

· 护理管理 ·

## 转运流程在重症病人院内转运中的应用

蔡艳芳, 郭履平, 李文娟

(清远市人民医院护理部, 广东清远, 511518)

**[摘要]** **目的** 探讨转运流程在重症病人院内转运中的应用效果。**方法** 采用传统转运方法对 315 例重症病人(对照组)进行院内转运,采用转运流程对 309 例重症病人(实验组)进行院内转运,观察两组病人意外事件发生情况,了解接收重症病人科室护士的满意率。**结果** 实验组病人意外事件总发生率低于对照组,护士对转运流程的评价优于对传统方法的评价,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论** 实施转运流程可有效降低重症病人院内转运的风险,提高接收重症病人科室护士的满意率,值得推广应用。

**[关键词]** 重症病人;院内转运;转运流程

**[中图分类号]** R472.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2014)06-0080-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.06.24

### Application of transport procedure on intra-hospital transport of critically ill patients

Cai Yanfang, Guo Lyping, Li Wenjuan // Modern Clinical Nursing, -2014, 13 (6):80.

**[Abstract]** **Objective** To explore the effect of transport procedure adopted on intra-hospital transport of critically ill patients. **Methods** Three hundred and fifteen critically ill patients (control group) were intra-hospital transported adopting traditional method, while 309 ones (experimental group) adopting transport procedure. The occurrence rate of accidents of both groups and satisfactory rate of nurses in which the patients were admitted. **Result** The occurrence rate of accidents in experiment group was lower than that in control group and the satisfactory rate of nurses on transport procedure was higher than that on traditional method with statistical difference ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** The application of transport procedure can effectively minimize the risk of critically ill patients during intra-hospital transport and increase satisfactory rate of medical staffs.

**[Key words]** critically ill patients; intra-hospital transport; transport procedure

院内转运是指各种急危重症病人经过急诊初步处理,在病情相对稳定的情况下,转入专科病区

进行进一步治疗<sup>[1-2]</sup>。院内转运易导致危重病人出现严重的不良事件及并发症,如意外拔管、循环、呼吸功能以及中枢神经系统功能改变,甚至出现窒息、心跳骤停等<sup>[3-4]</sup>。因此,如何采取有效措施

**[收稿日期]** 2013-12-13

**[作者简介]** 蔡艳芳(1969-),女,广东清远人,副主任护师,本科,主要从事护理管理工作。

- 与护理[J]. 哈尔滨医药,2009,29(4): 94-95.
- [10] 王玲萍,冯亚丽. 母婴同室的病房护理体会[J]. 湖北民族学院学报(医学版),2009,26(3): 83-84.
- [11] 蒋国敏. 新生儿与早产儿的护理[J]. 医学信息,2008,21(6): 946-947.
- [12] 赵晓莉,秦芙蓉,杨晓青. 复方丹参局部按摩佐治新生儿硬肿症[J]. 中国新生儿科杂志,2006,21(4):235-236.
- [13] 周伟. 极低出生体质量儿喂养不耐受的预防和处理[J]. 实用儿科临床杂志,2008,23(18):1464.

- [14] 李巧芬. 早产儿2种体位喂养方式的临床对比研究[J]. 中国实用护理杂志,2005,21(2):18.
- [15] Ogunmodede F, Jones JL, Scheftel J, et al. Listeriosis prevention knowledge among pregnant women in the USA [J]. Infect Dis Obstet Gynecol, 2005, 13: 11-15.
- [16] 朱献忠. 单核细胞增生性李斯特菌研究进展[J]. 中国卫生检验杂志, 2007, 17(7): 1333-1334.
- [17] 吴红燕, 康文清, 赵磊. 鸟巢护理应用于早产儿的效果观察[J]. 护理学杂志, 2005, 20(23): 14-15.

