剖标志	(70)
3.4 颈椎病变检查	(55)	3.7.7 脊柱侧弯	(70)
3.4.1 颈椎半脱位	(55)	3.7.8 侧弯角度测定	(71)
3.4.2 小儿寰椎自发性半脱位	(56)	3.7.9 脊柱后凸	(74)
3.4.3 椎后关节功能紊乱	(56)	3.7.10 脊柱活动度	(74)
3.4.4 颈肌筋膜炎	(57)	3.7.11 躯干肌肉及活动度检查	(74)
3.4.5 颈椎病	(57)	3.7.12 腰脊活动度的测量	(75)
3.4.6 颈椎间盘突出症	(58)	3.7.13 脊椎数与脊髓节段的关系	(76)
3.4.7 颈椎间盘突出的临床定位	(58)	3.8 特殊试验及检查	(76)
3.4.8 颈肋综合征和前斜角肌综合征	(58)	3.8.1 麻醉试验	(76)
3.5 肩部检查	(60)	3.8.2 拾物试验	(76)
3.5.1 肩三角	(60)	3.8.3 骨盆回旋试验	(77)
3.5.2 锁骨检查法	(60)	3.8.4 背伸试验	(77)
3.5.3 肩关节摩擦检查法	(60)	3.8.5 脊柱超伸试验(孩童试验)	(77)
3.5.4 肩关节中立位	(60)	3.9 坐骨神经检查	(77)
3.5.5 肩关节运动	(61)	3.9.1 鞠躬试验	(78)
3.5.6 杜加(Duga)征	(63)	3.9.2 床边伸膝试验	(78)
3.5.7 雅格逊(Yargason)征	(64)	3.9.3 坐位压膝试验	(78)
3.5.8 布瑞安(Bryant)征	(64)	3.9.4 屈颈试验(Soto-Hall 征)	(79)
3.5.9 冈上肌腱炎	(64)	3.9.5 布鲁津斯基(Brudzinski)试验	(79)
		3.9.6 直腿抬高试验(Lasegue 征)	(79)
		3.9.7 直腿抬高屈踝试验	(79)

