

SANWEIPINGHENGZHENGJIJISHUZHONGXIYIJIEHEZHILIAOGUGUTOUHUAISI

三维平衡正脊技术



中西医结合 治疗股骨头坏死

师 彬 主编



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

SANWEIPINGHENGZHENGJIJISHUZHONGXIYIJIEHEZHILIAOGUGUTOUHUAISI

三维平衡正脊技术



中西医结合 治疗股骨头坏死

师 彬 主编

● 山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

三维平衡正脊技术/师彬主编. —济南: 山东科学技术出版社, 2018.3

ISBN 978 - 7 - 5331 - 9414 - 7

I. ①三… II. ①师… III. ①脊柱病—治疗
IV. ①R681.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 049271 号

三维平衡正脊技术中西医结合治疗股骨头坏死

师 彬 主编

主管单位: 山东出版传媒股份有限公司

出 版 者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发 行 者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098071

印 刷 者: 山东省东营市新华印刷厂

地址: 山东省东营市华泰工业园

邮编: 257335 电话: (0546) 6441693

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 22.75

字数: 400 千

版次: 2018 年 3 月第 1 版 2018 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5331 - 9414 - 7

定价: 145.00 元(全三册)

编委会

主 编:师 彬 王 平 王丹丹

副主编:师瑞卿 赵志成 张海鹰 姚明超

程浩文 高广礼 汪 昱

编 委:(按姓氏笔画排序)

王从安 王丹丹 王 平 王 涛

师 彬 师瑞卿 刘凡杰 许晓辉

李杰汉 汪 昱 张庆浩 张海鹰

孟 岩 赵志成 侯 冰 姚明超

秦 豪 高广礼 高 鑫 梁永利

程浩文

前 言

随着社会的发展,髋关节创伤的患者日益增多,受糖皮质激素的频繁使用以及乙醇、结缔组织疾病、肾移植等因素影响,近年来股骨头坏死的患病率逐渐升高,且呈年轻化趋势。据统计,目前我国股骨头坏死的患者约有400万人。

针对该病的治疗,很多患者在医院推荐下选择人工股骨头置换手术。从严格意义上讲人工股骨头置换手术并不是对股骨头坏死的一种“治愈”,而只是运用现代的手术技术和假体材料对人体“零件”进行“更换”,这只是一种不得已而为之的方法。中西医结合保留股骨头治疗目前开展较多,但仍存在着随机对照研究少、治疗不规范、疗效不确切、疗效评价标准不统一、客观评价疗效困难等问题。因此,还需要我们医学工作者,特别是从事股骨头坏死的专科医生做大量研究和临床实践工作。

本书共12章,内容包括了有关股骨头的解剖、股骨头坏死的病因病理、临床诊断、中西医结合治疗、干细胞治疗、心理治疗与康复等。同时,我们应用仙鹿活骨丸、骨髓间充质干细胞治疗股骨头坏死的相关研究内容也纳入其中。全书立足于临床,力求做到“最新”“全面”“实用”,较为全面地反映了股骨头坏死最新的诊疗进展,内容丰富,资料翔实,具有较强的实用性。

本书由长期从事股骨头坏死的临床和教学工作的中西医学专家编写,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。

由于编者水平有限,本书的疏漏、缺点及错误之处难免,诚请广大读者不吝赐教、批评指正。

编 者

目 录

第一章 股骨头及髋部的解剖结构与功能	1
第一节 构成髋关节的骨性结构及其功能	1
第二节 构成髋关节的非骨性结构及其功能	9
第三节 髋关节周围的肌肉及其功能	12
第四节 髋关节的血液供应	18
第五节 髋关节的神经支配	27
第二章 髋关节的生物力学	30
第三章 股骨头坏死的病因与病机	34
第一节 创伤性因素	35
第二节 医源性因素	37
第三节 酒精中毒性因素	40
第四节 髋关节发育不良性因素	42
第五节 血液系统性因素	44
第六节 减压性因素	46
第七节 生物力学因素	47
第八节 其他因素	50
第九节 股骨头坏死的病机	53
第十节 中医对股骨头坏死病因病机的认识	61
第四章 股骨头坏死的病理与分期	67
第一节 病理变化	67
第二节 病理分期	75
第三节 对关节负重功能的影响	77
第四节 对局部及全身的危害	80
第五章 股骨头坏死的临床分型	82
第一节 股骨头坏死的发病过程与临床分型	82
第二节 股骨头坏死的中医辨证分型	88

