

## 养阴润燥喷雾剂干预胃肠癌术后口干症 30 例临床研究

董艳平 朱永康 吴丽红 石月秋 童玲 左亚芹 韩晓玲

(江苏省中医院, 江苏南京 210029)

**摘要** 目的:观察养阴润燥喷雾剂对胃肠癌患者术后口干症的干预作用。方法:将90例行胃肠癌手术的患者随机分为中药喷雾组、饮用水喷雾组和对照组,每组30例。对照组术后予常规禁食、补液、护胃、抗感染,饮用水喷雾组加用常温饮用水口腔喷雾,中药喷雾组加用养阴润燥喷雾剂口腔喷雾。干预2 d后,观察比较3组患者术后口干、口臭的缓解情况,术后第3日比较3组患者口干症主观疗效。结果:中药喷雾组在术后6 h唾液流率已明显高于术毕时( $P<0.05$ ),饮用水喷雾组和对照组则在术后24 h唾液流率明显高于术毕时( $P<0.05$ );中药喷雾组和饮用水喷雾组在术后24 h口臭发生例数明显低于术毕时( $P<0.05$ ),对照组口臭发生例数在术后48 h出现与术毕时有统计学差异( $P<0.05$ )。术后24 h和48 h口臭发生例数、术后6 h及以上唾液流率和术后第3日口干症主观疗效中药喷雾组均明显优于饮用水喷雾组和对照组( $P<0.05$ ),饮用水喷雾组均明显优于对照组( $P<0.05$ )。结论:养阴润燥喷雾剂能够快速湿润全口腔并促进唾液分泌,可有效缓解胃肠癌患者术后口干口臭等不适症状。

**关键词** 胃肠道肿瘤;手术后并发症;口干;养阴润燥喷雾剂;喷雾;中西医结合疗法

**中图分类号** R730.6 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X(2021)05-0041-03

**基金项目** 江苏省中医院科技项目(Y20062)

术后口干症(postoperative dry mouth, PDM)表现为术后因唾液分泌量急剧减少,唾液的冲刷及抑菌功能下降,口腔自我洁净能力下降,引发诸如口干、口臭、口腔感染、食欲减退、咽喉不适等问题<sup>[1]</sup>。胃肠癌手术由于围手术期禁食水时间较长、术中气管插管、应用抗胆碱药物、较长时间吸氧及留置胃管等因素导致患者极易发生术后口干症,其口腔问题是患者在术后第一个24 h内主诉之一<sup>[2-3]</sup>。为践行“加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)”

理念,探索术后早期口腔护理新方法,我们在中医专家指导下研制出养阴润燥口腔喷雾剂并进行了临床研究,现报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 选取2020年1月至2020年10月于我院行胃肠癌手术的患者94例,其中4例因术后转至ICU为脱落病例,最终完成90例。以手术的先后顺序编号将患者随机分为中药喷雾组、饮用水喷雾组和对照组,

每组30例。3组患者性别、年龄、肿瘤情况、手术情况等资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,见表1。本研究经江苏省中医院医学伦理委员会审核批准(批件号:2020NL-028-02)。

**1.2 诊断标准** 由于全麻术中麻醉药物及腺体抑制剂的使用,使得口腔唾液分泌量下降,出现口干、口臭、口唇干裂及咽部不适等主观不适感受即可诊断为术后口干症。

表1 中药喷雾组、饮用水喷雾组和对照组患者一般资料比较

组别	例数	性别(男/女)/例	年龄/岁	西医诊断/例		有无胃管/例		术前唾液流率 ( $\bar{x}\pm s$ )/(mL/min)
				胃癌	肠癌	有	无	
中药喷雾组	30	19/11	62.53±5.51	15	15	23	7	0.37±0.03
饮用水喷雾组	30	17/13	66.67±5.80	16	14	21	9	0.37±0.03
对照组	30	15/15	61.30±6.61	14	16	24	6	0.38±0.30
统计量		$\chi^2=1.086$	$F=-0.752$	$\chi^2=0.267$		$\chi^2=0.842$		$F=1.941$
P值		0.581	0.475	0.875		0.656		0.150
组别	例数	术中入量( $\bar{x}\pm s$ )/mL		术中出量( $\bar{x}\pm s$ )/mL		手术时间( $\bar{x}\pm s$ )/h		
中药喷雾组	30	1 330.57±137.79		426.17±48.38		2.85±0.15		
饮用水喷雾组	30	1 362.23±129.71		428.93±69.60		2.87±0.21		
对照组	30	1 432.43±170.23		442.23±53.15		2.82±0.26		
统计量		$\chi^2=4.579$		$\chi^2=1.276$		$\chi^2=0.883$		
P值		0.101		0.528		0.643		

