

常见病临床诊疗丛书 ●

股骨头坏死 诊疗手册

GUGUTOU HUAISI
ZHENLIAO SHOUCHE

主 编 / 邸 军 周君琳 梁俊生

介绍临床常见疾病

简述基本理论知识

详解诊断治疗技术



人民军医出版社

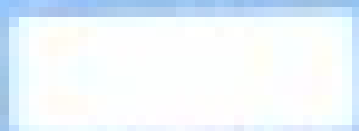
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

骨質疏鬆症診療手冊

股骨头坏死 诊疗手册

OSTEOARTHRITIS
DIAGNOSIS AND TREATMENT

主 编：周 军 副 主 编：周 毅



中国医药出版社

地址：北京市东城区东直门内大街165号

电话：(010) 57800698



中国医药出版社
CHINA MEDICAL PRESS

常见病临床诊疗丛书

股骨头坏死诊疗手册

GUGUTOU HUAISI ZHENLIAO SHOUCE

主 编 邱 军 周君琳 梁俊生

副主编 刘俊川 左金增 王晓青

编 者 (以姓氏笔画为序)

刑文昭 刘士杰 周锁洲

杜伟华 李长江 李志强

邱 鹏 张 永 张国磊

张彦龙 查君璞 董昭良



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

股骨头坏死诊疗手册/邸军,周君琳,梁俊生主编. —北京:人民军医出版社,2013.4

(常见病临床诊疗丛书)

ISBN 978-7-5091-6511-9

I. ①股… II. ①邸… ②周… ③梁… III. ①股骨—骨坏死—诊疗—手册 IV. ①R681.8-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 063601 号

策划编辑:杨德胜 秦新利 文字编辑:刘颖 韩志 责任审读:余满松

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300-8065

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:三河市世纪兴源印刷有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:9.5 字数:241千字

版、印次:2013年4月第1版第1次印刷

印数:0001-2500

定价:23.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

► 内容提要

本书根据股骨头坏死的特点,图文并茂地介绍了髋关节的解剖学和动力学基础,叙述了股骨头坏死的病因、病理、影像学检查、中西医诊断和鉴别诊断。重点分述了股骨头坏死中医和西医的各种治疗方法以及康复、预防。并对股骨头坏死的诊断难点、治疗方法的选择及各种方法的协同治疗等方面做了专题评述,内容强调了实用性、科学性、先进性,适合广大中青年医师、基层医师、医学生参考阅读。

► 总 前 言

这是一套有关临床常见病诊疗的系列丛书,之所以组织撰写常见病临床诊疗方面的参考书,是考虑到这些疾病发病率高、治愈率低,在各级医疗机构都常见;这些疾病的病程较长、治疗也很棘手,不仅严重危害人类健康,也挑战着临床工作者的医疗技术水平。为了提升基层医疗单位工作者对常见病的诊疗技能,保障人民群众的身体健康,有必要编写这套丛书。

在组织丛书编写过程中,我们坚持面向广大乡村、社区医师,从基层临床实际出发,既注重知识的系统性和综合性,更注重实用性,使读者通过本书重温与临床工作紧密相关的基础知识,更好地掌握临床诊疗基本技能,从而得到全面的发展与提高。

各分册内容编写,以病为纲,既要求全面介绍,更要求重点突出。“基本概念、病因病机、流行病学”简略概述;“检查、诊断、治疗”则详尽阐述。“专家评述”是本书的特点及精华,乃一线专家临床经验之谈,有画龙点睛之妙,不仅为读者释疑解惑,拓展视野,启迪思路,也提供具体的解决方案,以达到提升临床实践技能的效果。

我们希望本丛书能成为临床工作者专病诊断与治疗的实用参考书。

编 者

► 前 言

股骨头坏死 (necrosis of femoral head, NFH) 是一种常见的、发病率较高的疾病,若诊治不及时,不但患者的生活质量明显下降,甚至丧失劳动和生活能力。因此,广大医师必须对此疾病提高认识。

目前,研究股骨头坏死的文献、专著逐渐增加,有鉴于此,我们通过总结当前研究成果,并结合多年临床工作体会和心得,编撰成书,供同道们交流和参考,希望对提高诊治水平有所裨益。

本书共 12 章,第 1~2 章通过解剖学和生物力学,阐述了股骨头结构及其周围组织关系;第 3 章总结了股骨头坏死的病因及发病机制,特别提出中医学对股骨头坏死的认识;第 4 章讲解了疾病的病理生理学改变,并提出病理分期;第 5 章着重介绍股骨头坏死影像学检查及影像特征;第 6 章至第 9 章分别从西医和中医角度论述了股骨头坏死的诊断和治疗;第 10 章分别讲解各种特殊类型股骨头坏死的治疗方案;第 11~12 章介绍股骨头坏死的康复、护理和预防。

