

[J]. PLoS One, 2016, 11(7):e0159012.

- [4] ALSHABANAT A, ZAFARI Z, ALBANYAN O, et al. Asthma and COPD overlap syndrome (ACOS): a systematic review and Meta analysis [J]. PLoS One, 2015, 10(9):e0136065.
- [5] 刘凌云. 哮喘-慢阻肺重叠综合征患者呼出气一氧化氮与诱导痰嗜酸粒细胞及肺功能的相关性研究[J]. 岭南急诊医学杂志, 2016, 21(3):226-227.
- [6] SIN D D. Asthma-COPD overlap syndrome: what we know and what we don't [J]. Tuberc Respir Dis (Seoul), 2017, 80(1):11-20.
- [7] 陈亚红, 王辰. 2015 年更新版 GOLD 慢性阻塞性肺疾病诊断, 治疗和预防的全球策略简介 [J/CD]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2015, 8(2):34-39.

- [8] 程璘令, 刘雅雅, 苏柱泉, 等. 慢性阻塞性肺疾病-哮喘重叠综合征慢性阻塞性肺疾病和支气管哮喘临床特征差异研究[J]. 中国实用内科杂志, 2015, 35(2):143-145.
- [9] 夏清, 潘频华, 王展, 等. 呼出气一氧化氮检测在支气管炎性肺疾病中的临床应用[J]. 中南大学学报(医学版), 2014, 39(4):365-370.
- [10] 刘红艳, 赵卉. 慢性阻塞性肺病患者呼出气一氧化氮测定的临床意义[J]. 安徽医学, 2013, 34(8):1115-1117.
- [11] 刘鹏飞, 赵大辉, 张杜超, 等. 吸烟对慢性阻塞性肺疾病及慢性阻塞性肺疾病-哮喘重叠综合征患者呼出气一氧化氮的影响[J]. 解放军医学院学报, 2016, 37(4):317-319.

(收稿日期:2018-01-18 修回日期:2018-03-25)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2018.18.036

咀嚼无糖口香糖在手术期预防口臭的效果观察

刘恒芳, 刘元飞[△]

(重庆市肿瘤研究所/重庆市肿瘤医院/重庆大学附属肿瘤医院手术麻醉科 400030)

摘要:目的 探讨咀嚼无糖口香糖用于术前准备的效果。方法 将 100 例择期手术患者随机分为 A、B 两组, A 组患者在常规术前准备基础上增加咀嚼无糖口香糖, B 组患者常规术前准备, 两组患者均对患者麻醉插管前和拔管后挥发性硫化物(VSCs)水平测量及麻醉医生满意度进行调查。结果 A 组 VSCs 水平为(153.66±108.89)ppb 和(348.46±129.54)ppb, 小于 B 组 VSCs 水平(427.76±219.68)ppb 和(524.35±289.34)ppb, 差异有统计学意义($t=7.040, 5.467, P<0.05$); A 组患者满意例数为 44 例(占 88.0%), 较 B 组 32 例(总数 64.0%)有明显提高, 差异有统计学意义($\chi^2=4.956, P<0.05$)。结论 运用咀嚼无糖口香糖的方法减少口臭发生具有成本低, 风险小, 方便快捷的优点, 可以在临床推广运用。

关键词:无糖口香糖; 口臭; 挥发性硫化气体; 满意度;

中图法分类号:R473.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)18-2805-02

口臭亦称口腔异味, 80%~90%的口臭源自口腔, 引起口臭的气味主要成分为挥发性硫化物(VSCs), 其中包含硫化氢、甲基硫醇、乙基硫化物 3 种气体, 占 90%以上^[1]。研究表明, 口臭的发生过程中口腔内微生物也起到重要作用, 口腔内某些革兰阴性厌氧菌能够分解部分氨基酸、蛋白质, 生成大量挥发性硫化物^[2]。择期全身麻醉手术的患者, 由于术前禁饮、禁食、某些药物的应用易导致唾液分泌减少, 唾液分泌减少对细菌的冲刷作用降低, 致使大量的厌氧细菌繁殖, 从而迅速分解口腔内部分氨基酸和蛋白质产生挥发性硫化物引起口臭^[3]。在患者手术期间, 医护人员会与患者近距离接触, 口臭也会给医护人员带来不好的感受。目前对于口臭的治疗, 主要是抑制产生 VSCs 细菌的产品的研究, 如抗厌氧菌作用的化学含漱剂或化学药物。无糖口香糖在日常生活中是方便快捷清洁口气的一种产品因而被人们广泛接受^[4]。本院为三级甲等肿瘤专科医院, 接诊的患者来自全国

各地, 并且患者的文化水平参差不齐, 虽然术前访视告知患者术前需进行口腔护理, 但效果不佳, 因此本院尝试在患者术前运用咀嚼无糖口香糖的方法来减少患者口臭发生, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2017 年 9 月需要全身麻醉然后经口行气管插管的择期手术患者 100 例。纳入标准:(1)麻醉方式为全身麻醉;(2)经口气管插管行机械通气;(3)清醒合作;(4)可以自行咀嚼无糖口香糖的成年患者。排除标准:留置胃管及胃肠营养管、机械性肠梗阻患者、口腔疾病或感染、肿瘤放疗所致口腔炎的患者、携带有飞沫传播感染性疾病、需做口腔手术患者。采用随机对照试验, 按手术时间先后顺序, 随机将 100 例患者分为 A 组和 B 组, 每组 50 例。两组患者原发疾病情况、年龄、性别、住院天数、吸烟史等比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。为了避免长时间咀嚼口香糖对口腔健康造

[△] 通信作者, E-mail:15923295225@qq.com.