1.3 纳入标准 年龄18~75周岁;全麻下行胃肠癌手术,术中采用经口气管插管提供呼吸循环支持,术后正常脱机;未患有影响唾液分泌的疾病或口咽部疾病,如口腔炎症、神经系统疾病或先天性疾病等;术前口腔无明显异味,口腔黏膜无损伤,没有咽干咽痒咳嗽等咽部不适感;知情并愿意充分表达自己真实感受;能进行正常语言交流;意识清醒,术后有“口干”主诉;自愿参加本研究并签署知情同意书。

1.4 排除标准 合并有血管、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病者;糖尿病患者;手术前1个月内有影响唾液腺功能的疾病史和用药史者;患有痴呆性疾病或严重的精神性疾病,无法配合相关检查操作者;对喷雾组方药物有明确过敏史者;因尿毒症、肝病等引起口腔异味者;资料不全或要求退出研究者。

## 2 干预方法

2.1 对照组 术后予常规治疗,如禁食、补液、护胃、抗感染等,不使用任何影响唾液分泌的药物。

2.2 饮用水喷雾组 在术后常规治疗的基础上加用饮用水口腔喷雾。指导患者每日将常温(20~25℃)饮用水装入50 mL喷雾瓶中,使用方法:操作前先排空喷雾瓶瓶嘴内空气,对准两侧腮腺和舌下腺各喷1次,每次药液量约0.1 mL。喷洒时将患者头偏一侧,以免引起反射性呛咳。喷雾后会有唾液分泌,唾液及喷雾水可一同咽下。在术后6 h内患者口干最强烈的时期每隔15 min给予喷雾1次,之后每小时干预1次至术后48 h。第1次操作由护士讲解细则并执行,之后由患者自主实施。

2.3 中药喷雾组 使用养阴润燥喷雾剂口腔喷雾,方法同饮用水喷雾组。养阴润燥喷雾剂配置方法:取乌梅30 g、金银花15 g、玄参15 g、麦冬15 g、桔梗6 g、甘草6 g,加水文火煎煮3次,每次0.5 h;加水量第1次为药材的10倍,第2次为8倍,第3次为6倍;合并3次煎液,过滤,滤液沉淀4~12 h,吸取上清液,装入50 mL喷雾剂瓶内备用(常温下喷雾剂有效期为24 h,温度为20~25℃)。

## 3 疗效观察

3.1 指标观察 2组患者均于术晨00:00禁食,06:00禁饮,于术前1日08:00(术前)、术晨06:00最后一次饮水后15 min(术晨)、

术后返回病房确诊为术后口干症时(术毕)以及术后6 h、24 h、48 h观察并记录口臭发生情况,于术前、术晨、术毕和术后6 h、24 h、48 h检测唾液流率,术后第3日08:00评价口干症状改善情况。

3.1.1 口臭 采取鼻闻法检测口臭。检查者与受试者面对面,距离大约10 cm,受试者闭口,用鼻呼吸1 min,再张口轻轻呼气,检查者闻到明显的口臭则确认发生口臭。

3.1.2 唾液流率 在停止进食、饮水和喷雾剂干预15 min后,嘱患者吞下口腔中的唾液,将5颗事先称重的干燥棉球塞入患者口腔,两侧颊黏膜与牙槽之间各塞2颗,舌下塞1颗。嘱患者闭口并勿吞咽,保持5 min后取出棉球,用血管钳夹取棉球时作擦拭口腔黏膜动作。取下棉球后称重,减去棉球净重得出唾液量,换算成患者唾液流率(mL/min)。

