

射频消融术联合经皮椎体成形术治疗 脊柱转移性肿瘤的临床研究

于 森

(白城市医院骨科, 吉林 白城 137000)

摘要: **目的** 探讨射频消融术联合经皮椎体成形术治疗脊柱转移性肿瘤的临床效果。**方法** 选取白城市医院 2018 年 10 月至 2020 年 2 月接诊的 100 例脊柱转移性肿瘤患者, 按照随机数字表法分为试验组和对照组, 各 50 例。给予试验组患者射频消融术联合经皮椎体成形术治疗, 对照组患者单独使用经皮椎体成形术治疗。对比两组患者术前和术后 1 个月视觉模拟疼痛量表 (VAS) 评分、Oswestry 功能障碍指数、椎体前缘、椎体中部高度; 对比两组患者术后 1 个月并发症发生情况。**结果** 术后 1 个月两组患者 VAS 评分、Oswestry 功能障碍指数均较术前降低, 且试验组低于对照组; 术后 1 个月两组患者椎体前缘、椎体中部高度均较术前升高, 且试验组高于对照组; 术后 1 个月试验组患者并发症总发生率低于对照组 (均 $P<0.05$)。**结论** 射频消融术联合经皮椎体成形术治疗脊柱转移性肿瘤的临床效果显著, 可减轻患者疼痛, 促进患者腰椎功能恢复, 且并发症少, 应用安全性较高。

关键词: 射频消融术; 经皮椎体成形术; 脊柱转移性肿瘤; 临床疗效

中图分类号: R738.1

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.06.0048.03

脊柱转移性肿瘤是脊柱病症中较为常见的肿瘤类型, 同时, 脊柱也是肿瘤病症中常规的骨转移部位。脊柱转移性肿瘤主要是由于椎体受累、椎间盘缺血或血流不畅所致, 其可对患者神经组织造成一定损害, 且具有较高的致死率^[1]。脊柱转移性肿瘤的主要临床表现为背痛和神经损害, 在以往治疗过程中, 经皮椎体成形术对患者体内肿瘤细胞生长与传播的抑制性相对较差, 且无法有效缓解患者神经根压迫和神经脊髓损伤, 从而使临床治疗效果受限, 患者疼痛指数和功能障碍指数改善效果甚微, 进而严重影响患者生活质量。射频消融术对肿瘤细胞的抑制作用异常显著, 同时也可有效缓解患者脊柱神经根压迫和神经脊髓损伤等, 将射频消融术与经皮椎体成形术进行联合运用的临床治疗效果更佳^[2]。因此, 为改善当前临床治疗现状, 提高患者生活质量, 本文将主要研究射频消融术联合

经皮椎体成形术治疗脊柱转移性肿瘤的临床效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取白城市医院 2018 年 10 月至 2020 年 2 月接诊的 100 例脊柱转移性肿瘤患者, 按照随机数字表法分为试验组和对照组, 各 50 例。试验组患者中男性 29 例, 女性 21 例; 年龄 32~73 岁, 平均 (45.69±6.49) 岁; 原发肿瘤: 肝癌 19 例, 乳腺癌 9 例, 肺癌 18 例, 恶性淋巴瘤 1 例, 乙状结肠癌 3 例。对照组患者中男性 26 例, 女性 24 例; 年龄 33~69 岁, 平均 (45.63±6.52) 岁; 原发肿瘤: 肺癌 21 例, 乳腺癌 8 例, 肝癌 16 例, 恶性淋巴瘤 3 例, 乙状结肠癌 2 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 组间具有可比性。本研究经院内医学伦理委员会批准, 患者或家属对本研究知情同意。

