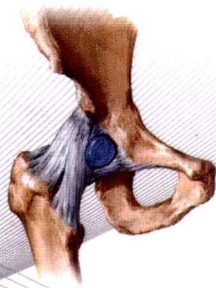
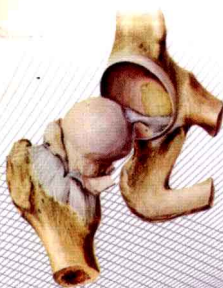
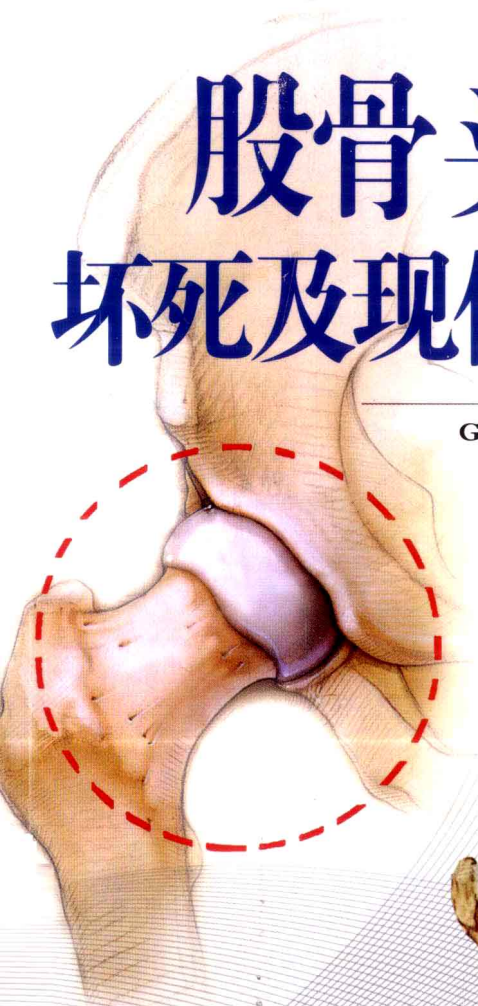


骨科常见疾病诊疗经验丛书

股骨头缺血性 坏死及现代治疗趋势

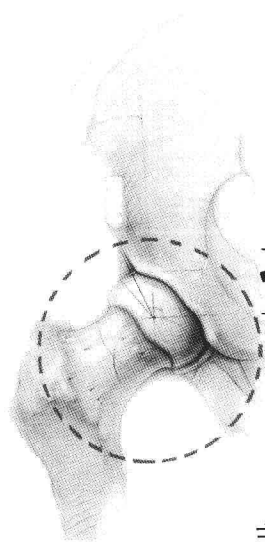
GUGUTOU QUEXIE XING HUAISI
JI XIANDAI ZHILIAO QUSHI

梁克玉 主编



湖北科学技术出版社

骨科常见疾病诊疗经验丛书



股骨头缺血性 坏死及现代治疗趋势

GUGUTOU QUEXIE XING HUAISI
JI XIANDAI ZHILIAO QUSHI

梁克玉 主编

- 主 编 梁克玉(湖北中医药大学附属医院)
- 副 主 编 刘效仿(广东省佛山市中医院)
- 聂中华(武汉市第二中西医结合医院)
- 魏玉玲(湖北中医药大学附属医院)
- 何承建(湖北中医药大学附属医院)
- 章汉平(湖北中医药大学)
- 尹晓光(湖北中医药大学附属医院)
- 姜学明(武汉市第二中西医结合医院)
- 甘学文(武汉市第二中西医结合医院)
- 编 委 (以姓氏笔画为序)
- 王望才 方 力 左云周 严小康
- 严 浩 李绪贵 余昌明 汪 洋
- 沈泓海 张记恩 张 琦 赵 斌

湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

股骨头缺血性坏死及现代治疗趋势/梁克玉主编. —武汉:
湖北科学技术出版社, 2011. 9

(骨科常见疾病诊疗经验丛书)

ISBN 978-7-5352-4697-4

I. ①股… II. ①梁…②聂 III. ①股骨-骨坏死-诊疗
IV. ①R681.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 020605 号

责任编辑: 李荷君

封面设计: 戴 旻

出版发行: 湖北科学技术出版社
地 址: 武汉市雄楚大街 268 号
(湖北出版文化城 B 座 13-14 层)
网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

