

2 所三甲医院 PICU 患儿用药错误调查

罗薇 黄实^{通讯作者}

(华中科技大学同济医学院附属同济医院护理部)

摘要: 目的 通过了解 PICU 用药错误发生的情况,为日后护理方面工作提供参考。方法 采用 NCC MERP 制定的用药错误分级标准设计调查表,对 PICU2880 例患儿进行调研。结果在发生的用药错误中小于 5 岁病患发生率最高占调查总病例数的 4.46%;根据用药错误分级数据,未累及病患的比例为 45.98%,累及病患的比例为 54.02%;未累及病患中调剂错误发生率 70%,累及病患的用药错误处理方式共计 5 大类;结论 根据调研情况来看多数用药错误的发生体现在年龄小依从性差的患儿中。由于临床护士的用药错误培训率较高,用药错误发生的级别反应未对患儿产生极大伤害。分析未累及患儿和累及患儿的情况,医院应该加大药学部对于临床护士用药指导,帮助其降低调剂错误发生率,提高患者依从性,增强临床护士对于用药错误护理的观察、处理以及预防能力。

关键词: PICU; 患儿; 用药错误

用药错误 (medication error, ME), 又称用药差错, 是指药品在临床使用及管理全过程中出现的, 任何可以防范的用药不当。临床用药的过程一般是指开具处方、转抄医嘱、药师调剂发药、护士或患者给药以及监测用药结果等。发达国家用药错误占医疗失误的比率约 9%~24%, 美国每年医院 (不包括其他医疗机构) 因用药错误而死亡的患者达数千例, 对患者造成严重损害, 美国的统计数据显示, 处方环节的用药错误发生率为 39%, 转抄医嘱环节为 12%, 药师调配环节为 11%, 护士环节 38%, 而可以通过一个或几个环节防范的可能性分别为 48%、33%、34%和 2%, 足见用药错误的严重性和防范的重要性。而儿童重症监护病房 (Pediatric Intensive Care Unit, PICU) 收治的患者通常是具有严重的基础疾病, 鉴于患者是儿童的特殊性, 任何一种用药错误都可能对患儿造成不可挽回的影响^[1-3]。本研究通过回顾性调查分析华中科技大学同济医学院附属同济医院以及华中科技大学同济医学院附属协和医院 2013 年 6 月~2015 年 6 月 PICU 患儿的用药错误发生情况进行统计分析。

1 对象与方法

1.1 对象

对 2013 年 6 月~2015 年 6 月同济医院以及协和医院 PICU 出院患儿总数 2880 人。小于 1 个月 238 人, 1~12 个月 702 人, 1~5 岁 964 人, 5~10 岁 592 人, 10~15 岁 360 人, 大于 15 岁 24 人。PICU 护士人数共计 80 人, 其中大专学历 6 人, 本科学历 70 人, 硕士及以上学历 4 人。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

据参考各类文献, 最终的《用药错误调查表》涵盖 5 部分内容, 患者一般信息、错误发生环节及其经过、用药差错类型、用药错误后果和事后行动干预。①用药错误环节设定为四个选项, 分别是: 医生开具医嘱环节、药师调配药物环节、护士给药环节和患者用药环节。②用药差错类型的设定, 由于我国目前尚无官方发布的用药错误分级, 实际工作中通常借鉴美国国家用药错误报告及预防协调委员会 (The National Coordination Council for Medication Error Reporting and Prevention, NCC MERP) 制定的分级标准, 即根据用药错误发生程度和发生后可能造成危害的程度, 将用药错误分为 A 至 I 九级。A 级用药错误: 将发生差错但未发给患者, 或已发给患者但未使用划为 B 级; 将患者已使用, 但未造成伤害划为 C 级; 将 D 级患者已使用, 需要监测差错对患者的后果, 根据后果判断是否需要采取措施预防和减少伤害划为 D 级; 将差错造成患者暂时性伤害, 需要采取预防措施划为 E 级; 将级差错对患者的伤害可导致患者住院或延长住院时间划为 F 级; 将差错导致患者永久性伤害划为 G 级; 将差错导致患者生命垂危, 需要应用维持生命的措施划为 H 级; 将差错导致患者死亡划为 I 级。③发生用药错误的后果有 2 个选项, 即未累及患者和累及患者。④事后行动干预如实记录采取的措施及其实施的效果^[4-6]。

1.2.2 调查方法

成立调查小组, 由我科 4 名医护人员组成, 接受专项培训, 使用统一指导语, 首先征求被调查者和科护士长同意, 并对被调研人员进行培训。告知其填写原则及标准。现场发放调查表, 要求人员不记名独立填写, 完成后当场收回。根据调查表的数据情况, 将其分类统计, 加以分析。最后将分析结果加以整理, 结合多方因素得出日后改进工作重点, 为临床护理工作贡献力量。本次发放调查表 80 份, 收回有效问卷 80 份, 有效回收率 100%

