

全内镜下脊椎融合手术椎间孔镜 delta 大通道临床应用

满益旺 吴明宇 胡湘江 蒙亮亮

湖南医药学院第一附属医院 湖南怀化 418000

【摘要】目的 探讨椎间 delta 大通道与经皮椎间全内镜技术在脊椎融合手术中的临床应用, 为类似相关疾病的观察与护理提供经验参考。**方法** 收集 2018 年 4 月至 2019 年 1 月于我院接受造脊椎融合术的 60 例病例, 其中胸腰椎病变 24 例, 颈椎病变 15 例, 脊椎结核 13 例, 脊椎侧弯 8 例。所有患者在全麻状态下接受手术, 其中 30 例行常规经皮全内镜进行椎管减压为对照组, 另外 30 例行 delta 大通道脊椎全内镜进行椎管减压为实验组。平均病程 2.5 年, 平均随访 5.3 月, 分别于术前、术后 1 天、术后 3 月及随访末次时疼痛等级以病状区痛视觉模拟评分 (VAS) 进行评估、患者生活质量以功能障碍指数评估 (ODI)、临床疗效以改良 Mac Nab 疗效评定进行评估, 并统计患者手术平均时间、平均出血量、住院时间。**结果** 在手术时间、住院时间等术中各指标方面, 接受常规管全内镜治疗的对照组患者显著差于接受 delta 大通道手术管全内镜椎间孔镜治疗的实验组 ($P < 0.05$); 术后各时间点, 在 VAS、ODI 评分方面, 接受常规管全内镜治疗的对照组患者显著差于接受 delta 大通道手术管全内镜椎间孔镜治疗的实验组 ($P < 0.05$)。**结论** 相比于常规经皮内镜, delta 椎间全内镜使用更大尺寸磨钻、髓核钳等器械, 增强全内镜处理椎管狭窄能力, 视野更清晰、术间减压更快、手术切口更小。是目前脊柱外科相关相关疾病治疗时, 较好的全内镜技术方式。

【关键词】 全内镜; 脊椎融合; 椎间孔镜; delta 大通道**【中图分类号】** R687.3**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1006-3854 (2019) 07-027-02

脊椎融合术的始于 1911 年 Albee 治疗脊柱结核^[1], 发展至今已有近百年, 目前部分脊柱退变 (不伴有脊柱滑脱) 和椎间盘突出病情会接受脊椎融合术, 通俗解释就是将脊椎链上原本病变活动节段长成一个整体, 不能活动^[2]。经皮全内镜, 是近年来随着微创技术在脊柱外科的发展产生, 相比于早期的椎间盘镜, 经皮全内镜 (椎间孔镜) 是以水为介质, 视野更清晰、手术创口更小^[3]。但在腰椎狭窄, 甚至是神经根管狭窄病变治疗时, 常规经皮全内镜不适合手术^[4]。Delta 全内镜是在常规全内镜基础上发展起来的新一代大孔径椎体全内镜系统。为探讨椎间 delta 大通道与经皮椎间全内镜技术在脊椎融合手术中的临床应用, 选取于我院接受治疗的部分患者进行以下研究。

1 方法与资料

1.1 一般资料

2018 年 4 月至 2019 年 1 月于我院接受脊椎融合手术的 60 例病例, 其中胸腰椎病变 24 例, 颈椎病变 15 例, 脊椎结核 13 例, 脊椎侧弯 8 例。对照组为 30 例行常规经皮全内镜进行椎管减压, 实验组为 30 例行 delta 大通道脊椎全内镜进行椎管减压。经统计, 患者年龄 17 ~ 86 岁。本研究通过我院伦理委员会要求, 患者及家属对研究有全面了解。纳入标准: 影像学检测符合脊椎病变且适合接受脊椎融合术; 保守治疗 3 月以上却不能缓解病症; 患者接受常规经皮全内镜或 delta 大通道脊椎全内镜; 患者同意研究治疗及随访。排除标准: 脊椎退行性病变但合并严重脏器损伤, 及其他不适宜接受脊椎融合术情况。