电话: 027-87679468
邮编: 430070

印 刷: 武汉中科兴业印务有限公司

邮编: 430071

850 × 1168 1/32
2011 年 9 月第 1 版

4.5 印张

1 插页

106 千字

2011 年 9 月第 1 次印刷

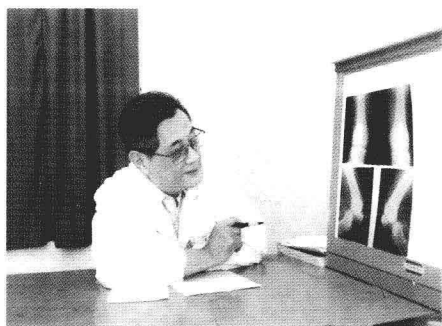
定价: 13.80 元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

主编简介

梁克玉,教授,主任医师,博士生导师,享受首届国务院特殊津贴。1928 年生于山东省枣庄市。1955 年湖北医学院毕业(现为武汉大学医学院)。1961 年湖北中医学院西学中研究班毕业。毕业后先后在湖北医学

院第二附属医院及湖北中医学院附院从事骨科的临床医疗以及教学、科研,前后共 50 多年。曾任中国中西医结合骨伤科学会常委,基础理论组组长,湖北分会 1~3 届主委,中国脊髓损伤学会副主委,湖北分会 1~3 届主委。现聘为国际脊髓损伤学会及中国脊髓损伤学会两会专家委员会副主委。曾任《中国脊柱脊髓杂志》、《中国骨伤杂志》、《中医正骨杂志》的编委。主持部、省级科研项目 8 项,获部、省级科技进步二等奖 5 项,三等奖 2 项。发表学术论文 120 篇,参加 4 部骨科专著的撰写(人民卫生出版社出版),国内外影响较大,先后多次应邀访问德国、加拿大、美国进行学术交流。



序 言

《骨科常见疾病诊疗经验丛书》(包括《脊柱及脊髓损伤》、《股骨头缺血性坏死及现代治疗趋势》、《膝骨性关节炎》、《颈椎病及腰腿痛》、《骨质疏松症》、《四肢骨与关节损伤》、《四肢畸形矫形》、《滑囊炎及多种软组织疾患》)是由享受国务院特殊津贴的著名专家梁克玉教授主编。该丛书共有8册,约百万字,涉及8个专题。这些专题都获得部、省级研究课题的审批与资助,进行了充分的实验研究及长达近60年的临床实践,各项目均获得部、省级科技进步成果奖。故本书的内容翔实可靠,它的出版是对我国临床医学的贡献。

梁教授在受聘于武汉市第二中西医结合医院(武汉六七二医院)期间,仍然老骥伏枥,身体力行,孜孜不倦,皓首穷经,言传身教,带动科内医生共同进步,在繁忙的医疗工作之外,坚持每周授课,教学相长。最后经过全科同志(包括护士)共同努力整理出各个专题的完整教材,为本书的出版打下了坚实基础。

本丛书是按照8个专题特点撰写的。脊髓损伤的督脉外置电场治疗,是梁教授发明的,实验及临床均已证明其疗效,国内、国际均进行了推广,深受欢迎。股骨头缺血性坏死的早期中药增骨Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ号治疗也是梁教授的创举,取得了优良效果。同时,本书根据当前国内外研究热点,收集到大量资料,对保守治疗、保髋手术及关节置换术动向作了文献综述,能给从事此专业

