

选择性神经根造影加封闭术对退行性腰椎管狭窄症患者的诊断意义和临床价值

李智斐, 钟远鸣[△], 周劲衍, 张家立, 韦家鼎, 伍亮, 马显生, 唐福波, 宋泉生

广西中医学院第一附属医院脊柱外科(南宁 530023)

【摘要】 目的 探讨选择性神经根造影加封闭术对退变性腰椎管狭窄症患者的诊断意义及临床价值。方法 对 30 例体征不明显的退行性腰椎管狭窄症患者进行选择性的神经根造影及封闭术以确定“责任节段”,在此基础上对确定的“责任节段”进行相应的选择性椎管减压手术;同时通过手术前后 JOA 评分比较及术后 1 年手术改善率来评价手术整体效果。结果 30 例患者术后腰痛 JOA 评分较术前明显改善($P < 0.01$),术后 12 个月改善率优 28 例(93.3%),良 1 例(3.3%),好转 1 例(3.3%);总有效率 100.0%。结论 选择性神经根造影加封闭术对于部分定位体征不十分明显的退变性腰椎管狭窄症及影像学(MRI)显示为多节段的椎管狭窄患者,可以明确“责任节段”,从而使手术的创伤及对患者腰椎稳定性的影响降到最低。本方法创伤小,简单易行,安全,且具有敏感性高、特异性强的特点,易为患者接受,可作为退变性腰椎管狭窄症临床辅助诊断的主要内容加以运用。

【关键词】 退行性腰椎管狭窄;选择性神经根造影加封闭术;诊断意义;手术节段选择

退行性腰椎管狭窄症是指由于腰椎退变引起的骨质增生或纤维组织增生肥厚,导致椎管或神经根的矢状径较正常者狭窄,刺激或压迫通过其中的脊神经根或马尾神经而引起相应临床症状的疾病;是骨科常见病、多发病,临床上常表现为症状多,体征少,患者多以间歇性跛行为主诉来就诊,但很多患者体格检查时并无明显相应阳性体征,特别是老年患者病程较长,在相关的影像学上(腰椎 CT、MRI)所显示的退变节段较多,在确定“责任节段”及选择手术减压范围等方面给临床医生带来极大的困难和挑战。2007 年 1 月至 2009 年 12 月,我科对体征定位不准确及影像学上有多节段狭窄的退行性腰椎管狭窄症患者进行选择性的神经根造影加封闭术,并在应用该方法确定“责任节段”的基础上,进行选择性椎管减压手术,取得了良好的治疗效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组退行性腰椎管狭窄症患者 30 例,男 19 例,女 11 例,年龄 61~78 岁,平均(70±2.4)岁;病程 6 个月至 11 年,平均(5.4±1.7)年;全部病例有反复发作的间歇性跛行、腰痛及下肢放射痛且症状逐渐加重的病史,其中症状、体征出现在单侧肢体的有 21 例,出现在双侧肢体的 9 例,膝腱跟腱反射减弱或消失者 11 例,30 例患者均不能说出或检查出麻木或麻痛的准确部位。

1.2 临床表现 30 例患者均以间歇性跛行为主诉,行走距离 50~800 m 不等,行走后下肢出现逐渐加重的疼痛、麻木、乏力、沉重感等不同的感觉,以至于不得不改变站立的姿势或停止行走,而蹲下或以其他某种

姿势休息片刻,症状可以减轻或消失,而再度继续行走或站立,将再次出现上述症状而被迫再次休息。

1.3 影像学检查 本组患者均行腰椎 X 线平片及腰椎 MRI 检查。30 例患者站立前后位、侧位、过伸过屈位 X 线平片均显示腰椎退行性改变,无椎体滑脱及失稳。MRI 显示 30 例患者均为多节段狭窄,其中单侧双节段狭窄 7 例,单侧 3 节段及以上狭窄 3 例,双侧双节段狭窄 13 例,双侧 3 节段及以上狭窄 7 例,椎管狭窄合并椎间盘突出 10 例。全部患者术前行下肢血管的彩超检查从而均排除血管源性间歇性跛行的可能。

