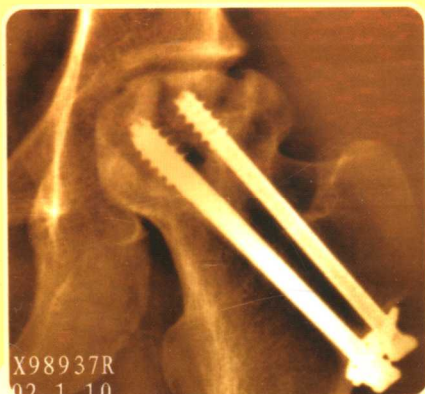
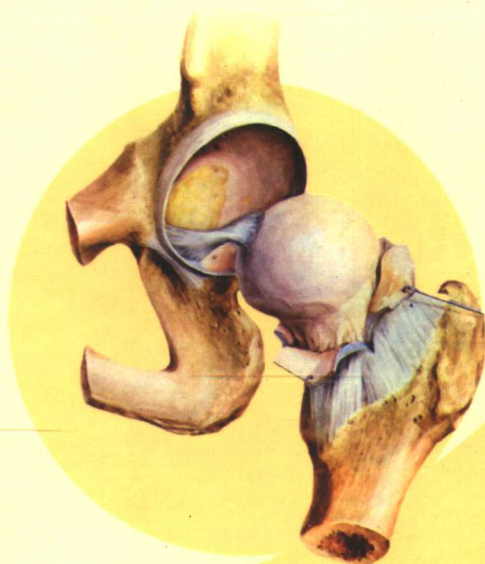
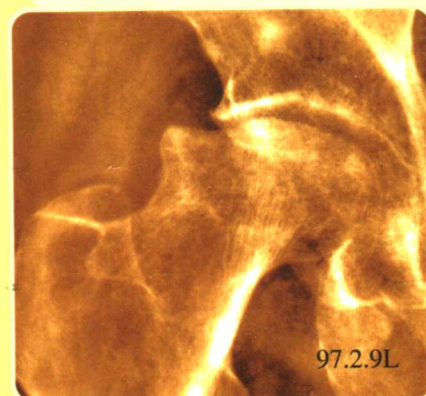




编著 黄克勤
黄 宏 郎凤萍 黄永勋

股骨头坏死 非手术治疗学

NON-SURGICAL TREATMENTS FOR NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD



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

股骨头坏死 非手术治疗学

NON-SURGICAL TREATMENTS
FOR NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD

编 著 黄克勤 黄 宏 郎凤萍 黄永勋

顾 问 顾志华 高瑞亭 侯振德

审 订 黄 辉 何金国 黄柏勋

陈燕平 赵 宏 董绍钲

图像处理 郎凤萍 刘懿辉



人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

股骨头坏死非手术治疗学/黄克勤等编著. —北京:
人民卫生出版社, 2006. 11

ISBN 7-117-07957-6

I. 股… II. 黄… III. 股骨—骨坏死—诊疗
IV. R681.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 101573 号

股骨头坏死非手术治疗学

编 著: 黄克勤 黄 宏 郎凤萍 黄永勋

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>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25.25 插页: 20

字 数: 593 千字

版 次: 2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-07957-6/R·7958

定 价: 69.00 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)

内容简介

本书是作者近30年来临床和理论研究的初步成果，其内容涵盖股骨头坏死病因病机、病理变化、检查手段和疗法诸多方面，且均从骨科生物力学等新兴边缘学科观点做了理论分析。探索了股骨头再造的一般规律，提出了“髋关节修复准则”及“应力-力电法则”；通过研制的股骨头坏死计算机图像分析系统对骨的超微骨结构形态学分析，研究骨结构形态的病理变化，寻求了一整套新的诊治方法，大量临床病例证明疗效确切。本书是一部理论先进、学说新颖、实用性强的论著，所述诊疗方法获国家中医药管理局十大科技成果推广项目和国家自然科学基金项目，包括五项国家发明专利技术。

