

• 护理管理 •

儿科外周静脉导管建立的循证证据应用在质量评价中的研究

陈晓飞, 章 毅, 朱建美, 王 玲, 沈倩倩, 潘丽丽, 徐红贞, 陈朔晖

(浙江大学医学院附属儿童医院, 浙江杭州 310053)

摘要:目的 将基于循证的儿科外周静脉导管建立的最佳证据应用于临床实践, 规范儿科护士外周静脉导管穿刺的护理行为, 提升静脉治疗专科临床护理质量。**方法** 确定循证问题, 通过文献检索、文献评价等进行证据总结及质量审查指标的制订。遵循 JBI 循证护理中心的临床证据实践应用系统的标准程序开展证据应用项目, 即基线审查、实践变革和证据应用后变革效果的再审查。同时, 比较最佳证据应用前后最佳证据的执行率、一次穿刺成功率、外周静脉导管留置时间、护士静脉导管置入的相关知识及患儿家长满意度。**结果** 在最佳证据的执行率中, 最佳证据应用后指标 1、指标 3、指标 4、指标 6、指标 8、指标 9、指标 10、指标 11 及指标 12 的执行率高于应用前, 经比较, 差异有统计学意义; 最佳证据应用后一次穿刺成功率、外周静脉导管留置时间、护士静脉导管置入的相关知识得分及患儿家长满意度高于应用前, 经比较, 差异有统计学意义。**结论** 在临床护理中应用基于循证的儿科外周静脉导管建立的最佳证据, 可规范护士外周静脉导管建立的护理行为, 提高患儿家长的满意度和儿科静脉治疗专科临床护理质量。

关键词: 儿科; 外周静脉导管; 循证护理; 证据; 指标 doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2019.10.020

中图分类号: R197.323.4

文献标识码: C

文章编号: 1671-9875(2019)10-0070-06

静脉输液是临床治疗、护理的主要手段之一, 外周静脉留置因操作简便, 适用于任何部位的穿刺, 减轻患儿反复穿刺的痛苦, 减少护理人员的工作量, 在临床上深受护患欢迎, 是儿科治疗中的一项常见操作。由于儿科患者外周静脉细、小, 尤其是一些营养不良、循环不佳或者肥胖的患儿, 易导致穿刺失败或不能做到一针见血, 加上穿刺时间长、家长的不理解等, 可引起儿科护患纠纷^[1-2]。而引起儿科护患纠纷的最重要原因为护士穿刺技术, 但护士穿刺成功率的提高很大程度上取决儿科护士不断地在实践中探索及经验的积累, 缺少真正基于循证的外周静脉导管建立的最佳证据应用与转化, 亦缺少儿童的静脉输液治疗指南。循证卫生保健旨在强调临床实践应以最佳证据为基础^[3], 国际护士会也提出了“循证护理实践”的主题, 呼吁全球护理人员通过循证护理实践弥补证据和实践之间的差距^[4]。本研究遵循 JBI 循证护理中心的临床证据实践应用系统(JBI-PACES)的标准程序, 于 2017 年 8 月至 2018 年 2 月开展儿童外周静脉导管建立证据应用项目, 以促进护士依

据循证进行护理实践的行为, 现报告如下。

1 方 法

1.1 构建证据应用项目小组 证据应用项目小组成员共 11 人, 来自循证护理中心的导师 1 人、护理部导师 1 人, 以及接受过临床实证应用项目系统培训的组员 9 人。小组成员及职责分工见表 1。

表 1 小组成员及职责分工

编号	学历	职务	角 色
组员 1	硕 士	护士长	方案设计、进程控制和推进
组员 2	硕士在读	护士长	查找证据、质量监控
组员 3	本 科	护士长	质量监控、组织协调
组员 4	本 科	责任组长、教育秘书	查找证据、组织协调
组员 5	本 科	责任组长、教育秘书	项目实施及反馈, 数据统计
组员 6	本 科	责任组长、教育秘书	项目实施及反馈, 数据分析
组员 7	硕士在读	护 士	项目实施及反馈
组员 8	本 科	护 士	项目实施及反馈
组员 9	本 科	护 士	项目实施及反馈
组员 10	硕士在读	护理部主任	项目实施方法学指导
组员 11	博 士	循证护理中心主任	项目实施方法学指导

