

# 婴幼儿体外循环心脏术后呼吸道感染的危险因素分析

黄 润, 戈晓华

(上海交通大学医学院附属新华医院, 上海 200092)

**摘要:**目的 分析婴幼儿体外循环心脏术后发生呼吸道感染的危险因素。方法 回顾性分析 2012 年 6 月—2013 年 6 月在上海交通大学医学院附属新华医院心胸外科行体外循环内心直视手术的 161 例婴幼儿( $\leq 3$ 岁)的临床资料,根据术后是否发生呼吸道感染将其分为两组,A 组为发生呼吸道感染者;B 组为未发生呼吸道感染者。统计术后呼吸道感染的发生情况,并进行单因素分析,再对有意义的变量采用 Logistic 回归分析法分析婴幼儿术后发生呼吸道感染的危险因素。结果 ①161 例患儿中有 23 例发生呼吸道感染,发生率为 14.3%,即 A 组 23 例,B 组 138 例;A 组中 2 例患儿死亡,病死率 8.7%,B 组无患儿死亡;A 组患儿 ICU 滞留时间及呼吸机通气时间均显著高于 B 组。②单因素分析结果显示,年龄、性别、体重、手术时间、延迟关胸、再插管、术后体位、术后口腔护理液种类、术后吸痰频率、术后排痰方式及术后呼吸通气时间与术后发生呼吸道感染有关( $P < 0.05$ );与术后气管插管类型、术后白蛋白水平和心律失常等情况与发生呼吸道感染无显著关系。③经 Logistic 回归分析发现,手术时间、延迟关胸、再插管、术后呼吸通气时间和术后体位是术后发生呼吸道感染的独立危险因素,其风险分别增加 3.497、7.158、9.917、13.050 和 6.436 倍。结论 ①术前评估心脏手术的婴幼儿患者年龄、性别和体重这 3 项指标有助于发现高危人群;使用洗必泰口腔护理液进行口腔护理,听到患儿痰鸣音时使用振动排痰机促进排痰,及时吸出痰液,可在一定程度上减少术后呼吸道感染的发生。②尽可能缩短手术时间;延迟关胸期间做好患儿及其床单位的消毒隔离;严格掌握拔管指征和再插管指征,再插管前加强巡视与观察;血流动力学稳定时及时抬高床头;临床上可根据术后呼吸通气时间预测心脏术后呼吸道感染发生情况,以期采取预防措施减少呼吸道感染的发生,改善患儿心脏手术的预后。

**关键词:**婴幼儿;心脏外科手术;体外循环;呼吸道感染;危险因素

中图分类号:R473.72

文献标识码:A

文章编号:1009-8399(2016)04-0041-04

先天性心脏病是婴幼儿最常见的心脏病,严重影响患儿生活质量并威胁患儿生命,是目前我国最为常见的先天性畸形<sup>[1]</sup>。体外循环内心直视手术矫治内心畸形是目前先心病主要治疗手段之一<sup>[2]</sup>。体外循环下实施的体外循环心脏手术,对肺功能影响较大,特别是婴幼儿患者<sup>[3]</sup>。加上婴幼儿呼吸系统特殊的解剖、生理、免疫特点,致使婴幼儿体外循环术后发生呼吸道感染的比例高达 15%~16%<sup>[4,5]</sup>。因呼吸道感染引起的呼吸衰竭已成为婴幼儿体外循环术后致死的主要原因之一,致死率约为 39%<sup>[6,7]</sup>。因此,探讨影响婴幼儿体外循环术后呼吸道感染发生的危险因素对减少术后呼吸道感

染的发生,提高婴幼儿先天性心脏病手术的成功率,降低病死率,改善患儿预后具有重要的意义。

## 1 对象与方法

1.1 对象 本研究对象均于上海交通大学医学院附属新华医院进行体外循环内心直视手术,术后转重症监护室进行术后监护治疗;本研究经医院伦理委员会同意,患儿家属术前均签署知情同意书。共收集 2012 年 6 月—2013 年 6 月在本院低温体外循环下行内心直视手术的婴幼儿先天性心脏病患者共 161 例( $\leq 3$ 岁),平均年龄( $12.4 \pm 8.8$ )个月,其中男 79 例,女 82 例。

1.2 方法 对 161 例患儿的临床资料进行回顾性调查。按照卫生部颁布的《医院感染诊断标准》进行诊断,经痰培养及胸部 X 线证实。采用一次性无菌吸痰管由气管插管或气管切开处吸出下呼吸道分泌物(痰

收稿日期:2016-03-09

作者简介:黄 润(1978—),女,本科,主管护师,主要从事心胸外科护理工作。

通信作者:戈晓华(1976—),女,硕士,副主任护师,主要从事护理教育和临床护理研究工作。

基金项目:上海交通大学医学院科研基金项目资助(jyh1306)。