

气管插管麻醉在婴儿麻醉中的应用

李建鹏

(广东省深圳市龙岗中心医院麻醉科 深圳 518116)

摘要:目的:探讨在婴儿麻醉手术中气管插管麻醉的应用。方法:2010 年 3 月~2014 年 3 月共有 120 例患儿来我院进行手术治疗,所有患儿均给予气管插管麻醉。记录 5 个时间点患儿的心率(HR)以及中心静脉压(MAP)的变化:分别为进入手术室后(T1)、气管插管后(T2)、手术后 10 min(T3)、手术结束时(T4)以及麻醉拔管后(T5)。记录患儿的呼气末二氧化碳分压(P_{ET}CO₂),并比较在导管插入后的变化。记录婴儿患者的气道峰压(P_{peak}),并比较麻醉前后的变化。在患儿逐步恢复意识的过程中记录拔出导管的时间并在患儿清醒时记录患儿清醒的时间。结果:导管插入后,患儿的 P_{ET}CO₂ 无明显变化,P_{peak} 降低。患儿 T2、T3 较 T1 时 MAP 明显下降,HR 减慢(P<0.05);T4、T5 较 T2 时 HR 加快,MAP 增加(P<0.05)。麻醉后拔管时间(62.0± 7.2) s,清醒时间为(115± 11.5) s。患儿进行气管插管麻醉显效 63 例,有效 51 例,无效 6 例;总有效率为 95.0%。结论:气管插管麻醉应用于婴儿麻醉,可以满足婴儿手术时的要求,值得临床推广。

关键词:婴儿麻醉;气管插管;临床应用

中图分类号:R614.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2014.08.030

对婴儿进行手术时,麻醉通常是手术的难点。婴儿患者年龄很小,体质量也不高,所以对麻醉的要求标准也比较高^[1]。现在临床上多采用气管插管麻醉对婴儿进行麻醉。气管插管麻醉只需将导管插入婴儿口中,麻醉技术比较成熟且麻醉效果好,显效率较高。我院 2010 年 3 月~2014 年 3 月对进行治疗的 120 例患儿行气管插管麻醉。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 120 例患者中,男 67 例,女 53 例;年龄为 6 个月~1 岁;其中行血管瘤切除术 37 例,唇裂修补术 33 例,脑室腹腔分流术 26 例,并指分离术 15 例,马蹄内翻足矫治术 9 例。

1.2 麻醉方法 麻醉手术 30 min 之前,予患儿肌注阿托品(国药准字 H43020700)0.02 mg/kg、苯巴比妥钠(国药准字 H20057384)2 mg/kg。患儿进入手术室之后,利用多功能监护仪对患儿进行连续监测,其中包括心率(HR)、血压(Bp)、心电图(ECG)、血氧饱和度(SPO₂),并开放静脉液体通道。本组麻醉诱导时,对患儿给予丙泊酚(国药准字 H20051842)2.0 mg/kg、瑞芬太尼(国药准字 H20123422)1.0 μg/kg 以及维库溴铵(国药准字 H20084542)0.2 mg/kg。气管插管之前,要对婴儿给予肌松药罗库溴铵(国药准字 H20123188)0.5 mg/kg。然后插入导管,随即对患儿进行机械通气。麻醉持续过程中,采用异氟醚。保持婴儿在呼气末异氟醚的浓度保持在 1.3 MAC 左右、氧保持在 10 mL/(kg·min)并吸入。手术中,婴儿要保持自主呼吸能力,期间调节依据为婴儿的体征平稳,手术结束前 5 min 停止给药。

1.3 观察指标 监测 HR、Bp、ECG、SPO₂^[2]等,监测点分别为入室后(T1)、麻醉插管后(T2)、术后 10 min(T3)、手术结束时(T4)、拔管后(T5)^[3]。

