

KUANGUANJIE
WAIKESHOSHUXUE



李玉吉 编著

髋关节 外科手术学



兰州大学出版社
LANZHOU UNIVERSITY PRESS

髋关节 外科手术学

李玉吉 编著



兰州大学出版社

LANZHOU UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

髋关节外科手术学/李玉吉编著. —兰州:兰州大学出版社, 2006.3

ISBN 7-311-02773-X

I. 髋... II. 李... III. 髋关节—外科手术—教材
IV. R687.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 026814 号

髋关节外科手术学

李玉吉 编著

兰州大学出版社出版发行

兰州市天水南路 222 号 电话:8912613 邮编:730000

E-mail:press@onbook.com.cn

<http://www.onbook.com.cn>

兰州大学出版社激光照排中心照排

白银兴银贵印务有限公司

开本: 880×1230 1/32

印张:7.25

2006 年 4 月第 1 版

2006 年 4 月第 1 次印刷

字数:197 千字

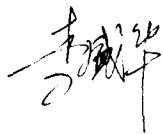
ISBN7-311-02773-X/R·125

定价:18.00 元

序

近十余年来，我国骨科专业发展十分迅速，手术技术取得了前所未有的发展，对骨科疾病的认识、手术基础理论的提高、手术技术的改进、手术器械的创新、新的内固定物的发展，这些都为骨科手术技能增添了新内容，使手术效果获得了极大的提高。由李玉吉医师主编的《髋关节外科手术学》，是对髋关节外科方面的最新理念和技术方面的完美体现。

李玉吉医师的医学理论扎实，他勤奋好学、勇于探索、治学严谨，在北京积水潭医院进修期间，曾得到我国著名矫形外科专家周乙雄教授的指导，专修骨关节损伤与重建，尤对髋关节疾患的治疗颇有心得，本书即为他从医十余年辛勤实践和不断耕耘的结晶。书中以介绍手术技术为主，同时也向读者阐述了手术过程中的宝贵经验和深刻教训，从当代手术技术方面帮助读者解决在日常工作中经常遇到的但却又是疑难的某些问题，是一本非常实用，又切合临床实际，图文并茂，内容详实的髋关节方面的参考书，相信本书的出版将会使无数中国的患者和医生从中受益。在此，我向广大读者推荐此书并欣然作序。



2005年11月于兰州

前 言

医学科学的发展日新月异，在骨科方面，国际上目前正在推进“骨关节十年 (Bone and Joint Decade)”活动，进一步促进了这一学科的发展。这一客观现实迫使我们不断更新观念，不断掌握新知识、新理论、新技术，并运用这些知识为患者服务。但是，面对各种纷杂的信息和浩如烟海的资料，使初涉这一学科的医师每每有无所适从之感。有鉴于此，笔者从自己十余年的临床实践和不断学习总结归纳，并参阅了大量文献，编写了这本《髋关节外科手术学》，希望能对髋关节方面感兴趣的广大读者有所裨益。

全书共分六章。第一章介绍髋关节的检查方法，这是临床上最常用的，但又做得不够到位。本章先把髋关节的物理检查予以归纳并使之条理化，使读者能有温故知新之感。第二章把在髋关节手术中最常用的手术途径加以总结，突出了不同手术途径的适应症和禁忌症，并对同一途径在不同体位下的暴露分别给予详尽描述，以便术者在不同的情况下运用时得心应手。第三至六章，分别论述了髋部骨折的手术治疗、髋关节周围截骨术、初次全髋关节置换术和关节翻修术。主要从病人的选择、术前计划、手术过程、

术后处理及并发症等方面进行阐述，尤其是在手术过程的叙述中，结合临床实际，从术中患者的体位、麻醉的选择、切口的确定，甚至对术中拉钩的放置都有详细描述，之所以如此面面俱到，目的是希望能帮助临床医师解决日常工作中所遇到的实际问题。

虽然本书主要叙述髋关节疾患的手术治疗方法，但不排斥其他方法，对病人的治疗要选择最为合适、成熟的治疗措施。本书所述方法都是经多年临床实践证实、效果肯定者，而对一些在实际中应用相对较少的术式，本书没有涉及。

