

论著·临床研究

复方桐叶烧伤油联合重组人碱性成纤维细胞生长因子凝胶
治疗喉癌术后咽漏的疗效研究*陈薇, 杨勇, 张梦颖[△]

(江西省人民医院/南昌医学院第一附属医院, 江西 南昌 330000)

[摘要] 目的 研究喉癌术后咽漏患者应用复方桐叶烧伤油联合重组人碱性成纤维细胞生长因子凝胶(rh-bFGF)治疗的疗效。方法 选取 2018 年 1 月至 2022 年 12 月本院收治的行喉癌切除术后咽漏患者 60 例, 采用随机数字表法分为治疗组和对照组, 每组 30 例。治疗组使用复方桐叶烧伤油联合 rh-bFGF 纱条进行局部换药, 对照组仅使用 rh-bFGF 纱条进行局部换药。评估咽漏疗效、治愈时间和费用。结果 治疗组患者显效率[46.67%(14/30)]、总有效率[96.67%(29/30)]与对照组[30.00%(9/30)和 86.67%(26/30)]比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗组患者治疗后血清白细胞介素 6 水平[(16.56±4.26)pg/L]均低于治疗前[(53.96±6.28)pg/L]与对照组[(24.35±3.61)pg/L], 术后住院费用[(57 817.7±2 203.7)元]明显少于对照组[(61 915.5±1 972.9)元], 住院时间[(19.27±2.35)d]明显短于对照组[(24.77±2.16)d], 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 复方桐叶烧伤油联合 rh-bFGF 治疗喉癌术后咽漏效果与常规使用 rh-bFGF 相当, 可促进愈合, 减轻炎症反应, 且与常规使用 rh-bFGF 比较, 可缩短住院时间和费用, 具有较好的临床获益, 值得推广应用。

[关键词] 复方桐叶烧伤油; 重组人碱性成纤维细胞生长因子凝胶; 喉癌术后咽漏

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.09.007 中图法分类号:R766;R739.65

文章编号:1009-5519(2024)09-1473-03

文献标识码:A

Effect of compound TongYe burn oil combined with recombinant human basic fibroblast growth factor gel in the treatment of pharyngeal leakage after laryngeal cancer operation*

CHEN Wei, YANG Yong, ZHANG Mengying[△]

(Jiangxi Provincial People's Hospital/The First Affiliated Hospital of Nanchang Medical College, Nanchang, Jiangxi 330000, China)

[Abstract] **Objective** To study the efficacy of compound TongYe burn oil combined with recombinant human basic fibroblast growth factor gel(rh-bFGF) in the treatment of patients with pharyngeal leakage after laryngeal cancer surgery. **Methods** A total of 60 patients with pharyngeal fistula after laryngeal cancer resection admitted to our hospital from January 2018 to December 2022 were selected and divided into treatment group and control group by random number table method, with 30 cases in each group. The treatment group was treated with compound TongYe burn oil combined with rh-bFGF gauze for local dressing change, while the control group was only treated with rh-bFGF gauze for local dressing change. The efficacy, cure time and cost of pharyngeal leakage were evaluated. **Results** There was no significant difference in the effective rate [46.67%(14/30)] and total effective rate [96.67%(29/30)] between the treatment group and the control group [30.00%(9/30) and 86.67%(26/30)] ($P > 0.05$). After treatment, the serum interleukin-6 level [(16.56±4.26)pg/L] in the treatment group was lower than that before treatment [(53.96±6.28)pg/L] and that in the control group [(24.35±3.61)pg/L], the postoperative hospitalization cost [(57 817.7±2 203.7)yuan] was significantly less than that in the control group [(61 915.5±1 972.9)yuan], and the hospitalization time [(19.27±2.35)d] was significantly shorter than that in the control group [(24.77±2.16)d], the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The effect of compound Tongye burn oil combined with rh-bFGF in the treatment of postoperative pharyngeal leakage of laryngeal cancer is equivalent to that of routine use of rh-bFGF. It can promote healing and reduce inflammatory reaction. Compared with routine use of rh-bFGF, it can shorten hospitalization time and cost, and has good clinical benefits. It is worthy of

* 基金项目:江西省中医药管理局资助项目(2022B479)。

作者简介:陈薇(1987-), 硕士研究生, 主治医师, 主要从事头颈肿瘤疾病研究。 [△] 通信作者, E-mail: glnzy6047@126.com。

popularization and application.