2 结果

2.1 ICU 病区中各年龄段患儿中用药错误的频率

统计调查表内共计 2880 例入院患儿, 其中发生用药错误人数 174 人。根据各个年龄段统计分析结果见表 1:

表 1 PICU 病房不同年龄段用药错误发生情况(n=2880)

项目	发生人数	发生率 (%)
小于一个月患儿	22	0.77
1 到 12 个月患儿	52	1.81
1~5 岁患儿	54	1.88
5~10 岁患儿	26	0.91
10~14 岁患儿	18	0.63
大于 14 岁患儿	2	0.07

根据上表可以看出 PICU 中 1~5 岁的患儿, 药品使用用药错误发生率最高, 其次是 1~12 个月的患儿, 而 5~10 岁的患儿发生率为 0.91% 在小于一个月患儿发生率之前, 10~14 岁患儿以 0.63% 的发生率排第五, 大于 14 岁患儿排第六。从这个结果可以看出, 小于 5 岁的 PICU 患儿用药错误发生率是很高的。

2.2 发生的用药错误分级情况

根据调查表结果统计, 将临床用药配伍颜色不一致等客观环境或条件可能引发的差错划分为表 2 为具体的各类分级情况

表 2 各等级用药发生错误情况(n=174)

项目	人数	构成比 (%)
A 级 客观环境或条件可能引发差错	24	13.80
B 级 发生差错但未发给患者, 或已发给患者但未使用	56	32.19
C 级 患者已使用, 但未造成伤害	54	31.04
D 级患者已使用, 需要监测差错对患者的后果, 根据后果判断是否需要采取措施预防和减少伤害	40	22.99
E 级差错造成患者暂时性伤害, 需要采取预防措施	0	0
F 级差错对患者的伤害可导致患者住院或延长住院时间	0	0
G 级差错导致患者永久性伤害	0	0
H 级 差错导致患者生命垂危, 需要应用	0	0

维持生命的措施		
I级差错导致患者死亡	0	0

根据表 2 可以看出 174 例 PICU 病房用药错误中, E 级以上用药错误发生率为 0, A 级和 B 级系用药错误没有累及患者, 其发生率分别为 13.80% 和 32.19%; 用药错误累及患者的 C 级以及 D 级用药错误中, 其发生率分别为 31.04% 和 22.99%。

2.3 未累及患者用药错误发生的处理方式调查

A 级以及 B 级均属于未累及患者的等级共计 80 例, 其发生用药错误统计为以下三类: 转抄错误、调剂错误。转抄错误包括护士通过抄写(包括电子和人工记录)把医嘱传递给其他医护人员时发生的转抄错误。常见于转科、口头医嘱等。调剂错误包括依据处方或医嘱调剂药品过程中发生的错误, 包括药品品种、规格、数量、用药剂量、剂型错误; 用药时间错误; 使用变质药品或不合格药品; 药品制备错误等。表 3 为未累及患者用药错误原因情况。

表 3 未累及患者用药错误原因情况(n=80)

项目	发生数量	占比(%)
转抄错误	24	30
调剂错误	56	70

根据表 3 结果显示, 调剂错误发生的机率在未累及患者的分级中占很大一部分原因, 占 70% 的比例。转抄错误以及调剂错误的发

表 5 PICU 护士接受用药错误培训情况(n=80)人(%)

项目	经常	有时	偶尔	从不
自学	51 (63.75)	11 (13.75)	13 (16.25)	5 (6.25)
医院或科室培训	62 (77.50)	12 (15.00)	6 (7.50)	0 (0)
医院药学部到临床指导	23 (28.75)	20 (25.00)	20 (25.00)	17 (21.25)

3 讨论

3.1 从表 1 “PICU 不同年龄段用药错误发生情况”中可以看出小于 5 岁的患者发生的情况比例明显居多, 大于 5 岁患者发生情况逐渐减少。在同样的客观条件下, 此类情况可能是因为患者用药依从性有很大关系, 这要求护士在用药时要加大对患儿的用药指导。同时结合表 4 “累及患者用药错误处理方式调查”中可以看出管道滑脱处理的项所占比例为 57.45%, 这也了小于 5 岁的儿童对于用药依从性差提供了侧面证据。

