

R68
56

临床骨科学

策 划 天津科学技术出版社

主 编 李世民 党耕町

副主编 冯传汉 尚天裕 郭焕春

徐 澄 李德达 马承宣

崔甲荣 吴启秋

天津科学技术出版社

临床骨科学

策划 天津科学技术出版社

主编 李世民 党耕町

副主编 冯传汉 尚天裕 郭焕春 徐澄 李德达 马承宣 崔甲荣 吴启秋

天津科学技术出版社组织编写的

临床系列丛书，已陆续出版，深受广大读者欢迎。《临床骨科学》

为该丛书之一，其编写开始于1995年，得到骨科老前辈



冯传汉教授、尚天裕教授等的支持
参与，使书稿编写工作顺利完成。
稿的主要作者均为京津沪的著名
专家，许多论述不仅立论于国内
最新医学理论和技术成就之上，而且
有的尚属国内首次发表的观察统计资料
对临床、科研工作很有参考价值。在编写
中，李树云、刘英林、李长敏、李中心等同志
帮助制图、缮写工作，在此一并致谢。
近半世纪以来，由于分子生物学、细胞生物学、医学
用电子学、影像学、核医学、医用金属材料、高分子材料
学等的发展以及骨科临床骨折固定、显微外科、人工
节、关节镜等新技术的出现，使现代骨科学进入了一个新
时代。骨科诊疗技术不断更新，为了使骨科医生掌握信息，更
跟时代，对已出版的骨科学专著及时修订再版，或重新编写一些

在鉴于此，天津科学技术出版社在组织编写的临床系列丛书中，又邀请
国内骨科多领域的骨科专家编写了《临床骨科学》。该书在我国骨科专
著中第一次比较系统、全面地介绍了我国骨科学的发展史，建国前后的骨科主
要成就和现代骨科学的主要进展和总结。全书各章节内容丰富，包容了当前国内、
外科临床的最新理论和技术，密切联系临床及其相关问题，论述详尽，言简意赅，体
现了本书的特点。我衷心祝贺骨科临床又拥有了一部新的优秀参考书，也希望它在推动

内 容 提 要

全书共 60 章,由京津沪知名骨科专家分头撰写而成。系统而全面地介绍了骨科诊断、治疗的各种新技术,并对骨科创伤、各类骨折、骨病、骨关节疾患、骨肿瘤、骨科火器伤、骨科患者的康复及运动医学等问题,密切结合临床实际进行了详细讨论。

内容系统完整,包含了当前国内外骨科临床的最新理论和技术,其中许多资料属国内首次发表。书中附图 560 余幅,书末附照片图 90 余幅,有利于读者对内容的进一步理解。

责任编辑:周喜民

临 床 骨 科 学

策 划 天津科学技术出版社

主 编 李世民 党耕町

副主编 冯传汉 尚天裕 郭焕春

徐 澄 李德达 马承宣

崔甲荣 吴启秋

*

天津科学技术出版社出版

天津市张自忠路 189 号 邮编 300020

天津新华印刷二厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本 787×1092 1/16 印张 76.5 插页 8 字数 1 685 000

1998 年 1 月第 1 版

1998 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—3 500

ISBN 7-5308-2236-5

R·640 定价:99.00 元

作者名单(按文内出现顺序排列)

- | | |
|-----|-----------------|
| 冯传汉 | 北京医科大学第三临床学院 |
| 虞大年 | 北京医科大学第三临床学院 |
| 尚天裕 | 中国中医研究院骨伤病研究所 |
| 李世民 | 天津医院 |
| 崔兆九 | 天津中医学院第二附属医院 |
| 孙鼎元 | 天津医院 |
| 王林森 | 天津医院 |
| 吴英华 | 天津医院 |
| 赵凤毅 | 天津医院 |
| 贾占华 | 天津医院 |
| 董天祥 | 北京建工局医院北京关节镜研究所 |
| 温孝恒 | 天津医院 |
| 尚 钧 | 天津医科大学附属总医院 |
| 阚世廉 | 天津医院 |
| 李鸿香 | 天津中医学院第二附属医院 |
| 徐志尧 | 天津中医学院第二附属医院 |
| 张延龄 | 上海医科大学华山医院 |
| 王 基 | 天津医院 |
| 庞桂根 | 天津医院 |
| 翟智玉 | 天津医院 |
| 崔甲荣 | 北京积水潭医院 |
| 严尚诚 | 北京医科大学第一临床学院 |
| 曹永平 | 北京医科大学第一临床学院 |
| 张光铂 | 北京中日友好医院 |
| 任玉珠 | 北京协和医院 |
| 蒋化龙 | 北京医科大学第二临床学院 |
| 王继芳 | 中国人民解放军总医院 |
| 王 沛 | 天津医科大学附属总医院 |
| 党耕町 | 北京医科大学第三临床学院 |

序

近半个世纪以来,由于分子生物学、细胞生物学、医用电子学、影像学、核医学、医用金属、高分子材料学等的发展,以及骨科临床骨折固定、显微外科、人工关节、关节镜等新技术的出现,使现代骨科学进入了一个新的时代,骨科诊疗技术也不断更新。为了使骨科医生掌握信息、紧跟时代,对已出版的骨科学专著及时修订再版,或重新编写一些与时代同步的骨科学专著都属势在必行。

