

ORTHOPAEDIC REHABILITATION

骨科 康复学

主 编 陆廷仁



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

骨科康复学/陆廷仁主编. —北京: 人民卫生出版社,
2007.9

ISBN 978 - 7 - 117 - 08981 - 4

I. 骨… II. 陆… III. 骨疾病 - 康复 IV. R681.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 105813 号

骨科康复学

主 编: 陆廷仁

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010 - 67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

印 刷: 中国农业出版社印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889 × 1194 1/16 印张: 61.75

字 数: 1910 千字

版 次: 2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 08981 - 4/R · 8982

定 价: 135.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010 - 87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

前 言

骨科疾患是常见病、多发病,许多骨科患者虽然得到临床治疗,但仍有不少患者会遗留不同程度的功能障碍。究其根源其中一个主要原因是没有得到及时的、合理的康复治疗。与神经学科的康复相比较,骨科康复具有投资少、见效快、效果明显的优势。精湛的手术是功能恢复的基础,欲达到预期手术目的,必须配合康复。手术与康复相结合,可达到事半功倍的治疗效果。现在,愈来愈多的骨科医生和康复工作者意识到骨科康复的重要性,却不知道如何进行完善的康复。由于骨科康复在我国尚处于起步阶段,有关这方面的专著或参考书甚少。因此,我们组织一些在骨科康复临床第一线上辛勤耕耘、多有建树的中青年专家、教授,编写了这部《骨科康复学》。其目的是向读者全面系统地介绍骨科康复的内涵,相关理论基础,功能评定,治疗技术及康复程序。作者希望通过该书的出版,能为普及和推进我国骨科康复事业尽绵薄之力。

本书具有以下几个特点:

1. 内容丰富涵盖面广 本书由骨科康复总论、骨科临床检查评定、常用骨关节损伤疗效的评定标准、骨科康复常用治疗技术、中国传统康复疗法和各论六部分构成。在各论部分,详细介绍了骨折脱位、手外伤、周围神经损伤、脊髓损伤、截肢与假肢、人工关节置换、关节镜术后康复,以及儿童骨折康复等内容。基本上包括了目前国内开展的骨科康复的各个方面。

2. 强调早期康复、指导性强 不同部位的骨折术后有不同的康复原则与方法;即使同一部位骨折因手术方法各异,康复措施亦不同。我们在本书中既阐述了一般的康复原则与方法,同时又强调不同手术方法术后康复的特殊性。例如:锁骨骨折的临床处理分为手法闭合复位、手术切开复位内固定、锁骨远端切除术3种情况。在康复治疗中也分为相对应的3种康复治疗方法,使康复治疗与骨科临床紧密结合,对临床康复更具有针对性和指导意义。

3. 可操作性强 骨科康复治疗技术是在相关理论指导下的技能实践,需要很强的动手能力,在骨科康复中占有极其重要的地位。为了帮助读者了解掌握这门技术,本书占用较多篇幅详细介绍了常用的治疗技术,并且精心选择六百余幅插图,以便读者更好地理解文字内容。

4. 强调功能恢复、收集的功能量表齐全 康复治疗始于评定,止于评定。衡量一种治疗方法或其他疗法的优劣,都离不开相应的评定标准。

随着人们对疗效评定体系重要性认识的不断深入,越来越多的临床医生和科研工作者开始重视疗效评定标准的科学性、实用性、可重复性和可比较性。随意设定疗效评定标准,不经过检验,那么在此基础上得出的疗效结果很难得到同行的认可。本书根据循证医学的理论和方法,检索了近30年来大量的专业医学文献,汇总了国际上应用广泛且比较公认的与骨科康复疗效有关的评定标准106个量表和10个问卷,其中包括四肢骨关节、脊柱和脊髓功能评定标准和健康与生存质量的评定标准,这些标准或量表基本上可满足骨科康复临床的需要,具有十分重要的参考价值。

