

• 论 著 •

全椎板切除脊柱内固定治疗老年退行性腰椎管狭窄症的价值评价

谭文平

益阳市第三人民医院 湖南益阳 413002

【摘要】目的 研究对老年退行性腰椎管狭窄症患者采用全椎板切除脊柱内固定治疗效果。**方法** 纳入 2016 年 2 月至 2017 年 2 月期间, 我院收治的 66 例老年退行性腰椎管狭窄症患者, 采用抽签法分为对照组 (33 例) 和观察组 (33 例), 对照组患者采用全椎板切除治疗, 观察组采用全椎板切除脊柱内固定治疗, 将治疗效果进行对比分析。**结果** 对照组的优良率 60.61% 低于观察组 84.85%, $P < 0.05$ 存在统计学意义。2 组患者治疗前 VAS 评分对比 $P > 0.05$ 无统计学意义; 2 组患者治疗后与治疗前对比, $P < 0.05$ 存在统计学意义; 观察组患者治疗后的分数低于对照组, $P < 0.05$ 存在统计学意义。**结论** 老年退行性腰椎管狭窄症患者采用全椎板切除脊柱内固定治疗效果显著, 安全性高, 可以降低患者术后的疼痛感, 值得在临床上予以推广使用。

【关键词】 全椎板切除; 脊柱内固定; 老年退行性腰椎管狭窄症

【中图分类号】 R687.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-7711 (2020) 04-044-02

为了研究老年退行性椎管狭窄症的治疗方案, 我院选择 66 例老年患者进行研究。

1 资料和方法

1.1 临床资料

纳入我院收治的 66 例老年退行性腰椎管狭窄症患者, 收治时间在 2016 年 2 月至 2017 年 2 月期间, 采用抽签法分为对照组 (采用半椎板切除治疗) 和观察组 (采用全椎板切除脊柱内固定治疗)。对照组中, 男性患者 21 例, 女性患者 12 例; 患者的年龄 52~78 岁, 患者的平均年龄 (63.12 ± 5.12) 岁; 观察组中, 男性患者 20 例, 女性患者 13 例, 患者的年龄 53~79 岁, 患者的平均年龄 (63.55 ± 5.03) 岁。2 组患者的临床资料以统计学软件校准分析, 无统计学意义 ($p > 0.05$) 分组方式具有可比性。

纳入标准: (1) 自愿参与本次研究, 签署知情同意书的患者; (2) 患者的年龄均 > 50 岁; (3) 临床诊断确诊为老年退行性腰椎管狭窄症的患者。排除标准: (1) 精神疾病患者; (2) 依从性差的患者; (3) 临床资料不完整的学生。

1.2 治疗方法

对照组患者采用半椎板切除治疗, 选取咬骨钳将椎板暴露剥离, 关节突出的位置不予切除, 切除的范围主要为棘突基底部和关节突之间的位置^[1-2]。观察组患者采用全椎板切除脊柱内固定治疗, 麻醉方式为硬膜外麻醉 (或全身麻醉), 体位选择为俯卧位, 手术前采用 C 型臂机 X 线 (普朗医疗品牌—PLX7100A 数字移动式 C 型臂 X 射线机) 对患者的病变椎体位置进行标记和定位, 在患者腰椎后侧入路, 行一纵行切口, 后逐层切开, 在椎弓根固定后, 咬除病变的全椎板, 切除黄韧带^[3], 探测患者的神经根管以及侧隐窝。酌患者的实际情况咬除关节突, 使神经管松弛, 结束减压后切除纤维化, 切除病变的椎间盘组织, 根据患者的具体情况复位。在植骨融合中使用碎骨块, 安装并固定连接棒, 冲洗切口, 逐层缝合, 结束手术。术后为患者采用抗感染治疗, 于引流管拔管后的第三天, 指导患者进行康复训练^[4]。

1.3 观察指标

对比 2 组患者的治疗效果以及疼痛评分, 治疗效果采用日本骨科协会制定的 JOA 评分 (Japanese Orthopaedic Association Scores), 分数 0~29 分, 分数低说明患者的功能障碍显著。JOA 评分改善率等于术后得分和术前得分的差除以 $(15 - \text{术前得分})$, 优 (JOA 改善率高于 75%)、良 (JOA 改善率 50%~70%)、可 (JOA 改善率 25%~49%)、差 (JOA 改善率低于 25%)。疼痛评分采用 VAS 视觉模拟评分 (Visual Analogue Scale) 测量, 分数 0~10 分, 分数越高疼痛度越明显。

