

# 品管圈对提高儿童静脉留置针 72 小时安全留置率的效果

陈卫珊

汕头市中心医院儿科, 广东 汕头 515000

**摘要:** 目的 探讨品管圈的运用对儿童静脉留置针 72 小时安全留置率的干预效果。方法 选取于本院儿科就诊并行静脉留置针的 380 例患儿为观察对象, 依据品管圈实施情况分为研究组与对照组, 各 190 例。对照组予以常规干预, 研究组建立品管圈并以静脉留置针 72h 安全留置率为主题, 予以现状调查分析并给出对策, 观察比较两组安全留置率、拔管发生率以及置管时间。结果 干预后, 研究组 72h 安全留置率高于对照组 (62.63%vs33.68%) ( $P < 0.05$ ); 干预后, 研究组留置未达 72 小时拔管发生率为 37.37%, 其中导管脱出、局部肿胀、导管堵塞因素明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 而穿刺点渗血和留置针泡水因素与对照组比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 研究组患儿的平均置管时间显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论 品管圈的运用能够明显提高儿童静脉留置针 72h 安全留置率, 显著降低拔管发生率, 减少投诉, 患儿家属满意度较高。

**关键词:** 品管圈; 静脉留置针; 安全留置率; 拔管率; 置管时间

品管圈即 (Quality Control Circle, QCC) 属于自发组织的小团体, 目的是为了解决工作中所遇问题或者为了突破当前工作绩效<sup>[1-2]</sup>。静脉留置针是临床常用的一项技术, 但由于操作技术受限, 患儿接受度、出现抓脱等诸多因素影响, 留置针的使用情况还有待开发及提升<sup>[3-4]</sup>。本文中, 我科成立了品管圈, 针对儿童静脉留置针 72 小时安全留置率问题予以分析, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选取 2015 年 1 月~2016 年 2 月我院儿科收治的 380 例行静脉留置针患儿, 按照品管圈实施情况将其分为研究组与对照组, 每组 190 例。对照组中, 男 99 例, 女 91 例, 年龄 1~6 岁, 中位年龄为 (2.89±0.48) 岁; 研究组中, 男 100 例, 女 90 例, 年龄 0~6 岁, 中位年龄为 (3.01±0.57) 岁。两组患儿均确诊为儿科常见病, 无特异性病种, 均需要采取静脉注射治疗, 治疗时间 >3d, 均行静脉留置针注射。留置针 (带翼型, 美国 BD 公司生产, 24GA×751N), 使用 3M 透明敷贴, 予以生理盐水封管, 两组患儿性别、年龄等一般性资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 有可比性。

### 1.2 方法

对照组仅给予患儿行常规静脉留置针护理干预, 护理人员注意观察静脉留置针患儿的不良反应, 做好不良反应记录, 一旦发现问题需要及时汇报医生, 此外还包括留置针知识宣教等。

研究组, 组建品管圈, 确定主题为“提高儿童静脉留置针 72h 安全留置率”。分析当前儿童静脉留置针护理中存在的问题。①留置针固定方法欠缺, 常规的环形缠绕法以及夹板固定等容易引起 3M 透明敷贴卷边, 进而导致留置针固定不牢固等问题; ②护理实习生等对留置针固定等技术掌握较差; ③我科制定的留置针护理指引内容不全面; ④家长对留置针维护知识掌握全面, 未协助做好有效监管; ⑤输液速度过快问题, 在输液过程中, 家长对输液速度掌握不好, 输液速度控制欠佳; 针对以上问题制定出改进计划: ①针对静脉留置针固定方法欠佳问题, 组员积极查阅相关资料文献, 就目前, 我科内实施的留置针固定方法、封管手法等进行讨论分析, 找出可能存在的弊端, 分析可取之处, 总结优缺点再全面制定优化版的固定方法; ②针对科室操作指引不完善情况, 结合专科情况, 在科室内讨论制定留置针护理的标准化流程, 此外还包括留置针的相关日常维护, 健康宣教制度等。

表 2 两组患儿留置针安置时间 <72h 相关拔管发生率比较 [n, %]

组别	例数 (n)	导管脱出	局部肿胀	穿刺点渗血	导管堵塞	留置针泡水	合计
对照组	190	38 (20)	28 (14.74)	14 (7.37)	36 (18.95)	10 (5.26)	126 (66.32)
研究组	190	21 (11.05)	15 (7.90)	8 (4.21)	20 (10.53)	7 (3.68)	71 (37.37)
x <sup>2</sup>	/	5.799	4.432	1.737	5.362	0.554	31.885
P	/	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

