

继发于腰椎间盘突出马尾神经综合征

朱建平 刘丽丽 于晓华 周晨曦
(解放军第 101 医院, 江苏 无锡 214044)

【摘要】 目的 阐明马尾神经综合征术后神经功能结果及其临床意义。方法 对因腰椎间盘突出导致的马尾神经综合征患者 33 例分为早期手术组和延迟手术组进行回顾性分析。早期手术组 48 小时内手术 20 例, 其中 17 例在 24 小时内手术。延迟手术组 13 例在马尾神经综合征表现 48 小时之后予以手术, 平均延迟 7 天, 其中 9 例延迟手术者系医源性延迟。结果 延迟手术者膀胱功能障碍、运动功能障碍和持续性疼痛的发生率明显大于早期手术组 ($P < 0.05$)。结论 对因腰椎间盘突出所致的马尾神经综合征应尽早手术。

【关键词】 椎间盘移位; 手术后并发症; 马尾神经损伤

Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation ZHU Jian-ping, LIU Li-li, YU Xiao-hua, et al. The 101th Hospital of PLA (Jiangsu Wuxi, 214044)

【Abstract】 Objective To study the recovery of nerve function of cauda equina syndrom after lumbar disc herniation operation and its clinical significance **Methods** 33 cases of cauda equina syndrom induced by lumbar disc herniation were reviewed and divided into two groups: early operation group and delayed operation group. In the former group, 20 cases had undergone operation within 48 hours including 17 in 24 hours, and in the latter group, 13 cases after 48 hours following cauda equina syndrom occurrence with an average delay of 7 days, also included 9 delayed cases caused by iatrogenic reasons. **Results** The incidence rate of bladder dysfunction dyskinesia and rest pain in the delayed operation group was obviously higher than that of the early operation group ($P < 0.05$). **Conclusion** For the patients with cauda equina syndrom induced by lumbar disc herniation, the operation should be done as early as possible.

【Key Words】 Intervertebral disc displacement; Postoperative complications; Injury of cauda equina nerve

严重的腰椎间盘突出 (Lumbar Disc Herniation, LDH) 可以压迫马尾神经而产生马尾神经综合征 (Cauda Equina Syndrome, CES)。虽然该病征的发生率仅为腰椎间盘突出症的 1% 左右^[1-4], 但能否早期准确诊断、及时有效治疗, 直接影响神经功能和泌尿功能的改善或恢复。作者分析了自 1988 年以来 33 例由腰椎间盘突出引起的马尾神经综合征, 报告其临床结果。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男 19 例, 女 14 例; 年龄 22~65 岁 (平均 43.6 岁)。急性马尾神经受压发病者 11 例, 多年间隙性腰痛病史者 7 例, 间隙性腰痛和坐骨神经痛者 15 例, 其中 4 例已行腰椎间盘突出手术 2 年。33 例按出现 CES 到手术的间隔时间分为早期手术组 (CES 发生后 48 小时内手术) 和延迟手术组 (CES

发生后超过 48 小时手术), 并进行疗效比较。

1.2 临床表现 就诊时, 31 例表现双侧坐骨神经痛、双足明显无力、尿潴留或/和尿失禁、鞍区麻木或痛觉消失, 其中 27 例因疼痛和无力而不能站立或行走。其余 2 例, 一例仅有会阴部麻木、尿潴留、剧烈腰痛和一侧轻度坐骨神经痛; 另一例有一侧剧烈坐骨神经痛伴患肢无力、尿潴留和会阴部痛觉消失。29 例出现上述症状不足 24 小时, 另 4 例则表现疼痛、渐进性肌无力和泌尿系功能障碍达数天。

1.3 影像学检查 椎管造影、CT 或两者结合诊断 27 例, MRI 诊断 6 例。突出椎间盘影像学表现: 27 例巨大椎间盘突出占椎管前后径 1/3 以上, 6 例椎间盘突出较小, 但因轻度腰椎滑脱而表现椎管狭窄。椎间盘突出节段: L_{4,5} 19 例, L₅S₁ 10 例, L_{3,4} 3 例, L_{1,2} 1 例。

2 治疗方法

2.1 手术方法 33 例均行手术,方法为椎板切除、突出椎间盘摘除、神经根松解以及椎间隙残留椎间盘摘除等,椎管狭窄者同时行椎管扩大术。随访时间 1~6 年(平均 3.7 年)。

2.2 手术时机 早期手术组 20 例,其中 4 例在 12 小时内手术,17 例在 24 小时内手术。从就诊到手术的间隔时间为 7~42 小时(平均 18.5 小时)。20 例中急诊室收治 16 例,门诊收治 4 例。

