

三种护理操作对小儿心脏手术后深静脉置管的分析

缪永萍, 陈文敏, 那竹惠, 冯雯娟, 刘 艳, 雷 宇, 欧阳晶, 林晓燕, 汪 毅

(昆明市延安医院 心胸外科, 云南 昆明 650051)

关键词: 小儿心脏手术; 深静脉置管; 护理

中图分类号: R47 文献标志码: B 文章编号: 1006-4141 (2015) 02-0238-04

小儿心脏手术, 留置深静脉导管, 对手术中及手术后的恢复尤为重要, 如何安全有效的保留深静脉导管^[1], 避免逆行感染, 以及防止管道意外滑脱, 感染监控办及护理部及其重视^[2], 通过 3 种护理操作方式的统计, 以及相关指标评分量化分析统计。具体报告如下。

资料与方法 1. 一般资料 (1)入选条件: 术前查体, 无皮肤性疾病, 常规检查, 胸片, 尿常规, 血常规, 大便常规, 腹部 B 超正常, 排外有感染性、活动性疾病。先天性心脏病患者 172 例, 其中室间隔缺损 164, 主动脉导管未闭 8 例; 男性患儿 126 例, 女性患儿 46 例。

(2)入选资料分析: 年龄 4~10 岁, 平均年龄 7.1 岁。

2. 护理方法 术后深静脉置管护理按床号分为 3 组, 1~10 床为 1 组, 按照酒精消毒 + 无菌纱布覆盖, 病例数 49 人; 11~20 床为 2 组, 按照碘伏 + 透明敷贴覆盖^[3], 病例数 62 人, 21~30 床为 3 组, 按照长效抗菌材料 (洁悠神) + 透明敷贴覆盖, 病例数 54 人。

3. 观察指标及记录说明 (1)发热: 术后 24h 转入普通病房患者, 记录体温波动, 当日体温超过 38.5℃, 当日记录 1 分, 当日体温超过 38.5℃, 当日记录 0 分, 发热指数为总分 ÷ 病房总带管天数。1 组发热总分 29 分, 其中无发热病人 26 人, 发热 1d16 人, 发热 2d4 人, 发热 3d1 人, 无超过 4d, 总病房带管天数为 251d, 发热总分及发热指数 29 (0.12); 2 组发热总分 30 分, 其中无发热病人 34 人, 发热 1d18 人, 发热 2d6 人, 无超过 3d, 总病房带管天数为 306d, 发热总分及发热指数 30 (0.10); 3 组发热总分 28 分, 其中无发热病人 32 人, 发热 1d16 人, 发热 2d6 人, 无超过 3d, 总病房带管天数为 262d, 发热总分及发热指数 28 (0.11)。

收稿日期: 2014-12-26

作者简介: 缪永萍 (1975~) 女, 本科, 主管护理师, 副护士长, 研究方向为临床护理。

通讯作者: 冯雯娟 (1984~) 女, 本科, 主管护师, 研究方向为临床护理。邮箱: ningniaowei@sina.com

(2)血常规: 术后复查血常规, 白细胞计数超过 $10.0 \times 10^9/L$, 记录 1 分, 未超过 $10.0 \times 10^9/L$ 记录 0 分, 血常规指数为总分数 ÷ 总人数。1 组总分及血常规指数为 16 (0.33); 2 组总分及血常规指数为 21 (0.34); 3 组总分及血常规指数为 18 (0.33)。

(3)穿刺点皮肤: 统计时间为术后第 2 天, 穿刺点皮肤发红直径小于 0.5cm, 记录 0 分, 穿刺点皮肤发红直径 0.5~1cm, 记录 1 分, 穿刺点皮肤直径大于 1cm, 记录 2 分, 有分泌物则直接记录 3 分, 穿刺点皮肤指数为总分值 ÷ 该组病人总数。1 组总分 31 分, 其中 2 分有 3 例, 3 分有 3 例, 1 组穿刺点皮肤评分 31 (0.63); 2 组总分 34 分, 其中 2 分有 4 例, 3 分 2 例, 2 组穿刺点皮肤评分 34 (0.56); 3 组总分 19 分, 其中 2 分有 4 例, 3 分 0 例, 3 组穿刺点皮肤评分 19 (0.35)。

(4)更换敷料频率: 每次更换敷料记录 1 分, 更换敷料频率 = 总分数 ÷ 置管总天数。1 组更换敷料总分 130, 该组病人带管总天数为 251d, 总分及更换敷料频率 130 (0.52); 2 组更换敷料总分 95, 该组病人带管总天数为 306d, 总分及更换敷料频率 95 (0.31); 3 组更换敷料总分 58, 该组病人带管总天数为 262d, 总分及更换敷料频率 58 (0.22)。