5. 强调传统医药在骨科康复中的作用 随着医学模式的转换,越来越多的人趋向选择无创、无毒副作用的纯自然治疗。自然疗法是近几年来兴起的替代医学的一个重要分支,包括世界各国的传统治疗方法。其中,我国的中草药、针灸和推拿疗法经实践证明是行之有效、经济实用、深受广大患者喜爱的疗法,是中华医学的瑰宝。因此本书以专篇“中国传统康复治疗”予以介绍。

另外,关于本书内容方面提出以下几点说明:

1. 烧伤是一种常见的损伤,其治疗虽然不属于骨科,但是烧伤后遗症,例如增生性瘢痕、挛缩的处理原则及方法与骨科康复相似;而且许多烧伤后遗症的患者往往在骨科治疗,故将其纳入骨科康复范畴。

2. 目前用于骨骼肌肉疾患的手法治疗性技术有许多种流派,各种流派均以人冠名。在国外常用的治疗性技术有:F. M. Kaltenborn (斯堪的纳维亚,1980)、Alan Stoddard and James Cyriax (英国,1982)、Robert Maigne (欧洲,1972)、G D Maitland (澳大利亚,1979、1986)、Dr John Mennell (美国,1964)、Darlene Hertling、Randolph M. Kessler (美国,1996)、Carolyn Kisner、Lynn Allen Colby 和 McKenzie 等。但是,在国内应用较多的是 Maitland 的关节松动技术和近年来引进的 McKenzie 技术,所以本书重点介绍上述两种技术。

3. 本书收录的功能评定标准中,大部分是英、美国家的作者制定的,许多距离以“街区”作为行走距离的长度单位。实际上“街区”的长度没有一个公认的距离单位。一般认为一个街区的长度大约相当于 500m,也有作者译为 1000m。

大多数标准都有较为详细的计分方法,但是少数标准没有公布计分法,可能是由于版权的原因。有的标准只公布了电子版标准,评分要到网站上,输入详细得分去查,如 AAOS 基准问卷、SF-36 健康调查简表等。

当今是信息的年代,在骨科和康复医学领域每天都有新的技术出现。创伤及其修复的概念和技术都在发生改变:骨折的治疗正由坚强内固定转向生物学固定,微创技术应运而生;骨缺损的修复除了手术植骨以外,又增添了一些新的成骨因子和填充材料;周围神经损伤的修复和重建不仅有了新的技术和方法,一些神经营养因子也已经在临床上应用;在关节镜方面,除膝关节镜以外,关节镜已应用到其他关节,如肩、肘、踝和腕关节,甚至较小的指间关节以及较深的髋关节。

近来,有些骨科学者认为,未来骨科是以生物学为基础,其聚焦点将由基于机械力学的植入物转变为用再生方法恢复骨与关节的结构和功能,更多的采用生长因子及基因疗法,治愈骨与软骨的伤病。骨科学的发展给康复医学提出了新的课题与挑战。我们编写本书的过程,实际上也是自己不断学习、总结的过程。因此,在观点上可能有不妥之处,欢迎同行师友与读者对本书的错误和不足提出批评或建议。此外,由于近年来骨科与相关学科的技术发展迅速,我们对许多新的知识缺乏认识,也需要和读者共同学习、钻研,并从实践中去检验提高。

本书的编写和出版,得到了多方面的支持和鼓励。我国康复医学界和骨科界的先辈,德高望重的南登崑教授和戴尅戎院士参加了本书的审阅工作,并为本书作序,对于他们的关怀和帮助我们谨表衷心的感谢。张宏、陆建春、刘凯和广东省中西医结合医院的王卫强等同事为本书作了大量的加工、整理工作;另外,在本书撰写过程中还得到瑞金医院院领导和全科同仁的关心和帮助,在此一并表示衷心感谢。