制作适合本科室的儿童留置针护理动画宣传片; ③针对宣传力度不足, 科室内全体护理人员均需进行留置针相关知识的理论学习与培训, 并进行实践操作培训, 各层级护理人员需要负责提问考核以及操作考核, 对于初上岗护士、进修护士, 可以由上级护士予以考核, 对于我科室的护理实习生, 则由

带教干事进行培训, 确保每一位护理人员均能够熟练掌握留置针的相关知识, 并均能够熟练运用; ④由于药物均有不同程度的刺激性, 严重可能会造成化学性静脉炎, 过快输注药物可能会对血管壁造成破坏, 也极易引发药物外渗等, 因此在输注过程中, 必须严格掌握输液的速度, 此外过量的液体快速输入也会导致机体循环容量的过度增加, 进而影响心血管系统, 因此必须重视输液速度, 巡视过程中, 注意观察输血量与输液速度, 尽量减少静脉炎发生, 在控制好输液速度同时也要叮嘱患儿家属, 提高看护力度, 耐心等待, 不要自行随意调节输液速度等; ⑤固定时选择使用 HP3M 敷料贴, 在使用前需要保持干燥清洁, 若发现患儿哭闹较为厉害, 或者有大量汗液, 则可使用 75%酒精消毒处理, 待干燥清洁时再行贴敷, 叮嘱患儿及家属在注射时不要过度活动, 若患儿配合度不够再行固定。

### 1.3 统计学方法

采用统计学软件 SPSS20.0 统计评估数据, 包括计量与计数数据, 计量数据均采用均数±标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 统计描述, 给予 t 检验; 计数数据以 % 进行描述, 给予  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  时, 代表差异具统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患儿静脉留置针留置率比较

经干预后, 研究组 72h 安全留置率 ( $\geq 72h$ ) 为 62.63%, 明显高于未实施组的 33.68%, 差异性显著, 有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患儿静脉留置针留置率比较 [n, %]

组别	例数 (n)	干预后	
		<72h	$\geq 72h$
对照组	190	126 (66.32)	64 (33.68)
研究组	190	71 (37.37)	119 (62.63)
x <sup>2</sup>	/	31.885	24.946
P	/	<0.05	<0.05

### 2.2 两组患儿留置针安置时间 <72h 相关拔管发生率比较

两组拔管影响因素主要包括: 导管脱出、局部肿胀、穿刺点渗血、导管堵塞、留置针泡水。干预后研究组留置未达 72h 拔管发生率为 47.90%, 其中导管脱出、局部肿胀、导管堵塞因素均明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 而穿刺点渗血、和留置针泡水因素与对照组比较无统计学差异 ( $P > 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 两组患儿静脉留置针效果比较

干预后, 研究组患儿的一次穿刺成功率、最大输液速度以及平均置管时间均明显优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表3 两组患儿静脉留置针效果比较

组别	例数 (n)	一次穿刺成功率	最大输液速度	置管时间
对照组	190	131 (68.95)	14.23±0.70	70.56±28.39
研究组	190	188 (98.95)	20.14±0.57	87.78±21.15
x <sup>2</sup>	/	6.772	4.379	4.603
P	/	<0.05	<0.05	<0.05

### 2.4 效果确认

①有形成果: 确保了留置针72小时的安全留置率, 降低了拔管率从而减少了患儿的痛苦, 提高了护理服务质量, 减少医患纠纷; ②无形成果: 品管圈的组建, 丰富了护理人员知识储备, 提高了专科的操作能力。

### 3 讨论

近年, 品管圈在临床中的应用越来越广泛, 在临床护理、护理管理方面均取得了较佳的效果, 提高了服务质量, 因此在儿科临床护理中, 也开始引入品管圈模式, 临床实践及研究证实, 品管圈在儿科护理中也取得了较好的效果<sup>[5-6]</sup>。在儿科治疗中, 当需要给予患儿行频繁甚至长期的输液时, 需要应用静脉留置针, 通过留置针减少频繁输液对患儿血管的损伤, 留置针的操作简捷, 具有韧性大、套管柔软、随血管弯曲、不会损伤血管壁等<sup>[7-8]</sup>。通过置入静脉留置针, 最大程度避免了液体的外渗, 同时使用中, 套管不会轻易脱出或者松动, 能够在静脉内留置较长时间, 保证了输液的畅通, 输液更加方便, 也有利于临床抢救治疗, 减少了护理人员需频繁穿刺操作的次数进而提高了护理工作的效率与质量<sup>[9-10]</sup>。也有利于医生用药, 为患儿的治疗争取了时间, 把握了治疗时机, 大大提高了临床抢救成功率, 也因此儿童静脉留置针被广泛运用, 但对于年龄较小的患儿, 因其智力尚未发育完全, 在予以静脉留置针治疗时, 经常会出现诸多问题, 给治疗带来障碍, 更给患儿带来痛苦, 增加了医患冲突几率。