(5)细菌培养结果: 各种培养、镜检无细菌、真菌记录 0 分, 穿刺点培养有细菌生长、镜检有真菌阳性记录 1 分, 管道尖端培养有细菌生长记录 2 分, 血, 尿, 痰培养与穿刺点或管道尖端培养为同源性细菌记录 3 分, 细菌培养指数为总分 ÷ 总病人总数。1 组培养总分 5 分, 5 名患者均为穿刺点皮肤处镜检为杂菌, 无 2 分、3 分患者, 总分及细菌培养指数为 5 (0.10); 2 组培养总分 5 分, 2 名患者穿刺点皮肤镜检出杂菌, 3 名患者穿刺点皮肤查见真菌, 无 2 分、3 分患者, 总分及细

菌培养指数 5 (0.08); 3 组培养总分 0 分, 无 2 分、3 分患者, 总分及平均分 0 (0.00)。

(6)管道滑脱风险: 统计时间为正常拔除深静脉导管前测量, 深静脉管道滑脱小于 1cm, 记录 0 分, 滑脱 1~3cm 记录 1 分, 超过 3cm, 记录 2 分, 完全脱出、输血时补液外溢、出现血肿直接记录 3 分, 管道滑脱风险指数为总分值÷总人数。1 组总分 15 分, 其中 1 组统计为 1 分 14 例, 2 分 2 例, 无 3 分患者, 总分及管道滑脱风险指数, 18 (0.37); 2 组统计为 1 分 5 例, 2 分 1 例, 无 3 分患者, 总分及管道滑脱风险指数, 7 (0.11); 3 组统计为 1 分 6 例, 无 2 分、3 分患者, 总分及管道滑脱风险指数, 6 (0.11)。

(7)家长评分: 统计时间为拔除深静脉导管前, 家属对更换敷料的评分, 穿刺点无明显疼痛记录 0 分, 穿刺点有明显刺痛记录 1 分, 疼痛指数为总分÷该组总人数。1 组总分及疼痛指数, 16 (0.33); 2 组总分及疼痛指数 6 (0.10); 3 组总分及疼痛指数 4 (0.08)。

结 果 表 1: 3 组病例中出现, 发热指标、血常规指标 3 组无明显差异, 换药频率指标第 2 组、第 3 组优于第 1 组, 有统计学意义, 培养指数及家属评分第 3 组明显优于第 1、第 2 组。管道滑脱指数第 2 组、第 3 组优于第 1 组。

表 2: 使用两两比较, $P>0.05$ 表示有统计学意义, $P<0.05$ 表示无统计学意义, 统计中因病例数目少, 发热及血常规指数项目, 本次统计无统计学意义, 待病例数目增加后再进行分析统计。

讨 论 留置深静脉导管, 在心脏外科突显的尤其重要。作为感染监控的重点部位, 我院各部门极为重视, 通过我院心脏大血管外科, 四个病区合作, 筛选出, 符合入选条件的病例合计 172 例患者, 得出数据分析总结, 分析 3 种护理手段的优缺点, 为今后的导管护理操作的相关研究提供数据。

回顾深静脉置管在小儿心脏手术的应用, 概括有已下方面: 术中、术后测量中心静脉压, 用以评估循环生理参数, 以及估计体液多寡。大量而快速的静脉输液, 常出现在失血量可能较大的手术, 或者是急救时维持血压。禁食下肠外营养, 对于周边静脉(小静脉)较具刺激性的药物, 改从中心静脉导管注入, 减少周边小静脉刺激, 减低患儿痛苦, 防止化学性静脉炎的发生, 防止药

液外渗, 为反复输液的患者建立良好的输液通道, 避免反复穿刺的痛苦。重症患者建立输液通路, 避免因外周静脉穿刺延误抢救时机。深静脉置管技术作为一种侵入性操作, 为临床带来方便和快捷的同时也为细菌、真菌等微生物提供了入侵的途径和定居的场所。安全, 有效防止管路滑脱、逆行感染、减轻患者痛苦及降低护理人员工作量, 成为本次研究的方向。

深静脉置管术后, 随着时间延长, 感染、管道滑脱的风险也随之增加^[9]。本次研究通过 3 种护理手段, 统计出与护理相关的 7 种指标, 分析得出通过这 3 种护理操作对安全、有效的延长深静脉管道的护理手段, 为今后探讨评估深静脉置管后的护理评价, 提出自己的见解。本次研究对象比较单一, 都为先天性心脏病患儿, 统计指标不够完善, 样本数量较小, 还有一些因素未能统计, 如手术时间、术中出血量、患儿营养状况, 术后抗生素使用情况等指标未进行统计分析。待样本数量增加后, 在进一步分析总结。

