

# 完全性肺静脉异位引流矫治术后护理

王德玉 董春晖<sup>\*</sup> 殷静静

(山东省立医院 山东 济南 250021)

**摘要** 总结了38例完全性肺静脉异位引流矫治术后护理的经验,分别从心电监护、维持循环平稳、肺动脉高压的观察与护理和并发症的防治等方面进行了介绍。认为做好心律失常的监测及处理,肺动脉高压危象以及急性水肿的防治是术后护理的重点。

**关键词:**完全性肺静脉异位;矫治术;护理

**中图分类号:**R473.6 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-6411(2007)-002-0020-02

完全性肺静脉异位引流(TAPVC)指左、右肺静脉血全部回流进入右心房,多与下腔静脉血在右心房内混合,通过房间隔缺损进入左心房。是一种少见的紫绀型先天性心脏病。发病率占先天性心脏病的1.5%~3%。主要靠左右心房之间交通维持生存,死亡率高。随着婴幼儿先心病手术技术的不断发展和手术后监护方法的完善,完全性肺静脉异位引流的矫治成功率有了很大提高<sup>[1]</sup>。手术年龄趋向低龄化,以防止肺血管病变发生。1995年3月~2006年2月收治了38例病人并施行手术治疗,取得了满意效果。现将术后护理体会总结如下:

## 1 临床资料

本组38例,男22例,女16例;年龄40d~39岁,平均(4.2±3.20)岁;体重(3.8~54)kg,平均(12±7.5)kg;临床表现以反复呼吸道感染,呼吸困难,多汗为主,多数患儿静息时有紫绀,活动或哭闹后加重。并出现体重增加缓慢或不增。查体可见心前区凸起,搏动明显。胸骨左缘第2、3肋间可闻及Ⅱ~Ⅲ级收缩期杂音,P<sub>2</sub>有不同程度的亢进、分裂。胸部线摄片均有不同程度的肺充血伴肺淤血,心胸比率0.60~0.75。所有病人均经心脏超声确诊,其中心上型26例,心内型11例,心下型1例,33例有不同大小的房间隔缺损,2例合并卵圆孔关闭。所有病人都顺利脱离体外循环结束手术,术后常规应用多巴胺、硝普钠及西地兰等药物。死亡2例,1例患者出现低心排量综合征,为心内型。1例心上型术后7d死于心包填塞,有12例病人出现结性心律;房室分离Ⅱ度房室传导阻滞,出院时恢复窦性心律,顺利出院。术后呼吸机应用时间12~196h,平均38h。

## 2 术后监护和护理

**2.1 心电监护** 持续Ⅱ导联心电监护,严密监测心电图变化,及早发现心律失常。术后常规置于心外膜起搏导线,妥善固定起搏导线及其连接线,以防脱出或打折等。使用心脏起搏器前需检查各系统是否正常,电极是否失效,起搏器感知功能有无障碍。使用中注意监测起搏器讯号和起搏效果,并准备好备用电池,起搏器显个低电压应立即更换。并注意观察心率与起搏心率的关系。本组12例病人出现心律失常,5例病人使用心外膜临时起搏器治疗,5d左右恢复窦性心律,其余病人应用异丙肾上腺素0.01~0.2μg/(kg·min)微量注射泵维持泵入,并逐渐撤掉。

**2.2 维持循环平稳** 血压是衡量循环功能的主要指标之一,是心血管术后监测循环功能的重要指标。术后安置左房测压管并持续监测左房压力,根据左房压、右房压、平均动脉压、心率的变化,补充适最的血液、血浆或晶体液,严格微量输液泵控制输液速度及量,维持尿量在1ml/(kg·min)以上。术后常规应用血

管活性药物,如多巴胺、多巴酚丁胺、米力农等,根据血压及心率的变化适当调整用药的剂量及速度,维持血压稳定。并注意维持电解质、酸碱平衡的稳定。

## 2.3 肺动脉高压的观察与护理

TAPVC易早期出现肺动脉高压,因而术后呼吸道监测非常重要,特别是婴幼儿,术后呼吸道分泌物较多,呼吸力量较小,极易发生肺不张、肺炎,呼吸道梗阻。本组术后应用呼吸机时间平均达38h,最长应用8d,明显多于室间隔缺损肺高压病例。

