

范化培训后医护人员相关职业防护的知识掌握情况和行为规范方面较培训前有明显改善,医护人员对患者的知识宣教减轻了患者的心理负担,因医护不规范行为造成的负性心理反应也得以减轻。但因“射线对人体有害”这个观念在普通医护人员心里根深蒂固,经过培训后仍有部分医护人员依从性差,说明此类培训需加深加强,是一项长远的工作。

综上所述,针对监护室医护人员开展关于床旁胸片检查的职业防护相关知识培训可以有效降低医护人员的恐惧心理,从而规范医护人员行为,减少对患者的负性心理影响,保障患者医疗安全,降低医疗纠纷的风险。

参考文献

[1] Ohno K, Kaori T. effective education in radiation safety for nurses[J]. Radiat Prot Dosimetry, 2011, 147(1): 343-345.

[2] Yu CC. Radiation safety in the neonatal intensive care unit; too little or too much concern? [J]. Pediatr Neonatol, 2010, 51(6): 311-319.

[3] Gordon SW, Schandorf C, Yeboah J. Optimization of radiation protection for the control of occupational exposure in Ghana[J]. Radiat Prot Dosimetry, 2011, 147(3): 386-393.

[4] Minhas AS, Frush DP. Compendium of resources for radiation safety in medical imaging using ionizing radiation [J]. J Am Coll Radiol, 2013, 10(5): 354-360.

[5] 李开信. 床旁摄片 CR 技术应用体会[J]. 实用医技杂志, 2006, 13(1): 155-156.

[6] 刘莉, 陈贵智, 郭晓琴. 575 例放射工作人员职业健康监护总结与分析[J]. 中国辐射卫生 2011, 20(3): 310-311.

[7] Cuaron JJ, Hirsch AE, Medich DC, et al. Introduction to radiation safety and monitoring[J]. J Am Coll Radiol, 2011, 8(4): 259-264.

[8] Frush DP. Radiation, thoracic imaging, and children; radiation safety[J]. Radiol Clin North Am, 2011, 49(5): 1053-

1069.

[9] ASGE Technology Committee, Pedrosa MC, Farraye FA, et al. Minimizing occupational hazards in endoscopy: personal protective equipment, radiation safety, and ergonomics[J]. Gastrointest Endosc, 2010, 72(2): 227-235.

[10] 刘建军, 张奇志. 某医院 ICU 病房移动 X 射线机“严重违反国家放射防护管理规定”调查[J]. 中国医学装备, 2009, 6(9): 60-62.

[11] 李晓颖, 范深根. 加强放射防护安全培训, 提高放射卫生防护水平[J]. 中国辐射卫生, 2008, 17(4): 416-417.

[12] 文强, 张卫东, 李大江. 大型综合医院放射防护规范化管理探索与实践[J]. 华西医学, 2012, 27(6): 943-944.

[13] 张冠石. 医护人员的放射防护[J]. 中国医疗设备, 2013, 28(5): 15-16.

[14] 胡南, 杨镇洲, 刘岩海. 放射防护质量控制的一个计算机管理系统[J]. 工业卫生与职业病, 2011, 37(5): 281.

[15] 陈海勇, 谭西平, 柏森. 医院放射防护评价管理的探讨[J]. 现代预防医学, 2013, 40(1): 50-54.

[16] 陈飏, 陈春晖, 朱素蓉. 上海市 2007~2011 年医用 X 射线诊断机房放射防护监督抽检结果[J]. 环境与职业医学, 2013, 30(8): 596-597.

[17] 高志军, 白立新. 北京市西城区部分医用 X 射线机质量控制检测与放射防护调查分析[J]. 中华放射医学与防护杂志, 2013, 33(6): 656-657.

[18] 罗晋甘, 王小强, 林涌钦. 深圳市民营与公立医院医用 X 射线机放射防护状况分析[J]. 中国职业医学, 2013, 40(5): 483-485.

[19] 谭育林. 放射防护质量量化评价对医疗机构发射防护质量的影响[J]. 现代预防医学, 2014, 41(4): 751-753.

[20] 刘新建, 沈定华, 何涛. 做好放射防护管理工作的体会[J]. 中国辐射卫生, 2011, 20(2): 165-166.

