

刘俊建 / 主编

髌周 骨折 诊治临床指南

KUANZHOU GUZHE ZHENZHI LINCHUANG ZHINAN



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

髌周骨折诊治临床指南

KUANZHOU GUZHE ZHENZHI LINCHUANG ZHINAN

主 编 刘俊建

编 委 (以姓氏笔画为序)

王建广 王徐灿 刘 杰

刘俊建 孙业青 杨伟志

张 帆 周黎辉 郑龙坡

单连成 陶 坤 蔡 明

蔡新宇



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

内 容 简 介

全书共分为7章,着重介绍了髋关节的应用解剖、髋臼骨折、股骨头骨折、股骨颈骨折、股骨粗隆间骨折、股骨粗隆下骨折及假体周围骨折的病因、分型以及最新的固定技术与治疗理念。

本书紧密联系临床实际,图文并茂,内容丰富,适合临床骨科实习医师、住院医师阅读,也可供骨科主治医师参考。

图书在版编目(CIP)数据

髋周骨折诊治临床指南/刘俊建主编. —上海: 第二军医大学出版社, 2014. 6

ISBN 978-7-5481-0867-2

I. ①髋… II. ①刘… III. ①髋骨折—诊疗—指南 IV. ①R683.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 104754 号

出 版 人 陆小新

责任编辑 画 恒 高 标

髋周骨折诊治临床指南

主 编 刘俊建

第二军医大学出版社出版发行

<http://www.smmup.cn>

上海市翔殷路 800 号 邮政编码: 200433

发行科电话/传真: 021-65493093

全国各地新华书店经销

江苏句容排印厂印刷

开本: 850×1168 1/32 印张: 5.25 字数: 95 千字

2014 年 6 月第 1 版 2014 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5481-0867-2/R·1620

定价: 20.00 元

前 言

PREFACE

髋关节是人体内最大、最重要的关节,是连接躯干与下肢的枢纽。髋关节周围骨折由于其解剖结构复杂,周围有许多肌肉附着和重要血管神经经过。因此,骨折复位和固定都不容易,其疗效也会受到影响。髋关节周围骨折主要包括髋臼骨折、股骨头骨折、股骨颈骨折、股骨粗隆间骨折、股骨粗隆下骨折及髋关节假体周围骨折。不同部位、不同类型的骨折,治疗的选择也会大不一样。近年来,随着内固定器械和技术的发展,对于髋关节周围骨折更多地采用内固定治疗。不过,对于一些年龄较大,严重骨质疏松的患者,复位与内固定都很困难,甚至骨折严重粉碎已导致关节功能丧失,可能要考虑行关节置换手术,重建关节的功能。我们在多年临床工作的基础上,结合新的内固定器械和技术,研究更为实用的治疗方法。特别是针对老年骨质疏松的患者,既要做到复位好、创伤小,又要最大程度地恢复关节的功能。本书共分为七章,全面介绍了髋关节的应用解剖和髋周骨折的病因、分型、治疗方法和进展。

由于我们的学识水平有限,对于新的资料可能收集不全,在编写过程中,难免有疏漏之处,为此,殷切期望各位专家、读者不吝赐教。

编 者

2014年3月

目 录

CONTENTS

第一章 髋关节的应用解剖 / 1

一、关节结构 / 1

二、关节的运动 / 12

第二章 髋臼骨折 / 16

一、概述 / 16

二、骨折分型 / 18

三、治疗 / 25

四、术后康复和并发症 / 35

第三章 股骨头骨折 / 38

一、概述 / 38

二、骨折分型 / 39

三、临床表现及诊断 / 40

四、治疗 / 43

五、并发症 / 52

第四章 股骨颈骨折 / 55

一、概述 / 55

二、病因与分型 / 61

三、临床表现及诊断 / 63

四、治疗 / 66

五、展望 / 81

第五章 股骨粗隆间骨折 / 84

一、概述 / 84

二、病因与分型 / 85

三、临床表现与诊断 / 89

四、治疗 / 90

第六章 股骨粗隆下骨折 / 116

一、概述 / 116

二、病因与发病机制 / 117

三、骨折分型 / 117

四、临床表现及诊断 / 119

五、治疗 / 119

六、并发症 / 127

第七章 假体周围骨折 / 132

一、概述 / 132

二、全髋置换术中髌臼假体周围骨折 / 133

三、全髋置换术中股骨假体周围骨折 / 136

四、THA 术后股骨假体周围骨折 / 142

髋关节的应用解剖

髋关节由髋臼与股骨头组成,其周围有强有力的肌肉层覆盖,是人体中最深的关节,也是完善的球臼关节(杵臼关节)。髋关节的主要功能是负重及维持相当大范围的运动,并且有极大减轻震荡的能力。因此,其构造特点是稳定、有力而灵活。

