

- [18] 宋红卫, 吴晓琴, 何静波. 多重耐药菌医院感染的病原学特点与风险因素分析及信息化精准管理模式应用效果[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2023, 44(1): 60-64. 及耐药性分析[J]. 中国微生态学杂志, 2016, 28(3): 259-262.
- [19] 王洪刚, 李万翔, 吕火焯. 万古霉素耐药肠球菌基因分型[J]. 临床探讨. DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2023. 17. 034 (收稿日期: 2023-02-11 修回日期: 2023-04-18)

CT 引导下经皮穿刺椎间盘臭氧消融术联合中药熏洗与牵引治疗椎间盘突出的临床疗效分析

刘 杰, 王玉贵[△]

榆林市中医医院骨伤一科, 陕西榆林 719000

摘要:目的 探究 CT 引导下经皮穿刺椎间盘臭氧消融术联合中药熏洗与牵引治疗椎间盘突出的临床疗效。方法 选取 2020 年 1 月至 2022 年 1 月榆林市中医医院收治的腰椎间盘突出患者 116 例作为研究对象, 采用随机数字表法分为手术组和联合组, 每组 58 例。手术组给予 CT 引导下经皮穿刺椎间盘臭氧消融术治疗, 联合组在手术组基础上加用中药熏洗与牵引治疗。观察并比较两组临床疗效, 治疗前、后氧减饱和度指数(ODI)、视觉模拟评分(VAS)、日本骨科协会评估治疗分数(JOA)评分及疼痛因子、炎症因子、肌电图均方根颗粒度(RMS)、中位频率值(MF)水平和不良反应发生率。结果 联合组总有效率高于手术组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前, 两组 ODI、VAS、JOA 评分比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 联合组 ODI、VAS 评分均低于手术组, JOA 评分明显高于手术组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前, 两组 TNF- α 、IL-1 β 、TGF- β 1 水平比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 联合组 TNF- α 、IL-1 β 、TGF- β 1 水平明显低于手术组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前, 两组坐位、直立位、前屈、后伸、俯卧位及治疗后俯卧位 Ag/AgCl 电极 RMS、MF 水平比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 联合组坐位、直立位、前屈、后伸 Ag/AgCl 电极 RMS、MF 水平均高于手术组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 CT 引导下经皮穿刺椎间盘臭氧消融术联合中药熏洗与牵引治疗有助于提高椎间盘突出患者治疗有效率, 下调患者机体炎症因子及疼痛因子分泌, 提高患者腰部肌肉耐疲劳能力, 改善患者腰椎功能且不增加患者不良反应, 具有较高安全性。

关键词: 臭氧消融术; 中药熏洗; 牵引治疗; 椎间盘突出; 肌电图; 炎症; 腰椎功能

中图分类号: R681.5; R28

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2023)17-2602-05

腰椎间盘突出作为临床常见的退行性骨关节病, 其治疗一直是临床医生关注的重点话题。发病后患者椎间盘纤维环破裂, 髓核突出, 且压迫神经后易引起患者下肢麻木、疼痛、活动障碍^[1-2]。臭氧消融术是近年来椎间盘突出的非手术治疗方式之一, 通过臭氧的强氧化性消除患者病灶部位的炎症因子, 实现消炎、镇痛效果, 且臭氧可分解患者髓核内蛋白质、多糖聚合物, 使髓核回缩, 缓解患者神经压迫, 改善患者症状^[3], 但仍有部分患者治疗后表现出明显症状, 因此其疗效尚有待于进一步改进。有研究表明, 中药外用与中医牵引治疗可通过缓解患者机体无菌性炎症减少致痛因子分泌, 改善腰椎间盘突出患者的临床症状^[4]。本研究分析了将中药熏洗、牵引联合 CT 引导下经皮穿刺椎间盘臭氧消融术对腰椎间盘突出患者进行治疗的临床疗效, 以期为进一步完善同类患者的治疗方案提供参考依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 1 月至 2022 年 1 月本院收治的腰椎间盘突出患者 116 例作为研究对象, 采

