



投稿



查稿



网上商城



考试



期刊



视频

首页

职称晋升

医学期刊

专科文献

期刊阅读

特色服务

医学新知

医学教育

网上商城

医学考试

经典专题

专科文献



在线投稿



稿件查询



期刊阅读



搜索

请输入您想要的信息

搜索

高级搜索

您当前位置: 首页 >> 专科文献 >> 妇产科

妇产科

### 脉搏血氧饱和度硬膜外麻醉在剖宫产新生儿中的应用

发表时间: 2011-12-23 9:18:27 来源: 创新医学网医学编辑部推荐

作者: 张京硕, 卢滨俐 作者单位: 河北省唐山市妇幼保健院麻醉科

**【摘要】** 目的: 评价脉搏血氧饱和度监测正常剖宫产新生儿应用价值。方法: 100例正常足月剖宫产孕妇, 都采用硬膜外阻滞麻醉, 并维持其生命体征平稳。婴儿剖出后, 评估即刻、1、3、5、8、10 min脉搏血氧饱和度值, 再与Apgar评分进行对比。结果 剖出新生儿(Apgar 9~10分), 脉搏血氧饱和度, 随着时间的延长, 明显上升, 与出生即刻进行比较, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 与吸氧无关。即使新生儿剖出后各时间, Apgar评分完全都是满分(10分)者, 其脉搏血氧饱和度的值, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 在硬膜外麻醉剖宫产新生儿复苏中, 应用脉搏血氧饱和度监测, 有很大的优越性, 值得临床推广。

**【关键词】** 麻醉, 硬膜外; 剖宫产新生儿; 脉搏血氧饱和度; 监测

和度:监测

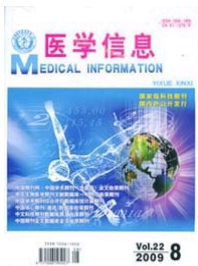
特色服务

Serves

- 在线投稿
- 投稿指南
- 绿色通道
- 特色专区
- 服务流程
- 常见问题
- 编辑中心
- 期刊阅读

期刊约稿

- 中国社区医师
- 吉林医学
- 中外医疗
- 中国医学工程
- 中国卫生产业



- ④ 期刊介绍
- ④ 在线阅读
- ④ 在线订阅
- ④ 在线投稿

绿色投稿通道

试题

在线客服...

- QQ留言 1254635326
- QQ交谈 4006089123
- 545493140(重要)
- 400-6089-123 68590972

脉搏血氧饱和度可连续、无创地监测脉搏和血氧饱和度(SpO<sub>2</sub>),为早期、及时发现低氧血症,提供了十分可靠的依据。但国内新生儿应用脉搏血氧饱和度监测的尚不多,在围产期应用者则更少。本文就我院应用在硬膜外麻醉下,经剖宫产的正常新生儿,应用结果介绍如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本组100例,均为正常孕足月剖宫产孕妇。孕妇年龄(26±4)岁;孕周38~41周,平均39.2周。

### 1.2 麻醉方法

孕妇卧于手术台上之后,都采用硬膜外阻滞麻醉。常规吸氧5 L/min,开放上肢静脉通道,监测心电图(ECG)、SpO<sub>2</sub>、无创血压(NIBP)。并维持孕妇生命体征平稳。测得孕妇指端SpO<sub>2</sub>为(98.5±1.5)%。观察项目:婴儿娩出后,常规置于辐射式保温床上,由产科医师、麻醉医师,共同对新生儿行Apgar评分。同时,分别于生后即刻1、3、5、8、10min,进行新生儿SpO<sub>2</sub>监测。探头置于右手掌尺侧。因为,此处肢端易于暴露与固定。对新生儿的生理性能干扰较小。操作时,先用75%乙醇棉球,擦净新生儿手部脂肪,将婴儿专用SpO<sub>2</sub>测定探头,紧贴于婴儿手掌尺侧处皮肤安装、固定。稳妥后,才开机监测。评估即刻、1、3、5、8、10min SpO<sub>2</sub>值,再与Apgar评分进行比较。

### 1.3 统计学分析

应用SPSS 11.5统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用t检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验, P<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

100例剖宫产新生儿,体重均符合正常标准。生后数秒钟,即均建立自主呼吸。1 min时,呼吸稳定。1 min时,Apgar评分:10分89例,9分7例,共计96例。8分3例(新生儿湿肺2例,先天性室间隔缺损1例),5分1例(羊水吸入综合征);出生后5 min时,Apgar评分:10分96例,9分3例,8分1例。

2.1 1 min时,Apgar评分9~10分的96例,剖出后即刻、1、3、5、8、10 min SpO<sub>2</sub>和HR监测结果 新生儿剖出后(Apgar 9~10分),SpO<sub>2</sub>和HR随着时间的延长明显上升,与出生即刻比较,差异有统计学意义(P<0.05)。1 min时Apgar评分9~10分的96例新生儿剖出后即刻、1、3、5、8、10 min SpO<sub>2</sub>及HR变化

