

## 低体重先心病心内直视术的护理体会

秦惠芝

(昆明医科大学附属延安医院心脏大血管外科, 云南 昆明 650051)

[关键词] 低体重; 先心病; 心内直视术; 护理

[中图分类号] R47 [文献标识码] A [文章编号] 1003-4706 (2013) 04-0169-02

随着先天性心脏病诊断质量的显著提高, 先心病的外科治疗的年龄越来越小, 不断向低体重、低龄化发展. 本组患儿, 由于生理和解剖特点, 多数都存在病情危重, 反复呼吸道感染, 合并肺动脉高压及心力衰竭等, 明显增大手术和麻醉的难度, 对手术护理配合提出了更高的要求, 因此做好术前准备、加强术中各环节的细致掌控、熟练的手术配合是保证手术顺利完成, 减少术中并发症发生的有效手段. 昆明医科大学附属延安医院于 2008 年以来对 88 例该类患儿实施心内直视手术, 取得了满意的效果, 现将护理配合体会总结如下.

### 1 临床资料

本组患儿共 88 例, 占昆明医科大学附属延安医院 2008 年以来 10 kg 以下先心病患儿总数的 15.8%. 其中男 47 例, 女 41 例; 年龄 60 d ~ 12 个月不等, 体重 3.4 ~ 6.0 kg, 所有患儿术前经心脏彩色多普勒超声或 / 和 MRI 造影以及 64 排 CT 检查确诊; 均是在静脉吸入复合麻醉下完成心内直视矫治术, 均安全、平稳地度过了麻醉诱导期, 术毕都送入本科 ICU 进行下一步治疗和护理. 术中的护理配合均顺利完成, 未发生与术中护理相关的并发症.

### 2 护理

#### 2.1 术前护理

**2.1.1 术前访视** 术前 1 d 巡回护士阅读病历, 了解患儿的各项检查及检验结果, 到病房探视患儿和家属, 了解患儿的身体发育状况、外周血管及皮肤情况, 有无呼吸道感染等, 耐心解答家长关心的问

题, 以减轻其对麻醉和手术的顾虑, 并向家属说明禁食的重要性以确保术前禁食在 4 h 以上. 对于特殊疑难病例还应参加术前讨论, 明确手术方案和步骤, 以便准备术中可能使用的特殊用物.

**2.1.2 物品准备** 针对本组患儿年龄小、发育差、手术视野小的特点, 专门配备了婴幼儿用器械包, 避免术中因器械选择不当造成心肌损伤或手术过程的延误. 常规准备涤纶补片、缝线等; 高频电刀、吸引器、微量注射泵、精密输液器、小儿除颤器、变温毯等, 于术前 1 d 进行使用性能的检查. 此外、小儿冰帽、婴幼儿电板板、小儿鼻温、肛温探测头、进口硅胶尿管、小儿袖带血压计及安置手术体位所需的软枕、棉垫、小号硅胶头圈等.

#### 2.2 术中护理

**2.2.1 麻醉配合** 手术当天与麻醉师手术医师一起在手术室门前迎接患儿, 进行三方核对无误, 对于配合的患儿将其直接抱入手术间, 采用吸入麻醉进行镇静; 对于不太配合的患儿, 选择在亲属怀中注射术前针; 如果患儿留有留置针, 用生理盐水空针回抽确定留置针通畅之后直接从留置针内缓慢推入麻醉剂, 待患儿安静后再抱入手术室, 避免强行抱入引起患儿挣扎和哭闹, 出现缺氧、发绀加重等危险情况, 同时也避免造成患儿心理伤害, 协助麻醉师建立有创动脉血压检测、气管插管、深静脉植管及留置导尿, 留置尿管一定要固定稳妥, 防止拖压并保持畅通.

**2.2.2 环境体位** 在患儿入室前 30 min 已将室温设定为 23 °C ~ 24 °C, 手术床变温毯也由体外循环灌注师设置到 34 °C ~ 35 °C 进行预热, 直至手术开始. 患儿置平卧位, 肩背部用软垫垫高 5° ~ 10°, 利于手术野的暴露便于手术操作. 枕部垫小号硅胶头圈, 颈部下方用棉垫托起, 保持颈部处于功能位, 由于都是 6 kg 以下患儿, 其发育相对迟

缓,营养不良,体型偏瘦,身体下方棉布保持平整干燥,四肢用软布包好固定妥当,既有很好的保温效果,又可避免长时间受压引起压伤。本组患儿由于年龄小,体温调节中枢发育不全,常合并营养不良,皮下脂肪薄,再加术前禁食、禁饮,在进入手术室后又要完全暴露于空调层流下,散热增多,易造成末梢血管收缩,常给穿刺带来不利影响,因此进入手术室后第一步就应做好患儿保暖工作。电刀负极板贴于臀下或背部,防止皮肤消毒液流淌导致电灼伤,电刀输出功率从小开始调节。

