

*Historical Materials
of
Modern Orthopaedics
In China*

中国现代骨科史料

编著 冯传汉

北京大学医学出版社

中国现代骨科史料

编 著 冯传汉

编著助理 任侠飞 李贺平

北京大学医学出版社

ZHONGGUO XIANDAI GUKE SHILIAO

图书在版编目 (CIP) 数据

中国现代骨科史料/冯传汉编著.—北京：北京大学医学出版社，2004.2

ISBN 7-81071-524-0

I. 中… II. 冯… III. 骨科学—医学史—中国—现代
IV. R68—092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 000521 号

北京大学医学出版社出版发行

(100083 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内 电话：010—82802230)

责任编辑：刘 群

责任校对：焦 娜

责任印制：郭桂兰

莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司印刷 新华书店经销

开本：787mm×1092mm 1/16 印张：11 字数：253 千字

2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷 印数：1—2100 册

定价：29.00 元

版权所有 不得翻印

编著者序

明末清初，西医东渐，鸦片战后，传播更广。1858年上海仁济医馆出版英国医生合信（Hobson B.）著《西医略论》，其中对骨折治疗、截肢术等，叙述甚详。1921年北京协和医院首设骨科，1937年中华医学总会在上海组建骨科学组，1980年中华医学骨科学会成立，这些里程碑标志骨科在我国医学中地位的确定。

中国史学家多以新中国成立的1949年作为“现代”的起点，但中国现代骨科兴起的年代，则前移到二十世纪初期。我国骨科的大面积建树是在解放后，尤其是改革开放的二十年。喜人的是港澳回归祖国，两岸三地学术交流活跃，我国骨科事业更加繁荣。

2004年晚秋第四届华裔骨科学术会议将在北京召开。承大会邀我讲述中国骨科发展的历史。为此，征汇不少的大陆和港台有关现代骨科历史与人物的资料。完成讲稿之际，想到这些资料相当宝贵，很有保存的价值，所以编写成册，以冀（一）补充一些我国骨科人史档案；（二）为骨科学会或同道今后编写中国骨科史积累素材；（三）有助于骨科同道（包括参加这次会议的）或医史读者了解中国骨科的过去与现况。

本书的内容不够全，也不具备“史”的水平，权且名为“史料”。由于时间的限制，挂一漏万，知所不免，未收集到的成就或人物，有待日后弥补，敬请见谅。本书所列专家，均任高职，故在人物介绍中，名字之后不再加冠“教授”等学衔或职称。

本书编写过程中，一直得到北京大学人民医院领导和中华医学骨科学会历届主委的鼓励和支持，海内众多骨科同道大力协助，香港陈启明、周肇平，台湾罗惠熙、郑诚功等教授，不惮烦劳提供资料。在此，一并致以深切的谢意。



2003年6月

序言一

被世人称有贞观之治功绩的唐太宗，在他反思其文治武功的经验时说：“以铜为镜，可以正衣冠；以古为镜，可以知兴替；以人为镜，可以明得失”。这几句话还是很富于哲理的。历史及历史人物对后世影响之深邃是不可估量的。

了解我国西医骨科的兴起与发展，再结合现世情况以运筹，就应该能知道今后我们还应该做些什么；回顾过去前辈所做贡献的过程，就可以启发我们现在应该如何去做。编写此书的目的，是让我们骨科工作者清楚中国西医骨科的道路是怎样走过来的，并且希望能指引未来的道路应该怎样走。

我国西医骨科自 20 世纪 20 年代萌芽。此书编著者冯传汉教授从 1944 年即开始从事骨科专业，他与我国骨科的创建人物，有的是师承关系，有的是挚友，骨科事业的全部发展与变迁，冯教授多是耳闻目睹历历在目。加之他工作极端认真，做法非常细致，文风特别严谨，在写作过程中，搜集了大量文字资料和个人咨询，常对某项技术发展的提法反复推敲，也常为涉及的事发生时间及某位专家的生平，不厌其烦地核对考证。可以说此作极富史实，珍贵可靠。

我国西医骨科只有 70 余年的经历。历史是随时间的延伸而不断发展的。此作可作为这一段时间的概括回顾，希望它能起到承前启后的作用，使后来者在此基础上续写出更辉煌的篇章。