用随机数字表法分为手术组和联合组, 每组 58 例。手术组男 23 例, 女 35 例; 年龄 27~65 岁, 平均(40.13±4.35)岁; 平均病程(26.12±5.48)个月; 病变节段 L₄₋₅ 共 25 例, L₅~S₁ 共 17 例, L₄₋₅~S₁ 共 16 例。联合组男 21 例, 女 37 例; 年龄 26~65 岁, 平均(40.09±4.32)岁; 平均病程(26.11±5.47)个月; 病变节段 L₄₋₅ 共 24 例, L₅~S₁ 共 14 例, L₄₋₅~S₁ 共 20 例。两组性别、年龄等一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。纳入标准: (1)符合《腰椎间盘突出症诊疗指南》^[5]中腰椎间盘突出症诊断标准并经影像学检查进一步确诊; (2)中医诊断符合“痹症”“腰腿疼”“腰痛”诊断标准^[6]; (3)符合手术指标并择期进行 CT 引导下经皮穿刺椎间盘臭氧消融术。排除标准: (1)合并强直性脊柱炎等其他脊柱、腰椎疾病; (2)入组前 2 周有免疫抑制剂、止痛、抗炎等药物使用史; (3)合并脊柱、腰椎及周边软组织损伤; (4)合并骨质疏松等骨质病变; (5)妊娠期、哺乳期或具有椎间盘突出、突出髓核粘连、肝肾不全等手术禁忌证。所有研究对象均知情同意并签署知情同意书。

[△] 通信作者, E-mail: wang1hy@163.com.

本研究经本院伦理委员会与学术委员会审核批准。

1.2 方法 两组均给予西医对症治疗。择期进行 CT 引导下经皮穿刺椎间盘臭氧消融术。患者取俯卧位于 CT 下弓背位, CT 定位突出腰椎间盘椎间间隙准确后划线并标记。以突出侧旁开脊柱后正中 8.0 cm 为进针点并标记。腰背部常规消毒、铺巾。于标记好的进针点局部浸润麻醉后, 在标记点处穿刺进针, 与躯体成 45° 夹角, 向椎间间隙穿入套管针, 进至针尖侧位达到邻近椎体的 1/2, 针尖位于间隙正中央, 退出套管针芯。取 60% 的臭氧 50 mL, 通过套管针打入臭氧, 在椎间孔神经根处注入同浓度臭氧, 注射完成后退出套管针, 创口处贴无菌敷料。术后 24 h 内患者卧床休息, 3 个月内避免负重。联合组术后第 2 天且确认创面愈合后给予中药熏洗联合牵引治疗。牵引治疗: 患者腰部及背部放松, 牵引床摆放好牵引带, 仰卧于牵引床, 腰部骨盆处及胸部腋下绑好牵引带, 持续牵引 25 min/次, 1 次/天。中药熏洗: 中药熏洗方剂组成为红花 15 g、地龙 10 g、生南星 10 g、桂枝 12 g、羌活 12 g、川芎 12 g、当归 10 g、吴茱萸 9 g、伸筋藤 15 g、艾叶 12 g、细辛 3 g、五灵脂 9 g、炙甘草 12 g。熬煮后取药液, 使用熏蒸治疗仪对患者腰部进行熏蒸, 具体步骤: 暴露患者腰背部皮肤, 平躺于熏蒸床, 调节熏蒸床的时间及温度, 熏蒸温度 46 °C, 30 min/次, 2 次/天。熏蒸完成后取剩余药液, 使用温水稀释, 患者坐浴, 淹没腰部, 15 min/次, 1 次/天。以 5 d 为 1 个疗程, 疗程间间隔 2 d, 连续治疗 4 个疗程。

