

- [3] 张爱华, 郭姗姗. 柴胡的临床运用及药理研究 [J]. 中医研究, 2019, 32 (4): 8.
- [4] 徐硕, 姜文清, 邱咏梅, 等. 茯苓的化学成分及生物活性研究进展 [J]. 西北药学杂志, 2016, 31 (3): 328.
- [5] 辜沅, 舒青龙. 基于肠道微生态的参苓白术散药理研究进展 [J]. 时珍国医国药, 2018, 29 (3): 674-676.
- [6] 汪远平. 白头翁汤治疗溃疡性结肠炎 48 例 [J]. 实用中医内科杂志, 2007, 21 (5): 49-52.
- [7] 黄兴, 王哲, 王保和. 仙鹤草药理作用及临床应用研究进展 [J]. 山东中医杂志, 2017, 36 (2): 173-174.

• 临床研究 •

奥布卡因凝胶减轻喉罩插管不良反应的临床观察

福建省福州市第八医院麻醉科 (福州 350013) 丁其明 朱 真 李鹏涛

【摘要】目的 观察奥布卡因凝胶对喉罩插管引起的咽痛和口腔分泌物增多的不良反应的抑制作用。**方法** 患者随机均分为奥布卡因凝胶观察组 (A 组) 和石蜡油对照组 (B 组) 各 40 例。A 组患者在喉罩前端和背面均匀涂抹奥布卡因凝胶, B 组均匀涂抹石蜡油, 做喉罩插管全麻。记录麻醉诱导前 (T1)、插入喉罩前 (T2)、插入喉罩后 1 min (T3)、手术结束呼之睁眼时 (T4) 和拔除喉罩后 3 min (T5) 时患者的 MAP、HR, 记录喉罩置入所用时间、一次性置入成功率、喉罩留置时间, 观察术毕拔除喉罩后口腔分泌物量、喉罩拔除染血率、术后咽痛情况。**结果** A 组患者拔管时分泌物量评分、喉罩染血率、术后咽痛评分均较 B 组降低。**结论** 奥布卡因凝胶可以减轻喉罩插管引起的咽部损伤, 减少术中口腔分泌物。

【关键词】 奥布卡因凝胶; 喉罩; 不良反应; 咽痛; 分泌物

【中图分类号】 R614 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2021)01-0088-03

喉罩导管具有安全、有效、易置的特点, 目前广泛应用在全麻手术中; 但喉罩可能刺激和损伤患者的咽部, 引起应激反应、咽痛、咽部出血。喉罩表面涂抹表面麻醉药达克罗宁胶浆可大大降低对咽部的刺激, 且有良好的润滑作用, 能改善喉罩插入条件, 减少咽痛发生率^[1]。但达克罗宁胶浆起效较慢, 有较长作用时间, 短小手术使用易遗留咽部麻木不适。奥布卡因凝胶是一种安全强效的新型中短效酯类局麻药, 1~3 min 起效, 持续约 60 min, 临床已广泛用于中、短手术的局部麻醉; 但鲜见应用于喉罩插管的报道。本研究观察奥布卡因凝胶对喉罩插管引起的咽痛和口腔分泌物增多的不良反应的抑制作用。现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象: 选择 ASA I~II 级择期行皮下脂肪抽吸术或假体隆胸术的女性患者 80 例, 年龄 20~55 岁, 体质量 55~75 kg。排除标准: 困难气道; 口、咽部疾患; 胃、食管反流性疾病; 心血管病及糖尿病; 预计手术时间 > 2 h; 服用三环类药物者; 对酯类局麻有过敏史者。将患者按先后顺序编号, 以数字表法随机均分为奥布卡因凝胶观察组 (A 组) 和石蜡油对照组 (B 组), 每组 40 例。本观察获得医院伦理委员会审核批准, 患者知情且同意。

