维普资讯 http://www.cqvip.com

基础-硬膜外阻滞在小儿睾丸鞘膜积液和隐睾手术中的应用

纪孝良*

【摘 要】 **目的** 比较静脉全麻与基础—硬膜外阻滞于小儿睾丸鞘膜积液和隐睾手术中的临床效果。**方法** 80例(ASA Ⅰ~Ⅱ)小儿患者随机分为两组,A组(n=40)入室前肌注阿托品 0.01~0.02mg·kg^{-1}、氯胺酮 4~8mg·kg^{-1},入室后以1%氯胺酮+安定10mg静点;B组(n=40)入室前肌注阿托品 0.01~0.02mg·kg^{-1},入室后给予硬膜外阻滞,静脉可用 γ-羟丁酸钠 80~100mg·kg^{-1}。两组也可用异丙酚或咪唑安定维持镇静。**结果** ①两种麻醉方案均能顺利完成手术,但从统计学发现B组麻醉方案的监测指征较A组平稳($P<0.05$);②B组全麻用药量少,清醒快,且可用于术后镇痛,体现出其特异性。**结论** 基础-硬膜外阻滞用于小儿睾丸鞘膜积液和隐睾手术效果确切,具有临床可行性,但要严格把握硬膜外给药剂量。

【关键词】 小儿外科 硬膜外阻滞麻醉

Applying of basal peridural block anesthesia to the operation of infantite hydrocele of tunica vaginalis of testis and cryptorchism

Ji Xiaoliang. Department of Anesthesia, The Jiamusi Railway Hospital, Jiamusi 154002

【**Abstract**】 **Objective** To investigate clinically the effects of intravenous general anesthesia and basal peridural block anesthesia on the infantile hydrocele of tunica vaginalis. **Methods** Eighty infantile patients (ASA Class Ⅰ-Ⅱ) were divided randomly into two groups. A group patients were received atropine 0.01~0.02mg/kg Ketamine 4~8mg/kg, intramuscularly before entering the operating room. 1% ketamine+diazepam 10mg intravenously after entering the operating room. B-group patients were received atropine 0.01~0.02mg/kg lidfoperidol 0.05~0.1mg/kg meperidine 1mg/kg or ketamine 4~8mg/kg intramuscularly, based peridural block anesthesia with sodium r-hydroxybuty rate 80~100mg/kg intravenously after entering the operating room, two groups were also applied propofol or midazolam to maintain sedation. **Results** Operation can be carried out smoothly with two anesthetic scheme, but in statistical analysis, the monitoring indications of B-group were steady than those in A-group ($P<0.05$). 2 B-group patients need less medicine and the time to come to is shorter, in addition, the method can be applied to analgesia after operation indicating its peculiarity. **Conclusion** Based peridural block anesthesia is effective in the operation of infantile hydrocele of tunica vaginalis of testis and cryptorchism, basal peridural block anesthesia should be controled seriously.

【**Key Words**】 Pediatric surgery Peridural block anesthesia

小儿睾丸鞘膜积液和隐睾给患者和家人带来痛苦,临床上多以手术得到治愈。由于小儿生理解剖的特点,不能将一般成人的理论简单地用于小儿,麻醉方法上有其特殊性,小儿机体对疾病和麻醉的应激反应与成人有很大差别[1]。我们应用基础—硬膜外阻滞的麻醉方法达到满意效果。

资料与方法

1.临床资料:统计1994年~1999年小儿睾丸鞘膜积液和隐睾患者80例(ASA Ⅰ-Ⅱ),年龄4~12岁,一般情况无显著差别,随机分为对照组A和研究组B,每组40例。

2.麻醉方法:①A组(n=40)入室前肌注阿托品 0.01~0.02mg·kg^{-1},氯胺酮 4~8mg·kg^{-1},入室后面罩吸氧,接好监测仪器以1%氯胺酮+安定10mg静点;B组(n=40)入室前肌注阿托品 0.01~0.02mg·kg^{-1},氟哌利多 0.05~0.1mg·kg^{-1}、哌替啶 1mg·kg^{-1}或氯胺酮 4~8mg·kg^{-1},入室先行面罩吸氧,接好仪器后给予硬膜外阻滞,一般为以1%利多卡因+1:20万肾上腺素,静脉可用 γ-羟丁酸钠 80~100mg·kg^{-1},术后保留硬膜外导管连接 Baxter Ⅱ型镇痛泵(0.5ml·h^{-1}),两组也可用异丙酚或咪唑安定维持镇静。②术前、术中、术毕、术后1、4、8小时连续测定收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)、呼吸(RR)、血氧饱和度(SPO_2)、并注意病人其并发症(如恶心、呕吐、呼吸抑制、燥动等)。

