

# 侧前方经筋膜入路显示脊柱胸腰段的手术探讨

## Study on lateral anterior trans fascia approach to expose thoracolumbar spine

程翔<sup>1</sup>, 康雄<sup>2</sup>

CHENG Xiang, KANG Xiong

关键词 脊柱骨折; 结核, 脊柱; 骨科手术方法      **Key words** Spinal fracture; Tuberculosis, spinal; Orthopaedics operative methods

脊柱胸腰段是爆裂骨折不全瘫、脊柱结核的好发部位, 此处脊髓前方受压, 为前路手术首选。然而该处为胸腹脏器交界, 部位深在, 神经血管密度大, 目前显示脊柱胸腰段常选用胸膜外入路, 该术式创伤大、技术要求高、易发副损伤。我们在 2000 年 11 月- 2004 年 11 月对胸腰段前路手术 56 例中的 25 例采用经筋膜隙入路, 不但显露容易, 而且创伤小, 防止了副损伤, 报告如下。

### 1 临床资料

本组 25 例, 男 20 例, 女 5 例; 年龄 25~ 66 岁, 平均为 35 岁。爆裂骨折 17 例: T<sub>12</sub>1 例, L<sub>1</sub>11 例, L<sub>2</sub>4 例, L<sub>3</sub>1 例。脊柱结核 8 例: T<sub>10,11</sub>1 例, T<sub>12</sub>L<sub>1,3</sub> 例, L<sub>1,2</sub>4 例。CT 示椎管前 1/3 受压 22 例, 后突角平均 > 15°, 椎体塌陷均 II 度以上。

### 2 手术入路

气管插管麻醉, 侧卧, 选受压严重或脓疡破坏侧为术侧, 一般多选左侧。以 T<sub>11</sub> 肋角与骶棘肌外侧缘交叉处斜向下, 旁开脊柱 5~ 6 cm 斜行切口, 远端不超过腋前线, 最下端可至腋峭处。切开背阔、下后锯肌、腰背筋膜后层, 内牵骶棘肌外侧缘, 向后拉开腰方肌, 在骶棘肌边缘作骨膜下第 12 肋甚至第 11 肋切除, 保留肋骨角近端, 以 12 肋下神经为引导, 在其上或下沿其切开。小纱布球分离推开膈脚及 12 肋或 12 肋小头肋角处胸膜, 显出肋下血管束, 直视下结扎血管束后再去除肋骨头残端。再向下切开腰背筋膜中层与前层融合处, 该包绕腰方肌并是腹横肌起始, 沿其内椎从腰方肌表面达内侧腰大肌, 腰大肌、腰方肌以横突为界。用纱布球在腰大肌表面从上向下分开肌纤维露出白色凸起间盘, 沿间盘终板边缘切开, 贴椎体骨膜把凹陷处腰血管束铲漂浮起, 钳夹缝扎牢固后切断, 纵分腰大肌纤维连同骨膜瓣包裹腰升静脉, 腰神经推至横突显出椎间孔, 向前连同椎骨膜瓣推至前纵韧带, 使椎体侧前方均显出。常规处理椎减压植骨<sup>[1]</sup>。所有患者术后 8 h 均肛门排气, 恢复进食, 无胸膜破裂发生, 负压引流管 3 d 左右均拔出, 术后常规应用抗生素防感染。

### 3 结果

本组采用侧前方筋膜入路手术显露椎体的时间为 80~ 110 min, 出血量 200~ 400 ml。2 例脊柱结核植骨块位置偏

斜。螺钉置入椎间隙 2 例, 脑脊液漏 1 例, 体位引流后痊愈。

### 4 讨论

前路手术可有效重建前、中柱结构, 直接减压, 无牵拉硬膜, 无加重神经伤之忧, 可获良好畸形矫正和稳定。但经腹(胸)膜外入路因显露充分但解剖结构复杂, 使创伤大、时长、失血多。林本丹等<sup>[2]</sup>报道 38 例, 出血量 400~ 3 200 ml, 认为胸膜、腹膜后、椎体血管处理过程是出血主要环节。笔者在经典入路基础上结合胸腰段解剖特点, 对径路及操作程序进行了改进。

**4.1 侧前方经筋膜入路优点** ①创伤小, 操作简便。切口类似经典肋横突切口, 沿腰背筋膜中前层、沿肋间隙解剖, 不做腹膜后剥离, 减少了损伤出血, 不干扰腹腔, 不会损伤输尿管, 术后胃肠功能紊乱少。②结扎血管后再取除肋骨头使出血减少。方法是从肋脊角处剪断肋骨并骨膜下剥离去除后, 行腰肋韧带游离, 腰背筋膜中层从下向上切开显出腰大肌和膈脚, 小纱布球推开肋膈脚内面和肋小头肋角胸膜, 可直视位于肋小头下方及侧方的肋血管束和腰升静脉束, 将其小心结扎推开后处理椎体, 极大减小了出血。③利用腰大肌垫保护血管神经。腰大肌后方椎间孔发出神经前支, 支配下肢运动。其神经前支束与脊柱呈肩臂关系, 所以分开腰大肌需从上向下纵分而不可逆之。腰大肌前方为大血管和升静脉, 故要采用椎体中部纵分开的腰大肌来保护内外两侧组织。在 T<sub>11,12</sub> 处椎体则要利用骨膜瓣和膈肌脚来包裹保护血管, 肌垫还保护内固定物磨损损血管。④显露快。经筋膜入路其实就是从腰上下三角区筋膜面侧方直入, 除注意穿出的 3 条神经外, 直接可触横突, 同理术毕可筋膜前后层一并缝合, 结束也快。

**4.2 侧前方筋膜入路的局限性** 因切口远端不超过腋前线, 从而在处理 L<sub>3</sub> 椎体及以下水平病变, 加上肋骨阻挡, 该入路存在困难。另外该入路显示椎体侧方有利, 椎体前缘有限, 在椎体肿瘤或前柱严重破坏时, 仍选腹膜外入路为好。

### 参考文献

- 1 金大地, 陈建庭, 张浩, 等. 胸腰椎前路“Z”形钛钢板内固定系统的初步报告. 中华骨科杂志, 1999, 19(2): 201-203.
- 2 林本丹, 钟志刚, 邱雪立, 等. 胸腰椎前路手术 38 例临床分析. 中华创伤杂志, 2002, 18(11): 681-683.

(收稿日期: 2005- 05- 10 本文编辑: 王宏)

1. 伊犁州友谊医院骨科, 新疆 伊犁 835000; 2. 伊犁州中医院骨科