1.4 统计学分析

使用 SPSS21.0 统计学软件校准分析数据, 采用 (%) 表示优

良率, 组间差异对比以卡方检验; 采用 (均数 $\pm$ 标准差) 表示视觉模拟评分, 组间差异对比以 t 检验。如果组间差异对比在统计学中存在意义, 则 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 2 组的 JOA 评分改良率对比

观察组患者中, 优 (13/33)、良 (15/33)、可 (4/33)、差 (1/33), 所占比例为 39.39%、45.45%、12.12%、3.03%; 对照组患者中, 优 (7/33)、良 (13/33)、可 (9/33)、差 (4/33), 所占比例为 21.21%、39.39%、27.27%、12.12%。对照组的优良率 (60.61%) 低于观察组 (84.85%), 组间对比差异存在统计学意义, ($\chi^2=4.8889$, $P=0.0270 < 0.05$) 存在统计学意义。

2.2 2 组的 VAS 视觉模拟评分对比

治疗前, 2 组的 VAS 评分对比, ($P > 0.05$) 无统计学意义; 经过治疗, 2 组患者治疗后与治疗前对比, ($P < 0.05$) 存在统计学意义; 观察组患者治疗后的分数低于对照组患者, ($P < 0.05$) 存在统计学意义。详细数据见表 1。

表 1: 2 组的 VAS 视觉模拟评分对比 [分]

组别	例数	治疗前	治疗后	t	P
观察组	33	6.29 $\pm$ 1.45	2.73 $\pm$ 0.65	12.8699	0.0000
对照组	33	6.38 $\pm$ 1.82	5.71 $\pm$ 0.42	2.0606	0.0434
t		0.2222	22.1206		
P		0.8249	0.0000		

3 讨论

腰椎管狭窄症的高发群体是老年人, 老年人由于年纪大, 身体抵抗力差, 对疼痛的忍耐力低, 所以手术治疗中需要将疼痛感降到最低, 促进患者术后的快速恢复^[5]。老年退行性腰椎管狭窄是指患者的神经根管、腰椎椎管等部位出现了退行性的变化, 引发骨性狭窄, 压迫神经根, 进而导致的水肿以及缺血情况, 情况严重的患者会出现坏死。疾病主要的临床症状为腰腿疼痛以及间歇性跛行。老年退行性腰椎管狭窄症的临床治疗方式为手术减压治疗, 但是老年患者的耐受性低, 手术切除范围过大往往会导致患者出现脊柱不稳。老年退行性腰椎管狭窄的手术治疗中, 往往需要采用脊柱内固定融合术来稳定患者的脊柱畸形, 该手术的治疗原则是为老年患者减压, 保持患者的脊柱稳定性。全椎板切除术可以完全消除患者的神经压迫情况, 根据患者的实际情况对患者的减压程度予以评价, 通过使用椎弓钉保证患者的脊柱稳定, 以降低患者长时间卧床引发的并发症发生率^[6], 保证治疗效果。

综上所述, 结合本文的研究发现, 观察组患者的 JOA 评分优良率高于对照组患者, 且观察组治疗后的 VAS 评分优于对照组, 说明老年退行性腰椎管狭窄症患者采用全椎板切除脊柱内固定治

(下转第 46 页)

观察组患者治疗后有 2 例出现并发症, 占比 4.08%, 对照组患者并发症发生总人数为 12 例, 占比 24.49%, 两组差异显著有统计学意义。

3 讨论

根据临床研究结果显示, 高血压病症产生的原因较多, 主要的因素包括了饮食结构异常、遗传因素和应激心理等。随着高血压疾病不断发展, 临床上还会引发多种不同类型的并发症问题, 其中, 最为常见的就是高血压脑卒中^[3]。高血压脑卒中若不能得到及时治疗, 会严重威胁患者的生命健康。目前, 临床上在对这种病症较进行治疗期间, 采用的主要方法为左旋氨氯地平治疗药物。这种药物是一种钙通道阻滞剂, 用药期间容易产生的不良反应较小, 并且药物的半衰期较长, 实际用药效果较为显著^[4]。除此之外, 这种药物还可以实现该细胞释放总量的控制, 降低其释放总量同时降低氧自由基的总含量, 完成凋亡细胞的控制, 从根本上挽救缺血性脑组织^[5]。