1.2 麻醉方法: 术前禁食水 6~8 h。术前 30 min 肌肉注射阿托品 0.5 mg。患者入室后, 常规监测心电图、血压、心率、脉搏氧饱和度。使用 1 代喉罩, 根据患者体质量选择型号, A 组所用喉罩前端、背面均匀涂抹奥布卡因凝胶 (沈阳绿洲制药有限公司), B 组所用喉罩前端、背面均匀涂抹石蜡油, 于记录人员就位前准备好备用。所有患者采用静吸复合全麻。以舒芬太尼 0.4 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 丙泊酚 2.5 mg/kg, 罗库溴铵 1.0 mg/kg 快速诱导。以拇指压舌提下颌法置入喉罩, 根据漏气情况给与气囊适当充气。当挤压呼吸气囊时, 胸廓起伏良好, 于口旁听无漏气声, 监护仪 CO_2 波形正常, 说明置入喉罩成功。术中以丙泊酚、瑞芬太尼、七氟醚维持麻醉。距手术结束约 30 min 静注舒芬太尼 0.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 、昂丹司琼 8 mg。术后患者自主呼吸恢复、意识清醒后拔除喉罩, 接镇痛泵, 送返病房。镇痛模式为: 舒芬太尼 150 μg 、氟比洛芬酯 150 mg、昂丹司琼 8 mg 共 100 mL, 速度 2 mL/h, 自控 1 mL/次, 锁定 30 min。所有观察和记录由非操作人员完成。

1.3 观察指标: 1) 记录各时间点 [麻醉诱导前 (T1)、插入喉罩前 (T2)、插入喉罩后 1 min (T3)、术后唤醒睁眼时 (T4) 和拔除喉罩后 3 min

(T5)] 患者的 MAP 和 HR。2) 喉罩置入所用时间、一次性置入成功率。3) 术毕拔罩后口腔分泌物的量。分泌物量的评级: 1 级: 喉罩背面无分泌物附着, 口腔内干燥无需吸引; 2 级: 喉罩背面附着少许分泌物, 口腔内也有少许分泌物, 需要吸引操作 <3 次; 3 级: 喉罩背面附着的分泌物和口腔内分泌物较多, 需要吸引操作 3~5 次; 4 级: 喉罩背面有大量分泌物附着, 口腔内也有大量分泌物, 吸引 >5 次。每级给与相应分数。4) 喉罩拔除染血率: 喉罩拔除后检查表面有血迹的病例占比。5) 喉罩留置时间: 喉罩置入到拔除的时间。6) 术后咽痛评分: 术后 24 h 随访, 询问咽痛程度及性质, 每级给与相应分数。咽喉疼痛评级: 1 级: 无疼痛; 2 级: 咽喉部不适; 3 级: 咽喉部疼痛, 可忍受; 4 级: 疼痛难忍。

补救措施包括: 1) 所有操作均由同一位具有 5 年以上工作经验的麻醉医生完成。2) 如果两次置入喉罩均未能达到要求, 则视为失败改为气管插管, 该病例退出。3) 咽喉部疼痛 4 级给予奥布卡因凝胶局部使用。4) 其他不适对症处理。

1.4 统计学方法: 采用 SPSS 19.0 统计软件分析。计数资料以百分数表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料

以均数±标准差表示, 组间比较采用 t 检验, 不同时间点组内比较采用单因素方差分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料: 两组患者手术种类构成比、年龄、身高、体质量、喉罩留置时间等方面比较的差异无统计学意义 ($P > 0.05$, 表 1)。具有可比性。

表 1 两组患者一般资料比较 ($n=40$, 例, $\bar{x} \pm s$)

组别	抽脂/ 隆胸	年龄/ 岁	身高/ cm	体质量/ kg	喉罩留置 时间/min
A 组	11/29	38.8±8.7	163.2±6.3	62.1±9.4	55.2±15.8
B 组	10/30	39.4±9.1	161.9±7.1	60.7±9.6	59.3±18.2

