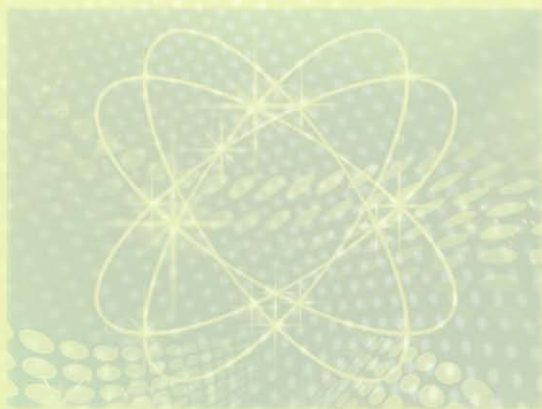


中西医结合治疗 股骨头坏死

郭珈宜 著



湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中西医结合治疗股骨头坏死/郭珈宜. —武汉:湖北科学技术出版社,2014.4

ISBN 978-7-5352-6657-6

I. ①中… II. ①郭… III. ①股骨—骨坏死—中西医结合疗法 IV. ①R681.805

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 078971 号

责任编辑:陈兰平

封面设计:戴 旻

出版发行:湖北科学技术出版社

电话:027-87679439

地 址:武汉市雄楚大街 268 号

邮编:430070

(湖北出版文化城 B 座 13—14 层)

网 址:<http://www.hbstp.com.cn>

印 刷:武汉新新城际数字出版印刷技术有限公司 邮编:430070

880×1230 1/32

7.125 印张

200 千字

2014 年 4 月第 1 版

2014 年 4 月第 1 次印刷

定价:20.00 元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

《中西医结合治疗股骨头坏死》

编委会

主 编	郭珈宜			
副主编	崔宏勋	马 琰		
	张 琳	王 琼		
编 委	郭艳幸	郭艳锦	李 璇	
	魏 巍	张晓艳	田佳玉	

内 容 提 要

本书从中西医两方面系统介绍了股骨头坏死的诊疗知识,包括股骨头坏死的定义、研究现状、病因病机及病理、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗(中西、西医、中西医结合治疗、康复治疗)、护理、预防及预后等,反映了股骨头坏死中西医结合最新诊疗进展,内容丰富,具有一定的实用性及学术性,可供临床医师、医学院校师生阅读参考。

前 言

股骨头坏死是目前临床骨科的常见病、多发病,其致病因素和发病机制仍然是骨科领域未解之谜。该病自然进展快,后期常致股骨头塌陷和严重骨关节炎,致残率高。近年来,其发病率逐年上升且呈年轻化趋势,严重危害我国人民的身心健康,受到临床医师和基础医学研究者的广泛重视。

如今,有关股骨头坏死的研究文献不胜枚举,股骨头坏死在临床诊疗方面也取得了一定的进展。但关于中西医结合治疗股骨头坏死的专著较少,为了反映该病的中西医最新诊疗进展,指导临床防治,我们编写了本书。

本书共分为8章,内容包括股骨头坏死的定义,中、西医对股骨头坏死的认识,病因病机(中医),病理机制(西医),临床表现,诊断与鉴别诊断,中、西医结合治疗,康复治疗,护理,预防及预后等。全书以“中西医并重”、“中西医结合”为原则,略于基础理论,详于诊疗方法,立足于临床,充分体现科学性,落脚于“最新”,力求反映最新的有突破性的诊疗进展。

全书内容丰富,资料翔实,具有明显的系统性、科学性与实用性。本书可供各级医疗单位骨伤科(骨科)、针灸科、康复科以及全科医师阅读参考,也可供从事股骨头坏死专科的科研人员阅读参考。