欢迎同行师友与读者对本书的错误和不足之处提出宝贵意见。

上海交通大学医学院附属瑞金医院

陆廷仁

2007 年 4 月

序

康复医学在我国日益受到重视，相关知识与技术进步迅速，并已逐步形成一支专业的康复队伍。然而，与欧美发达国家相比，在康复理念、专业技术水平、相关设备的现代化、普及程度等方面，仍然存在很大差距。以骨科康复为例，国内的骨科医生多数尚未掌握足够的康复医学知识，对康复的重视往往停留在口头上而行动不足。从事康复医学的医生们，与骨科医生的交流也嫌不足，难以用足够的骨科医疗知识和临床经验来指导骨科康复计划的制定和调整。可以说，我国骨科医生与康复医生的沟通与交流，以及携手发展骨科康复事业的进程，尚处于初级阶段。

陆廷仁教授主编的《骨科康复学》将为在康复与骨科两个学科之间架设桥梁作出贡献。本书的作者都是长期从事骨科康复工作的有经验的专家，他们的经验与知识将给予我国骨科康复工作者很有意义的指导与启迪。

在实施骨科康复计划的过程中，建议在努力掌握骨科康复实施原则与操作规范的同时，重视“个体化”原则。即不同的病情、年龄、职业背景、生活环境、经济条件、心理状态、家属态度、所在地区的康复条件等，都将影响康复方案。为同一种疾病或手术设计的某一种康复计划，有时是正确的，有时却可能是不完善甚至是错误的，而且这些方案还应在实施中根据个体反应及时进行调整与修正，才能更好的发挥康复治疗作用。

祝本书顺利出版，祝广大读者读好、用好这本书。

中国工程院院士

二〇〇七年四月

序 二

陆廷仁教授主编的《骨科康复学》，为我国广大康复工作者，特别是从事骨骼肌肉康复专业的工作人员，提供了一本理论与实践紧密结合，内容全面，评定与治疗方法具体细致，操作性强的重要的参考书。陆廷仁教授在骨科方面造诣很深，对康复医学更是经验丰富，知识全面且深入。他自己精心编写了大部分的稿件，还组织了一批知名学者、专家分担各相关章节的编写任务，使得本书更具权威性、实用性。我国迄今同类书籍为数不多。我们为该书的出版高兴，为读者庆幸，为患者祝福。

近年来，国际上对肌肉骨骼疾病的关注日益增强，肌肉骨骼疾病的康复更是解决问题的关键，纷纷召开研讨会，并出版期刊专辑。在提出“骨关节十年”（Bone & Joint Decade）的缘起中，也就提到：肌肉骨骼疾病是造成严重长期疼痛和躯体残疾的最常见的原因，影响全球成亿人群。骨关节疾病对社会、卫生系统与个人造成巨大负担。为此倡议将 2000 ~ 2010 年定为“骨关节十年”，以引起公众、卫生界、医疗人员的重视和行动。以应对骨与关节疾病的严峻挑战，全面改善人类健康状况和提高生活质量。我们现在仍处于“骨关节十年”之中，本书出版更是对“骨关节十年”作出的重要贡献，必将对学科发展起到推动作用，对广大患者带来实际效益。

世界卫生组织康复培训与研究合作中心主任

南登崑

二〇〇七年四月

目 录

上篇 总 论

第1章 骨科康复学概论.....	3
第1节 骨科康复学的定义与内涵.....	3
第2节 骨科康复学的相关基础	22
第2章 骨科临床检查与评定	54
第1节 临床检查与评定	54
第2节 电诊断	79
第3节 步态分析	96
第3章 常用骨关节功能评定标准.....	118
第1节 手功能评定标准.....	118
第2节 腕关节功能评定标准.....	141
第3节 肘关节功能评定标准.....	147
第4节 肩关节功能评定标准.....	152
第5节 骨盆功能评定标准.....	162
第6节 髋关节功能评定标准.....	165
第7节 膝关节功能评定标准.....	173
第8节 踝与足功能评定标准.....	187
第4章 脊柱疾病和脊髓损伤疗效评定标准.....	195
第1节 Connolly 脊柱侧凸疗效评分问卷	196
第2节 颈椎评定标准.....	197
第3节 腰椎评定标准.....	200
第4节 脊髓损伤评定标准.....	212
第5章 健康与生存质量的评定.....	226
第1节 概况.....	226
第2节 简明健康调查问卷.....	227