延迟手术组 13 例,平均延迟 7 天。手术延迟的原因:4 例系患者就诊过晚(平均延迟 8.4 天),9 例系医源性延迟(平均延迟 4.3 天)。

2.3 手术并发症 无死亡、无硬膜囊撕裂、无神经根损伤。2 例切口皮缘坏死,经换药治愈。

3 治疗结果

3.1 运动功能恢复结果 测定肌力时,采用目前广泛适用的六等级肌力评定标准^[1],肌力 ≥ 3 级为有效。早期手术组:24 小时内手术的 17 例,下肢肌力从术前的 0~1 级恢复到出院时的 3~4 级;24 小时~48 小时手术的 3 例,术后 2 周肌力恢复到 4 级。术后 6 个月~1 年时,20 例肌力恢复正常或基本正常。延迟手术组术后 1 年,8 例下肢肌力恢复至 3 级,4 例因 L₅ 或 S₁ 神经根损害,下肢肌力 ≤ 2 级,1 例因双下肢肌无力和疼痛只能靠轮椅行走。

3.2 膀胱功能恢复结果 早期手术组出院时,12 例带定时自控的导尿管,到术后 6 周时,残余尿量为 0~110ml。术后 6 个月复查,19/20 例膀胱功能恢复正常。一例残余尿量为 30~40ml,尿动力学检查逼尿肌轻度无力和协调困难。

延迟手术组术后 1 年,11 例仍使用导尿管排尿,2 例排便和排尿明显不能自控。尿动力学检查 6 人逼尿肌有轻度改善,但由于括约肌乏力,排尿仍不协调并且不能自控。

3.3 慢性疼痛 早期手术组中,3 例有较明显的坐骨神经痛或/和下腰痛;延迟手术组,13 例均有腰痛,10 例有较明显的坐骨神经痛。

3.4 统计学处理 比较两组术后疗效发现,延迟手术组发生永久性运动障碍、泌尿系功能障碍和慢性疼痛的机会均明显高于早期手术组(见表 1),统计学处理采用 χ^2 分析。

4 讨论

因 LDH 导致 CES 仅占腰椎间盘突出症的 1%~2%,而急性创伤作为本病的病因似乎不太常见^[2-5]。

表 1 两组术后功能障碍评定结果 单位:例(%)

术后功能障碍	早期手术组 (20 例)	延迟手术组 (13 例)	P 值
永久性运动障碍	0(0%)	5(38.5%)	0.006
膀胱功能障碍	1(5%)	11(84.6%)	0.008
慢性疼痛	3(15%)	10(76.9%)	0.025

多数患者有慢性腰痛史,可伴有一侧或两侧坐骨神经痛,马尾神经受压往往是其最终表现,少数患者则以 CES 作为 LDH 的首发症状^[6]。85% 以上的患者在几小时内就表现马尾神经受压的症状和体征,表现为剧烈的双侧坐骨神经痛、双足无力、尿潴留或者二便失禁等,偶尔有股四头肌无力^[3,4]。本组因逼尿肌无力引起的尿潴留要早于尿失禁。中央型突出的椎间盘可以引起严重的腰痛和尿潴留,而且无明显坐骨神经痛,但这样的病例非常少见。

40~50 岁男性是 LDH 和继发 CES 的高危人群,L_{4,5} 节段最易受累,其次为 L₅S₁ 和 L_{3,4}^[5,7]。巨大型突出的椎间盘可呈游离状突入椎管,并占椎管直径的 1/3 以上。如果已有其他病理改变并影响椎管容量,此时即使是较小的椎间盘突出,也容易发生 CES,本组有 6 例就属此病理范畴。

手术的关键是椎管减压、摘除突出的髓核,其他过多的操作如切开硬膜、分离神经等可能是完全性瘫痪的原因之一。

本组观察发现,早期手术是改善 CES 后神经功能唯一有效的途径和方法,而且能否在 48 小时内解除马尾神经的压迫对术后膀胱功能恢复尤为重要^[7,8]。33 例治疗结果已说明,只要 CES 诊断成立,就应尽早手术,如能急诊手术效果可能更佳。但是,临床上决定早期手术的因素很多,包括病情发生发展的速度、就诊时病情的严重性、有无相伴疾病以及接诊医生的诊断能力等都是与手术时机同样重要的问题。分析本组 9 例医源性延迟的原因:①初诊医生处置不当,如诊断不明确、镇痛药应用不当、忽视了专科会诊等。②病情的严重性判断不足致收治不及时。③对 MRI 影像学表现认识不够而延误了最佳的手术时机。该 9 例均发生在周末或者节假日。因此,当坐骨神经痛和其他症状进行性加重,即使尿潴留和尿失禁等症状尚不明显,即未发展到真正的 CES 之前,就应考虑手术。总之,CES 应视作急诊处置,笔者主张争取在 24 小时内予以手术减压。