本书共22章，附有精美插图，主要供骨伤科医师及相关专业人员参考，也可作为理工专业人员学习生物力学的参考书或医院、图书馆、资料室藏书。



作者介绍——黄克勤



黄克勤，主任医师，1992 年享受国务院政府特殊津贴，1995 年吉林省政府授予省终身名中医称号和吉林省英才称号，曾任深圳大学教授、北京针灸骨伤学院客座教授。业绩被载入《中国当代发明家大辞典》、《中国中医药名人录》、《中国专家人才库》和《尤里卡世界发明家名人录》。为世界骨伤联合会常务副主席，中国骨伤人才学会常务副会长、国际华佗中医学院教授。

黄氏擅长骨伤科的治疗，发明了 42 套 8 大系列骨折外固定支架，其中力臂式外固定器治疗股骨颈骨折解决了闭合复位、闭合穿针固定的难题。

在唐山大地震救治伤员中引起笔者的思考，经多年研究，对股骨头无菌性坏死（简称：股骨头坏死）的病因学说提出了应力集中破坏骨结构，影响骨内微循环的理论和结构修复、气血自通、动态模造、骨壮筋柔的学术思想，使晚期坏死股骨头逆转，修复功能再现。对骨坏死和骨结构病的研究及治疗方法取得了多项科研成果和专利。曾撰写了《骨科复位固定器疗法》、《髋关节伤病学研究与实践》、《骨科新技术荟萃》、《现代创伤外固定学》、《实用股骨头坏死诊治》、《中国推拿治疗学》、《实用外固定治疗学》、《股骨头坏死非侵入性治疗典型病例图谱》等著作，发表论文数十篇，先后获得部、省科技成果奖 6 项，发明专利 14 项，多次获得国家金奖和法国、美国、新加坡、“尤里卡”等世界发明博览会金奖，曾获得奥地利国家授予“发明者”勋章、西班牙国家授予“十字”勋章、比利时王国授予“骑士”勋章。

作者介绍——黄宏

股骨头坏死病在美国、日本政府定为疑难顽症，认为置换人工关节是惟一的理想治疗手段，世界各国也在效仿。

笔者曾患先天髌脱位，双侧髋关节经多次手术失败致股骨头坏死，功能极度障碍，经国内外专家会诊无法医治，笔者以顽强的毅力，刻苦攻读毕业于军医学院和中医专业，继考入长春中医学院硕士研究生班，获得硕士学位。研修于莫斯科中央军事医学院。现任北京皇城股骨头坏死专科医院业务院长，主任医师。笔者在黄克勤教授指导下从事股骨头坏死新疗法的研究，通过自身的经历体会到股骨头坏死的研究必须走出误区，在中医学理论指导下，以现代科学技术为手段与多边学科相结合探索股骨头坏死治疗的新思路，笔者采用非手术中医中药和发明专利技术治疗股骨头坏死，重新找到了人体站立的支撑点，笔者也就是在研究股骨头坏死新疗法中也使自己改善了髋关节功能。该疗法 2003 年被国家中医药管理局评审为中医药十大科技成果推广项目之一，疗效确切，特别是对 3-4 的晚期股骨头坏死，可逆转修复。值得一提的是在治疗 SARS 继发骨坏死的大量病例中取得了可喜疗效，使患者避免手术置换人工关节和再次翻修的忧虑。为了使广大股骨头坏死朋友早日康复，把这一疗法奉献给你们，让更多的朋友在身体上，心理上，社会适应上恢复完好状态，珍惜生命，健康永乐。

前 言

长期以来,股骨头坏死病严重威胁着人类健康,很多健康群体患病后致残,丧失劳动能力,在痛苦中生活。

股骨头坏死病的发病率目前呈上升趋势,引起了专家学者的关注,提出了许多预防治疗和改善功能的好方法。

本书中所有典型病例图谱,均是作者在从事非侵入性治疗的条件下,用中医中药激发骨组织固有的修复属性,修复重症股骨头坏死的典型病例。实践是检验真理的惟一标准,这些典型病例进一步证明晚期股骨头坏死可以采用非侵入性治疗,修复坏死股骨头和髋关节功能。而 3-4 期坏死股骨头不可逆的惟一置换人工关节的理念应当重新思考。