特别感谢李盛华教授的热情鼓励和作序。

鉴于编者水平有限，错误与不足在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

2005年10月于兰州

目 录

第一章 髋关节的物理检查	(1)
第二章 髋关节的手术入路	(14)
第一节 后侧手术途径	(14)
第二节 直外侧手术途径	(18)
第三节 经粗隆截骨手术途径	(25)
第四节 前外侧手术途径	(31)
第三章 髋关节周围骨折	(38)
第一节 髋臼骨折	(38)
第二节 股骨粗隆间骨折	(59)
第三节 年轻患者的股骨头骨折	(73)
第四章 髋关节周围截骨术	(80)
第一节 骨盆截骨重建治疗髋臼发育不良	(80)
第二节 股骨粗隆间截骨术	(93)
第五章 初次全髋关节置换术	(101)
第一节 模板的测量	(101)
第二节 骨水泥假体的初次全髋关节置换术	(103)
第三节 非骨水泥假体的初次全髋关节置换术	(131)
第四节 Hybrid 全髋关节置换术	(152)
第六章 全髋关节翻修术	(161)
第一节 全髋关节置换术后感染的翻修术	(161)
第二节 髋臼假体的翻修术	(169)
第三节 股骨假体的翻修术	(190)
主要参考文献	(219)

第一章 髋关节的物理检查

一、望诊

当病人进入诊室时，要特别注意他的步态。因为很多髋关节的病变，在步行时表现得最清楚。

为了全面检查髋关节和有关区域，最好让病人脱去衣服。如果这样会引起病人不适或痛苦，可以不脱内衣。病人在脱衣服时，要注意他是否有疼痛或动作不灵便的特殊表现。在相当多的情况下，病人是以不太灵便但又不太疼痛的动作来代替平常的灵便动作。

还要检查髋部和骨盆区的擦伤、色泽变化、胎痣、疱疹及窦道。特别要注意异常的肿胀、膨隆或皮肤皱襞。

接着观察病人的站姿，看两侧髋前上棘是否在同一水平面上。若不在同一平面，可能是由于下肢长度不同，因而继发骨盆倾斜。

从侧面观察，正常的腰椎部分稍向前凸。它既不过分前凸，也不是完全平直。正常前凸消失，则表明可能是椎旁肌肉痉挛。如果前凸明显增大，可能是腹壁肌肉无力。因为这些肌肉有助于防止腰椎过分前凸。髋部屈曲畸形，也可以引起腰椎前凸增大。在这情况下，过度的前凸有时可以代替伸髋。

观察髋部后面时，要注意臀部下缘的标志，即臀皱襞（外侧略低于大腿中线）。伸髋时，皱襞加深变大，屈曲时则相反。在婴幼儿期，皮肤皱襞围绕腹股沟部和大腿，两侧对称。该皱襞如不对称，可能是由先天性髋关节脱位、肌肉萎缩、骨盆倾斜或腿的长度不同等原因引起的。在臀部上方，髂后上棘之上，可以看到两个稍微凹陷的小窝，它们应该在同一水平面上，否则就会有明显的骨盆倾斜。

二、骨触诊

立位或卧位均可检查，要看病人在哪种体位更舒服。如可能，



有些检查应该在立位进行。因为在不负重的情况下，有些病态易被忽略；而在负重时，可以表现得很明显。

1. 前面

开始检查时，动作应柔和有力，触诊时要测试皮肤温度，并注意有无触痛，两侧应同时触诊，以便对比。

(1) 髌前上棘

站在病人的前面，两手放在病人腰部。拇指置于髌前上棘之上，其余手指放在髌嵴的前部。瘦小的病人，这些骨突就在皮下；而肥胖病人，这些骨突都被肥厚的脂肪组织覆盖，不易摸清。

(2) 髌嵴

髌嵴位于皮下，是许多肌肉的起止点。但这些肌肉没有横过髌嵴的，所以检查时可以摸清。正常时，两髌嵴在同一水平面上；若不在一个平面上，常常是由于骨盆倾斜的缘故。

(3) 髌结节

拇指放在病人的髌前上棘上，其余手指沿髌嵴外唇向后移动。距髌嵴顶部约8cm处，可以触到髌结节。该处标志着髌嵴上的最宽点。

(4) 大粗隆

检查者的拇指仍然放在髌前上棘处，其余手指从髌结节向下移到股骨大粗隆。大粗隆的后缘比较表浅，很容易触及，其前、外侧由阔筋膜张肌和臀中肌覆盖，不太容易摸清楚。正常时，两侧大粗隆在同一水平面上。先天性髋脱位和髋部骨折畸形愈合，这两种病可以使两侧大粗隆不在同一水平面上。