1.3 观察指标 (1) 临床疗效: 治疗 1 个月后观察临床疗效, 参考《腰椎间盘突出症诊治与康复管理指南》^[7] 制订疗效评定标准, 痊愈为患者临床症状基本消失, 直腿抬高实验 > 80°; 显效为患者临床症状明显改善, 直腿抬高实验 60~80°; 有效为患者临床症状缓解, 直腿抬高实验 < 60°; 无效为患者临床症状无改善或加重。总有效率 = (痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%。(2) 治疗前、后氧饱和度指数 (ODI)、视觉模拟评分 (VAS 评分)、日本骨科协会评估治疗分数 (JOA) 评分: 入院时及治疗后 1 个月使用 ODI (包括行走、站立、自理、睡眠等 9 个维度, 每个维

度计 0~5 分, 满分为 45 分, 分值越高表示患者功能障碍越严重), JOA 评分 (包括主观症状、临床体征、膀胱功能、日常生活首先度, 满分为 29 分, 分值越低表示患者功能障碍越严重) 评估患者腰椎功能, 使用 VAS 评分 (满分为 10 分, 分值越高表示患者疼痛越强烈) 评估患者疼痛程度^[8-10]。(3) 治疗前、后疼痛因子: 入院时及治疗后 1 个月采集患者外周静脉血 5 mL, 3 000 r/min 离心 15 min 取上清液, 使用酶联免疫吸附试验检测 β-内啡肽 (β-EP)、P 物质 (SP)、前列腺素 E2 (PGE2) 水平。(4) 治疗前、后血清炎症因子: 入院时及治疗后 1 个月采集患者外周静脉血 5 mL, 3 000 r/min 离心 15 min, 取上清液, 使用酶联免疫吸附试验检测肿瘤坏死因子-α (TNF-α)、白细胞介素-1β (IL-1β)、转化生长因子 β1 (TGF-β1) 水平。(5) 治疗前、后肌电图均方根颗粒度 (RMS)、中位频率值 (MF) 水平: 入院时及治疗后 1 个月使用表面肌电图仪检测患者坐位、直立位、前屈、后伸、俯卧位 Ag/AgCl 电极 RMS、MF 水平。(6) 不良反应发生率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS24.0 统计软件进行数据处理及统计分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两组间比较采用独立样本 *t* 检验。计数资料以例数或百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 联合组总有效率高于手术组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较 [n (%)]

组别	<i>n</i>	痊愈	显效	有效	无效	总有效
手术组	58	16(27.59)	20(34.48)	12(20.69)	10(17.24)	48(82.76)
联合组	58	19(32.76)	22(37.93)	14(24.14)	3(5.17)	55(94.83)
χ^2						4.245
<i>P</i>						0.039

2.2 两组治疗前、后 ODI、VAS、JOA 评分比较 治疗前, 两组 ODI、VAS、JOA 评分比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 联合组 ODI、VAS 评分均低于手术组, JOA 评分高于手术组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前、后 ODI、VAS、JOA 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	ODI		JOA 评分		VAS 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
手术组	58	22.47 ± 4.33	9.52 ± 2.14	9.48 ± 2.55	18.42 ± 3.01	6.26 ± 1.45	3.61 ± 1.07
联合组	58	22.51 ± 4.35	6.37 ± 1.93	9.51 ± 2.56	21.29 ± 3.15	6.23 ± 1.44	2.52 ± 1.01
<i>t</i>		0.050	8.327	0.067	5.017	0.112	5.642
<i>P</i>		0.961	<0.001	0.947	<0.001	0.911	<0.001

2.3 两组治疗前、后疼痛因子水平比较 治疗前, 两组 β-EP、SP、PGE2 水平比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 联合组 SP、PGE2 水平均低于手术组, β-EP 水平高于手术组, 差异均有统计学意义

($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组治疗前、后血清炎症因子水平比较 治疗前, 两组 TNF-α、IL-1β、TGF-β1 水平比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 联合组 TNF-α、IL-

1 β 、TGF- β 1 水平均低于手术组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.5 两组治疗前、后肌电图 RMS、MF 水平比较 治疗前,两组坐位、直立位、前屈、后伸、俯卧位及治疗后俯卧位 Ag/AgCl 电极 RMS、MF 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,联合组坐位、直立

位、前屈、后伸 Ag/AgCl 电极 RMS、MF 水平均高于手术组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

