

PDA 移动信息技术下对小儿静脉输液的护理效果

张丽平

深圳市宝安区妇幼保健院广东深圳518100

【摘要】目的: 观察在小儿急诊静脉输液管理中开展基于PDA 移动信息技术的优化护理流程的临床应用效果。方法: 在我院儿科急诊收治的96556例中抽取输液患儿9227例, 通过电脑随机选取方式将入选的患儿划分为两组, 组别包括观察组4614例和对照组4613例, 对照组行常规护理, 观察组给予基于PDA 移动信息技术的优化护理流程, 详细对比两组护理效果。**结果:** 护理后, 观察组护理管理质量、患儿依从性评分及家属照顾能力评分均高于对照组, 患儿治疗期间焦虑情绪明显轻于对照组, 患儿急诊输液准备时间、输液信息核对时间以及输液穿刺时间均短于对照组, 患儿一次穿刺成功率高, 输液期间不良事件发生率以及输液并发症发生率均低于对照组, 最终患儿家属对此次护理满意度明显高于对照组, ($P<0.05$)。**结论:** 运用PDA移动信息技术对小儿急诊静脉输液患儿开展优化护理流程, 可有效提高临床急诊护理质量, 增强患儿依从性和家属照顾能力, 提高急诊输液效率及安全性。

【关键词】 : 急诊科; 小儿静脉输液; 基于PDA移动信息技术; 优化护理流程; 效果观察

Nursing Effect of PDA Mobile Information Technology on Pediatric Intravenous Infusion

Liping Zhang

Shenzhen Bao'an District Maternal and Child Health Hospital Guangdong Shenzhen 518100

Abstract: Objective: To observe the clinical application effect of PDA-based mobile information technology optimization nursing process in pediatric emergency intravenous infusion management. Methods: Among the 96556 children admitted to the pediatric emergency department of our hospital, 9227 children with infusion were extracted, and the selected children were divided into two groups by computer random selection, including 4614 cases in the observation group and 4613 cases in the control group, the control group underwent routine nursing, and the observation group was given the optimized nursing process based on PDA mobile information technology, and the nursing effect of the two groups was compared in detail. Results: After nursing, the nursing management quality, compliance score and family care ability score of the observation group were higher than those of the control group, the anxiety during treatment was significantly lighter than that of the control group, the emergency infusion preparation time, infusion information verification time and infusion puncture time were shorter than those of the control group, the success rate of one puncture was higher than that of the control group, the incidence of adverse events and complications during infusion were lower than that of the control group, and the satisfaction of the family members with this nursing was significantly higher than that of the control group, ($P<0.05$). Conclusion: The use of PDA mobile information technology to optimize the nursing process of pediatric emergency intravenous infusion can effectively improve the quality of clinical emergency nursing, enhance children's compliance and family care ability, and improve the efficiency and safety of emergency infusion.

Keywords: Emergency department; Pediatric intravenous fluids; PDA-based mobile information technology; Optimize care processes; Effect observation

静脉输液是急诊科疾病救治过程中的重要辅助环节, 通过及时对患者开展合理性的输液治疗, 可使药物在体内迅速发挥作用, 提高疾病控制效率。但由于急诊科所接收的患者具有病情危急、病情复杂、病情变化快、输液药品种类多以及血管条件差等特征, 因此会进一步增加急诊护士的输液穿刺以及日常护理难度, 尤其是针对小儿输液患儿的护理操作难度更大, 而患儿在急诊救治期间若未能及时建立有效输液通道, 会严重影响患儿的疾病治疗效果, 给患儿的生命安全带来严重威胁¹⁻²。为此, 我院对小儿急诊静脉输液患儿管理中开展了基于PDA 移动信息技术的优化护理流程干预, 并将最终获得的护理效果在下文中进行了详细阐述:

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究病例筛选2021年10月至2021年12月期间儿科急诊收治的96556例中抽取输液患儿9227例, 将入选的患儿以电脑随机选取方式分成观察组4614例和对照组4613例, 观察组男女患儿人数分别为2400例和女性2214例, 患儿的年龄在1~9岁, 年龄平均值为(5.00±0.50)岁, 对照组患儿中有男性2300例、女性2313例, 入选年龄在1~10岁之间, 年龄均值为(5.50±0.60)岁, 两组患儿一般资料对比后显示 ($P>0.05$) 具有可比性。

纳入标准: ①文中筛选的病例已通过医院相关检查确定符合小儿急诊静脉输液标准; ②患儿的年龄在1~10岁之间; ③纳入的病例临床资料经审核后完整; ④患儿的语言沟通能力正常; ⑤患儿和家属已对此次的研究内容进行全面了解, 且自愿签署知情书; ⑥此次研究内容已经过院内伦理委员会相关人员的审核及批准。

排除标准：①患儿家属存在严重智力沟通障碍；②患儿和家属伴有严重传染性疾病；③患儿和家属存在严重精神类疾病无法配合治疗；④患儿存在严重免疫性疾病；⑤患儿伴有严重凝血功能障碍；⑥无法积极配合本次治疗的患儿和家属。

1.2 方法

给予对照组患儿常规护理管理；给予观察组患儿基于PDA 移动信息技术的优化护理流程干预。1)加强医护人员岗位培训：首先组织护理人员进行岗位学习，提升护理人员对急诊静脉输液穿刺技术、护理相关知识的掌握度以及临床护理综合能力，并且通过培训纠正护理人员存在的错误行为及认知。并且要进一步完善临床护理岗位，确保各岗位达到人性化以及责任制。2)建立完善个人档案：首先为患儿建立完善个人档案，详细记录患儿的临床基础信息、病情、输液用药信息以及存在的其他风险因素。同时为患儿设计身份识别卡，识别卡信息主要包括输液轮候号码以及输液用药信息及二维码等，医护人员将身份识别卡打印出后贴着患儿的左前胸，便于医护人员及时识别患儿的身份及用药情况。3)打印输液单：接诊医护人员要将输液单上的信息与患儿的处方笺以及病历本信息进行全面核对，同时在HIS 系统上详细核对患儿的输液用药信息，确定信息准确无误后方可开展输液穿刺治疗，并且要在患儿输液器上粘贴输液详单，便于医护人员的输液以及药物更换。同时巡视时要使用移动手持PDA 扫描核对患儿的信息。4)输液药物配置信息核对：配药护士要运用PDA 设备对患儿输液的二维码进行扫描核对，确定信息准确无误后再进行药物配置，并且要在每个输液瓶上粘贴儿童输液基础信息，要在PDA 设备上登录护士工号，在信息核对界面进行确定，记录护士的药物核对及配置时间和姓名，并且要将患儿的所有药物以及输液信息记录本放置轮候号码框内，便于输液护士为患儿准确更换药物。5)教育指导：护理人员要耐心告知患儿和家属静脉输液相关注意事项、穿刺时良好配合重要性、输液常见不良反应，同时借助视频播放进一步提高患儿和家属对流程以及相关注意事项的掌握度，增强患儿的依从性和家属的照顾能力。6)加强穿刺管理：

穿刺时要尽量选择血流丰富、粗直以及弹性好的血管，要确保输液室内光线充足以及安静，避免外在因素影响护士的穿刺效率，护士通过与患儿进行交流及手势鼓励提高患儿的穿刺配合度，婴幼儿要做好体位固定处理，最大限度提高一次穿刺成功率。7)输液管理：输液管理：完成穿刺后要加强对患儿的输液导管固定处理，严格控制患儿的输液速度，要进一步加强高渗溶液输注患儿的输液速度及浓度的控制；同时要加强巡查力度，随时掌握患儿存在的过度紧张哭闹情绪以及输液风险，与家属配合随时做好患儿的情绪安抚工作，耐心告知家属输液过程中的相关注意事项以及常见不良反应，提高家属的照顾能力。若患儿出现输液不良反应应及时告知医生采取有效处理措施。