有鉴于此,天津科学技术出版社在组织编写的临床系列丛书中,又邀请了国内骨科多领域的骨科专家编写了《临床骨科学》。该书在我国骨科学专著中第一次比较系统、全面地介绍了我国骨科学的发展史、建国前后的骨科主要成就和现代骨科学的主要进展及其总结。全书各章节内容丰富、充实,包容了当前国内外骨科临床的最新理论和技术,密切联系临床及其相关问题,论述详尽,言简意赅,体现了本书的特点。我衷心祝贺骨科临床又拥有了一部新的优秀参考书,也希望它在推动我国骨科事业发展中,发挥应有的作用。



1996年10月31日于北京

前 言

天津科学技术出版社组织编写的临床系列丛书,已陆续出版,深受广大读者欢迎。《临床骨科学》为该丛书之一种,其编写开始于1995年,得到骨科老前辈冯传汉教授、尚天裕教授等的支持和参与,使书稿编写工作顺利完成。书稿的主要作者均为京津沪的著名骨科专家,许多论述不仅立论于国内外最新医学理论和技术成就之上,而且有的尚属国内首次发表的观察统计资料,对临床、科研工作很有参考价值。在编写中,李树云、刘英林、李长敏、李中心等同志帮助制图、缮写工作,在此一并致谢。

李世民 党耕町

1996年10月31日

目 录

第一章 绪论 (1)

第一节 中国骨科发展的历史背景 (1)

第二节 现代骨科学进展 (12)

第二章 骨关节疾患的诊断 (27)

第一节 症状和体征的特点 (27)

第二节 临床检查 (30)

第三节 X线检查 (59)

第四节 CT、MRI 和骨扫描 (72)

第五节 神经和肌肉的检查 (79)

第六节 肌电图、神经传导测定、关节 穿刺与关节液检查 (86)

第七节 骨科化验和免疫病理学检查 (89)

第八节 病理学检查 (98)

第三章 关节镜检查和治疗 (103)

第一节 概述 (103)

第二节 关节镜及其附属器械 (104)

第三节 膝关节镜的常规操作方法 (105)

第四节 膝关节镜的诊断 (106)

第五节 膝关节镜视下手术 (110)

第六节 膝关节镜检查 and 镜视下手 术的并发症 (114)

第七节 其他关节的关节镜检查 and 治疗 (114)

第四章 骨科相关的临床核医学 (119)

第一节 与骨科相关的标记免疫学 (119)

第二节 骨密度测定 (127)

第三节 骨科放射性核素治疗 (133)

第五章 复位、固定、功能锻炼和康复疗 法 (143)

第一节 骨折的整复 (143)

第二节 骨折的固定 (148)

第三节 功能锻炼 (154)

第四节 康复治疗 (157)

第六章 牵引、石膏、小夹板、外固定器 (159)

第一节 牵引 (159)

第二节 小夹板 (165)

第三节 石膏绷带 (168)

第四节 外固定器 (171)

第七章 Ilizarov 外固定器技术 (174)

第一节 引言 (174)

第二节 Ilizarov 外固定器 (174)

第三节 适应证和禁忌证 (175)

第四节 骨折的处理 (175)

第五节 Ilizarov 技术在骨创伤后重 建的作用 (176)

第六节 骨创伤后重建的处理 (181)

第七节 脓毒性骨不连的处理 (190)

第八节 骨的再生问题 (192)

第九节 并发症和问题 (192)

第八章 止血带、人工关节、手术显微 镜、皮库和骨库 (194)

第一节 止血带 (194)

第二节 人工关节 (196)

第三节 手术显微镜 (199)

第四节 皮库与骨库 (200)

第九章 骨关节疾患常用的中西药物 (203)

第一节 西药 (203)

第二节 中医药治疗 (211)

第十章 创伤后的全身反应和骨关节 的局部反应 (224)

第一节 创伤后的全身反应 (224)