第3节 诺丁汉健康问卷	230
第4节 功能独立性评定量表	231
第6章 常用运动与手法治疗性技术	239
第1节 维持或改善关节活动度的技术	239
第2节 维持或增强肌力肌耐力的技术	245
第3节 手部治疗性锻炼	252
第4节 呼吸运动及排痰能力训练	266
第5节 改善平衡功能的技术	278
第6节 神经再教育技术	283
第7节 关节松动技术	285
第8节 McKenzie 技术	312
第9节 本体感觉神经肌肉促进法	339
第7章 脊柱牵引技术	352
第1节 颈椎机械牵引	352
第2节 腰椎机械牵引	357
第3节 其他颈椎牵引技术	361
第4节 其他腰椎牵引技术	364
第8章 物理因子疗法	369
第1节 电疗法	369
第2节 光疗法	383
第3节 超声波疗法	385
第4节 磁场疗法	388
第5节 水疗法	390
第6节 传导热疗法	392
第7节 生物反馈疗法	394
第9章 作业疗法	396
第1节 概述	396
第2节 作业治疗在骨科康复中的应用	403
第3节 常见部位关节损伤的作业疗法	405
第4节 职业康复	410
第10章 注射技术	413
第1节 注射技术简介	413
第2节 关节及邻近结构注射技术	415
第3节 肌肉(扳机点)注射技术	426
第4节 神经阻滞技术	429
第11章 假肢与矫形器	437
第1节 假肢	437

第2节 矫形器	449
第3节 手夹板	463
第4节 轮椅和助行器	474
第12章 中国传统康复疗法	481
第1节 中药疗法	481
第2节 针灸疗法	492
第3节 推拿疗法	505
第4节 中医康复学在骨科康复的成就及其发展趋势	520

下篇 各 论

第13章 上肢损伤的康复	527
第1节 肱骨近端骨折的康复	527
第2节 锁骨骨折的康复	530
第3节 肩胛骨骨折的康复	532
第4节 肩关节脱位的康复	534
第5节 肩锁关节脱位的康复	541
第6节 肩袖损伤的康复	542
第7节 肱骨干骨折的康复	544
第8节 尺骨鹰嘴骨折的康复	547
第9节 桡骨头骨折的康复	548
第10节 桡骨颈骨折的康复	550
第11节 肱骨外髁骨折的康复	550
第12节 肱骨小头骨折的康复	551
第13节 肱骨内髁骨折的康复	551
第14节 肱骨髁间骨折的康复	552
第15节 肱骨内上髁骨折的康复	553
第16节 肱骨髁上骨折的康复	554
第17节 肘关节脱位的康复	555
第18节 尺桡骨双骨折的康复	559
第19节 桡骨干骨折的康复	563
第20节 尺骨干骨折的康复	564
第21节 Monteggia 骨折的康复	564
第22节 Galeazzi 骨折的康复	566
第23节 上下尺桡关节脱位的康复	567
第24节 桡骨远端骨折的康复	569
第14章 手外伤康复	572
第1节 概述	572
第2节 手部骨与关节损伤的康复	575
第3节 肌腱修复术后的康复	585
第4节 国外肌腱修复术后康复方案	591