[Key words] Compound TongYe burn oil; Recombinant human basic fibroblast growth factor gel; Pharyngeal leakage after laryngeal cancer operation

喉癌在头颈部肿瘤中发病率排第 2 位,治疗方案主要为手术切除,疗效良好。全喉切除术后咽漏作为耳鼻喉科手术常见的并发症极大地降低了患者术后生活质量,并给患者带来了巨大的经济负担,严重者甚至造成患者死亡^[1]。目前,咽漏的临床治疗为在鼻饲饮食和选用敏感抗生素治疗基础上以加强局部换药为主^[2]。因此,采取有效措施促进喉癌术后咽漏创面的尽快愈合对改善患者预后意义重大。本研究探讨了复方桐叶烧伤油联合重组人碱性成纤维细胞生长因子凝胶(rh-bFGF)治疗喉癌术后咽漏患者的疗效,观察了患者炎症因子水平、创面愈合指标及有效率,旨在为复方桐叶烧伤油联合 rh-bFGF 治疗喉癌术后咽漏提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 选取 2018 年 1 月至 2022 年 12 月本院收治的行全喉切除术后出现咽漏患者 60 例作为研究对象,采用随机数字表法分为治疗组和对照组,每组 30 例。本研究通过本院伦理审批通过[伦理批号:科 2023(36)号]。

1.1.2 纳入标准 (1)确诊为喉部鳞癌;(2)既往未接受喉部手术、放化疗等治疗;(3)人口学资料齐全,诊疗过程记录全面。

1.1.3 排除标准 (1)病理诊断为非喉部鳞癌或无病理诊断;(2)病理诊断为喉部鳞癌但术前已接受手术、放化疗等相关治疗;(3)复发喉部鳞癌;(4)人口学资料或诊疗过程记录不全面。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 2 组患者均给予鼻饲饮食、药敏测试并使用敏感抗生素、每天进行 1 次全面的局部换药,即使用过氧化氢溶液对伤口及周围创面进行彻底冲洗,碘伏消毒,最后使用生理盐水冲洗。对照组使用 rh-bFGF 进行局部换药。使用涂抹了 rh-bFGF 的已消毒的碘仿纱条填塞于瘘腔内,涂抹厚度约为 3 mm。治疗组在使用 rh-bFGF 进行局部换药基础上使用复方桐叶烧伤油进行局部换药。1%体表面积每次 1.5 mL,每天 1 次。

1.2.2 血清白细胞介素-6(IL-6)检测 采集 2 组患者治疗前后晨起空腹静脉血,采用酶联免疫吸附法测定血清 IL-6 水平。

1.2.3 疗效判定标准 (1)显效:肉眼可见肉芽组织已将咽漏处封闭,不使用暴力无法将纱条填塞于瘘腔内,进食进饮时咽漏处无分泌物渗出;(2)有效:咽漏处可见新鲜的肉芽组织,填塞于瘘腔内的纱条体积明显缩小,进食进饮时咽漏处分泌物渗出明显减少但未

完全消失;(3)无效:咽漏处未见新鲜肉芽组织或肉芽组织较少,瘘腔无缩小,进食进饮时咽漏处分泌物渗出无减少,甚至增多。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.2.4 观察指标 观察并记录 2 组患者一般资料,以及显效、有效、无效例数等,计算总有效率;观察 2 组患者治疗前后 IL-6 水平。记录 2 组患者术后住院费用、住院时间等,评估复方桐叶烧伤油联合 rh-bFGF 治疗方法的临床获益。

