

Server,因此在数据库的容量与功能扩展方面潜力巨大。可配合科室已应用的 LIS(laboratory information system)系统,将科室需要的、某个专业组甚至某个检测项目临时有需求的而未开发的进行编写发布,提高检验科信息化发展的灵活性,降低同一性,寻求自身特色。

**2.5 操作简便** 由于加入了适合检验专业人员理解的用户界面设计,并且对大量工作进行了后台处理与代码自动判断,大大降低人工操作步骤,达到了无需专业培训,一用就会的效果,使得绝大多数实验室操作人员在日常工作中即可从最近的内网终端上随时查询、随时浏览、随时记录。

3 讨 论

目前世界上公认的医学实验室管理准则是国际标准化组织颁布《医学实验室-质量和能力的专用要求》即 ISO15189,主要核心就是通过对分析前、中、后质量管理进行文件化来规范、记录与持续改进,配合定期进行的内部审核和管理评审,最终建立实验室全面质量管理体系。ISO15189 要求及时发现问题和解决问题,增加用户对实验室的信任度,必须对整个管理、反馈及检测过程都要有对应文件并形成记录并且要持续改进,以至过程中形成、完善与发布的质量手册、程序文件、专业组标准操作手册、表格等文件有上百种之多<sup>[4-5]</sup>。面对如此庞大、复杂的文件系统通过引入基于 B/S 模式的内网文件平台进行信息管理是一个有效的解决途径。该系统在原有内网上实现了对 ISO15189 电子文件生成、传输、审核、发布、使用及反馈全过程的信息管理,可以记录每个文件的使用过程,保证呈现文件、表格的唯一性、机密性和完整性。

任何信息系统都要重视用户体验感受。用户的体验感是否满意,直接决定着平台的使用效果与自身完善速度。研发团队一方面要熟悉用户的专业与习惯,另一方面要深入研究信息领域的新技术、新理论。这是开发高效平台的基础。本系统由检验医学专业人员针对检验科实验室实际情况及 ISO15189 相关要求进行的开发及设计,其操作习惯与专业性思维均能符合临床实验室使用,实际效果令人满意<sup>[6-7]</sup>。

通过运行该内网文件管理系统,今后尚需做好以下 2 方面

工作。一是要加强开发人员对 ISO15189 文件的学习与理解,在信息技术选择、智能化呈现与提供使用方式方面做到持续改进。信息技术发展到今天已有许多可开发同类表现应用的工具,但他们还是存在着许多细微的差别,各有千秋,这就要求开发人员不但要对其特点有深入的研究与实践,更要对开发的源头——ISO15189 体系有明确的、专业的、敏感的理解,真正做出符合规定要求而一线能用的信息系统。二是要通过各种信息技术来淡化甚至规避人为因素的影响。第三文件信息安全的研究,主要包括传输与存储。

总之,通过该系统的开发与应用,大大提升了科室 ISO15189 文件管理与发布的效率,推动了信息技术与检验专业的融合与使用,加快了实验室信息化、规范化、标准化建设步伐。

参考文献

[1] 费阳,王薇,王治国,等. ISO 15189:2012 与临床实验室信息系统[J]. 国际检验医学杂志,2015,36(3):426-428.  
[2] 关晓珍,孙晓琳,张晓娟,等. ISO15189 在医院输血科实验室质量体系文件管理中的实践[J]. 临床输血与检验,2012,14(1):86-88.  
[3] 韩文,高岩. 临床实验室质量体系文件的编写与管理浅析[J]. 中国卫生检验杂志,2008,18(12):2763-2764.  
[4] 刘斌剑,王冬梅,祁朝玲,等. 用实验室信息系统来实现 ISO15189 管理[J]. 国际检验医学杂志,2014,35(8):1081-1083.  
[5] 杨汝,李锋,王利新,等. ISO 15189 认可中实验室信息系统的体会[J]. 临床检验杂志,2014,32(12):892-893.  
[6] 刘晓雷,赵建宏,强翠欣,等. 基于 B/S 模式的智能室内质量评价管理系统[J]. 临床检验杂志,2012,30(1):68-69.  
[7] 刘晓雷,赵建宏,强翠欣,等. 基于 B/S 模式的智能细菌耐药监测管理系统[J]. 河北医科大学学报,2013,34(10):1161-1164.

