

腰椎硬膜外血管变异与腰腿痛的关系

刘凤岐

(解放军第 466 医院, 北京 100089)

腰腿痛是骨科常见病, 可由多种治病原因引起。自从 1947 年 Epstein 报道硬膜外静脉曲张可导致下肢痛以来^[1], 对本病的报道很少。我科发现 22 例, 占腰腿痛手术病例的 2%。现报告如下:

1 临床资料

1.1 单纯型

1.1.1 静脉型 10 例, 年龄 26~54 岁, 病程 1~3 年。其中 6 例有神经根放射性疼痛, 2 例有明显下肢困胀感, 2 例有间歇性跛行。术中见硬膜外静脉怒张, 直径可达 5mm (卧位), 站立行走时可能更粗。静脉多与神经根相伴行, 其数目为 1~3 根。当神经根被静脉骑跨时临床症状更为突出, 临床上出现站立时下肢痛或有间歇性跛行, 而平卧时症状消失。影像学检查: X 光平片、CT 和 MRI 均不能发现明显阳性征象。

1.1.2 动静脉混合型 2 例, 表现为团状血管, 可与硬膜内血管相通, 亦称之为血管瘤或 A-V 短路畸形。临床上出现腰腿痛的同时伴随髓内肿瘤样表现。背部时可听到血管杂音。椎管造影和 MRI 均能较为清楚的显示其形态。

1.2 复合型

1.2.1 与椎间盘突出或膨出共存 14 例, 年龄 31~57 岁, 病程 1~3 年, 均有典型根性刺激症状, 6 例有间歇性跛行, X 线平片、CT 和 MRI 均未发现阳性征象。

1.2.2 与硬膜内外肿瘤共存 2 例, 具有明显肿瘤症状与体征, 椎管造影、增强 CT 和 MRI 均能明显诊断。

2 治疗方法

所有病例均保守治疗半年以上, 手术采用半椎板或全椎板切除术, 术中先探查椎间盘是否突出及突出程度, 探查神经根是否畸形, 有无神经根变性和水肿, 有无神经根管狭窄。所有病例中相应神经根均变性、水肿、增粗。单纯静脉型 10 例、单纯动静脉型 2 例均予以手术切除曲张之静脉; 复合型中 10 例合并椎间盘膨出者, 在取出髓核后, 6 例同时切除曲张之静脉; 4 例未处理该静脉。4 例合并椎间盘突出者, 未处理曲张静脉, 仅取出髓核。合并肿瘤 2 例, 仅切除肿瘤治疗。

3 治疗结果

所有病例随访 1~2 年, 10 例单纯静脉型、2 例单纯动静脉型术后完全治愈; 10 例合并椎间盘膨出病例中, 其中 6 例切除该静脉后临床治愈, 4 例未处理该静脉者, 术后症状、体征仅部分缓解; 4 例合并椎间盘突出者术后治愈; 合并肿瘤者 2 例治愈。

4 讨论

4.1 发病机制 椎管内硬膜外异常静脉单独或与椎间盘突

出、肿瘤等共同形成压迫神经根的解剖因素, 造成神经根缺血, 微循环障碍, 神经细胞膜通透性增大, 细胞水肿和致痛物质淤积, 导致神经根变性水肿, 临床出现腰腿痛。而该异常静脉又有其解剖学特点, 其走行方向主要为垂直方向, 沿椎体后面纵行正好位于椎弓根内侧, 在椎体和椎间盘的后外侧和后纵韧带上, 其形态不一, 有的较粗而直, 有的蜿蜒扭曲。这些静脉丛是一系列无规律无静脉瓣的硬膜外静脉窦, 被包埋于硬膜外脂肪内, 并受胶原纤维网保护, 血管壁很薄, 无静脉瓣, 不能精确判断它的血流方向^[2], 如在腹压增加时, 椎管内静脉血流增加, 回流障碍, 可导致骑跨静脉血管扩张^[3], 上述解剖学特点导致其压迫神经根而致病。