在本书即将付梓之际,我们诚挚地感谢所有关怀本书的专家和同道们给予的鼓励和支持。

由于编者水平有限,加之时间仓促,不妥及错漏之处在所难免,恳请广大同道和读者不吝指正。

编者

2014年4月

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 定义.....	(1)
第二节 中、西医对股骨头坏死的认识	(2)
第二章 病因病机与病理机制	(23)
第一节 病因病机	(23)
第二节 股骨头坏死的病理机制	(32)
第三章 股骨头坏死的临床表现	(44)
第一节 股骨头坏死的分期	(44)
第二节 临床症状	(47)
第四章 股骨头坏死的诊断及鉴别诊断	(51)
第一节 股骨头坏死的诊断标准	(51)
第二节 股骨头坏死的鉴别诊断	(60)
第五章 股骨头坏死的治疗	(66)
第一节 股骨头坏死的治疗原则	(66)
第二节 股骨头坏死的中医治疗	(69)
第三节 股骨头坏死的西医治疗.....	(109)
第四节 股骨头坏死的中西医结合疗法.....	(138)
第五节 股骨头坏死的疗效评价.....	(160)
第六章 股骨头坏死的康复治疗	(167)
第一节 物理康复.....	(168)
第二节 运动疗法.....	(178)
第三节 心理康复.....	(191)
第四节 饮食康复.....	(194)

第七章 股骨头坏死的护理·····	(196)
第一节 非手术治疗的护理·····	(196)
第二节 股骨头坏死手术前护理·····	(199)
第三节 手术后的护理·····	(201)
第四节 各种术式的护理特点·····	(207)
第八章 股骨头坏死的预防·····	(210)
参考文献·····	(218)

第一章 概 述

第一节 定 义

股骨头坏死是股骨头血供中断或受损,引起骨细胞及骨髓成分死亡及随后的修复,继而导致股骨头结构改变、股骨头塌陷、关节功能障碍的疾病。股骨头坏死(osteonecrosis of the femoral head, ONFH)又称股骨头缺血性坏死(avascular necrosis, AVN),是骨科领域常见的难治性疾病。ONFH 可分为创伤性和非创伤性两大类,前者主要是由股骨颈骨折、髋关节脱位等髋部外伤引起,后者在我国的主要原因为皮质类固醇的应用及酗酒等。其病理变化大致相同,一般经过股骨头缺血坏死、血管再生修复、骨髓细胞再生、骨小梁重建的过程,但在病情演变过程中易出现股骨头塌陷、变形,引起疼痛、功能障碍从而影响生活质量,甚至致残。

本病最初命名为股骨头无菌性坏死,此后又称为骨缺血性坏死,但随着对该病认识的不断深入,发现坏死数周后部分又出现骨再生,一般认为股骨头坏死才是其标准名称。发生在儿童的股骨头坏死最早由 Legg(美国,1910 年)、Calve(法国,1910 年)和 Perthes(德国,1910 年)三位学者描述,故称为 Legg-Calve-Perthes 综合征,简称为 Perthes 病。然而,儿童股骨头坏死往往遗留扁平状畸形,通常又称为扁平髋。

股骨头坏死中医名为“骨蚀”。“骨蚀”这一病名最早见于《灵枢·刺节真邪篇》曰:“虚邪之入于身也,寒与热搏,久留而内著,寒胜其热,则骨疼肉枯,热胜其寒,则烂肉腐肌为脓,内伤骨为骨蚀。”这里将“骨蚀”分为寒、热两类,显然热者与骨关节化脓性感染类