非侵入性治疗股骨头坏死,在病因、病理,形态学、超微结构损伤学、电化学和生物力学等方面研究取得了很大进展,为股骨头坏死新疗法深入研究提高疗效奠定了基础。

研究发现股骨头坏死病因与应力集中,导致骨结构破坏,使微循环系统受阻挤压,影响供血,股骨头失去濡养,导致股骨头缺血坏死有关。股骨头坏死的病理形态学表现为股骨头的骨结构破坏,骨小梁断裂,塌陷变形,髋关节结构异常。治疗目的在于修复骨结构,恢复股骨头力学性能,实现髋关节功能适应性的几何形状。股骨头坏死病也可理解为股骨头无菌性的骨结构病。根据中医学理论及现代科学技术,非手术治疗股骨头坏死的总体原则:“扶正固本、通达气血、修复骨结构、重建供血系统,动态模造,重塑重建,再现功能”,治疗方法应针对骨结构破坏程度,个体差异,科学系统的正确治疗修复骨结构,只有骨结构的修复,才有望供血系统的重建和改善,坏死股骨头在功能适应性的力环境中修复与功能的重建。

健康、回归自然、珍惜生命,是 21 世纪的主流。

世界卫生组织宪章提出健康新概念是:“健康不仅仅是不生病,而是在身体上、心理上、社会适应上的完好状态”。

21 世纪医学对人类的贡献为实现安全、无痛苦、无毒副作用,尽量减少对人体组织的创伤,以获得更加理想的疗效和最好的功能结果,提高生活质量将是人类追求



的目标。

研究股骨头坏死的非侵入性治疗，在中医学理论指导下，运用应力-力电法则和 Wolff 定律，遵循髋关节修复准则，充分发挥生物骨的固有属性，激发自身骨的再修复能力，调动成骨细胞与破骨细胞在股骨头修复过程中的作用。从而实现股骨头在关节囊内再造应力的力环境中功能性修复，恢复髋关节生理功能，提高生活质量。这种非侵入性疗法体现了现代国际治疗该病的流行趋势。

目 录

绪论	1
一、股骨头坏死新疗法髋关节修复准则—H·G 准则	1
二、股骨头坏死新疗法康复准则	3
三、股骨头坏死新疗法治疗原则	4
四、股骨头坏死新疗法特点	4
五、股骨头坏死新疗法应用范围	5
第一章 股骨头坏死新疗法的中医基础	7
一、基础理论	7
二、对股骨头坏死病因学说的重新认识	9
三、修复理论	9
四、治疗六法	10
五、辨证与辨病	11
第二章 股骨头坏死新疗法的技术要点	14
一、股骨头坏死的症状特点	15
二、疗法内容	15
三、疗法机制	15
四、分型原则	16
五、诊断要点	16
六、治疗要点	17
七、髋关节动态模造机制	17
八、康复理念	18
九、几点思考	18
第三章 股骨头坏死的分型	20
一、溶骨型股骨头坏死	20
二、崩解型股骨头坏死	20

三、硬化型股骨头坏死	21
四、增生肥大型股骨头坏死	21
五、僵直型股骨头坏死	21
六、结构变异型股骨头坏死	22
第四章 股骨头坏死的分期	23
一、超微结构变异期 (I 期)	23
二、早期 (II 期)	23
三、中期 (III 期)	23
四、晚期 (IV 期)	23
第五章 股骨头坏死的住院标准和疗效评价标准	25
一、股骨头坏死患者住院标准	25
二、股骨头坏死的疗效评价标准	25
第六章 股骨头坏死的疗效阶段性分析	27
一、分析判断阶段性疗效的条件要求	27
二、第 1~2 疗程后阶段性疗效分析	28
三、第 3~4 疗程后阶段性疗效分析	28
四、第 5~6 疗程后阶段性疗效分析	28
五、第 7~8 疗程后阶段性疗效分析	29
六、第 9~10 疗程后阶段性疗效分析	29
第七章 股骨头坏死修复与重建量化标准	31
一、股骨头坏死修复与功能重建量化标准	31
二、非侵入性股骨头坏死修复与功能量化观察表	31
第八章 股骨头坏死新疗法的常用术语及注释	34
一、常用术语	34
二、部分术语注释	38
第九章 HC-5 型股骨头坏死治疗仪	43
第一节 应用领域、技术性能及技术水平	43
一、应用领域	43
二、技术性能	44
三、技术水平	45
第二节 技术指标	49
一、设计要求	49
二、主要参数	49