4.2 诊断与鉴别诊断 硬膜外静脉曲张, 常为其他病变压迫静脉丛而来, 在其上下关节常可找到原发病(如肿瘤), 但如静脉曲张单独存在则较难诊断^[4]。单纯型临床特点明显, 根据其具有明显神经根受压的定位体征, 且下肢痛与体位或腹压变化有明显关系, 而影像学无或少阳性发现即应高度怀疑此病, 手术探查最终确诊; 当椎间盘向后外侧突出时, 与其相邻椎静脉常被其卡压而怒张, 怒张之静脉进一步卡压相应阶段神经根, 出现椎间盘突出很少而临床症状很重, 椎静脉造影是唯一能做出诊断的术前检查, 表现为静脉充盈受阻; 与肿瘤合并存在时, 除有肿瘤症状、体征外, 椎管造影、MRI 均有明显阳性征象, 易于诊断。

鉴别诊断: 局限性静脉曲张无论从临床、X 线方面均类似腰椎间盘突出^[5], 少数静脉曲张不伴有椎管内病变即可达到肿瘤样程度或椎间盘突出的梗阻症状, 或类似腰椎管狭窄所致症状^[5]。在 10 例单纯静脉原因所致下肢痛中, 其显著临床特点为直立时下肢痛, 卧位时无任何症状, 很类似椎管狭窄所致症状, 但临床查体和影像学检查(椎管造影、CT、MRI)均未见异常。椎静脉造影能充分显示其形态, 表现静脉充盈, 时有充盈之静脉突然变细或中断^[5], 为鉴别诊断提供依据。与本病需要鉴别的其他疾病有: 1. 腰骶神经节异位卡压症, CT、MRI 可有阳性发现, 其发生率极低。2 神经根管狭窄, 常见于老年人, MRI 偶有发现, 椎静脉造影以资鉴别。3. 原发性蛛网膜炎, 少见, 脑脊液化验多有阳性发现。

4.3 治疗 在大量临床工作中发现术前诊断为腰椎间盘突出症, 而行髓核摘除术后部分患者症状体征不能完全缓解, 其原因很多。若术中未见椎间盘突出, 应检查有无静脉压迫神经根。若术中见椎间盘突出不明显, 亦应检查椎静脉有无压迫神经根。作者认为骑跨神经根之静脉须予以切除, 术后腰腿痛才能完全缓解。

CT 诊断寰枢关节旋转半脱位的价值

韩敏

(上海市第五人民医院, 上海 200240)

寰枢关节的稳定性依赖于本身骨性结构的完整及位于齿状突后方的横韧带和翼状韧带。一般外伤性脱位多发生在活动范围大, 关节囊和周围韧带不坚强, 结构不稳定的关节。普通 X 线检查即可。无需进行 CT 检查。但某些小关节和骨骼未完全骨化的关节脱位, 特别是不完全脱位, X 线征象不明, 诊断困难。CT 良好的组织和空间分辨率给这类病变提供了十分有益的帮助。

1 临床资料

1.1 一般资料 本文收集了我院自 1997 年 4 月引进的 SOMATOM-AR、SP 后至 1998 年 7 月间 25 例资料较完全的临床可疑第 1、2 颈椎半脱位的病人。男性 21 例, 女性 4 例, 比例大约为 5:1。年龄 17~60 岁, 平均年龄 40 岁。棘突压痛, 颈部活动受限, 神经根刺激症状者 20 例。四肢肌力消失 1 例。CT 检查时间为伤后 2 小时~2 个月, 平均约 5 天。扫描方法均为准直器宽度 2mm, 床移厚度 3mm, 螺旋扫描, 1~2mm 重建。其中 17 例进行了多轴向重建或三维图象。25 例中 24 例为外伤, 1 例为上呼吸道感染。

1.2 X 线结果 共有 15 例经 X 线摄片检查。阳性 8 例, 其中假阳性 1 例。阴性者 7 例, 其中假阴性 1 例。X 线实际阳性率 53.3%, 阴性率 46.7%。

1.3 CT 结果 齿状突与侧块二边等距离者 7 例占 28%。距离之差为 1mm 者为 4 例占 16%。距离之差 ≥ 2 mm 者 14 例, 占 56%, 即为 CT 检查结果阳性率^[1]。其中, 第 1、2 颈椎半脱位伴第 1~6 颈椎一个椎体或多个椎体及附件多发骨折的 5 例。伴外伤性椎间盘后突者 1 例。伴齿状突基底部骨折 1 例。伴颅内重度损伤 1 例。伴腹腔积血 1 例。