1.4 神经根造影加封闭术操作方法 术者常规消毒铺巾后,用 15 cm 长 9 号穿刺针在透视下确定穿刺间隙后,向所找神经根出口区,即下一椎体的椎弓根下方穿刺(S_1 神经根出口在 S_1 神经孔)。刺中神经根时会出现沿神经走行的放射痛。此时,向患者询问疼痛部位与平时症状出现的部位是否相符,然后向神经根鞘膜内注入碘普罗胺造影剂,透视确定造影剂在神经根鞘膜内,并随着神经根走行分布。注入造影剂时疼痛可能会加重(我们称之为“症状完全或部分复制”),随后注入 1% 利多卡因 2~4 mL(此时 X 线透视会发现原来神经根鞘内的造影剂密度明显减低,这是因为利多卡因液稀释的缘故,并以此确定神经根鞘内封闭的准确性)。如封闭的神经根是病变“责任节段”神经,则患者的疼痛会立即缓解。封闭后令患者行走超过患者原间歇性跛行的距离,观察症状缓解情况。如果症状完全缓解此神经根即为“责任神经根”,若部分缓解则记录缓解情况后,进行下一神经根造影剂及封闭术,以此确定出 1 个以上的“责任神经根”。若症状无明显缓解则排除所造影神经根为“责任神经根”。一般在进行此操作后 1~2 h 再次检查时,患者主诉“又恢复原来状态”。

1.5 手术方法 根据神经根造影及封闭术所确定的

[△] 通信作者。教授,主任医师,硕士研究生导师; E-mail: zym196395@sina.com

“责任神经根”进行选择椎管减压手术(即“责任节段”的椎板开窗减压+神经根管扩大术)。本组30例患者中,16例采用单节段单侧椎板开窗减压+神经根管扩大术,3例采用单节段双侧椎板开窗减压+神经根管扩大术,3例采用单侧双节段椎板开窗减压+神经根管扩大术,6例进行单节段双侧椎板开窗减压+神经根管扩大术,2例各采用3节段双、单侧椎板开窗减压+(双或单侧)神经根管扩大术;其中有4例为非相同节段的双侧开窗减压,3例进行双侧双节段椎板开窗减压+神经根管扩大术。10例合并有椎间盘突出的患者,有7例“责任神经根”与突出椎间盘压迫神经根相一致,术中一并将髓核摘除,3例不相符的患者未对椎间盘进行处理。

1.6 术后影像学检查 主要以术后1周、3、12个月行站立前后位、侧位、过伸过屈位X线片检查,了解患者腰椎生理曲度改变及失稳情况。

1.7 功能评价 根据腰痛疾患JOA评分^[1],进行术前、术后6、12个月及终末随访时JOA评分比较。按照JOA评分法评定术后12个月时的改善率。改善率 =

(随访评分 - 术前评分) / (29 - 术前评分) × 100%。改善率 > 75% 为优, 50% ~ 74% 为良, 25% ~ 49% 为好, < 25% 为无效。

1.8 统计学方法 用SPSS 12.0统计软件,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用重复测量资料方差分析。

2 结果

2.1 一般情况 本组手术时间55~120 min,术中出血100~200 mL,术后患者均直接回普通病房。本组术后早期共出现并发症2例,主要为糖尿病患者术后出现切口延迟愈合,经过对症处理后痊愈。

2.2 MRI狭窄节段与神经根造影加封闭确定的“责任节段”比较 本组患者采用神经根造影加封闭术所确定的“责任神经根”与MRI检查出现狭窄的神经根情况进行比较,神经根造影加封闭检出单侧、双侧单节段“责任节段”数多于MRI检查($P < 0.01$),检出单侧、双侧双节段和3节段以上“责任节段”数少于MRI检查($P < 0.05$, $P < 0.01$)。见表1。

表1 MRI狭窄节段与神经根造影加封闭确定的“责任节段”的比较

检查	例数	单侧单节段	双侧单节段	单侧双节段	双侧双节段	3节段及以上
MRI	30	0	0	7	13	10
神经根造影加封闭	30	16**	6**	3*	3**	2**