[本文编辑:郑志惠]

维持病人生命体征的稳定、减少并发症,保证安全转运到相应科室尤为重要<sup>[5]</sup>。为降低重症病人转运意外发生率,提高院内转运的安全性,本院 2012 年 10 月~2013 年 3 月制订重症病人院内转运流程,经过实践取得较好的效果,现将方法和结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2012 年 4 月~2013 年 3 月在本院住院需要转运到 ICU 进行监护治疗的 624 例危重病人。入选标准:生命体征不平稳、需要循环或呼吸支持的危重病人,家属知情同意。将 2012 年 4~9 月采用传统转运方法进行转运的 315 例重症病人设为对照组,男 172 例,女 143 例;年龄:14~75 岁,平均  $(38.56 \pm 6.85)$  岁;疾病类型:外伤(脑外伤、胸部外伤、腹部外伤、复合伤)136 例,手术并发症 5 例,脑卒中 69 例,心血管疾病 64 例,呼吸系统疾病 41 例。将 2012 年 10 月~2013 年 3 月采用院内转运流程进行转运的 309 例重症病人设为实验组,男 168 例,女 141 例;年龄:16~78 岁,平均  $(39.41 \pm 7.55)$  岁;疾病类型:外伤(脑外伤、胸部外伤、腹部外伤、复合伤)127 例,脑卒中 72 例,心血管疾病 71 例,呼吸系统疾病 39 例。两组病人一般资料比较性,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 由医生、护士或输送工人协助护送,常规的生命体征监测、氧袋吸氧、头皮针穿刺输液等。

1.2.2 实验组 应用重症病人安全转运流程,内容和方法见图 1。主要包括转运前风险评估、与家属沟通、医护必须同行转运、科间预警报告、必要的监护设备及抢救药物准备、人员分工、意外预处理、转运工具选择、转运路线的确定、深静脉插管或留置针输液、填写重症病人转科交接记录单等一系列转运流程。

### 1.3 效果评价

1.3.1 意外事件 ①输液管脱落或阻塞:输液管部分堵塞:输液管接输液器抽取有回血,输液滴速 21

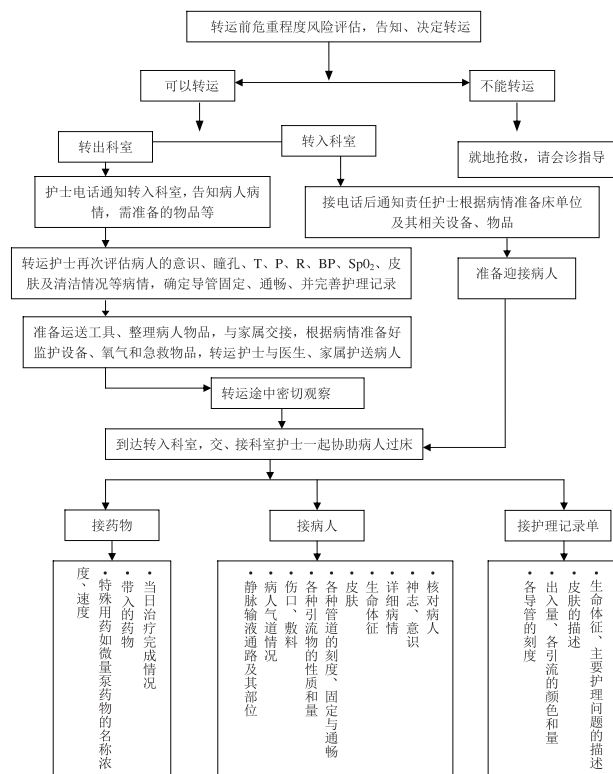


图 1 重症病人院内安全转运流程图

~60 gtt/min;完全堵塞:输液管接输液器抽取无回血和/或输液滴速小于或等于 20 gtt/min<sup>[5]</sup>。②管道滑脱:病人留置的各种管道移位和脱落。③供氧不足或中断:氧管脱落未及时发现,导致病人氧气吸入不足或中断。④循环或呼吸功能改变:病人大动脉搏动减弱或消失,意识丧失,呼吸停止,瞳孔散大。

1.3.2 护士满意率 采用自行设计的调查问卷了解接收科室护士对转运病人方法的评价,问卷内容包括转运前告知、交班内容的完整性、护理记录准确性、转运前后生命体征的差异性、导管是否通畅、皮肤清洁度、病人安置、病人佩戴管道标识和腕带情况,评价等级为满意、基本满意、一般和差。满意 = 满意 + 基本满意。分别发放 85 份问卷了解护士对两种转运方法的评价,分别回收有效问卷 80 份和 83 份,回收有效率分别为 94.12% 和 97.65%。

### 1.3 统计学方法

数据采用 SPSS17.0 统计软件包进行统计学的分析,两组病人意外事件总发生率和两组护士满意率比较采用  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组病人意外事件发生率比较