三、试验方法	50
四、安全标准	52
第三节 操作方法	53
一、各部位名称及功能	53
二、操作程序	55
三、注意事项	56
四、禁忌事项	57
五、维护与保养	57
第四节 穴位器的应用	57
第五节 波形识别	57
第六节 HYY 型股骨头坏死专用示波器	60
一、主要功能与临床研究	60
二、主要技术特性	61
第七节 HC-5 型股骨头坏死治疗仪的基础理论研究	63
一、力电效应对骨重建和修复影响的实验观察与临床应用	63
二、穴位释放中药活性物质修复骨结构	67
三、促进骨生长的因素分析	68
第八节 HC-5 型股骨头坏死治疗仪的疗效研究	71
一、动物实验研究	71
二、临床研究	72
第十章 股骨头坏死计算机图像诊断技术	76
第一节 股骨头坏死 X 线片计算机图像处理技术	76
一、传统的 X 线影像	76
二、股骨头坏死计算机图像分析系统的设计思想	78
三、股骨头坏死计算机图像的分析方法	79
四、股骨头坏死计算机图像分析系统的配置要求	83
五、股骨头坏死计算机图像分析系统的操作流程	84
六、股骨头坏死计算机图像分析系统的维修、保养、运输注意事项	87
七、股骨头坏死计算机图像分析系统的诊断方法	87
八、股骨头坏死计算机图像诊断技术的应用价值	88
九、股骨头坏死计算机图像处理技术的发展前景	89
十、股骨头坏死计算机图像分析系统软件查新结果	90
第二节 股骨头坏死计算机图像分析举例	92
一、股骨头坏死图像分析诊断报告	92
二、股骨头坏死计算机图像分析的图像举例	92
第三节 股骨头医学图像处理	93
一、医学图像对股骨头坏死诊断的现状	93
二、股骨头医学图像分析	94

三、医学图像处理的发展趋势	95
四、股骨头坏死医学图像的特点	95
五、股骨头坏死医学图像的处理方法	96
六、股骨头坏死图像处理方法的深入	98
七、股骨头 X 线片图像的高通滤波实验分析	98
八、基于直方图不完全均衡法处理股骨头 X 线片图像	100
九、用热传导方程对股骨头 X 线片图像锐化的方法	106
第四节 基于 BPLI 原理从二维平行轮廓线重建三维表面新算法	112
一、引言	112
二、BPLI 方法的基本原理和步骤	113
三、原关键算法及问题分析	115
四、新算法的提出	118
五、实验结果和分析	121
六、结论	125
第五节 骨与关节 X 线影像	126
一、正常骨骼的 X 线影像	126
二、骨结构病变的 X 线影像	128
三、骨的异常形态	131
四、软组织改变	132
五、骨关节的结构	132
六、正常骨关节的 X 线表现	133
七、骨关节病变的基本 X 线表现	134
八、股骨头坏死的 X 线表现	136
第十一章 股骨头坏死新疗法的中医治疗	138
第一节 内治法	138
一、承载丸的实验研究及作用机制	138
二、药膳的应用	153
第二节 外治法	155
一、中医学对外治法的认识	155
二、电信号中药穴位释放法	157
三、药浴疗法	163
四、足浴疗法	166
五、光波浴疗法	168
第三节 股骨头坏死痛证的辨证治疗	169
一、病因病机	169
二、辨证治疗	170
第十二章 经络学说在股骨头坏死新疗法中的运用	172