(5) 耻骨结节

检查者的手固定在大粗隆部，然后拇指沿腹股沟皱襞向内侧移动并斜向下方，就可触到耻骨结节，虽然它们在阴毛和阴部脂肪垫之下，但是耻骨结节的骨性隆起是可以触到的。要注意两侧耻骨结节与两侧大粗隆的顶点是否在同一水平面上。

2. 后面

检查髋部后面时，病人应侧卧并屈曲髋关节。

(1) 髂后上棘

髂后上棘定位比较容易，因为两侧髂后上棘就在臀部上方能看到的小凹的下方，在皮下很容易摸到。病人侧卧，检查者用拇指固定在髂后上棘之上，沿髂嵴后面触诊可摸到髂结节。从髂后上棘到髂前上棘，整个髂嵴的缘都可以在皮下触到。

(2) 大粗隆

检查者把拇指放在髂后上棘处，其余手指向下就可摸到大粗隆了。

(3) 坐骨结节

坐骨结节位于臀部的中央，大约在臀皱襞的水平上。检查者将手指放在大粗隆上，拇指从髂后上棘移向坐骨结节。因为该结节有臀大肌和脂肪垫覆盖，所以髋关节伸直时摸不清楚。但是，髋关节屈曲时，臀大肌上移，坐骨结节就很容易摸到，该结节与股骨小粗隆是在一个水平面上。因为有突出的髂骨和支持关节的韧带，所以髋髂关节触不到，它很少发生病变。在两侧髂后上棘之间，画一条假想的直线。该直线相当于第二骶骨水平，通过髋髂关节的中心。两侧髂嵴顶部的连线横穿腰4、5之间。这些解剖学标志有助于准确地辨认腰部棘突。由于髋关节位置深，肌肉覆盖很厚，因此无论是检查正常的关节，还是检查髋臼或股骨上端骨折，都摸不清楚。但是，下肢如果有明显短缩，髋关节外旋并在活动时疼痛，则提示髋部骨折。

三、软组织触诊

髋部和骨盆部位的检查分为五个临床区：(1) 股三角；(2) 大粗隆；(3) 坐骨神经；(4) 髂嵴；(5) 髋部和骨盆部肌肉。

1. 股三角

股三角上界为腹股沟韧带，内侧为长收肌，外侧为缝匠肌缘。长收肌的一部分、耻骨肌和髂腰肌形成股三角的底部，股动脉和淋巴腺在髂腰肌表面，腰肌滑囊和髋关节在髂腰肌的深面。检查股三角部位的软组织时，病人最好取仰卧位，将要检查的腿的足跟放在

对侧膝关节上。这种体位使髋关节处于屈曲、外展、外旋位。

(1) 腹股沟韧带

腹股沟韧带位于髂前上棘与耻骨结节之间。沿此韧带走行出现的膨隆，可能是腹股沟疝。

(2) 股动脉、股静脉、股神经

股动脉大约在腹股沟韧带中点的下方通过。在该韧带的下方，可触到动脉搏动正常时，脉搏有力。髂总或髂外动脉如有部分闭塞，搏动就可能减弱。股骨头位于股动脉深部，因为有增厚的前部关节囊（髂股韧带）及肌腱和腰肌覆盖，所以触及不到。股静脉在股动脉的内侧，是临床上做静脉穿刺的部位，在正常情况下，此静脉不易触到。股神经位于股动脉外侧，触不到。

(3) 缝匠肌

缝匠肌构成股三角的外缘，是身体最长的肌肉，在其起点处可以触到（髂前上棘的稍下方）。它很少发生病变。

(4) 长收肌

腿离开中线外展，长收肌便形成一个明显的脊，由耻骨联合伸向大腿中部，可以触到，其近位端呈索状的附着点特别明显。长收肌在剧烈活动中或运动员在比赛中，常被拉伤。此时进行触诊，肌肉可失去张力。有时，对肌肉张力过高的儿童，要切断长收肌腱，以缓解下肢的严重内收，并防止可能发生髌脱位。对股三角区内的淋巴结也要进行检查。淋巴结肿大，可能是下肢上行性感染或骨盆局部病变的一个表现。在股三角内，淋巴结是最靠内侧的结构。

