

医护一体化预防创伤患者非计划性拔管的价值

叶茂, 吴亚飞, 余剑, 张敏[△] (第三军医大学第三附属医院野战外科研究所全军战创伤中心, 创伤、烧伤与复合伤国家重点实验室, 重庆 400042)

【摘要】 目的 明确实施医护一体化对减少创伤患者非计划性拔管的临床意义。方法 回顾性研究实施医护一体化策略前、后 30 d 内非计划性拔管的不良事件发生率, 研究非计划性拔管的一般特点、发生原因及其风险因素, 制定针对性的医护一体化防范策略。结果 医护一体化实施时间为 2014 年 5 月 1 日, 研究时间为 2014 年 4 月 1 日至 2014 年 5 月 30 日, 研究对象为研究时间内第三军医大学第三附属医院创伤外科收治创伤其他原因导致的及急症外科患者, 年龄大于或等于 18 岁, 既往无精神类疾病病史、无毒/药物滥用史、无慢性酒精成瘾史、无任何其他先天性的认知功能障碍。研究时间内共纳入患者 1 044 例, 医护一体化前纳入 569 例患者, 实施后发生非计划性拔管事件 12 起(根); 实施前 30 d 内共发生非计划性拔管率 1.76%(10/569 根次), 其中胃管 7 根次, 胸腔小导管引流管 1 根次, 深静脉导管 1 根次, 腹腔引流管 1 根次; 实施后 30 d 内, 发生率 0.42%(2/475 根次), 其中胃管 1 根次, 乳腺伤口引流管 1 根次, 实施前、后非计划性拔管率差异有统计学意义($P < 0.01$); 患者平均年龄(48.6 ± 15.3)岁, 男:女=10:2; 主动拔出占 7 根次(7/12), 均为胃管; 清醒状态下发生非计划性拔管常见, 共 10 根次(10/12), 均发生在医护一体化实施之前。结论 实施医护一体化后, 显著降低了住院患者治疗期间非计划性拔管的风险。

【关键词】 医护一体化; 非计划性拔管; 创伤

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.24.016 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)24-3428-02

Value of physician-nurse co-care for the prevention of non-scheduled tube extraction YE Mao, WU Ya-fei, YU Jian, ZHANG Min[△] (National Key Laboratory of Trauma, Burns and Combined Injury, Trauma Center of PLA, Daping Hospital, Research Institute of Surgery, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

【Abstract】 **Objective** To elucidate the clinical efficiency of model of physician-nurse co-care (PNcC). **Methods** The incidence rate of non-scheduled tube extraction, and the related causes, demographic features and risky factors, before and thirty days after application of PNcC, were retrospectively analyzed. PNcC was applied from 1st May, 2014, and the research period was from 1st Apr. 2014 30rd May, 2014. Enrolled subjects were patients treated in this hospital, with age above 18 years old, without history of any psychiatry disorders, drug/alcohol abuse, or other genetic cognitive dysfunction. **Results** A total of 1 044 cases were enrolled, including 569 patients of pre-PNcC and 475 patients of post-PNcC. The non-scheduled extraction rate of pre-PNcC was 1.75% (10/569), and that of post-PNcC was 0.42% (2/475), with significant difference ($P < 0.01$). Stomach tubes were the most common type of non-scheduled extraction. The ratio of male to female was 10:2. Seven cases of extraction was active, and conscious patients accounted for 10 cases. **Conclusion** Application of PNcC could significantly reduce the risk of non-scheduled tube extraction in hospitalized patients.

【Key words】 physician-nurse co-care; unscheduled tube extraction; trauma

医护一体化责任制管理是指主要针对患者入院治疗期间, 当发生高风险因素时应组建由医生、护士共同组成的医护一体化责任制管理小组, 医疗及护理工作分别指定专人牵头负责, 小组全体成员通知合理分工、密切联系、信息交换、相互协作, 共同对高风险患者的身心健康施行有系统的整体医疗、护理方案。各次外科手术间隔间期的管理, 对创伤患者的预后与病程转归具有更重要的意义。在此阶段, 最容易出现的不良事件为非计划性拔管。为提高对创伤患者, 尤其是多发伤患者进行住院期间的医疗管理, 作者就创伤中心在实施医护一体化前、后 30 d 内的非计划性拔管不良事件进行分析, 针对其发生原因、特点及其高危因素分析医护一体化的临床意义, 并针对相关风险因素进一步制订创伤患者医护一体化的对策与措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究共收治患者 510 例, 共发生 12 根次非计划性拔管事件, 男 10 例, 女 2 例; 患者年龄 20~72 岁, 平均