两组病人意外事件发生率比较见表 1。从表

1 可见,实验组病人意外事件总发生率低于对照组,两组比较,  $\chi^2 = 15.79, P < 0.01$ , 差异有统计学意义。

表 1 两组病人意外事件发生率比较 (n)

项目	实验组 (n=309)		对照组 (n=315)		$\chi^2$	P
	n	发生率 (%)	n	发生率 (%)		
输液管脱落或阻塞	6	1.94	14	4.44		
供氧不足或中断	4	1.29	15	4.76		
管道滑脱	5	1.62	12	3.81		
循环或呼吸功能改变	6	1.94	13	4.12		
合计	21	6.80	54	17.14	15.79	< 0.01

### 2.2 护士对两种转运方法评价的比较

护士对转运流程方法的满意率为 86.25% (69/80), 对传统方法的满意率为 64.45% (51/83), 护士对两种转运方法评价的比较,  $\chi^2 = 12.91, P < 0.01$ , 差异有统计学意义。护士对转运流程的评价优于对传统方法的评价。

## 3 讨论

### 3.1 实施转运流程可有效降低重症病人院内转运的风险

在重症病人的转运中,负责转运的工作人员较少,抢救设备有限,病人一旦出现意外时往往得不到充分的救护,不仅影响危重病人的诊疗,还可增加病人的病死率及伤残率<sup>[6]</sup>。文献报道<sup>[7]</sup>,71%的转运病人在转运途中或检查过程中发生轻微至严重的并发症。多项研究结果显示<sup>[8-10]</sup>,使用专业转运流程及团队能有效降低不良事件的发生率。在重症病人转运过程中,我们制订重症病人安全转运流程,实施流程化管理,要求准确评估病人病情,在人、机、物、法、环等方面做好充分准备:①转运前对病人气道进行安全性的评估。风险评估是决定病人是否能够转运的先决条件。首先评估病人的气道安全性,对呼吸功能不稳定的病人为确保气道的通畅,积极建立人工气道,要求人工气道通气的病人转运前标记气管插管深度,并妥善固定,必要时给予适当镇痛、镇静<sup>[11]</sup>。使用转运呼吸机时调整以前相同的呼吸支持条件进行通气,观察病人能够耐受并维持稳定方可转运。如果转运呼吸

机不能达到转运前的通气条件,在转运前对病人试行替代参数通气,观察病人能否耐受转运呼吸机,并维持恰当的通气及氧合,一般要求动脉血氧分压  $\geq 60$  mm Hg,动脉血氧饱和度  $\geq 90\%$ 。在转运时最好采用便携式氧气瓶给氧,并检查氧气装置是否通畅,氧气是否充足。尽量避免使用氧枕供氧,因氧枕的氧浓度与流量难以估计与调节。如发生下列情况时禁止转运:心跳/呼吸停止;有紧急气管插管指征,但未插管;血流动力学不稳定,但未使用药物。②转运前对原发病的预处理。根据不同的病种及病情轻重,对多发性创伤病人在转运过程中应使用颈托等保持脊柱稳定;长骨骨折应行夹板固定;颅内高压、高热惊厥、癫痫病人需经适当处理,症状处于稳定水平后方能转运;重症颅脑外伤、大面积脑出血等病人,尽量去除增加颅内压的因素,并带上便携式吸痰器;对于昏迷病人备口咽通气管及人工呼吸皮囊、气管插管等用物;对于有气管切开者,检查人工气道的固定情况,必要时加固,防导管脱落或移位;对于气道异物的病人要根据病情取平卧位或头低位,防止异物移位进一步造成呼吸道梗阻。转运时间较长或使用利尿剂的病人,转运前需要留置尿管;在转运全程中引流瓶/袋必须保持在病人身体平面下方;检查各引流管、胃管、胸管等不要夹闭,并妥善固定,防止脱出。选择合适的转运工具,如多功能电动床,或以整床转运,避免因搬运造成管道脱出,甚至加重病情。③转运前保持两条通畅的静脉通路,检查静脉通路是否