似,而寒者就是缺血性坏死。

第二节 中、西医对股骨头坏死的认识

一、中医对股骨头坏死的认识

(一) 中医对骨、关节、筋、肌和脉的认识

骨科主要研究人体骨、关节、筋和肌肉所组成运动系统的伤病。中医对骨、关节、筋、肌肉和脉的形态结构、生理功能的大体认识基本上是从功能解剖观出发的。

中医对骨骼系统形态结构,在《内经》已有专篇叙述,已对主要的骨、关节有了命名,并阐述骨的大体结构分为长干骨和扁状骨,长干骨有骨腔,骨腔内有骨髓。《灵枢·骨度论》论述骨骼的形态长短,《素问·骨空论》讨论骨髓腔的起止部位,还指出扁状骨虽无长干骨髓腔,但有“渗理”而“易髓无空”。《灵枢·海论》讨论脑和脊髓的关系,指出脊髓通于脑,受脑统属。《永乐大典》引《九好》论及:“今视脏象,其脊骨中髓上至于脑,下至于尾骶。其两旁附肋骨,与节两向,皆有细络,一道内连腹中,与心肺缘及五脏相通。”指出脑、脊髓、脊神经对人体的支配作用。对骨与骨髓的关系,“骨者,髓之府”,即骨是贮存骨髓的,然而骨髓是滋养骨的,骨的杠杆、支架作用(骨之属),是由骨髓、脑髓滋养才有,骨骼生长发育也是骨髓滋养的。《灵枢·卫气失常》中提到:“骨之属者,骨空之所以受液而益脑髓者也。”骨髓是来源于津液,即人体吸收水谷精微为津液,注于骨空化生为骨髓。《灵枢·五癰津液别》指出:“五谷之津液和合而为膏者,内渗入于骨空,补益脑髓……阴阳不和,则使液溢而下流于阴,髓液皆减而下。”说明骨髓是津液化生的。

中医对骨骼的解剖生理认识,除了形态解剖认识外,运用了整体观和体相观。例如,对骨的功能,强调支架和杠杆力等方面的作

用。这一观点,成为历代骨科对骨折治疗主要以恢复力的平衡为目的的理论依据。按照气血学说,人体血的形成也是来自津液,而骨髓是津液“和合为膏”的。因此,历代治疗骨伤病,特别注重对骨髓的调治。

《内经》已对人体主要的关节进行了描述。对其构造和功能用“机”与“榫”、“关”与“节”类比。如遇创伤,脱位而丧失功能,历代医家运用体相观诊察其脱位并施以复位方法。关节运动,一方面是骨骼的力(骨属屈伸);一方面是“筋”的力。《素问·五脏生成篇》说:“诸筋者,皆属于节。”是说筋对关节的稳定作用和运动作用。如果是筋病,关节运动就有障碍,《素问·痹论》说:“痹……在于筋,则屈不伸。”“病在筋,筋挛节痛,不可以行,名曰筋痹。”都是说关节的运动依赖筋为动力的。关节骨与骨之间,大的为“腔”,小的为缝,称骨缝。《内经》称为“骨解”。如一些微动关节也称为“骨缝”,《理伤续断方》提出诊断创伤,要注意“相度骨缝”,以察知有否移位。《洗冤集录》也把一些小关节称为“缝”,如说“手掌、脚板各有五缝”。关节在创伤严重时可导致完全脱位,如稍轻,则导致骨缝移位。骨缝损伤轻者,称为“错落”,稍重者称为“开错”。骨缝错落或开错,“或因跌扑闪失,以致骨缝开错,气血郁滞,为肿为痛”;“或有筋纵而运动不甚自如”;“又或有骨节间微有错落不合缝者”(《医宗金鉴·正骨心法要旨》)。由于骨缝的正常生理稳定,主要靠筋力维持,“筋纵”可导致骨缝错落,是指筋的慢性损伤后,维系力减弱而致的骨缝错落。

关节、骨缝之间有关节液。关节液对关节运动功能起重要作用,不能损伤,所以《素问·刺禁论篇》说:“刺膝髌出液,为跛。”“刺关节中液出,不得屈伸。”关节液来源于津液化生而注于关节的。关节与骨缝结构生理上都是连接骨而形成大小不同的关节,依据不同的关节活动面而产生不同的活动功能。关节脱位,屈伸功能丧失,肢体也不能运动。骨缝开错或错落,一般只是局部肿痛,不

致于肢体全部丧失运动。这是从整体观和体相观去认识关节与骨缝的生理功能以指导临床的。因此,对关节脱位治疗需要拔伸、端、提、接等治法,甚至借助于器具;而治疗骨缝开错或错落,一般用端、按、摩、推、拿可达目的。