(48.6 ± 15.3)岁。男:女为 10:2。

1.2 方法 创伤患者医护一体化定义为: 医生与护士联合评估入院后的创伤患者诊疗医疗、护理不良事故发生的高危因素, 或入院后需实施分期手术, 由医生与护士联合实施各项医疗干预的责任制度; 实行医护一体化的患者, 日常查房、病例讨论、术前小结、术后护理以及身体各项导管的置入, 均由医生-护士联合制订方案; 非医护一体化的创伤患者, 沿用已有固定实行前、后 30 d 内创伤科收治的患者, 包括创伤患者与急诊创伤患者, 24 h 内出入院患者被排除。年龄、性别、入院诊断既往精神疾病史以及导管种类与数量被采集。

1.3 统计学处理 定量数据采用 SPSS 18.0 进行分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 置管类型与比例 见表 1。研究时间段内共收治患者 510 例, 其中医护一体化实施前 30 d 收治患者 270 例, 实施后

30 d 收治患者 240 例, 实施前共置入导管 569 根(次), 实施后 置入 475 根(次), 置管率差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 置管类型与比例

组别	胃管 [n(%)]	尿管 [n(%)]	伤口引流管					深静脉导管 [n(%)]	合计 [n(%)]
			颅脑(n)	胸(n)	腹(n)	四肢(n)	小计[n(%)]		
实施前	76(13.4)	152(26.7)	29	31	63	83	206(36.2)	135(23.7)	569(54.5)
实施后	46(9.7)	94(19.8)	37	35	75	93	240(50.5)	95(20.0)	475(45.5)
合计	122(11.6)	246(23.6)	66	66	138	176	446(42.7)	230(22.0)	1 044(100.0)

2.2 脱管类型与比例 主动拔出占 7 根次(7/12), 均为胃管; 精神状态为清醒的患者发生非计划性拔管 10 根次, 占 83.3%, 意识朦胧患者发生 2 根次, 16.7%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。医护一体化前非计划性拔管共 10 根次, 占 1.75%; 实施后非计划性拔管发生 2 根次, 脱管率 0.42%。非计划性拔管类型: 其中胃管 8 根次, 胸腔闭式引流小导管 1 根次, 深静脉导管 1 根次, 腹腔引流管与乳腺引流管各 1 根次, 胃管非计划性拔管发生率显著高于其他, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 非计划性拔管类型与行为意识状态的关系 非计划性拔管 9 例发生在 0:00~6:00 内, 其余 3 例发生在工作时间内; 1 根次胃管因打喷嚏时自然脱出, 余 7 根次均因自觉难受主动拔出(1 根次发生在医护一体化实施后); 非计划性拔出的腹腔引流管 1 根次与根次均因翻身时不慎牵扯脱落, 胸腔小导管引流管 1 根次因护理人员经外周静脉穿刺中心静脉置管(PICC)不慎牵扯脱落; 1 根次乳腺引流管非计划拔出的原因为翻身时引流管被陪护人员压住而脱落, 发生在医护一体化实施后。8 根次发生在未约束患者, 意识状态均为清醒; 4 根次发生在已约束患者, 其中 1 例患者意识状态清醒、3 例朦胧。

3 讨 论

据美国创伤医师协会的调查, 目前全美创伤医师仍短缺 40% 左右, 因此, 执业护士在美国创伤救治中功能更受到重视。在澳大利亚, 急诊科执业护士的设置显著降低了创伤患者在急诊等候就诊的时间, 提高了整体急诊救治的效率与救治合理性^[1]。但在我国和其他发展中国家, 大多都没有在健康医疗体系中设置这一功能岗位, 更不具备相应的培训课程与体系, 如要在短期内建立这一岗位的可能性很低; 但某些实际功能, 如造口治疗师发展, 已经开始具备执业护士雏形特点。

目前, 在我国, 医护一体化管理将成为实现这一功能的折中方案, 尤其在多发伤比例逐年递增的创伤救治中。这一功能的实现, 使创伤医疗管理不单单是简单的医疗+护理工作组合^[2-3], 而是逐渐真正过渡到“以患者为中心”“以医疗品质为核心”的现代医疗模式中, 成为对创伤患者多次手术间期的有效管理, 更是提高创伤救治成功率、预防并发症的关键。对实施前后, 创伤患者常见不良事件的分析, 为探讨创伤患者针对性的医护一体化模式建设及其理论基础研究奠定了基石^[4-5]。

胃管是创伤患者最常见的非计划性拔管类型。躁动、主观不适感, 以及不易固定, 是最关键的原因。创伤患者文化程度偏低, 部分医护人员只重视与家属的沟通, 健康宣教不到位加之创伤患者因病情较重, 患者及家属对全身各种管道的意义认识不足, 因而缺乏对自身所置管道的自我保护意识, 常导致因不适自行拔管或自我活动时不慎意外脱管。护士巡视不及时、不仔细也是其中原因之一, 非计划性拔管中均发生在护理人员少的夜间。此外, 患者不严格遵守医嘱, 不积极配合治疗也是非计划性拔管的重要原因。