髋关节因位于全身的中部,它同时需担负因杠杆作用而发生的强大压力,因而治疗髋关节的目的,主要在于恢复其负重和运动功能。两者相比,应着重负重的稳定性,其次才是运动。

一、关节结构

(一) 股骨头与髋臼

1. 股骨头

股骨头为一个 $2/3$ 的球状体,其上方略呈扁平。关节面朝向上内方,并稍向前。在关节面的中央,有一个凹陷,称为股骨头凹。股骨头关节面除股骨头凹外,均覆以透明软

骨,与髓臼相比,它的关节面较大,这样可以增加活动范围。

2. 髓臼

髓臼在髌骨的外面,形如乳钵,由髌、坐、耻三骨的体组成。在髓臼窝的外围有月状面,形如马蹄,覆被以透明软骨。非关节面部分位于马蹄形二臂之间,称为髓臼窝。髓臼下方的髌为髓臼切迹,其间有横韧带横架,这样把髓臼做成宽整的球凹形。

髓臼窝内充满移动性脂肪组织,随着关节内的压力改变而时出时入。这样可以维持关节内压力的平衡。髓臼边缘有关节孟唇附着,以增加髓臼深度(图 1-1)。

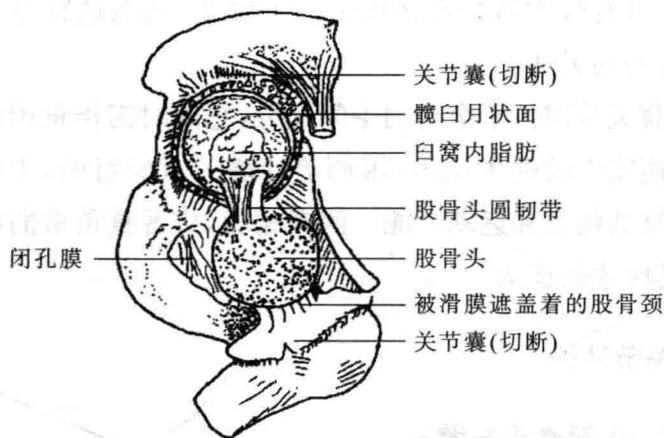


图 1-1 左侧髌关节(股骨头脱出)

(二) 滑膜与黏液囊(滑囊)

1. 滑膜

滑膜衬于关节囊之内,在远端反折包裹股骨颈,圆韧

带亦为其包围,同时它遮盖了横韧带和髁臼窝内的脂肪。滑膜在股骨颈部形成几条疏松纵行的皱襞,到股骨头的血管即有一部分自此进入。

2. 黏液囊

(1) 髂腰肌黏液囊 位于髂腰肌腱与关节囊之间, 80%与关节囊相通。

(2) 大粗隆黏液囊 介于臀大肌和大粗隆之间。

以上两个黏液囊均有利于髋关节的运动,减少了肌腱与关节任何部分的摩擦。

(三) 关节囊

上缘附着在髌臼边缘的外围。下缘在股骨的前面附着在粗隆间线,后面附着在粗隆间嵴的内侧。因此,粗隆间嵴与粗隆窝均在囊外,股骨颈的外侧部分也在囊外(图 1-2)。

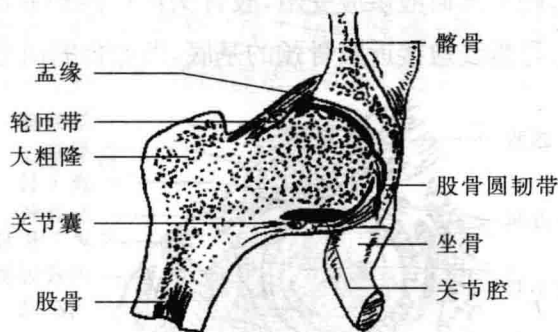


图 1-2 髋关节额状面

关节囊的纤维应当平行呈水平排列,以后之所以呈螺旋形、斜形或扭转方向,主要是因为人类直立产生的结果。

关节囊的厚度也并非一致,在髂股韧带之后显得坚厚,而在髂腰肌腱下显得薄弱,甚至部分缺如,但此处有髂腰肌加强之。髋关节囊纤维方向朝外,横过股骨颈的后面,但不附着其上。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,所以这个突出的滑膜部分也做成闭孔外肌腱下的黏液囊。