经过本文的研究可以看出, 采用药物治疗联合康复训练的临床康复治疗方法, 能够取得显著的治疗效果。药物治疗可稳定患者的生命体征, 配合针灸治疗与康复肢体训练等方式, 能提高患者的生活质量水平。比如, 本文中为患者提供的针灸治疗方法, 可以对人体的经络进行有效地梳理和调节。通过针灸经络上的对应穴位, 能实现调理阴阳, 促使患者血压指标恢复到正常水平。而且, 运动训练经过现代医学证明, 可调节患者的神经系统与体液系统, 扩张毛细血管, 进而达到降低血压的目的。因此, 在今后的高血压脑卒中康复治疗工作中, 医护人员要根据患者的实际情况, 为其提供基于临床基础性西医药物治疗的方法, 并在此基础上, 增加系统康复治疗, 以达到调节患者血管功能的效果。并且, 在研究中还发现, 这种治疗方法操作相对简便, 而且具有较强的安全性特征。临床上使用这种方式配合患者的运动康复指导, 不

仅可以促使患者更积极地配合治疗, 主动接受医护人员的康复训练指导, 还能从根本上改善患者的肢体运动功能, 降低病症带来的负面影响, 加速患者疾病康复的进度^[6]。集药物治疗、康复训练、心理康复于一体的综合康复干预治疗模式, 能进一步提高脑卒中患者临床疗效, 对改善患者运动功能及 ADL 能力、降低致残率、提高生活质量等具有重要意义^[7]。结合本文研究结果可以看出, 高血压脑卒中康复治疗方法可增强患者的免疫力, 提高身体组织活性, 增强治疗效果, 改善患者预后。

综上所述, 高血压脑卒中患者临床康复治疗能从多方面对患者的病症加以改善, 提高患者生活质量水平与整体满意度。

参考文献:

- [1] 袁应双. 马来酸依那普利叶酸片治疗 H 型高血压脑卒中患者的临床效果观察 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(74):160-162.
- [2] FEENEY D M. from laboratory to clinic: noradrenergic enhancement of physical therapy for stroke or trauma patient [J]. Adv Neurol, 1997,73:383-394.
- [3] 李秀芳, 王晓利, 张利俊. 康复训练联合维生素 D₃ 对高血压脑卒中患者血浆 Ca²⁺ 浓度和康复效果影响 [J]. 社区医学杂志, 2019, 17(09):538-540.
- [4] 邵俊丽, 惠杰. 高血压脑卒中康复患者静息心率与功能预后的相关性分析 [J]. 心脑血管病防治, 2018, 18(02):118-120.
- [5] 宋飞跃, 徐召理, 刘文卫. 康复训练对高血压脑卒中病人血浆 TWEAK 表达的影响 [J]. 蚌埠医学院学报, 2018, 43(01):30-33.
- [6] 林海玲, 林丽丽, 柯建玲. 高血压脑卒中临床康复治疗的应用价值分析 [J]. 双足与保健, 2017, 26(14):40-41.
- [7] 钟杰, 鲁凤琴. 综合康复干预治疗脑卒中偏瘫患者的疗效 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30(10):702-704.