第六章 股骨头坏死的临床诊断	91
第一节 股骨头坏死诊断原则与程序	91
第二节 病史采集与体格检查	93
第三节 中医诊断	98
第四节 影像学检查	106
第五节 实验室诊断	110
第六节 鉴别诊断	114
第七章 股骨头坏死的临床疗效评价	124
第八章 股骨头坏死的中医治疗	136
第一节 中医辨证施治——中药疗法	136
第二节 推拿疗法	150
第三节 针灸疗法	155
第四节 针刀疗法	162
第五节 中药离子导入	172
第六节 全国部分名老中医治疗经验	177
第九章 股骨头坏死的西医非手术治疗	202
第一节 牵引与石膏固定	202
第二节 药物治疗	203
第三节 电刺激治疗	207
第四节 脉冲电磁场	207
第五节 高压氧治疗	208
第六节 中西医结合介入治疗	210
第十章 股骨头坏死的干细胞治疗	214
第一节 干细胞治疗股骨头坏死的理论基础	214
第二节 干细胞治疗股骨头坏死的技术方法	227
第三节 干细胞治疗股骨头坏死的临床学研究案例	249
第四节 干细胞治疗股骨头坏死患者须知	255
第五节 干细胞治疗股骨头坏死的安全性	256
第六节 法律法规	259
第十一章 股骨头坏死的心理治疗与康复	278
第一节 神志、七情与疾病	278
第二节 股骨头坏死的心理治疗	281

第三节	股骨头坏死患者的护理	287
第四节	股骨头坏死的康复治疗	297
第五节	股骨头坏死的功能锻炼	301
第六节	健康教育	303
第十二章	中西医结合治疗股骨头坏死的前沿研究	314
第一节	仙鹿活骨丸治疗股骨头坏死的相关研究	314
第二节	仙鹿活骨丸激活血管内皮生长因子治疗股骨头坏死的机制研究	323
附 录	鹿角胶对 BMP7 基因转染的大鼠骨髓间质干细胞成骨性诱导实验研究	337

第一章

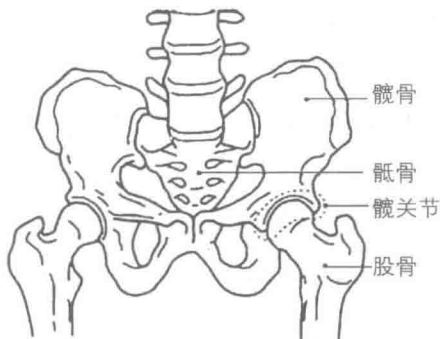
股骨头及髋部的解剖结构与功能

股骨头是支撑人体上半部分的两根骨头,具体位置在骨盆下方,骨盆左右两侧各有一个髋臼,两个股骨头正好与髋臼配合,起到支撑上体的作用。股骨头与髋臼共同构成人体最大的关节——髋关节。