严重的运动功能障碍(足下垂)在延迟手术组明显多见,很显然等待手术的时间越短,恢复行走的可

能性就越大,术后 1 年早期手术组运动功能就基本完全恢复。

本组另一项结果表明,早期手术可以减轻慢性坐骨神经痛。Robinson^[9]曾报道 17 例中有 1 例出现慢性坐骨神经痛,但未作进一步分析,LDH 导致 CES 后手术延误太久会导致慢性坐骨神经痛,笔者认为其机制可能是:马尾神经持续受压后神经缺氧、水肿,神经鞘内压增高;如减压不及时,神经髓鞘则发生改变,最终导致神经粘连和纤维化等损害。

需指出的是,临床医生尤其是骨科医生不能以夜间、周末或节假日等作为忽视本病需急诊处置的借口。当您面对一名 CES 患者,无论病情已延误多久,都应该尽快予以手术。

参考文献

1 贾连顺,李家顺. 现代腰椎外科学. 上海:上海远东出版社,1995.

2 Bartels R, de Vries J. Hemi-cauda equina syndrome from hemiated lumbar disc: A neurosurgical emergency? Can J Neurol Sci, 1996, 23 (2):296-299.

3 Shapiro S. Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation. Neurosurgery, 1993, 32(5):743-747.

4 Coscia M, Leipzig T, Cooper D. Acute cauda equina syndrome: Diagnostic advantage of MRI. Spine, 1994, 19(3):475-478.

5 Dinning T, Schaeffer H. Discogenic compression of the cauda equina: A surgical emergency. Aust N Z J Surg, 1993, 63(8):927-934.

6 苏良占,沈小松,王立邦,等. 以坐骨神经痛为首发症状的马尾神经纤维瘤 21 例分析. 解放军医学杂志, 1991, 16(4):287.

7 Gleave J, MacFarlane R. Prognosis for recovery of bladder function following lumbar central disc prolapse. Br J Neurosurg, 1990, 4(2):205-209.

8 Shapiro S. Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation. Spine, 2000, 25(2):348-352.

9 Robinson R. Massive protrusions of lumbar disc. Br J Surg, 1965, 52 (7):858-865.

(收稿:2001-05-21 编辑:李为农)

· 病例报告 ·

5 龄童血友病伴右肩脱位一例

傅天苗 蔡明

(诸暨市人民医院,浙江 诸暨 311800)

患儿傅某,男,5岁,有血友病宿疾。于1996年6月9日下午在与同伴玩摔纸牌游戏当中,突致右肩疼痛伴活动障碍。次日来本科门诊检查。查体:右肩部高度肿胀膨隆,皮肤呈青紫瘀斑,触诊皮肤异常紧绷,右肩弹性固定近乎僵直。X线摄片提示:右肩(喙突下)前脱位(图1)。

治疗:全麻下按新鲜脱位常规拔伸足蹬法复位,但因右肩无松动而复位失败。后按陈旧性肩关节脱位复位手法,经过达二十余分钟持续轻柔的解凝活动后,再用足蹬法复位,方告成功。麻醉苏醒后即作X线摄片复查,证实已复位(图2)。随访三年,右肩活动恢复如常。

讨论

肩关节脱位好发于20~50岁。本病例为5龄童实属罕见。且有以下特殊因素亦须认识:一是伤因不同于一般新鲜脱位所致的传达或直接暴力以及杠杆作用力,而类似于习惯性脱位之旋转作用力;二是患儿患有血友病,故所呈体征相当特殊,缺失一般肩脱所表现的“方肩、肩峰下空虚、直尺试验阳性”等体征;三是手法复位上,新鲜肩脱在全麻肌松下,即便是成人亦很易复位,而该病例因关节部充塞瘀血,需得用解凝手法后方得成功;四是作者当第一次复位失败时,曾鉴于患儿伤因、体征及复位难度均有别于新鲜脱位,而引误为“陈旧性脱位伴血友病关节炎出血”。后经再一次详尽询问患儿病史及伤前患肩活动体位、幅度与外形等,确信为新鲜脱位后,遂再行复位。由此也提示同行,问诊须仔细,检查须知常中有别,以免因误诊而莽然行事,或因漏诊而失治,贻误治疗时机,造成不该发生的不良后果。

(收稿:2001-03-23 编辑:李为农)

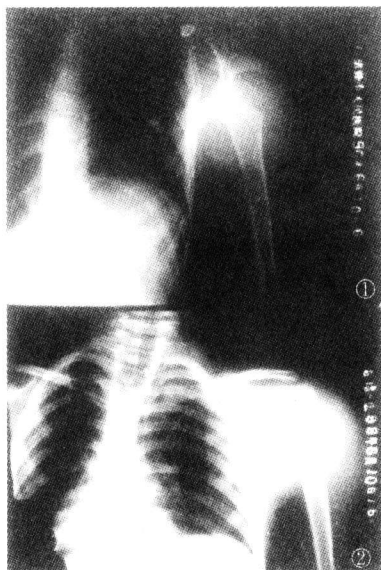


图1 右肩(喙突下)前脱位 X线片 图2 右肩前脱位复位后 X线片