王仲宾 著
2003年6月

序 言 二

第四届华裔骨科学术会议将于 2004 年晚秋在北京召开。大会委员会决定在会议之前安排骨科继续教育课程，邀请了美国骨科医师学会（AAOS）继续教育专家讲授有关脊柱、人工关节和运动损伤等领域的进展。委员们讨论中，回顾我国现代骨科历史虽不足百年，已在许多方面取得了令世人瞩目的成就。由于特定的历史时期和环境，两岸三地以及海外的华裔骨科同道间相互了解还不够。即使是祖国大陆的青年骨科医师对国内骨科的发展也知之不详，所以委员们感到迫切需要把中国现代骨科的发展进程以及一些代表人物加以介绍，促进中华骨科事业更加辉煌。

谁来编集？谁来讲演？大家不约而同地想到了冯传汉教授。

冯传汉在骨科领域奋力拼搏了 60 年。他 1942 年来北京中央医院（北京大学人民医院前身）工作，1944 年起从事骨科专业，在孟继懋教授的指导下建立了骨科。1949 年冯传汉赴英国 Robert Jones 骨科医院进修骨科，并到 Derby 郡医院从 RG Pulvertaft 学习手外科。1950 年回国后，历任人民医院骨科主任、医务主任、副院长、院长，北京医学院副院长、北京创伤骨科研究所所长等职。他还是中华医学会骨科分会第一届主任委员、《中华外科杂志》副主编、《中华医学杂志（英文版）》主编、《中国大百科全书（骨科卷）》的副主编。1982 年他应第 49 届 AAOS 年会主席邀请作为大会 Guest Speaker 做了学术报告，受到高度评价，并被授予美国骨科医师学会名誉会员证书，1984 年又被列入英国出版的《国际当代对社会有贡献的名人辞典》。他是中国为数不多的知名骨科专家、医学教育家和医院管理专家。近年来，冯传汉曾多次为人民医院青年医师和进修医师讲授骨科发展史，受到学员的热情赞扬。他治学严谨是有口皆碑的，他做人谦虚谨慎，著写书文求真务实。大家认为他是这项工作的理想人选。

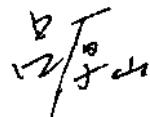
委员们深知，这是有一定难度的事情，不仅要大量收集两岸三地人物的事迹和有关的材料，更要理出脉络，而且还可能有不同的评价和争议。大家担心，他是否愿意接受这个任务。没有想到，他愉快地答应了我们的请求。他亲自写信，打电话，一遍遍索求材料、进行核实整理。骨科老前辈们有些已经离世，有些身居国外，在职的专家们日理万机，不能及时提供材料。看到这种情况，我也主动帮他做些力所能及的工作。

令人惊讶的是，从他答应做这项工作到完成初稿，仅仅花了 6 个月时间。89 岁的高龄，讲稿、图片和近 20 万字篇幅的书稿，6 个月的时间……从这里我

们再次体会到：“认真”的重要、“奋斗”的感人、“积累”的可贵、“务实”的力量。

冯老再三声明，这本书绝不能视为“发展史”，它仅为后人写“史”提供一些中国现代骨科的史料，如果能对写“史”有所帮助，他就心满意足了。2004年打春时节将迎来冯老的90华诞，本来人民医院和全体骨科同道打算把近年来他的论著以及他和学生们共同发表的文章汇编成册，作为送给他的生日礼物。冯老却说：“这本史料权作我九秩时献给北京大学人民医院和海内外骨科同道的一份薄礼吧”。

看着讲稿、书稿，泪水模糊了我的双眼，我的内心充满了崇敬之情，作为冯老的学生和现任院长，作为本届华裔骨科大会的学术委员会主席，我感到冯老是我们学习的榜样，今后要给他更多的关心和帮助。同时我也深信这本“史料”对增进两岸三地骨科同道的了解、促进学术交流、对年轻一代骨科医生的成长必将大有裨益。



2003年6月

目 录

引言.....	(1)
中国西医骨科的兴起与发展.....	(3)
西医骨科的传入与播散.....	(3)
中国现代骨科的创建.....	(4)
世界大战战伤治疗进展对中国骨科的影响.....	(5)
新中国骨科的一些代表性成就.....	(6)
记录中国现代骨科发展的一组相片.....	(9)
中国现代骨科创建者 1937 年中华医学会骨科学组成员	(9)
中国现代骨科先导者	(10)
中国骨科界院士	(11)
中华医学会骨科学会历届主任委员	(12)
中华医学会第一届全国骨科学术会议代表合影 (1980 年 5 月, 天津)	(13)
中华医学会骨科学会第二、三届骨科学会委员合影 (1989 年 10 月, 重庆)	(14)
中华医学会骨科学会第三届骨科学会委员合影 (1989 年 10 月, 重庆)	(15)
中华医学会骨科学会第六届骨科学会委员合影 (2000 年 4 月, 北京)	(16)
中华医学会骨科学会第六届骨科学会部分常务委员合影	(16)
香港骨科学术带头人物	(17)
台湾骨科学术带头人物	(17)
中华骨科杂志创刊十五周年 (第四届) 编委	(18)
中华医学会骨科学会 1~6 届委员名单.....	(21)
中华骨科杂志 1~6 届编委名单.....	(24)
香港骨科简史与概况	(27)
香港大学骨科简史与概况	(27)
香港中文大学骨科简史与概况	(35)
台湾骨科简史与概况	(40)
台湾国防医学体系医院骨科	(40)
台湾大学医院骨科	(41)