股骨是人体最重要的骨骼,股骨头更为重要,人的直立行走、活动、劳动等都依靠股骨头的支撑作用,所以股骨头也是最容易受伤的部位。

第一节 构成髋关节的骨性结构及其功能

髋关节是由髋臼和股骨头构成的,是人体最大、结构最完整的杵臼关节。主要功能是负重,同时可以做相当范围内的运动。

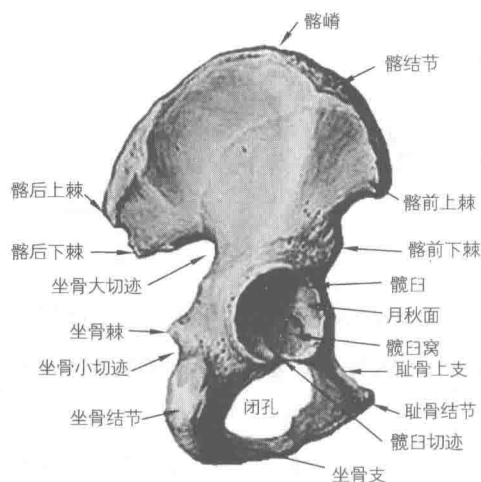


髋关节结构图

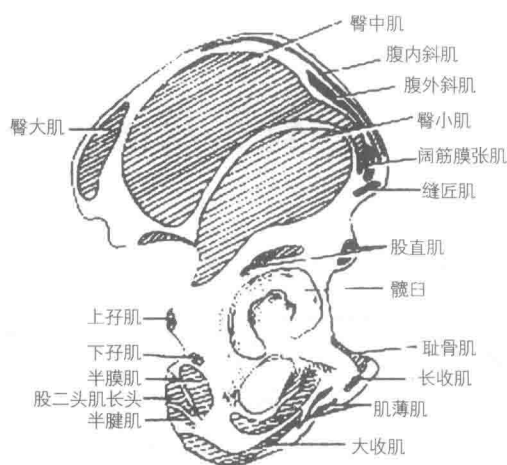
一、髋骨

髋骨为不规则的扁骨。上部扁阔,中部窄厚,有朝向下外的髋臼。16岁以前由髌骨、坐骨及耻骨以软骨连结而组成,髌骨在上,耻骨在前下,坐骨在后下,三骨的会合处为朝向外下的髋臼。成年后软骨骨化,三骨在髋臼处互相愈合。髋臼是髋骨外面中央的环形关节窝,由髌、坐、耻三骨的体构成,与股骨头相关节,其底部中央粗糙,无关节软骨附着,

称为髌臼窝。窝的周围骨面光滑,附以关节软骨,叫作月状面。髌臼的前下部骨缘凹入,叫髌臼切迹。髌骨位于躯干与下肢之间,有传达躯干重力于下肢的作用。



髌骨外面观



髌骨外侧面及其肌肉附着

(一) 髌骨

髌骨在三骨中最大,位于髌骨的后上部,分为髌骨体和髌骨翼两部,髌骨构成髌臼的上2/5。髌骨体位于髌骨的下部,参与构成髌臼后上部。由体向上方伸出的扇形骨板叫髌骨翼,翼的内面凹陷名髌窝,为大骨盆的侧壁,窝的下方以弓状线与髌骨体分界。弓状线前端有一隆起名髌耻隆起,髌窝的后份粗糙,有一近横位的耳状面,与髌骨的耳状面相关节。

髌骨翼的上缘肥厚且呈弓形向上凸弯,叫髌嵴。由于髌嵴位置表浅,骨质厚而松,又具有肌肉附着多及血液供应丰富等特点,常用于植骨取材。髌嵴的内、外两缘锐利,称为内、外唇。髌嵴前部凹向内,后部凹向外,全长位于皮下,由皮神经越过。髌嵴前部的内唇有腹横肌及腰方肌附着,外唇有阔筋膜张肌、背阔肌、腹外斜肌及臀中肌附着。内、外两唇之间有一不明显的隆线,称为中间线,有腹内斜肌附着。通过肌肉附着面的骨孔有不少由营养上述肌肉的血管进入骨内。由于髌嵴位置表浅,骨质厚而松,又具有肌肉附着多及血液供应丰富等特点,常用于植骨取材。

髌骨翼上缘肥厚,形成弓形的髌嵴。髌嵴的前后两端均有隆起部分,前端为髌前上棘,非常显著,是缝匠肌及阔筋膜张肌一部的起点,腹股沟韧带横过它与耻骨结节之间,在它的下方约5 cm处有股外侧皮神经的后支越过。在髌前上棘的下方,相当于髌骨前缘的中点,另有一个隆起,为髌前下棘,是股直肌直头的起点。在髌前上棘的后上方5~7 cm处,髌嵴外唇向外隆起,称为髌结节,为髌嵴最高点。髌结节的形态可以分为三型:三角形、弓形和髌前上棘延续形。后端为髌后上棘,位于臀后部的一个小凹陷内,是髌结