作者简介: 于森, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 骨科临床。

参考文献

- [1] ZIKRIA S, HAMID S, MOBASHER A, et al. Antibiotic Self-Prescribing Trends, Experiences and Attitudes in Upper Respiratory Tract Infection among Pharmacy and Non-Pharmacy Students: A Study from Lahore[J]. Plos One, 2016, 11(2): e0149929.
- [2] 黄国友. 中医治疗感冒后咳嗽的临床分析[J]. 世界临床医学, 2016, 10(15): 170-171.
- [3] 刘素香. 小儿热速清颗粒治疗小儿上呼吸道感染并发热的临床疗效[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(33): 11-12.
- [4] 袁承文. 儿科诊断治疗学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1996: 26-28.
- [5] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[M]. 2 版. 北京: 人民军医出版社, 1998: 68.
- [6] 马丽娜. 小儿热速清颗粒对上呼吸道感染发热患儿退热效果的影响[J]. 首都食品与医药, 2018, 25(23): 37.
- [7] 齐孟瑚. 小儿热速清颗粒治疗小儿上呼吸道感染发热的疗效观察[J]. 世界中医药, 2017, 12(5): 1018-1020.
- [8] 杨鹏, 李秀兰, 贾雪岭. 葛根素的药理作用和临床应用[J]. 内蒙古民族大学学报(自然科学版), 2013, 28(2): 226-227.

纳入标准:符合《中国常见恶性肿瘤诊治规范标准》^[3]中关于脊柱转移性肿瘤的诊断标准者;术前均行胸腰椎 MRI 和病变椎体 CT 三维重建检查,并经组织学和细胞学检查确诊者;均有不同程度胸背部或者腰部疼痛者等。排除标准:孕期、哺乳期女性;具有手术禁忌证者;经服用止痛药控制疼痛效果显著者等。

1.2 方法 术前对患者进行血常规、心电图及肝肾功能等各项检查,同时还需对患者伤椎进行全面检查,促使穿刺路径更加明确。给予试验组患者射频消融术联合经皮椎体成形术治疗,对患者术区进行消毒与麻醉,利用 X 光机寻找并确定患者进针点和进针方向,将穿刺针穿入患者“人”字脊中,直至触及椎体,取出针芯,利用伞状电极针对患者伤椎进行穿刺,利用奥林巴斯塞隆 CelonLab ENT 射频消融仪对患者进行射频消融治疗,射频消融仪的功率可设定在 100~150 W 之间,初始温度设定为 90℃,持续时间为 1~2 min;后续温度可设定为 75℃,持续时间为 4~6 min。当射频消融治疗完后,对患者进行经皮椎体成形治疗,沿穿刺通道,将球囊置入其中,在影像学监测下向球囊中注射碘海醇,直至球囊完全膨胀,促使球囊压力增大;调制骨水泥,当骨水泥处于面团期时,将球囊取出,在影像学监测下向椎体空腔内注入 2~4 mL 骨水泥,骨水泥具体用量需根据患者具体症状来确定;将穿刺针芯置入骨水泥中,将通道管与其一起取出,对患者术区进行消毒;引导患者保持 8 h 平卧,对患者进行生命体征监测。对照组患者单独使用经皮椎体成形术治疗,治疗方法同试验组,手术后需密切观察患者体征,观察患者椎体恢复情况。两组患者均服用抗生素预防感染。

1.3 观察指标 ①疼痛和功能恢复情况,术前和术后 1 个月采用视觉模拟疼痛量表(VAS)评分^[4]评估疼痛情况,满分为 10 分,0 分表示患者无任何疼痛症状,10 分表明患者有强烈疼痛感,分数越低,表明患者疼痛越轻微。采用 Oswestry 功能障碍指数^[5]评估功能恢复情况,主要根据患者社会活动、日常生活起居、举重、行走等进行评定,满分为 100 分,分数越低,表明患者生活障碍越小,生活质量越高。②椎体高度,术前和术后 1 个月评估椎体前缘和椎体中部高度,采用超声评估椎间隙高度与下位椎体高度比值法进行,医护人员需详细记录患者术前、术后椎体高度变化值。③统计两组患者术后 1 个月并发症发生情况,包括硬膜外渗漏、神经根压迫、椎旁渗漏及神经脊髓损伤。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计软件分析数据,计数资料用[例(%)]表示,采用 χ^2 检验;计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 VAS 评分和 Oswestry 功能障碍指数 术后 1 个月两组患者 VAS 评分、Oswestry 功能障碍指数均较术前降低,且试验组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者 VAS 评分和 Oswestry 功能障碍指数比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	VAS 评分		Oswestry 功能障碍指数	
		术前	术后 1 个月	术前	术后 1 个月
对照组	50	7.67 \pm 1.59	3.86 \pm 0.34*	76.57 \pm 7.79	60.07 \pm 5.13*
试验组	50	7.59 \pm 1.31	2.21 \pm 0.37*	76.86 \pm 7.69	45.89 \pm 4.11*
t 值		0.275	23.219	0.187	15.254
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与术前比,* $P < 0.05$ 。VAS:视觉模拟疼痛量表。