我要衷心地感谢所有编者,他们除完成繁忙的临床工作外,还要查阅大量国内外文献资料,牺牲个人休息时间完成编写任务。

衷心希望本书能给广大基层医师提供借鉴。由于我们水平有限,真诚希望广大读者对本书的不足之处提出宝贵意见及建议。

邱 军

2012 年 12 月

目 录

第 1 章 髋关节解剖学	(1)
第一节 髋部的体表标志及表面解剖	(1)
第二节 髋关节的骨性结构	(5)
第三节 髋关节的非骨性结构	(11)
第四节 髋关节的血液供应	(22)
第五节 髋关节的神经支配	(29)
第 2 章 髋关节的生物力学	(31)
第一节 正常髋关节生物力学	(31)
第二节 股骨头坏死对髋关节生物力学的影响	(33)
第 3 章 股骨头坏死的病因及发病机制	(40)
第一节 病因	(40)
第二节 发病机制	(46)
第三节 中医学对股骨头缺血性坏死的认识	(65)
第 4 章 股骨头坏死的病理生理	(71)
第一节 股骨头坏死标本的组织病理	(72)
第二节 股骨头坏死的病理分期	(74)
第 5 章 股骨头坏死的影像学	(77)
第一节 X 线检查	(77)
第二节 CT 检查	(81)
第三节 MRI 检查	(83)
第四节 核素扫描	(90)
第五节 数字减影及血管造影(DSA)	(92)

第六节 B型超声检查	(94)
第6章 股骨头坏死的诊断与鉴别诊断	(96)
第一节 临床表现	(96)
第二节 临床检查	(102)
第三节 诊断	(115)
第四节 鉴别诊断	(127)
专家评述:股骨头坏死的诊断难点及建议	(133)
第7章 股骨头坏死的中医检查与诊断	(135)
第一节 四诊与检查	(135)
第二节 中医辨证	(140)
第三节 股骨头坏死分期辨证	(142)
第四节 关于“血瘀”与“肾虚”	(143)
第8章 股骨头坏死的西医治疗	(146)
第一节 股骨头缺血性坏死的治疗现状	(146)
第二节 髓芯减压术	(152)
第三节 股骨头修复与重建术	(153)
第四节 关节镜在股骨头坏死诊疗中的应用	(165)
第五节 干细胞移植术	(169)
第六节 截骨术	(171)
第七节 髋关节成形术	(176)
第八节 髋关节表面置换术	(178)
第九节 人工关节置换术	(180)
专家评述:治疗方法的选择及各种方法的协同治疗	(186)
第9章 股骨头坏死的中医治疗	(188)
第一节 治疗原则	(188)
第二节 常用方剂及中药	(191)
第三节 针灸疗法	(197)
第四节 推拿按摩疗法	(205)
第五节 小针刀疗法	(212)

第六节 中药离子导入	(219)
第七节 心理治疗	(224)
专家评述:中医、中西医结合治疗方法的选择与组合	(232)
第 10 章 特殊类型股骨头坏死的治疗	(236)
第一节 儿童股骨头坏死	(236)
专家评述:儿童股骨头坏死的现状	(246)
第二节 创伤性股骨头缺血性坏死	(247)
第三节 外源激素性股骨头缺血性坏死	(250)
第四节 减压病性股骨头坏死	(255)
第五节 酒精性股骨头缺血性坏死	(258)
第六节 血液病性股骨头坏死	(262)
专家评述:股骨头坏死临床治疗存在的问题	(269)
第 11 章 股骨头坏死的康复与护理	(271)
第一节 康复	(271)
第二节 护理	(277)
第 12 章 股骨头坏死的预防	(289)
第一节 成年人股骨头坏死的预防	(289)
第二节 儿童股骨头坏死的预防	(291)
参考文献	(294)

第1章 髋关节解剖学

第一节 髋部的体表标志及表面解剖

一、髋关节范围

髋关节的范围：前方上部以腹股沟和髂嵴前份与腹部分界；后方上部以髂嵴后份与背部的腰区以及借髂后上棘至尾骨尖的连线与骶区分界；内侧以腹股沟与会阴分界；下部为经髌底上方两横指处的环形线。