节韧带的部分起点,其下方有一薄锐突起,为髌后下棘,相当于髌膝关节的最后部,髌后下棘下方有深陷的坐骨大切迹。

髌骨翼外侧面(或臀面)的前部向外凸出,后部参与构成髌膝关节,朝内凹进,在这个面上可以看到3个隆起,即臀后线、臀前线及臀下线。臀下线起自髌前上棘,弓形弯向后下,终于坐骨大切迹中部;臀前线起自髌前上棘,弓形弯向后下,达坐骨大切迹的上部;臀后线几呈垂直位行于髌后上棘和髌后下棘稍前方。这3条线将髌骨面分为4个区域,在臀后线之后的狭窄部分为臀大肌及髌结节韧带的部分起始处;在臀前、臀后线之间为臀中肌的起始处;臀前线之下及髌臼以上的髌骨臀面为臀小肌的起始处;臀小肌附着处与髌臼缘之间的窄长部分为股直肌的反折头及髌股韧带的起始处。髌骨翼后外侧可出现圆锥形骨性突起,形成髌骨角(ilial horn)。髌骨角可单独发生,常为双侧对称,也有时伴发中、外胚叶组织各种异常,称为Fong病。表现为双侧拇指发育不良或不发育,髌骨和桡骨头发育不良,髌骨上下径减小,髌骨呈弓形,双侧髌外翻,有些患者可出现虹膜增宽。

髌骨内侧面(或髌盆面)分前、后两部。前部为髌窝,光滑而凹陷,构成大骨盆的后侧壁。下方以弓状线与髌骨体为界。内侧面的后部为耳状面,粗糙不平,与髌骨的耳状面构成髌膝关节。耳状面的前上部宽广,后下部狭窄,其前下方的耳前沟,女性较男性深宽。

髌骨臀面的密质骨较盆面为厚,1~2:1。自髌膝关节到髌臼,骨小梁呈纵行排列,与压应力及弓状线的走行一致,张力骨小梁与压力骨小梁垂直相交。成人自髌前下棘到坐骨大切迹的距离,一般为6.4~7.4 cm。在髌骨髌盆面及臀面,各有一个滋养孔,少数可为双孔、三孔或无孔,多位于弓状线内侧端的外后上方。

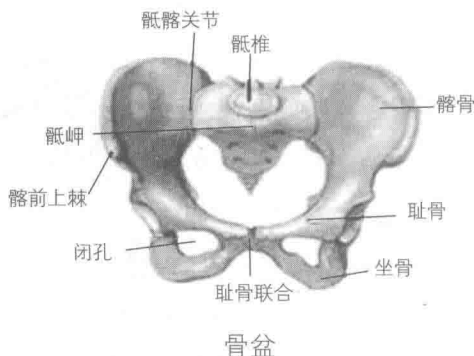
(二) 坐骨

坐骨是人体腰带组成骨之一,有1对,骨质坚厚,构成髌骨后下部。分坐骨体和坐骨支两部分。

坐骨体近似锥形,构成髌臼的后下2/5。坐骨后缘有尖形的坐骨棘,棘下方有坐骨小切迹,坐骨棘与髌后下棘之间为坐骨大切迹。坐骨体下后部向前、上、内延伸为较细的坐骨支,其末端与耻骨下支结合。

坐骨体与坐骨支移行处的后部是粗糙的隆起,为坐骨结节。坐骨结节在坐位时是支持身体重量的重要部分,外观呈卵圆形,切面呈三角形,骨质粗糙而肥厚,股后肌群,如半腱肌、半膜肌、股二头肌长头、大收肌坐骨部均起自其上,这些肌肉均是屈膝、伸髌的肌肉。除以上4条肌肉外,坐骨结节的外侧缘尚有股方肌起始,其内侧缘下部是髌结节韧带的附着处,在此附着点以上有闭孔内肌腱通过,显得平滑。在肌腱与骨骼之间存在有一个滑膜囊,这部分同时参与形成坐骨小切迹。自坐骨后缘有向后突出的三角形坐骨棘,有肛提肌、尾骨肌及髌棘韧带附着,作为坐骨大、小孔的分界。坐骨体的外侧面有闭