2.2 椎体高度 术后 1 个月两组患者椎体前缘、椎体中部高度均较术前升高,且试验组高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者椎体高度比较($\bar{x} \pm s$, mm)

组别	例数	椎体前缘		椎体中部	
		术前	术后 1 个月	术前	术后 1 个月
对照组	50	18.63 \pm 2.52	22.43 \pm 1.61*	25.48 \pm 2.71	26.88 \pm 1.34*
试验组	50	18.45 \pm 2.17	25.04 \pm 2.33*	25.41 \pm 2.49	28.59 \pm 2.02*
t 值		0.383	6.517	0.135	4.988
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与术前比,* $P < 0.05$ 。

2.3 并发症 试验组患者术后 1 个月并发症总发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组患者并发症发生率比较[例(%)]

组别	例数	硬膜外渗漏	神经根压迫	椎旁渗漏	神经脊髓损伤	总发生
对照组	50	3(6.00)	2(4.00)	3(6.00)	1(2.00)	9(18.00)
试验组	50	1(2.00)	0(0.00)	1(2.00)	0(0.00)	2(4.00)
χ^2 值						5.005
P 值						<0.05

3 讨论

由于脊柱转移性肿瘤具有强烈的不稳定性,进而会对患者椎体产生严重影响,导致患者日常行为功能、社会功能等遭受到不同程度的限制。另外,脊柱转移性肿瘤的主要临床表现为背痛,强烈疼痛感也对患者生活质量、日常情绪等产生不良影响。经皮椎体成形术主要是借助球囊和骨水泥实现治疗的目的,通过向球囊内不断加压,可促使球囊有效膨胀,膨胀后的球囊可将患者脊柱顶起,促使脊柱可有效恢复原有高度,同时,将骨水泥注入其中,可促进病变脊柱稳定,提高病变椎体强度,缓解患者疼痛感,

高通量血液透析对尿毒症患者代谢指标、 心功能及炎性因子的影响

伏 涛

(东海仁慈医院肾内科, 江苏 连云港 222300)

摘要: **目的** 研究高通量血液透析 (HFHD) 对尿毒症患者代谢指标、心功能及炎性因子的影响。**方法** 选取东海仁慈医院 2018 年 9 月至 2019 年 8 月收治的 60 例尿毒症患者, 对照组 (30 例) 和观察组 (30 例) 基于随机数字表法进行划分。观察组患者行 HFHD 治疗, 对照组患者行常规血液透析 (HD) 治疗, 两组患者均连续治疗 6 个月。比较两组患者治疗前后血清甲状旁腺激素 (iPTH)、血钙、血磷, 左心室舒张末期内径 (LVEDD)、左室收缩末期内径 (LVEDS)、左心室射血分数 (LVEF)、血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、超敏-C 反应蛋白 (hs-CRP) 水平; 比较两组患者治疗期间不良反应发生情况。**结果** 与治疗前比, 治疗后两组患者血钙、LVEDS 与对照组患者 LVEDD、LVEF 变化不大, 差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$); 治疗后观察组患者 LVEDD 相较于治疗前显著下降, 观察组较对照组显著降低; 观察组患者 LVEF 相较于治疗前显著上升, 观察组较对照组显著升高; 与治疗前比, 治疗后两组患者血清 iPTH、TNF- α 、hs-CRP、血磷相较于治疗前均显著降低, 且观察组较对照组显著降低; 观察组患者不良反应总发生率为 10.00%, 显著低于对照组的 33.33% (均 $P<0.05$)。**结论** HFHD 可有效调节尿毒症患者的代谢指标, 改善心功能, 抑制炎性因子, 且安全性较高。