2. 大粗隆

检查大粗隆时，令患者侧卧。

(1) 大粗隆滑囊

该滑囊保护着大粗隆后部的软组织。大粗隆部有触痛，表明有粗隆部滑囊炎。除在肿胀或发炎的情况下，滑囊是触不到的。滑囊发炎时，其周围摸起来柔软或有波动感并有触痛。

(2) 臀中肌

此肌止于大粗隆的外上方。偶尔在髋关节屈曲、内收并负重的

情况下，阔筋膜张肌可于前面重叠在大粗隆之上。当髋关节回到中立位时，可听到和触到一个弹响，此弹响常在活动时发生。虽然这种情况可能引发轻微的疼痛或引起大粗隆滑囊炎，但弹响髋没有多大临床意义。

3. 坐骨神经

检查这部分时，让病人侧卧，背对着检查者。坐骨神经位于大粗隆和坐骨结节的中点。髋关节伸直时，坐骨神经被臀大肌覆盖，屈曲时臀大肌移开。因此，要摸清大粗隆和坐骨结节，找到二者连线的中点。如果检查者在该处用力向下压迫软组织，就可以感觉出坐骨神经就在脂肪组织下面。腰椎间盘突出、梨状肌痉挛或坐骨神经本身的直接损伤（如注射部位不当），都可出现坐骨神经触痛。要注意的是坐骨结节表面有滑囊，该处压痛可能是由少见的坐骨滑囊炎引起的。坐骨神经触痛很容易和坐骨滑囊炎相混淆，因此必须分清这两种结构，而且要弄准确触痛的部位，以避免发生错误。

4. 髂嵴

髂嵴区在临床上很有意义。臀神经经过髂嵴，臀肌和缝匠肌起于髂嵴之下。臀神经支配髂嵴上方、髂后上棘和髂结节之间的皮肤感觉。取髂骨做植骨时，这些神经经常被切断。检查时，要注意臀神经部位是否可触到神经瘤。沿髂嵴偶尔可发现纤维脂肪结节有压痛，触诊时很软。

5. 髋部与骨盆部肌肉

髋部和骨盆的浅层肌肉，根据其部位和功能分为四部分：屈肌群——前四分之一；内收肌群——内侧四分之一；外展肌群——外侧四分之一；伸肌群——后四分之一。

(1) 屈肌群

①髂腰肌 髂腰肌是主要的屈髋肌，位于其他肌肉和筋膜的深面，触诊时摸不到。髂腰肌滑囊位于髂腰肌下面。该滑囊发炎时，髂腰肌收缩可引起腹股沟区的疼痛（髋部骨关节炎常引起腰肌滑囊炎）。髂腰肌异常挛缩可以导致髋关节屈曲畸形。



②缝匠肌 缝匠肌呈长带状，在大腿前面斜向下方走行。检查时患者坐位，两小腿沿检查床缘垂下。令其做髋关节屈曲、外展、外旋并屈膝的动作。检查者一手置于患者膝关节上做对抗髋屈曲和外展的动作，另一手置于患者踝关节上做对抗髋关节外旋及膝屈曲的动作。

③股直肌 股直肌经髋关节和膝关节，有屈髋和伸膝作用。在股四头肌组中，它是唯一跨过两个关节的肌肉。股直肌有两个起点，近端位于缝匠肌和阔筋膜张肌之间，因此触诊不到股直肌的起点。

(2) 内收肌群

内收肌群共由五块肌肉组成：股薄肌、耻骨肌、长收肌、短收肌和大收肌。这些肌肉中长收肌处于最表浅，是唯一能触摸清楚的肌肉。

(3) 外展肌群

外展肌群主要由臀中肌和臀小肌组成。臀小肌位于深层，触诊不到。臀中肌是髋关节的主要外展肌，当病人侧卧，上腿外展时很容易触到，因为这个位置能使臀中肌明显突出。该肌无力时，可引起“臀中肌倾斜”。