二、髋关节体表标志

髋关节体表标志(图 1-1)。

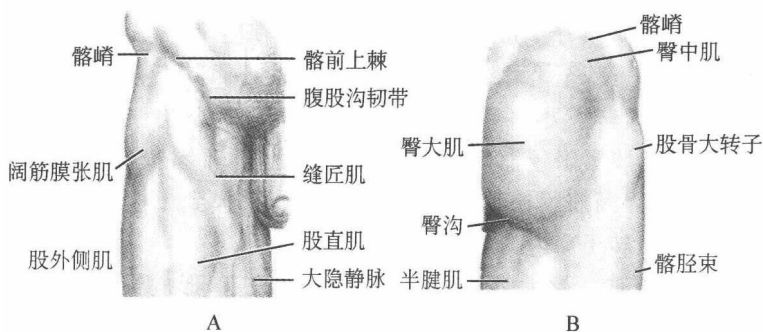


图 1-1 髋关节体表标志

A. 前面观; B. 后面观

1. 髂嵴 髂嵴全部可皮下触及,其上无肌肉或肌腱越过,深筋膜直接附着其上,其明显程度与人的胖瘦有关。从后面观察,髂嵴最高点平第4腰椎棘突。髂嵴最外的部分为髂结节,从前面观是髂骨最高点。结节间线乃两侧髂结节的连线。

髂前上棘位于髂嵴的前端,瘦人甚为明显,为缝匠肌及阔筋膜张肌的起点,可作为测量下肢长度的标志。髂后上棘在髂嵴的后端,位于臀上部的凹陷内,距中线小于一手掌宽处,相当于第2骶椎水平,恰对骶髂关节的中点,这个平面同时相当于蛛网膜下腔的末端。

2. 耻骨结节 耻骨结节位于腹股沟的内侧,瘦人易触及,自耻骨结节向内为耻骨嵴,两侧耻骨之间有纤维软骨相连,形成耻骨联合。

3. 坐骨结节 坐骨结节在髂后下棘之下,其下端与小转子在同一平面,这个平面同时也是股方肌及大收肌坐骨部的分界线,在站立时覆被以臀大肌,但在坐位时即由肌的下缘滑出。由坐骨结节向下可以触到坐骨下支。坐位时并非由尾骨尖承重,而是由坐骨结节承担身体的重量。尾骨尖实际上位于坐骨结节平面之上,可在两臀部间皱襞内触得,在肛门后3~4cm处。

4. 股骨大转子 股骨大转子的尖端约在髂嵴下一手掌宽处,相当于髂前上棘至坐骨结节连线的中点,瘦人因其上方的臀中肌比较明显,大转子处成一凹陷,在股内收时较为凸出。大转子的上缘因阔筋膜紧附于髂嵴及大转子尖端之间,不易摸出,但如使大腿外展,因阔筋膜松弛,大转子即比较容易摸到。检查者的手指可深入至转子窝内。

5. 臀大肌 臀大肌几乎占据整个臀区皮下,形成臀部凸隆外形。臀大肌的下缘在体表可用自尾骨尖经坐骨结节至股骨体上、中1/3交界处的连线表示,臀大肌的上缘可用自髂后上棘画一与前述直线相平行的线表示。

6. 缝匠肌 缝匠肌位于股骨前面和内侧皮下,髋关节取屈曲、外旋、外展位,膝关节屈曲时,可显示出来,缝匠肌的内侧缘是

股三角的外侧界。

7. 股四头肌 股四头肌位于股部前面和外侧皮下,此肌的四个头在股骨下端合成一扁腱,跨过膝关节前方止于胫骨粗隆。

8. 股二头肌、半腱肌和半膜肌 在膝关节屈曲时,在其后外侧可触及股二头肌腱;内侧可触及半腱肌腱和半膜肌腱。半腱肌腱较窄,位置表浅且略靠外侧;半膜肌腱较粗,位于半腱肌腱深面和靠内侧。

三、髋关节表面解剖特点

1. Nelaton 线及 Bryant 三角 正常情况下,由髂前上棘至坐骨结节间做一连线,即 Nelaton 线,此线应经过股骨大转子。患者仰卧,自髂前上棘画一线垂直于床面,再由大转子尖端画一线垂直于此线,即 Bryant 线,正常此线的长度约 5cm。由髂前上棘、股骨大转子尖及二垂直线相交点所成的三角即为 Bryant 三角。

股骨头脱位或股骨颈骨折时,上列各线的位置将发生变化,股骨大转子的位置将上升至髂前上棘与坐骨结节连线之上;Bryant 线因大转子向上而缩短,同时髂转子角亦减小。这种测量虽然有时坐骨结节不易清楚摸到,但在设备简陋条件下,对于检查尚能有些帮助。