3.1.3 口干症改善情况主观评价标准 按照文献[4]作者拟定的评价标准。显效:患者口唇湿润,且不觉口干、口渴,无口唇干裂感;有效:患者口唇干燥,但不觉口干、口渴;无效:患者口唇干裂、脱皮,且口干、口渴难忍。

3.2 统计学方法 采用SPSS 22.0统计分析软件进行分析。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用Shapiro-Wilk检验数据是否符合正态分布,符合正态分布时采用单因素方差分析及Tukey's多重比较检验,不符合正态分布时采用Kruskal-Wallis检验及Dunn's多重比较检验。分类变量采用 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 3.3 治疗结果

3.3.1 3组患者干预前后口臭发生例数比较 见表2。

3.3.2 3组患者术后第3天口干症改善情况主观疗效比较 见表3。

表2 中药喷雾组、饮用水喷雾组和对照组患者干预前后口臭发生例数比较 单位:例(%)

组别	例数	术前	术晨	术毕	术后6 h	术后24 h	术后48 h
中药喷雾组	30	0 (0)	0 (0)	30 (100.00)	30 (100.00)	19 (63.33) <sup>△*</sup>	13 (43.33) <sup>△*</sup>
饮用水喷雾组	30	0 (0)	0 (0)	30 (100.00)	30 (100.00)	23 (76.67) <sup>△*</sup>	19 (63.33) <sup>△*</sup>
对照组	30	0 (0)	0 (0)	30 (100.00)	30 (100.00)	28 (93.33)	23 (76.67) <sup>△</sup>

注:与本组术毕时比较,△ $P < 0.05$ ;与同时期对照组比较,\* $P < 0.05$ ;与同时期饮用水喷雾组比较,# $P < 0.05$ 。

表3 中药喷雾组、饮用水喷雾组和对照组患者术后第3天口干症主观疗效比较 单位:例

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率/%
中药喷雾组	30	23	5	2	93.33 <sup>#</sup>
饮用水喷雾组	30	15	7	8	73.33 <sup>*</sup>
对照组	30	3	2	25	16.67

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$ ;与饮用水喷雾组比较,# $P < 0.05$ 。

3.3.3 3组患者干预前后唾液流率比较 见表4。

#### 4 讨论

4.1 养阴润燥喷雾剂缓解术后口干症的作用机制 中医认为,胃肠癌术后出现的口干是由于手术创伤失血失液导致阴液耗损,致心火上炎或肺胃热盛,热盛津

伤,而围手术期禁食禁饮使得阴血生化乏源,进一步加剧了气阴两虚,中医治则应以益气生津养阴为主。本研究使用的养阴润燥喷雾剂方中乌梅性温,味甘酸,含有丰富的枸橼酸、苹果酸等,能生津止渴、养阴除烦;甘草味甜,祛痰润肺、清热解毒;金银花性甘寒,气芳香,甘寒清热而不伤胃,芳香透达,能缓解咽喉肿痛和口腔异味;玄参凉血滋阴生津、泻火解毒;麦冬养阴生津、润肺清心,同时还具有润喉的作用;桔梗宣肺化痰、利咽消肿。诸药合用具有养阴润燥、生津止渴、清热利咽的作用,能较好地改善患者的口干咽燥等症状。术后患者的唾液分泌减少,喷雾剂能迅速湿润口腔,且方中重用乌梅,通过酸味刺激患者唾液腺分泌,提高唾液流率,从而较好地缓解口干症状,而饮用水只能湿润口腔。本研究结果表明,干预6 h后中药喷雾组患者唾液流率明显高于饮用水喷雾组和对照组,术后第3天中药喷雾组患者口干主观感觉也较另2组明显改善。