2.2 1 min时,Apgar评分都为10分的89例,剖出后即刻、1、3、5、8、10 min,SpO<sub>2</sub>和HR监测结果 即使新生儿剖出后各时间段Apgar评分完全都是满分(10分)者,其SpO<sub>2</sub>和HR值差异也有统计学意义(P<0.05)。1 min时Apgar评分都为10分的89例新生儿剖出后即刻、1、3、5、8、10 min SpO<sub>2</sub>及HR变化

## 3 讨论

### 3.1 SpO<sub>2</sub>监测的优点

呼吸暂停和缺氧导致的窒息是引起新生儿死亡和神经系统后遗症的主要原因。所以,了解新生儿的血液氧合状态在其复苏中极为关键。过去,通用Apgar评分,和血气分析,判断新生儿是否缺氧。倘若把这两种方法与用SpO<sub>2</sub>监测法,进行比较的话,就会发现:(1)Apgar评分有赖于医师的主观经验。因而误差大,不能够客观地反映新生儿氧合状况。如本组中剖出后即刻、1、3、5、8、10 min Apgar评分。虽然,都是10分的89例新生儿。但是,其SpO<sub>2</sub>值,却也存在着明显差异。这说明了,Apgar评分的精确性差;(2)血气分析准确性虽较高,但其不但具有创伤性,而且所需要的时间也长,要求的设备和技术条件高,不易推广和使用。2组比较,用SpO<sub>2</sub>监测新生儿是否缺氧,比用Apgar评分和血气分析,既无创伤,要求的设备和技术也低,又有更精确、更可靠的检测结果,所以,值得推广、使用。

### 3.2 SpO<sub>2</sub>可作为新生儿氧合的指标

氧离曲线有这样的特点:血红蛋白氧饱和度,与氧分压呈正相关:(1)即测定SpO<sub>2</sub>可以代表相应的PaO<sub>2</sub>。当PaO<sub>2</sub>在13.2 kPa(99 mm Hg)以下时,SpO<sub>2</sub>能够敏感地反映PaO<sub>2</sub>的变化,特别当PaO<sub>2</sub>在8 kPa(60 mm Hg)以下(缺氧)时,此时,氧离曲线在陡直部。即使在SpO<sub>2</sub>急剧下降时,实际上SpO<sub>2</sub>比PaO<sub>2</sub>下降得更为敏感[1]。因此,SpO<sub>2</sub>更能够较早期地、及时地,发现缺氧的所谓低氧血症;(2)新生儿处于相当低氧状态,血氧分压在氧离曲线的陡坡段。所以,SpO<sub>2</sub>可以作为,新生儿氧合明确的指标。可正确评估新生儿,气道处理及呼吸复苏效果[1]。2006年的《新生儿复苏指南》中也推荐用SpO<sub>2</sub>等来反映机体氧合状况[2]。SpO<sub>2</sub>仪,可以既连续、无创,又可以快速地测量出,新生儿的动脉氧合状态。在开机数秒钟时,就可显示HR、SpO<sub>2</sub>,可早期发现低氧血症。国外,已有52%的儿科医疗单位,将SpO<sub>2</sub>纳入新生儿复苏监测常规[3]。

### 3.3 SpO<sub>2</sub>在湿肺症应用

剖宫产的新生儿,特别是择期剖宫产儿,由于未经产道挤压,肺液存留较多;同时剖宫产儿的儿茶酚胺浓度较阴道产儿低。更容易发生肺液残留过多(湿肺症),致呼吸困难[4,5]。本研究中,有2例湿肺症的患儿,占全组100例的2%。(1)当其即刻Apgar评

分均为8分。但其即刻SpO<sub>2</sub>监测却分别为70%和68%。而1 min时SpO<sub>2</sub>却又降到65%和59%，呼吸稍急促、呻吟。经过紧急行口腔吸引，清除呼吸道残液，并给予吸氧之后。3 min时，SpO<sub>2</sub>回升到79%和70%;(2)在5 min时，Apgar评分均为9分，SpO<sub>2</sub>继续回升至83%和80%;(3)当10 min时，Apgar评分，仍然是9分时，SpO<sub>2</sub>却迅速上升至92%和90%。这充分地说明了：SpO<sub>2</sub>监测的灵敏性。又因为，它可以连续、准确、及时地发现和诊断低氧状态，所以，它可以用来指导复苏。