筋分为筋腱、经筋两种。筋腱即肌腱、韧带和筋膜。经筋,包括了现代所称的神经组织,是脊神经和周围神经的统称。《灵枢·经脉》说“筋为刚”,指出筋是刚强有力的。《素问·五脏生成篇》说“诸筋者,皆属于节”,说明凡是筋,一方面是维系关节稳定,一方面是统属关节活动的。这是广义的“筋”的生理功能。《素问》在“痹论”中说:“痹……在于筋,则屈不伸。”在“长刺节论”又说:“病在筋,筋挛节痛不可以行,名曰筋痹。”这里指的“筋”,如果有病则是疼痛、挛缩,关节屈曲不能伸直,显然是指筋腱,即现代所称的肌键、韧带等组织病变。筋与骨、关节在结构上和功能上联系相当密切,不仅诸筋属于节,而且“宗筋主束骨而利机关也”(《素问·痿论》),在病理上,筋损伤可导致骨、关节丧失动力来源和维系稳定而失用。对于筋的病理改变,《医宗金鉴·正骨心法要旨》有“筋强、筋柔、筋歪、筋正、筋断、筋走、筋粗,筋翻、筋寒、筋热”等名;有创伤所致的歪、正、断、走、粗、翻;有外邪侵犯所致的寒、热;有发育关系而致强、柔。在症状表现上,如筋腔病变,则挛缩、痹痛、关节功能障碍;如经筋病变,则弛纵、麻木不仁、痿废、瘫痪。

骨、关节严重的创伤,如骨折、脱位,可同时引起筋的断裂或损伤。由于筋是骨、关节动力来源和稳定的因素。所以治疗骨损伤同时要治疗筋的损伤,才能使肢体恢复功能。筋损伤,首先可导致骨关节的维系力丧失,在小关节骨缝,可引起开错或错落;在大关节,可导致局部因为不平衡至关节骨缝结构紊乱,引起肿痛、功能障碍。特别是慢性的伤筋,易引起骨缝错落,而骨缝错落后又加重筋的损伤。所以,筋与骨缝在病理上关系更为密切,往往相互引起病变。

肌肉是靠津液温养、血液滋养而维持其生理功能的。“肉者多血则充形,充形则平”(《灵枢·卫气失常》)。然而,血和津液都是来源于脾胃消化水谷的精微物质。因此,《素问·痿论》说“脾主身之肌肉”。如果脾不运化,津液亏耗,血气减弱,肌肉失养或肌肉中津液不能运输,变成水湿;或外感水湿,脾胃运化失司,都可以导致肌肉病变。此外,筋脉病变导致营卫不通,使肌肉出现麻痹不仁而发生肉痿;外伤失血、血瘀,致局部气血津液布输受阻、肌肉失养,也可导致肉痿。

脉分为血脉和经脉。血脉为血之府,主输送血液至全身。血脉为心所主,血脉病变则导致血滞不运。血脉还分支为络脉,络脉分支为孙脉,大者如筋,小者如针,血流脉中,周流不息。《灵枢·血络论》说:“血脉者,盛坚横以赤,上下无常处,小者如针,大者如筋。”由于骨、关节、骨缝、筋、肌肉等都需血脉输送气血津液赖以营养,才能有正常的生理功能,“足受血而能步,掌受血而能握,指受血而能摄”(《素问·五脏生成篇》)。因此,血脉在肌肉、筋、骨等生理上联系十分密切。在创伤时,局部血脉损伤,出血或瘀滞,则其肌肉、筋、骨的损伤更重。所以,在治疗上,要使肌肉、筋骨修复,需首先调治血脉,使血脉通畅,气血运行,肌肉或筋、骨才能得到气血营养而修复。

(二) 股骨头坏死的整体观

股骨头坏死虽然只是发生于髋关节的病变,实际上它是个有机整体。人们在大量饮酒后发生了股骨头坏死,就是说明现代功能解剖学认为形态与功能是统一的,局部与整体是统一的,也就是必须用整体的观点认识人体。整体观,是中医的核心理论。中医对人体的认识就是从整体观去认识的。如果用现代自然科学的理论去总结中医的整体观,实际是一种系统论的方法和控制论中的类比法。股骨头坏死虽然是表现在股骨头的病变,但它是系统病变的局部反映,是通过各个系统的综合结果。股骨头坏死由来并