高雄医学大学附设医院骨科	(41)			
其他医院骨科	(42)			
阳明大学骨科生物力学实验室	(42)			
骨科医学会的成立	(43)			
 中国现代运动医学发展史	(44)			
 中国现代小儿骨科发展史	(46)			
 大陆香港台湾部分骨科 (及相关学科) 人物介绍	(49)			
(以姓氏汉语拼音排序)				
柴本甫(51)	陈宝兴(52)	陈汉廷(台)(53)	陈景云(54)	陈启明(港)(56)
陈中伟(57)	崔庆凌(58)	戴克戎(59)	党耕町(61)	邓述微(台)(62)
邸建德(62)	范国声(64)	范清宇(65)	方先之(66)	冯传汉(68)
葛宝丰(70)	顾玉东(71)	郭巨灵(72)	郭世绂(73)	过邦辅(74)
韩毅雄(台)(75)	何天骐(76)	侯树勋(77)	胡兰生(78)	胡有谷(79)
胡蕴玉(80)	黄承达(81)	黄公怡(82)	李鸿儒(83)	李起鸿(84)
李瑞宗(85)	梁秉中(港)(86)	梁智仁(港)(87)	刘尚礼(88)	卢世璧(89)
陆裕朴(91)	吕厚山(92)	罗惠熙(台)(94)	罗先正(95)	马元璋(96)
孟继懋(97)	牛惠生(99)	潘少川(100)	邱贵兴(101)	曲绵域(103)
任廷桂(104)	荣国威(105)	尚天裕(106)	沈怀信(108)	宋献文(109)
陶甫(110)	屠开元(111)	王福权(112)	王桂生(113)	王继芳(114)
王澍寰(115)	王亦聰(116)	王正国(117)	韦加宁(119)	吴之康(120)
吴祖尧(121)	胥少汀(122)	徐万鹏(124)	徐莘香(126)	徐印坎(127)
杨大中(台)(128)	杨克勤(129)	杨庆铭(130)	杨志明(131)	叶衍庆(133)
张铁良(134)	郑诚功(台)(135)	钟世镇(136)	周润琮(137)	周肇平(港)(138)
朱履中(139)	朱通伯(140)			
 附录 (一) 中国近代骨科学的历史背景和发展	(141)			
 附录 (二) ORTHOPAEDICS IN CHINA: ITS PAST AND PRESENT	(151)			
 附录 (三) 香港大学骨科史料补充资料	(157)			

引言

在编著者序里已述及本书的目的和定名的缘由。开篇之前将内容作一简介。中国西医骨科的兴起与发展一章中，涵盖明末清初以来中国西医骨科的传播、现代骨科的创建和一些新中国骨科成就。在此指出：国际上，骨科学包括小儿骨科学和运动医学，而我国则是分开的。同时，有些与骨科密切相关的学科，如临床解剖、生物力学、组织工程学、交通创伤学等，也缺乏应有的联系。为此，本书在适当的章节和人物介绍中，将它们包括进来，以倡导我国在骨科学术活动中，拓宽视野，邀请相关或边缘学科专家参加，使学科交互渗透，在更高的层面上结合，而产生新的亮点。

本书编印一组记录中国现代骨科发展历程的相片，包括骨科学组、学会的成立，几届学会主委及委员、骨科先驱、院士等的合影，比较珍贵。人物的相片和文字介绍占到一定的篇幅。还列出中华医学会骨科学会历届委员和中华骨科杂志历届编委的名单，他们实际上是大陆骨科界的代表人物。

