

# Observation of the Effect of Modified Oral Intervention in Patients with Neurologically Severe Oral Tracheal Intubation

Zhe Liu

Department of Stomatology, School of Medicine, Shihezi University, Shihezi, Xinjiang, 832000, China

## Abstract

**Objective:** To investigate the effect of improved oral intervention in patients with neurologically severe tracheal intubation. **Methods:** 60 patients with oral tracheal intubation from September 2015 to June 2016 were selected as the research subjects, and they were divided into 30 experimental groups and 30 control groups. During the treatment period, the two groups received different treatment plans, the control group received a conventional oral care plan; the observation group received a modified oral intervention plan. The occurrence of oral odor was recorded before and 3 and 5 days after nursing in the two groups. The number of pathogenic bacteria strains in the secretion of patients' oropharynx was measured by laboratory test method. The oral health of patients was evaluated by Beck oral scoring method<sup>[1]</sup>.

## Keywords

oral care; tracheal intubation; bacterial colonization

# 改良口腔干预在神经重症经口气管插管患者的效果观察

刘喆

石河子大学医学院口腔医学系, 中国·新疆 石河子 832000

## 摘要

**目的:** 探讨改良口腔干预在神经重症经口气管插管患者的应用效果。**方法:** 选取2015年9月至2016年6月的60例经口气管插管患者作为研究对象, 并将其分成实验组30人和对照组30人。治理期间, 两组接受不同治疗方案, 对照组接受的是常规口腔护理方案; 观察组接受的是改良口腔干预方案。记录两组患者护理前、护理后第3、5d时, 口腔异味发生情况; 并通过实验室检测法, 测定患者口咽分泌物致病菌株数量; 采用Beck口腔评分法来对患者口腔健康状况评估<sup>[1]</sup>。

## 关键词

口腔护理; 气管插管; 细菌定植

## 1 资料与方法

### 1.1 基本资料

这次研究的对象都是经口气管插管患者, 时间段是2015年9月至2016年6月的患者, 人数总共60人, 其中男38例, 女22例, 年龄21~78(63±12)岁。疾病类型: 有32例脑出血患者, 17例重型脑颅损伤, 还有11个蛛网膜下腔出血的患者。全体患者均由不同神经症状入院, 接受经口气管插管治疗。<sup>[4]</sup>进行随机分组, 将其分为对照组(30例)和观察组(30例), 两组患者均已排除合并口腔内原发性疾病、重要脏器组织功能障碍及沟通交流障碍, 根据临床基线资料分析得出的数据表明, 其具有可比性(P>0.05)。<sup>[7]</sup>

### 1.2 方法

对照组和实验组的两组患者在神经科进行常规治疗, 并

且还有专门的医生和护士对患者的病情进行评估, 同时还对两组患者的差异性进行评估。患者口腔进行评估的方法一般采用Beck评分法, 而患者口腔的健康情况依据舌苔的颜色和口腔黏膜是否破损来判断。若有脓液或分泌物, 则应彻底清除干净。对口腔进行护理时, 要注意床头的高度, 适当抬高一点至30度角, 并且仪器设备的参数要适当调整, 做好导管到门齿间距的标记。

#### 1.2.1 常规口腔护理法

即用0.12%氯己定棉球擦拭法(2次/天)。用沾有酒精的专业设备对患者的唇舌、牙齿、咽喉等部位进行仔细清洗。

两组患者口腔清理结束后, 还应清洗牙垫, 并且更换用过的脚步和细带, 按照护理前的模式还原气管插管并对其进行治疗。治疗期间, 所有患者应每日至少进行2次口腔护理,

同时,在护理的过程中,要时刻留意患者的口腔是否有异味、黏膜是否发生损害和是否有胃溃疡等症状的出现。<sup>[2]</sup>

### 1.3 监测指标

两组均接受为期1周的口腔清洁干预,观察并记录患者护理前和护理以后的地一三五这几天患者口腔发生口臭的频率,并检测患者口咽部细菌菌株数量,采用 Beck 口腔评分对患者口腔健康状况进行评估。