所有数据以 $\bar{x}\pm s$,行团体 t 检验和方差分析,$P<0.05$ 认为差异有显著性。

结 果

1.心肺听诊及动脉血氧饱和度监测极为重要,其

* 作者单位:154002 黑龙江省佳木斯铁路医院麻醉科

维普资讯 http://www.cqvip.com

中部分患者舌下坠，可用口咽通气道插入口内。如手术时间过长（>1小时）应重复追加阿托品0.005～0.01mg·kg^{-1}。

2.采用日本产Clolin 508型监测仪连续监测SBP、DBP、HR、RR、S_pO_2的变化发现B组较A组平稳，术前、术中和术后的波动小（P<0.05），见表1。

表1 患儿血压、心率、呼吸频率、动脉血氧饱和度变化（$\bar{x}\pm s$）

生命体征	组别	手术前	手术中	术毕	术后1h	术后4h
收缩压（kPa）	A	13.87±1.29	14.33±1.03	14.68±1.60	14.87±1.24	14.26±1.17
	B	13.97±1.24	14.25±1.20	14.37±1.25	14.36±1.23	14.23±1.08
舒张压（kPa）	A	8.93±1.21	9.17±1.19	9.64±1.28	9.76±1.31	9.25±1.15
	B	8.84±1.18	9.08±1.12	9.32±1.14	9.37±1.22	9.21±1.13
心率（次/min）	A	96.35±16.8	109.8±18.12	114.22±17.4	108.14±14.1	101.1±15.27
	B	94.74±15.7	103.7±15.66	109.2±14.43	104.12±16.4	99.84±15.16
呼吸频率（次/min）	A	23.32±3.43	22.48±3.50	22.41±3.43	21.16±2.91	20.17±2.18
	B	22.18±3.27	22.30±3.32	22.25±3.10	21.07±2.45	20.04±2.11
动脉血氧饱合度（%）	A	99.12±0.17	98.86±1.04	98.43±1.57	98.61±1.49	98.63±0.84
	B	99.08±0.16	98.78±1.02	98.56±1.22	98.66±1.31	98.54±0.72

注：两组间比较 P<0.05

3.B组用药量少，清醒快，术中、术后并发症（如恶心、呕吐、呼吸抑制、燥动等）较A组少（P<0.05），且可用于术后镇痛、体现出其特异性，见表2。

表2 患儿恶心呕吐、呼吸抑制、燥动等并发症

组别	恶心呕吐	呼吸抑制	燥动
A	7/40	5/40	12/40
B	3/40	1/40	4/40

注：两组间比较 P<0.05

讨 论

两种麻醉方案均能使手术须利进行，但从上面两表统计术前、术中、术后生命体征的变化情况，从而体现出基础-硬膜外阻滞的优越性。近年来小儿术后镇痛逐渐被医务工作者所重视，方法也比较多，此类手术后镇痛所使用的方法PCEA（硬膜外术后镇痛）效果满意，减少了患儿和家长的痛苦[2]。但小儿麻醉应注意以下几点：

1.为了确保手术麻醉的安全性，手术前必须做好充分准备，除准备好麻醉器械及氧气外，应向患儿家长强调禁食、水的必要性[3]。

2.硬膜外阻滞应用小剂量分次给药的方法，防止麻醉平面过高，同时基础麻醉及辅助用药必须控制用量。如大剂量应用各种不同的辅助药反而增加了麻醉的复杂性，也易引起各种并发症，所以必须慎重掌握。而氯胺酮麻醉不抑制牵拉反应，常引起一系列呼吸系统并发症[1]：如唾液及呼吸道分泌物增多、舌下坠、喉痉挛、呼吸暂停等给呼吸管理增加难度，麻醉后恶心呕吐发生较多，术后苏醒晚，但小儿用氯胺酮麻醉后精神症状少见。

3.小儿手术麻醉期间损失的是细胞外液，手术中输给平衡盐可补充血容量、减少输血量、维持肾血流、增加尿量、预防术后肾功能不全，通常在手术前先输入250～500ml葡萄糖再输给5%葡萄糖乳酸钠复方氯化钠液（平衡盐）。

4.小儿麻醉期间变化很快，应严密监测病情，虽然现代化的监测仪器日益增多，给临床上提供了很多方便，但任何仪器都不能代替麻醉师的临床观察，麻醉期间应不断观察皮肤粘膜色泽是否红润，有无紫绀或苍白，呼吸幅度变化大小，有无呼吸费力现象以及脉搏强弱及频率。每一小儿手术都应将听诊器放在心前区监测心音强弱，心率及心脏节律及呼吸音，对临床麻醉提供重要信息。

参 考 文 献

1.刘俊杰、赵 俊，主编.现代麻醉学.北京：人民卫生出版社，1997.838－851.
2.靳三庆，黄文起，何广芬，等.硬膜外吗啡持续注入用于小儿术后镇痛的研究.中华麻醉学杂志，1999.19:113－115.
3.金士翱、林桂芳，主编.临床麻醉学.北京：中国医药科技出版社，1992.29－302.

（收稿：2000-08-25）