关节囊的前后均有韧带加强,以前方的髂股韧带最为坚强,但在它的两束之间较为薄弱,为补救此缺点,髂腰肌腱恰好遮盖其上。

在腰大肌的浅面有股动脉,动脉的外侧是股神经,动脉的内侧是股静脉,它们均与关节囊粘连甚近(图1-3)。供应股骨颈的动脉大部循关节囊附着部进入,只有极少部分由股骨头圆韧带进入。当骨折发生在股骨颈近端而致关节囊破裂时,则大部血液供应受阻,股骨头往往因缺血而发生坏死。反之,骨折线愈接近股骨颈的基底,则愈合的机会愈大。



图 1-3 左髋关节横切面

(四) 韧带

1. 髂股韧带

髂股韧带是全身最强的韧带,位于髋关节的前方。此韧带的上端附着于髂前下棘及棘后一寸处的髂白缘;下端分为两束,附着于股骨粗隆间线。在两束之间韧带为薄弱,有时成为一孔,如此髂腰肌下黏液囊即与关节囊相通;纤维方向朝下并大部向内,在股骨内旋时显得特别紧张。

髂股韧带有限制过分伸髋运动的作用。当站立时,能保持身体重量于髋关节上。此韧带与臀大肌能将身体牵至直立姿势。在髋关节的所有动作中,除屈曲外,髂股韧带均维持在一定的紧张状态。平常整复髋关节脱位时,即以此韧带作为支点。

2. 耻骨囊韧带

耻骨囊韧带较薄弱,起于髂耻隆起,止于股骨粗隆间线的下部,与髂股韧带相连成“N”形(图 1-4)。

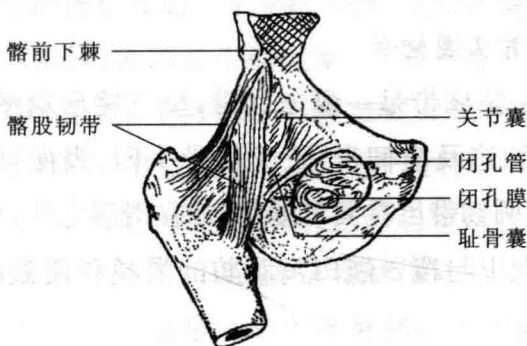


图 1-4 髋关节囊前面

3. 坐骨囊韧带

在关节后面,略呈螺旋形。起于坐骨体,向上外止于大粗隆底。它可防止髋关节过度内旋(图 1-5)。

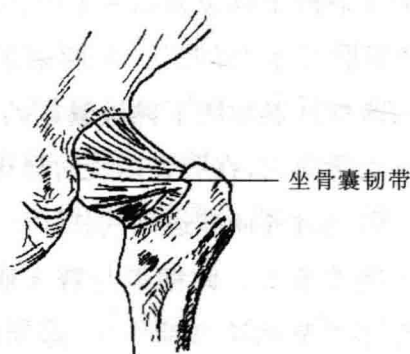


图 1-5 右髋关节(后面)

4. 轮匝带

轮匝带为关节囊在股骨颈深层纤维的环状增厚部分,能约束股骨头向外脱出。相当于股骨颈中段的位置,它具有扶持之力。

5. 股骨头圆韧带

股骨头圆韧带是一囊内韧带,呈三棱形扁平纤维带。起于髋臼切迹及横韧带,止于股骨头白,表面罩以滑膜。严格来讲,圆韧带虽在关节囊内,却在滑膜之外,如被一滑膜管包绕向下与覆盖髋臼窝脂肪的滑膜和覆盖横韧带的滑膜相续。

圆韧带的功能很难确定,在髋关节半屈、内收或外旋

时即行紧张。它有无保持股骨头于髋臼中的作用,仍属疑问。惟有一点可以肯定,即由闭孔动脉后支发出的股骨头小动脉由髋臼孔进入此韧带。故其作用甚似肠系膜。一般说来,圆韧带是人类进化残余的构造。有人认为是由关节囊或耻骨肌的一部分发生而来。