4 骨科诊疗图解

- 3.9.8 健肢抬高试验 (80)
- 3.9.9 屈髋伸膝试验(Kernig 征) (80)
- 3.9.10 跖趾背伸试验 (81)
- 3.9.11 股神经紧张试验 (81)
- 3.10 正常腰椎 X 线片的测量法 (81)
 - 3.10.1 腰椎曲度的测量 (81)
 - 3.10.2 腰骶角、岬角测量法 (82)
 - 3.10.3 欧尔门(Ullman)线 (82)
 - 3.10.4 梅钱(Meschon)征 (83)
 - 3.10.5 第 5 腰椎椎体前后缘的高度 (83)
 - 3.10.6 椎弓根间距离 (83)
- 3.11 脊柱结核的后凸畸形和脓肿流注方向 (84)
 - 3.11.1 儿童脊柱结核后凸畸形 (84)
 - 3.11.2 脓肿流注的方向 (84)
- 3.12 腰骶部变异 (85)
 - 3.12.1 隐性脊柱裂 (85)
 - 3.12.2 第 5 腰椎横突肥大 (85)
 - 3.12.3 小关节面不对称 (86)
 - 3.12.4 第 5 腰椎棘突肥大 (86)
 - 3.12.5 半椎体或“蝶形”椎 (86)
 - 3.12.6 椎弓崩裂与脊柱滑脱 (86)
- 3.13 骨盆环检查法 (87)
 - 3.13.1 骨盆构成 (87)
 - 3.13.2 骨盆入口与水平面关系 (88)
 - 3.13.3 骨盆环测量 (88)
 - 3.13.4 骨盆环倾斜标志 (89)
- 3.14 骨盆常见的几种疾病 (89)
 - 3.14.1 骨科三角与腰骶菱形区 (89)
 - 3.14.2 强直性脊柱炎骶髂关节痛 (90)
 - 3.14.3 增殖性骶髂关节炎 (90)
 - 3.14.4 结核性骶髂关节炎 (90)
 - 3.14.5 骶髂韧带松弛 (90)
 - 3.14.6 尾骨痛 (90)
 - 3.14.7 耻骨联合骨炎 (90)
- 3.15 骶髂和髋部检查 (90)
 - 3.15.1 分腿试验 (90)
 - 3.15.2 盘腿试验 (91)
 - 3.15.3 提腿试验 (91)
 - 3.15.4 腰部扭转试验 (91)
 - 3.15.5 抱膝试验 (92)
 - 3.15.6 爱来(Ely)征 (93)
 - 3.15.7 双膝、双髋屈曲试验(骨盆摇摆试验) (93)
 - 3.15.8 俯卧伸腿试验 (93)
 - 3.15.9 骨盆环挤压试验 (93)
 - 3.15.10 骨盆分离试验 (93)
 - 3.15.11 躯干旋转试验 (94)
 - 3.15.12 斯佩(Smirg-Peterson)试验及葛征维(Goldthwait)试验 (94)
 - 3.15.13 坎贝尔(Compbell)征 (94)
- 3.16 髋关节运动检查 (95)
 - 3.16.1 髋关节运动的肌肉及神经支配 (95)
 - 3.16.2 正常步行角度 (95)
 - 3.16.3 卧位检查髋关节 (95)
 - 3.16.4 站立位检查髋关节 (97)
 - 3.16.5 髋内、外旋试验检查方法 (97)
 - 3.16.6 外展运动检查方法 (98)
 - 3.16.7 髋关节撞击试验 (98)
 - 3.16.8 髋关节滚轴试验 (99)
 - 3.16.9 弹响股 (99)
 - 3.16.10 弹响髋 (99)
- 3.17 髋关节特殊检查 (99)
 - 3.17.1 单腿独立试验(Trendelenburg 试验) (99)
 - 3.17.2 屈髋挛缩试验(Thomas 征) (99)
 - 3.17.3 髂、坐骨结节连线(Nelaton 线) (100)
 - 3.17.4 大粗隆与髂前上棘间的水平距离(Bryant 三角) (100)
 - 3.17.5 休马克(Schoemaker)线与卡普兰(Kaplan)交点 (100)
 - 3.17.6 髂间及粗隆间连线 (101)
 - 3.17.7 两侧大粗隆连线 (101)
 - 3.17.8 艾利司(Allis)征 (101)
 - 3.17.9 望远镜试验(Barlovo 试验) (102)
 - 3.17.10 弹响试验(Ortolani 试验) (102)
 - 3.17.11 双髋外展试验(蛙腿试验) (102)
 - 3.17.12 黑尔(Hare)试验 (102)
 - 3.17.13 髂胫束紧张试验(Qber 试验) (103)