2.6 两组不良反应发生率比较 两组感染、胃肠道反应、皮肤瘙痒等不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 6。

表 3 两组治疗前、后疼痛因子水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	β -EP(ng/mL)		SP(μ g/mL)		PGE2(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
手术组	58	34.28 \pm 4.45	43.55 \pm 5.04	514.27 \pm 55.63	308.15 \pm 41.83	199.74 \pm 23.49	139.74 \pm 21.85
联合组	58	34.31 \pm 4.47	48.21 \pm 5.17	515.04 \pm 55.68	270.49 \pm 38.62	201.08 \pm 23.52	101.47 \pm 19.68
t		0.036	4.915	0.745	5.038	0.307	9.911
P		0.971	<0.001	0.941	<0.001	0.957	<0.001

表 4 两组治疗前、后血清炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	TNF- α (ng/L)		IL-1 β (ng/L)		TGF- β 1(μ g/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
手术组	58	1.81 \pm 0.39	1.17 \pm 0.26	0.51 \pm 0.10	0.38 \pm 0.07	35.19 \pm 7.44	23.76 \pm 6.03
联合组	58	1.84 \pm 0.41	0.92 \pm 0.22	0.52 \pm 0.11	0.16 \pm 0.04	35.23 \pm 7.46	19.14 \pm 5.72
t		0.404	5.590	0.512	20.782	0.051	4.233
P		0.687	<0.001	0.610	<0.001	0.960	<0.001

表 5 两组治疗前、后肌电图 RMS、MF 水平比较($\bar{x} \pm s$)

时间	n	RMS				
		坐位	直立位	前屈	后伸	俯卧位
治疗前						
手术组	58	102.14 \pm 10.11	121.95 \pm 12.31	130.07 \pm 14.01	108.72 \pm 11.88	135.02 \pm 14.51
联合组	58	102.08 \pm 10.10	122.08 \pm 12.34	130.25 \pm 14.03	109.03 \pm 11.91	135.15 \pm 14.55
t		0.032	0.057	0.070	0.140	0.048
P		0.975	0.955	0.945	0.889	0.962
治疗后						
手术组	58	106.28 \pm 10.37	131.07 \pm 14.11	135.24 \pm 14.55	115.45 \pm 12.56	137.08 \pm 14.73
联合组	58	112.59 \pm 10.46	139.22 \pm 14.95	144.38 \pm 15.46	124.17 \pm 13.44	138.11 \pm 14.92
t		3.263	3.019	3.279	3.616	0.374
P		0.002	0.003	0.001	<0.001	0.709

时间	n	MF				
		坐位	直立位	前屈	后伸	俯卧位
治疗前						
手术组	58	107.92 \pm 11.05	121.85 \pm 13.19	129.71 \pm 13.98	109.69 \pm 12.01	136.17 \pm 14.62
联合组	58	108.13 \pm 11.07	121.63 \pm 13.17	130.24 \pm 14.03	109.54 \pm 11.96	136.28 \pm 14.64
t		0.102	0.090	0.204	0.067	0.041
P		0.919	0.929	0.839	0.946	0.968
治疗后						
手术组	58	115.65 \pm 12.24	130.92 \pm 14.12	135.47 \pm 14.55	114.97 \pm 12.52	138.15 \pm 14.84
联合组	58	122.18 \pm 13.05	138.74 \pm 14.94	146.52 \pm 15.66	123.68 \pm 13.49	138.92 \pm 14.89
t		2.780	2.897	3.937	3.604	0.279
P		0.006	0.005	<0.001	0.001	0.781

表 6 两组不良反应发生率比较[n(%)]

组别	n	感染	胃肠道反应	皮肤瘙痒	其他	合计
手术组	58	4(6.90)	4(6.90)	1(1.72)	2(3.45)	11(18.97)
联合组	58	3(5.17)	4(6.90)	2(3.45)	2(3.45)	11(18.97)
χ^2						0.054
P						0.816