1.3 统计学处理 应用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析,符合正态分布计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,不符合正态分布计量资料以中位数(四分位间距)[$M(P_{25}, P_{75})$]表示,计数资料以率或构成比表示,采用独立样本 t 检验、配对样本 t 检验、秩和检验、 χ^2 检验等。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者一般资料比较 2 组患者均为男性。治疗组患者平均年龄(67.33±8.23)岁;平均身体质量指数(22.21±1.69)kg/m²。对照组患者年龄(65.33±8.70)岁;平均身体质量指数(22.74±1.59)kg/m²。2 组患者性别、年龄、性别、身体质量指数等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料比较

组别	n	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	性别[n(%)]		身体质量指数 ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)
			男	女	
治疗组	30	67.33±8.23	30(100.00)	0	22.21±1.69
对照组	30	65.33±8.70	30(100.00)	0	22.74±1.59
t/χ^2	—	0.915	0.000		1.250
P	—	0.364	1.000		0.216

注:—表示无此项。

2.2 2 组患者临床疗效比较 治疗组显效率、总有效率均高于对照组,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者临床疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
治疗组	30	14(46.67)	15(50.00)	1(3.33)	29(96.67)
对照组	30	9(30.00)	17(56.67)	4(13.33)	26(86.67)
χ^2	—	3.012	0.491	0.276	0.873
P	—	0.222	0.648	0.714	0.350

注:—表示无此项。

2.3 2 组患者治疗前后血清 IL-6 水平比较 2 组患者治疗前血清 IL-6 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗组患者治疗后血清 IL-6 水平均明显

低于治疗前与对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 2 组患者术后住院费用、住院时间比较 治疗组患者住院费用明显少于对照组,住院时间明显短于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 3 2 组患者治疗前后血清 IL-6 水平比较($\bar{x} \pm s$, pg/L)

组别	n	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	30	53.96 ± 6.28	16.56 ± 4.26	24.504	<0.001
对照组	30	51.83 ± 6.28	24.35 ± 3.61	22.672	<0.001
t	—	1.250	7.635	—	—
P	—	0.216	<0.001	—	—

注:—表示无此项。

表 4 2 组患者术后住院费用、住院时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	住院费用(元)	住院时间(d)
治疗组	30	57 817.7 ± 2 203.7	19.27 ± 2.35
对照组	30	61 915.5 ± 1 972.9	24.77 ± 2.16
t	—	7.588	9.441
P	—	<0.001	<0.001

注:—表示无此项。

3 讨 论

目前,对喉癌患者的治疗是以手术切除为主、术后辅以化疗及免疫治疗的综合治疗方案,临床疗效较好^[3]。全喉切除术后由于咽喉分泌物排出不畅很容易淤积于咽喉缝合缘或皮下,局部皮瓣继发感染,形成脓腔破溃,出现咽漏。咽漏作为耳鼻喉科手术常见的并发症,发生率高达 14%~39%^[4]。咽漏极大地降低了患者的生活质量,延误术后放疗和其他治疗的时机,并给患者带来巨大的痛苦和医疗开销,严重者甚至造成患者死亡。咽漏发生与肿瘤分型、手术操作、术后营养状况密切相关,目前,咽漏的治疗为在鼻饲饮食和根据药敏测试结果进行敏感抗生素治疗基础上以加强局部换药为主^[2]。本研究使用复方桐叶烧伤油与重组人碱性成纤维细胞生长因子观察比较了中西药及结合运用对全喉切除术后咽漏患者进行换药,评估中西药对该病的疗效,为临床医生更高效地治疗喉癌术后咽漏并发症提供了重要的指导意见。

复方桐叶烧伤油由桐叶和麻油等经加工制成,桐叶含有熊果酸,可镇痛、抗菌、扩张血管等;麻油治疗溃疡、疮肿、皮肤皲裂效果良好^[5]。罗慧等^[6]对复方桐叶烧伤油的临床应用进行研究发现,其具有抗炎、止痛、收敛保湿等作用,用于治疗烧伤创面、外科术后感染创面、各种急慢性创面、美容激光术后创面效果好且安全。湛延风等^[7]切割大鼠背部皮肤造成皮肤缺损,伤口上涂擦粪水细菌形成感染的皮肤溃疡模型,使用复方桐叶烧伤油治疗 14 d,病理切片结果显示,溃疡创面中肉芽组织显著变薄,炎症细胞数大幅度减少,肉眼见溃疡明显缩小。复方桐叶烧伤油功