首先探讨留置深静脉导管后的发热、血常规白细胞数值相关指标。护理中, 体温测量, 记录体温数值变化, 统计总的留管时间与体温波动, 总留管时间为 819d, 总出现体温升高得分为 87 分, 血常规总分 55 分, 本次研究留管时间均为超过 7d。三种护理操作对以上指标的波动, 在无明显管道感染时, 无统计学意义。

穿刺点皮肤, 换药频率, 培养数值及管道滑脱风险与护理操作密切相关, 现将 3 种护理操作进行讨论:

1 组操作优点在于操作简便, 未增加患者使用其他耗材费用, 酒精能起到良好的抑菌作用, 培养中无管道尖端与皮肤同源细菌, 存在问题, 酒精对皮肤有刺激性, 造成穿刺点皮肤发红, 酒精易挥发, 抑菌作用不持久, 管道消毒易残留死角, 消毒不彻底, 同时该操作由无菌纱布覆盖, 不利于观察, 检查穿刺点皮肤情况时需更换敷料, 增加护理工作量, 反复更换敷料, 容易造成固定管道缝线松动, 增加管道滑脱风险。

2 组操作优点在于避免了酒精的刺激, 同时碘伏+透明敷贴, 增加管道稳定性, 增加碘伏抑菌时间, 透明敷贴利于观察, 能明显延长更换敷料的频率, 由于碘伏内存在有机成分多, 降低透明敷贴粘附性, 使透明敷贴容易卷边, 增加患者经

表 1 3 种护理操作对深静脉置管指标比较 (n=172)

组别	护理观察指标						
	发热	血常规	皮肤	换药	培养	管道滑脱	家属评分
1	29 (0.12)	16 (0.33)	31(0.63)	130 (0.52)	5 (0.10)	18 (0.37)	16 (0.33)
2	30 (0.10)	21 (0.34)	34(0.56)	95 (0.31)	5 (0.08)	7 (0.11)	6 (0.10)
3	28 (0.11)	18 (0.33)	19(0.35)	58 (0.22)	0 (0.00)	6 (0.11)	4 (0.08)

表 2 3 种护理操作对深静脉置管指标两两比较

组别	发热	血常规	皮肤	换药	培养	管道滑脱	家属评分
1 2	P>0.05	P>0.05	P<0.05	P<0.05	P>0.05	P<0.05	P<0.05
1 3	P>0.05	P>0.05	P<0.05	P<0.05	P<0.05	P<0.05	P<0.05
2 3	P>0.05	P>0.05	P<0.05	P<0.05	P<0.05	P>0.05	P>0.05

济负担,同时碘伏也存在,管道消毒易残留死角,消毒不彻底,对真菌抑制程度不佳,镜检中有查见真菌生长病例。

3 组操作简便,清理穿刺点污物,均匀喷洒长效抗菌材料,待干后透明敷贴覆盖,洁尤神能均匀喷洒在管道及周边皮肤,消除死角,同时形成稳定的保护膜,起到长期抑制微生物作用^[4],培养镜检中,该组患者未发现真菌生长,证明该项操作对抑制病原微生物优于其他 2 组,同时覆盖透明敷贴,便于观察,喷洒洁尤神未发现降低透明敷贴粘附性。换药频率明显低于其他 2 组,减轻护理工作强度。

家长主观评分中,1 组存在酒精刺激导致穿刺点及固定缝线处疼痛,同时换药频率高,导致家属评分较高,2 组虽然无穿刺点疼痛,但换药频率也高,同样,家属评分也高,3 组避免穿刺点疼痛,同时明显降低换药频率,家属及患儿易于接受。

结 论 综合分析 3 组病例,可以看出,三种护理操作均能有效控制管道逆行感染,从管道滑脱风险,患儿及家属接受程度及降低护理人员工作强度,第 3 组对管道的护理操作容易让家属及护理人员接受。

由于本次统计存在病种单纯,样本数量有限,有待于病种增加,入选数量增加后分析统计,得出更为准确的统计分析。

[参考文献]

[1] 杨燕, 荣丽媛. 深静脉置管的护理[J]. 临床肺科杂志, 2008, 10: 1350-1350.
 [2] 姜安丽. 护理学基础[J]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 1074-1075.
 [3] 徐红燕, 黄莉莉. 深静脉置管行血液透析治疗相关感染原因及护理[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 29: 7087.
 [4] 缪永萍, 那竹惠. 开胸术后 264 例留置导尿男性患儿两种护理方法比较[J]. 云南医药, 2013, 24 (2): 198.