(上接第 43 页)

而出现异常, 该种学说受到广泛支持^[3]。肺炎支原体肺炎会使机体免疫系统在发病时失衡, 在此过程中有 IL-1 β 、IL-18 及炎性因子等参与。炎性体为多蛋白复合体, 是组成免疫系统的重要组成部分, 当前关于 NLRP3 炎性体的研究较为明确, 由 ASC、caspase-1 及 NLRP3 骨架组成^[4]。ASC 蛋白作为重要接头蛋白, 介导 NLRP3 激活 caspase-1 可通过 N 端 PYD 结构域与 C 端 CARD 结构域参与^[4]。NLRP3 炎性体可被多种病原分子模式与危险分子模式激活。其激活的两个步骤为: 首先应促进 NLRP3、pro-IL-1 β 转录, 在活性氧、组织蛋白酶 B 的刺激下, NLRP3、ASC 与 caspase-1 组成炎性体, 加快 IL-1 β 的分泌, 然后两者促进 IL-2、IL-8 等炎性因子释放, 导致出现炎症^[4]。

MP 是儿童及少年时期患肺炎的常见病原体, 可造成细支气管炎等病症。有研究发现, MP 感染 RAW264.7 早期, MP 在不同 MOI 时能够激活 NLRP3 炎性体表达, 加速 IL-1 β 分泌^[5]。因此, 本研究分析 10MOI 的 MP 在 4、8、16、24h 时点上感染 RAW264.7 细胞对 NLRP3 炎性体相关基因与 IL-1 β 的变化, 以 NAC 为干预因素, 观察在此过程中 ROS 是否参与。结果表明, 感染 4h, ROS 生成增加, 8h 时, NLRP3 炎性体表达上调, 16h 时, NLRP3 相关蛋白

表达上调, 24h 时 IL-1 β 上调, 表示 MP 炎症反应中可能有 NLRP3 炎性体参与。综上所述, RAW264.7 细胞可通过 MP 刺激生成 ROS, 从而激活 NLRP3 炎性体参与炎症反应过程。

参考文献:

- [1] 张涵, 索绪斌, 张云凌, 马晶, 张树明, 许庆瑞, 王伟明. 芩苈清肺浓缩丸含药血清对肺炎支原体感染 RAW264.7 细胞 NLRP3 炎性体表达的影响 [J]. 中药材 (4 期):876-879.
- [2] 张勇, 李晓晴, 石爽. NLRP3 炎性体参与末端糖基化产物诱导的人主动脉内皮细胞损伤 [J]. 山西医科大学学报, 2017(48):1212.
- [3] 李翔, 何跃平, 刘胜, 等. 幽门螺杆菌经 ROS 通路激活 NLRP3 炎症复合体诱导 THP-1 细胞分泌 IL-1 β 和 IL-18 [J]. 中国免疫学杂志, 2015(3):308-313.
- [4] 张涵, 马晶, 张云凌, 等. 肺炎支原体感染 RAW264.7 细胞 NLRP3 炎性体及下游分子的表达 [J]. 中国病原生物学杂志, 2014, 009(006):496-499.
- [5] 张涵, 马晶, 张云凌, 等. 肺炎支原体经 ROS 激活 NLRP3 炎性体诱导 RAW264.7 细胞分泌 IL-1 β [J]. 中国病理生理杂志, 2015, v.31(12):136-140.

(上接第 44 页)

疗效果优势明显, 还可以降低老年患者的疼痛感, 是一种适合老年患者的治疗方式。

参考文献:

- [1] 鲁驹原, 熊福军, 周劲松, 等. 老年退行性腰椎管狭窄症应用全椎板切除脊柱内固定治疗的疗效观察 [J]. 河北医学, 2017(9):1429-1433.
- [2] 李春亮, 郭强, 秦凤, 等. 全椎板切除脊柱内固定治疗老年退行性腰椎管狭窄症患者的腰腿疼痛: 自身对照临床试验方案

[J]. 中国组织工程研究, 2018(15):2345-2349.

- [3] 徐於忻, 吕奥, 黄小刚, 等. 腰椎后路减压术在老年退行性腰椎管狭窄症的个体化应用 [J]. 山西医科大学学报, 2016(4):387-392.
- [4] 高尚武. 全椎板切除脊柱内固定治疗老年退行性腰椎管狭窄症效果观察 [J]. 河南医学研究, 2016(8):1458-1459.
- [5] 姚金明. 全椎板切除脊柱内固定治疗老年退行性腰椎管狭窄症的疗效观察 [J]. 中国医药指南, 2017(28):91-92.
- [6] 邓峰. 全椎板切除减压和脊柱内固定术在退行性腰椎管狭窄症治疗中的应用分析 [J]. 中国伤残医学, 2018(5):24-25.