第二节 创伤后骨关节的局部改变

..... (231)	第十四节 桡尺骨双骨折..... (312)
第十一章 骨科严重创伤和重大交通事故损伤的急救复苏及并发症的紧急处理 (236)	第十五节 桡、尺骨干单骨折 (315)
第一节 急救复苏..... (236)	第十六节 尺骨上 1/3 骨折合并桡骨头脱位..... (316)
第二节 脂肪栓塞综合征、肌间隔综合征和挤压综合征的处理..... (241)	第十七节 尺骨下 1/3 骨折合并下尺桡关节脱位..... (317)
第三节 周围神经、血管的损伤和修复..... (246)	第十八节 桡骨远端骨折..... (317)
第四节 骨科创伤后感染和处理..... (251)	第十九节 桡骨、尺骨茎突骨折..... (319)
第十二章 骨折和关节脱位 (258)	第二十节 下桡尺关节损伤..... (320)
第一节 骨折的诊疗特点..... (258)	第二十一节 腕舟骨骨折..... (320)
第二节 骨折愈合、迟缓愈合、不愈合、畸形愈合 (268)	第二十二节 月骨脱位和月骨周围腕骨脱位..... (321)
第三节 关节脱位..... (272)	第十五章 下肢骨、关节损伤 (323)
第十三章 骨关节疾患合并内科情况的处理 (273)	第一节 髋关节脱位..... (323)
第一节 心血管疾病..... (273)	第二节 股骨颈骨折..... (325)
第二节 慢性呼吸功能障碍..... (275)	第三节 股骨粗隆部骨折..... (328)
第三节 肝功能损害..... (276)	第四节 股骨头缺血性坏死与塌陷..... (329)
第四节 慢性肾功能不全..... (277)	第五节 股骨干骨折..... (332)
第五节 糖尿病..... (278)	第六节 股骨髁骨折..... (334)
第十四章 上肢骨、关节损伤 (281)	第七节 伸膝装置损伤..... (335)
第一节 锁骨骨折..... (281)	第八节 膝关节内损伤..... (340)
第二节 肩胛骨骨折..... (282)	第九节 膝关节脱位..... (341)
第三节 肩关节脱位..... (284)	第十节 胫、腓骨近端骨折 (343)
第四节 肩锁关节脱位..... (291)	第十一节 胫、腓骨干骨折 (345)
第五节 肩袖破裂..... (292)	第十二节 踝部损伤..... (349)
第六节 肱二头肌腱滑脱或断裂..... (294)	第十三节 足部损伤..... (353)
第七节 肱骨近端骨折..... (295)	第十六章 脊柱、脊髓应用解剖 (362)
第八节 肱骨干骨折..... (297)	第一节 脊柱解剖..... (362)
第九节 肱骨远端骨折..... (299)	第二节 脊髓和脊神经..... (369)
第十节 肘关节脱位..... (307)	第十七章 脊柱脊髓损伤总论 (373)
第十一节 桡骨小头半脱位..... (310)	第一节 脊柱损伤的原因和分类..... (373)
第十二节 桡骨小头骨折..... (311)	第二节 脊髓损伤的病理生理学..... (375)
第十三节 尺骨鹰嘴骨折..... (311)	第三节 脊髓神经的再生和移植..... (377)

第四节 脊髓损伤的诊断.....	(378)	第二节 慢性骨髓炎.....	(435)
第五节 病史和临床检查.....	(380)	第三节 特殊部位和类型的骨髓炎.....	(439)
第六节 脊髓损伤的急救.....	(383)	第四节 急性化脓性关节炎.....	(442)
第七节 脊髓损伤并发症和治疗.....	(385)	第五节 骨与关节梅毒.....	(446)
第八节 脊髓损伤病人的康复.....	(389)	第六节 布氏杆菌病.....	(448)
第十八章 脊柱内固定器的进展和应用	(393)	第七节 骨放线菌病.....	(450)
第一节 后路固定器.....	(393)	第八节 骨包囊虫病.....	(451)
第二节 前路固定器.....	(396)	第九节 松毛虫性骨关节病.....	(453)
第十九章 上颈椎损伤	(398)	第十节 骨雅司病.....	(455)
第一节 上颈椎损伤类型.....	(398)	第二十五章 骨的内分泌、营养代谢功能障碍性疾病	(457)
第二节 上颈椎损伤的手术治疗.....	(402)	第一节 佝偻病.....	(457)
第二十章 下颈椎损伤	(404)	第二节 骨质疏松症.....	(464)
第一节 下颈椎损伤类型.....	(404)	第三节 维生素D代谢障碍性佝偻病和骨质疏松症.....	(466)
第二节 下颈椎骨折脱位的手术治疗.....	(406)	第四节 坏血病.....	(468)
第二十一章 胸椎和腰椎骨折脱位	(410)	第五节 肾功能障碍性骨病.....	(469)
第一节 骨折分类.....	(410)	第六节 骨质疏松症.....	(472)
第二节 胸腰椎骨折的手术治疗.....	(412)	第七节 垂体功能亢进症.....	(473)
第二十二章 脊髓损伤的治疗	(417)	第八节 垂体功能低下症.....	(475)
第一节 脊髓损伤的非手术治疗.....	(417)	第九节 呆小症.....	(476)
第二节 脊髓损伤的手术治疗.....	(417)	第十节 原发性甲状旁腺功能亢进症.....	(477)
第二十三章 骨盆损伤	(421)	第十一节 类脂质沉积病.....	(479)
第一节 骨盆应用解剖.....	(421)	第十二节 组织细胞增生症X非类脂质沉积病.....	(480)
第二节 骨盆生物力学.....	(422)	第二十六章 骨质疏松症	(483)
第三节 骨盆损伤病人的临床检查.....	(424)	第一节 概述.....	(483)
第四节 骨盆骨折损伤机理和分类.....	(425)	第二节 病因病理.....	(484)
第五节 骨盆骨折的治疗.....	(426)	第三节 临床表现.....	(490)
第六节 髌臼骨折.....	(428)	第四节 诊断.....	(494)
第二十四章 骨与关节感染性疾病	(432)	第五节 治疗.....	(496)
第一节 急性血源性骨髓炎.....	(432)	第二十七章 缺血性骨坏死	(499)
		第一节 骨坏死一般规律.....	(499)
		第二节 骨坏死的病因.....	(502)
		第三节 骨坏死的病理改变.....	(510)
		第四节 成人股骨头坏死的诊断和治疗.....	(514)