第一节 股骨头坏死新疗法应用的经穴	172
一、足阳明胃经	172
二、足太阴脾经	174
三、足太阳膀胱经	175
四、足少阴肾经	179
五、足少阳胆经	180
六、足厥阴肝经	181
七、下肢奇穴	183
八、奇经八脉	183
第二节 股骨头坏死新疗法设定的特定穴位	184
第三节 选穴原则、选穴方法及临床意义	186
一、选穴原则	186
二、选穴方法	186
三、临床意义	187
第四节 辨证循经穴位按摩与股骨头坏死	187
一、按摩疗法	187
二、按摩与辨证	188
三、按摩手法与补泻关系	188
四、按摩手法与标本关系	189
五、循经按摩	189
六、股骨头坏死与按摩	190
七、循经按摩图示	191
 第十三章 子午流注学说在股骨头坏死新疗法中的应用	192
一、子午流注的意义	192
二、子午流注法的组成	193
三、子午流注在治疗股骨头坏死中的应用	197
 第十四章 髋关节动态模造	204
第一节 动静结合、以动制痛	204
第二节 髋关节动态模造与功能康复	205
一、髋关节动态模造机制	206
二、髋关节动态模造目的	206
三、髋关节动态模造意义	206
四、髋关节动态式模造八法	207
五、成人髋关节动态模造的具体要求	208
六、儿童功能康复与注意事项	210
附 1: 丹田脏腑功	211
附 2: 成人髋关节模造医嘱单	212

附 3: 髋关节配合器械模造医嘱单	213
附 4: 儿童髋关节功能康复医嘱单	213
第四节 髋关节动态模造八法图解	214
第十五章 股骨头坏死新疗法的护理	222
第一节 股骨头坏死新疗法的专科专病护理	222
一、股骨头坏死新疗法对护理工作的要求	222
二、股骨头坏死患者的心理护理	225
三、外籍股骨头坏死患者专科护理	226
四、股骨头坏死治疗仪治疗的护理	226
五、髋关节动态模造的护理	226
六、股骨头坏死患者的生活护理	227
第二节 股骨头坏死新疗法的常规护理	227
一、一般护理	227
二、整体护理	228
三、心理护理	230
四、护理提要	231
五、股骨头坏死临床分级护理标准	233
第三节 中药治疗的中医护理	234
一、内服中药给药法	234
二、外用中药调制法	235
第四节 电信号中药穴位释放法的中医护理	236
一、操作规程	236
二、注意事项	237
第五节 电信号中药释放穴位快速定位法	237
一、常用穴位快速定位法	238
二、新疗法特定穴位快速定位法	241
第六节 药浴治疗的中医护理	241
一、药浴的中药煎煮	241
二、浴液配制	242
三、治疗方法	242
四、注意事项	242
第七节 髋关节动态模造与护理	243
一、正确指导患者模造	243
二、指导髋关节模造的注意事项和临床意义	245
三、股骨头坏死表现的几种步态	246
第十六章 股骨头坏死骨盆倾斜的矫治	247
第一节 骨盆平衡调整器的临床应用	247