第5节 断肢(指)再植术后的康复	607
第6节 严重手外伤康复	610
第15章 下肢损伤的康复	614
第1节 骨盆骨折与髌臼骨折的康复	614
第2节 髌部骨折与脱位的康复	617
第3节 股骨干骨折的康复	624
第4节 膝部骨折与脱位的康复	629
第5节 胫腓骨骨折的康复	644
第6节 踝关节骨折的康复	647
第7节 足部骨折与脱位的康复	652
第16章 脊柱和脊髓损伤的康复	658
第1节 脊柱损伤的康复	658
第2节 脊髓损伤的康复	662
第17章 周围神经损伤的康复	682
第1节 概述	682
第2节 臂丛神经损伤的康复	690
第3节 腋神经损伤的康复	694
第4节 肌皮神经损伤的康复	695
第5节 桡神经损伤的康复	696
第6节 正中神经损伤的康复	697
第7节 尺神经损伤的康复	698
第8节 股神经损伤的康复	700
第9节 坐骨神经损伤的康复	701
第10节 胫神经损伤的康复	702
第11节 腓总神经损伤的康复	703
第18章 非化脓性关节病的康复	706
第1节 类风湿关节炎的康复	706
第2节 骨性关节炎的康复	712
第3节 强直性脊柱炎的康复	716
第19章 运动创伤的康复	728
第1节 概述	728
第2节 肩部常见运动创伤的康复	739
第3节 肘部常见运动创伤的康复	750
第4节 腕部常见运动创伤的康复	753
第5节 膝部常见运动创伤的康复	757
第6节 踝部常见运动创伤康复	767
第7节 关节软骨损伤的康复	768

第20章 截肢康复	773
第1节 概述	773
第2节 截肢评定	777
第3节 康复训练	781
第21章 关节置换术后康复	793
第1节 人工全肩关节置换术后康复	793
第2节 人工肱骨头置换术后康复	798
第3节 人工肘关节置换术后康复	801
第4节 人工腕关节置换术后康复	802
第5节 人工掌指关节置换术后康复	803
第6节 人工近侧指间关节置换术后康复	804
第7节 人工拇指腕掌关节置换术后康复	805
第8节 人工髌关节置换术后康复	806
第9节 人工膝关节置换术后康复	809
第10节 人工踝关节置换术后康复	815
第11节 人工髌、膝关节置换术后康复的研究进展	818
第22章 关节镜术后康复	823
第1节 概述	823
第2节 肩关节镜术后康复	823
第3节 肘关节镜术后康复	829
第4节 腕关节镜术后康复	830
第5节 髌关节镜术后康复	831
第6节 膝关节镜术后康复	832
第7节 踝关节镜术后康复	841
第23章 烧伤康复	843
第1节 概述	843
第2节 功能评定	844
第3节 康复治疗	847
第4节 手部烧伤的特殊性	857
第5节 职业前评定与训练	858
第24章 颈椎病康复	860
第1节 功能解剖与病理生理	860
第2节 临床处理原则	864
第3节 康复治疗	869
第25章 下背痛的康复	872
第1节 腰椎间盘突出症的康复	872
第2节 腰椎峡部裂和滑脱的康复	878
第3节 腰椎椎管狭窄症的康复	882

第4节 下背痛康复治疗	884
第26章 骨质疏松症的康复	891
第1节 概述	891
第2节 骨质疏松的诊断与评定	891
第3节 康复治疗	892
第4节 骨质疏松性骨折的康复	895
第27章 特发性脊柱侧凸的康复	898
第1节 概述	898
第2节 康复评定	899
第3节 临床治疗	900
第4节 康复治疗	901
第28章 足与踝关节疾病的康复	910
第1节 踇外翻, 踇囊炎的康复	910
第2节 锤趾畸形的康复	911
第3节 扁平足的康复	912
第4节 高弓足的康复	912
第5节 糖尿病足的康复	913
第6节 跖痛症的康复	914
第7节 跟痛症的康复	915
第8节 下垂足的康复	917
第29章 劳损性功能障碍的康复	919
第1节 四肢神经卡压综合征的康复	919
第2节 肌腱和腱鞘炎的康复	923
第3节 滑囊炎的康复	926
第4节 腱鞘囊肿的康复	927
第5节 劳损性功能障碍的康复治疗和预防	928
第30章 疼痛的评定与康复	935
第1节 疼痛的评定	935
第2节 慢性疼痛的康复	944
第31章 儿童骨折康复	950
第1节 概述	950
第2节 常见的儿童骨折	956
第3节 儿童骨折的康复治疗	965
索引	970