- 第五节 成人膝关节骨坏死……………(522)
- 第二十八章 骨与软骨发育障碍性疾病**
……………(524)
- 第一节 软骨发育不全性侏儒症……………(524)
- 第二节 粘多糖病……………(526)
- 第三节 Ollier 病和 Maffucci 综合征……………(529)
- 第四节 干骺部续连症……………(531)
- 第五节 Trevor 病……………(532)
- 第六节 蜘蛛脚样指趾……………(533)
- 第七节 Engelmann 病……………(535)
- 第八节 多发性骨骺发育不良症……………(536)
- 第九节 点状骨骺发育不良症……………(536)
- 第十节 致密性骨发育不全症……………(537)
- 第十一节 对称性长骨扩展症……………(538)
- 第二十九章 不明原因及异常增生性骨疾病**
……………(540)
- 第一节 畸形性骨炎……………(540)
- 第二节 大块骨质溶解症……………(542)
- 第三节 肋软骨炎……………(542)
- 第四节 成骨不全症……………(543)
- 第五节 石骨症……………(545)
- 第六节 流动性骨硬化症……………(546)
- 第七节 婴儿性骨皮质增厚症……………(547)
- 第八节 条纹状骨病……………(547)
- 第九节 骨斑症……………(548)
- 第三十章 慢性非化脓性关节炎或关节病**
……………(549)
- 第一节 概述……………(549)
- 第二节 退变性关节病……………(551)
- 第三节 类风湿性关节炎……………(563)
- 第四节 幼年型类风湿性关节炎……………(573)
- 第五节 类风湿性关节炎与退变性关节炎的鉴别诊断……………(584)
- 第六节 强直性脊柱炎……………(585)
- 第七节 痛风性关节炎……………(588)
- 第八节 假痛风性关节炎……………(589)
- 第九节 色素绒毛结节性滑膜炎……………(590)
- 第十节 褐黄病性关节炎……………(591)
- 第十一节 系统性红斑狼疮性关节炎……………(592)
- 第十二节 Sjögren 综合征……………(592)
- 第十三节 牛皮癣性关节炎……………(593)
- 第十四节 Reiter 综合征……………(593)
- 第十五节 结肠炎性关节炎……………(594)
- 第十六节 神经性关节炎……………(594)
- 第十七节 大骨节病……………(595)
- 第十八节 剥脱性骨软骨炎……………(595)
- 第十九节 肺性骨关节病……………(596)
- 第三十一章 骨科神经疾病**
……………(597)
- 第一节 脊髓肿瘤……………(597)
- 第二节 进行性脊髓性肌萎缩症……………(598)
- 第三节 家族性进行性脊髓性肌萎缩症……………(599)
- 第四节 先天性肌弛缓症……………(599)
- 第五节 肌萎缩性侧索硬化……………(600)
- 第六节 腓骨肌萎缩……………(600)
- 第七节 Friedrich 共济失调症……………(601)
- 第八节 脊髓空洞症……………(602)
- 第九节 神经卡压综合征……………(603)
- 第三十二章 肌肉、肌腱、筋膜及滑液囊疾病**
……………(606)
- 第一节 肌肉扭伤、挫伤、破裂、出血和肌疝……………(606)
- 第二节 肌肉间隔综合征和肌肉缺血性坏死……………(607)
- 第三节 肌肉炎症与寄生虫病……………(608)
- 第四节 肌腱退变性疾病……………(610)
- 第五节 滑囊炎……………(611)
- 第六节 弹响综合征……………(611)
- 第七节 网球肘……………(612)
- 第八节 关节囊疝……………(612)