一、骨盆平衡调整器的构造及作用	247
二、骨盆平衡调整器的适应证与禁忌证	248
附：骨盆筋骨错缝平衡调整医嘱单	248
第二节 骨盆平衡调整器的生物力学研究	249
一、骨盆平衡调整器的结构分析	249
二、骨盆平衡调整器的矫治原理	250
三、小结与提示	256
第十七章 股骨头坏死与相关的病因及病症	258
第一节 股骨头坏死常见的几种病因	258
一、饮酒慢性中毒与股骨头坏死	258
二、吸烟之害与股骨头坏死	259
三、肾上腺糖皮质激素与股骨头坏死	260
四、股骨头坏死的各家病因学说	261
五、应力-前列腺素对骨形成的影响	262
第二节 几种与股骨头坏死有关的病症	262
一、骨质疏松	262
二、先天髋内翻	263
三、红斑狼疮	263
四、骨代谢性疾病	267
五、神经营养性骨关节病	268
六、甲状旁腺功能亢进与股骨头坏死的鉴别	269
七、股骨头骨骺疾病	273
八、儿童股骨头坏死与股骨头骨骺滑脱的鉴别诊断	276
九、儿童髋关节结核与化脓性髋关节炎的鉴别诊断	278
十、风湿性关节炎与类风湿性关节炎的鉴别诊断	278
十一、人工股骨头的磨损和侵蚀	279
第十八章 股骨头坏死新疗法应力-力电法则—H·G·G 法则	282
第一节 H·G·G 法则“概述”	282
一、维持骨量	283
二、再造应力	283
三、电磁效应	283
四、形体模造	283
五、痛动互汇	283
第二节 维持骨量	284
一、临床及人体观察	284
二、对动物实验的观察	284
三、运动负荷对未成年骨的影响	285

四、运动负荷对成年骨的影响	286
五、负荷与疏松骨	287
六、管见	287
第三节 再造应力	288
第四节 电磁效应	291
一、骨的力电性质	291
二、电磁效应的应用	294
三、直流电疗法——离子透入及电泳疗法	294
第五节 形体模造	295
一、增骨量——骨功能适应性正向效应	296
二、减骨量——骨功能适应性原理的逆向效应	296
第六节 痛动互汇	298
一、痛因	298
二、以动制痛	298
三、制痛机制	299
 第十九章 骨的结构及性质	304
第一节 骨组织结构和血循环	304
一、骨的结构	304
二、骨中血液循环	307
第二节 骨的基本力学性质及影响因素	308
一、拉压力学性质	308
二、剪切力学性质	320
三、扭转力学性质	321
四、弯曲力学性质	322
第三节 骨的能量储存和本构关系	324
一、骨的能量储存	324
二、骨的应力-应变关系、本构方程	325
第四节 骨的功能适应性与骨的重建	327
一、Wolff 定律及其可能作用方式	327
二、骨对应力的适应性	328
三、长骨的功能适应性	329
四、适应性与股骨头坏死治疗中的骨生物力学原理	331
第五节 骨的压电效应	332
一、骨的力电性质	332
二、骨的压电效应	333
三、密质骨的结构特点与压电效应	334
四、研究方法及测试结果	335
五、骨压电性的理论模型与分析方法	338

第六节 骨内动电现象	340
一、动电现象的基本原理	340
二、密质骨的成分特点、几何结构与流动电位	342
三、骨内动电现象的研究	343
 第二十章 髋关节生物力学	349
第一节 髋关节的结构与功能	349
一、髋关节的结构特征	349
二、髋关节活动空间	350
三、髋关节的受力分析	351
四、股骨颈的应力计算	355
五、股骨头内骨小梁的排列与作用	356
第二节 髋关节解剖与生理	356
一、体表标志	356
二、X线特征	359
三、下肢体线	359
四、主要血管、神经干的体表投影	359
五、臀区深层结构	360
六、髋臼	360
七、股骨头	360
八、股骨头与髋臼关系	361
第三节 股骨头坏死的病因及病变过程与生物力学关系	361
一、部分病因学说	362
二、应力集中概念	362
三、股骨头坏死的病因、病理过程	363
四、关于“力环境”对骨重建和修复影响的可能机制	364
第四节 用有限元耦合模型计算患者在几种步态下股骨头（颈）的应力分布	365
一、股骨头在几种步态下的受力分析	365
二、有限元耦合计算模型及处理方法	366
三、计算结果	370
第五节 股骨头（颈）受力状态的激光全息研究	373
一、研究方案	373
二、装置、步骤和读取数据	373
三、数值解法和计算结果	373
 第二十一章 股骨头坏死新疗法临床观察	376
第一节 股骨头坏死新疗法的疗效分析	376
一、一般资料	376
二、发病原因	376