(收稿日期:2015-02-28 修回日期:2015-07-15)

护生急救能力培训在临床教学工作中的应用

王 平,熊成敏<sup>△</sup>(重庆市江津区中心医院 402260)

**【摘要】 目的** 探讨护生的急救能力培训在临床教学工作中的应用。**方法** 成立临床教学护生急救能力培训考核小组,针对已实习 6 个月及以上的护生,具体实施理论知识讲授、技能培训实践,通过急救模拟训练和反省式教学法相结合等教学方法来进行分阶段训练。制订护生急救能力考核标准,实习结束前 2 周进行考核与评价。**结果** 实施了急救能力培训后,护生的急救理论知识、急救操作技能、急救实践综合能力都比培训前有较大的提高,差异有统计学意义(均  $P<0.01$ )。**结论** 临床带教工作中,实施护生急救能力的培养,能增强护生急救意识,促进理论与实践更好地相结合,培养出临床实用型人才。

**【关键词】** 护生; 急救能力; 培训; 临床教学

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.22.065 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2015)22-3446-02

护生是护理队伍将来的接班人,未来的主力军,为促进学生理论联系实践,培养临床实用型人才,本院护理部就如何提高实习护生急救能力进行探索,从 2012 年 1 月起实施护生急救能力培训,对护生进行急救能力考核,在临床教学工作中取

得了良好效果,现报道如下。

1 对象与方法

**1.1 培训对象** 选择在本院实习时间已满 6 个月及以上的两届护理专业实习学生共 120 名。其中女生 118 名,平均 20 岁,

<sup>△</sup> 通讯作者, E-mail:361521432@qq.com。

大专生 90 名、本科生 28 名;男生 2 名,平均 22 岁,均为本科生。

1.2 方法

1.2.1 成立护生急救能力培训考核小组 由护理部分管教学的副主任、科护士长、病房护士长和科室带教组长组成急救能力培训考核小组。考核小组负责制订考核计划、考核细则并组织实施护生的急救培训和考核工作。

1.2.2 培训目标 通过对实习护生实施急救能力培训及考核,以培养护生的急救服务意识、提高护生实践能力、人际沟通能力和人文关怀等能力为目的,激发护生的求知欲和好奇心,培养护生的学习兴趣。使护生为以后的护理工作打下良好基础,在应对临床护理突发事件及急救情况时忙而不乱,迅速进入状态,让护生温习基础知识,掌握临床常见检验正常值和危急值,对患者病情观察更全面、更细致,以便准确地判断患者病情变化,通过培训,熟练操作步骤,提高护生的自信心,能迅速、准确地为患者实施相关的急救护理措施,既争取时间,又可体现自身的价值<sup>[1]</sup>。

1.2.3 培训方法

1.2.3.1 第一阶段理论知识讲授 由科室护士长和病房护士长进行理论讲授,每周一个专题,内容包括常见检验正常值及危急值的临床意义,临床检验危急值报告制度及流程,心肺复苏基本知识和技能,急救器材,常用抢救药物的作用、剂量、用法及不良反应,病情观察,紧急情况下的应对措施等。

1.2.3.2 第二阶段强化急救技能训练 由医院操作技能突出、成绩好的操作能手进行操作演示并录制成像,每科室选拔 1 位操作能手为每批次实习学生演示急救技能操作并指导学生练习,各科室带教组长定期组织学习和考核,进行分阶段教学:第 1 周,护生主要熟悉科室环境,熟悉急救设备、器材、物品、药品的存放位置,掌握仪器保养、仪器检测相关知识。第 2~3 周,组织护生观看急救技能操作演示并做好记录,老师一边进行操作演示,一边向同学们进行讲解,容易发生错误或忽略的地方反复强调,重点突出,加深记忆。第 3~4 周,利用现代化多媒体教学,组织护生观看操作视频,在带教组长指导下进行强化练习,老师认真观察护生操作情况,及时纠正,再重复讲解,示范,最终达到掌握的目的。第 5~6 周,护生两两进行强化操作练习,包括单人/双人徒手心肺复苏,吸痰技术,静脉留置针穿刺技术,简易呼吸器囊的使用、心电监护仪的使用、呼吸机的使用、除颤仪的使用,包扎固定搬运方法等,相互指出不足,互相改进提高,带教组长对操作情况及时指导评价。