(4) 伸肌群

包括臀大肌和腘绳肌。

①臀大肌 是一块厚而纤维粗大的肌肉，是主要的伸髋肌。它的起点不易摸清。触诊时，可以通过某些骨性标志来粗略地估计出臀大肌的轮廓：从尾骨向坐骨结节画一条假想线，代表臀大肌下缘；第二条从髂后上棘到大粗隆的稍上方的假想线表示该肌的上缘；第三条假想线在髂后上棘和尾骨之间。这三条线代表了臀大肌的整个轮廓。病人取俯卧位并使两侧臀部并拢时，就很容易摸到臀大肌。检查时两侧对比。

②腘绳肌 腘绳肌包括外侧的股二头肌、内侧的半膜肌和半腱肌。这些肌肉从起点到止点都可能摸到，在坐骨结节处可触及它们的共同起点。检查时腘绳肌有触痛，可能是由坐骨滑囊炎的病变所

引起；对严重损伤的病人，疼痛可能是由腘绳肌直接损伤造成。此外，椎间盘突出或腰椎滑脱也可引起腘绳肌痉挛。

四、活动范围

1. 主动活动范围的检查

为判定髋关节的活动范围是否明显受限，有以下几种快速检查方法。

(1) 外展

让病人站立，两腿尽可能向侧方伸出。正常时，每侧下肢至少能离开中线 45° 。

(2) 内收

嘱病人将两腿从外展位向一起靠拢，并交替地使腿越过对侧。先使右腿在前面越过对侧，然后再使左腿从前面越过对侧。病人至少能使腿内收 20° 。

(3) 屈曲

令病人尽可能使膝关节向胸部靠近，但背部应伸直，膝部几乎可以接近胸部（大约屈曲 135° ）。

(4) 屈曲内收

让病人坐在椅子上，令其腿交叉放到另一腿之上。

(5) 屈曲外展外旋

让病人把交叉的腿放下，将足跟外侧放到对侧膝部之上。

(6) 伸直

嘱病人双臂交叉抱于胸前，保持背部挺直从椅子上站起。

(7) 内旋和外旋

没有特殊而又快速的方法能测定股骨主动内旋与外旋活动的范围。但是，综合上面各项检查，可以充分地测试这些功能。

2. 被动活动范围的检查

有时病人可能用骨盆或腰椎的活动来代偿活动受限的髋关节。为准确地评价髋关节的活动范围，应该防止这种代偿活动。在进行下面的各项检查中应该固定骨盆。

(1) 屈曲 (Thomas 试验) —— 120°

虽然Thomas试验是检查髋关节屈曲挛缩的一种特殊方法,也可用来检查髋关节屈曲活动范围。

病人仰卧于检查床上,骨盆放平,使通过两髂前上棘之间的假想线与身体长轴垂直。检查者用一手放在病人腰椎下面固定骨盆。在屈曲髋关节时,要注意屈曲到什么程度时,病人背部能接触到医生固定骨盆的手。此时腰部前突变平,骨盆也被固定。再进一步屈曲,就是髋关节的活动要尽可能使髋关节屈曲。正常时,屈曲限度可使大腿前面靠近腹部,几乎触到胸壁。以同样方法屈对侧髋关节。然后让病人一条大腿屈在胸前,伸直另一条腿,将它平放在检查床上。假如病人不能充分伸直髋关节,就可能有该侧髋关节屈曲挛缩。当病人伸直下肢时,如果身体向前移动,胸椎从检查床上抬起或腰部弓起,也表明有屈曲畸形。由于背部弓起,因此可以使挛缩的髋关节容易放平。检查者如果从侧面观察,就可以看出屈曲挛缩的程度。

(2) 后伸 —— 30°

嘱病人俯卧,检查者将一侧手臂放在病人髂嵴和下腰椎上,固定住骨盆。让病人稍稍弯曲膝关节,松弛腘绳肌,使其不参与伸髋活动。检查者另一手放在病人腿的下面,向上抬起。假如腿不能后伸,就可能有屈曲挛缩。

(3) 外展 —— $45^{\circ}\sim 50^{\circ}$

嘱病人仰卧,两腿取中立位。检查者将一侧前臂横放在病人腹部,手放在对侧髂前上棘上,然后用另一手握住踝部尽量使该腿外展,但动作要轻柔。该腿外展到最大限度时,检查者可以感觉到骨盆开始移动。如果让这条腿保持这个位置,再以同样方法检查另一条腿,这就很容易对比两侧髋关节外展的程度。