**2.3.1 遵医嘱应用镇静剂和肌松剂**,保持患儿绝对安静,减少各种原因引起的应激反应,降低体内儿茶酚胺的分类和刺激。避免因躁动诱发肺高压。常规应用芬太尼2~4μg/(kg·min)持续微量泵入,拔除气管插管3h前停止泵入。

**2.3.2 保持呼吸道通畅**,及时清除呼吸道分泌物,保证气管插管的正常位置,在原固定的基础上使用寸带双重固定,防止移位或脱出,术后常规拍X光胸片;听诊双肺呼吸音是否相同,观察胸廓运动是否对称;气囊充气适当,采取最小漏气技术充气;做好呼吸道的湿化及温化,湿化温度调至35~38℃,避免支气管痉挛,气道湿化采用吸痰时气道内滴入生理盐水0.5~1ml,起到稀化痰液的作用;并掌握正确吸痰方法,采用一次性硅胶吸痰管,吸痰前后用简易呼吸器纯氧膨胀肺,并配合胸部体疗,吸痰时间每次不超过10s,以防引起缺氧。

**2.3.3 选择有效通气模式** 采用过度通气方式,保持动脉血二氧化碳分压为28~35mmHg,并加用呼吸末正压4~5cmH<sub>2</sub>O,以利于肺动脉扩张,降低肺动脉压力,并适当延长呼吸机辅助时间。

**2.3.4 遵医嘱应用有效血管扩张药物**,常用药物分硝普钠0.1~0.5μg/(kg·min),前列腺素E<sub>1</sub>30ng/(kg·min),以降低肺动脉压力。

**2.3.5 肺动脉压力较高的患者**,应用带有NO/NO<sub>2</sub>(二氧化氮)传送和监测系统的300-A西门子呼吸机,给予NO吸入,吸入量为5~10PPm,以5PPm作为起始剂量,每30min增加2PPm,一般不超过10PPm,以能够产生治疗效应的最低浓度维持应用,同时持续监测NO、NO<sub>2</sub>峰值浓度。撤离NO前,每1~2h缓慢降低NO浓度2~3PPm,一般降到3PPm后可自接停用。NO吸入后作用于有通气的肺动脉区域,在一定程度上纠正通气/血流比例,可有效防止肺内分流,改善肺的氧合。有效的降低肺动脉压,改善肺血氧合,增强心功能。

**2.4 并发症防治** 急性肺水肿:原因可能为术中阻断垂直肺脉;术前肺动脉高压氧输血输液过多<sup>[2]</sup>;因此术中要注意肺静脉回流情况,以防肺静脉淤血,术后呼吸机使用呼吸末正压,并且可

以使用 654-2、吗啡等药物辅助治疗,重点加强强心利尿治疗。

2 徐宏耀,吴信.心脏外科监护.北京:人民军医出版社,2001.59.

### 参 考 文 献

1 庄建,张镜芳,吴若彬,等.38 例完全性肺静脉异位引流的外科治疗.中华胸心血管外科杂志,1999,15(6):324-325.

责任编辑 李现红

## 大面积烧伤病人输液渗漏的原因分析与护理对策

余淑婉

(湖南省常宁市人民医院 湖南 常宁 421500)

**摘要** 分析了 9 例大面积烧伤病人输液渗漏的原因,并提出护理对策。输液渗漏的原因是:药物因素、病人血管因素、物理因素、感染因素等。可通过充分稀释药物,加强护理、提高护理技能,调节室温及输液温度使用静脉留置针等措施预防;并采用冷敷、热敷、中药制剂外敷及外用湿润烧伤膏等方法治疗。

**关键词**:烧伤;输液;渗漏;护理

**中图分类号**:473.6 **文献标识码**:B **文章编号**:1006-6411(2007)-002-0021-02

我科于 2003 年 1 月~2005 年 12 月收治大面积烧伤病人 150 例,采用烧伤湿润暴露疗法及其湿润烫伤膏治疗大面积烧伤病人,取得了显著的效果。同时,我们在临床中发现,为维持大面积烧伤病人的体液平衡,药物治疗及静脉营养而建立的静脉输液通道,屡次发生输液渗漏损伤,导致局部组织肿胀或局部组织坏死。通过对其输液渗漏原因分析,同时采用相应的对策,使输液渗漏的发生明显减少,而且使已发生的 9 例非穿刺损伤引起的输液渗漏,在短期痊愈,现报道如下。