与对照组比较* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

2.3 功能评价 30例患者术后12个月改善率优28例(93.3%),良1例(3.3%),好转1例(3.3%);总有效率100.0%。

2.4 随访情况 本组患者全部得到随访,随访时间12~36个月,平均(19.5 ± 2.8)个月;术前、术后6、12个月及终末随访时JOA评分比较见表2,术后及中短期随访提示患者的JOA评分均较术前有非常显著的改善($P < 0.01$);而术后各随访时间段JOA评分差异均无统计学意义($P > 0.05$);随访还发现术后患者腰椎生理曲度无改变,但术后12个月时有1例出现腰椎手术节段失稳。

表2 各时间点患者的JOA评分比较 $\bar{x} \pm s$

时间	例数	JOA评分
术前	30	15.8 ± 2.8
术后6个月	30	24.3 ± 1.2*
术后12个月	30	26.5 ± 0.6**
终末随访	30	25.7 ± 1.2**

与术前比较* $P = 0.0001$, ** $P = 0.0000$

3 讨论

腰椎管狭窄症的典型表现是间歇性跛行,造成神经源性间歇性跛行的原因主要有两方面因素,即静态因素:神经及血管组织直接受压造成的神经电生理、血供及组织学的改变;动态因素:在马尾神经受压的基础

上,由于步行及姿势的改变,对马尾神经组织及周围血管造成进一步的压迫,使肌肉收缩、运动单位神经电活动增加,对马尾神经造成的负荷增加,引起的神经电生理及血液供应的改变。由于其下肢症状在静息时消失或缓解,在一般体格检查时体征往往不甚明确,临床上常表现为症状多,体征少。腰椎管狭窄症诊断的方法以病史采集分析、影像检查的选择与临床症状、体征相结合为原则^[2]。

退行性腰椎管狭窄症常出现多节段病理改变征象,而在体格检查时定位体征多不甚明确,临床上主要依靠影像学改变来确诊。但是,临床上腰椎MRI亦多显示有多个节段的椎管狭窄,仅仅依靠患者的临床表现及影像学改变往往会造成“责任节段”扩大化,并最终导致手术节段、手术部位的扩大化,从而造成过度治疗。本组30例患者中,通过神经根造影及封闭明确“责任节段”后进行手术治疗,使手术部位至少减少一半以上;并在此基础上取得了满意的临床效果;在一定程度上保证了患者腰椎的稳定性,在未使用内固定的基础上术后12个月仅有1例出现腰椎失稳的影像学改变。

腰椎管狭窄症手术治疗的目的是对受压的马尾和神经根组织进行充分、有效的减压。但手术指征主要基于患者的临床症状,包括疼痛程度和功能障碍,而不是狭窄的严重程度^[3],只有确切的“责任节段”,才是需

要手术的部位,即而手术疗效的关键也在于如何明确减压范围。在治疗原则上,近年来多数文献均提倡避免单一的大范围减压,应针对不同病因精确定位,进行有限化的手术治疗,主张采用以较小的手术创伤,达到彻底减压并维持术后脊柱的稳定性、保留小关节的扩大椎管减压术和椎板成型术^[4],尽量避免预防性减压和非症状区域的手术,尽可能达到减少破坏正常结构的目的。故提高退变性腰椎管狭窄症手术疗效的关键是术前明确“责任节段”,通过神经根造影加封闭可在术前明确“责任节段”,据此进行选择性的椎板减压手术治疗,近期疗效满意^[5]。

综上所述,对于部分定位体征不十分明显的退变性腰椎管狭窄症及影像学(MRI)显示为多节段的椎管狭窄患者,“责任节段”或“责任神经根”的确定将影响手术方式及手术部位的选择,同时也影响着患者术后症状的恢复及腰椎长期的稳定性。神经根造影封闭术简单易行、安全,且具有敏感性高、特异性强的特点,仅

需要注射针口大小的创伤换来明确的“责任节段”,从而使手术的创伤及手术对患者腰椎稳定性的影响降到最低。易为患者接受,可作为退变性腰椎管狭窄症临床辅助诊断的主要内容加以运用。