第三十三章 颈肩痛 (613)	第十节 前足疾患 (665)
第一节 颈椎病..... (613)	第十一章 趾甲疾病 (667)
第二节 自发性寰枢椎脱位..... (630)	第三十六章 骨与关节结核总论 (668)
第三节 肩一手综合征..... (630)	第一节 概述..... (668)
第四节 颈肋..... (631)	第二节 临床表现..... (672)
第五节 前斜角肌综合征..... (632)	第三节 实验室及其他检查..... (673)
第六节 肋锁综合征..... (633)	第四节 诊断..... (674)
第七节 喙突胸小肌综合征..... (634)	第五节 鉴别诊断..... (675)
第三十四章 腰背下肢痛 (635)	第六节 骨关节结核药物治疗..... (676)
第一节 脊柱的解剖生理和检查..... (635)	第七节 外科手术..... (683)
第二节 胸椎间盘疾病..... (638)	第八节 骨关节结核治愈的标准..... (684)
第三节 第三腰椎横突综合征..... (638)	第三十七章 脊椎结核 (685)
第四节 腰椎间盘突出症..... (639)	第一节 脊椎结核..... (685)
第五节 脊椎椎弓峡部裂与脊椎滑脱症..... (642)	第二节 脊椎结核并发截瘫..... (701)
第六节 椎管狭窄症..... (644)	第三节 脊椎结核后突畸形..... (712)
第七节 急性单纯外伤性腰腿痛..... (646)	第四节 椎弓结核..... (713)
第八节 慢性单纯外伤性腰腿痛..... (647)	第五节 椎管内结核肉芽肿..... (714)
第九节 骶髂关节扭伤..... (648)	第六节 胸椎结核椎旁脓肿穿入胸腔..... (714)
第十节 先天畸形性腰腿痛..... (649)	第七节 胸椎结核椎旁脓肿穿入肺脏..... (715)
第十一节 姿态性腰腿痛..... (650)	第八节 脊椎结核并发窦道..... (716)
第十二节 致密性髂骨炎..... (651)	第九节 脊椎结核寒性脓肿穿入胸腔脏器..... (718)
第十三节 继发性腰腿痛..... (652)	第十节 脊椎结核手术并发症..... (718)
第十四节 原因不明腰背痛..... (654)	第十一节 骶髂关节结核..... (719)
第十五节 尾痛症..... (654)	第十二节 耻骨结核..... (721)
第十六节 儿童常见的腰痛病..... (654)	第三十八章 四肢关节结核 (723)
第三十五章 足部疾病 (656)	第一节 肩关节结核..... (723)
第一节 足部应用解剖..... (656)	第二节 肘关节结核..... (724)
第二节 平足症..... (659)	第三节 腕关节结核..... (726)
第三节 跖外翻..... (661)	第四节 髋关节结核..... (727)
第四节 跖内翻症..... (662)	第五节 股骨大粗隆结核..... (735)
第五节 仰趾外翻足..... (663)	第六节 膝关节结核..... (736)
第六节 Köhler's 病..... (663)	第七节 踝关节结核和跗骨结核..... (740)
第七节 踝足部疾患..... (663)	第三十九章 骨干、肌肉、腱鞘、滑囊结核 (743)
第八节 距骨剥脱性骨软骨炎..... (664)	
第九节 后足疾患..... (664)	

第一节 四肢长骨干结核·····	(743)	第四节 青年性驼背·····	(847)
第二节 手足短骨干结核·····	(743)	第四十六章 血友病性关节炎、先天性	
第三节 肌肉结核·····	(744)	盘状半月板、半月板囊肿	
第四节 腱鞘结核·····	(744)	·····	(849)
第五节 滑囊结核·····	(745)	第一节 血友病性关节炎·····	(849)
第四十章 先天性畸形·····	(746)	第二节 先天性盘状半月板·····	(851)
第一节 先天性脊柱、颌骨畸形		第三节 半月板囊肿·····	(852)
·····	(746)	第四十七章 骨肿瘤·····	(855)
第二节 先天性上肢畸形·····	(751)	第一节 概述·····	(855)
第三节 先天性下肢畸形·····	(758)	第二节 骨性肿瘤·····	(862)
第四节 先天性多发性关节挛缩症		第三节 软骨性肿瘤·····	(873)
·····	(782)	第四节 纤维性肿瘤·····	(890)
第四十一章 脊柱侧凸·····	(785)	第五节 组织细胞性肿瘤·····	(894)
第一节 脊柱侧凸的病因与病理		第六节 骨髓性肿瘤·····	(900)
·····	(785)	第七节 脉管性肿瘤·····	(908)
第二节 临床表现与检查·····	(787)	第八节 神经性肿瘤·····	(912)
第三节 脊柱侧凸的治疗·····	(791)	第九节 脂肪瘤和脂肪肉瘤、恶性间	
第四节 特发性脊柱侧凸·····	(797)	叶瘤·····	(913)
第五节 先天性脊柱侧凸·····	(800)	第十节 脊索瘤·····	(914)
第四十二章 小儿骨、关节和骨骼损伤		第十一节 长骨造血细胞瘤·····	(916)
·····	(803)	第十二节 瘤样病变·····	(917)
第一节 小儿骨关节损伤特点·····	(803)	第四十八章 骨转移瘤·····	(929)
第二节 骨骼损伤的分型、诊断和治		第四十九章 软组织肿瘤·····	(933)
疗原则·····	(803)	第一节 总论·····	(933)
第三节 各部位骨骼损伤·····	(805)	第二节 良性软组织肿瘤·····	(940)
第四十三章 脊髓灰质炎及其后遗症的		第三节 恶性软组织肿瘤·····	(946)
治疗·····	(814)	第五十章 手部损伤·····	(954)
第一节 脊髓灰质炎·····	(814)	第一节 功能解剖·····	(954)
第二节 脊髓灰质炎后遗症的矫形		第二节 手部开放性损伤·····	(958)
外科治疗·····	(816)	第三节 手骨关节损伤·····	(978)
第四十四章 脑性瘫痪·····	(826)	第四节 神经损伤·····	(988)
第一节 概述·····	(826)	第五节 肌腱损伤·····	(1006)
第二节 脑性瘫痪的康复训练·····	(828)	第五十一章 手部疾病·····	(1018)
第三节 痉挛性脑瘫的手术治疗		第一节 手部化脓性感染·····	(1018)
·····	(830)	第二节 掌、指骨结核·····	(1023)
第四十五章 无菌性骨骼坏死·····	(837)	第三节 掌腱膜挛缩症·····	(1025)
第一节 上肢无菌性骨骼坏死·····	(837)	第四节 手部先天性畸形·····	(1028)
第二节 下肢无菌性骨骼坏死·····	(838)	第五节 手部肿瘤·····	(1033)
第三节 扁平椎体·····	(847)	第五十二章 颞颌关节疾病·····	(1040)