### 3.4 SpO<sub>2</sub>能及时发现新生儿先心病

新生儿先天性心脏间隔缺损最常见，约为6%~8%[6]，引起心衰，甚至死亡。因此，如何早期发现、诊断、治疗，就成了个十分棘手的问题。既往主要靠临床表现和体格检查发现、诊断。但新生儿刚出生几天之内，约有50%先心病患儿确无症状，极难发现。心脏彩超检查虽精确，但不易在基层推广。Arlettaz等[5]认为SpO<sub>2</sub>作为一种对刚出生新生儿的监测手段，有助于早期发现和诊断先心病。本组100例中，就有1例新生儿Apgar评分为9分，应属正常，但剖出后即刻、1、3、5、8、10 min各时间段，SpO<sub>2</sub>均<90%。提示患儿有缺氧，进而怀疑其有先心病。经过积极地心脏彩超检查，及时、准确地诊断为室间隔缺损。所以，笔者认为，当正常新生儿SpO<sub>2</sub>持续<90%时，就应该警惕有先心病的可能，就应该积极地用心脏彩超检查。当然，SpO<sub>2</sub>对先心病发现和诊断价值、精确度到底如何，尚需要有待进一步、大样本的临床病例研究。

### 3.5 新生儿SpO<sub>2</sub>是否真的低于通常的经验值

通常的经验认为新生儿，SpO<sub>2</sub>正常值应该>90%。并认为<85%，即是存在低氧血症，需要供氧干预，以避免引起各系统损伤。但是，Toth等[7]对正常新生儿调查后发现，新生儿出生后相当长时间内SpO<sub>2</sub>低于通常的经验值。新生儿刚出生后，心内右向左分流等生理特点，决定其处于相对地缺氧状态，PaO<sub>2</sub>在氧离曲线的陡坡段。这样，SpO<sub>2</sub>就低于通常的经验值了。本组研究结果是：健康的新生儿，SpO<sub>2</sub>在1 min呼吸稳定之后，为(74.3±9.7)%；3 min时为(79.6±8.4)%；5 min时，才能够接近于85%，仅在8 min时才能够达到>90%。然而，在这整个的过程中，新生儿们的临床所见，却都没有缺氧的表现。这就说明，SpO<sub>2</sub>低于通常经验值的问题，是真实、客观、存在着的事实。所以，笔者同意，观察SpO<sub>2</sub>需要结合新生儿的临床表现，进行综合考虑的观点。并以此来指导是否需要复苏。另一方面，新生儿的氧合状态，是随着呼吸的建立和稳定而转为规则的[8]。出生后SpO<sub>2</sub>随着时间地延长，而会明显地升高。本组的研究结果，也完全证明了这一观点。

综上所述，本组资料表明，在硬膜外麻醉的情况下，在剖宫产新生儿的复苏中，应用SpO<sub>2</sub>监测，有着巨大的优越性，也有着广泛的应用前景和价值。

#### 【参考文献】

- 1 余守章主编.临床监测学.第1版.广州：广东科技出版社，1997.139-140.
- 2 褚红阳.新生儿窒息170例原因分析.中国基层医药，2010.17：2249-2250.
- 3 Leone TA, Rich W, Finer NN. A survey of delivery room resuscitation practices in the United States. Pediatrics, 2006, 117: 164-175.
- 4 金汉珍, 黄德珉主编.实用新生儿学.第3版.北京：人民卫生出版社，2008.392.
- 5 王翠娟.新生儿窒息的产科原因分析.河北医药，2010.32：1127.
- 6 Arlettaz R, Bauschatz AS, Monkhoff M, et al. The contribution of pulse oximetry to the early detection of congenital heart disease in newborns. Eur J Pediatr, 2006, 165: 94-98.
- 7 Toth H, Ecker A, Seelbach-Gobel B. Oxygen saturation in healthy newborn infants immediately after birth measured by pulse oximetry. Arch Gynecol Obstet, 2002, 266: 105-107.
- 8 葛永梅, 曾德会, 辛红菊, 等.新生儿窒息的原因分析与护理.河北医药，2007.31：1402-1403.

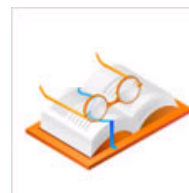
#### 最热点击



考试宝典-高分练兵场



揭秘论文“低价”根源



医学编辑中心



邮箱投稿视频教程



- ▶ 脉搏血氧饱和度硬膜外麻醉在剖宫产新生儿中的应用 2011-12-23
- ▶ 芬太尼复合利多卡因硬膜外麻醉对上腹部手术应激反应的影响 2011-12-23
- ▶ 高位硬膜外麻醉不同给药方式对呼吸功能的影响 2011-11-10
- ▶ 腰麻 硬膜外联合麻醉用于急诊剖宫产术的效果观察 2011-9-6

[★ 加入收藏夹](#) [👤 复制给朋友](#) [🌐 分享到外站](#)

评论内容

请文明上网，文明评论。

发表评论

重置

▲ 上一页

当前第1页，共1页

▼ 下一页