2. Shoemaker 线及 Kaplan 点 仰卧时,两髋伸直,呈中立位,两侧髂前上棘连线应与身体纵轴相垂直,两侧髂前上棘与大转子的连线(Shoemaker 线)向前腹壁延长相交点(Kaplan 点),正常应位于脐部或脐以上,在髋关节脱位或股骨颈骨折后,此点即移至脐以下。

3. 髂转子前、后线 髂转子前线为髂前上棘至股骨大转子的连线,它与双侧髂前上棘连线所成的角正常为 30° ,称为髂转子角。髂转子后线为髂后上棘至股骨大转子间之连线,相当于臀中肌及梨状肌的分界,这条线的内、中 1/3 交界处为寻找臀上动脉由骨盆穿出最好的标志。自髂后上棘至坐骨结节做一连线,此线下、中 1/3 交界处即相当于臀下动脉的体表投影。

4. 坐转子线 在坐骨结节及股骨大转子间画一条线,其中点稍内,正是坐骨神经下行的径路。

四、下肢长度的测量

比较两侧下肢的长度对诊断及治疗有很大帮助,通常测量下肢的长度可直接测量由髌前上棘至内踝尖的距离,亦可间接测量髌前上棘至股骨内侧髁的下端及由此至内踝尖的距离。为使测量准确,必须注意两侧髌前上棘连线是否与躯干纵轴垂直,同时明确髌前上棘的部位。这样的测量虽然对下肢长短有所估计,但不能鉴别下肢长度的缩短系由股骨颈或由股骨干的病理变化所致。要寻找它们之间的差别,必须另以股骨大转子作为起点再做测量,才能判明病变之所在。

某些病理情况下,因为患肢强直被固定于内收位,为了站立或行走,骨盆必须向患侧提高,这样患侧下肢就显得较短。这种错觉是因为只测量了脐至内踝的距离,如果再比较两侧髌前上棘至内踝尖的距离,就会发现两侧真正的长度是一样的。同样情况,如果患肢强直被固定于外展位,骨盆向健侧提高,患肢外表上显得较长,实际上双侧下肢长度相等。因此,在比较下肢长度时,必须根据骨盆的位置是否在水平线而定,如果它向一侧倾斜,脊柱往往会发生代偿性侧弯,外观上所显示的长度通常是不准确的。

髋关节结核患者,最初患肢外展,骨盆向患侧降低,患肢的长度显得较长。以后由于韧带松弛,股骨头及髌臼破坏,诸外旋小肌变弱,而内收诸肌作用加强,患肢由外展变为内收,患侧骨盆提高,患肢显得较短。当然在疾病晚期,由于股骨头及髌臼遭受破坏或股骨头发生脱位,患肢将发生缩短现象。

第二节 髋关节的骨性结构

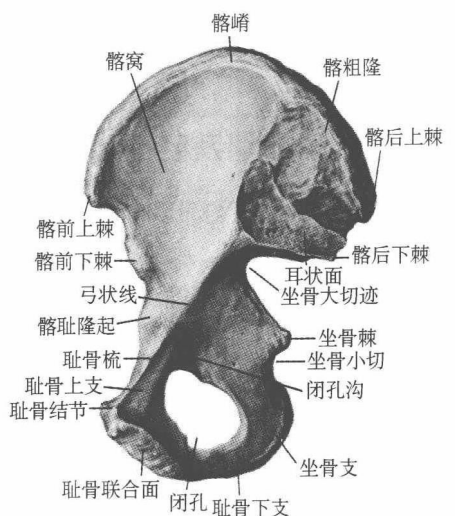
一、髌骨及髌臼

髌骨属于下肢带骨,由髌骨、坐骨和耻骨三部分构成,三者体部的汇合处共同构成了髌臼(图 1-2)。髌骨为一略扭转的不规则骨,上下宽,中间部狭窄而肥厚,左右髌骨与髌、尾骨连结共同组成骨盆,保护其他内部脏器。