#### 1.3.1 口咽部细菌培养结果

患者进行到第三天和第五天的时候分别由护理人员采集患者口咽分泌物,放入到事先已经准备好的加有5ml生理盐水的试管中,充分摇匀之后在一个小时之内送去检测。将送入的标本进行琼基培养,培养皿的环境设置为35℃恒温,培养时间为2天,之后取出进行标记致病菌菌株数量。

#### 1.3.2 口腔健康状况评分

采用 Beck 评分法,于护理前及护理后的第3、5d对患者口腔健康情况进行评估。评估范围包括患者牙龈、口唇、黏膜、唾液等方面,根据各区域检查结果对分数进行叠加,总分5~20分,得分越高,表示口腔健康状态越差<sup>[5]</sup>。

### 1.4 统计学分析

对本组实验所得出的数据采用的是数据统计学分析方法,应用的软件是 SPSS17.0 软件,用 t 检验进行统计计量资料行,用  $\chi^2$  检验进行统计技术资料行取  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 干预后口腔异味治疗有效率

两组患者口腔干预5天后进行疗效分析总结,结果如表1所示。

表1 两组各时段口腔异味发生情况对比

指标	护理前		护理后第三天		护理后第五天	
	观察组 (n=30)	对照组 (n=30)	观察组 (n=30)	对照组 (n=30)	观察组 (n=30)	对照组 (n=30)
口腔有异味	25	23	12	17	7	19
无	5	7	18	13	23	11
$\chi^2$	0.008		1.230		7.513	
P	0.731		0.258		0.005	

护理前,对照组和观察组口腔异味发生率组间比较 ( $P > 0.05$ ),提示组间对比具有可比性。护理后第3d和第5d,观察组口腔异味发生率显著低于对照组,两组比较 ( $P < 0.05$ )。

表2 两组不同时段口咽部细菌培养致病菌株数对比

组别		护理前	护理后第三天	护理后第五天
观察组 (n=30)	平均秩次	35.92	31.51	29.31
对照组 (n=30)	平均秩次	32.17	34.62	36.621
Z		-0.737	-1.365	-2.341
P		0.491	0.257	0.031

在没开始护理之前,因为培养皿中致病菌株数组间比较 ( $P > 0.05$ ) 说明对照组和观察组此刻没有对比性,而提示组数据显示两组具有可比性。但是在护理第三天和第五天后,两组培养皿中的培养致病菌株数有明显的差异,且两组进行比较 ( $P < 0.05$ )。

表3 两组各时段 Beck 口腔评分对比 ( $\bar{X} \pm S$ )

组别	例数	护理前	护理后第三天	护理后第五天
对照组	n=30	17.03±1.83	15.81±1.92	14.13±1.73
观察组	n=30	16.82±2.16	14.6±1.25	11.36±1.17

注:与对照组比较,  $P < 0.05$

护理前,对照组和观察组 Beck 口腔评分组间比较因其 ( $P > 0.05$ ),说明提示组间对比具有可比性。在进行护理后的第三天和第五天,分别观察记录 Beck 口腔评分,显示观察者的评分显然比对照组低,两组的对比结果是 ( $P < 0.05$ )。提示通过对比传统护理,说明改良口腔护理干预在改善患者口腔健康状况方面有显著的效果。

## 3 讨论

由于神经重症患者自主呼吸能力差,故临床多采用建立人工气道的方式进行抢救与治疗,以改善患者通气情况,降低死亡率。然而,气管插管自口腔置入,患者口腔长时间被迫处于开放状态,同时,受到原发性疾病的影响,患者免疫力及抵抗力下降,因此极大的提高了口腔内细菌繁殖与感染的风险<sup>[6]</sup>,使口腔自净能力下降;气管导管的介入,还会影响患者咽下反射,并会在一定程度上损坏患者上呼吸道防御功能。细菌因为平时以生物膜的形式聚集在导管腔旁边,很容易躲过机体功能的清除和药物的治疗清楚。所以,气管插管在某种意义上,充当了细菌微生物的保护伞,为细菌微生物的生长创造了良好条件。细菌的大量繁殖,会加快对人体口腔内环境的损坏,引起口腔溃疡、菌群失调甚至上呼吸道感染等严重后果,临床务必对此予以高度重视。<sup>[1]</sup>