参考文献

- [1] 刘云鹏,刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M]. 北京:清华大学出版社,2002:246-247.
- [2] 孙正义,夏亚一,汪玉良,等. 功能定位检查诊断多节段腰椎管狭窄症的作用[J]. 美中国际创伤杂志,2003,8(2):13-15.
- [3] 刘伟,贾连顺. 退变性腰椎管狭窄症的预后研究进展[J]. 中国矫形外科杂志,2007,15(3):203-206.
- [4] 贾连顺,杨立利. 退变性腰椎管狭窄症的现代外科概念[J]. 中华骨科杂志,2002,2(8):509-512.
- [5] 钟远鸣,韦明,许建文,等. 多节段腰椎管狭窄症选择性椎板减压治疗近期疗效观察[J]. 中国矫形外科杂志,2008,16(21):1670-1672.

(收稿日期:2011-07-13 编辑:陈嘉伟)

松果体区肿瘤 69 例的诊治体会

方陆雄,樊俊,李志勇,徐书翔,漆松涛

南方医科大学南方医院神经外科(广州 510515)

【摘要】 目的 探讨当前松果体区肿瘤诊治过程中的不足及改进措施。方法 对收治的 69 例松果体区肿瘤患者的院内外诊治经过和治疗结果进行分析。结果 20 例在入院前曾进行过治疗,包括:脑室-腹腔分流、脑室外引流、肿瘤部分切除+多次伽玛刀治疗、分流或三脑室底造瘘+单次或多次放射外科治疗、试验性放疗、分流+常规放疗或化疗等。入院后手术切除肿瘤 48 例,内镜下三脑室底造瘘+活检 3 例,+放化疗 4 例,+X-刀治疗和全中枢放疗及化疗 2 例,放疗 4 例,放化疗 5 例,X-刀治疗 1 例,放弃治疗 2 例。结论 目前松果体区肿瘤的治疗尚缺乏规范化和清晰的临床路径。提高对各种松果体区肿瘤生物特性的认识,综合利用手术、放疗和化疗是改善治疗效果的关键。

【关键词】 松果体区; 脑肿瘤; 诊断; 治疗

松果体区肿瘤病理类型繁多,位置深在,毗邻重要的血管及神经组织,多伴有脑积水,部分肿瘤放/化疗有效,手术具有一定的难度和挑战。因此,如何针对个体患者制定恰当的治疗方案仍是困扰临床医生的问题。本文对 2008 年 1 月至 2010 年 12 月我院收治的 69 例松果体区肿瘤患者的临床特点和诊治过程进行分析,旨在探讨诊治中存在的问题,为临床制定具体诊治方案提供参考,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 男 55 例,女 14 例。年龄 3~56 岁,平均(17.9±9.2)岁。病史 2 d~8 年。初始就诊原因:头痛 55 例,伴恶心呕吐 46 例,视物模糊 34 例,听力下降 13 例,行走不稳 9 例,发热 2 例,一侧肢体无力 2 例,视物模糊 5 例,伴忧郁、一侧肢体无力、行走不稳各 1 例,视物重影 3 例,伴头痛 1 例;听力下降伴行走不稳 2 例;厌食、睡眠时间倒错、进行性消瘦 1 例;多饮

多尿 1 例;双下肢无力、行走不稳 1 例;反应迟缓、精神差 1 例。入院时呈昏迷状态 2 例,分别因肿瘤卒中出血和伽玛刀治疗后脑干水肿,有性早熟表现 1 例。其他主要体征为:双眼上视不能、听力下降、平衡功能障碍等。所有患者均行血清生殖细胞肿瘤标志物检查,其中甲胎蛋白增高 10 例, β -人绒毛膜促性腺激素增高 5 例。患者均行 CT 和平扫+增强 MRI 检查,行脑血管造影 1 例,行 MRV 检查 3 例,结果均显示存在松果体区肿瘤。

1.2 手术方式 主要手术方式有:枕部经小脑幕入路肿瘤切除术、神经内镜下三脑室底造瘘术、神经内镜下三脑室底造瘘术+松果体区肿瘤活检术。

1.3 方法

1.3.1 既往诊治经过 69 例患者中 21 例在入院前曾进行过治疗。治疗方式包括:脑室-腹腔分流 3 例;脑室外引流 2 例,其中 1 例曾行分流术;肿瘤部分切除