关键词: 高通量血液透析; 尿毒症; 甲状旁腺激素; 心功能; 炎性因子; 安全性

中图分类号: R692

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.06.0050.03

作者简介: 伏涛, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 血液透析。

进而降低患者 Oswestry 功能障碍指数和视觉模拟疼痛量表评分^[6]。

射频消融术中所使用的射频消融仪通过发热可将患者病变部位的肿瘤细胞有效杀死, 对肿瘤细胞的再生长和扩散可起到抑制作用, 进而促使患者椎体高度升高、椎内空间显著增大, 不仅可有效缓解患者疼痛症状, 还可降低患者 Oswestry 功能障碍指数; 另外, 通过对射频消融仪温度、功率及时间的设定, 可有效防止在治疗过程中产生热损伤进而导致并发症的产生^[7]。本研究中, 术后 1 个月试验组患者 VAS 评分、Oswestry 功能障碍指数均低于对照组, 椎体前缘、椎体中部高度均高于对照组, 提示射频消融术联合经皮椎体成形术治疗脊柱转移性肿瘤的临床效果显著, 患者疼痛轻, 腰椎功能恢复快。同时试验组患者术后 1 个月并发症总发生率低于对照组, 提示联合应用的安全性更佳, 有利于术后恢复。射频消融术联合经皮椎体成形术是当前针对脊柱转移性肿瘤病症较为新颖且高效的治疗方式, 其创伤面积较小、并发症发生率较低, 同时, 此种治疗方式不会影响患者后期进行放化疗, 射频消融仪的使用, 还可有效降低神经根压迫和神经脊髓损伤的病发率, 进而保证临床治疗质量^[8]。

综上, 射频消融术联合经皮椎体成形术治疗脊柱转移性肿瘤的临床效果显著, 可减轻患者疼痛, 促进患者腰椎功能恢复, 且并发症少, 应用安全性较高。

参考文献

- [1] 庄怀铭, 温世锋, 徐耿填, 等. 介入肿瘤摘除术联合经皮椎体成形术治疗脊柱转移性肿瘤椎体压缩性骨折的疗效及安全性评价 [J]. 中国现代医学杂志, 2018, 28(34): 116-121.
- [2] 赵全阳, 时宝振, 滕元平, 等. 微创经皮椎体成形术联合射频消融术治疗脊柱转移性肿瘤的疗效及对患者 CRP 水平的影响 [J]. 实用癌症杂志, 2020, 35(6): 55-58.
- [3] 张天泽, 徐光炜. 中国常见恶性肿瘤诊治规范标准 [M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 2725.
- [4] 高万露, 汪小海. 视觉模拟疼痛评分研究的进展 [J]. 医学研究杂志, 2013, 42(12): 144-146.
- [5] 程继伟, 王振林, 刘伟, 等. Oswestry 功能障碍指数的改良及信度和效度检验 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2017, 3(27): 50-56.
- [6] 孙建业, 伦俊杰, 胡效坤, 等. 椎体成形术联合调强放射治疗脊柱转移瘤疗效 [J]. 中国介入影像与治疗学, 2019, 16(11): 676-681.
- [7] 刘海军, 王欢. 射频消融术联合经皮椎体后凸成形术对脊柱转移性肿瘤患者疼痛及疗效的影响研究 [J]. 癌症进展, 2019, 17(2): 176-178.
- [8] 康肖, 裴世深, 王清和, 等. 射频消融联合椎体后凸成形治疗脊柱转移瘤的疗效分析 [J]. 中国肿瘤临床与康复, 2017, 24(5): 97-99.