的研究人员以启发。膝骨性关节炎关节内注射消痹灵,也是梁教授自创的,经过实验及临床总结,疗效肯定;同时对当前国内外常用的保守治疗及手术治疗均作了系统介绍。颈椎病及腰腿痛也是临床最常见的多发病之一,书中详细探讨了此病的病因病机,对保守治疗及手术均作了系统阐述;特别是保守治疗应予高度重视,因绝大多数病例(大约占95%)均适宜保守治疗。在手术治疗方面,也介绍了武汉市第二中西医结合医院开展的小切口腰间盘手术,这是一种临床上成熟的手术方法。骨质疏松症经长期的研究所开发的中药序贯疗法,使广大患者受益,避免发生西药序贯疗法的并发症,受到国内外专家的肯定。对骨折愈合及骨不连,作者已进行了半个世纪的研究,从中药——微量恒定直流电——基因治疗,已有了成熟的经验。对畸形矫形,梁教授首创了三联畸形(脊椎代偿性侧弯、骨盆倾斜及一侧肢体缩短)的骨盆截骨延长术,通过骨盆一处手术能够解决三联畸形,大大减轻了患者多次手术的痛苦及经济负担。滑囊炎是一个小病,但有时可酿成大祸;跟腱滑囊炎,如未注意发生跟腱断裂并不鲜见,所以小病也不能忽视。总之这8个专题,都是作者宝贵经验的总结,也是广大患者的福音,相信会得到读者的认同及欣赏。在此,我衷心祝贺《骨科常见疾病诊疗经验丛书》的出版。

武汉市第二中西医结合医院

武汉市六七二医院

院长



前言

股骨头缺血性坏死自从 1738 年 Munro 首先报道后,临床工作量很大。发病率目前虽然尚无精确数字,但粗略统计,每年每百万人中大约有 100 人发生本病。如果未得到及时正确的治疗,发病 3 年后大约有 70%~80% 的病例发展到晚期股骨头塌陷、关节间隙改变、关节破坏而致残。更使人忧虑的是患本病的年龄多为青壮年,35~45 岁,平均 38 岁,是人生工作的黄金时段。所以本书的目的非常明确,就是将作者一生的临床经验、防治本病的方法,特别是预防及减缓本病发展、保护髋关节的保守疗法及保髋手术治疗方法提供出来,以提高对本病的认识及指导正确处理方法,挽救更多患者的髋关节。

本书共分两部分,前部分是作者的临床经验总结,后部分综述当今治疗股骨头缺血性坏死的新趋势。笔者参阅了大量的文献,使本书内容丰富、翔实、新颖。殷切期望读者能从阅读本书的过程中获得对本病更深入的理解,从而达到更有利于广泛开展防治本病的目的。

书中“股骨头缺血性坏死的关节置换术治疗”由广东

省佛山市中医院刘效仿教授执笔,积 5 000 余例手术经验撰写而成。武汉市第二中西医结合医院的诸多医师牺牲了很多时间及精力对原稿进行收集及整理,诸多医师对本书的出版给予了大力支持,武汉普莱欣、武汉德骼拜尔、武汉博瑞祥、武汉杏林、武汉绘百、武汉天舒、武汉绿洲、上海谦洛等公司对该书出版的支持,借此,一并致谢。

湖北中医药大学附属医院 梁克玉
武汉市第二中西医结合医院 聂中华 敬书

第一篇 股骨头缺血性坏死 / 1

一、股骨头颈部血供 / 1

二、病因学 / 5

三、病理学 / 10

四、临床症状及体征 / 17

五、分类(分期) / 18

六、诊断 / 18

七、治疗 / 29

(一) 保守治疗 / 29

1. 中成药治疗 / 36

2. 康复治疗 / 37

3. 介入方法 / 37

(二) 手术治疗 / 39

1. 髓心减压术 / 39

2. 髓心减压术及植骨术 / 41

3. 髓心减压及游离的带血管的腓骨移植术 / 43

4. 病灶清除术及股方肌肌蒂骨移植术 / 45

5. 多条血管束植入术 / 48

6. 带旋髂深血管的髂骨移植术治疗股骨头缺血性坏死 / 49

7. 缝匠肌肌蒂骨移植、臀中肌肌蒂骨移植
(均取髂骨)治疗股骨头缺血性坏死 / 50

- 8. 经转子旋转截骨术 / 50
- 9. 其他类截骨术 / 53
- 10. 股骨头缺血性坏死的关节置换术治疗 / 54

第二篇 股骨头缺血性坏死现代治疗新趋势 / 70

- 一、股骨头缺血性坏死脉冲电磁场生物物理刺激法 / 70
- 二、体外震荡波治疗股骨头缺血性坏死 / 81
- 三、楔形切开病检及自体骨移植 / 88
- 四、游离带血管腓骨移植治疗特发性股骨头缺血性坏死的长期随访观察 / 100
- 五、多孔钽棒治疗早期股骨头缺血性坏死的基本原理 / 108
- 六、创伤后股骨头缺血性坏死全髋置换术 / 114
- 七、保留股骨颈的假体全髋置换术治疗股骨头缺血性坏死 / 121

附录 股骨头缺血性坏死防治(30问) / 128

第一篇 股骨头缺血性坏死

一、股骨头颈部血供

股骨头颈部主要有以下动脉。

1. 头凹 A. (Foveolar A.)