3.17.14 蛙式试验	(103)	3.19.15 膝关节弹响征	(120)
3.17.15 Ortolani 征试验	(104)	3.19.16 重力试验	(120)
3.17.16 Barlow 试验	(104)	3.19.17 关节交锁征	(121)
3.17.17 腰椎前凸畸形	(104)	3.19.18 布雷格加德(Braggad)征	(121)
3.17.18 内收肌测试	(104)	3.19.19 Fouche 试验	(121)
3.17.19 臀襞改变	(105)	3.20 膝关节部分 X 线检查数据	(122)
3.18 正常髌关节 X 线表现	(105)	3.20.1 正位片	(122)
3.18.1 髌关节间隙	(105)	3.20.2 侧位片	(122)
3.18.2 髌白指数	(106)	3.20.3 膝内、外翻畸形截骨部位及角度 X 线片测量法	(123)
3.18.3 泼金(PerKin)方块	(107)	3.21 膝关节常见疾病体征	(124)
3.18.4 股骨头指数	(107)	3.22 足弓	(127)
3.18.5 希尔金赖纳(Hilgenreiner)距离	(107)	3.22.1 内侧纵弓	(127)
3.18.6 Y 协调线	(107)	3.22.2 外侧足弓	(127)
3.18.7 C-E 角、卡佛线	(107)	3.22.3 横弓	(128)
3.18.8 颈闭孔线(Shenton 线)	(108)	3.22.4 人类足印	(128)
3.18.9 股骨颈前倾角(扭转角)	(108)	3.22.5 足长与足宽	(128)
3.18.10 股骨颈内倾角(颈干角)	(109)	3.22.6 压痛点与跖痛病(Morton 病)	(129)
3.18.11 股骨颈上缘延长线	(110)	3.23 足踝关节检查	(129)
3.18.12 测量股骨头骨骺滑脱的程度	(110)	3.23.1 踝关节运动	(129)
3.18.13 高乐(Kohler)泪点	(110)	3.23.2 踝、趾关节正常运动范围及其 肌肉和神经支配	(130)
3.18.14 闭孔肌症(Turner 征)	(111)	3.24 小腿及足部轴线测量	(131)
3.18.15 包威尔(Pauwels)角	(111)	3.24.1 小腿轴线	(131)
3.19 膝关节检查	(111)	3.24.2 足的轴线及指数测量	(132)
3.19.1 膝关节功能位	(111)	3.24.3 各种轴线关系	(132)
3.19.2 运动范围及其肌肉和神经支配	(112)	3.25 足部部分 X 线检查数据	(133)
3.19.3 膝关节测量	(112)	3.26 足踝部常见损伤	(135)
3.19.4 膝关节分离试验	(112)	3.26.1 踝关节扭伤	(135)
3.19.5 浮髌试验	(113)	3.26.2 下胫腓关节分离	(136)
3.19.6 判断髌骨骨折	(113)	3.26.3 舟骨子骨分离	(136)
3.19.7 抽屉试验	(113)	3.26.4 腓骨长、短肌腱滑脱	(137)
3.19.8 麦克茂(McMurray)征试验	(114)	3.26.5 跟腱滑囊炎	(137)
3.19.9 凯洛格-斯皮德(Kellogg Speed) 试验	(115)	3.26.6 跟骨骨刺与跟骨部滑囊	(137)
3.19.10 廷布勒-菲休尔(Timbrell Fisher) 征	(115)	3.26.7 跖痛症	(137)
3.19.11 膝关节过伸试验(Jones 征)	(115)	3.26.8 行军骨折	(138)
3.19.12 下蹲试验(“鸭步”试验)	(115)	3.26.9 骨骺疾病	(138)
3.19.13 改良蹲走试验	(115)	3.26.10 跗外翻	(138)
3.19.14 研磨试验	(119)	3.26.11 平足症	(139)
		3.26.12 足部畸形	(139)

6 骨科诊疗图解

3.27 足部负重损伤与鞋跟高低的关系

关系 (141)

3.27.1 足部负重区 (141)

3.27.2 鞋跟高低对足部负重的影响
..... (142)

4 神经系统检查 (143)

4.1 脊神经应用解剖 (143)

4.1.1 感觉分布区 (143)

4.1.2 脊髓解剖 (143)

4.1.3 脊髓各段与椎骨的位置关系 ... (144)

4.1.4 脊髓灰白质 (145)

4.1.5 脊髓白质内的传导束 (145)

4.1.6 反射弧 (146)

4.1.7 感觉分级 (147)

4.1.8 肌力分级 (147)

4.1.9 知觉障碍记录标志 (147)

4.2 上肢神经根损害的定位 (147)

4.2.1 颈₅神经平面、支配的肌肉和功能
..... (147)

4.2.2 颈₆神经平面、支配的肌肉和功能
..... (151)

4.2.3 颈₇神经平面、支配的肌肉和功能
..... (153)

4.2.4 颈₈神经平面、支配的肌肉和功能
..... (156)

4.2.5 胸₁神经平面、支配的肌肉和功能
..... (158)

4.2.6 手部运动 (159)

4.2.7 上肢反射 (160)

4.2.8 上肢感觉检查 (160)

4.3 颈椎疾病 (161)

4.3.1 颈椎解剖及与周围组织的关系
..... (161)

4.3.2 颈部损伤性疾病 (161)

4.3.3 颈椎检查的几种试验 (165)

4.3.4 颈₅神经平面——第4~5颈椎椎间
盘平面 (166)

4.3.5 颈₆神经平面——第5~6颈椎椎间
盘平面 (166)

4.3.6 颈₇神经平面——第6~7颈椎椎间
盘平面 (166)

4.3.7 颈₈神经平面——第7颈椎至第1
胸椎椎间盘平面 (168)

4.3.8 胸₁神经平面——第1~2胸椎椎间
盘平面 (168)

4.3.9 颈椎间盘突出小结 (168)

4.4 躯干及下肢神经根损伤的检查 定位 (169)

4.4.1 胸₂至胸₁₂神经平面 (169)

4.4.2 胸₁₂至腰₃神经根平面与支配的
肌肉及功能 (170)