(4) 内收 —— $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$

嘱病人仰卧,检查者仍然用手固定病人的骨盆,另一手握住踝部,使腿横过身体中线,放在对侧下肢的上方。当内收到最大限度时,检查者可感觉到骨盆开始移动。先测量内收的程度,然后再检

查对侧髋关节。

(5) 内旋—— 35° 、外旋—— 45°

取伸髋与屈髋这两种体位来检查股骨旋转活动范围是很重要的。因为在一种体位可能有旋转活动，而在另一种体位旋转可能受限。髋关节伸直对步行非常重要，因此，在髋关节伸直状态下，检查其旋转功能就更为重要。

病人取仰卧位腿伸直，检查者站在诊察床的足侧，握住足踝上部，以髌骨近端为标志向内、向外旋转下肢并测定旋转范围。另一种检查方法是让病人仰卧，两膝关节屈曲，小腿悬垂于诊察床外。检查者一手固定其大腿，以防止在检查过程中把股骨拉向侧方，另一手握住胫骨下端，以胫、腓骨作为杠杆，内旋、外旋整个肢体。胫骨可作为一个指针，可清楚地表明旋转活动范围的轻微差别。然后，以同样的方法检查对侧，并作两侧对比。

髋关节伸直时的旋转活动与屈髋时的旋转范围可能不同，为了检查在屈髋情况下的旋转活动，让病人坐在诊察床边，使髋膝关节均屈曲 90° 。检查者一手固定住病人的股骨，防止大腿在检查中向侧方移动；另一手握住胫骨下端，以胫、腓骨为杠杆向内、外旋转大腿。

髋部内、外旋的范围过大的原因之一，可能是股骨颈前倾或后倾过大所致。正常时，股骨颈与股骨干长轴和两股骨髁形成向前倾斜 15° 角。前倾角增大，可引起较大的内旋。足尖朝内的病人可能有过度前倾。相反，前倾角减小（后倾），可以引起较大程度的外旋。病人足尖朝外，可能有过度后倾。骨关节炎可以限制各方向的活动，但它最常影响的是内旋与外展。

五、神经学检查

髋部的神经学检查分为两部分：肌肉检查和感觉检查。

1. 肌肉检查

肌肉可按其功能进行检查：屈肌群、伸肌群、内收肌群和外展肌群。因为每组肌群具有相同功能的肌肉是由不同的周围神经支配

的，在大多数情况下是来自不同的神经平面，所以这种检查方法在临床上很重要。通过检查肌肉的力量，能部分地估计出从脊髓到肌肉神经支配的完整性。

(1) 屈肌群

主要屈肌：髂腰肌——股神经（腰1、2、3）；

辅助屈肌：股直肌。

检查髂腰肌时，让病人坐在检查床边，两腿下垂。检查者一手放在病人的髂嵴上，固定住骨盆，然后令病人从诊察床上抬起大腿；检查者另一只手放在病人大腿的远端，加上一定阻力，测定病人能抵抗的最大阻力。行膝关节手术后，由于反射的作用，往往出现髂腰肌无力。当髂腰肌有脓肿时，肌力也减弱。

(2) 伸肌群

主要伸肌：臀大肌——臀下神经（骶1）；

辅助伸肌：腓绳肌。

检查臀大肌时，让病人俯卧并屈膝关节以松弛腓绳肌，使其不参与臀大肌的伸髋活动。检查者把一只手的前臂放在病人的髂嵴上，固定骨盆，让病人从诊察床上抬起大腿；检查者用另一手在该大腿膝关节上部的后面向下压。在检查的过程中，可以摸到紧张的臀大肌。

检查腓绳肌时，让病人俯卧，检查者一手放在膝上固定大腿，然后让病人屈曲膝关节，同时在踝关节处给一定阻力。为使股二头肌的收缩力量加大，在检查过程中让病人外旋小腿；为增强半腱肌、半膜肌的活动，可让病人内旋小腿。

(3) 内收肌群

主要内收肌：长收肌——闭孔神经（腰2、3、4）；

辅助内收肌：短收肌、大收肌、耻骨肌、股薄肌。

病人侧卧，上腿外展，检查者将一手放在该腿膝部内侧，施加一定阻力，然后让病人向身体的中线方向收缩，以判断其能克服的最大阻力。另一种检查方法是让病人取坐位或仰卧位，两腿外展。检查者用两手从双膝内侧施以一定阻力，并令病人内收双腿。此法