针对创伤患者非计划性拔管的高危因素, 应采取主动与被动兼顾的对策与措施^[6-7]。主动措施包括: (1) 首先建立“医护一体化”责任制管理小组, 主任、医疗组和护理责任组讨论、查房, 制订医疗措施、护理措施。在此基础上, 科室在医嘱下达、晨交班、病程记录和护理各班交接方面进一步提出了细化的要求, 尤其提出了医疗和护理措施应相互呼应, 对各位患者应制订针对性强的措施, 充分实现一体化的意义。(2) 对护士进行相关知识的培训包括认知培训、评估技巧培训、护理对策培训等, 以降低非计划性拔管率。(3) 建立非计划性拔管风险评估制度。责任护士应对患者的意识状况、管道固定情况、耐受程度, 不同部位置管对患者的影响等进行评估, 认真填写根据本院实际设计的《住院患者导管滑脱危险度评估单》。评估内容包括: 年龄: 在 7 岁以下, 70 岁以上 2 分; 意识: 嗜睡、朦胧、躁动 2 分; 精神: 焦虑、恐惧 2 分, 烦躁 3 分; 活动: 术后 3 d 内 3 分, 行动不稳、瘫痪、使用助行器 2 分, 不能自主活动 1 分; 管道种类: 胸引管、气管插管/气管导管、动静脉插管、深静脉导管/PICC、术区引流管 3 分, 胃管、尿管、造瘘管/鼻肠管、外周静脉导管 2 分, 吸氧管 1 分; 疼痛: 可耐受 1 分, 难以耐受 3 分; 沟通: 一般, 能理解 1 分, 差, 不配合 3 分。评分小于或等于 12 分者, 导管滑脱低危险, ≥ 12 分者, 导管滑脱高风险。高风险患者由科护士长控制监督管理, 采取相应的护理措施。(4) 做好健康宣教及心理护理对昏迷患者, 做好家属宣教, 讲述拔管后的严重性, 消除家属对使用约束的反感心理, 杜绝因家属私自松开约束带所致的拔管; 对清醒患者, 除了做好患者家属的宣教外, 不能忽略患者的健康教育, 讲解深静脉置管的意义及脱管的危害, 床上活动的注意事项; 对不配合的患者, 应联合家属做好患者的思想工作, 提高患者的依从性。(5) 规范护理操作程序, 制订有关深静脉置管护理操作的步骤流程及注意事项, 在护理操作中严格遵守操作规程。(6) 优化排班模式, 实行双班制, 在 18:00~24:00 和 6:00~8:00 2 个较忙的时段安排了加强班, 使当班护士有足够的时间按时巡视病房。(7) 引进快速康复理念, 尽量减少胃管、尿管置入, 增加患者的舒适度, 患者的依从性随之增高, 减少导管脱落风险。

被动措施包括: (1) 对过分谵妄患者及手术后躁动患者, 遵医嘱适当使用镇静剂, 可减轻患者躁动, 降低非计划性拔管率。(2) 及时有效地进行肢体约束充分评估患者, 对有拔管风险的患者进行有效的肢体约束, 能有效减少深静脉的非计划性拔管。患者清醒后可松开约束, 但对于不配合的清醒患者, 仍建议实施约束。(3) 妥善固定, 导管换药后应在管道近纱布端用胶布交叉固定, 防止导管脱出; 严格交接班, 发现缝线脱落, 应给予重新缝线等处理。

对于某些特殊部位创伤的患者, 护理工作也是外科医生手术顺利进行与保障手术效果的关键^[8]。创伤护理工作相比其他外科科室的护理工作而言, 多次手术导致(下转第 3432 页)

Th17 细胞水平,疗效肯定,值得在临床推广应用。当然,HT 是一个持续的炎性过程,由于时间及条件所限,本研究尚未观察患者的远期疗效差异,这有待于后续研究来进行更全面的验证。