第一节 颞颌关节运动应力异常综合征	(1040)	床表现、诊断和救治原则	(1177)
第二节 颞颌关节脱位	(1048)	第五十七章 脊柱、骨盆和脊髓火器伤	(1182)
第三节 颞颌关节强直	(1057)	第一节 脊柱、脊髓火器伤的特点与分类	(1182)
第五十三章 显微外科技术在骨科临床的应用	(1071)	第二节 脊柱、脊髓火器伤的检查及诊断	(1183)
第一节 血管损伤	(1071)	第三节 脊柱、脊髓火器伤的救治	(1184)
第二节 断肢(指)再植	(1074)	第四节 骨盆部火器伤	(1186)
第三节 吻合血管的骨骼及骨膜移植	(1080)	第五十八章 骨关节合并腹部火器伤	(1189)
第四节 吻合血管的皮瓣移植术	(1087)	第一节 腹腔主要脏器火器伤	(1189)
第五节 吻合血管的肌肉(肌腱)皮瓣移植	(1103)	第二节 腹部火器伤术后处理	(1193)
第六节 非吻合血管的各类组织移位术	(1114)	第五十九章 火器伤感染	(1196)
第七节 吻合血管的第二趾移植再造拇指或手指	(1119)	第一节 火器伤感染的病原学特点	(1196)
第八节 显微外科在周围神经方面的应用	(1124)	第二节 化脓性感染	(1197)
第九节 显微外科在其他方面的应用	(1153)	第三节 破伤风	(1198)
第五十四章 运动医学	(1154)	第四节 气性坏疽	(1199)
第一节 体育运动疾病	(1154)	第六十章 骨关节合并其他系统火器伤的处理	(1201)
第二节 体育运动的损伤	(1163)	第一节 合并颅脑火器伤的处理	(1201)
第三节 体育运动的其他疾患	(1166)	第二节 合并眼火器伤的处理	(1201)
第五十五章 火器伤总论	(1169)	第三节 合并口腔颌面部火器伤的处理	(1202)
第一节 火器伤的致伤原理及创伤弹道学	(1169)	第四节 合并耳鼻咽喉火器伤的处理	(1204)
第二节 火器伤的初期外科处理	(1171)	第五节 合并胸部火器伤的处理	(1204)
第三节 火器伤急救技术	(1173)	第六节 合并泌尿、生殖系火器伤的处理	(1206)
第五十六章 四肢火器伤	(1176)		
第一节 四肢骨与关节火器伤的特点和分类	(1176)		
第二节 四肢骨与关节火器伤的临			

第一章 绪 论

骨科学(Orthopaedics)又称矫形外科学(Orthopaedic Surgery),由 Orthopaedy 翻译而来,该词是法国巴黎大学教授 Nicolas Andry(1741)用两个希腊字 Orthos(直、正、无畸形)和 Paidios(儿童)组成,意思是小儿畸形得到预防和纠正。他以此命名其书(L'Orthopedie, ou l'art de prévenir et de corriger dans les enfants les déformités du corps)。这是医学史上第一次出现骨科学的名称。但这一定义现已不能包括骨科学的全部内容。骨科学已成为医学及医学科学的一个学科,它研究骨骼—肌肉系统的解剖、生理与病理,并且运用药物、物理方法、外科手段,以保持及发展这一系统的正常形态结构与功能和治疗这一系统的伤病。

骨、关节与肌肉的病症,按病因可分为下列几类:①先天畸形;②创伤;③感染,如:骨髓炎、化脓性关节炎、骨与关节结核;④非特

异性炎症,如:类风湿性关节炎、骨性关节炎;⑤代谢性骨疾病;⑥内分泌性疾病;⑦良性及恶性肿瘤;⑧神经系统异常引起的骨骼与肌肉的疾病;有些全身性疾病,例如血液病,也能引起骨与关节的病变。

中国骨科学起源于两大医学分支,即悠久的祖国医学和西方医学。中西医结合治疗骨折的成功,标志着中西医骨科学结合的开端。因此,中国骨科有广阔深远的历史背景。本章除概括祖国骨伤医学的发展史外,也介绍了西医骨科发展的重要历程和它们对我国骨科的影响。

我们认为研究历史(包括医学史),不仅接受过去的经验和教训,更重要的是瞻望未来的方向,用穿透时空的眼光,从大量的史实中,抽取和吸收既属于过去,又属于现在和未来的历史智慧,指引骨科学的开拓和前进。