1.3 观察标准

①使用自拟调查问卷表评价组间护理管理质量、患儿从性，每一项指标的最高分值为10分，最终获取分值越高则表示指标越好。②采用汉密顿 (HAMA) 量表评价两组患者焦虑情绪，焦虑=6分以内，轻度焦虑=20分以内，中度焦虑=28分以内，重度焦虑=29分以上。③详细记录对比两组患儿的急诊输液准备时间、输液信息核对时间、输液穿刺时间、一次穿刺成功率、输液期间不良事件发生率以及输液并发症发生率。

1.4 统计方法

使用SPSS20.0统计学软件处理文中数据，两组计量数据描述用($\bar{x} \pm s$)和t检验，计数指标处理使用n(%)描述和 χ^2 检验，两组数据结果对比差异显著时为 $P < 0.05$ 表示。

2 结果

2.1 两组评分指标对比情况

护理前观察与对照两组各项评分指标对比无统计学意义($P > 0.05$)；护理后同对照组结果比较发现，观察组护理管理质量、患儿依从性均得到显著提升，患儿的急诊输液准备时间、输液信息核对时间及输液穿刺时间均较短($P < 0.05$)，如表1。

表1两组指标对比详情 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	护理管理质量/分		患儿依从性/分		输液准备时间/min	输液信息核对时间/s	输液穿刺时间/s
		管理前	管理后	管理前	管理后	管理后	管理后	管理后
观察组	4614	6.45 $\pm$ 1.45	9.52 $\pm$ 0.53	6.36 $\pm$ 1.36	9.33 $\pm$ 0.37	1.89 $\pm$ 0.89	19.52 $\pm$ 0.48	49.58 $\pm$ 9.34
对照组	4613	6.46 $\pm$ 1.44	9.35 $\pm$ 0.51	6.35 $\pm$ 1.37	8.80 $\pm$ 0.30	2.24 $\pm$ 0.92	20.46 $\pm$ 0.52	58.49 $\pm$ 9.68
t值		0.3323	15.6987	0.3518	75.5734	18.5720	90.2220	44.9913
P值		0.7396	0.0000	0.7250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

2.2 两组患儿焦虑情绪评分对比

最终评分结果显示，护理前观察组患儿的焦虑情绪评分结果为(18.52 $\pm$ 2.21)分、对照组患儿的焦虑情绪评分结果为(18.53 $\pm$ 2.32)分，两组最终评分结果对比显示无统计学意义($t=0.2119, P=0.8321$)；而通过护理干预后两组结果比较发现，观察组患儿的焦虑程度评分结果为(9.35 $\pm$ 0.35)分，对照组患儿的焦虑情绪评分结果为(9.57 $\pm$ 0.36)分，

两组评分结果经过对比显示观察组患儿的焦虑情绪改善效果占据优势，两组数据差异有统计学意义($t=29.7613, P=0.0000$)。

2.3 两组患儿家属照顾能力评分对比

两组最终评分结果对比发现，护理前观察组和对照组患儿家属的照顾能力评分结果分别为(6.42 $\pm$ 2.42)分、(6.45 $\pm$ 2.45)分，两组最终结果对比显示数据差异比较小，

无统计学意义 ($t=0.5917, P=0.5541$); 而观察组通过采取基于PDA 移动信息技术的优化护理流程干预后, 患儿家属的照顾能力也得到良好提升, 评分结果达到 (9.60 ± 0.43) 分, 其结果已明显高出对照组患儿家属照顾能力评分结果的 (8.62 ± 0.25) 分, 两组最终指标结果对比显示存在统计学意义 ($t=133.8227, P=0.0000$)。