4.4.3 腰₂、腰₃、腰₄神经平面与支配的
肌肉及功能 (170)

4.4.4 腰₄神经平面与支配的肌肉及
功能 (173)

4.4.5 腰₅神经平面与支配的肌肉及
功能 (176)

4.4.6 骶₁神经平面与支配的肌肉及
功能 (179)

4.4.7 骶₂、骶₃、骶₄神经平面与支配的
肌肉及功能 (183)

4.4.8 小结 (184)

4.4.9 腰椎间盘突出部位对脊柱的影响
..... (186)

4.4.10 腰₄神经平面——第3~4腰椎椎
间盘平面 (186)

4.4.11 腰₅神经平面——第4~5腰椎椎
间盘平面 (187)

4.4.12 骶₁神经平面——第5腰椎第1骶
椎椎间盘平面 (187)

4.5 脊神经分段及命名 (189)

4.5.1 颈丛 (189)

4.5.2 臂丛 (189)

4.5.3 胸神经 (189)

4.5.4 腰丛 (190)

4.5.5 骶丛 (191)

4.6 脊柱骨折后脊髓损害的神经 平面 (193)

4.6.1 第1~2颈椎骨折特点 (193)

4.6.2 颈₂神经平面(颈₂神经根无损害)
——第2~3颈椎骨平面骨折
..... (193)

4.6.3 颈₃神经平面(颈₃神经根无损害)

——第3~4颈椎骨平面骨折	4.8.5 卡多克(Chadonk)征	(194)	(202)
4.6.4 颈 ₄ 神经平面(颈 ₄ 神经根无损害)	4.8.6 霍夫曼(Hoffmann)征	(194)	(202)
——第4~5颈椎骨平面骨折	4.8.7 类霍夫曼反射	(194)	(202)
4.6.5 颈 ₅ 神经平面(颈 ₅ 神经根无损害)	4.8.8 骹阵挛	(194)	(202)
——第5~6颈椎骨平面骨折	4.8.9 踝阵挛	(195)	(203)
4.6.6 颈 ₆ 神经平面(颈 ₆ 神经根无损害)	4.9 脊髓损伤的评定	(195)	(203)
——第6~7颈椎骨平面骨折	4.9.1 不完全性损伤	(195)	(203)
4.6.7 颈 ₇ 神经平面(颈 ₇ 神经根无损害)	4.9.2 完全性损伤	(197)	(204)
——第7颈椎至第1胸椎骨平面骨折	4.9.3 弛缓性瘫痪与痉挛性瘫痪	(197)	(204)
4.6.8 颈 ₈ 神经平面(颈 ₈ 神经根无损害)	4.9.4 行走与功能的预测	(197)	(204)
——第7颈椎至第1胸椎骨平面骨折	4.9.5 膀胱直肠功能预测	(197)	(205)
4.6.9 胸 ₁ 神经平面(胸 ₁ 神经根无损害)	4.10 对脊椎骨折稳定性的判断	(198)	(205)
——第2~3胸椎骨平面骨折	4.10.1 脊柱骨折的类型	(198)	(205)
4.7 胸 ₁ 以下脊髓损伤的临床判定	4.10.2 脊柱不稳定标准	(199)	(206)
4.7.1 截瘫	4.10.3 诊断	(199)	(206)
4.7.2 胸 ₁ 至胸 ₁₂ 神经平面	4.10.4 处理原则	(199)	(206)
4.7.3 腰 ₁ 神经平面(腰 ₁ 神经无损害)	4.11 脊髓脊膜膨出平面测定	(199)	(206)
4.7.4 腰 ₂ 神经平面(腰 ₂ 神经无损害)	4.11.1 腰 _{1~2} 神经平面	(200)	(206)
4.7.5 腰 ₃ 神经平面(腰 ₃ 神经无损害)	4.11.2 腰 _{2~3} 神经平面	(200)	(207)
4.7.6 腰 ₄ 神经平面(腰 ₄ 神经无损害)	4.11.3 腰 _{3~4} 神经平面	(200)	(207)
4.7.7 腰 ₅ 神经平面(腰 ₅ 神经无损害)	4.11.4 腰 _{4~5} 神经平面	(200)	(208)
4.7.8 骶 ₁ 神经平面(骶 ₁ 神经无损害)	4.11.5 腰 ₅ 至骶 ₁ 神经平面	(200)	(209)
4.8 上位运动神经元损伤(病理反射)	4.11.6 骶 _{1~2} 神经平面	(201)	(212)
4.8.1 巴宾斯基(Babinski)征	4.11.7 骶 _{2~3} 神经平面	(201)	(214)
4.8.2 奥本海姆(Oppenheim)征	4.11.8 判断发育进程	(201)	(214)
4.8.3 提睾反射	5 四肢神经损伤及血管检查	(202)	(215)
4.8.4 戈登(Gordon)征	5.1 臂丛损伤	(202)	(215)
	5.1.1 臂丛神经解剖	(202)	(215)
	5.1.2 上臂丛麻痹(Erb-Duchenne 麻痹)	(202)	(216)
	5.1.3 下臂丛麻痹(Dejerine-Klumpke 麻痹)	(202)	(216)
	5.1.4 胸长神经损伤	(202)	(216)
	5.1.5 腋神经损伤	(202)	(216)
	5.1.6 桡神经损伤	(202)	(216)
	5.1.7 正中神经损伤	(202)	(219)
	5.1.8 尺神经损伤	(202)	(220)
	5.1.9 肌皮神经	(202)	(222)
	5.2 下肢神经损伤	(202)	(222)
	5.2.1 坐骨神经损伤	(202)	(222)
	5.2.2 股神经损伤	(202)	(225)