作者简介:陈晓飞(1984—), 女, 硕士, 副主任护师, 护士长。

收稿日期:2019-01-13

通信作者:陈朔晖, chesh2@zju.edu.cn

基金项目:2019 省医药卫生科技计划项目, 编号 2019PY045

1.2 证据总结及质量审查指标的制订

1.2.1 确定循证问题 根据 PIPST^[5] 构建模式,将临床问题转化为循证问题。证据应用的目标人群(Population):需要外周静脉导管建立的住院患儿(0~18 岁),排除新生儿、一次性钢针穿刺的患儿。干预措施(Intervention):血管扩张,消毒方式,减少疼痛,固定方式,健康宣教。证据应用的实施者(Professional):病房执业护士。结局(Outcome):护士依据证据进行外周静脉导管置管的知晓率和执行率,外周静脉导管一次穿刺成功率,外周静脉导管留置时间。证据应用场所(Setting):儿童医院内科病房。证据资源的类型(Type of evidence):指南、系统评价、证据总结。

1.2.2 文献检索 纳入标准:文献研究对象为需要建立外周静脉导管的住院患儿(29 d~18 岁)。排除标准:文献研究对象为新生儿(0~28 d)、一次性钢针穿刺患儿。检索中文关键词为“输液、留置导管、外周静脉置管、穿刺、护理”,英文关键词为“infusion, vascular access, peripheral intravascular device, nursing, puncture, management”,检索静脉输液相关领域的临床实践指南、系统评价等文献的循证资源。数据库包括中国生物医学文献数据库(CBM)、美国指南网(NGC)、加拿大安全护理

学会网(RNAO)、苏格兰院级指南网(SIGN)、英国国家医疗保健优化研究所(NICE)、美国静脉输液指南(INS)、英国医学期刊(BMJ)、Cochrane 协作网、Google 学术。检索到 358 篇相关文献,包括 NGC(28 篇)、RNAO(2 篇)、SIGN(3 篇)、NICE(42 篇)、INS(1 篇)、BMJ(137 篇)、Cochrane 协作网(56 篇)、CBM(26 篇)、Google 学术(63 篇)。剔除主题不符、年龄不符、文献年代久、学术利益文献,最终纳入 2 篇文献,分别为 INS 1 篇、CBM 1 篇。

1.2.3 文献评价 采用 AGREE-II 评价工具^[5-7]对纳入文献进行评价,其中文献《Infusion therapy standards of practice》(INS)评分为 100%、《中华人民共和国卫生行业标准—静脉治疗护理技术操作规范》(CBM)评分为 98.1%,纳入最佳证据文献。

1.2.4 证据总结及生成和质量审查指标转化 依据 JBI 进行证据分级与总结,对总结的证据进行评价,考察证据的有效性、可行性、适宜性以及意义,即证据的 FAME 属性(feasibility, appropriateness, meaningfulness and effectiveness),根据证据应用的属性,12 条证据均转成审查指标。护士在儿科外周静脉导管建立的证据总结及质量审查指标见表 2。