能为消炎止痛,去腐生肌^[8],已广泛用于多种原因导致的慢性难愈合创面治疗中,且取得了满意的临床疗效^[9]。

rh-bFGF 是一种人工合成的具有强大生物活性的多功能细胞生长因子,可促进成纤维细胞和血管内皮细胞增殖、分化,加快肉芽组织生长和分化,缩短创面愈合时间^[10]。YU 等^[11]使用 rh-bFGF 联合胰岛素局部应用治疗糖尿病深 II 度烧伤创面可显著降低疼痛,促进创面愈合,减少渗出。黄宪花等^[12]对 112 例外伤性损伤患者分别使用 rh-bFGF 换药和普通换药,结果显示,使用 rh-bFGF 换药组患者愈合时间更短,疤痕增生范围更小;但由于细胞生长因子结构不稳定,局部感染及坏死组织会影响其发挥作用,所以,创面必须进行彻底清创。

本研究将复方桐叶烧伤油联合 rh-bFGF 用于治疗全喉切除术后咽漏,结果显示,治疗组患者显效率[46.67%(14/30)]、总有效率[96.67%(29/30)]均高于对照组[分别为 30.00%(9/30)、86.67%(26/30)],但差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗组患者治疗后血清 IL-6 水平[(16.56 ± 4.26) pg/L]均明显低于治疗前[(53.96 ± 6.28) pg/L]与对照组[(24.35 ± 3.61) pg/L],差异均有统计学意义($P < 0.05$),表明治疗组患者治疗后血清炎症性细胞因子——IL-6 水平明显低于对照组,使用复方桐叶烧伤油联合 rh-bFGF 治疗喉癌术后咽漏能更好地改善患者炎症,从而促进患者的康复。同时,本研究治疗组患者住院费用[(57 817.7 ± 2 203.7) 元]明显少于对照组[(61 915.5 ± 1 972.9) 元],住院时间[(19.27 ± 2.35) d]明显短于对照组 [(24.77 ± 2.16) d],表明复方桐叶烧伤油联合 rh-bFGF 治疗方法可缩短全喉切除术后咽漏患者住院时间,并减少其住院费用。

综上所述,复方桐叶烧伤油联合 rh-bFGF 治疗喉癌术后咽漏患者疗效与传统方案相当,能显著降低血清炎症水平,缩短喉癌术后咽漏患者住院时间,并降低医疗费用,提高术后生活质量,具有较好的临床获益,值得在临床推广应用。

参考文献

- [1] 霍冬冬,李伟,李元叶.喉癌切除术后咽痿感染病原菌特点及耐药性分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(61):209-210.
- [2] 杨飞,张自熊,周意.喉癌下咽癌术后咽痿 11 例治疗体会[J].中国中西医结合耳鼻喉科杂志,2015,23(5):360-362.
- [3] 吕忠.早期喉癌治疗方式选择的研究进展[J].吉林医学,2018,39(4):758-760.
- [4] 邹平,刘跃辉,胡国文.喉癌患者全喉切除术后咽痿相关的多因素分析[J].新疆医学,2021,51(9):1030-1032.