孔外肌附着;内侧面光滑,构成小骨盆侧壁的一部分,有闭孔内肌附着;后面为髋关节囊的附着部,其下部有一宽的闭孔切迹。坐骨上支的前缘形成闭孔的后界。



(三) 耻骨

耻骨构成髋骨的前下部,分为体和上、下两支,组成髋臼的前下 $1/5$ 。耻骨与髂骨体的结合处骨面粗糙隆起,称为髂耻隆起。由此向前内伸出耻骨上支,其末端急转向下成为耻骨下支。耻骨体及耻骨支的附近是五个股内收肌的起点处,向下放射。耻骨上缘同时尚是腹直肌的止点及锥状肌的起点处。耻骨上支可分为二缘三面。上缘锐薄,为耻骨梳,有腹股沟镰、腔隙韧带及腹股沟韧带附着。耻骨梳向后移行于界线,向前终于耻骨结节。耻骨上支下面有前外侧向后内侧经过的闭孔沟,有闭孔血管、神经通过。耻骨下支扁薄,分前后面及内外缘,前面有长收肌、短收肌、股薄肌及闭孔外肌附着,后面有闭孔内肌附着。内侧缘与对侧合成耻骨弓,外缘围成闭孔。耻骨上下支相互移行处内侧的椭圆形粗糙面,称为耻骨联合面,两侧联合面借助软骨相连接,构成耻骨联合。耻骨上、下支之间的夹角为耻骨支夹角,男性较大,多呈直角,女性多呈锐角,以此可帮助判定男女性别。

坐位时,身体的重量主要由坐骨结节支持,但耻骨体及耻骨弓有固定坐骨结节的功用,防止向内靠拢或向外分开。站立时,虽然身体的重量经髂骨传达到股骨,但耻骨上支及耻骨体可以作为一个支撑点,防止两块髂骨向内靠拢。

(四) 髋臼

髋臼位于髋骨外侧面中部,在髂前上棘及坐骨结节连线中间,为一半球形深窝,占球面的 $170^{\circ} \sim 175^{\circ}$ 。髋臼的直径约 3.5 cm ,朝前下外方,将髋骨外侧面分为前后两部,前者向前向内,后者向后。这种倾斜度与股骨头脱位后所处位置有一定关系,脱位后股骨头易于向后滑脱,患肢一般呈屈曲及内收畸形。

髋臼由耻骨体、坐骨体及髂骨体三部分构成。髋臼的顶占髋臼整个面积的 $2/5$,由髂骨构成;同等大小的髋臼后壁和底由坐骨构成;耻骨在构成髋臼的面积上只占 $1/5$,构成髋臼的前壁。出生时,三部分彼此以软骨隔开。

髌臼的底凹陷,中央部深而粗糙,称为髌臼窝。窝的表面没有覆盖关节软骨,粗糙部分不与股骨头相接,也称为非关节部分,被股骨头韧带所占据。髌臼窝位于“Y”形软骨之下,股骨头的中心正对髌臼窝。直立时,股骨头的上部关节面突出于髌臼边缘之外。髌臼窝的壁非常薄弱,如果对着阳光观察,几乎透明,如骨质破坏或外伤,股骨头可向内穿透。髌臼窝的周围有平滑的半月形关节面,称为月状面,位于髌臼的周围,其后部与上部因承受最大应力,宽而厚,月状面在髌臼切迹处中断。

髌臼的边缘,前部低下而后部隆起,并且非常坚实。髌臼边缘虽厚,但也可发生骨折。髌臼的下缘有一切迹,名髌臼切迹,切迹中架有一坚韧的髌臼横韧带,恰好把髌臼下部的缺口弥补成完整的球窝。球窝的周围镶有一圈髌臼唇以加深髌臼的深度,髌臼的面积超过球面的一半,将股骨头深深包绕。横韧带与髌臼切迹之间的空隙有股骨头韧带、动脉通过。

髌臼的上部厚而坚强,构成一个强有力的支重点,此部如发育不良,可致先天性脱位。负重线从坐骨大切迹之前向上延至骶髂关节,在直立位时可将躯干的重量传达至股骨头。髌臼的后下部至坐骨结节部分构成另一有力的支重点,在坐位时传达身体的重量。

如将髌臼与肩胛骨的关节盂相比较,后者仅靠肌肉及锁骨与躯干相连,活动的范围较大,髌关节一旦在非功能位强直,它所受的影响远较盂肱关节为大。髌臼上 1/3 最重要,是髌关节主要负重区,作为髌臼顶,厚而坚强,髌臼后 1/3 能维持关节稳定,较厚。此部分均需要相当暴力才能引起骨折。髌关节后面与坐骨神经贴近,此部骨折移位或在手术时,神经易遭受损伤。髌臼下 1/3 (或内壁)与上、后部比较,显得比较薄,造成骨折需要的暴力也较小,此部如发生断裂,对以后髌关节功能影响比较小。