半个世纪以来，香港和台湾的骨科，有长足和持续的发展，在脊柱外科、关节置换、运动医学、生物力学以及骨科医学教育等方面，建树很多，深值同道借鉴参考。

本编著者曾在中国现代骨科发展历程方面，做过一些收集整理工作，有关的两篇论文作为附录列于书后，供同道阅览。人物介绍，不分先后，以姓氏汉语拼音为序。

中国西医骨科的兴起与发展

西医骨科的传入与播散

明朝（1368~1644）洋人即以通商与传教方式进入中国，罗马天主教传教士以西方医药为其活动内容之一。神父 Jean Terrenz 用中文写了《人身概说》，Dominique Parrenin (1669~1741) 将西方人体解剖学、药物学等译成中文。

1840 年鸦片战争后中国沦为半殖民地，列强除以军事、政治、经济方式侵略外，纷纷建立教会学校和医院。中医和骨伤科受到了抑制，但仍广泛流传于民间。西方医学首自沿海各省传入。留居广州、上海的英国医生 Benjamin Hobson (1816~1873)，取名合信，著有《西医略论》，其中对骨折治疗、截肢术等叙述都很详尽。英国医生 JG Kerr 于 1854 年 3 月来到广州，著有《药物手册》《外科手术学与生理学》等，并于 1887 年到上海创刊《中国博医会报》(China Medical Missionary Journal)，第一期杂志有“肩关节脱位”的论文。该杂志 1932 年与中华医学杂志 (National Medical Journal of China) 的英文部分合并，组成中华医学杂志英文版 (Chinese Medical Journal)，成为我国近百年来西医发展的见证，也记录了中国骨科前进的历程。

20 世纪以来，英、美、法、德等国陆续在我国开办了医院与医学院校，与中国骨科发展有较密切关系的有上海圣约翰大学医学院（1904 年）、上海震旦医学院（1908 年）、同济医学院（1907 年）、四川成都华西大学医学院（1910 年）、湖南湘雅医学院（1915 年）、山东齐鲁大学医学院（1910 年）、北京协和医学院（1921 年），上述院校相继在 1930 年代前后成立骨科。

北京协和医学院创建于 1906 年，1915 年美国罗氏基金会 (Rockefeller Foundation) 资助重建。1921 年新学校及医院建成，其外科成立了骨科和泌尿科专科。美国哈佛大学 George Wilson Van Gorder 任骨科主任及外科副教授，直到 1929 年才回国，他对骨折、骨结核治疗及教学做出了很大贡献。

1922 年，美国哈佛大学麻省总医院骨科主任 Elliott G Brackett 来华考察中国骨科，并任协和医院客座教授。他访问了上海、济南、北京，认为当时骨科还未发展起来，这三个城市的情况和问题是不同的。上海是通商口岸，已建立了若干教会医院和医校，有一个医院有 100 张外科床，80% 收治了骨折病人。因为上海工业发达，工伤很多，而且在增长，医生们在有限的人力物力下，做了很多骨科工作。在济南，他参观了齐鲁大学医学院，中国医学生的勤奋好学、善思善问，给他留下很深的印象。协和医学院是他在北京教学和工作的基地，他见到许多不同期的骨结核病人，大多数需要骨外科治疗（20 世纪 20 年代的），他还看到相当多的先天、后天的骨关节畸形，因未得到早期治疗，随后的处理是很难的。他期望中国医生根据中国的国情，特别是经济条件，来制定骨科医疗计划和方案。这种观点，现在也很值得我国骨科医生参考。

1920 至 1940 年主要骨科疾患及治疗法则如下：

(1) 骨关节结核 四肢者以石膏管型固定，脊柱则平卧石膏床上，每 3 个月复查，继续固定直至痊愈。成人病例，四肢关节结核，多做关节外固定。脊柱结核稳定后做 Hibb 或 Albee 固定术，前者局部取骨植骨，后者用 Albee 发明的电锯自胫骨取骨移植，这两种方法常结合应用于临床。1945 年，天津方先之开展了病灶清除术更新了结核治疗的方法。

(2) 骨髓炎、化脓性关节炎 急性骨髓炎切开骨膜或开骨窗引流。慢性者作蝶形手术清除死骨并以凡士林纱布填充窗口，石膏管型外固定，随后植皮闭合伤口，这是所谓 Orr 氏治疗法（见 Chin Med J, 1934, 48: 1126）。关节化脓仅限于切开引流（见 Chin Med J, 1930, 44: 244）。

(3) 骨折 上肢以闭合整复石膏固定为主，股骨骨折多用牵引治疗。1939 年开始用 Smith-Petersen 三刃钉固定股骨颈骨折。下肢长骨骨折切开整复内固定，1927 年我国有初步报告（Chin Med J, 1927, 41: 800），1940 年方先之将此法规范化并引进铝合金制的 Sherman 型固定板，其报告刊于 Chin Med J, 1941, 60: 343。由于缺医少药，不少大关节脱位成为陈旧性的，常需切开整复。孟继懋及 Miltner 曾发表陈旧性肩关节脱位报告（Chin Med J, 1936, 50: 1161）。