亦称内骺 A., 由闭孔 A. 分出, 随圆韧带中央进入股骨头内, 分布股骨头的头凹附近区域, 供应范围很小(图 1-1、图 1-5)。

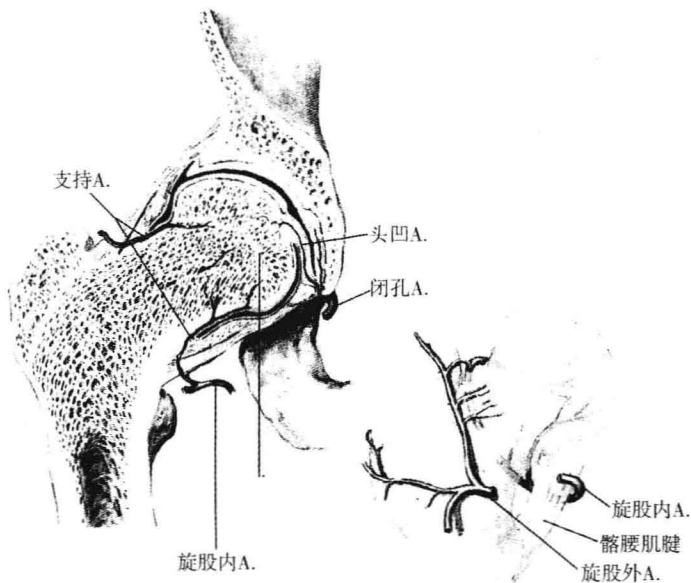
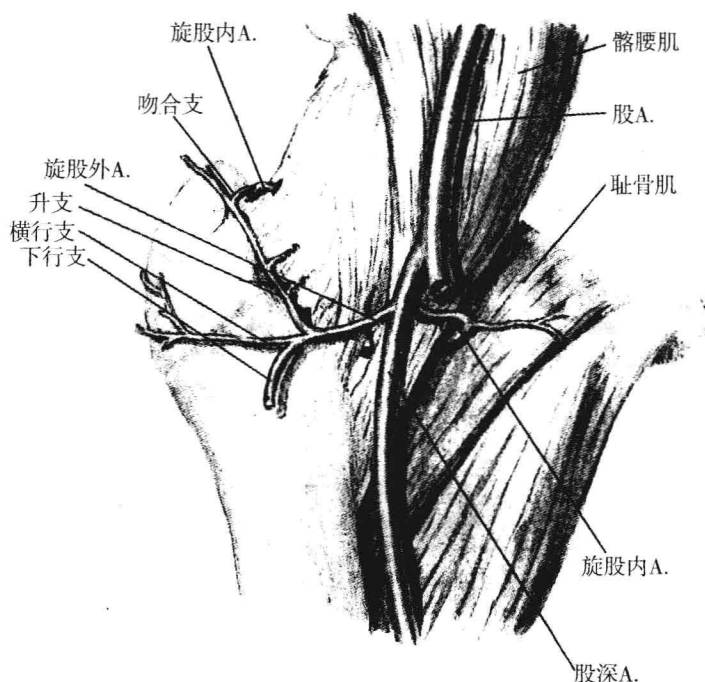


图 1-1 股骨头颈部血供冠状面





1-2 股骨头颈部血供前面

2. 支持 A. (Retinacular A.)

由旋股外 A. 上行支及旋股内 A. 在股骨颈基底部关节囊外的颈上部吻合(图 1-3、图 1-4)。在颈前部旋股外 A. 的上行支, 环行关节囊外, 并分出上、前(中)、下三支, 支持 A. 上、前(中)、下支, 而支持 A. 上支是与旋股内 A. 吻合后分出的, 三支穿进关节囊内进入骨内, 上行颈及头部, 支持 A. 上支依次分出上干骺 A. 及外骺 A. , 供应股骨头约 2/3 的区域, 而支持 A. 下支, 进骨内后称下干骺 A. , 供应股骨头下部约 1/3 的区域(图 1-5)。