(收稿日期: 2015-03-25 修回日期: 2015-08-02)

• 临床探讨 •

集束化护理干预对降低急危重症患者院内转运风险的效果研究*

刘文文, 古满平, 罗晓庆(重庆医科大学附属第一医院急诊科, 重庆 400016)

【摘要】 目的 研究集束化护理干预措施对急危重症患者院内转运风险的影响。**方法** 将急诊科 2013 年 9 月至 2014 年 1 月符合标准的 269 例急危重症患者作为常规组, 2014 年 2~6 月 272 例急危重症患者作为干预组。常规组采用常规转运护理方案, 干预组采用集束化护理方案进行干预, 比较两组转运中不良事件的发生率。**结果** 干预组急危重症患者院内转运不良事件的发生率低于常规组, 两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 集束化护理干预能有效地降低急危重症患者院内转运风险, 保证转运安全, 真正实现无缝隙护理。

【关键词】 急危重症; 集束化护理; 院内转运

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2015. 22. 038 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)22-3389-03

急危重症患者的院内转运是急诊抢救不可分割的重要组成部分, 是救治过程中不可忽略的环节^[1]。国外报道, 高达

* 基金项目: 国家临床重点专科护理建设项目(财社[2010]305 号); 重庆市渝中区软科学研究项目(20120304); 重庆医科大学附属第一医院院级项目(HLJJ-2012-30)。

71%的转运患者在转运途中或检查过程中发生轻微甚至严重的并发症,转运患者的病死率比平常高 9.6%^[2]。集束化护理是急危重症专业的新名词,指当患者在难以避免的风险下进行治疗时,由医护人员提供的一系列安全、有效的护理干预的集合^[3]。本科室将集束化护理理念应用于急危重症患者的院内转运中,取得了较满意的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择急诊科 2013 年 9 月至 2014 年 6 月的 541 例需要院内转运的急危重症患者为研究对象。入选标准:(1)急诊科绿色通道管理中的“六大特色重点病种”——急性创伤、急性颅脑损伤、急性脑卒中、急性左心衰竭、急性呼吸衰竭、急性心肌梗死。(2)对整个干预过程知情同意者。排除标准:(1)心肺骤停进行心肺复苏术者;(2)使用大剂量血管活性药物血压仍不稳定者;(3)存在精神疾病、沟通障碍者。其中,2013 年 9 月至 2014 年 1 月的 269 例为对照组,男 158 例,女 111 例;平均年龄(58.6±16.2)岁;APACHE II 评分平均(22.6±7.3)分;病种分布:急性创伤 54 例,急性颅脑损伤 23 例,急性脑卒中 56 例,急性左心衰竭 14 例,急性呼吸衰竭 90 例,急性心肌梗死 32 例。2014 年 2~6 月的 272 例为干预组,男 167 例,女 105 例;平均年龄(57.6±19.5)岁;APACHE II 评分平均(18.3±6.3)分;病种分布:急性创伤 49 例,急性颅脑损伤 18 例,急性脑卒中 57 例,急性左心衰竭 20 例,急性呼吸衰竭 87 例,急性心肌梗死 41 例。两组患者在性别、年龄、病种构成、APACHE II 评分等方面的差异均无统计学意义($P>0.05$),资料具有可比性。

1.2 方法 常规组患者按一般转运常规进行转运。干预组患者进行集束化护理干预,具体干预措施如下。

1.2.1 转运专用设备及转运专用急救箱的规范化管理 转运过程中由于仪器本身可能出现的不稳定性会增加转运的风险性^[4],院内转运的设备及物品大多是转运医护人员凭经验准备,这种临时性的准备,极易发生与设备相关的不良事件。设置转运专用急救箱,并对设备及急救箱进行规范化的管理,能有效杜绝在转运途中因设备引起的不良事件,是保障转运安全的关键环节。

1.2.2 制订转运危重患者护士的准入标准 危重患者的安全转运与护理人员对转运风险的评估和认知及对危险因素的处理和干预能力密不可分^[5]。急诊科危重症患者院内转运要求转运护士不仅熟悉常见危重症的救护、掌握抢救药品及仪器设备的使用,更重要的是具备敏锐的观察力、良好的心理素质及较强的应急能力。由于低年资护士在临床经验、救护技术、应急能力及处理技巧都存在明显不足,低年资护士参与危重患者转运的不良事件发生率明显高于高年资护士。由临床工作 3 年以上并经过完整急救技能和急危重症转运规范培训的护士承担转运工作,是保障危重患者转运安全的必要措施。

1.2.3 转运中密切观察病情变化 Lovell 等^[6]的回顾性研究发现,院内转运途中最大的危险因素来自患者循环、呼吸及中枢神经系统的改变。因此,在急危重症患者转运过程中,病情观察的重点为意识、心率和心律的变化、血压、呼吸,在转运过程中护士的位置应随时保持能看见患者面部及监护仪屏幕,便于持续判断病情变化。