1.4 麻醉效果评价标准 显效:镇痛效果十分理想,对婴儿的肌肉进行牵拉时,婴儿没有反应,手术顺利进行;有效:对婴儿的肌肉进行牵拉时,婴儿有浅度反应,但手术可顺利进行;无效:对婴儿进行牵拉肌肉时,婴儿反应明显,手术无法顺利进行。

1.5 统计方法 所有数据输入 SPSS16.0,计数资料采用 χ² 检验,计量资料用 t 检验,P<0.05 示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患儿在麻醉前后 MAP 及 HR 变化 患儿 T2、T3 较 T1 时 MAP 明显下降,HR 减慢(P<0.05)。T4、T5 较 T2 时 HR 加快,MAP 增加(P<0.05)。见表 1。

表 1 患儿麻醉前后 MAP 及 HR 变化 (X± S)					
项目	T1	T2	T3	T4	T5
MAP(mmHg)	93.2± 8.6	74.6± 6.3	81.3± 5.4	81.3± 6.2	80.3± 6.3
HR(次/min)	152.7± 12.2	122.7± 18.4	128.7± 10.2	149.0± 10.2	146.3± 11.4

2.2 患儿拔管时间、P_{ET}CO₂ 以及 P_{peak} 的变化 患儿麻醉后拔管时间(62.0± 7.2) s,清醒时间为(115± 11.5) s。插管后患儿 P_{ET}CO₂ 无明显变化;P_{peak} 与插管前比较,差异有显著性意义(P<0.05)。见表 2。

表 2 PETCO ₂ 以及 Ppeak 的变化 (X± S)		
时间	P _{ET} CO ₂ (kPa)	P _{peak} (cmH ₂ O)
插管前	5.6± 0.4	12.5± 4.5
插管后	6.0± 0.6	9.2± 4.8

2.3 患儿麻醉效果 麻醉显效 63 例,显效率 52.5%;有效 51 例,有效率 42.5%;无效 6 例,无效率 5.0%;麻醉总有效率 95.0%。

3 讨论

一般来说婴儿年龄小,体质量低,并且呼吸道尚未发育完全,所以对婴儿进行手术麻醉具有很高的风险^[4]。婴儿的这些特点也决定了对婴儿进行麻醉时,要求比较高。在临床上,一般采取两种方法对婴儿进行麻醉。一种是气管插管麻醉,即对本组婴儿采

取的方法;另一种是喉罩麻醉,喉罩麻醉的优点是对婴儿喉部的刺激较弱,并且几乎不影响婴儿的血压、脉搏以及呼吸^[5],但是喉罩麻醉也有一定的不足,例如:喉罩通常不能将喉封闭,反流以及误吸等并发症时常发生,从而给手术带来影响;喉罩罩口内通常会有内嵴,内嵴会造成近端的口径变小,气体较不容易被排出;喉罩麻醉不适于肥胖以及手术时间较长的婴儿患者^[6]。

本组麻醉手术中,对婴儿均采用气管插管麻醉术。在麻醉手术过程中、拔管之后患儿的HR下降、P_{peak}降低,患儿的拔管时间及清醒时间也较短。手术过程中对各项指标进行监测,可以及时地发现并解决问题,从而保证手术的顺利进行。本组患儿进行

气管插管麻醉取得了良好的效果,值得临床推广。

参考文献

[1]叶利.气管插管麻醉与喉罩麻醉在婴儿麻醉中的应用[J].吉林医学,2012,33(3):504
[2]郭琛.喉罩麻醉与气管插管麻醉在婴儿麻醉中的比较分析[J].中国医药指南,2013,11(7):147-148
[3]陈刚,刘海.喉罩麻醉与气管插管麻醉在婴儿麻醉中的比较[J].中外医疗,2012,31(3):97-98
[4]Yun MJ,Hwang JW,Park SH,et al.The 90 ° rotation technique improves the ease of insertion of the ProaSealTM laryngeal mask airway in children[J].Can J Anaeth,2010,58(4):379-383
[5]Combes X,Jabre P,Margenet A,et al.Unanticipated difficult airway management in the prehospital emergency setting: propective validation of an algorithm[J].Anesthesiology,2010,114(1):105-110
[6]Ti LK,Chow MY,Lee TL.Comparison of sevoflurane with propofol for laryngeal mask airway insertion in adults [J].Anesth Analg,1999,88(4):908-912