2.2 两组喉罩置入情况比较: 两组患者喉罩置入所用时间 [A 组 (6.7 ± 3.1) s vs B 组 (6.9 ± 2.8) s]、一次置入成功率 (A 组 90.0% vs B 组 92.5%)、二次置入成功率 (A 组 100% vs B 组 100%) 比较的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.3 两组手术不同时间点 MAP, HR 的比较: 两组患者 MAP、HR 在 T2、T3 的值低于 T1、T4、T5 的值 ($P < 0.05$), 但两组间 MAP, HR 比较的差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 详见表 2。

表 2 两组患者各时间点 MAP, HR 的比较 ($n=40$, $\bar{x} \pm s$)

指标	诱导前 (T1)	置管时 (T2)	置管后 1 min (T3)	睁眼 (T4)	拔管后 3 min (T5)
MAP/mm Hg					
A 组	81.5±6.9	64.5±7.5*	66.3±10.9*	86.1±9.3	77.8±8.5
B 组	80.1±8.1	63.1±7.1*	65.2±11.4*	84.7±10.8	78.3±9.8
HR/(次/分)					
A 组	73.9±8.4	62.7±8.7*	63.5±8.9*	79.8±11.7	75.8±7.6
B 组	72.4±9.1	63.3±7.2*	62.1±9.7*	80.8±12.1	76.4±8.8

注: 与 T1、T4、T5 比较, * $P < 0.05$; 1 mm Hg=0.133 kPa。

2.4 两组不良反应情况比较: A 组拔管时分泌物量评分、术后随访咽痛的评分、喉罩拔除染血率均低于 B 组 ($P < 0.05$, 表 3), 两组均未出现反流误吸、恶心呕吐以及声音嘶哑现象。

表 3 两组患者不良反应情况比较 ($n=40$, $\bar{x} \pm s$)

组别	分泌物评分	咽痛评分	喉罩染血 (有/无, %)
A 组	1.08±0.58*	0.95±0.57*	3/37 (7.5%)*
B 组	1.80±0.61	1.63±0.63	9/31 (22.5%)

注: 与 B 组比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

盐酸奥布卡因凝胶是一种强渗透力、中短效新型酯类局麻药, 为透明黏稠状凝胶, 白色或浅黄色, 具有吸收迅速、起效快、心血管毒副作用小等优点, 常用于小手术的表面麻醉和润滑止痛^[2]。有研究发现, 口服奥布卡因凝胶在电子喉镜检查中麻醉效果与丁卡因喷雾无明显差异, 但受检者满意度更高, 更安全^[3]。本研究中两组患者各时点的 MAP, HR 比较的差异无统计学意义, 表明了其安全性。

喉罩作为气管导管的良好替代, 广泛应用于全麻手术中。在置入喉罩过程中给予润滑剂可以克服

口腔各部分的摩擦阻力,但仍难以完全消除喉罩对患者咽部的损伤和刺激,从而导致应激反应和咽痛。有学者统计,使用喉罩术后咽痛的发生率在 5.8%~34.0%^[4]。当前的研究认为,喉罩的术后咽痛主要是由多因素共同导致的,其中包括喉罩种类、喉罩大小、喉罩置入手法、喉罩置入次数、喉罩调整次数、是否使用润滑剂和手术时间等^[5]。本研究尽量平衡了这些干扰因素,以便更好观察奥布卡因凝胶的作用。由于两组均作了术后镇痛,有可能使咽痛的发生率和评级降低,但仍能观察到奥布卡因凝胶明显减少咽痛发生率,其作用机理可能是提供较好的润滑和阻断机械刺激引起的后继反应。喉罩拔除染血率的降低也间接证明奥布卡因凝胶可提供较好的润滑作用。