1.2.4 转运全程心理干预 美国学者 Day 通过调查研究发现,患者的心理状况和合作程度也影响着患者能否安全转运到目的地^[7]。在院内转运中,极易忽视对急危重症患者的心理护理。心理干预可减少患者途中烦躁、自行拔管、坠床等转运

风险。对于清醒患者来说,可通过以下方式进行心理干预:(1)介绍转运目的、时间及路程。(2)指导患者在转运期间配合的方法。(3)强调转运途中所带的仪器、物品充足、完好,增加患者安全感。(4)条件允许情况下,医护人员可握住患者的手,增强信心。(5)鼓励家属参与支持。

1.2.5 多部门协作保证“绿色通道”畅通无阻 院内转运涉及的科室和部门较多,如检查室、治疗室、手术室等,不仅需要临床各科室的配合,更需要后勤部门的协助支持,通过多部门的协作才能保证“绿色通道”的畅通无阻。转运前,先用电话进行联系,告知转运目的地工作人员做好准备及安排;转运中,应用“绿色通道”识别卡,达到最便捷的沟通效果,具体措施如下:转运医护人员胸前佩戴“绿色通道”标识的卡片,各部门看到卡片,优先为转运中的危重患者进行检查及治疗。除此之外,设立危重患者转运专用电梯,以便能在最短时间内到达目的地。

1.2.6 转运后的系统交接 急危重症患者在安全护送到转运目的地后,对病情的交接至关重要,转运交接记录单的应用可以减少漏项,能够较完整地做好交接工作,同时通过交接双方对项目的核查,进一步保证患者安全。

1.3 评价标准 对实施集束化护理干预前后两组患者在转运途中的不良事件发生率进行比较,不良事件按类别分为以下 4 个方面。(1)病情变化:包括心率波动、呼吸增快、氧饱和度下降、活动性出血加剧、心肺骤停。(2)与管道相关的事件:包括输液不畅或脱落,尿管、胃管等引流管脱落,人工气道的移位、脱落或阻塞。(3)与设备、物资相关的事件:氧气中断、电池不够、功能障碍或药品不足。(4)与协助相关的事件:如检查、电梯导致的转运延时、请求支援等。

1.4 统计学处理 使用 SPSS 16.0 软件进行统计分析,各项目数据均为计数资料,用率(%)表示,组间差异比较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

干预前的患者在转运中病情变化发生率为 12.3%,干预后发生率为 9.2%,前后差异无统计学意义($P>0.05$);干预前的管道不良事件发生率为 8.2%,远高于干预后的 0.4%,前后差异有统计学意义($P<0.05$);在设备物资方面,干预前的不良事件发生率高达 21.6%,远高于干预后的发生率(1.5%),前后差异有统计学意义($P<0.05$);在协作相关不良事件方面,干预前的发生率为 21.2%,亦远高于干预后的发生率(2.9%),前后差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 实施集束化护理干预组与常规组不良事件发生率比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	病情变化	管道相关	设备物资	协助相关
常规组	269	33(12.3)	22(8.2)	58(21.6)	57(21.2)
干预组	272	25(9.2)	1(0.4)	4(1.5)	8(2.9)
χ^2		1.34	20.27	53.8	42.60
<i>P</i>		0.25	0.00	0.00	0.00

3 讨 论

急危重症患者院内转运时间虽短,但存在着许多风险,如病情突然变化,静脉输液管路、气管插管等各种管道脱出,氧气供给不足,内脏二次出血等。急危重症患者转运风险主要有以下 3 个方面:(1)患者因素;(2)医护人员因素,包括转运人员资质不够及转运流程不畅;(3)设备及药品因素。对于患者因素的风险,干预能力及程度有限,从表 1 中看出,干预前后病情变

化一项无明显降低,而对医护人员和设备药品因素造成的不良事件发生率,却可以通过干预得到有效控制。对于急危重症患者的转运来说,转运不是简单的运输工作,而是一个完整的护送、治疗、监护的过程,需要若干个护理干预共同实施降低转运风险,保证转运安全、快捷、有效,这就是将集束化护理的理念应用到危重患者转运中的具体实践,并已通过实践证明了其有效性及必要性。

随着灾害医学、急救医学和急救护理学的逐渐普及,转运理论和技术的快速发展,急诊危重患者院内的专业化转运是危重病医学发展的必然趋势。2011 年 Wiegiersma 等^[8]已提出,转运危重患者需构建专门的团队和建立可移动的重症监护系统(MICU),以降低转运风险,护士在院内安全转运中将发挥越来越重要的作用,并向更加专业化的方向发展^[9]。如何对护士进行专业的转运相关知识和技能培训,构建成熟的培训体系,这是本研究中尚待完善的地方。

参考文献

[1] 伍慧红,卓燕容. 急危重患者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.
[2] Day MW. Transport of the critically ill; the Northwest MedStar experience[J]. Crit Care Nurs Clin North Am, 2005,17(2):183-190.