4.2 养阴润燥喷雾剂缓解术后口臭的作用机制 胃肠癌患者术后48 h内几乎全肠外营养支持,吞咽反射减弱,口腔分泌物滞留,使细菌在口腔内大量繁殖,形成定植菌落和牙菌斑,代谢产物有氨类、吲哚等物质,造成病人牙龈出血、口臭等情况发生<sup>[5-6]</sup>。养阴润燥喷雾剂中重用乌梅,因其含有丰富的广谱抗菌物质,口腔干预可抑制口腔微生物繁殖<sup>[7]</sup>;乌梅(即酸梅)能够刺激唾液腺分泌唾液,唾液中含有的溶菌酶、免疫球蛋白A(IgA)、硫氢酸盐、铁乳蛋白等具有杀菌或抑菌作用,可预防口腔内感染;此外甘草主要成分甘草甜素及甘草次酸,有抗炎、抗病毒、抗过敏作用,可通过抑制环氧合酶发挥抗炎作用<sup>[8]</sup>。本研究结果显示,术后48 h对照组仍有76.67%的患者存在口臭,说明胃肠癌术后口臭情况普遍存在并且持续时间超过48 h;干预48 h后饮用水喷雾组患者口臭发生率降至63.33%,养阴润燥喷雾剂组降至43.33%,说明养阴润燥喷雾剂能更好地缓解术后口臭。

此外,我们推测,使用养阴润燥喷雾剂刺激

表4 中药喷雾组、饮用水喷雾组和对照组患者干预前后唾液流率比较( $\bar{x}\pm s$ ) 单位: mL/min

组别	术晨	术毕	术后6 h	术后24 h	术后48 h
中药喷雾组	0.36±0.02	0.13±0.01	0.17±0.02 <sup>△*#</sup>	0.29±0.01 <sup>△*#</sup>	0.32±0.01 <sup>△*#</sup>
饮用水喷雾组	0.35±0.03	0.12±0.01	0.13±0.01 <sup>*</sup>	0.23±0.02 <sup>△*</sup>	0.29±0.02 <sup>△*</sup>
对照组	0.35±0.03	0.13±0.01	0.12±0.01	0.21±0.03 <sup>△</sup>	0.25±0.03 <sup>△</sup>

注:与本组术毕时比较,△ $P<0.05$ ;与同时期对照组比较,\* $P<0.05$ ;与同时期饮用水喷雾组比较,# $P<0.05$ 。

唾液分泌,加上喷雾所产生的少量雾水一同随唾液咽下,咽喉部得到湿润使痰液较易咯出,可一定程度减少化痰药物的使用及降低肺部感染的发生率。综上,本研究结果显示养阴润燥喷雾剂可以更好地缓解胃肠癌患者术后口干口臭症状,效果优于饮用水喷雾。下一步拟观察养阴润燥喷雾剂对甲状腺及其他腹部手术患者的作用,并加大样本量,同时探索其对缓解全麻术后口干症的具体作用机制。

#### 参考文献

- [1] GREENSPAN D. Xerostomia: diagnosis and management. [J]. Oncology, 1996, 10 (3 Suppl): 7.
- [2] 吕圭源. 药理学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2002: 12.
- [3] 王丽姿, 李亚洁. 传统术前禁食原则对患者影响的探讨[J]. 中华护理杂志, 2004, 39 (4): 262.
- [4] 陈丽娟, 林芳, 黄友秀. 0.45%氯化钠溶液雾化吸入缓解胃肠道恶性肿瘤全麻术后口干症效果观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 23 (2): 83.
- [5] 王凤荣, 张祥宏, 严霞, 等. 食管癌高发区居民口腔细胞学状况及其与食管脱落细胞学相关性的研究[J]. 肿瘤研究与临床, 2006, 18 (11): 779.
- [6] 王懿, 刘晓芯, 蒋莉. 假饲对促进食管癌术后患者胃肠功能恢复的效果观察[J]. 检验医学与临床, 2017, 14 (15): 2214.
- [7] 陈健, 卢咏梅, 吴凤玲, 等. 乌梅喷雾剂缓解胃肠道术后口干症的实验及临床应用研究[J]. 护理研究, 2011, 25 (27): 2476.
- [8] 王元, 瞿彩云, 彭雪晶. 甘草及其衍生物药理作用的研究新进展[J]. 甘肃医药, 2011, 30 (7): 400.

第一作者:董艳平(1983—),女,硕士,副主任护师,从事中西医结合护理工作。

通讯作者:左亚芹,本科学历,副主任护师。379462031@qq.com

修回日期:2021-02-10

编辑:吴宁