上篇

总论

上篇

总 论

第 1 节 骨科康复学的定义与内涵

一、定 义

骨科康复学（orthopedic rehabilitation）是康复医学在骨科临床实践的一个分支学科，它研究骨骼肌肉系统功能障碍的原因、评定、康复和伤残预防等问题，是在骨科临床诊治和功能评定的基础上，运用物理疗法、运动疗法、作业疗法、矫形器以及职业训练等综合手段，以改善或代偿该系统的功能，使患者回归社会，提高生活质量。

二、内 涵

（一）理念的转变

现代医学有两个明显特征：其一是医学模式由传统的生物学模式向生物-心理-社会模式转变；其二是临床疗效的评定标准由传统的疾患治愈向功能恢复方面的转变。自 20 世纪 70 年代以来，骨科临床愈来愈重视对患者进行全面的、综合的医疗和护理，并强调功能的恢复，即围手术期康复。在临床治疗中，应遵循两条基本原则：①将创伤或疾病的病理所引起的后遗症尽可能减少到最小程度；②消除所有能够预防的并发症，若发生，应积极地给予及时处理。

（二）手术与康复的关系

轻度骨与关节损伤，经过临床对症处理后，一般不会遗留功能障碍的问题，不需要康复治疗。严重的骨与关节损伤，绝大多数需要手术治疗。但是经手术后，仍会遗留严重的功能障碍。造成功能障碍的原因主要是：肿胀、伤口感染、骨折畸形愈合或不愈合、组织缺损、瘢痕粘连、肌肉萎缩、关节僵硬等因素。如果康复早期介入，就可能避免许多并发症的发生，提高手术疗效，达到事半功倍的效果。精湛的手术仅给骨伤患者创造功能恢复的条件，欲达到预期目标，必须强调康复治疗。康复医学已渗透到骨科临床各方面，从受伤到手术后，从组织愈合到功能恢复，从职业训练到回归社会，都需要康复治疗。

（三）基础广泛、专业性强

骨科康复医学是一门基础涉及广泛、专业性很强的学科。其基础部分主要包括：骨骼-肌肉系统的解剖、生理、病理、残疾学、生物力学、神经发育学、物理治疗学、作业治疗学以及矫形器设计制作原理等。与骨科康复关系密切的临床学科主要有骨科、烧伤、神经科等相关专业。后两者虽不在骨科范畴，但它们的后遗症的预防与康复治疗，和骨科康复治疗的原则是一样的。例如：烧伤后的增生性瘢痕和挛缩、脊髓灰质炎后遗症的股四头肌麻痹、马蹄内翻足畸形等。

(四) 评定是基础

评定是治疗的基础,没有评定就无法进行治疗和疗效的评估。不同类型的骨关节损伤,其康复治疗方案是不同的,即使是同一类型的损伤,对于各个患者的治疗方案也是不一样的;即使是同一患者,在损伤的不同病理阶段,其治疗方法也是不同的。因此,熟悉或掌握骨科临床检查方法、诊断要点和治疗原则用以指导康复治疗是非常重要的。否则康复治疗达不到预期效果,甚至适得其反。