3 讨 论

有研究表明,20 岁后人体椎间盘开始退变,主要表现为椎间盘抗负荷能力与弹性降低、髓核含水量减少。在日常工作与生活中椎间盘往往反复承受屈曲、积压,易引起椎间盘纤维环出现裂隙,在创伤等因素影响下引起纤维环破裂,髓核组织自破裂处突出,压迫患者神经根或马尾神经,进而引起其腰部及下肢放射性疼痛、下肢麻木等症状^[11]。目前认为,椎间盘突出患者保守治疗无法达到有效镇痛等疗效时应积极予以微创手术治疗,臭氧消融术是目前疗效较为理想的术式之一^[12]。中药熏洗与牵引则是中医常用的外治疗方法,本研究中,联合组总有效率明显高于手术组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。表明 CT 引导下经皮穿刺椎间盘臭氧消融术联合中药熏洗与牵引治疗椎间盘突出具有协同增效作用,能提高患者临床疗效。

现代病理学认为,椎间盘突出患者病灶部位无菌炎症、致痛因子分泌紊乱及腰部肌群疲劳是引起患者腰痛、下肢麻木的主要因素^[13]。其中 TNF- α 是临床常用的炎症因子,椎间盘突出患者 TNF- α 大量生成并活化^[14]。同时 TNF- α 还可通过上调 SP、PGE2 等致痛因子水平,引发疼痛^[15]。IL-1 β 是另一种重要促炎症细胞因子,具有致痛作用^[16]。TGF- β 1 是公认引发患者机体纤维化的因子之一,可导致髓核纤维化,引起患者椎间盘重构,影响疾病进展^[17]。 β -EP 是影响患者直观痛感的重要因子^[18]。中医学认为,椎间盘突出属“痹症”“腰痛病”“筋骨痹痛”等范畴,为本虚标实之症,其病理机制主要在于脉络空虚以致风寒湿邪侵袭,引起筋脉痹阻、寒湿阻络,进而导致血流受阻、气凝血瘀,气血运行乏力,不通则痛。此外,也有学者认为,椎间盘突出与肾气不足有关,肾为水火之脏,可平衡阴阳之气,患者精肾亏虚、阴阳失调以致脉络损伤,加之肾气亏虚引起的气血不足导致循环减弱,血瘀痰湿,以致筋脉气血、津液不足,引发肢体麻木疼痛,对其治疗应行疏络通经、补肾益气之法^[4]。本研究中,治疗前,两组 β -EP、SP、PGE2 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,联合组 SP、PGE2 水平均低于手术组, β -EP 水平高于手术组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。表明中药熏洗联合牵引治疗可通过缓解机体疼痛症状及炎症反应减少疼痛因子分泌并改善患者腰椎功能,提高疗效。腰椎牵引治疗作为一种中医常用的治疗方式,将牵引

力作用于患者病灶部位以增宽患者椎间盘间隙,促进关节复位与伸展,减弱椎间盘突出造成的神经压迫症状,从而减轻患者椎间盘压力,缓解患者腰椎疼痛,实现治疗效果。同时,采用活血化瘀、补肾益气的中药对患者进行熏洗治疗,中药熏洗是中医特色外治法,通过蒸腾、水浴等方式促进患者毛囊舒张,有助于药物有效成分直达病灶。熏洗方剂中,红花、川芎活血化瘀、祛风解表、行气开郁,为君药;伸筋藤祛风化湿、活血通络,当归补肾益气、养血补血,地龙破血逐瘀,此三者为臣药;配以生南星、桂枝、羌活、吴茱萸、伸筋藤、香附、艾叶、细辛、五灵脂、桂枝为佐药,甘草调和诸药,诸药共行,具有补肾益气、活血化瘀、祛风化湿之功效,进而缓解患者病情,减弱腰部疼痛,提高疗效及改善患者腰椎功能。现代药理学证实,红花、川芎中富含的黄酮类等有效成分具有镇痛、抗炎等作用,分析其有效成分可通过直接抑制患者机体炎症反应,下调炎症因子分泌及其引起的致痛因子等释放,进一步改善患者不良症状及腰椎功能^[19]。本研究中,治疗前,两组坐位、直立位、前屈、后伸、俯卧位及治疗后俯卧位 Ag/AgCl 电极 RMS、MF 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,联合组坐位、直立位、前屈、后伸 Ag/AgCl 电极 RMS、MF 水平均高于手术组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。表明中药熏洗与牵引治疗有助于患者腰部肌肉耐疲劳能力缓解,提升患者肌肉功能。此外,本研究中,两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。提示联合治疗不会增加治疗风险,具有较高安全性。