骨性髌臼内缘(在髌前上棘与坐骨结节连线上)的直径平均为 52.8 mm,带有髌臼唇的髌臼口内缘直径平均为 45.5 mm,带有髌臼唇的髌臼深度平均为 32.6 mm。其中男性平均为 33.3 mm,女性为 31.7 mm。

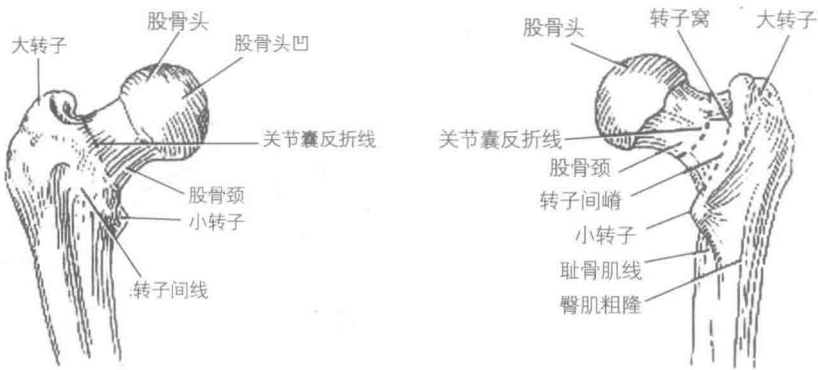
(五) 闭孔

在髌臼的下部,耻骨与坐骨支形成一个孔,称为闭孔。闭孔上界为耻骨上支,内界为耻骨下支,外界为坐骨体,下界为坐骨支。闭孔边缘被闭孔膜所覆盖,只在上部相当于闭孔切迹部分留一个小缺口,闭孔血管及神经由此通过。闭孔多呈三角形,少数呈卵圆形。

二、股骨上端

股骨是人体最长、最结实的长骨,其长度约占身高的 1/4。可分为一体两端,上端朝向内上方,其末端膨大呈球形,叫股骨头,与髌臼相关节。头的中央稍下方,有一小凹,叫作股骨头凹,为股骨头韧带的附着处。头的外下方较细的部分称股骨颈。颈与体的夹角称颈干角,男性平均 132°,女性平均 127°。颈体交界处的外侧,有一向上的隆起,叫作大转子,其内下方较小的隆起叫作小转子。大转子的内侧面有一凹陷称为转子窝(又叫梨状窝)。大、小

转子间,前有转子间线,后有转子间嵴相连。两者之间称股骨粗隆间,是骨折多发处。

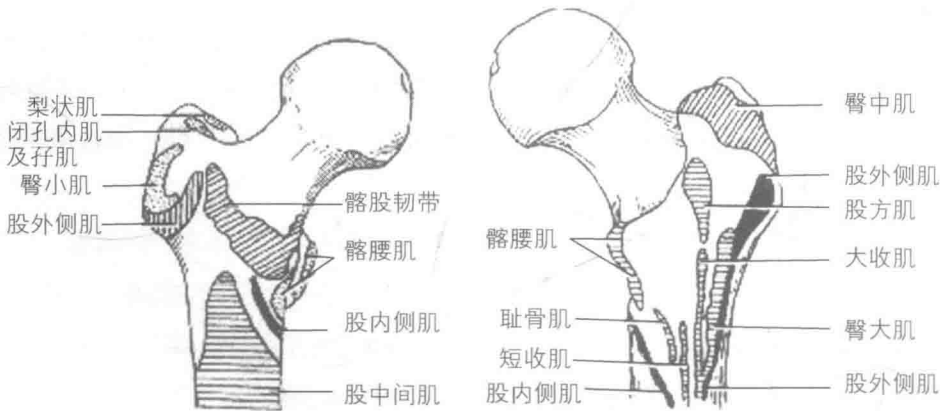


股骨上端

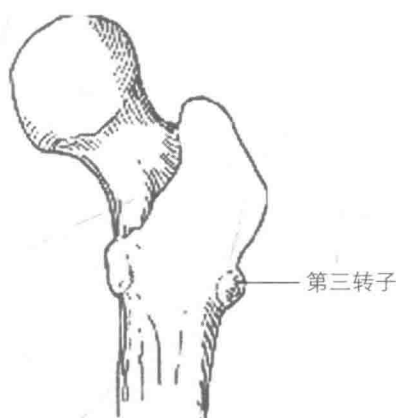
股骨上端的解剖特点:股骨头呈球形,占4~5 cm 圆球的2/3,其上完全为关节软骨所覆盖,其中股骨头中央部的软骨最厚。股骨头的几何中心被髋关节垂直轴、水平轴和前后轴所贯穿。股骨头凹为股骨头韧带附着处,股骨头可由此获得少量血液供应。股骨颈微向前凸,中部较细。