在颈后部基底、由旋股内 A. 环行至颈上部与旋股外 A. 之上行支吻合,共分出支持 A. 之上支、后(中)支、下支,支持 A. 上支同前,后支及下支均由旋股内 A. 分出(图 1-1 及图 1-4)。

3. 股骨滋养 A. (Nutritional A.) 来自股骨干内的滋养 A. 按其解剖,此 A. 的血运只达股骨颈基底部,故股骨头部的血供不大可能有滋养 A. 的血液。最大的可能是:此 A. 达股骨颈基底部有些细小的分支可能与关节囊的小血管有吻合支。

从以上解剖可知,股骨头血供主要来源于上干骺 A. 及外骺 A.,而下干骺 A. 是股骨颈部重要的血供来源。Trueta 等将股骨头血供,给出一简图,清晰明了(图 1-5)。

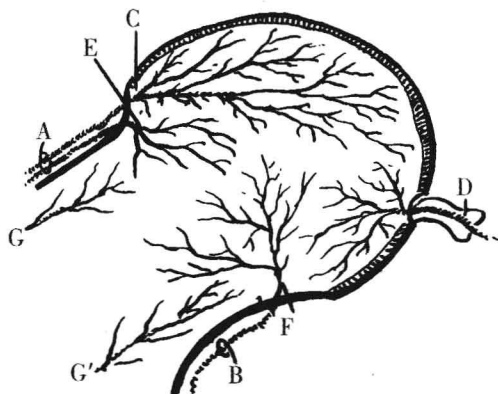


图 1-5 股骨头血供图示

A-支持 A. 的上支;B-支持 A. 的下支;C-外骺 A.;D-内骺 A. (头凹 A.);E-上干骺 A.;F-下干骺 A.;G 及 G'-为颈内髓内血管(到股骨颈近侧呈终末 A.)

兹将股骨头血供来源、动脉名称及供应范围简要归纳如下。

旋股外 A.	} 支持 A. (进入股骨颈中 部骨内则称干骺 A.)	{ 上支→上干骺 A. 及外骺 A. →…… 颈前(后)支 下支→下干骺 A. →……
旋股内 A.		

……→供应头外上区域(占头部 2/3)。

……→供应头内下区域(占头部 1/3)及颈下部区域。

另外从闭孔 A. 分出的头凹 A. (亦称内髂 A.) 随圆韧带中央进入股骨头内分布至头凹处小区域。

二、病 因 学

归纳起来有两大类。一类为创伤类,一类为非创伤类。创伤类比较单纯,即由外伤引起,如股骨颈骨折、髋关节脱位,还有无骨折脱位的髋关节损伤(如儿童先天性髋关节脱位、蛙式石膏固定后发生)。非创伤类病种复杂,常见原因有:激素治疗后,酒精中毒,气压病性骨坏死,放射治疗后,糖尿病,动脉硬化,高脂血症,血红蛋白病,高雪病(Gaucher 病、葡萄糖脑苷代谢遗传性缺陷疾患),结缔组织疾患(红斑性狼疮),痛风及高尿酸血症,血友病,镰状细胞贫血病等。分述如下。

(一) 创伤性股骨头缺血性坏死

1. 股骨颈骨折。除基底部及嵌入型股骨颈骨折外,头下型及颈囊内型骨折,特别有移位的骨折(Garden IV 型),其支持 A. 的上干骺 A. 通常多有损伤,故股骨头缺血性坏死率高达 20%~50%。股骨颈骨折在开始 1~2 周内,从组织学检查大约有 65%~85% 头内有缺血改变,但最后发生坏死的病例要少得多,因为伤后又恢复了血循。Boyd 及 George 根据股骨颈骨折伤后 3 年随访的结果,发现股骨头缺血性坏死发生率为 34%。

还有人观察到,股骨头坏死发生率与骨不连的关系。Bonfiglio 报道,有骨不连时股骨头缺血性坏死发生率可高出通常 4~5 倍。其原因推测可能是骨折移位大,愈合时间长,经过反复整复用力,不正确的复位及固定,是股骨头坏死发生率高的原因。对此,也有人质疑,据 Myers(1973)报道,在股骨颈骨折未愈合者中