表 2 证据总结及质量审查指标

证 据 总 结	质 量 审 查 指 标
1. 扩张血管:在进行外周静脉短导管穿刺前,采用合适的方法帮助血管扩张,如使用止血带或血压袖带。注意止血带或血压袖带不要过紧,避免止血带用于易发生血肿、有出血风险的患儿及循环障碍或血管脆性的患儿(IA/P 级证据)	指标 1:置管前利用止血带、血压袖带、重力原理、干性热敷等帮助血管扩张 指标 2:易发生血肿、有出血风险的患儿;循环障碍或血管脆性的患者,避免使用止血带
2. 利用重力原理,将置管肢体放在低于心脏的位置数分钟,让患儿反复握拳松拳,并轻轻触摸血管(IA/P 级证据)	
3. 利用温度,即干性热敷有助于提高外周导管的置管成功率(IV 级证据)	
4. 皮肤消毒:外周静脉导管置管前的皮肤消毒剂首选 >0.5% 氯己定溶液。对氯己定有变态反应者,还可选用碘酊、碘伏或 75% 乙醇(I 级证据)	指标 3:2 月龄以上患儿选用 2% 葡萄糖酸氯己定溶液消毒皮肤 指标 4:2 个月内的患儿,谨慎使用 2% 葡萄糖酸氯己定溶液,如使用时注意观察有无并发症
5. 2 个月内的患儿,需谨慎使用氯己定溶液,有导致皮肤刺激和化学烧伤的风险(IV 级证据)	
6. 对于皮肤完整性受损的患儿,消毒后,可用无菌等渗盐水或无菌注射液擦除已待干的碘伏消毒液(V 级证据)	指标 5:皮肤完整性受损的患儿在消毒后用等渗盐水或无菌注射液擦除已待干的碘伏消毒液
7. 消毒液自然待干后再进行穿刺(I 级证据)。氯己定溶液的待干时间至少 30 s,碘伏待干时间至少 1.5~2.0 min(V 级证据)	指标 6:消毒液自然待干后再进行穿刺(判断:2% 葡萄糖酸氯己定溶液的待干时间至少 30 s,碘伏待干时间至少 1.5~2.0 min)

表 2(续)

证 据 总 结	质 量 审 查 指 标
8. 无菌原则:外周静脉短导管穿刺应使用一次性非无菌手套,并采用“非接触原则”进行外周静脉穿刺,即皮肤消毒后避免再触诊穿刺点(V级证据)	指标 7:穿刺时使用一次性非无菌手套 指标 8:皮肤消毒后手不再触诊穿刺点
9. 导管建立前,应该使用所有可用和最有效的局部麻醉方法和或试剂(I级证据)	指标 9:导管建立前,应该使用所有可用和最有效的局部麻醉方法和或试剂,非药物措施包括口服蔗糖水、非营养性吸吮、母乳喂养、婴儿感到安全的姿势包裹,药物干预包括患儿穿刺处皮肤穿刺前 1 h 应用表面麻醉剂如利多卡因乳膏等
10. 在使用外周静脉短导管时,每位护士的穿刺次数不能超过 2 次,总的穿刺次数不能超过 4 次。多次穿刺失败会增加患儿疼痛、延迟治疗、局限未来的穿刺部位选择、增加成本和并发症的风险(IV级证据)	指标 10:每位护士的穿刺次数不能超过 2 次 指标 11:每例患儿总的穿刺次数不能超过 4 次
11. 辅助设备:外周静脉短导管穿刺时使用血管可视技术(如超声、类红外线)辅助穿刺,以提高外周静脉条件较差患儿的穿刺成功率(II级证据)	指标 12:外周静脉条件较差患儿使用血管可视技术(如超声、类红外线)辅助穿刺
12. 考虑使用可视化技术辅助复杂静脉通路的识别和选择(I级证据)	

1.3 证据的临床应用

1.3.1 基线审查 遵循 JBI-PACES 的标准程序,追踪 2017 年 8 月 7 日至 31 日医院消化内科、心血管内科、神经内科病房 54 名护士、880 例建立外周静脉导管患儿的资料,采用现场观察法、结果质量审核、系统信息查询、患儿家长访谈、护士访谈及知识问卷测试进行基线审查。现场观察法:采用单盲法由项目小组中的固定人员观察护士行为,为避免病房管理人员如护士长在审查护士行为时造成信息偏倚,由项目小组指定实习生参与指标审查。结果质量审核:由病区护士长每天审查护士对外周静脉导管建立的质量,包括血管扩张方式、消毒液选择、无菌操作原则、操作性疼痛干预、穿刺次数限定等。系统信息查询:查阅医嘱信息记录导管留置时间、一次穿刺成功次数。患儿家长访谈:补充收集护士是否执行了标准。护士访谈及知识问卷测试:通过访谈确认护士是否接受过外周静脉导管建立相关的培训;知识问卷测试包括血管扩张方式、消毒液特点、操作性疼痛评价及干预、无菌操作原则、穿刺次数限定等 5 个维度共 100 个条目,总分为 100 分,评估护士是否具备相关知识。