股骨颈



股骨上端肌肉附着



股骨第三转子

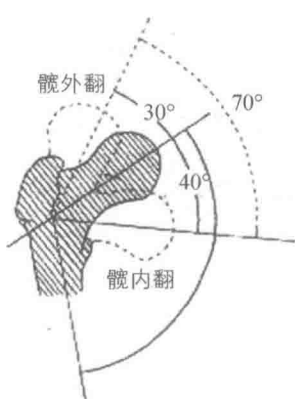
股骨颈的下部有 2 个隆起,即大转子与小转子,其上及附近有很多肌肉附着。靠外侧者为大转子,长方形,其后上面无任何结构附着,罩于股骨颈的后上部。大转子的位置较浅,因直接暴力而引起骨折的机会较大。大转子的内面下部与股骨颈及股骨干的松质骨相连,上部构成转子窝,有闭孔外肌腱附着。大转子的外侧面宽广而粗糙,自后上斜向前下有 1 条微嵴,为臀中肌的附着部。大转子的上缘游离,有梨状肌附着在后面,与髋关节的中心同一平面。下缘呈嵴状,有股外侧肌附着。小转子为圆锥形突起,在股骨干的后上内侧,在大转子的平面下,有髂腰肌附着其上。两转子的连系,在前有转子间线,在后有转子间嵴。转子间线比较平滑,起自大转子前缘上内部,向下内达于小转子下缘。其下方延续为耻骨肌线。转子间嵴显得隆起,位于(股骨)颈与(股骨)干的结合处。起自大转子后上角,向下内终于小转子。关节囊并不附着其上,但有很多由骨盆出来的外旋小肌附着其上。有时在大转子的后下方,相当于小转子平面另有一骨性突起,称为第三转子。转子部的结构主要是松质骨,周围有丰富的肌肉,血液供应充足,骨骼的营养较股骨头优越得多,这些解剖学上的有利因素为股骨转子间骨折的治疗创造了有利条件,易获得骨性愈合。

(一) 颈干角

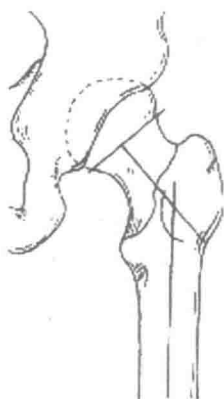
股骨颈与股骨干之间成一角度,即颈干角。颈干角可以增加下肢的运动范围,并使躯干的力量传达至较宽的基底部,大多数成年人为 125° 左右,变化范围为 $110^{\circ} \sim 140^{\circ}$ 之间。股骨颈干角大于 140° 者为髋外翻,小于 110° 者为髋内翻。

测量颈干角,可在正位 X 线片上于关节面上下缘作连线,其中点垂线与股骨干纵轴交角即为颈干角。髋内翻时股骨颈较正常者为短,大转子的位置较正常者为高。如自大转子尖端,画一水平线向内,它与股骨头关节面相交点位于股骨头凹之上,同时,股骨干也上移。在髋外翻时,股骨颈较正常者为长,自大转子尖端向内所画的水平线,与股骨头关节面相交点在股骨头凹之下。在髋部矫形手术时,应维持正常颈干角,根据股骨力线

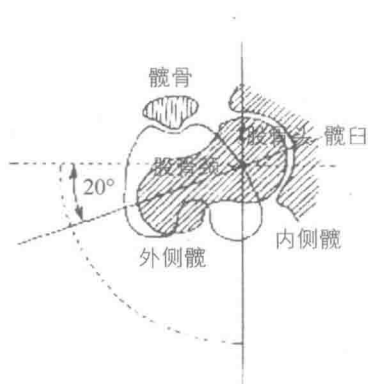
的方向,这样的角度最适于负重。



股骨颈干角

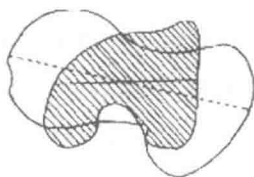


颈干角测量



股骨前倾角

(二) 前倾角(扭转角)