参考文献

- [1] 朱平,周冬梅,李伟. 硒制剂治疗桥本甲状腺炎伴甲减患者 30 例临床疗效[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(8): 1710-1711.
- [2] 刘婧茹,王清. 夏枯草胶囊对桥本甲状腺炎患者自身抗体及 Th17 细胞的影响[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(24): 5413-5415.
- [3] Figueroa-Vega N, Alfonso-Pérez M, Benedicto I, et al. Increased circulating pro-inflammatory cytokines and Th17 lymphocytes in Hashimoto's thyroiditis[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2010, 95(2): 953-962.
- [4] Kong YC, Morris GP, Brown NK, et al. Autoimmune thyroiditis: a model uniquely suited to probe regulatory T cell function[J]. J Autoimmun, 2009, 33(3/4): 239-246.
- [5] Mangan PR, Harrington LE, O'quinn DB, et al. Transforming growth factor- β induces development of the TH17 lineage[J]. Nature, 2006, 441(7090): 231-234.
- [6] Wang W, Milani M, Ostlie N, et al. C57BL/6 mice genetically deficient in IL-12/IL-23 and IFN- γ are susceptible to experimental autoimmune myasthenia gravis, suggesting a pathogenic role of non-Th1 cells[J]. J Immunol, 2007, 178(11): 7072-7080.
- [7] Shi Y, Wang H, Su Z, et al. Differentiation imbalance of Th1/Th17 in peripheral blood mononuclear cells might contribute to pathogenesis of Hashimoto's thyroiditis[J].

Scand J Immunol, 2010, 72(3): 250-255.

- [8] Steward-tharp SM, Song Y, Siegel RM, et al. New insights into T cell biology and T cell - directed therapy for autoimmunity, inflammation, and immunosuppression[J]. Ann N Y Acad Sci, 2010, 1183(1): 123-148.
- [9] Hwang SY, Kim JY, Kim KW, et al. IL-17 induces production of IL-6 and IL-8 in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts via NF- κ B- and PI3-kinase/Akt-dependent pathways[J]. Arthritis Res Ther, 2004, 6(2): R120-R128.
- [10] Lubberts E. The role of IL-17 and family members in the pathogenesis of arthritis[J]. Curr Opin Investig Drugs, 2003, 4(5): 572-577.
- [11] Park H, Li Z, Yang XO, et al. A distinct lineage of CD4 T cells regulates tissue inflammation by producing interleukin 17[J]. Nat Immunol, 2005, 6(11): 1133-1141.
- [12] Torchinsky MB, Blander JM. T helper 17 cells: discovery, function, and physiological trigger[J]. Cell Mol Life Sci, 2010, 67(9): 1407-1421.
- [13] Simons PJ, Delemarre FG, Drexhage HA. A functional and phenotypic study on immune accessory cells isolated from the thyroids of Wistar and autoimmune-prone BB-DP rats[J]. J Autoimmun, 2000, 15(4): 417-424.
- [14] 余玲,吴汉妮,屈新才,等. IL-17 在桥本甲状腺炎甲状腺组织中的表达研究[J]. 中国免疫学杂志, 2009, 25(2): 185-187.
- [15] 黄芮. 夏枯草功效学和毒理学研究进展[J]. 中国公共卫生, 2013, 29(7): 1083-1085.

(收稿日期: 2014-05-10 修回日期: 2014-09-25)

(上接第 3429 页)

患者反复在手术-康复-准备手术中循环,并非常规的“手术-康复-出院”的护理模式,使得创伤护理工作面临的危险事件更多,更复杂。不良事件发生后如处理不及时,会增加患者痛苦甚至危及生命,造成严重后果。实施医护一体化使医疗和护理工作更紧密地结合在一起,才是在现代医学模式下,提高创伤救治能力,优化成本效益,增强创伤后健康相关生存质量的关键^[9]。

参考文献

- [1] Jennings N1, McKeown E, O'Reilly G. Evaluating patient presentations for care delivered by emergency nurse practitioners: a retrospective analysis of 12 months[J]. Australas Emerg Nurs J, 2013, 16(3): 89-95.
- [2] 岑瑛. 深化医护一体化,提高创面治疗水平[J]. 华西医学, 2013, 28(6): 809.
- [3] 王引侠,冯小菊,张亚军,等. 医护一体化分层级责任制整体护理模式的应用与效果[J]. 护理管理杂志, 2012, 12

(9): 683-684.

- [4] 巫美娥,何雪梅. 骨科手术患者实施医护一体化伤口管理临床观察[J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(23): 247-248.
- [5] 李育玲,李丽红,张利,等. 医护协作一体化模式在推进责任制整体护理中的探讨[J]. 护理研究: 下旬版, 2013, 27(6): 1625-1626.
- [6] 李长英,林代琼,曾成姚. 20 例患者非计划性拔管原因分析及护理对策[J]. 北方药学, 2013, 10(10): 174-175.
- [7] 马秀霞. 中心静脉导管胸腔置入引流管脱管原因分析与对策[J]. 新疆医学, 2013, 43(2): 119-120.
- [8] Merchant N, Boudana D, Willoughby L, et al. Management of adult patients with buttock and perineal burns: The Ross Tilley Burn Centre experience. J Trauma Acute Care Surg, 2014, 77(4): 640-648.
- [9] 石应康. 医护一体化优化成本效益[J]. 中国医院院长, 2013, 21(1): 90.

(收稿日期: 2014-02-10 修回日期: 2014-07-22)