**2.2.3 术中用药** 术前据医嘱常规配制以下药物备用:升压药多巴胺 3 mg/kg + 生理盐水至 50 mL 于微量注射泵内,降压药常规量为硝酸甘油 5 mg + 生理盐水至 50 mL 避光注射器放于微量注射泵内,对于合并肺高压者遵医嘱准备前列地尔 10  $\mu$ g 稀释到 20 mL 放于微量注射泵。此外,常规配制异丙肾上腺素并稀释至 5  $\mu$ g/mL,苯肾上腺素稀释至 0.1 mg/mL。为减少误差,肝素稀释至 10 倍使用。在体外循环复温后配制鱼精蛋白拮抗体内肝素,常用量为肝素总量的 1.5 倍,体外循环停机后,从深静脉缓慢推注。推注时密切注意患儿的血压、心率,观察是否发生过敏反应,如出现过敏反应,立即停药,并根据医嘱使用地塞米松或甲强龙、葡萄糖酸钙等。本组患儿有 3 例在输入鱼精蛋白后出现过血压下降等过敏反应,经积极处理后好转。停机后还应根据患儿动脉压及中心静脉压监测情况遵医嘱输注升压药和 / 或降压药,维持患儿的血流动力学稳定。

**2.2.4 出入量管理、突发事件的应对** 术中尿量变化可直接反映心功能及体外循环灌注情况,留置导尿的观察和记录应及时准确;患儿体重轻,自身血容量少,体外循环的预充量可超过患儿血容量的 2~3 倍,体外循环转流后血气检测血球压积明显降低,而小婴儿肾脏功能发育尚不完全,容易引发心脏、肺组织间质水肿。虽然体外循环过程中会使用超滤等手段滤出部分多余水分,但是总入量仍大于出量,因此,按身体的公斤体重,使用微量注射泵严格控制各种液体输注速度和输入总量。由于术前禁食禁饮,普遍存在低血糖、代谢性酸中毒等情况,因此在患儿入室后首先可以输入 10%葡萄糖注射液 20~30 mL,补充能量。

低体重心内直视手术风险大,需要手术医生、

麻醉师、体外循环灌注师、巡回护士、器械护士等多方协作,任何一个环节的疏忽都可能酿成严重后果。其病情变化更是在转瞬之间,本组患儿中,有 3 例患儿进行了二次转流,1 例为重度肺高压,首次停机后约 2 min 血氧饱和度逐渐下降,右心胀满,心率减慢,血压下降,立即停止鱼精蛋白输注葡萄糖酸钙,插管后再次转流,30 min 之后再次平稳停机;另 2 例为心律不齐并伴有频发的室性心律,推注利多卡因等处理后好转。应对紧急突发状况时,巡回护士要有充分的思想准备和机敏的应变能力,密切观察患儿病情变化及手术进程,此时麻醉师、手术医生要求护士的配合工作也会明显增多,随时要下达或更改口头医嘱,护士一定要坚守岗位,预见性地备好常用药物及器械,正确执行医嘱,保证患儿得到及时处理。执行口头医嘱时要清晰的复述一遍,正确用药,并留下安瓿以便抢救工作结束后核对与记录。

### 3 讨论

据相关文献报道,约 1/3 ~ 1/2 先天性心脏病患儿在新生儿或幼儿期即处于危重状态,如不及时给予手术诊治,绝大部分因难以纠治的肺炎合并心衰或严重缺氧而导致死亡<sup>[1]</sup>。应尽早进行手术治疗,以防止病情加重,耽误手术时机。在患儿心内直视手术越来越低龄化的今天,低体重特别是 6 kg 及以下的患儿也势必越来越多。该类患儿不仅体重轻,通常还合并脏器发育不全、营养不良、呼吸道感染、心脏多发畸形、肺高压等特殊情况,麻醉手术风险高,术式较复杂,手术难度较大,对手术的护理配合提出了更高的要求。因此,对巡回护士而言更要切实将围手术期工作做得细致全面,应参与疑难病例的术前讨论,了解手术步骤,备齐术中可能使用的特殊器械,使患儿的生理、心理刺激降低到最低程度;降低患儿术中的并发症发生率及死亡率。提高护理质量,提高手术成功率。

#### [参考文献]

- [1] 郭加强,吴清玉. 心脏外科护理学 [M]. 北京:人民卫生出版社, 2003:605.

(2013-02-21 收稿)