8 骨科诊疗图解

5.3 头、颈、四肢血管检查	(226)	6.9.1 髋关节后脱位	(251)
5.3.1 面动脉	(226)	6.9.2 髋关节前脱位	(252)
5.3.2 颞浅动脉	(226)	6.9.3 中心性骨折脱位	(252)
5.3.3 颈总动脉	(226)	6.9.4 处理原则	(252)
5.3.4 腋动脉	(226)	6.9.5 判断髋臼内碎骨块	(255)
5.3.5 肱动脉	(227)	6.9.6 复位后处理	(255)
5.3.6 桡动脉	(227)	6.10 髌骨半脱位	(257)
5.3.7 尺动脉	(228)	6.11 髌骨匹配测量	(257)
5.3.8 掌浅弓和掌深弓	(228)	6.12 膝关节脱位	(258)
5.3.9 指动脉	(228)	6.13 距骨脱位	(259)
5.3.10 髂外动脉	(229)		
5.3.11 股动脉	(229)	7 骨折分类与处理原则	(260)
5.3.12 腘动脉	(230)	7.1 骨折分类	(260)
5.3.13 胫后动脉	(230)	7.1.1 依据骨折程度分类	(260)
5.3.14 胫前动脉	(231)	7.1.2 依据骨折的形态分类	(260)
5.3.15 足底动脉弓	(232)	7.1.3 依据骨折的部位分类	(260)
5.4 下肢深部静脉血栓形成的检查 方法	(233)	7.1.4 依据骨折与外界是否相通分类	(260)
		7.1.5 依据骨折前骨组织是否正常分 类	(260)
6 骨关节脱位	(234)	7.1.6 按性质分类	(260)
6.1 肩关节脱位	(234)	7.1.7 长骨骨折的 OTA 分类法	(262)
6.1.1 肩关节脱位的 4 种类型	(235)	7.1.8 骨骺骨折的 SUD 分类法	(263)
6.1.2 肩关节脱位合并大结节骨折	(236)	7.2 骨折愈合、脊柱和下肢骨折的 分型及处理原则	(264)
6.1.3 肩关节脱位复位法	(237)	7.2.1 骨的解剖生理	(264)
6.2 肩锁关节脱位	(240)	7.2.2 骨的血液供给	(265)
6.2.1 临床分型	(240)	7.2.3 骨折愈合过程	(265)
6.2.2 治疗原则	(241)	7.2.4 骨折愈合标准	(266)
6.3 肘关节脱位	(242)	7.2.5 骨延迟愈合和骨不连诊断标准	(266)
6.3.1 肘关节后脱位	(242)	7.2.6 骨不连的类型	(266)
6.3.2 肘关节骨折并侧方脱位	(242)	7.2.7 Paley 骨不连分类法	(269)
6.3.3 肘关节爆裂型脱位	(243)	7.2.8 骨不连处理原则	(269)
6.3.4 肘关节脱位的复位法	(243)	7.2.9 带筋膜骨瓣及切取解剖	(269)
6.4 桡骨头半脱位	(245)	7.2.10 闭合骨折中软组织损伤的分级	(270)
6.5 腕关节脱位	(245)		
6.6 腕月骨脱位	(247)	7.3 脊柱结构与三柱分区	(271)
6.6.1 月骨 X 线片投影	(247)	7.3.1 脊柱主要的前后支持结构	(271)
6.6.2 月骨脱位机制	(248)	7.3.2 脊柱三柱理论	(271)
6.6.3 月骨脱位的几种类型	(248)	7.4 颈椎骨折的分型和处理原则	(273)
6.6.4 月骨脱位的复位方法	(248)		
6.7 月骨周围关节面上的脱位	(249)		
6.8 舟状骨的血液供给及骨折	(250)		
6.9 髋关节脱位	(251)		