从髋关节周围的韧带来观察,即可发现关节囊的内下与后下方比较薄弱,故股骨头脱位往往在此处发生。

(五) 肌肉

髋关节的前面有髂腰肌,后方有外旋肌群,如梨状肌、孖上肌、孖下肌、闭孔内肌、股方肌等。在髋关节的外侧,臀中肌、臀小肌和阔筋膜张肌是有力的外展肌,它们的前部纤维同时可以帮助内旋。大粗隆上面的隆起对于附着其上的肌肉起着有力的杠杆作用。

1. 浅层

(1) 臀大肌 是身体中最大的一块肌肉,呈菱形。起于髂骨翼外面臀后线的一个小区和骶、尾骨的背面。肌纤维向外下方斜行,大部止于髂胫束,小部分止于股骨的臀肌粗隆,亦即股骨干上外侧。但覆盖臀大肌之筋膜甚薄,尾骨尖与坐骨结节联线的延长线,止于股骨干上中 $1/3$ 交点处,此线即代表臀大肌的下线;另外自髂后上棘画一平行于上述的线,该线与上述线所形成的菱形块即为臀大肌的位置。可见,臀大肌覆盖着大部臀部肌肉和血管神经,故在实行臀部手术时顺其纤维方向剖开为好。

臀大肌为惟一覆盖股骨大粗隆的肌肉,它在大粗隆及股外侧腱膜上呈腱膜性。臀大肌在越过坐骨结节时有一黏液囊将其分开,在惯于坐在硬面上的人如成衣匠、骑马人,此黏液囊易因刺激而发生炎症。在这种情况下如患者仰卧,将大腿屈曲或将躯干前屈时,则黏液囊因紧张而发生疼痛。另一黏液囊介于臀大肌与大粗隆之间,常为结核病侵袭的地方。

臀大肌深面有一层疏松网状脂肪组织,由骨盆经坐骨大切迹下行的感染或因髋关节囊破溃的脓液往往在此处滋生并形成臀大肌下脓疡。初起时,由于臀大肌甚厚而不易发觉,待脓液聚多时则外表之膨隆显得突出。脓液可向下至臀大肌下缘并沿坐骨神经直达膝后部。在少数情况下,臀大肌的深面相当于梨状肌之上,可因骨盆内压力增高形成臀脱肠,此乃注意鉴别。

臀大肌的神经由臀下神经发出,在固定其起端时可使已屈之股伸直。在躯干前俯时,则能固定于其上端,使之归还直立的姿势。此外,臀大肌尚能使大腿外旋。平时当我们漫步在平地时,臀大肌并不起太大作用,但当攀登楼梯时,臀大肌是股伸直的一个强有力的肌肉。臀大肌萎缩时,患者常常以一手托撑患侧的臀部以助行走。如要臀大肌发挥作用,必须在它的起点与止点间保持相当距离。陈旧性股骨颈骨折患者因为大粗隆大移,虽然臀大肌尚完好,但因过分松弛而难以发挥作用。

(2) 阔筋膜张肌 位于臀部外下方的皮下,包在阔筋膜的鞘内。上端起自髂前上棘及棘后髂嵴外唇前 2.5 cm 处,肌腹下端移行至股骨上中 1/3 交点处,止于髂胫束及髂胫束粗隆。神经支配由臀上神经发出。该肌可向上牵引髂胫束,协助屈大腿。如与臀大肌一同收缩时,能在股骨直线上牵引胫骨和小腿。

臀大肌、阔筋膜张肌及髂胫束在髋部构成一浅肌层,其地位相当于肩部的三角肌束。在显露髋关节后外侧时可以沿臀大肌前缘之筋膜向下至髂胫束切开。

2. 深层

(1) 臀中肌 起于髂骨翼外面臀后、臀中二线之间,向下行,止于股骨大粗隆外侧面。前部为阔筋膜张肌所覆盖,后部则为臀大肌所覆盖。神经支配来自臀上神经。其前部纤维有内旋之力,后部纤维有外旋之力,但其主要功能为大腿外展。在走路时,保持躯干正直,髋相对固定,在提腿跨步时由臀中肌和臀小肌收缩抬高。

臀中肌及大粗隆的滑液囊有时可发生钙质沉积,并可受到结核病的侵袭。

(2) 臀小肌 起于髂骨翼外面臀中、臀下二线之间,渐成扁腱止于大粗隆前面,在臀中肌的深面。臀中、小肌覆盖髂骨并从上面覆盖髋关节。臀小肌能外展及微内旋大腿,其神经支配与臀中肌同。

(3) 梨状肌 呈三角形,大部起于骶骨前面外侧部。