(4) 先天畸形以先天性髋脱位、斜颈多见。前者以整复、蛙式石膏固定，对较大儿童则自 1940 年开始采用骨牵引后切开复位。

(5) 关节炎无论是骨性关节炎或类风湿关节炎很少采用外科治疗。前者偶尔有因持续疼痛而行关节融合术，后者少数做了筋膜成型术。方先之 1941 年开始研究跟骨骨膜炎，这种病变当时认为近似类风湿关节炎，他的研究结果刊于 Chin Med J, 1948, 68: 58。

(6) 肢体骨与软组织肿瘤骨肿瘤的诊断困难，我国医生当年认识不足，待确诊时已是晚期，只能截肢。我国医学文献第一次报告尺骨骨巨细胞瘤是 1931 年，刊于 Chin Med J, 45: 653，患者是朝鲜人。

继 Van Gorder 之后，美国 Miltner 医生到协和医院骨科工作。1939 年他与孟继懋编写了中国首本骨折脱位教材。同时期，美国 Iowa 大学著名教授 Arthur Steindler 来做短期客座教授讲授骨科。后来，孟继懋到美国访问 Steindler 和 Smith-Petersen，又到欧洲访问 Putti 和 Watson-Jones。当时，协和医院骨科还有赵长林医生，1940 年他赴山东齐鲁医学院任骨科主任，随后任该院院长。方先之、陈景云分别在 1936 年和 1940 年在骨科任职。1939 年孟继懋任协和医院骨科主任、外科副教授。

中国现代骨科的创建

中国现代骨科的创建人和先导者，为我国骨科事业的发展打下良好基础。为了便利读者了解有关的历史，简介几位，细节希参阅本书的人物介绍部分。孟继懋 1920 年毕业于清华学堂，公费派送美国芝加哥 Rush 医学院学医，1925 年毕业，任职协和医院，后任北平大学医学院骨科教授及北京人民医院骨科顾问医师及副院长；1957 年任北京积水潭医院院长，北京市创伤骨科研究所所长。牛惠生在美国哈佛大学医学院获得医学博士学位，1915 年回国，执教上海哈佛医校，后再度赴美专攻骨科。他和胡兰生先后在上海圣约翰大学医学院担任骨科教授。1930 年牛惠生在上海徐家汇创立了中国第一所骨科医院。任廷桂 1936 年在上

海医学院任骨科教授。叶衍庆 1930 年毕业于齐鲁大学医学院，1935 年在英国利物浦大学医学院进修骨科，1936 年在 TP McMurray 教授指导下获骨科硕士学位，1937 年被接纳为英国骨科学会会员，回国后，在仁济医院和 Marshall Jackson Polyclinic 工作，后任上海第二医学院骨科教授。屠开元 1930 年毕业于德国柏林大学医学院，获医学博士学位。1933 年到奥地利维也纳大学医学院在 Böhler 教授指导下进修骨科，1937 年抗日战争爆发，他立即回国参加红十字会救护总队，任骨科主任。1937 年中华医学会上海总会成立骨科小组，由牛惠生、胡兰生、叶衍庆、孟继懋、任廷桂及朱履中 6 人组成，这标志着骨科已在我国成为独立的专科。

由于我国有了多位骨科专家和专科机构，培养了一批人才。20 世纪 40 年代后期陆裕朴、王桂生、过邦辅、陈景云、杨克勤、冯传汉、沈天爵、何天骐、范国声、陶甫、田武昌、周润琮等人先后出国进修。范国声是我国第二位英国骨科硕士学位获得者。吕式璿 1949~1951 年在英国进修骨科护理，获得英国骨科注册护士资格，是我国第一位高级骨科护理人员，她们回国以后促进了我国骨科护理事业的发展。

在我国西南地区的昆明、成都、重庆等地于 20 世纪 30 年代开展了石膏、牵引等治疗技术和骨髓炎、骨折的治疗。周润琮 1951 年自法国归来，为云南省组建骨科。谢锡奈（1903~1985 年）于 1935 年赴美国学习骨科，1942 年归国在成都三大学联合医院和重庆中央医院开展骨科工作。华西医科大学 1959 年成立骨科专业组，1985 年独立建科。沈怀信曾任骨科组长及主任。