非一个偶然,而是有着“天人相应生化”理论支持。现代功能解剖学一个重要的理论,就是通过比较解剖学研究发现的有机体进化原理。有机体进化是生物在自然环境适应过程中的衍化。人类是动物在适应自然环境的过程中进化来的,也同样受到自然环境的影响。适应自然环境就能生存发展(生化),否则就会死亡。这种人与自然环境相适应的观点——天人相应生化观,是中医的基本理论之一。位于髋关节中的股骨头也是一样,在它周围的内环境与它相互适应时,股骨头能够发挥正常的生理功能,如果其内外环境不能相互适应就要发生股骨头坏死。

(三) 股骨头坏死骨空论

《内经·素问》列“骨空论篇”认为所论之“骨空”,即“骨孔”指骨骼部位孔窍,喻穴位于骨空之中,是全身经气出入之所,且这些穴位是灸治风邪所致寒热病证及任督脉病证主要穴位,故篇名“骨空论”。综观《内经》有关“骨空”的论述,就可以了解到古人在宏观上已认识到骨内循环的生理现象和病理改变。《内经》的“骨空论”,实质上是中国传统医学宏观的、朴素的骨内循环理论。古人根据此理论,解释骨关节病理,指导诊疗。

“空”是古代对孔窍的简称。《内经》所谓“骨空”,即指骨骼的孔窍,是古人研究骨骼形态解剖的知识。《素问·骨空论》描述了全身大部分骨骼的骨空部位。特别对脊椎的“骨空”有十分确切的记载,指出“脊骨上空在风府上”,“脊骨下空,在尻骨下空”。风府上指第一颈椎上之椎大孔,是椎管最上面孔,与颅骨相连。尻骨下空指骶骨孔,是椎管最下面孔。《骨空论》描述其他骨骼骨孔位置,分别是“数髓空在面侠鼻,或骨空在口下,当两肩两膊骨空,在膊中之阳。臂骨空在臂阳,去踝四寸两骨空之间;股骨上空在股阳,出上膝四寸;(骨行)骨空在辅骨之上端;股际骨空在毛中动下;尻骨空在髀骨之后相去四寸。扁骨有渗理凑,无髓孔,易髓无孔”。这些描述是对骨骼形态直视下的记载,与现代骨骼形态学长骨干皮

质小孔位置基本一致。《内经》已指出扁状骨无髓腔所以无髓孔，是松质骨网状“理凑”，血液骨髓交换是“易髓无孔”时时充满的。

骨空是气血津液和骨髓交汇的通道：“骨空论”已论述骨空是经气运行的通道。根据气血学说的理论，津液气血是物质基础，《灵枢·五癯津液别》指出：“五谷之津液和合而为膏者，内渗入于骨空，补益脑髓，而下流于阴股。”又“骨之属者，骨空之所以受益而益脑髓者也”。科学地论述了饮食营养吸收后，转成津液、气血，经过骨空补充脑髓，并与脑髓交换。骨空是气血骨髓交汇通道，气滞血瘀，则骨空不通畅，肌肉筋骨失养，就可导致各种痹痛。《素问》还描述了风邪、寒邪、水湿之邪侵犯，从经络传导至骨空，而深入体内引起各种病症。在股骨头坏死中很多“子型”就是因为这些病邪的偏盛不同而设，也根据这些病邪的性质采取辨证论治。

《灵枢·痈疽》论及：“寒邪客于经络之中则血泣……骨伤则髓消，不当骨空，不得泄泻，血枯空虚，则筋骨肌肉不相荣，经脉败漏，熏于五脏，脏伤故死矣。”阐明了骨空是血液与骨髓交换的通道，“不当骨空，不得泄泻”，就可导致血枯空虚，结果肌肉筋骨都得不到营养，可导致股骨头坏死，严重可导致死亡。