7.4.1 枕髁骨折	(273)	7.12.1 股骨头血供	(308)
7.4.2 Jefferson 骨折	(273)	7.12.2 Garden 的对线指数	(308)
7.4.3 Fielding 和 Hawkins 对旋转 移位的分型	(275)	7.12.3 股骨颈骨折分型	(310)
7.4.4 颈椎脱位的处理原则	(275)	7.12.4 股骨颈骨折处理原则	(311)
7.4.5 Allen 分型	(277)	7.13 股骨粗隆间骨折的分型及处理 原则	(313)
7.4.6 汉格曼骨折(绞刑架骨折)分型 及手术处理原则	(278)	7.13.1 Evans 分型	(313)
7.4.7 齿状突的血供	(280)	7.13.2 Boyd 和 Griffin 分型	(313)
7.4.8 齿状突畸形	(281)	7.13.3 AO 对转子间骨折的分型	(314)
7.4.9 齿状突骨折的分型	(281)	7.13.4 转子间骨折的处理原则	(316)
7.4.10 预后及处理原则	(283)	7.14 转子下骨折分型及处理原则	(317)
7.5 胸腰段脊柱骨折的分型和处理 原则	(284)	7.14.1 Russell-Taylor 对转子下骨折的 分型	(317)
7.5.1 McAfee 等对胸腰椎损伤新的分 类法	(284)	7.14.2 Fielding 对转子下骨折的分型	(318)
7.5.2 胸腰段骨折处理原则	(285)	7.14.3 Seinsheimer 分型	(318)
7.5.3 脊髓损伤的手术时机	(289)	7.14.4 粗隆下骨折处理原则	(319)
7.6 腰椎峡部裂的分型和处理原则	(289)	7.15 Müller 等对股骨远端及髁间 骨折分型及处理原则	(320)
7.6.1 腰椎峡部裂的分型	(289)	7.15.1 股骨远端及髁间骨折分型	(320)
7.6.2 腰椎滑脱的处理原则	(291)	7.15.2 处理原则	(321)
7.7 骨盆骨折的分型和处理原则	(293)	7.16 髌骨骨折的分型及处理原则	(323)
7.7.1 Tile 分型	(293)	7.16.1 骨折分型	(323)
7.7.2 手术指征	(296)	7.16.2 处理原则	(324)
7.8 骶骨骨折的简易解剖入路及 固定方法	(297)	7.17 胫骨平台骨折分型及处理原则	(325)
7.9 Denis 所描述的骶椎 3 个区 ...	(299)	7.17.1 Hohl 和 Moore 的胫骨平台骨折 分型	(325)
7.10 髋关节常用简易解剖及入路	(300)	7.17.2 Hohl 和 Moore 分型的类型机制	(326)
7.10.1 前方入路(Smith-Petersen 切口)	(300)	7.17.3 Schatzker 分型	(327)
7.10.2 后方弧形入路(Kocher 切口)	(301)	7.17.4 胫骨上端骨折脱位的 Hohl 和 Moore 分型及处理原则	(327)
7.11 髌骨骨折分型和处理原则 ...	(303)	7.18 胫腓近侧关节脱位的分型及 处理原则	(331)
7.11.1 Letournel 髌骨骨折分型的柱 概念	(304)	7.18.1 解剖	(331)
7.11.2 髌骨骨折的 Letournel 和 Judet 分型及切口选择	(304)	7.18.2 分型	(331)
7.12 股骨颈骨折分型及处理原则		7.18.3 处理原则	(333)