第一节 中国骨科发展的历史背景

一、悠久的祖国骨伤医学

三千余年前,我国即有伤(骨)科,周朝(公元前 1100~770)《周礼·天官篇》列有疡医科,并有“折、疡”之分。有治疗战争创伤及骨折的专门医生。汉代《神农本草经》(公元 2 世纪)记载了许多折、跌、筋伤的药物。华佗(147~207 年)首创了对骨折作逆向牵拉和夹板固定的治疗原则,并做了上臂清创术。他首先应用麻醉药“麻沸散”,作到了手术割治无痛。晋代葛洪(261~347 年)用竹夹板外固定治疗骨折。隋朝的巢元方(581~618 年)详细记述了复杂性骨折的处理并对缝合、清创

术提出要求,运用按摩以改善局部循环促进康复。唐代王焘著《外台秘要》(752 年出版)描述了两种夹板,一用竹制,一用厚布制,并建议用热敷缓解创伤后疼痛。唐代蔺道人著《仙授理伤断续方》(841~846 年)是我国现存伤科最早的著作,他建议骨折部位固定不能移动,关节则要早期活动以及对复杂性骨折治疗的 10 条常规。创伤学在宋代继续发展。元代危亦林(1277~1347)是创伤骨科专家,他在《世医得效方》中,记载了各种骨折和脱位整复方法,创用悬吊复位法整复脊柱骨折。清代吴谦编著的《医宗金鉴·正骨心法要

旨》(1742年)系统地总结了正骨八法——摸接、端提、推拿、按摩,介绍了支具及接骨药物,概括了有关骨折的诊断、复位、固定、功能治疗及药物治疗等。唐代630~894年间,日本曾派名医菅原尾随遣唐使来长安留学,归国后被命为针博士,后为侍医。后来日本出版的《皇汉医学》内有中国正骨科一章,证明正骨科已传到日本。中国医药在公元前二世纪随“丝绸之路”与欧洲互相传播,到14世纪骨科技术随阿拉伯医学流传到欧洲,并汇集成《回回药方》等,其中悬吊复位髋关节脱位法,挂梯法,髋关节脱位手牵足蹬法,以及用药水冲洗伤口法,颈椎布兜牵引法,脊椎固定技术等都是采用危亦林、蒯道人等的治疗方法。鸦片战争后,西医东渐,中国政府也在各地设立西医医院及诊所,中医正骨科受到限制,西医也认为它是“不科学”的。但中医正骨科在民间广泛流传为中国人民所接受,而且以师徒方式继承下来。中医正骨在海外,尤以东南亚华侨中威信很高。

二、西医骨科的渊源

虽然西方医学形成骨科学至今才有250年的历史,但从史前欧洲、亚洲及北非原始洞穴中挖掘出的骨骼,发现有骨髓炎、关节炎、肿瘤、骨折等疾病。公元前2830年埃及医生Hirkouf的墓中有最早应用拐杖的雕刻,古埃及第十八王朝的王子有小儿麻痹后遗症的记载:右下肢萎缩、短和马蹄畸形。古希腊亚历山大学派代表希波克拉底(Hippocrates,公元前460~377)很重视骨科,他所著的《Corpus Hippocrates》一书有40%的篇幅描述肌肉骨骼系统的伤病。其中对骨折与脱臼的牵引治疗,夹板与包扎的应用,以及畸形足、先天性髋脱位等都有很好的描述,例如众所周知的肩脱位希氏整复法。古罗马名医盖伦(Galen 130~200),原是希腊人,也用这样的疗法,他开展了人体各部位的解剖。法国Ambroise Paré(1510~1590)是医学史上16世纪有辉煌成就的军医。他写的书在17世纪

译成英文,已有多种创伤治疗的记载,如用复合的蛋黄玫瑰油、松节油处理创伤,代替沸油灼烫方法,这是经验向传统挑战的表现。

古代骨科当然是包括在外科之中,到中世纪仍是如此。在中世纪有很多伟大的外科医生和教师,对医学和骨科的发展有很大的影响。Aegina的Paul(625~690)的七本著作是中世纪时非常重要的医学著作。他描述了治疗脊柱压缩骨折合并椎弓骨折的椎板切除术;骨折畸形愈合后作截骨矫形术等。同时,外科医生就是解剖家。在11世纪Salerno成了教育中心,巴黎大学(1110),Bologna大学(1113),牛津大学(1167),Montpellier大学(1181),Padua大学(1222),Naplas大学(1224)相继成立。Salerno的教师Copho写的“Anatomia Porci”是最早的解剖实践研究书。12世纪Salerno的Roger写了第一本外科教科书,在书中他用了大量的篇幅叙述了颅骨骨折及手术治疗。1275年在Bologna的Gulielmus de Saliceto写了本“Cyrnrgia”是文艺复兴前最好的解剖教科书。在书中Saliceto提到了骨折后常伴有骨擦音,他还研究了神经干的解剖,且成为第一个成功地缝合神经干的外科医生。Saliceto的学生,米兰的Lanfanchi到巴黎成了法国的一位伟大的外科医生,到Montpellier大学的Guy de Chauliac(1300~1368)则达到了顶峰,他写了本《大外科》(La Grande Chirurgie),并且第一个用滑轮和重量持续牵引治疗股骨干骨折。外科医师讲授解剖一直延续到20世纪,法国至今仍保持这一传统。