1942 年协和医院停办后，方先之在天津天和医院成立骨科，1944 年 8 月又成立了天津骨科医院，这是中国第二所骨科医院。方先之进一步开展了骨折的切开复位和内固定疗法，在国内首先开展了骨关节结核的病灶清除手术，特别是在 20 世纪 40 年代的后期，由于有抗结核药物的保护，效果很好。1955 年他总结了一千例的临床经验，汇集成书。当时我国尚未开放，缺少对外交流的机会，直到 20 世纪 60 年代才有机会向国外报道。实际上他的工作早于香港 Hodgson 的工作 5 年以上，病例数也超过后者。解放后，他也在中西医结合治疗骨折上有重要贡献，在骨肿瘤和类风湿性关节炎的临床和研究工作也很有建树（希参阅方先之传略）。

世界大战战伤治疗进展对中国骨科的影响

战争牺牲生命，破坏资源，也带来军事学和医学科学的发展。两次世界大战，战伤的救治，给予骨科学很大的推动。JC McCracken 1918 年在中华医学杂志（China Medical Journal）介绍美国 WW Keen 向国家研究委员会所作的《关于战伤的治疗》报告，并综述其他文献。当时内战频繁，这些资料起了指导救治战伤的作用。如 1924 年直奉战争后期，在京津间发生战事，北京地区的医院参与救治 3000 名伤员，就运用了这些原则和方法。

第一次大战有几点不同于以往的战争：①在同一时限内伤员数量大，这是战伤与灾害伤的重要特点；②出现重炮，伤口广泛严重感染；③有了更有效的抗菌药剂（消毒剂）及方法。从外科学看来，有两方面的进展：颌面重建外科的兴起；战伤骨科的大发展和残疾伤员的康复。

炮弹炸伤，软组织损伤范围大而深，因为弹片能量很大，到伤后几十个小时才表现出

来，但用组织切片，很容易看出病理改变。当时处理的方法已进展到切开引流和用 Carrel-Dakin 液（卡-达液）冲洗或湿敷。此液是稀次亚氯酸钠溶液，能去脓化腐。Carrel 是法国实验外科学家，做了战伤伤口重要观察，他发现伤后 6 小时伤口内就有需氧及厌氧细菌，主要在异物周围。一战时，战地救护运送缓慢，敷料和血痂常封闭伤口，深部的血块和坏死组织成为理想的细菌培养基，尤其是厌氧的破伤风杆菌和气性坏疽杆菌。Carrel 的贡献在于提出并实施切除伤口及其周围的坏死及感染组织，随后用卡-达液处理伤口，这是一次处理伤口的革命。这一外科伤口处理法则，在二次世界大战中得到深化和发展。在医学史上，Lister 创始抗菌预防感染，Carrel 则建立了征服和控制感染的基础。Carrel—Dakin 方法，在中国外科、骨科延用到 20 世纪 40 年代后期。

二次大战中战伤医学有重大的发展，伤员的救治从几方面完成：(1) 计划与组织；(2) 运送；(3) 收容；(4) 治疗；(5) 康复。它们是有机联系的整体，是系统工程而不是单纯技术问题。现代医疗方法建立在更新的生理、病理学概念上。

战伤外科最重要的进步是阶段（梯）治疗（Phased Treatment）概念的形成，是美国军医顾问 ED Churchill 首倡的。

第一阶段注重前线急救包扎、固定及复苏治疗，充分切开引流，去除无活力的组织，80% 可延迟缝合伤口。

第二阶段是在兵站医院的修复手术，目的在于缩短康复时间，减少残疾。骨折在此阶段整复。

第三阶段是后方医院施行重建及修复手术。

二次大战前夕，磺胺制剂问世，随后有了青霉素，它们对控制感染很有效，尤其是后者，但它们不能代替外科引流和扩创。对比的临床观察证明，彻底的扩创，消除了细菌孽生条件，从而有效控制感染的形成，基本上不需用抗生素。这是对征服感染在概念上和方法上的跃进，决不可等闲视之。

我国军民医生汲取了这些经验，较好地运用到抗日战争、解放战争、特别是抗美援朝战争中伤员的救治。

二战后期形成了手外科专业，美国 Sterling Bunnel 写了第一本手外科专著。生产了钴铬铝合金（Vitallium）内固定器材。输血及脑神经外科，有很大发展。

冯传汉等 1947 年复习了二次大战以来的 300 余篇与战伤外科有关的文献，写成 13 篇专题综述，骨科方面的有“战伤外科检讨”、“截肢术的检讨”和“主要关节复合伤及其治疗”，并作为战伤专辑刊载在中华医学会出版的《医文摘要》1948 年第二卷 6~7 月及 8 月号，以推广战伤外科经验。