黏在患者牙齿及齿缝间的牙斑菌,降低了护理效果。通过以前进行的临床试验可以看出,仅仅通过简单的冲洗口腔

和牙面清洁是很难达到清洗干净的效果,尤其难以清洗的部位比如咽喉等位置很难清洗到位<sup>[8]</sup>。而改良口腔护理干预,是通过将冲洗液和口咽腔进行充分接触方式进行口腔清洁工作,不但能够很大程度上弥补传统方式的不足,把污垢完全清理掉之后就可以减少病菌附着在口咽部和擦管壁上,这样就可以做到传统方式无法达到效果尤其是牢固牙菌斑,可借助棉球彻底清除。最后只需要用口腔护理液作为平时的一个保护处理,就能够达到口腔完全清洁的效果。

临床上最常用的抗真菌药溶液是氯己定漱口水,广泛用于抵抗真菌,尤其是对革兰阳性杆菌和革兰阴性杆菌起到毁灭性的伤害效果<sup>[9]</sup>。氯己定漱口水抗菌药溶液带有阳性电荷,在口腔内进行漱口时,可以有效的将带负电荷的牙块清除干净,还可以清洁口腔黏膜,而且效果显著。郑海燕等研究人员将其用于口腔擦拭冲洗,研究结果提示,该方法极大地降低了呼吸机相关性肺炎的发生率,在临床具有良好的应用效果<sup>[10]</sup>。

口腔护理的评分方法使用的是 Beck 评分法,使用过程中通过评分来判定口腔护理的频率与具体的实施方案,同时根据患者的具体病况和个人的差异性而提出具有针对性的口腔护理方案,使其口腔护理达到最佳效果。

## 参考文献

[1] 张建宁. 神经外科重症监护[M]. 北京: 人民卫生出版社. 2013:16-17.

- [2] 唐慧婷, 卢惠娟, 杨晓莉等. 口腔冲洗用于气管插管危重患者口腔护理效果的 meta 分析[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(11):965-970.
- [3] 潮欣畅, 任静, 柳茜, 等. 口腔颌面外伤后氧化电位水剪短口腔喷雾的效果分析[J]. 中华护理杂志, 44(1):32-34
- [4] 李金香, 申叶春, 张凡, 等. 口腔护理对气管插管机械通气患者口腔菌落影响的研究[J]. 河北医学, 2015, (5):838-840.
- [5] Ames NJ, Sulima P, Yates J M, et al. Effects of Systematic oral Care in Critically Ill Patients: A Multicenter Study[J]. Am J Crit Care, 2011, 20(5):103-114.
- [6] 樊明文. 口腔生物学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996:49-50.
- [7] 王丽娜, 吴永梅. 口腔冲洗法在经口气管插管患者护理的应用效果[J]. 河北医学, 2015, 21(11):1893-1895.
- [8] Grap M J, Munro C I, Ashtiani B, et al. Oral care intervention in critical care: Frequency and documentation[J]. Am J Crit Care, 2003, 12(2):113-118.
- [9] Dodd MJ, Dibble SL, Miaszkows C, et al. Randomised clinical trial of the effectiveness of 3 commonly used mouthwashes to treat chemotherapy-induced mucositis[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodont, 2000, 90(1):39-47.
- [10] 郑海燕, 李贤连, 吴小云. 复方氯己定含漱液用于经口气管插管患者口腔护理的效果观察[J]. 中国乡村医药, 2010, 17(9):78.