综上所述,CT 引导下经皮穿刺椎间盘臭氧消融术联合中药熏洗与牵引治疗有助于提高椎间盘突出患者治疗有效率,下调患者机体炎症因子及疼痛因子分泌,提高患者腰部肌肉耐疲劳能力,改善患者腰椎功能且不增加患者不良反应,具有较高安全性。

参考文献

- [1] 庄雪珍,朱纯.接纳与承诺疗法在腰椎间盘突出症患者中的应用研究[J].护理管理杂志,2021,21(11):825-828.
- [2] 曹奔,张帅攀,郭光听,等.基于“筋骨失衡,以筋为先”推拿防治腰椎间盘突出症经验[J].中华中医药杂志,2022,37(3):1504-1507.
- [3] 赵汝庭,张敬中,高维,等.臭氧消融术联合射频热凝术治疗青年军人腰椎间盘突出症疗效观察[J].人民军医,2020(8):727-729.
- [4] 谢瑞,于杰,冯敏山,等.中药熏蒸联合牵引治疗腰椎间盘突出症 Meta 分析[J].辽宁中医药大学学报,2020,22(9):54-58.
- [5] 中华医学会骨科学分会脊柱外科学组,中华医学会骨科学分会骨科康复学组.腰椎间盘突出症诊疗指南[J].中华骨科杂志,2020,40(8):477-487.
- [6] 牛朝阳,李鹏超,孟庆良.腰椎间盘突出症的中医诊疗思路探析[J].辽宁中医杂志,2020,47(9):37-40.
- [7] 中国康复医学会脊柱脊髓专业委员会基础研究与转化学组,冯世庆,曹富江,等.腰椎间盘突出症诊疗与康复管理

- 指南[J]. 中华外科杂志, 2022, 60(5): 401-408.
- [8] 秦启宁, 陈椅婷. 独活寄生汤对腰椎退行性变患者椎间活动度、VAS 及 ODI 评分的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2021, 48(7): 133-136.
- [9] 蔡业珍, 邢晓伟, 殷锋, 等. CT 影像学和 JOA 评分在腰椎间盘突出症病情程度诊断评估中的应用价值[J]. 中国实验诊断学, 2021, 25(7): 1042-1045.
- [10] 甘炜, 唐宏亮, 梁英业, 等. 自我推拿对腰椎间盘突出症患者痊愈后 JOA 及 VAS 评分的影响[J]. 中国医药导报, 2020, 17(33): 102-109.
- [11] 邹先福, 肖胜全, 薛会勋. 中药穴位贴敷结合腰椎牵引疗法在腰椎间盘突出症急性疼痛患者的应用[J]. 四川中医, 2021, 39(9): 138-142.
- [12] DEPAUW P R A M, GADJRADJ P S, SORIA VAN HOEVE J S, et al. How I do it: percutaneous transforaminal endoscopic discectomy for lumbar disk herniation [J]. Acta Neurochir(Wien), 2018, 160(12): 2473-2477.
- [13] 师振予, 郭亦杰, 曾嵘, 等. 腰椎间盘突出症大鼠模型的建立及病理动态研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2020, 40(1): 28-33.
- [14] 杨杰科, 王嘉伟, 周科望, 等. 独活寄生汤结合推拿对腰椎
- 间盘突出疗效及 TXB₂、TNF- α 、IL-1 β 变化研究[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(2): 44-46.
- [15] 王峰, 崔玉蓬. 腰椎间盘突出症患者椎间盘组织炎性因子、TGF- β 1、PGE₂ 表达及意义[J]. 山东医药, 2016, 56(32): 56-58.
- [16] 鲍杰, 徐志为, 刘浩, 等. 韦氏脊柱整治手法联合三路烫疗包治疗腰椎间盘突出症疗效观察及其对血清 IL-1 β 、TNF- α 水平影响[J]. 辽宁中医药大学学报, 2022, 24(2): 184-187.
- [17] 达逸峰, 黄智, 郑文凯, 等. JAK1/STAT3 协同 TGF- β /Smad2/3 信号通路调控 TSLP 对突出椎间盘重吸收的影响[J]. 中华骨科杂志, 2020, 40(11): 734-742.
- [18] 黄欣欣, 董文波, 夏金凤, 等. 温针灸联合穴位放血治疗腰椎间盘突出症疗效及对炎症因子、 β -EP 的影响[J]. 湖南中医药大学学报, 2021, 41(6): 934-938.
- [19] 王佐梅, 肖洪彬, 李雪莹, 等. 中药红花的药理作用及临床应用研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(11): 6608-6611.

