

人工全髋置换术中拉钩对下肢深静脉血栓影响的研究

史晓林¹, 李春雯²

(1. 浙江中医学院附属新华医院骨科, 浙江 杭州 310005; 2. 哈尔滨医科大学附属二院)

摘要 目的: 通过对髂外动静脉及股动静脉与髋臼解剖学与临床的研究, 探讨在全髋臼置换术中拉钩在髋臼放置位置对下肢深静脉血栓的影响。方法: 通过解剖学研究 56 具成年骨盆标本中髂外动静脉及股动静脉来源及走行、与髋臼的关系进行测量分析; 并通过临床观察 22 例(股骨颈骨折 12 例、股骨头缺血性坏死 6 例、类风湿性关节炎 4 例) 在人工全髋置换术 (THR) 中拉钩放置安全区, 经下肢静脉超声多普勒检查观察下肢深静脉血栓发病率。结果: 在左侧 3- 5 点间、右侧 7- 9 点、左侧 9 点、右侧 3 点使用拉钩用力要适度, 牵拉时间过长, 会造成臀下血管、股动脉的牵拉过度或时间过长, 易引起下肢深静脉血栓; 通过临床 22 例 THR 拉钩放置安全区的观察, 无一例下肢深静脉血栓, 仅有 2 例轻度深静脉血流缓慢、但无明显的症状体征, 经过口服活血通络中药后消失。结论: 通过解剖学与临床观察研究, 确定在 THR 中拉钩放置位置、深度是避免下肢深静脉血栓的重要因素。

关键词 下肢; 深静脉血栓; 髋关节置换术, 全

Study of the influence of retractors on deep veins thrombus of lower limbs in total hip replacement SHI Xiaolin*, LI Chunwen.* Department of Orthopaedics, Xinhua Hospital Affiliated TCM College of Zhejiang, Hangzhou Zhejiang, 310005, China

Abstract Objective: To explore the position of retractors on acetabulum in avoiding the lower limbs thrombus based on the anatomical and clinical study of external iliac vessel, femoral vessel, obturator nerve, sciatic nerve and acetabulum. **Methods:** The origins and course of external iliac vessel, femoral vessel and their relationship with the acetabulum in 56 adult pelvic specimens were measured and analyzed. The safe position and the depth of retractors on acetabulum in THR were observed in 22 cases (fractures of femoral neck in 12 cases, avascular necrosis of the femoral head in 6, rheumatoid arthritis in 4). The incidence of the deep veins of lower limb thrombus were detected with ultrasonic. **Results:** The depth and strength of retractors on the left 3~ 5 dot, 9 dot and right 7~ 9 dot, 3 dot must be careful. Excessive dragging or dragging blood vessel of breech and femoral artery for long time will result in the lower limbs thrombus. No lower limbs thrombus was found in 22 cases, only 2 cases of which had retarded blood flow without obvious symptoms and signs. **Conclusion:** The safe position and depth of retractors placed on acetabulum in THR is an important factor in avoiding the lower limbs thrombus.

Key words Lower limbs; Deep vein thrombosis; Hip replacement, total

人工全髋关节置换术 (THR) 是近年来治疗老年人髋关节病患的首选方法, 由于手术发展迅速, 该手术逐渐走向成熟, 随之而来的并发症日见突出, 减少及避免全髋关节手术中的失误是减少术后并发症及提高手术效果的关键性措施^[1, 2]。本研究就髋臼周围的解剖关系及临床 THR 观察, 探讨 THR 髋臼周缘使用拉钩避免下肢深静脉血栓的安全区进行探讨。

1 材料和方法

1.1 解剖学观察

本组共 56 具防腐固定的成年骨

盆尸体标本(男 38, 女 18), 去除臀部的肌肉, 解剖双侧髂外动静脉 (external iliac vessel, EIV)、股动静脉 (femoral vessel, FV) 与髋关节, 逆行追踪并观察 EIV、FV 的起源及出坐骨大孔后与髋臼的关系^[3], 髋臼缘定位 Q 点作为标试点^[4] (见图 1)。

1.2 临床观察 本组共 22 例 THR, 男 16 例, 女 6 例; 年龄 54~ 78 岁, 平均 62 岁。股骨颈骨折 12 例, 股骨头缺血性坏死 6 例, 类风湿性关节炎 4 例。无明显其他脏器病变, 仅有 6 例轻微的冠心病病史。其观察方法是根据上述解剖研究的安全区施行手术的, 经下肢

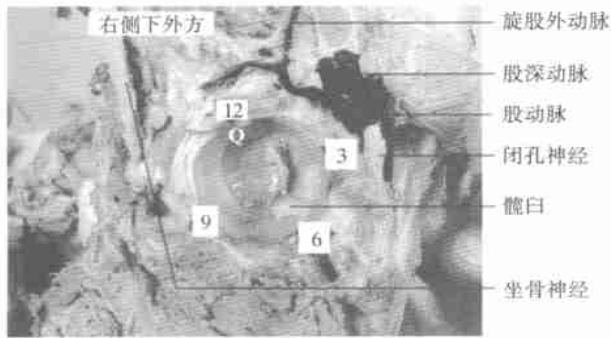


图 1 髋臼缘定位点与髂外动静脉、股神经的位置关系

Fig. 1 Sign figure of external iliac vessel, femoral nerve and position point around the acetabulum

