



乌拉地尔防治气管拔管期心血管副反应的临床观察

李志强 汉中 405 医院 723312

摘要：目的 观察乌拉地尔防治气管拔管期心血管副反应的影响。**方法** 30例择期外科手术病人，ASAⅠ～Ⅱ级术前均无心肺肝肾疾患，术中全部采用气管内插管静脉复合麻醉，术毕具有拔管指征者，随机分为A、B两组，A组术毕拔管前静注乌拉地尔0.15 mg/kg 2min后吸痰拔管，B组术毕拔管前静注等量生理盐水2min后吸痰拔管。**结果** A、B两组术毕SBP基础值相似。A组拔管前、拔管时、拔管后1min、3min、5min、10min BP、HR、RPP呈平稳趋势。SBP>20kpa仅1例，DBP、HR变化不大。B组拔管前、拔管时及拔管后1minSBP较术毕时分别升高22%、25%、14%（ $P<0.01$ ）收缩压SBP>20kpa9例，DBP>13kpa4例，HR>100bpm4例，AB两组间差异显著（ $p<0.05$ ），AB两组无一例发生低血压。**结论** 乌拉地尔用于围拔管期可有效的抑制心血管副反应，对合并高血压冠心病病人更为有利。

中图分类号：R614 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187（2016）12-123-01

全麻术毕期的拔管操作可引起血压升高、心率增快和心肌耗氧量增加等强烈的心血管副反应，存在发生心脑血管意外的潜在危险，偶可危及病人生命，为有效的抑制此类心血管副反应，本文在拔管前用乌拉地尔并观察其预防拔管期心血管副反应的效果，现报告如下。

1 资料与方法

本文包括30例择期外科手术病人男18例，女12例，年龄36～72岁，ASAⅠ～Ⅱ级术前均无心肺肝肾等疾病，其中胸部手术14例，上腹部手术10例，下腹部手术6例，手术时间70～150min，术平常规苯巴比妥钠0.1g、阿托品0.5mg，麻醉前30min肌注，麻醉诱导用咪唑安定0.1mg/kg，芬太尼1-2 μg/kg 维库溴铵0.1mg/kg 异丙酚1-1.5mg/kg。麻醉维持用异丙酚、芬太尼和维库溴铵，术毕具有拔管指征者将30例病人随机分为两组，每组15例，A组（乌拉地尔组）术毕拔管前静注乌拉地尔0.15mg/kg 2min后吸痰拔管，B组（对照

组）术毕拔管前静注等量生理盐水2min后吸痰拔管。连续监测ECG、HR、SBP、DBP并分别在拔管前、拔管时、拔管后1min、3min、5min和10min时分别记录SBP、DBP、HR计算SBP、HR乘积（RPP）间接了解心肌耗氧量。所有数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组内及组间比较用t检验，计数资料用 χ^2 检验， $P<0.05$ 为显著性差异。

2 结果

两组病人的年龄、性别、体重及术中术毕的SBP、DBP、HR、ECG和呼吸频率相似，无显著性差异，术毕拔管前两组病人SBP基础值相似，A组拔管前、拔管时、拔管后1min、3min、5min、10min BP、HR、RPP呈平稳趋势。SBP>20kpa例1例，DBP及HR无显著性差异，B组拔管前、拔管时、拔管后1minSBP较术毕时分别升高22%、25%、14%（ $P<0.01$ ），5min后全部患者BP、HR、RPP趋于平衡，安返病房。两组病人围拔管期血流动力学变化见附表。

表两组病人围拔管期血流动力学变化（ $\bar{x} \pm s$, n = 15）

		拔管前	拔管时	拔管后			
				1min	3min	5min	10min
SBP (kpa)	A组	16.40±0.96	17.23±1.30	17.43±1.42	16.64±1.06	16.38±0.90	16.07±0.69
	B组	16.04±1.43	19.9±1.43 ^{△*}	20.15±1.40 ^{△*}	18.15±1.17 ^{△*}	16.70±0.84	16.25±0.94
DBP (kpa)	A组	9.99±0.82	10.33±0.85	10.56±0.89	10.33±0.90	10.03±0.74	9.73±0.48
	B组	10.23±1.21	12.33±0.80 ^{△*}	12.54±0.60 ^{△*}	11.52±0.79 ^{△*}	10.71±0.72	10.03±0.70
HR (bpm)	A组	81.87±6.25	84.45±4.79	86.80±4.38	83.47±3.74	80.27±4.28	77.73±3.53
	B组	82.87±5.97	73.87±3.42 ^{△△*}	95.73±3.61 ^{△△**}	87.40±2.26 ^{△△**}	85.13±3.68	77.07±4.40
RPP (kpa×bpm)	A组	1344.3±145.94	1457.12±152.57	1515.29±172.48	1390.93±132.87	1316.6±123.39	1249.80±91.56
	B组	1321.5±186.36	1874.68±180.17 ^{△*}	1932.12±187.17 ^{△*}	1620.22±146.04 ^{△*}	1422.2±102.50	1251.93±91.90

注：# 组间比较 $P<0.01$ 、△△组内比较， $P<0.01$

组间比较 $P<0.05$ ，△组内比较 $P<0.01$ 、RPP>1600kpa·bpm表明可能有心肌缺血。

全部患者 SpO_2 均在98%—100%之间无一例发生低血压。

3 讨论

全麻术毕期由于麻醉转浅，疼痛、吸痰、呛咳、拔管对气道的刺激等因素均可诱发血压升高、心率增快和心肌耗氧量增加，也可能由于肾上腺素能神经过度兴奋压力感受器功能受累以及肾素-血管紧张素-醛固酮系统失衡导致血液中的儿茶酚胺增加使心率增快，血压升高^[1]，强烈的心血管反应有可能危及病人生命。为抑制围拔管期的心血管副反应一般不主张使用镇静药或镇痛药，因存在术后低氧血症的顾虑。乌拉地尔具有外周和中枢的双重作用机制，其外周作用主要为阻断突触后膜 α_1 受体，使外周血管阻力下降，扩张血管。同时也有轻度的 α_2 受体阻断儿茶酚胺的缩血管作用。中枢作用是通过激活5-羟色胺受体，降低延髓心血管中枢的交感反馈调节^[2]而起降压作用。且乌拉地尔在降压同时并无反射性心率增快，术毕拔管时血中儿茶酚胺增加其缩血管作用被乌拉地尔的舒血管作用抑制，儿茶酚胺的正性

作用部分被乌拉地尔的中枢作用抵消，因此，心率变化相对稳定^[3]。

单次静脉注射乌拉地尔2min即可产生降压作用。10—30min血压处于平稳状态，波动小，作用缓和、安全、可靠，无低血压发生。本文资料显示：小剂量乌拉地尔用于术毕时，拔管后与术毕时基础值相近，无显著性差异，使血流动力学稳定于正常范围。

据此，笔者认为乌拉地尔用于围拔管期可有效的抑制心血管副反应，对合并高血压冠心病病人更为有利。

参考文献

- [1] 刘正美. 围拔管期高血压国外医学麻醉学与复苏分册, 1996, 17(5): 289.
- [2] 傅润桥, 于亚洲孙家马襄等, 乌拉地尔预防气管插管对心血管反应的观察[J]. 中华麻醉学杂志, 1996, 16(4): 156.
- [3] 刘俊杰, 赵俊主编. 现代麻醉学[M]. 第二版, 北京. 人民卫生出版社, 1997: 370.