(收稿日期: 2022-10-26 修回日期: 2023-03-08)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2023. 17. 035

颞下岛状皮瓣与前臂游离皮瓣在外伤致面部缺损修复中的价值研究

郭琳¹, 杨玲², 杨安强³, 李莉², 马海霞², 任丽萍²

上海长宁区妇幼保健院: 1. 医学美容科; 2. 检验科; 3. 病理科, 上海 200050

摘要:目的 研究颞下岛状皮瓣与前臂游离皮瓣用于外伤致面部缺损修复中的价值。方法 选取 2020 年 4 月至 2022 年 6 月上海长宁区妇幼保健院收治的外伤致面部缺损患者 46 例作为研究对象, 采用随机数字表法分为研究组和对照组, 每组 23 例。研究组使用颞下岛状皮瓣, 对照组使用前臂游离皮瓣, 比较两组总有效率、满意度、治疗情况、口腔功能评分、并发症发生率、炎症指标变化等。结果 研究组总有效率(86.96%)高于对照组的 60.87%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。研究组满意度平均分(91.30 分)高于对照组的 65.22 分, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。研究组手术时长、术后首次经口进食时间、住院天数、视觉模拟评分均低于对照组, 但美观度高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前, 两组肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素(IL)-1、IL-6 水平比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗前, 两组口腔功能评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 研究组外形状态、吞咽能力、语言能力、咀嚼功能、口腔闭合评分均高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。研究组并发症发生率(13.04%)低于对照组的 47.83%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 研究组 TNF- α 、IL-1、IL-6 水平均低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 颞下岛状皮瓣在面部缺损修复中效果更为理想, 能减轻疼痛, 提升美观度, 缩短住院时长, 增强患者口腔功能, 减轻炎症反应, 患者满意度高, 值得推广应用。

关键词:面部缺损; 颞下岛状皮瓣; 外伤; 前臂游离皮瓣**中图分类号:** R782**文献标志码:** A**文章编号:** 1672-9455(2023)17-2606-04

面部缺损作为口腔颌面外科较常见的疾病之一, 通常由车祸、炸伤等导致, 使患者面部出现缺损, 影响面部美观程度, 对患者心理健康与社交造成危害, 同时对机体口腔功能造成极大损害, 降低患者的生活质量^[1]。面部作为机体较为特殊且暴露的位置, 一旦发生缺损, 可能给患者生理与心理均带来极大伤害, 基于此, 临床应尽早选择合适的方式进行修复, 以保障患者预后。近年来, 随着医学的不断发展, 人们对面

部缺损修复有了更高的要求, 期望最大限度地减少瘢痕, 防止出现继发性畸形, 且皮肤需颜色均匀、手感平整^[2]。皮瓣修复术被广泛用于面部缺损治疗, 其疗效受到临床认可, 但其中的修复方式较多, 如何选择合适的修复方式成为临床难题。既往常用前臂游离皮瓣, 其制备方式较简单, 能够修复的面积较大, 但存在供区不隐蔽、治疗后出现语言功能障碍、无法提供肌肉层修复等缺点。采用前臂皮瓣时需要牺牲一支主