1.3.2 障碍因素分析 汇总基线审查资料,对应每条审查指标采用鱼骨图进行分析。证据应用障碍因素:在人员方面,来自家长希望护士一次穿刺成功的压力,护士仅知晓使用止血带扩张血管思

维定势,护士因缺乏相关培训、缺乏操作经验或因工作忙碌不愿采用多种方法扩张血管来完成外周静脉导管建立,患儿陪护者依从性较低,患儿配合度低以及恐惧心理,可导致指标 1~2 执行力低。在物质条件方面,血管扩张材料单一、扩张使用药物担心出现不良反应以及缺乏血管扩张方法的教学图片或视频,可影响指标 1~2;消毒液种类多,患儿因天性好动等特点在消毒液待干等待过程中不能保持同一位等,可影响指标 3~8;科室未提供疼痛有效干预药物以及缺乏操作性疼痛培训,可影响指标 9;因目前对护士穿刺次数无限定,无困难静脉处理应急预案,辅助设备昂贵或管理部门不够重视未提供显像设备等,可直接影响指标 10~12 执行。在医院系统方面,未将多种血管扩张方式、各类消毒液使用规范、操作性疼痛、治疗性游戏列入护士培训内容,部分审查指标未纳入操作考核等,均影响外周静脉导管置入的成功率及家长满意度。

1.3.3 制定行动计划 根据障碍因素,从培训、护理规范等方面进行行动变革。

1.3.3.1 血管相关标准制度完善及培训 修改外周静脉置管评分标准,将规范扩张血管纳入评分;制定简易儿童血管评价标准,同时根据血管评价标准给予相应措施,其中 I 级血管使用止血带扩张血管后穿刺、II 级血管采用多种血管扩张方式后穿刺、III 级血管采用多种血管扩张方式加可视化

技术后再穿刺;对护士进行血管扩张方式的培训,内容包括血管扩张方式(如止血带法、非握拳穿刺法、手指推压法、血压计袖带法)及局部血管扩张法(外涂血管扩张剂、热敷法)。

1.3.3.2 消毒相关护理规范完善及培训 明确消毒相关的护理规范,在外周静脉导管穿刺操作中详细指出消毒规范,以穿刺部位为中心,以上下左右往返的方式进行机械性摩擦消毒,消毒范围为 $8\text{ cm} \times 8\text{ cm}$,或大于目标穿刺部位(如患儿的手背)的平面,消毒液待干至少 30 s (碘伏棉签消毒时,待干 $1.5 \sim 2.0\text{ min}$),消毒液待干过程中注意松解止血带,避免止血带持续压迫血管导致局部肢体长时间供血不足,消毒液待干过程中如消毒区域局部出现可疑被污染时应重新消毒,对各类消毒液使用过程中存在的不良反应做好观察及记录,并以上述规范作为培训内容对护士进行培训,同时将消毒液使用的种类和待干时间列入考核标准,在行动计划实施前 2 周提供计时器,并注明 2% 葡萄糖酸氯己定溶液的待干时间,固化护士行为。

1.3.3.3 疼痛相关规范完善及疼痛干预培训 修订外周静脉导管穿刺的规范及流程;建立操作性疼痛干预方案,明确儿童疼痛评估方法: ≤ 3 岁患儿使用儿童疼痛行为评估量表(FLACC)进行表情(face)、肢体动作(legs)、行为(activity)、哭闹(cry)和可安慰性(consolability)评分, $3 \sim 7$ 岁患儿使用面部表情评分, > 7 岁患儿使用数字评分法评估操作前后患儿疼痛;疼痛干预包括药物性和非药物性,药物性疼痛干预使用利多卡因软膏等局部麻醉剂,在导管建立前评估血管条件,目标置管部位在操作前 1 h 给予利多卡因软膏外涂,非药物疼痛干预方法包括口服蔗糖水、暗示疗法、转移注意力、皮肤刺激、心理支持及治疗性游戏等减轻患儿外周静脉导管建立操作时的恐惧心理及疼痛体验;对护士进行操作性疼痛干预培训,开展治疗性游戏项目以缓解操作疼痛。