1.2 治疗方法

常规消毒皮肤, 使用无菌洞巾, 确定预定穿刺点, 患者均接受全麻进行固定。充分暴露手术部位, 分别置入常规管及 delta 大通道手术管 (delta 大通道手术管采用螺纹设计, 置入更方便), 得到清晰目的视野后, 结合磨钻或枪钳等手术工具, 切除相应关节缘或韧带, 减压神经根周围压力, 射频双电极通过通道到达目的区域止血、消融核, 进行目的脊椎融合术操作。术后用生理盐水冲洗创口, 拔出管道, 缝合皮肤窗, 消毒后敷贴创口。术后, 密切监测患者炎症渗出及神经根水肿等情况, 及时给与甘露醇等药品抗炎治疗, 术后根据患者承受能力, 安排适当活动, 术后 1 月内不进行重体力劳动。

1.3 评价指标

记录术前、术后 1 天、术后 3 月及随访末次时评价患者病状区疼痛等级的痛视觉模拟评分 (VAS)、评价患者生活质量的功能障碍指数评估 (ODI), 并记录患者手术平均时间、平均出血量、住院时间等。

1.4 统计方法

使用 SPSS 22.0 软件分析数据, 以平均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示所有计量资料。采用 t 检验分析法进行统计, 以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术期指标对比

60 例接受脊椎融合术患者, 经统计, 在手术时间、住院时间等术中各指标方面, 接受常规管全内镜治疗的对照组患者显著差于接受 delta 大通道手术管全内镜椎间孔镜治疗的实验组 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1: 2 组脊椎融合手术期指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

分组	手术期指标			
	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间 (d)	住院花费 (元)
对照组 (n=30)	170 ± 21	259 ± 46	69 ± 3	29533 ± 4980
实验组 (n=30)	93 ± 10*	13 ± 5*	14 ± 7*	15672 ± 1329*

注: *: 组间比较, $P < 0.05$ 。

2.2 VAS 疼痛评分比较

60 例接受脊椎融合术患者, 经统计, 术后各时间点, 在

VAS 疼痛评分方面, 接受常规管全内镜治疗的对照组患者显著差于接受 delta 大通道手术管全内镜椎间孔镜治疗的实验组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2: 2 组 VAS 疼痛评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

分组	时间			
	术前	术后 1 天	术后 3 月	末次随访
对照组 (n=30)	5.2±2.7	3.7±1.9	2.9±2.7	2.1±1.4
实验组 (n=30)	5.1±2.6	2.4±0.2*	1.0±0.9*	1.0±0.1*

注: *: 组间比较, $P < 0.05$ 。

表 3: 2 组 ODI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

分组	时间			
	术前	术后 1 天	术后 3 月	末次随访
对照组 (n=30)	67.2±6.2	42.6±4.2	21.9±3.6	21.1±1.6
实验组 (n=30)	67.1±6.6	33.4±0.9*	11.0±0.9*	10.1±0.2*

注: *: 组间比较, $P < 0.05$ 。

3 讨论

随着现代医学和人民物质生活水平相应提高, 人们的健康意识逐渐改善。在中国老龄化现阶段国情下, 作为常见老年人慢性疾病之一的脊椎性疾病引起相关重视。但在手术治疗时, 体质偏差的老年人较难耐受全身麻醉, 且长期术后恢复期间, 自我生活能力受到挑战^[5]。脊椎全内镜是脊柱外科领域新发展起的新型手术技术, 高效、微创, 清晰的视野有利于手术推进, 能配合多种钳剪手术工具使用, 方便快捷, 成为相关疾病手术治疗时的选择趋势^[6]。

本研究通过将 2018 年 4 月至 2019 年 1 月于我院接受造脊椎融合术的 60 例病例, 比较分析患者手术平均时间、平均出血量、住院时间等术中相关数据, 记录术前、术后 1 天、术后 3 月及随访末次时 VAS 疼痛评分及 ODI 评分。统计分析后发现, 接受常规管全内镜治疗的对照组患者的各组数据显著差于接受 delta 大通道手术管全内镜椎间孔镜治疗的实验组。显示, 相比于常规全内镜, delta 椎间全内镜使用更大尺寸磨钻、髓核钳等器械, 增强全内镜处理椎管狭窄能力, 视野更清晰、术间减压更快、手术切口更小。是目前脊柱外科相关疾病治疗时, 较好的全内镜技术方式。总结其临床经验,

2.2 ODI 评分比较

60 例接受脊椎融合术患者, 经统计, 术后各时间点, 在 ODI 评分方面, 接受常规管全内镜治疗的对照组患者显著差于接受 delta 大通道手术管全内镜椎间孔镜治疗的实验组 ($P < 0.05$), 见表 3。