成负面影响,因此将患者咀嚼口香糖时间控制在 15 min^[5]。

1.2 方法 两组患者常规进行术前宣教,包含术前的口腔护理内容。手术当天 A 组患者在手术室护士与病房护士完成术前交接后,给予患者两粒无糖口香糖嘱患者自行咀嚼不可吞服,然后由手术室护士接入手术间术前准备,在患者进行麻醉诱导前嘱患者吐出无糖口香糖,按照医疗感染性垃圾处理,在麻醉插管前进行 VSCs 水平测量,然后进行常规麻醉诱导气管插管手术,手术结束后在麻醉气管导管拔出后进行 VSCs 水平测量。

1.3 评价标准 (1) VSCs 水平的测量,使用 Halimeter 口气仪测量。测量前要求患者闭口经鼻呼吸,然后含住套在口臭测量仪抽气管上的一次性吸管,口腔气体通过吸管以恒定的速率泵入仪器内,测量过程中始终用鼻子呼吸,仪器显示的最大值即是挥发性硫化物的水平,测量 5 次取均值^[6]; (2) 对手术患者的麻醉医生进行患者口臭满意度调查。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料采用百分数表示,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

A、B 两组患者 VSCs 的测量结果比较, A 组 VSCs 水平为 (153.66 ± 108.89) ppb 和 (348.46 ± 129.54) ppb, 小于 B 组 (427.76 ± 219.68) ppb 和 (524.35 ± 289.34) ppb, 差异有统计学意义 ($t = 7.040, 5.461, P < 0.05$)。A 组患者满意例数为 44 例 (占 88.0%), 较 B 组 32 例 (总数 64.0%) 有明显提高, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.956, P < 0.05$)。

3 讨 论

有研究显示,咀嚼口香糖对日常精神紧张情绪能够有效缓解^[7]。咀嚼口香糖可促进口腔腺体分泌唾液,增加唾液流速和流量,抑制厌氧菌代谢产酸,使口腔内的 pH 值升高,改善口腔内的弱酸性环境,有利于维护口腔健康^[8]。能使唾液分泌增加主要原因有: (1) 面部肌肉运动的机械刺激使唾液分泌增加; (2) 甜味剂的味觉刺激使唾液分泌明显增加^[9]。唾液分泌增加还可以提高口腔对牙菌斑酸性物质的缓冲能力,在缓冲菌斑酸性的同时,抑制产酸厌氧菌的生长,调节口腔微生态平衡^[5]。CAGLAR 等^[10]发现,咀嚼口香糖对唾液中变异链球菌数量有显著抑制作用。因此,咀嚼无糖口香糖在提高唾液分泌的同时,对口腔细菌也有一定的调节作用。并且,在本文结论中也通过科学的方法证明 A、B 两组患者在手术期口臭发生

差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 咀嚼口香糖减少手术期口臭的发生。

临床上对于口臭的问题时有关注,但同时也要关注到患者口臭对于医护人员的影响。减少患者口臭的发生,对患者本身以及对医护人员均较为有利,运用咀嚼无糖口香糖减少口臭的方法具有成本低,方便快捷、可操作性强的优点,可以在临床推广运用。

但此研究也存在不足,对于不能完成咀嚼无糖口香糖患者无法运用该方法,需关注咀嚼口香糖时间、口香糖中部分添加剂(如甜味剂、胶基等)是否对结果产生影响,以及对术前咀嚼无糖口香糖对患者术后康复是否产生影响等问题。

参考文献

- [1] SPIELMAN A I, BIVONA P, RIFKIN B R. Halitosis, A common oral problem[J]. N Y State Dentl J, 1996, 62 (10):36-42.
- [2] AWANO S, GOHARA K, KURIHARA E, et al. The relationship between the presence of periodontopathogenic bacteria in saliva and halitosis[J]. Int Dent J, 2002, 52 (3):212-216.
- [3] 杨霞, 刘祥平, 李英. 碘伏含漱用于手术前口腔护理的效果观察[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(7):877.
- [4] 刘施瑶, 许亚梅, 胡德渝. 无糖口香糖对口气相关值的影响[J]. 华西口腔医学杂志, 2015, 33(2):166-168.
- [5] 李帝泽, 陆君卓, 向臻婷, 等. 木糖醇口香糖咀嚼时间对口腔微生物群落的影响[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2014, 24(12):718-720.
- [6] ROSENBERG M, KULKARNI G V, BOSY A, et al. Reproducibility and sensitivity of oral malodor measurements with a portable sulphide monitor[J]. J Dent Res, 1991, 70 (11):1436-1440.
- [7] SMITH A P. Chewing gum, stress and health[J]. Stress Health, 2009, 25(5):445-451.
- [8] 陶丹英, 冯希平, 束陈斌. 咀嚼绿茶多酚胶姆糖对唾液流速及 pH 值的影响[J]. 上海口腔医学, 2006(4):360-362.
- [9] YOSHIDA A, SUZUKI N, NAKANO Y, et al. Development of a 5' nuclease-based real-time PCR assay for quantitative detection of cariogenic dental pathogens streptococcus mutans and streptococcus sobrinus[J]. J Clin Microbiol, 2003, 41(9):4438.
- [10] CAGLAR E, KAVALOGLU S C, KUSCU O O, et al. Effect of chewing gums containing xylitol or probiotic bacteria on salivary mutans streptococci and lactobacilli [J]. Clin Oral Investig, 2007, 11(4):425-429.