2 讨论

2.1 病因与分类

2.1.1 创伤 本文 24 例病人中均有不同程度创伤史, 尽管创伤的方式不同, 都可造成寰枢关节空间关节的损伤, 导致寰枢关节旋转脱位, 齿状突骨折。因为寰枢关节的稳定, 主要是寰椎横韧带与齿状突的扣锁关系, 又有其它韧带来加强。寰枢关节主旋转运动。寰椎连带头颅在枢椎之上绕齿状突旋转, 头颅向一侧时, 同侧寰椎侧块在枢椎上关节面之上向后滑脱, 对侧的侧块向前滑移, 由于关节面的倾斜致使对侧头颅微有降低。所以, 一些颈部轻微损伤, 尽管不足以引起骨折, 但

可使横韧带、翼状韧带两者或两者之一发生撕裂, 引起脱位发生^[2]。本文有 2 例为颈部扭伤, 一例打喷嚏, 一例使用健身器材。

2.1.2 颈部与上呼吸道感染 卢一生^[3]等研究证实寰枢关节是脊柱中活动度最大, 也是最不稳定的部分, 除外伤外, 炎症也可引起本病的发生。这是因为颈部上呼吸道感染引起滑膜的充血、水肿, 韧带松弛所致。沈江宁^[4]曾报导过炎症引起本病的发生率为 43.5%。本组有 1 例发生率为 4%。

2.2 CT 检查结果分析

2.2.1 CT 与 X 线检查结果的不一致性 CT 检查的 25 例患者中有 15 例经过 X 线摄片检查, 其中有 5 例不相符, 这是因为影响 X 线摄片的因素很多。先天性的有门齿与枕骨底联线及齿状突重合, 后天性的有摄片水平的高低, 如体位是否标准, 曝光条件是否充足等。而螺旋 CT 的扫描图象及其多轴位重建或三维图象, 则为我们提供了良好的组织和空间分辨率, 使图象更加清晰准确, 避免了因位置不正或其它因素造成的误差。本组有一患者颈部跌伤 2 小时 X 线摄片结果, 第 1、2 颈椎半脱位可疑。经 CT 扫描并做多轴向重建后, 齿状突与侧块间距离截然不同。这为临床治疗提供了可靠的依据。还有一患者空中坠地 3 小时。X 线摄片结果, 第 1 及第 3 颈椎骨折。经 CT 扫描后清楚可见是齿状突后缘骨折伴第 2、第 6 颈椎多发骨折。

2.2.2 CT 检查的优越性 因第 1、2 颈椎 X 线摄片需张口位, 这对外伤患者来说很难达到要求。而 CT 不需要变换体位即可进行检查, 同时还可观察到椎管的完整性, 脊椎其它部位复杂的骨折表现及骨折碎片的位置, 椎间盘突出程度, 为外科的手术定位提供了保障。

参考文献

- [1] 张佐伦, 王德杰, 赵安仁, 等. 寰枢关节旋转半脱位的解剖变化及 X 线诊断. 中华骨科杂志, 1990, 10(1): 24.
- [2] Lo re nc. Bohler 著, 朱伯道译. 骨折疗法. 第一册上卷. 上海: 科技卫生出版社, 1958. 221.
- [3] 卢一生, 贾连顺, 丁祖京, 等. 寰枢关节的三维运动规律及其测量. 中华创伤杂志, 1995, 11(1): 1.
- [4] 沈江宁, 王书成, 卢传新, 等. 寰枢关节旋转半脱位的诊断. 骨与关节损伤杂志, 1997, 12: 4.

(编辑: 李为农)

参考文献

- [1] Epstein BS. Low back pain associated with varies of the epidural veins of the nucleus puius. Am J Roentg, 1947, 57: 736.
- [2] 胡有谷. 腰椎间盘突出症. 第二版. 北京: 人民卫生出版社, 1995. 39-41.
- [3] 刘正津, 陈尔. 临床解剖学丛书·胸部和脊柱分册. 北京: 人民卫

生出版社, 1989. 370.

- [4] 上海第一医学院. X 线诊断学. 第二册. 上海: 上海科学技术出版社, 1978. 809.
- [5] Epstein BS (段承祥译). 脊柱 X 线诊断学. 上海: 上海科学技术出版社, 1987. 228-236.

(编辑: 连智华)