[3] Elizabeth R, Jarman B, Suntharalingam G. Using care bundles to reduce in hospital mortality; quantitative survey[J]. Br Med J,2010,340(15):861-863.
[4] Fanara B, Manzon C, Barbot O, et al. Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients [J]. Critical Care,2010,14(3):R87-R90.
[5] Droogh JM, Smit M, Hut J, et al. Inter-hospital transport of critically ill patients; expect surprises[J]. Critical Care, 2012,16(1):R26.
[6] Lovell MA, Mudaliar MY, Klineberg PL. Intrahospital transport of critically ill patients; complications and difficulties[J]. Anaesth Intensive Care,2001,29(4):400-405.
[7] Day D. Keeping patients safe during intrahospital transport[J]. Crit Care Nurse,2010,30(4):18-32.
[8] Wiegiersma JS, Droogh JM, Zijlstra JG, et al. Quality of interhospital transport of the critically ill; impact of a Mobile Intensive Care Unit with a specialized retrieval team [J]. Critical Care 2011,15(1):R75-R78.
[9] 刘瑛. 急诊危重患者院内转运安全性的现状及进展[J]. 解放军护理杂志,2009,26(9A):40-43.

(收稿日期:2015-03-12 修回日期:2015-08-28)

• 临床探讨 •

医院内感染的主要革兰阴性菌的临床分布及耐药性变迁^{*}

王 英¹,徐少华²,任 军²,郑 银³,郑崛村^{3△}(1. 成都军区总医院肾内科,成都 610083;2. 四川省三台县人民医院检验科 621100;3. 成都医学院检验医学院,成都 610500)

【摘要】 目的 分析医院内感染的革兰阴性菌细菌谱、临床分布及主要细菌的耐药状况,为针对性的控制医院内感染提供依据。**方法** 收集 2011 年 1 月至 2014 年 12 月成都军区总医院院内感染患者的临床标本,分离培养的细菌经自动细菌鉴定仪鉴定种属,并进行药物敏感试验,获得医院内感染细菌的种类、临床分布及耐药情况。**结果** 在 17 362 份标本中,检出 6 365 株致病菌;肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌和鲍曼不动杆菌这 4 种主要革兰阴性杆菌共有 4 221 株,分别为 1 590 株(37.69%)、1 284 株(30.41%)、1 131 株(26.79%)和 216 株(5.11%)。检出主要革兰阴性菌的标本中痰液、尿液和血液分别占 74.46%、11.04%、5.66%,主要来源于呼吸内科、重症监护病房、烧伤科、肿瘤科和神经外科。2011~2014 年,大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌和鲍曼不动杆菌产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)的年平均检出率分别为 61.50%、16.04%、13.08%和 4.29%。主要革兰阴性菌对氨苄西林、头孢唑林和头孢曲松等有明显的耐受性,其中肺炎克雷伯菌和鲍曼不动杆菌对受试药物的耐受性呈现逐年上升趋势,而鲍曼不动杆菌还对多种受试药物存在一定程度的耐受性。**结论** 近 4 年,医院感染病原菌以革兰阴性杆菌为主,其中又以肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌和鲍曼不动杆菌占绝大多数;肺炎克雷伯菌和鲍曼不动杆菌的药物耐受性呈现逐年上升趋势,尽管细菌耐药性的变化是不可预测的,但连续性监测对动态掌握抗菌药物的耐药趋势以指导抗菌治疗是必要的。

【关键词】 医院感染; 革兰阴性菌; 抗菌药物; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.22.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)22-3391-05

侵入性操作随着医学的发展在医疗活动中日渐增多,如吸入装置、动静脉插管、泌尿系导管、监控仪器探头、气管切开、气管插管等,在诊治疾病的同时,导致外界的微生物随着疾病的整治进入机体;同时,在治疗过程中,常常伴随激素或免疫抑制剂的大量使用,从而引起患者自身免疫功能下降而成为易感

者;另外,大量抗生素的开发和广泛使用,致使患者的正常菌群失调,耐药菌株获得生存的机会,引起感染的机会增多;医疗技术的进步和社会福利的提高,过去某些不治之症可治愈或延长生存时间,故住院患者中慢性疾病、恶性疾病、老年患者所占比例增加,而其对感染的抵抗力较差,诸多原因都导致医院感染

^{*} 基金项目:烹饪科学四川省高等学校重点实验室科研项目(13LB04)。

[△] 通讯作者,E-mail:juecunza8@163.com。