(1) 对股骨髁

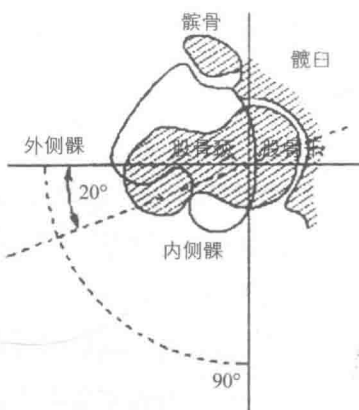


(2) 对胫骨髁

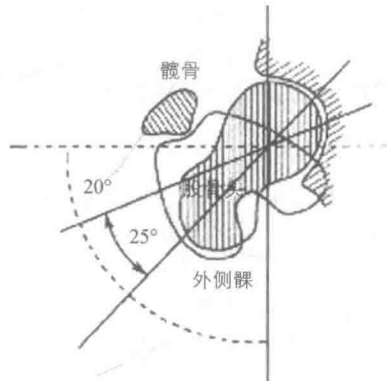
股骨颈扭转(对膝关节)



股骨颈扭转(对踝关节)



(1) 股骨内旋时



(2) 股骨外旋时

股骨颈轴对踝关节横轴位置关系

自股骨头中点沿股骨颈画一条轴线与股骨下端两髁间的投影连线,并不在一平面上,正常情况下,前者在后者之前,形成的角度称前倾角或扭转角。前倾角个体差异很大,成年人此角平均为 $12^{\circ} \sim 15^{\circ}$,符合人的正常生理功能要求。前倾角大于 15° ,会使得一部分股骨头失去髌臼的覆盖,行走时为了保持股骨头在髌臼窝内,以致下肢有内旋倾向。前倾角小于 12° ,则会在行走时产生下肢外旋的倾向。前倾和后倾在儿童中均相当常见,但通常随着成长会逐渐消失。

所谓扭转系指股骨颈轴对膝关节横轴向前扭转,或在足部向前呈中立位,股骨颈轴与踝关节横轴形成之角。股骨内旋时,股骨颈轴变水平位,前倾角消失;股骨外旋时,前倾角增大。

第二节 构成髋关节的非骨性结构及其功能

一、髋关节囊

髋关节囊为圆筒状结构,厚而坚韧。纤维层近侧附着于髌臼缘、髌臼唇及髌臼横韧带,远侧在前面止于转子间线,向下达于小转子,后面在转子间嵴内侧约1.25 cm,相当于股骨颈外中1/3交界处,故股骨颈前面全部在关节囊内,而后面只有内侧2/3在关节囊内。分隔股骨头与股骨颈的髌软骨板横行,并整个位于关节腔内。

关节囊的纤维由浅层纵行及深层横行纤维构成(一部分纤维呈螺旋形、斜形和弓形走向),后者构成一个围绕股骨颈的坚韧轮匝带。关节囊的厚度并非一致,在髌股韧带的后面显得特别坚厚,而在髌腰肌腱下则显得薄弱,甚至部分缺如,但在此处有髌腰肌腱加强。关节囊后部纤维方向朝外,横过股骨颈的后面,但并不直接附着其上,实际上有一部分滑膜突出于关节囊的外下,因为闭孔外肌腱正好由股骨颈的下部越过,这个突出的滑膜部分犹如闭孔外肌腱下的滑膜囊。

关节囊的前、后均有韧带加强,其中以前侧的髌股韧带最为坚强,但其两歧之间较为薄弱,而由髌腰肌腱覆盖其上。在髌腰肌腱的浅面有股动脉,动脉的外侧为股神经,沿髌肌前面下降,覆以髌筋膜,与髌腰肌同位于肌腔隙中。股动脉的内侧为股静脉,卧于耻骨肌上,这3个组织均与关节囊贴连。至股骨颈的动脉大部在关节囊的后方附着部进入,只有极少部分由股骨头韧带进入。股骨颈头下或颈中骨折引起关节囊及覆盖股骨颈上的支持带撕裂时,大部血液供应受阻,股骨头可因缺血而发生坏死。

二、髋关节的韧带

(一) 髌股韧带

髌股韧带呈倒置“V”型,长而坚韧,位于髋关节之前,在股直肌的深面,并紧与其贴