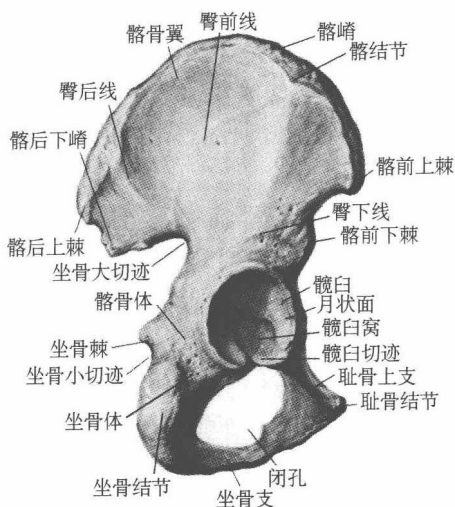
1. 髌骨 髌骨构成髌骨的上部,分为肥厚的髌骨体和扁阔的髌骨翼。髌骨体构成髌臼的上 2/5。髌骨翼是髌臼上方的宽广部分,其上缘肥厚略呈长 S 形,为髌嵴。髌嵴内、外两锐利缘为内、外唇。髌嵴前端为髌前上棘,后端为髌后上棘。在髌前上棘上后方 5~7cm 处,髌嵴外唇有一向外的突起,为髌结节,是髌嵴的最高点。在髌前、后上棘下方的突起,分别为髌前、后下棘。髌骨翼内面是光滑而微凹的髌窝,其后下方呈耳状的粗糙关节面,为耳状面,与髌骨的同名关节面构成髌髌关节。在髌窝的下后方,自耳状面下缘走向前下的斜形隆起线,称弓状线。髌骨翼的外面称为臀面,有臀肌附着。

由于髌嵴位置表浅,骨质厚而松,又具有较多肌肉附着及血供丰富等特点,常被用作植骨材料,包括带血管蒂的植骨。因此,髌骨是股骨头修复与重建中骨材获取的重要部位之一。

2. 坐骨 坐骨构成髌骨的下部,分为坐骨体和坐骨支。坐骨体为坐骨的肥厚部分,其上份构成髌臼的后下 2/5,下份呈三棱柱形,后缘有一三角形突起,称坐骨棘。坐骨棘有肛提肌、尾骨肌、上孖肌及髌棘韧带附着,为坐骨大、小孔的分界标志。坐骨棘与髌后下棘间的较大凹陷,为坐骨大切迹,其与坐骨结节间的较小凹陷,为坐骨小切迹。坐骨支是从坐骨结节伸向前方的较细骨板,其末端与耻骨下支结合。坐骨体与坐骨支移行部是肥厚而粗糙的坐骨结节。



A



B

图 1-2 髌骨

A. 内面观; B. 外面观

3. 耻骨 耻骨构成髋骨前下部,分为体和上下两支。耻骨体构成髋臼的前下 $1/5$,它与髂骨体结合处上面的粗糙隆起,称为髂耻隆起。从耻骨体向前内伸出耻骨上支,其末端急转向下移行为耻骨下支。耻骨上支锐薄的上缘称耻骨梳,它向后经过髂耻隆起与弓状线相连续,共同构成骨盆入口。耻骨梳前端的圆形隆起为耻骨结节。耻骨结节至中线的粗钝上缘,为耻骨嵴。耻骨下支伸向后下外方与坐骨支连成耻骨弓。耻骨上、下支向内侧移行的长圆形粗糙面,为耻骨联合面,与对侧同名关节面借耻骨间盘相接构成耻骨联合。耻骨与坐骨共同构成闭孔,内有神经、血管通过。

耻骨的力学作用:坐位时,两侧耻骨下支与坐骨下支连成的耻骨弓,可固定坐骨结节,防止坐骶弓散开;站立时,两侧耻骨上支形成一条张力弓,防止股骶弓被挤垮。其功用某些方面类似于锁骨。

4. 髋臼 髋臼为髂前上棘与坐骨结节连线中间的半球形深窝,由耻骨体(占 $1/5$)、坐骨体(占 $2/5$)和髂骨体(占 $2/5$)三部分构成。髋臼直径约 3.5cm ,约占球面的 $2/3$ 。

髋臼内半月形的关节面称月状面,被覆关节软骨。中央部分未形成关节面的部分为髋臼窝。髋臼窝自身骨组织很薄,遭受外力可以发生骨折(如股骨头中心性脱位)。髋臼窝为滑膜覆盖的纤维性脂肪垫(又称 Haversina 腺)所填充,这种结构特点使股骨头韧带在髋关节内有一定的活动余地,同时可以维持关节内压力的平衡并吸收震荡能量。

髋臼边缘前部低下而后部隆起,上后方最结实。髋臼边缘下部宽而深的缺口为髋臼切迹,向上与髋臼窝的粗糙面相连,这个粗糙面也是股骨头韧带的附着处。股骨头韧带从髋臼横韧带延伸至股骨头凹,其中含有部分营养股骨头的血管。髋臼周缘有骨性唇状突起,可对抗股骨头在人体直立时所产生的压力和屈髋时产生的应变力。骨唇上附有纤维软骨构成的髋臼唇,坚韧而可动,呈环状与横韧带相连。关节孟唇小于髋臼缘,其后上方加厚并有滑膜覆盖,但外上方则有一定的可动性。单纯骨性髋臼只能