新中国骨科的一些代表性成就

中国骨科专业的设立始于 20 世纪 20 年代，1937 年中华医学会成立骨科学组。此时燃起抗日战争、二次大战的烽火，骨科大面积的建树是在解放之后。1980 年中华医学会骨科学会成立，陆续又组建脊柱外科、骨科基础研究、手外科、人工关节、创伤（包含内、外固定）、骨肿瘤、关节镜、足外科、骨质疏松等学组。1994 年手外科学会成立。骨科事业蓬勃发展。

新中国成立后半个世纪以来，北京、上海、天津、西安等地先后设立创伤骨科研究所和若干骨科亚科中心。还举办骨科专业进修班，例如卫生部 1953 年委托天津医院办班。15 期共培养 600 余名骨科医生，现已成为骨干分布全国各地。20 世纪 70 年代末医学院校开始招收研究生，进一步培养人才，例如北京大学三所医院骨科 22 年间共有 77 名硕士，59 名博士毕业。

目前我国骨科已有工程院院士 6 名：卢世壁、顾玉东、葛宝丰、王澍寰、王正国、戴克戎；中国科学院院士 2 名：陈中伟、梁智仁（香港）。他们的造诣高深。

1981 年出版了中华骨科杂志，初为季刊，现为月刊，每年评选优秀论文 1 次。1984 年出版中国医学百科全书骨科学分卷。目前各专科基本上都有杂志，如《中华手外科》、《中华创伤骨科》、《中国脊柱脊髓》、《骨与关节损伤》、《中国骨肿瘤骨病》、《中国骨质疏松》等杂志。

新中国骨科成就很多，在此仅列举若干作为代表。1947 年天津方先之首先采用抗结核药物结合病灶清除术治疗骨关节结核，治愈近千例病人。1958 年方先之、尚天裕等运用并推广中西医结合治疗骨折，全国治疗 10 余万例，不连接率很低。关于前臂双骨折治疗理论法则的报告，*Clinical Orthopaedics* 医刊在 1996 年 323 号作为经典论文重刊。

北京积水潭医院 1959 年建立了我国第一个手外科，王澍寰编写了首部《手外科学》，1999 年出了第 2 版，前后发售 46 000 册；1961 年又开展显微外科。同期，徐印坎报告断肢再植实验研究。上述探讨都为我国断肢（指）再植，创造条件。1963 年陈中伟、钱允庆成功再植断手，首先在文献上报告。1977 年杨东岳、顾玉东等完成 40 例第二趾游离移植再造拇指。1988 年 *J Reconstr Microsurg*, 123: 129 页刊登陆裕朴、葛竟再植十指的论文。顾玉东 1970 年以来首创膈神经移位、多组神经和颈 7 神经根移位治疗臂丛撕脱伤，2002 年又报告了经胸腔镜获取全长膈神经移植（*Plastic & Reconstr Surg*, 110: 104），使我国臂丛损伤治疗，处于国际领先地位。

脊柱外科方面，北京、上海等地 1980 年以来在颈椎病的外科治疗方面做出了贡献。杨克勤报道脊髓型颈椎病的处理（*Clin Orthop*, 1987, 221: 161），赵定麟描述前路减压手术治疗颈椎病及颈椎骨折脱位。北京协和医院普查城乡 21 700 名儿童，发现 1.06% 有脊柱侧弯，其中 87.5% 是特发的。吴之康报道 65 例大于 100 度严重脊柱侧弯治疗结果，纠正达到 35%（*Clin Orthop*, 1987, 215: 40 及 Feng CH 等编 *China's New Achievements in Orthopaedic Surgery*. New World Press, 1993. 1.）。最近邱贵兴等设计了“PUMC 脊柱侧弯分类”，其分型与手术方案密切联系，应用于 152 例前瞻性观察，平均随访 20 个月，无失代偿，初步认为可靠性高于 King 系统。北京大学第三医院党耕町，刘忠军等手术切除 131 例脊柱肿瘤，其中 56 例全切，116 例神经功能改善。有 72 例随访 26 个月，46 例无复发；他们还报告，20 多例经口入路松解软组织将固定的颈 1—2 前脱位牵引、拨动复位，并作枕一颈 1 或颈 1—2 固定，比其他术式安全。