(下转第 1479 页)

参考文献

- [1] 程光惠,姜德福,韩东梅,等.手术联合术后放疗治疗瘢痕疙瘩的疗效观察[J].中华放射医学与防护杂志,2006,26(3):274-276.
- [2] PACHUAU L, WU X Y, FU M L, et al. Surgical treatment for chest "Lock" keloid using autologous split-thickness skin grafting and post-operative radiotherapy [J]. *Dermatol Surg*, 2023,49(5S):S64-69.
- [3] MA Q Y, YANG Y T, CHEN Z A, et al. Laser combined with radiotherapy for keloid treatment: A novel and efficient comprehensive therapy with a lower recurrence rate[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2023,152(6):1022-1029.
- [4] 崖騫,杨韩芳,王婵娟,等.复发性瘢痕疙瘩手术切除减张缝合联合电子线照射的临床疗效观察[J].中华整形外科杂志,2022,38(1):74-77.
- [5] 刘金安,王爱芬,刘粉霞.187例瘢痕疙瘩放疗治疗临床分析[J].中华放射肿瘤学杂志,2000,9(4):270-275.
- [6] 郑亚荣,傅艺龙,薛乙,等.超减张缝合联合放疗治疗胸前瘢痕疙瘩的临床研究[J].中国医疗美容,2023,13(4):13-16.
- [7] 张文姝.瘢痕疙瘩的治疗[J].家庭医学,2023,20

(3):44-48.

- [8] 贾坤朋,周婧.瘢痕疙瘩发病机制的研究进展[J].皮肤性病诊疗学杂志,2023,30(2):176-180.
- [9] 蔡景龙.瘢痕疙瘩的诊疗指南建议[J].中国美容医学,2016,25(6):38-40.
- [10] 雷蓓蓓,张璐璐,王璐,等.瘢痕疙瘩的临床治疗进展[J].中国临床医生杂志,2022,50(7):793-795.
- [11] 陈玲,黄志群,陆钢,等.手术联合放疗治疗瘢痕疙瘩的效果及影响复发的因素分析[J].右江民族医学院学报,2020,42(5):604-608.
- [12] 王若涵,张霄霏,孙佳,等.TGF- β 及Smad家族在瘢痕疙瘩形成中作用的研究进展[J].中国细胞生物学学报,2022,44(10):2051-2056.
- [13] LI L, YUAN C, ZHANG X, et al. Superficial X-ray-induced hyperpigmentation in postoperative keloid radiotherapy: A study of 70 keloids to identify clinical features and risk factors[J]. *J Cosmet Dermatol*, 2021,20(9):2880-2886.
- [14] 魏韩笑,张爱君,陶常波,等.耳部瘢痕疙瘩手术切除联合放疗的临床观察[J].医学美学美容,2020,29(19):35-36.

(收稿日期:2023-09-06 修回日期:2023-12-21)

(上接第 1475 页)

- [5] 王小辉,周丽梅,李勇芳.复方桐叶烧伤油与莫匹罗星软膏治疗Ⅱ期压疮疗效对比[J].东南国防医药,2016,18(4):417-418.
- [6] 罗慧,谷跃奇,李莉,等.复方桐叶烧伤油的临床应用研究[J].当代医药论丛,2019,17(4):44-45.
- [7] 湛延风,李勇敏,朱克俭.复方桐叶烧伤油对细胞性皮肤溃疡模型大鼠的影响[J].湖南中医杂志,2012,28(4):150-152.
- [8] 章怀凤,李勇敏,朱克俭.复方桐叶烧伤油的抗菌作用研究[J].湖南中医杂志,2012,28(3):145-146.
- [9] 汪麟,温绣茜,乔丽娜,等.复方桐叶烧伤油联合改良式负压吸引法治疗慢性难愈合创面疗效观

察[J].西部中医药,2018,31(11):90-92.

- [10] 孟素玉,赵鹏,马雅宁,等.重组牛碱性成纤维细胞生长因子治疗烧伤创面的效果观察[J].临床合理用药杂志,2020,13(26):90-92.
- [11] YU M, ZHOU F. Effect of recombinant human basic fibroblast growth factor combined with local application of insulin on pain and healing in diabetic patients with deep II degree burns [J]. *Arn J Transl Res*, 2021,13(8):9364-9370.
- [12] 黄宪花,张钰,裴忠利.外用重组人碱性成纤维细胞生长因子治疗外伤缺损性创面的效果分析[J].中国实用医药,2021,16(13):168-170.

(收稿日期:2023-08-04 修回日期:2023-12-17)