未发现股骨头缺血性坏死,愈合后才会发生。笔者从 1985 年开始经过随访 3 年以上的病例,骨折未愈合前,亦未发现有股骨头缺血性坏死。

2. 儿童创伤性股骨头缺血性坏死的发生率较少,大约为 4%~8%。较常见的一种为股骨头骨骺缺血性坏死,是一种特发性的或称自发性的(idiopathic),多发生在 3~12 岁的儿童。男性发病率高,约为女性的 4 倍。病因尚未明确,可能有未曾注意的轻度外伤,还有人观察到发病与家族有关。

(二)非创伤性的股骨头缺血性坏死

1. 皮质激素的应用是引起股骨头缺血性坏死的最常见原因。其发生各家报道不同,在 18%~57%之间。临床常见于以下疾病而长期应用激素治疗的患者,如类风湿关节炎、红斑性狼疮、肾移植后、哮喘病、肾病综合征、变态反应性疾患及高脂血症。以上这些疾病本身就有潜在的引起股骨头缺血性坏死的因素,如高脂血症,血液黏稠度增加引起淤积,脂肪肝发生率高,小血管容易发生脂肪栓,这些都是引起股骨头缺血性坏死的原因。

皮质激素是引起股骨头缺血性坏死的罪魁祸首,应引起重视,遏制滥用皮质激素。但当前食品卫生情况令人担忧,牲畜饲料含有大量的激素,所以现在临床经常遇到的病例,什么原因也找不到,这一部分病例就有可能是潜在的激素原因。

2. 酒精中毒。长期过量饮酒者,股骨头缺血性坏死发生率据文献报道为 14%~74%。1979 年 Gold 等报道 790 例有酒精中毒的患者共 1 580 个股骨头,发现有 260 个股骨头有密度增高的股骨头缺血性坏死征(占 16.5%),此外还发现这些患者发生胰腺炎及脂肪肝的情况较多。发生机制虽然尚不十分明了,但推测是饮酒过量而引起脂代谢紊乱所致。脂代谢紊乱造成高脂血症,血中游离脂酸增高,引起前列腺素(为炎症介质)增高,局部发生血管炎

引起血管闭塞导致骨坏死。另一推测就是饮酒过量可引起胰腺炎,腺泡内脂酶增多,引起脂肪溶解进入血循环发生脂栓。再就是胰腺炎时,血液处于高凝状态,使骨髓内红细胞凝集,引起缺血性坏死。

3. 气压病性骨坏死(亦称潜水病)。发生率各家报道悬殊很大,有的报道为3%,有的高达32%。发病机制:在高气压下工作者(如潜水员),由于吸入压缩空气,这种空气含氮(气)分压较高,有更多的氮气呈物理状态而溶于血液中,肺泡中的氮分压与肺泡血液中的氮分压相等,经过血循环将血液中的氮气扩散到全身各组织中去,经一次循环后,肺泡血液中的氮含量减少,又可从肺泡吸入氮,使血液氮分压和肺泡中氮分压相等,迅速被血红蛋白及血浆内成分结合,成为化学组合,参与组织代谢过程。如果人在高气压下工作时间过长,则体内的氮就愈多,各种组织均被氮气所饱和。当气压降低过快或减压幅度过大,气压突然降低,处于物理溶解状态下的氮就变成过饱和状态,便释放出过多的氮气,从而在组织和血液中以氮气气泡的形式出现(如同突然打开啤酒瓶盖一样),血管丰富的组织,氮气气泡往往在血管内形成气栓、可造成血管内梗塞及血管外压迫,使循环淤滞,血小板黏度增加形成血栓,阻断了血循而最终引起骨缺血性坏死。

4. 放射性股骨头缺血性坏死。放射性指X线、 γ 射线、放射性核素(镭及锶)。多因医源性造成(因恶性肿瘤放疗后发生)。与放射量有关。一般放射线在20~30Gy(2 000~3 000rad)时,骨细胞生存能力受到抑制,若达到40~43Gy(4 000~4 300rad)时,即可造成骨缺血性坏死。由于骨内含有大量矿物质,故对放射的吸收率比较组织高出30%~40%(也有报道高出2倍)。股骨头缺血性坏死在女性盆腔肿瘤因放疗后发生较多。

5. 结缔组织病变。据文献报道,红斑性狼疮(SIE)患者发生股骨头缺血性坏死最多。各家报道不一,发生率2.7%~40%。