卢世壁 1972 年开始研制钛制人工关节应用于临床，1979 年研制 TJ 骨水泥，1982 年以来开展无骨水泥型人工关节及钴铬合金珍珠面人工髋关节。戴克戎在同一时期研制成 SNPH 骨水泥及兼具机械学和生物学固定作用的骨粒骨水泥，并创新型人工肩关节及全距骨加全踝人工关节，开展计算机辅助定制型人工关节。吕厚山对屈膝畸形超过 60 度被视关节置换禁忌的病例做了 TKA 手术，恢复 23 例 37 个膝的功能，他率先开展双膝同时置换和对严重

强直脊柱炎患者开展同时一侧髋膝或髋膝踝三关节置换，取得一系列成功。

1980年，我国在新辅助化疗（Neoadjuvant Chemotherapy）的基础上对肢体骨肉瘤开展了切除重建的保肢手术。1984年北京积水潭医院宋献文建立国内第一个骨肿瘤科。

1990年范清宇及卢世壁等分别对骨骼肉瘤开展外科结合微波诱导高温及免疫治疗。范清宇等的资料提出：①原位分离带瘤骨段并冷却软组织；②一般加温至60~70℃30分钟，随后清除瘤骨焦痂；③移植带血管骨块，有时加内固定；④术后施行免疫治疗及免疫监控。范清宇等已试用700例，其中免疫治疗70例，有望推广，正在继续研究中。

徐万鹏与郭卫等积累数百例外科治疗骶骨瘤的经验。肿瘤发生频率顺序为脊索瘤、骨巨细胞瘤、高恶度肿瘤及转移瘤。多采用后或前后入路，保存骶1—3神经根。95%手术成功。有52例脊索瘤得到3年半的随访，60%无瘤存活，17例复发。

冯传汉1980年以来对骨巨细胞瘤（GCT）做了系统的研究，发现GCT发生率中国的高于日本，后者又高于美国。GCT由多核巨细胞及基质细胞构成。基质细胞中包含：①巨噬细胞样细胞，在一定培养条件下能形成多核巨细胞，它只存活2~3周；②梭形纤维样细胞，能增殖传代，是GCT的瘤细胞成分，并能形成瘤巨细胞。以上观察更新了GCT的概念。还用缩时定格电影观察到两个多核巨细胞的自然融合。

国际上骨科学包括儿骨科及运动医学，我国则是分开的，因而缺乏联系。解放后，北京、上海等地建立儿童医院并发展儿骨科。潘少川对Ilizalov矫治术做了深入研究和改进，并运用于矫治肢体不等长和先天性胫骨假关节等，积累了4千例脊柱侧凸矫治的经验。吴守义、邸建德分别对儿童先天畸形及无菌股骨头坏死等疾患做了探讨和论述。

中国是世界上最早应用运动防治疾病的国家之一，1957年在北京医学院成立北京运动医学研究所，设有运动创伤、医疗体育等专业组，曲绵域任第一任所长。1981年后，北京医科大学等11所医科大学和体育院校及研究所设立运动医学学位研究生培养机构，科研成果累累，如末端病、微量元素与运动能力等。曲绵域先后提出运动员关节软骨损伤机理、修复和再生的理论，《末端病》及《实用运动医学》一书，获两项国家体委科学进步一等奖。

骨科学与相关学科紧密联系，解剖对于手术学科极其重要。中世纪解剖学家Galen说过，要求不懂解剖的外科医生手术时不犯错误，就像要求瞎子能刻出完美的雕像一样。钟世镇对临床解剖学做出很大贡献，创编《中国临床解剖学》杂志。主编《临床解剖学丛书》Microsurgical Anatomy和Clinical Microsurgical Anatomy等书，包涵很多用于骨科的内容。

1993年以来，四川大学华西医院修复重建外科研究室及卫生部移植工程移植免疫实验室的杨志明，建立国内外首个用于组织工程研究的标准肌腱细胞系。研制有生命的人工肌腱，成功地应用于修复喙锁韧带损伤及5~7cm的跟腱缺损。采用生物衍生材料为支架，接种自体骨髓干细胞或同种异体成骨细胞以构建组织工程骨，并应用于数十临床病例，效果优于陶瓷材料。采用高密度软骨细胞在离心应力下培养，获得很好的软骨组织，已用于修复实验性骺板损伤。在张涤生院士的带领下，1980年建立了中国修复外科专业委员会，1980年创办了《中国修复重建外科杂志》。王正国率先建立交通创伤学科。

香港、台湾骨科发展简史与概况，分别在后文叙述。

上面提到的人物，很多都有介绍，可按姓氏汉语拼音的顺序参阅后文，以获较详资料。