2. 4组间临床指标对比

经过最终记录结果对比发现, 观察组患儿的一次穿刺成功率达到99.70%(4600/4614)例, 输液期间不良事件发生率仅为0.30%(14/4614)例, 输液并发症发生率为0.61%(28/4614)例, 其结果与对照组一次穿刺成功率的99.40%

(4585/4613)例、不良事件发生率的0.91%(42/4613)例、输液并发症发生率1.37%(63/4613)例相比明显占据优势, 两组数据差异有统计学意义 ($\chi^2=4.6911, 14.0916, 13.6033, P=0.0303, 0.0001, 0.0002$)

3讨论

静脉输液是临床针对各类疾病治疗的重要手段之一, 通过静脉输液治疗可使药物迅速在体内发挥作用, 并且可快速补充机体所缺失的液体或者血液, 尤其是在急诊科的应用率更高。但在临床管理中发现, 由于多数患者因受到病情影响会存在过度紧张焦虑情绪, 而严重的负性情绪会直接降低患者的输液治疗依从性, 尤其是针对儿童输液患儿, 由于患儿存在的负性情绪以及自护能力较差问题更加明显, 加之血管条件相对较差, 且机体用药耐受性也较差, 因此在输液过程中所存在的风险因素更多, 所以会进一步增加急诊护士的穿刺以及输液管理难度, 若护理管理不当极易发生护理不良事件以及输液并发症, 最终会严重影响患儿的输液效率及安全性。所以需要进一步加强对急诊科小儿输液的护理管理质量。为此, 我院对小儿急诊静脉输液患儿管理中开展基于PDA 移动信息技术的优化护理流程, 且最终经过分析显示该模式取得的效果较好。此护理措施主要是借助PDA 移动信息技术加强对患儿输液信息的

整理及管理, 运用移动手持PDA 设备, 通过无线网络HIS系统连接统一数据, 从而达到输液信息自动化以及操作程序化等目的, 避免传统书写记录的错误以及核对不准确等问题, 通过PDA 设备移动信息技术提高护理人员的输液管理效率, 缩短护士输液准备时间以及输液信息核对时间, 并且通过加强护理人员穿刺技术培训、患儿与家属的教育指导及情绪安抚, 再基于PDA 移动信息技术辅助下, 最终可有效提高患儿一次穿刺成功率; 同时加强对输液期间的监管力度以及对家属的教育指导, 最终可有效提高家属对儿童输液期间的照顾能力, 进一步减轻临床护理工作难度, 减少不良事件发生, 提高患儿的输液治疗效率以及安全性[45]

综上所述, 在小儿急诊静脉输液患儿管理中开展基于PDA 移动信息技术的优化护理流程, 可进一步提高急诊输液管理质量和工作效率, 确保患儿输液效果及安全性。但鉴于本次研究数据有限, 故此还望临床相关专家和学者能够在对小儿急诊静脉输液护理方法做更深入的探究与分析, 进一步提高临床护理服务质量以及患儿疾病治疗效率, 降低疾病对患儿健康及生命安全构成的危害。

参考文献

- [1] 李苏静, 孙文娟, 陈安琪. 基于PDA 移动信息技术的优化护理流程应用于小儿急诊静脉输液中的效果观察[J]. 医药高职教育与现代护理, 2022, 5(2):143-147
- [2] 刘艳. 全面优化护理流程管理对小儿急诊静脉输液质量及家属满意度的影响[J]. 中国农村卫生, 2021, 13(18):59-60
- [3] 张玉真. 心理护理对急诊小儿输液的应用分析[J]. 心理月刊, 2021, 16(18):12-14
- [4] 吴晓燕. 护理流程优化在降低小儿急诊静脉输液意外风险中的应用价值分析[J]. 名医, 2020, 12(19):109-110
- [5] 尚莹. 护理流程优化在急诊小儿头皮静脉输液过程中的应用观察[J]. 首都食品与医药, 2020, 27(14):157