（四）股骨头坏死压力学说

物压、热压、冷压和气压，可统称为致病的四大压力，是致病的病因病理之一。有关压力致病祖国医学早就有过明确论述。压力作为人体生理病理的理论，是较古老的也是现代的。《内经》朴素的血流动力学学说（《素问·五藏生成篇》）以及有关生理病理的论述，无不包含了压力的理论。特别有关寒、热等邪气致病的论述。《素问·调经论》中论针刺的补、泻理论，也可说是调压理论：“余闻刺法言，有余泻之，不足补之。”“神有余，则泻其小络之血，出血勿之深斥，无中其大经，神气乃平。神不足者，视其虚络，按而致之，刺而利之，无出其血，无泄其气，以通其经，神气乃平。”组织间热效应失衡而出现冷压，《内经》称为“寒”邪致痹痛证。《素问·举痛

论》指出：“经脉流行不止，环周不休。寒气入经而稽迟，泣而不行，客于脉外则血少，客于脉中则气不通，故卒然而痛。”“痛者，寒气多也，有寒，故痛也。”（《素问·痹论》）：“病在骨，骨重不可举，骨髓酸痛，寒气至，名曰骨痹。”（《素问·长刺节论篇》）“寒多则筋挛骨痛。”（《素问·皮部论》）：“感于寒湿则善痹，骨痛爪枯也。”（《灵枢·阴阳二十五人》）综观《内经》有关痹痛的论述，都与寒有关。

上述经文已论及“寒的形成是血流不通”，“泣而不行”所致。而血的运行，是“血气者，喜温而恶寒，寒则泣不能流，温则消而去之”。“寒湿之中人也，皮肤不收，肌肉坚紧，荣血泣，卫气去，故曰虚”。（《素问·调经论》）“血行而不得反其空，故为痹厥也。”（《素问·五脏生成篇》）说明热效应失调致寒（有外邪，也有内生）可导致血流闭塞，血泣不通，也可生内寒，而出现痹痛证。调整热效应，就能调整血循环而止痛。《素问·调经论》指出：“虚者聂辟，气不足，按之则气足以温之，故快然而不痛。”又说：“病在骨，粹针药熨。”“其病所居，随而调之。”《灵枢·寿夭刚柔》说：“刺寒痹内热奈何？伯高答曰：刺布衣者，以火淬之。刺大人者，以药熨之。”《官针》又提出：“刺者，刺燔针则取痹也。”《灵枢·刺节真邪》还精辟论述：“人脉犹是也，治厥者，必先熨调和其经，掌与腋，肘与脚，项与脊以调之，火气已通，血脉乃行。”这种调节寒热的方法至今仍广泛用于股骨头坏死的治疗。我们采用了中医针灸、药物内服外用等综合方法都离不开调节热效应。在《内经》之前的《五十二病方》则是以灸法治疗痹痛证。《足臂十一脉灸经》是其代表作，针法是《灵枢》之后流行于世。可见，古人治痹痛早已应用调节热效应的作用，《内经》以来，历代医家尊“火气已通，血脉乃行”的主训，以温通经络为主治疗痹痛。这也可说热力学说是自古就有之，至今天还有着实际临床价值。

现代研究也证实了中医理论的正确性。骨的微循环障碍（血液）导致骨髓腔内压升高，继发骨膜下内压、关节软骨内压升高，又

进一步加剧微循环障碍“血行而不得反其空”，“不当骨空，不得泄泻”而致充血，炎症渗出，骨膜、关节软骨缺血性坏死，骨化(增生)，“血枯空虚，则筋骨肌肉不相荣”而出现系列骨关节炎-痹痛的病理改变，也是股骨头坏死发病的重要理论基础。