在本文中, 我科运用品管圈, 对患儿的静脉留置针进行维护, 找出问题, 分析问题, 制定对策, 操作更加规范化、标准化, 锻炼了圈成员的主动学习、沟通以及综合分析问题的能力, 延长了静脉针留置时间, 进而避免了反复穿刺所带来的痛苦, 节约了医疗资源, 提高了患儿与家长满意度, 护理人员也获得了成就感、满足感。

通过本文研究, 结果提示, 通过品管圈的管理维护, 研究组患儿的导管脱落、局部肿胀、导管堵塞、穿刺点渗血以及留置针泡水等发生率均降低, 拔管率明显低于对照组 (P<0.05), 可见品管圈管理能够减少拔管因素, 降低拔管发生

率。但研究组患儿的穿刺点渗血以及留置针泡水与对照组比较无统计学差异, 可能原因为患儿自我控制能力有限, 肢体活动度较大, 护理人员、家长监管不到位所致, 仍要从加强宣教, 提高护理人员和家长的监管意识和行为方面进行改进。同时结果中也表明, 研究组患儿的72小时留置针安全留置时间从(70.56±28.39)h延长到(87.78±21.15)h明显长于对照组 (P<0.05), 同时显示研究组患儿的一次穿刺成功率、最大输液速度以及置管时间均要优于对照组 (P<0.05), 可见品管圈管理提高了护理人员的操作能力, 延长了留置时间, 提高了一次穿刺成功率, 有效控制了输液速度, 减少并发症, 更加安全可靠, 护理管理能力提高。由此可见品管圈对于儿科静脉留置针的维护有着重要意义, 能够改善医疗环境, 增强护理人员能力, 减少患儿痛苦。

综上所述, 在儿科, 运用品管圈维护静脉留置针, 能够提高服务质量, 降低拔管发生率, 提高了静脉留置针72小时的安全留置率, 进而获得患儿与家属的认可, 在儿科护理中有重要的应用价值, 值得进一步推广与研究。

### 参考文献

- [1] 李琳, 张毅, 海瑛. 品管圈在我国护理质量控制中的应用现状[J]. 护理管理杂志, 2013, 13(11): 800-801.
- [2] 梁铭会, 刘庭芳, 董四平. 品管圈在医疗质量持续改进中的应用研究[J]. 中国医院管理, 2012, 32(2): 37-39.
- [3] 顾莺, 胡雁, 张玉侠, 等. 儿科外周静脉留置针维护的最佳证据应用[J]. 护理学杂志, 2014, 29(15): 52-56.
- [4] 赵庆华, 肖明朝, 刘捷, 等. 品管圈在护理质量管理中的应用现状[J]. 护理学杂志, 2014, 29(6): 94-96.
- [5] 夏莲芬, 毛怡, 沈亚儿. 品管圈管理在提高儿科外周静脉留置时间的应用[J]. 护士进修杂志, 2013, 28(19): 1789-1790.
- [6] 陈懿帆, 高志英. 品管圈活动队提高外周静脉留置针安全留置时间的效果观察[J]. 中外医学研究, 2013, 11(6): 90-92.
- [7] Izumi S, Muano T, Mori A, et al. Common carotid artery stiffness, cardiovascular function and lipid metabolism after menopause[J]. Life Sci, 2015, 78(15): 1696-1701.
- [8] 周永芹. 品管圈在提高儿科轮科护士留置针穿刺成功率的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(22): 175-176.
- [9] 钟丽霞, 林玉梅. 应用品管圈提高院前急救留置针穿刺成功率的研究[J]. 护理研究, 2014, 16(34): 4298-4299.
- [10] 刘颖琪, 郭新颜, 姜虹. 静脉留置针留置时间影响因素调查及相关性研究[J]. 天津护理, 2014, 22(3): 203-206.