1.3.3.4 其他措施 根据患儿血管等级评定结果匹配相应等级的护士;通过工作坊形式对护士进行同质化培训提高静脉穿刺成功率;建立困难静脉穿刺处理流程,制定《外周静脉导管建立手册》,拍摄标准化静脉导管建立视频;购置静脉显像设备,科室对显像设备进行集中针对性培训。

1.3.4 实践变革和证据应用后效果的再审查

2017 年 10 月 8 日至 11 月 1 日,对该院消化内科、心血管内科、神经内科病房内外周静脉导管建立患儿进行上述措施的实践,同时证据应用项目小组成员对 54 名护士、936 例外周静脉导管建立患儿进行审查。

2 效果评价与结果

2.1 评价指标 采用最佳证据的执行率、一次穿刺成功率、外周静脉导管留置时间、护士静脉导管置入的相关知识与患儿家长满意度进行评价。

2.1.1 最佳证据的执行率 包括指标 1~12 护士执行率。指标 1、6~10 执行率=护士执行该条指标患儿例数÷需要建立静脉导管患儿总数。指标 2~5、11~12 执行率=护士执行该条指标患儿例数÷实际发生与该条指标相关患儿总数。

2.1.2 一次穿刺成功率 一次穿刺成功率=护士一次穿刺成功患儿例数÷需要建立静脉导管患儿总数 $\times 100\%$ 。

2.1.3 外周静脉导管留置时间 从静脉导管建立到拔管的时间。

2.1.4 护士静脉导管置入的相关知识与收集基线审查时、再审查时护士知识问卷得分。

2.1.5 满意度 调查患儿家长的满意度,包括导管置入前护士是否做到解释、导管置入前是否安抚患儿、导管置入时是否关注患儿疼痛情况、导管置入部位是否影响患儿日常活动及舒适度、导管置入后是否妥善固定 5 个维度,每个维度为 20 分,满分为 100 分。得分越高,满意度越好。

2.2 结果

2.2.1 基线资料 2017 年 8 月 7 日至 31 日(基线审查时,未实施最佳证据期间),医院消化内科、心血管内科、神经内科病房护士 54 人及建立外周静脉导管患儿 880 例;2017 年 10 月 8 日至 11 月 1 日(实施最佳证据期间,再审查时),医院消化内科、心血管内科、神经内科病房护士 54 人(同前)及建立外周静脉导管患儿 936 例。

2.2.1.1 护士的一般资料 护士均为女性,年龄(29 ± 1.2)岁;硕士 2 人,本科 49 人,大专 3 人;工龄 < 5 年 21 人,工龄 $5 \sim 10$ 年 25 人,工龄 > 10 年 8 人。

2.2.1.2 患儿及家长资料 基线审查时,患儿

880 例,男 462 例、女 418 例,年龄(3.5±0.2)岁,神经系统疾病 346 例、心血管疾病 192 例、消化系统疾病 156 例、呼吸系统疾病 152 例、其他疾病 34 例;患儿家长 880 人,男 328 人、女 552 人,年龄(32±2.4)岁,小学 32 人、初中 179 人、高中及以上 669 人。再审查时,患儿 936 例,男 482 例、女 454 例,年龄(4.1±0.3)岁,神经系统疾病 368 例、心血管疾病 204 例、消化系统疾病 188 例、呼吸系统疾病 128 例、其他疾病 48 例;患儿家长 936 人,男 428 人、女 508 人,年龄(34±1.1)岁,小学 29 人、初中 197 人、高中及以上 710 人。

2.2.2 评价结果 实施最佳证据前后护士最佳证据的执行率见表 3;一次穿刺成功率,实施前为 61.9%(545/880)、实施后为 69.6%(651/936), $\chi^2=11.711, P<0.01$;外周静脉导管留置时间,实施前为(53.45±0.4)h、实施后为(64.45±1.1)h, $t=55.535, P<0.05$;护士静脉导管置入的相关知识问卷得分,实施前(87.5±0.5)分、实施后(93.5±1.1)分, $t=-11.884, P<0.05$;患儿家长满意度,实施前(91.2±1.9)分、实施后(95.4±1.1)分, $t=-18.530, P<0.05$ 。