喉罩置入后刺激咽喉部,兴奋口腔黏膜和舌神经末梢以及相应的中枢,可促使口腔腺体分泌物。过多的分泌物使喉罩难于固定、喉罩移位,可导致气道梗阻、漏气,甚至诱发喉痉挛。尤其在麻醉复苏过程中有较高的发生率。在喉罩全麻中术前肌肉注射常规剂量阿托品控制口腔分泌物的效果并不充分^[6]。有研究将盐酸丁卡因胶浆涂抹于喉罩背面,可以使口腔分泌物明显减少^[7]。奥布卡因凝胶对泪液分泌也有抑制作用^[8]。本研究也发现,奥布卡因凝胶能使患者的分泌物评分降低,其作用可能是奥布卡因的表面麻醉作用阻滞了喉罩对咽喉部的刺激,从而减少反射性口腔黏液分泌。本研究中,两组间喉罩置入时间(T2、T3)的应激反应无显著

变化,可能是诱导时用药较为充分,或是奥布卡因凝胶尚未起效。本研究未能采取适宜的指标评价奥布卡因凝胶的润滑作用,也未能将其他局麻药作为对照,这有待进一步研究。

总之,奥布卡因凝胶能减少喉罩置管引起的咽部损伤和刺激口咽分泌的不良反应,安全有效,适宜在喉罩置管时使用。

参考文献

- [1] 欧阳杰,屈启才,思永玉,等. 盐酸达克罗宁胶浆对喉罩置入成功率和不良反应 [J]. 实用医学杂志, 2017, 33 (19): 3284-3286.
- [2] 许田英,孙占埠. 比较盐酸达克罗宁胶浆与盐酸奥布卡因凝胶在胃镜检查中的应用效果 [J]. 系统医学, 2018, 3 (16): 55-57.
- [3] 金雪玲,艾红辉. 奥布卡因与丁卡因在电子喉镜检查中的麻醉效果 [J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4 (1): 45-46.
- [4] 张锋. Supreme 喉罩在腹腔镜胆囊切除术中的应用 [J]. 蚌埠医学院学报, 2015, 40 (2): 207-209.
- [5] 胡克石,黄连军. 腹腔镜胆囊切除术中喉罩压力模式与容量模式比较: 临床急重症经验交流第二次高峰论坛论文汇编 [C]. 北京: 中华医学会, 2015.
- [6] 金新强,姚红伟. 喉罩全身麻醉中超常规使用阿托品控制口腔分泌物 [J]. 中国乡村医药杂志, 2009, 16 (3): 41-42.
- [7] 李毅,张华国,张转. 喉罩通气全身麻醉中应用丁卡因胶浆对口腔分泌物的影响 [J]. 江苏医药, 2015, 41 (20): 2471-2472.
- [8] 牛晓光,徐曼,夏桂花,等. 两种不同表面麻醉剂对泪液分泌试验结果的影响 [J]. 眼科新进展, 2014, 34 (10): 981-983.

• 临床研究 •

554 例早产儿死亡原因分析

福建省妇幼保健院 福建医科大学附属医院儿保科 (福州 350001) 黄艳 葛品¹ 周有峰

【摘要】目的 探讨早产儿常见死亡原因,为降低早产儿死亡率提供防治措施。**方法** 收集 2015—2019 年福建省 5 岁以下儿童死亡监测地区死亡的 554 例早产婴儿资料,调查死亡时间、地点和原因。**结果** 早产儿 84.30% 死亡发生于新生儿期,66.79% 发生于出生 7 d 内。早产儿出生地点 98.01% 集中于省(市)、区(县)级医院;死前治疗地点 98.01% 集中于省(市)、区(县)级医院。早产儿死亡的前 4 位死因为肺透明膜病、先天异常、出生窒息、肺炎。**结论** 生后 7 d 是早产儿存活的关键时期,提高省(市)、区(县)级医院早产儿救治水平,针对不同出生体质量早产儿的主要死因,采取积极的防治手段,有利于减少早产儿死亡。

【关键词】 早产儿; 死亡; 分析

【中图分类号】 R722.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2021)01-0090-03

¹ 通信作者