1.2.3.3 第三阶段急救情景模拟练习与反省式教学法相结合 情景模拟教学法是在教学过程中通过创造生动、形象、具体的情景来帮助护生认识问题、理解问题以及解决问题的教学方法<sup>[2]</sup>。情景模拟教学中,每批次学生以 9~12 人为实习小组,老师设定不同疾病和不同急救场景,教学内容要具有知识、能力和素质的综合性。由学生自行制订急救方案,实施急救技能操作。从病情观察判断、实施护理急救措施、事后处理、最后再进行观察上报等流程进行训练。如情景模拟教学中设定护士在上夜班巡视病房过程中发现 1 例肺癌大咯血患者倒在床旁血泊中,意识不清,无家属陪伴,护理人员发现这种情况时该如何处理等教学情景,每小组护生运用所学知识,查阅相关资料,进行自编自导自演急救情景,护生装扮患者、家属、医生、护士等各种角色,教学中通过安排人文关怀的情境,让护生近距离

接触急救患者,换位体验患者角色,引发护生的同情心,培养护生从护理的视角领悟人文关怀的能力,培养人文关怀精神。又如选择糖尿病患者,实验室报告血糖值 1.6 mmol/L 为教学内容,让护生掌握血糖正常值和危急值的临床意义,如何观察病情、通知医生并准确执行医嘱,吸氧,使用静脉留置针迅速建立静脉通路、采集血标本、皮下或静脉给药,心电监护等,培养护生综合运用护理基础知识、临床护理知识的能力,激发护生求知欲,培养护生由被动学习模式向主动学习模式转变的理念,使其在实践中逐步独立完成急救,及时记录抢救过程中病情观察、急救配合方面的不足。老师对救护过程进行分析指导、点评,强调急救过程中应明确分工并密切合作,组织护生运用头脑风暴法进行思考、讨论,牢固掌握急救基础知识和急救技能,培养护生团队协作能力,提高护生急救情况下医务人员之间以及与患者家属的有效沟通能力,培养护生非语言沟通技巧。提醒护生在患者病情恶化时,保持镇定及语速、语调适中的重要性。每次情景模拟练习后组织护生进行反省式教学,总结周记,老师和护生分别把在情景模拟练习中存在的不足之处提出,带教老师启发护生运用头脑风暴法进行讨论、分析、反省,做到教学相长,以达到巩固理论知识和急救技能的教学目的,促进师生共同进步<sup>[3]</sup>。

1.3 考核方法

1.3.1 急救理论知识及操作技能考核 评价方法:考核成绩各项均采用百分制,急救理论成绩满分 100 分,急救操作技能成绩根据《重庆市操作考核评分标准》满分 100 分。培训前后分别进行考核,档案随学生进入各科室,最后由培训考核小组统一收集。

1.3.2 急救模拟场景考核 培训前和出科前一周进行急救综合能力考核,以百分制评分,从病情观察到正确判断,病情变化时作出反应的能力,应急情况下熟悉抢救步骤和仪器设备的使用方法,以及护生对患者的人文关怀和沟通技巧等进行综合评分。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 进行数据分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验;以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

本院实习护生通过急救技能培训后,对 120 名护生的急救能力进行测试,结果较前大大提高,见表 1。

表 1 120 名护生急救能力培训前后考核成绩比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

| 时间  | 急救理论知识   | 急救操作技能   | 急救实践综合能力 |
|-----|----------|----------|----------|
| 培训前 | 66.5±7.8 | 78.8±5.8 | 68.5±4.2 |
| 培训后 | 88.2±2.1 | 90.1±6.3 | 92.4±4.5 |
| $t$ | 32.53    | 16.51    | 58.72    |
| $P$ | <0.01    | <0.01    | <0.01    |

3 讨 论

通过对实习护生急救理论知识和技能的培训,加之情景模拟教学法具有具体、生动、直接、趣味性等特点,能有效地激发护生的学习兴趣,提高临床实践能力,增强自信、克服胆怯<sup>[4]</sup>,在培养护生的评判性思维方面具有优势<sup>[5]</sup>。采用(下转封 3)