可为以后相关疾病治疗提供指导。

参考文献

- [1] 高昆. 椎间孔镜技术与骨科开放手术治疗腰椎间盘突出并腰椎管狭窄症的临床效果比较 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2019, 8(04):238-239.
- [2] 肖东波. 椎间孔镜技术与骨科开放手术治疗腰椎间盘突出并腰椎管狭窄症的临床效果 [J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4(09):70-72.
- [3] 梁仁根, 樊天佑, 吴文虎, 圣小平. 经皮椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出并腰椎管狭窄症的临床研究 [J]. 颈腰痛杂志, 2018, 39(02):245-246.
- [4] 谭海涛, 孟志斌, 李俊, 黄涛, 王挺锐, 符国良. 经皮椎间孔镜 TESSYS 技术治疗老年游离型腰椎间盘突出合并腰椎管狭窄症的疗效观察 [J]. 中国医学前沿杂志 (电子版), 2017, 9(08):55-58.
- [5] 陈会平, 陈娟, 伍世亮, 郑小平. 椎间孔镜技术与骨科开放手术治疗腰椎间盘突出并腰椎管狭窄症的临床效果比较 [J]. 医学综述, 2017, 23(04):821-824+829.
- [6] 曹常青. 经皮椎间孔镜与 Delta 大通道技术治疗腰椎管狭窄症的探讨 [D]. 青岛大学, 2018.

(上接第 26 页)

并严重危及生命健康; 其三, 患者在服用头孢药物后, 药物可能会刺激患者的肠胃功能, 导致患者出现恶心、呕吐等症状, 这主要原因在于, 药物进入肠胃以后, 导致的肠胃功能紊乱所致; 其四, 肝毒、肾毒性, 这主要是由于头孢类药物浓度过高所导致的肝肾功能异常, 若在临床中不能及时采取针对措施, 甚至可造成患者的肝肾衰竭, 严重影响到患者的生命健康。

而在对临床不良反应的临床结果进行观察分析, 患者在应用头孢菌素类抗生素后, 其感染情况均得到了较好的控制, 而其中出现不良反应患者 9 例, 其不良反应率为 9.00%, 不同不良反应的分布分别为, 血液系统反应 4 例, 变态反应 2 例, 胃肠道反应 1 例, 肝毒反应和肾毒反应各 1 例。通过统计分析, 在对不同药物和不同反应的数据分析中发现, P 均 < 0.05 , 这表明不同头孢菌素类药物所造成的不良反应种类, 不具备特有性。

而在对本次的不良反应应对措施的处理中, 患者在出现不良反应后, 均及时采取了停药, 稳固病情, 同时采取静脉滴注地塞米松 + 维生素 C 来进行缓解症状, 效果显著, 患者病情均得到有效控制, 不良反应均有所缓解。这表明头孢类药物的临床不良反应, 并非不可控制。但仍需要严密监视患者

在用药期间的病理情况, 及时发现症状, 并采取相应的措施以保证患者在治疗中的生命安全。

综上所述, 在临床应用头孢菌素类抗生素进行病原菌感染疾病的治疗中, 主要要合理选用抗生素, 分析可能致病菌并根据其敏感度选药, 分析感染疾病的发展规律及其与基础病的关系, 熟悉抗生素的抗菌作用与药理特点。并需要严谨询问患者是否有头孢类过敏病史, 以避免过敏反应的发生。同时在用药期间也要严密观察患者用药的安全效果, 若一旦出现不良反应, 应当及时采取停药并采取应对措施, 以避免因不良反应造成严重后果的发生。

参考文献

- [1] 蔡红梅. 头孢菌素类抗生素临床应用不良反应分析及对策 [J]. 现代医药卫生, 2017, 33(2):275-277.
- [2] 李梦媛, 王莹. 头孢菌素类药物的不良反应及临床使用对策 [J]. 中国农村卫生, 2016, (24):15-15.
- [3] 张玉玲. 抗生素不良反应与合理用药的分析探讨 [J]. 东方食疗与保健, 2016, (9):325-325.
- [4] 林郁, 蒋倩, 黄富宏. 某综合性医院抗生素应用现状调查及应对策略 [J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(35):82-83.
- [5] 刘俊华. 200 例急诊输液患者抗生素药物不良反应原因分析及护理 [J]. 大家健康 (下旬版), 2016, 10(8):167-168.