(收稿日期:2014-05-05)

医院感染现患率调查与分析

王国兰¹ 陶阳¹ 杨丽琴²

(1 江西省南昌市洪都中医院 南昌 330008;2 江西省中医药研究院 南昌 330046)

摘要:目的:了解我院医院感染基本情况,为提高医院感染管理水平提供科学依据。方法:采用床旁调查和查阅住院病历相结合,一天内调查所有住院患者,将资料数据录入医院感染监测计算机软件系统进行统计分析。结果:调查住院患者 446 例,医院感染 20 例,医院感染现患率 4.5%,例次现患率为 4.5%,下呼吸道感染居首位(占 40.0%),日抗菌药物使用率为 57.4%,细菌培养送检率仅为 24.3%。结论:通过医院感染现患率调查,了解医院感染现状,发现了医院感染高发科室、多发部位、病原菌及抗菌药物使用存在的问题,为有效开展医院感染目标性监测提供依据。

关键词:医院感染;现患率调查;分析

中图分类号:R197.323.4

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2014.08.031

为了解我院医院感染的情况,查找医院感染的危害因素,提高医疗质量,有效地预防和控制医院感染,我院于 2013 年 5 月 11 日对所有住院患者开展了医院感染现患率调查。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 调查材料 对 2013 年 5 月 11 日 0:00—24:00 所有住院患者(包括当日出院患者,但不包括当日入院患者)进行调查分析。

1.2 调查方法 调查人员由医院感染专职人员和各病区医院感染监控小组成员组成,医院感染管理科提前对参加调查的人员集中培训一天。2013 年 5 月 11 日集中一天开展调查,对所有住院患者以床旁询问和查阅住院病历相结合的方式进行调查。医院自己设计个案调查表,填写统一的个案调查表。

1.3 统计方法 由医院感染专职人员将个案调查表各项数据录入医院感染监测计算机软件系统进行统计分析。

1.4 诊断标准 按照卫生部制定的 2001 年版《医院感染诊断标准(试行)》执行,确定是否为医院感染。

2 结果

2.1 医院感染现患率 应调查住院患者 446 例,实查 446 例,实查率为 100%,其中发生医院感染 20

例,感染 20 例次,医院感染现患率 4.48%。各科室医院感染现患率居前四位的依次为:ICU、内科、手足外科、脊柱关节外科。见表 1。

表 1 医院感染现患率及科室分布 例

科室	调查例数	感染例数	现患率(%)
内科	62	8	12.9
中医外科	53	0	0
骨创伤科	102	2	2.0
脊柱关节外科	61	3	4.9
手足外科	77	5	6.5
康复科	86	0	0
ICU	5	2	40.0
合计	446	20	4.5

2.2 医院感染部位分布 医院感染部位以下呼吸道最多见(占 40.0%),其次依次为泌尿道、皮肤软组织、手术切口。其中下呼吸道感染 8 例,上呼吸道感染 1 例,手术切口感染 2 例,泌尿道感染 5 例,皮肤软组织感染 4 例。

2.3 抗菌药物使用率 有 256 例使用抗菌药物,日使用率为 57.4%。治疗用药 90 例,占 35.2%;预防用药 149 例,占 58.2%;治疗+预防 17 例,占 6.6%。各科室抗菌药物使用情况见表 2。

2.4 病原学检查 细菌学标本送检 26 例,送检率为 10.2%。其中主要为克雷伯菌属 3 株,铜绿假单胞菌 3 株,鲍曼不动杆菌 2 株,肠杆菌科 1 株,大肠埃