通畅,各处连接是否紧密,最好采用静脉留置针输液,确保转送途中保持有效的静脉通路。低血容量病人难以耐受转运风险,转运前进行有效的液体复苏,必要时使用血管活性药物维持病人循环功能稳定<sup>[12]</sup>。待血流动力学基本稳定(收缩压 $\geq 90$  mm Hg,平均动脉压 $\geq 60$  mm Hg)后方可转运。转运的药物配备以紧急抢救复苏时用药及维持生命体征平稳的用药为主,包括肾上腺素和抗心律失常药物,以备转运途中病人突发心搏骤停或心律失常。本结果显示,实验组输液管脱落或阻塞、供氧不足或中断、管路滑脱、循环或呼吸功能改变等意外总发生率低于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 15.79$ ,  $P < 0.01$ )。结果表明,实施转运流程可有效降低重症病人院内转运的风险。

### 3.2 实施转运流程可提高接收重症病人科室护士的满意率

重症病人转运不是一个简单的运送过程,而是一个监护、抢救、治疗、护理的过程<sup>[13]</sup>。我们在制订重症病人安全转运流程过程中,树立“无缝隙护理”的理念,将危重病人转运交接工作,流程化、标准化、规范化,提高了重症病人转运的质量,并且提高了接收重症病人科室护士的满意率。我们要求医生一旦作出转运病人决定后,转出科室立即与相关人员联系,与家属沟通,做好解释工作,并告知风险;与接收科室沟通,告知病情及需要准备的物资。转运前根据转运病人的病情,准备相应监护设备、抢救药物及转运工具,确保转运药物、设备及工具就位。负责转运护士及时检查所有转运设备,使其性能处于良好状态,所有电子设备保证充足的电量,所有转运设备都必须能够通过转运途中的电梯、门口等通道;医生进一步确认所有转运设备正常运转并满足转运要求。并组织相关人员进行重症监护知识培训,包括接受基本生命支持、高级生命支持、人工气道建立、机械通气、休克救治、心律失常识别与处理等专业培训,并进行实地演练,提高转运人员的专业能力,提高了重症病人转运的质量,并且提高了接收重症病人科室护士的满意率。

## 4 结论

在重症病人的转运中,由于负责转运的工作人员较少和抢救设备有限,在转运中出现意外时如得不到充分的救护,将影响病人的治疗效果,严重者可增加病人的病死率及伤残率。在重症病人转运过程中,我们制订重症病人安全转运流程,实施流程化管理,要求准确评估病人病情,在人、机、物、法、环等方面做好充分准备,从而有效降低重症病人院内转运的风险和提高接收重症病人科室护士的满意率。

### 参考文献:

- [1] 梁云霞,杨朝霞,赖开兰. 危重症病人的转运及安全管理方法[J]. 现代临床护理,2007,6(5):37-38.
- [2] Blakeman TC, Branson RD. Inter- and intra-hospital transport of the critically ill [J]. Respir Care, 2013, 58(6):1008-1023.
- [3] Siegel N, Bird E. Hazards of intra-hospital transport [J]. HERD, 2008, 1(4):133-136.
- [4] 唐梅宗. 危重病人院内转运的安全管理[J]. 护理研究, 2010, 14(1):105-106.
- [5] 王晓燕, 余燕明, 公庆华, 等. 中心静脉导管堵塞原因及对策[J]. 护理研究, 2007, 21(6B):1519-1521.
- [6] Fanara B, Manzon C, Barbot O, et al. Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients [J]. Crit Care, 2010, 14(3):87.
- [7] 卢勇, 苏磊. 危重病人院内转运的探讨[J]. 中国急救医学杂志, 2005, 25(6):457-458.
- [8] Kue R, Brown P, Ness C, et al. Adverse clinical events during intrahospital transport by a specialized team: a preliminary report [J]. Am J Crit Care, 2011, 20(2):153-161.
- [9] Shirley PJ, Bion JF. Intra-hospital transport of critically ill patients: minimising risk [J]. Intensive Care Med, 2004, 30(8):1508-1510.
- [10] 张继荣, 张晓英, 魏晓燕. 急诊科危重病人院内转运的危险因素及防范对策[J]. 医院管理, 2011, 18(11):156-157.
- [11] 丁亚琴. 急诊科危重病人院内安全转运的护理管理[J]. 中国实用医药, 2010, 5(24):246-246.
- [12] 王慧. 临床路径在急诊危重症病人院内转运中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2011, 17(18):212-213.
- [13] 伍慧红, 卓燕容. 急危重病人院内安全转运隐患分析及防范对策[J]. 广州医药, 2010, 41(6):65-66.

[本文编辑:郑志惠 李彩惠]