三、骨科康复学的发展简史

回顾历史,不仅是记住过去的经验和教训,更重要的是瞻望未来的方向,用穿透时空的眼力,从大量的史实中,吸收智慧,指引骨科康复的不断发展。

康复医学是20世纪才正式采用的医学名词,骨科康复学则诞生于20世纪的后期。但是许多康复治疗的方法,例如手法治疗、功能练习等已有悠久的历史,可以追溯到古代。

(一) 古代的骨科治疗方法

1. 古代中国 有关骨伤病人的手法治疗及功能恢复练习,早在2000多年前的中国医学中已有记载。例如:《内经·素问》在论述瘫痪、麻木、肌肉挛缩等病症的治疗时,就应用针灸、导引、按摩等手段进行功能恢复。从马王堆汉墓出土的帛书《医经方》中就叙述了对髋关节运动障碍和膝关节强直的治疗。三国时代的华佗(147~207)是当时一位著名的医家,他创造的“五禽戏”模仿虎、熊、鹿、狼、鸟五种动物的动作,采用全身活动锻炼,改善全身性的功能活动。治疗目的是使病人获得自由稳定和平衡。隋朝的巢元方(581~618)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、促进功能恢复。唐代蔺道人著《仙授理伤断续方》(841~846)是我国现存伤科的最早著作,他主张骨折部位固定不能移动,关节则要早期活动,以求达到最大功能恢复。清代吴谦编著的《医宗金鉴·正骨要旨》(1742)系统地总结了正骨八法一摸接、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。可是,由于当时封建社会的束缚,使得这些优秀的思想和技术未能发展和留传下来。

2. 古代西方 古希腊的希波克拉底(Hippocrates,公元前460~前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,众所周知的肩关节脱位希波克拉底整复法。古罗马名医盖伦(Galen, 130~200),也用这样的疗法。

18世纪对于骨科发展的历程非常重要,出版了第一本骨科书,还成立了第一所骨科医院。法国巴黎大学教授Nicolas Andry(1741)在他的著作《L'orthopedie》中,首次提出了骨科学这一名词。骨科学(orthopaedics)又称矫形外科学(orthopaedic surgery)由Orthopaedy翻译而来,是用两个希腊字Orthos(直、正、无畸形)和paidios(儿童)组成,其意是小儿畸形得到预防和纠正。

骨科专业本身就是消除对一些因出生或环境不良或遗传欠缺而带来的病痛。Nicolas Andry教授毕生致力于解决畸形儿童的问题。当时的法国,残疾儿童被排除在社会人群之外,任其自生自灭。他致力于促使残疾儿童正常生活,转变社会对残疾儿童的冷漠和偏见,建立畸形外科这门学科。他治疗儿童的马蹄内翻足、先天性髋脱位,以及因创伤、感染,特别是脊髓前角灰质炎所引起的残留畸形等,所以骨科与康复是最早结合的一门学科,他是早期开始康复医学实践者之一。

19世纪骨科治疗手段主要是支具、石膏夹板及管型、手法推拿和体操。长期以来,处理慢性残疾的医生未被医学界所重视,有时他们被称为“绷带医生”,多处理下肢残疾的患者。至19世纪末,英国利物浦的Hugh Owen Thomas(1834~1891)医生抄袭使用中国传统治疗方法,将下肢处理提高到较高水平,取得显著效果。传统使用的Thomas夹板就是一个例子。他的侄儿Robert Jones医生(1857~1933),毕业于利物浦医学院,也是他的骨科继承人,大力支持并开发这项工作,将改良的Thomas夹板治疗膝关节结核,在军队中用以治疗骨折。当时骨科手术仅局限于骨髓炎脓肿、化脓性关节炎的引流等(Hey, 1810; Brodie, 1818)。

(二) 现代康复医学与骨科康复的形成与发展

现代康复医学和骨科康复成为一门独立的医学学科,并得到不断发展,起于两次世界大战。

第一次世界大战期间,为了治疗大量伤病员,欧洲有些国家的政府指令骨科医生组织、发展和建立物理治疗中心,并将理疗成为一种职业。1914年和1916年脊髓灰质炎在美国流行,骨科医生 Ober 制订了发展计划,建立了一个中心,专门训练年轻的女医务人员进行肌肉操练和按摩。Emma Vogel 于1922年首先在 Walter Reed 总医院建立理疗学校,并设立理疗课程。1923年美国正式成立理疗协会,提出理疗包括按摩、治疗性操练、电疗、水疗等。著名的现代理疗创始人有 Wilhelmine Wright, Janet Merrill, Alice Lon Plastridge 等。