3.2 从表 2、3 中我们可以看出整个用药错误调查的情况、未累及患者的大致原因以及累计患者情况临床如何进行处理的各项占比。发生 E 级以上的用药错误登记的占比为 0。即对患儿没有产生较大伤害。而在发生的用药错误未累及患者的情况中, 多数是临床药物调剂错误, 这里面就包括人为调剂错误以及药物本身的影响, 而这一错误根据调查所知, 大多为颜色配伍不一致或选用不适宜溶剂调配等原因造成^[7]。

3.3 从表 5 中可以看出, 临床护士经常进行用药错误的培训无论是在自学、医院或科室以及药学部到临床指导的学习中, 都有很高的比例。正是由于临床护士的培训力度比较大, 使得整个调研结果反应各类用药错误对于患儿的影响都不具有大的伤害性。但值得提出的是临床用药错误其实跟临床药学的指导相关, 而此项培训的情况是三类培训中力度最小的。而纵观表 1~4 的结果, 加大医院药学部对于临床的指导, 可以增强护士对于药物性质的认识, 不仅可以帮助其了解配伍禁忌等内容来减少调剂错误, 也可以了解其不良反应, 帮助护士及时的教育患者, 提高患者依从性。减少调剂错误培训也能有效的预防用药错误的发生。

4 小结

通过在 PICU, 根据设定好的调查表进行调研, 在护理中应根据个体的生理特征, 年龄特征制定个性化护理方案。根据实际护理情况, 整理护理风险管理对 PICU 护理质量指标影响的材料, 定期

生是可以逐渐减少, 甚至可以避免。倡导和建立正确的用药安全文化、环境与流程的优化与持续改进、加大规范管理以及人员培训这四项工作的有效开展将缓解这一情况。

2.4 累及患者用药错误发生的处理方式调查

发生累及患者的用药错误共计 94 例, 对于此类情况, 一旦发生都或多或少对患者产生了相应的影响, 根据这 94 例情况的处理方式, 也进行了逐一调查, 表 4 为累及患者用药错误处理方式调查。

表 4 累及患者用药错误处理方式调查(n=94)

项目	人数	比例(%)
管道滑脱处理	54	57.45
停用药物	8	8.52
加速药物排泄	6	6.39
运用拮抗药物	26	27.66
洗胃、催吐、解毒剂	0	0

2.5 PICU 病区护士接受用药错误培训情况

PICU 病区护士的培训大致分为自学(来自各类报道、文献以及书本)、医院或科室培训(来自大型研讨型讲座, 专题讲座等)以及医院药学部到临床指导。表 5 为 PICU 护士接受用药错误培训情况。

讨论总结, 力求完善临床护理工作^[8]。另外从护理方向找寻更加有效的防范及避免发生用药错误的措施也应多元化, 现国内外对于住院病患监测与评估警示的系统也在逐步的深入研究。根据此次 PICU 用药错误的调查, 我们应逐步加大临床护士的培训, 尤其是加强与医院药学部临床指导培训的联系。定期举办各类专题讲座, 发现问题及时讨论解决, 完善各类药物反应报告机制, 加强科室内部沟通交流。建立学习型的团队, 营造良好的学习氛围^[9-10]。

参考文献

- [1] 杨晓莉, 曹艳佩. JCI 标准下用药错误和接近错误的内涵及防范要求 [J]. 中华医院管理杂志, 2012, 28 (9) 670-672.
- [2] 陈瀚熙, 蓝惠兰, 曾秀月. ICU 药物配伍禁忌安全隐患调查 [J]. 护理学杂志, 2010, 25(17): 52-53.
- [3] 曾晓敏, 元刚, 陈孝. PICU 住院患儿的用药分析 [J]. 现代医院, 2014, 14(7): 83-85.
- [4] 张红梅, 孙红, 李艳梅. 用药错误报告表的设计及应用效果评价 [J]. 护理学杂志, 2015, 50(6): 720-723.
- [5] 卫生部. 关于在医疗机构推行表格式护理文书的通知 [S]. 卫医政发 [2010] 125 号.
- [6] Bagatini F, Blatte R, Maliska G, et al. Potential drug interactions in patients with rheumatoid arthritis [J]. Rev Bras Reumatol, 2011, 51(1): 20.
- [7] 李林. 不合理用药处方调查与分析 [J]. 现代医院, 2012, 12(3): 71.
- [8] 林筱莹, 陈小秋, 梁玉花. 护理风险管理对 PICU 护理质量指标的影响 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(18): 2785-2786.
- [9] 李英, 刘莹, 王晓玲. 儿童用药错误国内外研究进展 [J]. 中国药理学杂志, 2015, 50(8): 731-734.
- [10] Lavon O, Ben-Zeeva, Ben R URY. Medication errors outside healthcare facilities: A national poison center perspective [J]. Basic Clin Pharmacol Toxicol, 2014, 114: 288-292.