### 1 临床资料

2003 年 1 月~2005 年 12 月我科收治大面积烧伤病人 150 例,其中发生非穿刺性渗漏引起的输液渗漏 9 例,男 6 例,女 3 例,烧伤面积 70% 以上 2 例;60%~50% 4 例;50%~40% 3 例,根据渗漏程度面积按照传统标准分为<sup>[1]</sup>:I 级局部静脉发红,轻度肿胀 2 例,II 级中度肿胀,中度疼痛 2 例,III 级重度肿胀重度疼痛,形成水泡大于 2cm<sup>2</sup> 例,IV 级重度疼痛,重度肿胀,皮肤破溃,坏死 3 例。9 例输液渗漏患者,均发生在住院后第 1 天至第 3 天,根据输液渗漏的不同时期、范围大小、皮肤损伤程度,采取相应的措施。使 4 例输液渗漏 I 级 II 级患者 24h 后局部症状消失,2 例输液渗漏 III 级患者局部症状消失,1 周内皮肤痊愈,3 例 IV 级输液渗漏患者经切除坏死组织外敷湿润烫伤膏,在 8~12d 水肿消退,皮肤痊愈。

### 2 原因分析

**2.1 输液渗漏与药物因素有关** 大面积烧伤病人早期,组织灌注不足,大量补充高渗、高晶及高营养液,由于药物本身的理化因素、浓度、酸碱度、渗透压作用,引起血浆 pH 值改变,正常的 pH 值为 7.35~7.45。超过此范围,无论是过酸过碱,都可干扰血管内皮的正常代谢及正常功能,使血管内瘀血、周围组织炎症及水肿<sup>[2]</sup>。如滴入多巴胺后,静脉壁的营养血管易发生痉挛,静脉壁可因缺血缺氧而通透性进一步增加,导致药物渗漏。

**2.2 输液渗漏与病人血管因素有关** 大面积烧伤病人早期,由于大量组织液的渗出,毛细血管通透性增加,使外周血管的充盈度下降,机体应激反应使体内的儿茶酚胺分泌增多引起周围血管收缩,极大增加了静脉穿刺的难度,易致穿刺失败而重复穿

刺<sup>[1]</sup>。另一方面,烧伤面积越大,表浅静脉及主要干支静脉被烧毁的越多,则不得不选取一些表浅小静脉行输液治疗。从而不可避免地致使药物流速减慢、循环回路不畅、局部血管中药物浓度持续偏高,增加了血管壁的刺激,引起血管损伤。

**2.3 静脉渗漏与物理因素有关** 大面积烧伤病人由于局部组织损伤严重,局部肿胀,引起血管的脆性增加弹性下降。当注射药物浓度增高或快速静脉滴注使管腔内压力增大时,血管难以承受压力,导致药物于血管缺陷处外渗<sup>[1]</sup>。另一方面溶液中不溶性微粒对血管的刺激、不锈钢针头对血管的刺激、拔针不当对管壁的损伤等,均引导到输液渗漏。

**2.4 输液渗漏与感染因素有关** 大面积烧伤病人由于烧伤表皮破损严重,微生物易侵袭引起静脉炎,可使血管通透性增加,造成渗漏。

### 3 护理对策

**3.1 充分稀释药物** 提倡大面积烧伤病人早期使用静脉留置针。我科应用静脉留置针两年来,收到了良好的效果。它对血管刺激小,易固定,减少静脉穿刺次数,减轻了对病人静脉的破坏,减少局部的渗漏和静脉炎的发生。

**3.2 严格执行无菌技术操作,正确选择穿刺静脉** 休克期行静脉输液时,应尽量选择皮肤完好,管径较粗、弹性好、回流通畅、远离关节、易固定、易观察静脉穿刺。护士要具备过硬的静脉穿刺技术,力争一次穿刺成功,减少对血管损伤,必要时行锁骨下静脉穿刺。避免同一部位,长时间输液,对不得已选用的表浅小静脉,只能一次性使用,禁止利用其长期维持输液。输液结束后用温毛巾热敷局部,促进局部血液循环。提倡新法无痛拔针。先拔出针头,再迅速用干棉签按压穿刺点数分钟,使针头在无压力状况下退出管腔,减轻了对血管造成的机械性切割损伤。

**3.3 调节室温及输液温度** 穿刺部位近心端用热水袋热敷,使血管扩张,促进血液循环。减慢输液速度,当需要快速、大量补液时,可建立第二或第三条输液通道,减少短时间内对单一血管的刺激。

**3.4 加强基础护理** 每日对病人正常皮肤彻底清洗一次。避免在烧伤创面及感染部位行静脉穿刺,以减少细菌侵袭的机会。