第一次世界大战结束后,英国的 Robert Jones 医生和 Agnes Hunt 护士正式建立了第一所为各类残疾人治疗的康复医院,当时主要是骨关节结核、脊髓灰质炎、大脑瘫、先天性畸形的病人。他们在艰苦的条件中,坚持创业。他们向病人灌输希望,进行身心治疗,创建了适合于残疾人训练多方面职业技能的车间,是现代作业治疗的先驱。1919年 Robert Jones 在英国医学杂志发表了关于残疾人治疗的全国规划的设想,受到政府的重视,随后建成地区医院、门诊部的体系,使每个村镇都在网络之中,能得到医疗及康复的服务。由于他们的丰功伟绩以及为病人服务的高尚医德医风,受到英国人民的尊重和怀念。

康复(rehabilitation)名称的使用,首次出现在1922年10月12日的有关文献中。E. McIever Law 医生于1921年在美国佛罗里达州 St. Petersburg 的 Florida Midland Medical Society 会议上报告论文的题目为“战争受害者的康复问题”,就采用了康复这名词。报告内容详细地介绍了在第一次世界大战以后有关截肢士兵处理的详细记录。虽然骨科医生很早就重视对截肢者的处理,但正式使用“康复”这个词则是1922年最早出现的。

事实证明骨科医生是处理骨折最权威的医生,这样骨科很快就成为外科学中最早的一个专业。

骨科主要的疗法法则和技术进展是从20世纪开始。例如骨牵引是 Steimann 和 Kirsch (1909) 创始的。骨折内固定治疗,英国 Arbuthnot Lane (1894) 发明了金属螺丝钉夹板,随后经比利时的 Albin Lambotte (1907) 加以完善。1931年 Smith Peterson 用三刃钉固定股骨颈骨折等。手术治疗逐渐成为骨科治疗的主要手段。

正当骨科医生热衷于手术治疗时,美国骨科医生 Joel Goldthwait 发出呼吁,要求骨科医生更重视非手术治疗,并强调在骨科治疗方法中,手术只能处于从属地位,手术只能由经验较丰富的外科医生来实施。遗憾的是他的观点没有被骨科界所接受。事实上,Joel Goldthwait 的精辟预见也可以说是骨科康复医学的开始。

从近代医学的发展来看,继 Robert Jones 以后,Reginald Watson Jones 继承了良好的传统,他重视所有肌肉骨骼病残的康复治疗,特别强调对工业损伤的骨科康复。他在晚年时集中精力开展成人残疾的康复。

第二次世界大战期间,大量伤兵需要康复和重返前线,历史为骨科康复的发展再次创造了有利条件。当时,从实践观察到伤病员手术后早期下床活动,要比过去常规采用的单纯长期卧床休息,恢复得快而好。因此,医务界开始重视应用医疗体育等功能锻炼,以及物理疗法、语言疗法、心理疗法、作业疗法、假肢矫形器具等综合治疗,大大提高了功能康复效果。同时,第二次世界大战也促使骨科专业的发展,从慢性疾病的处理进而介入急性创伤,并涉及到神经肌肉系统的损伤、疾病和有关畸形的治疗,并扩大到运动系统的功能恢复。但是康复医学的发展并不顺利,康复医学正式成为一个专业是在第二次世界大战以后。

现代康复医学创始人,美国医学家 Howard A. Rusk (1901~1989),在参加第二次世界大战中,深切体会到恢复伤病员的健康和活动能力的重要性。他首先在美国圣路易市建立一个康复医学中心,从运动系统的康复,扩大到心血管、呼吸、神经、泌尿生殖等系统的康复,并取得政府的支持。然后在纽约大学建立康复医学中心,开展康复医学的教学和研究。并筹集资金成立了康复基金会,开展了国际学术交流和培训工作,使康复医学的概念逐步完整地形成,一系列现代的康复疗法得以发展,从此,康复医学步入正轨,在医学领域内迅速发展。