表 3 实施最佳证据前后护士最佳证据的执行率 %

指标	基线审查	实践变革后	χ^2 值	P 值
指标 1	77.0(678/880)	99.5(931/936)	225.75	<0.01
指标 2	100.0(18/ 18)	100.0(24/ 24)	—	—
指标 3	65.0(534/822)	100.0(874/874)	394.51	<0.01
指标 4	41.4(24/ 58)	100.0(62/ 62)	772.92	<0.01
指标 5	100.0(8/ 8)	100.0(11/ 11)	—	—
指标 6	71.0(625/880)	95.0(889/936)	187.74	<0.01
指标 7	98.0(862/880)	98.5(922/936)	0.79	0.37
指标 8	89.7(789/880)	92.9(870/936)	0.22	0.01
指标 9	1.6(14/880)	87.0(814/936)	1 928.94	<0.01
指标 10	65.0(572/880)	97.0(908/936)	308.18	<0.01
指标 11	71.4(220/308)	96.4(27/ 28)	239.22	<0.01
指标 12	10.7(18/168)	58.1(104/179)	446.18	<0.01

3 体 会

3.1 循证证据应用提高护士领悟转化能力 知识转化是全球卫生保健关注点,通过转化,可弥合研究与实践之间的差距,循证实践是实现知识转化的重要途径,已成为当今国内外护理学科发展

的关注热点。护理人员行为质量的改变与提升用循证来进行指导,领悟转化为应用是关键点。基于证据的持续质量改进旨在将证据整合到护理实践中,使证据成为临床决策的依据,有助于缩短证据和实践的差距^[3],进而提高护士领悟转化能力,并应用于临床。

3.2 循证证据应用提高儿科外周静脉导管护理质量

循证护理实践活动促使护理人员对临床护理问题进行思索^[8],根据现存的护理问题进行检索,使用更加科学规范的循证护理实践活动使临床护理变革更加的有依据性,并增加患儿家长在临床护理变革中的积极作用,促使家长了解并配合护理工作。为此,本研究依据循证护理思想提出现有临床护理中存在的操作问题,通过文献检索、文献评价等进行证据总结,并制定质量审查指标,再通过 JBI-PACES 的标准程序,以基于证据的持续质量改进为指导,从护士、患儿及患儿家长进行基线审查,从导致证据行为缺失的问题展开人、物、环境、系统各影响因素的分析,发现制度、知识水平、设备影响护士在儿科外周静脉导管建立质量评价的审查指标执行力度,为此从培训、护理规范等方面进行行动变革,如开展形式多样的培训,以利于进一步规范操作,固化护士行为,从而提高最佳证据执行力,进而提高静脉治疗的护理质量;完善、制订了相关制度及流程,如制订《外周静脉导管建立手册》并完成视频拍摄,完善外周静脉导管建立操作规范,如困难穿刺静脉建立处理预案,同时将操作规范纳入操作考核细则,使每名护士操作达到同质化,提高最佳证据执行力,延长静脉导管留置时间,提高一次穿刺成功率,亦提高患儿家长满意度;提供 2%葡萄糖酸氯己定溶液,因溶液中含乙醇,易于挥发,较传统消毒液待干时间短,有利于消毒液充分待干,能保证皮肤消毒的质量,减少静脉炎发生率;应用可视化设备辅助血管识别和选择,有利于提高一次穿刺的成功率,降低因血管损伤造成的感染风险,提高静脉治疗的护理质量。本研究结果显示,实施最佳证据后,最佳证据的执行率、一次穿刺成功率、外周静脉导管留置时间、护士静脉导管置入的相关知识及患儿家长满意度与实施前比较差异均有统计学意义。

参考文献:

- [1] 李美娟, 王薇. 输液接头使用与维护的临床现状及研究进展[J]. 护理与康复, 2017, 16(10): 1053-1056.
- [2] 谢佐卿, 罗文荣, 姚春花. 小儿静脉穿刺失败的常见原因分析及对策[J]. 现代临床护理, 2010, 9(8): 41-42.
- [3] 周凤英, 胡雁, 顾莺, 等. 基于证据的持续质量改进模式图的构建[J]. 中国循证医学杂志, 2017, 17(5): 603-606.
- [4] International Council of Nurse. Closing the gap: from evidence to action[J/OL]. [2018-11-02]. <http://www.icn.ch/publication/2012-closing-the-gap-from-evidence-to-action/>.
- [5] AROMATARIS E, FERNANDEZ R, GODFREY C M, et al. Summarizing systematic reviews: methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach[J]. Int J Evid Based Healthc, 2015, 13(3): 132-140.
- [6] BROUWERS M C, KHO M E, BROWMAN G P, et al. A-GREE II: advancing guideline development, reporting, and evaluation in health care[J]. J Clin Epidemiol, 2010, 63(12): 1281-1282.
- [7] 詹思妍. 临床实践指南的制定应当科学、规范[J]. 中华儿科杂志, 2009, 47(3): 163-166.
- [8] 邹瑶, 徐红贞, 诸纪华, 等. 学龄前住院患儿外周静脉置管关节固定装置使用的循证护理实践[J]. 护理与康复, 2018, 17(12): 53-57.

根本原因分析法在高血压患者骨科手术后 并发急性脑梗死中的应用

刘 芳, 潘红英, 丁智勇, 俞伟杨

(丽水市中心医院, 浙江丽水 323000)

摘要: 总结根本原因分析法在高血压患者骨科手术后并发急性脑梗死的应用效果。成立根本原因分析团队, 根据现实的案例(高血压患者骨科手术后并发急性脑梗死), 应用根本原因分析法进行案例分析, 找出根本原因为高血压患者未建立术前脑梗死风险评估流程、未建立静脉血栓栓塞症风险评估与预防、围手术期血压管理不到位、麻醉科对高危患者血压控制不够稳定等, 根据根本原因制定改进措施并实施。2018 年 1 月至 12 月骨科共收治伴有高血压患者 563 例, 其中进行三、四级手术 127 例, 采用改进防范措施后, 患者血压控制良好, 未并发急性脑梗死。

关键词: 骨科手术; 高血压; 脑梗死; 根本原因分析法 doi: 10.3969/j.issn.1671-9875.2019.10.021

中图分类号: R197.323.4

文献标识码: C

文章编号: 1671-9875(2019)10-0075-03

脑梗死是指各种原因引起的脑部血液供应障碍, 使局部脑组织发生不可逆性损伤, 导致脑组织缺血、低氧性坏死, 占全部脑卒中的 60%~80%^[1]。骨科围手术期并发脑梗死一般是指患者从入院准备手术开始到手术结束后 14 d 内发生的脑梗死^[2]。根本原因分析法(root cause analysis, RCA)是一种有效的管理工具, 通过查找系统原因加以改善从而在根本上避免不良事件的反复发生, 在医疗质量持续改进中起到了重要作用^[3]。2017 年 11 月, 丽水市中心医院骨科采用 RCA 对一起高血压患者骨科手术后并发急性脑梗死进行回顾性分析, 探讨并发急性脑梗死原因, 改进预防

措施, 避免急性脑梗死的发生, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 案例概述 患者, 男, 68 岁。因“右侧髋部疼痛伴行走不便 2 年, 加重 1 月余”于 2017 年 11 月 7 日入住医院骨科, 入院诊断: 右侧股骨头无菌性坏死, 高血压病。患者长期服用降压药。2017 年 11 月 13 日完善术前检查、血压控制良好后, 行右全髋关节置换术, 术后次日凌晨约 5 点左右, 值班护士发现患者出现意识模糊、言语不清、口角歪斜, 影像学等证实并诊断为“急性脑梗死”。

1.2 方法

1.2.1 组建 RCA 小组 成员为医务处处长、质量管理处处长、骨科主任、骨科护士长、主管医生、麻醉医生、责任护士、夜班护士组成。成员制定活动计划, 对此事件进行分析调查。

作者简介: 刘芳(1985-), 女, 本科, 主管护师。

收稿日期: 2019-06-25

通信作者: 潘红英, 405993305@qq.com