(五) 肾主骨学说

肾主生髓长骨，主要是通过肾对精的调节作用。肾所藏的精，一是先天之精，是生长、繁殖的基本物质。人类胚胎的形成，是生命之精的作用。有了生命之精，开始发育骨髓、脑髓，然后发育成骨骼、筋、肌肉、皮肤、毛发等。《灵枢·经脉》说：“人始生，先成精，精成而脑髓生。骨为干，脉为营，筋为刚，肉为墙，皮肤坚而毛发长。谷入于胃，脉道以通，血气乃行。”可见，肾精既是人体生长、生殖的物质，也是所生长发育骨髓的物质。骨髓发育，才能生长骨骼。而且，由于肾精化生之气为人体抗病能力，因而骨的抗病能力也有赖于肾精。人体的骨骼生长发育受肾精支配，其衰老退化，也受肾精调节。人到壮年，肾精发展也到达高峰，40岁以后，肾精逐渐衰减，骨髓也逐渐虚减，骨骼也逐步退化而衰老。二是后天之精，肾精虽有先天禀赋之部分，但必须赖后天通过五脏六腑的功能，不断地向肾输送“后天之精”。如此，肾精才能发挥其生长、抗病的能力，骨髓、骨骼也才能得以发育和抗病。如果先天之精不足，骨髓、骨骼必然衰弱。如果先天之精充足，而后天之精不足以补养，则骨髓、骨骼也得不到发育、生长，抗病能力也低下，乃至出现病变。因此，肾有病，精失去调节，骨也病。另一方面，骨的病变也累及到肾，导致肾精减弱或调节紊乱而出现肾脏病变。《素问·金匱真言论》有“藏精于肾……是以知病之在骨也”。《灵枢·本神》有“精伤则骨酸痿厥，精时自下”之论。

津液是生养骨髓、滋润骨骼的。而津液对骨髓、骨骼的生养，需通过肾的作用。肾主水液的调节，人体吸收的水液，经肾的气化作用后，才能采精微部分为津液以滋养骨髓及布输全身。如果肾

失去对水液的调节功能,津液不化,则骨髓失去液的滋养生长,骨骼就发生病变。肾主骨,是通过肾精对骨髓的生长以及肾调节水液对骨髓的滋养而生长、滋养骨骼的。骨的生长、发育、强弱和退化与肾的功能息息相关。骨的生理、病理,直接受肾的主宰。由于精、津液和气血的关系,肾主骨,也包含了肾对气血的调节功能。现代的研究表明,肾上腺分泌的激素有性激素。肾上腺皮质所分泌的激素,有调节体内水、电解质平衡,肾上腺髓质可产生肾上腺素和去甲肾上腺素。这些激素,对人体有免疫功能。在对骨折的修复研究中可知,骨的生长修复与肾上腺所分泌的激素关系十分密切,从而促进骨的吸收,有促进股骨颈骨折的愈合及减缓股骨头坏死发生的作用。

对骨的病变如痹、痿、疽等,历代医家在进行辨证治疗时,其中最重要的治法就是要调补肾气。明代《外科集验方》进一步明确说明,骨疽是肾气不调而致,主张用补肾方法治疗,指出:“肾实则骨有生气,疽不附骨矣”。股骨头坏死的治疗也强调采用补益肝肾、强筋壮骨的治疗措施都阐明了肾气不仅是骨骼生长修复的能源,也是骨骼抗病能力的来源。肾实骨有生气,说明骨的再生和修复依靠肾气,骨的抗病能力也是来源于肾。

中医“肾主骨”理论认为“肾藏精、主骨、生髓”。现代医学研究也证实了中医“肾”的功能含有内分泌系统的作用。内分泌系统的功能是多方面的,其中与骨代谢有关的有垂体的某些激素,甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、性腺激素及内分泌腺以外的有关激素。而下丘脑-垂体-性腺轴与骨组织的正常状态有密切关系,性腺系统对骨骼的生长、代谢活动又具有重要的作用,这种作用的机制构成了“肾主骨”功能的主要内容。生长激素及性腺的分泌与肾的功能活动相关甚密,而这些激素的分泌又直接关系到人的生长发育与生殖。垂体前叶分泌的生长激素,对全身各系统、各器官、各组织的生长、发育均起着重要作用,也可以说整个人体是其靶组织,但