在13~14世纪外科是被人看不起的,而内科受到重视。当时外科衰退的原因在于内、外科分家和外科医生忽略解剖知识。14世纪出于两个原因,外科又有了新的发展。一是火药的发明并用于战争,出现火器伤。二是对解剖学的研究重新开始。古希腊的亚历山大学派对解剖是很重视的。到16世纪由于一些与医学无关的原因使解剖学重新兴起:一是达

芬奇(Leonardo da Vinci)、拉斐尔(Raphael)、米歇尔安吉罗(Michelangelo)等艺术家对人的体形感到兴趣;二是活字版的发明,使书籍、画图、印刷流传大有进展,更重要的是学习解剖学不可少的图谱,比利时解剖学家韦萨留斯(Andreas Vesalius 1514~1564)的巨著《人体结构(De Humani Copori Fabrica, 1543)》就充分显示出插图的效果。Vesalius 指导名艺术家 Titian 的弟子 Jan Stephen Kalkar 精细准确的画出骨骼。到了 18 世纪英国外科医生 William Cheselden (1688~1752) 于 1733 年出版了《骨骼解剖》(Osteographia—The Anatomy of the Bones),这是第一本英文描绘骨骼的书。1859 年 Henry Gray 出版了第一版解剖学,名为《图说及外科解剖学》。1881 年我国李鸿章创办的北洋医学堂就开始用这本解剖学作教材,随后我国的医学院校大多数采用并有中译本。

解剖对手术学科,尤其是骨科是十分重要的。Galen 说过要求一个不懂解剖的外科医生在对人体手术时不犯错误,就像要求瞎子能刻出完美的雕像一样。这对我国青年骨科医生来说意义是很深刻的。18 世纪英国尼斯必特(Robert Nisbitt)是研究骨生成的先驱,1736 年出版《人体骨骼发生学》(Human Osteogeny)一书,详细阐述软骨成骨之外,还有膜内成骨。他还描述了胚胎中脚趾种子骨的生成。

17 世纪伟大的成就主要是发明了显微镜和组织学,在生理学上尤其是肌肉生理学有明显的进展。Leeuwenhoek (1632~1723) 用显微镜观察了细菌及原生动物,他发现游离肌肉的特性。维廉·哈佛(William Harvey, 1578~1677)是英国的著名医师,他是第一个用显微镜发现血循环的人,这个伟大的医学发现给解剖学和外科学开辟了新路。他对胚胎学的研究,使他成为胚胎学的先驱。Glisson (1579~1677) 是 Harvey 的学生,他在《Tractatas》书中,详述了软骨病和软骨发育

不良的征象。哈佛(Clopton Havers 1650~1702)是英国著名医师和解剖学家,在《Osteologia Nove》书中描述了骨组织结构,并以他的名字命名哈佛管。Wiseman 在他的临床总结中把膝关节结核命名为白色肿物(Tumor Albus)。

18 世纪骨科发展非常重要。不但出版了第一本骨科书,还成立了第一所骨科医院。Nicolas Andry 在他的著作《L'Orthopedie》中,首次提出了骨科学这一名称。各著名医师也陆续出版专著,如 Albrecht Von Haller (1708~1777) 的《Experiment in the Formation of Bone》; Peter Camper (1722~1790) 的《Dissertation on the Best Form of shoes》; Percivall Pott (1714~1788) 的《Fractures and Dislocations》等。书中叙述了踝关节骨折和移位,以后对这种骨折命名为“Pott 骨折”等都是对骨科有影响的骨科专著。

继之,英国外科及解剖家约翰·亨特(John Hunter 1728~1793)用动物实验证明长管骨的成长发育。他在幼猪的长管骨远端干骺部钻孔,各置入一铅珠,猪成熟后解剖观察,发现两珠之间的距离不变,但骨长长了,证明增加骨长的活跃生长部位是骨骺。亨特又用茜草饲养动物,茜草能染红新生骨,从而证明骨皮质增厚是由于骨膜下新生骨的增长。他发现骨骼成长中骨质吸收和沉积是同时进行的。亨特还详细观察跟腱愈合,做了移植外科实验,将鸡爪距移植到鸡冠上得到存活。他死后一年,他的著作《论血液、炎症、枪伤》出版,把外科、生理学、病理学结合起来,使外科不再仅是治疗手段,而开始与生理学和病理学相联系,成为医学科学一个分支,亨特的功绩是伟大的。

19 世纪,骨生理学和骨病理学,如骨折的愈合过程中骨痂的形成,骨母细胞(Good-sir 1845 年)、软骨的细胞成分与修复(Muller 1839 年, Redfern 1850 年)及滑膜功能(Hueter 1866 年)的研究都有重大进展。