静脉超声多普勒检测与以往的研究相对比。

2 结果

2.1 髂外动静脉及股动静脉的解剖走行及分支 EIV、FV 等解剖走行及分支与髋臼位置如图 1 所示, EIV 即股深动静脉(DFV)和 FV 相当于 9-10 点^[4]。

2.2 EIV 及股血管与髋臼的关系 EIV 于近过腹股沟韧带, 即近髋臼缘处为股动脉(FA)及其分支股深动脉(DFA), 而后 DFA 发出 M-LFCV, 行于髋臼周围, FV 伴行有股神经(FN)。通过测量 56 具尸体标本得知: EIV 与髋臼的距离在 17 mm 以下, 男性左右各 2 例, 女性左 2 例、右 3 例; 在 17~20 mm 之间, 男性左 19 例、右 17 例, 女性左 23 例、右 22 例; 在 20 mm 以上, 男性左 6 例、右 8 例, 女性左 4 例、右 4 例; 平均为 (18 ± 0.875) mm, 其中最短距离为 17 mm。如图 2 所示, 在髋臼缘处是相当于 9 点延伸, 伴行有 FN 于 10-12 点。

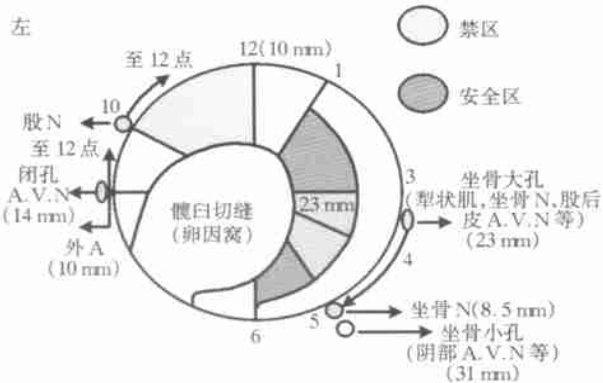


图 2 髂外动静脉及股血管与髋臼的关系

Fig. 2 Sign figure of external iliac vessel, femoral and acetabulum

2.3 拉钩放置安全区与下肢深静脉血栓 本组 22 例在 THR 中, 均采用拉钩放置上述由解剖所总结安全区, 在本组 THR 中经下肢静脉超声多普勒检查, 仅有 2 例股骨头缺血性坏死患者轻度深静脉血

流缓慢, 但无明显的症状体征, 经过口服中药活血通络之剂(自拟方: 白花蛇舌草、半枝莲、木瓜、蜈蚣、黄芪等组成) 10 d, 超声多普勒回报血流基本正常, 此 2 例分别为 62 岁与 68 岁肥胖患者, 且是在股骨头缺血性坏死 II 期以上。

3 讨论

3.1 解剖位置决定安全区的选择 据 EIV、FN 与髋臼的解剖关系可以得出, 所谓的安全区, 即在髋臼周缘 EIV、FN 点以外且有一定的骨质厚度^[5]。据此参照图 1 可知, 1-3 点及 5-6 点为安全区。因为: ①在左侧 3-5 点间、右侧 7-9 点区有臀上神经血管束, 故使用拉钩用力要适度, 不能牵拉时间过长, 以不超过 0.5 h 为度, 若牵拉时间过长, 即造成臀下血管神经的损伤, 而致下肢血流障碍。②在左侧 9 点、右侧 3 点使用拉钩用力要适度, 不能牵拉过度, 以免损伤股动脉, 若股动脉的牵拉过度或时间过长, 易造成下肢深静脉血栓等并发症。

3.2 安全区减少并发症出现 安全区已经避开臀上血管、EIV 即 DFV 和 FN, 未造成血管壁的损伤, 减少了血管壁挤压而致的血流减慢, 避免了血栓形成的两个主要因素。人工全髋关节置换手术后还应注意护理及观察, 做到早期预防、早期诊断和早期治疗。股骨头缺血性坏死是造成下肢深静脉血栓主要原因之一。本组 22 例中有 6 例股骨头缺血性坏死, 造成下肢深静脉血流减慢 2 例, 而与以往的研究对比明显减少, 有一定的理论意义和实用价值。

3.3 口服中药活血通络剂 其主要功效为活血益气、通络解毒, 下肢深静脉血流减慢是血液动力不足, 故以活血益气为主, 气行血活 血流加速, 另一方面通络解毒以减少血管因素而致血流减慢, 二者相辅相成, 内外因兼顾, 取得相得益彰的目的。

参考文献

- 1 钱红波, 赵建宁, 陆维举. 人工全髋关节置换术在髋臼骨折中的应用. 医学研究生报, 2002, 15(3): 273-275.
- 2 郭磊, 赵玉岩, 范广宇, 等. 髋臼骨折致坐骨神经损伤机制及预后相关因素的研究. 中国医科大学学报, 2002, 31(1): 55-56.
- 3 Williams PL 著. 扬琳, 高英茂译. 格氏解剖学. 第 38 版. 沈阳: 辽宁教育出版社, 1999. 1282-1285.
- 4 史晓林, 戴克戎, 李亚东. 髋臼假体螺钉固定安全位置的确定. 中国骨伤, 2004, 17(9): 544-545.
- 5 Baskurt OK, Gelmont D, Meiselman HJ. Red blood cell deformability in sepsis. Am J Respir Crit Med, 1998, 157(2): 421.

(收稿日期: 2005-01-26 本文编辑: 连智华)