

· 临床护理 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2019.21.045

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20191028.1159.006.html>(2019-10-28)

## 跨专业团队合作模式在临床护士影像知识培训中的应用\*

刘文燕,李智<sup>△</sup>

(重庆医科大学附属第二医院放射科 400010)

**[摘要]** 目的 探讨跨专业团队合作模式在临床护士影像知识培训中的效果。方法 将由影像科医生、技师、护士组成的培训小组与各临床科室护士长推选的联络员组成跨专业合作团队,由培训小组定期对联络员进行影像检查相关知识培训,联络员以晨交班、业务学习、带教等方式向科室的临床护士进行宣讲。于培训前后对临床护士进行影像知识测试;比较培训前后腹部增强 CT 检查前准备正确率的差异。结果 培训后临床护士影像检查知识的测试成绩[(73.49±6.69)分]高于培训前[(67.08±7.57)分],差异有统计学意义( $P < 0.05$ );腹部增强 CT 检查患者检查前准备正确率得到提高。结论 通过跨专业团队合作模式培训临床护士,提高了临床护士影像知识及 CT 检查前准备正确率,值得推广。

**[关键词]** 团队合作;临床护士培训;影像知识

**[中图分类号]** R473.5

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1671-8348(2019)21-3774-03

影像检查对疾病的诊断、术前评估及预后评价等起着举足轻重的作用<sup>[1]</sup>,已成为一种常规辅助诊疗手段,以重庆市某三甲医院为例,其日平均检查量可达 1 000 余人次,应用领域覆盖临床各个学科。且由于影像检查设备和检查项目繁多,检查要求需要个性化设计,充分的检查前准备是做好影像检查的基础<sup>[2]</sup>。而临床护理人员影像相关知识缺失,对患者指导不正确,导致患者检查前准备不充分<sup>[3]</sup>,造成检查失败、检查图像质量不佳或检查延期,引起患者抱怨与不满。受跨专业团队的启发<sup>[4-6]</sup>,本研究将通过跨专业团队合作,以点带面提高院内临床护士影像检查相关知识,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 采用便利抽样法,在某三甲医院每个临床科室中选取 2~3 名在职护士作为研究对象。纳入标准:(1)注册护士;(2)工作 1 年以上。排除标准:进修护士。本研究共纳入 108 名护士。学历:本科及以上学历 71 名(65.74%)、大专 37 名(34.26%);工作年限:1~5 年 57 名(52.78%)、6~10 年 18 名(16.67%)、11~15 年 21 名(19.44%)、>16 年 12 名(11.11%);职称:初级 76 名(70.37%)、中级 32 名(29.63%)。同时采取便利抽样法,于培训前、培训后 1 个月内行腹部增强 CT 检查的住院患者作为研究对象。纳入标准:(1)第 1 次行腹部增强 CT 检查;(2)语言交流无障碍。排除标准:(1)急腹症行急诊腹部增强 CT 检查;(2)意识障碍。培训前共纳入 170 例患者,平均年龄(43.43±10.13)岁,其中大专及以上学历、高中、初中、小学及以下学历的患者分别占 19.0%、

45.7%、25.1%、10.2%;培训后共纳入 170 例患者,平均年龄(47.57±12.17)岁,其中大专及以上学历、高中、初中、小学及以下学历的患者分别占 21.2%、39.7%、23.6%、4.4%,两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 方法

**1.2.1 组建跨专业团队** 团队成员:由影像科培训小组 6 名成员(包含 1 名医生、2 名技师、3 名护士)和 40 名临床联络员(40 个科室护士长推荐人选)共同组成。选择标准:影像医生须在影像科工作 5 年以上,有博士学位、工作经验丰富、掌握影像科技前沿信息和技术;影像技师有 5 年以上工作经验,能熟练操作影像科各种高端设备,能根据患者的身高、体质量、病情的轻重缓急设置个性化扫描参数,并且掌握本专业新进展和具有创新意识;影像科护士为有丰富临床护理和影像科护理工作经验,具有护师及以上职称;联络员由各科室护士长推荐,愿意承担宣讲影像知识任务。

**1.2.2 组织管理** 由护理部牵头成立跨专业合作团队,在全院护士长会上强调护理工作要力争无缝衔接,以提升患者就医体验;影像科护士长监督指导工作,临床科室护士长推举本科室护士成为联络员,并要求联络员积极参加培训并做好培训记录。在跨专业合作团队培训期间,影像科护士长不定期检查联络员落实传播知识的情况。

**1.2.3 跨专业团队合作模式** 跨专业团队合作模式由以下 3 部分组成:跨专业团队成员、信息平台及组织管理,见图 1。

\* 基金项目:重庆市卫生健康委面上项目(2015MSXM023)。作者简介:刘文燕(1991-),硕士,主要从事影像及介入护理研究。△ 通信作者,E-mail:282378843@qq.com。

**1.2.4 培训内容** 影像科培训小组培训内容包括环境介绍、检查前准备指导、检查后指导及影像学概论相关内容,见表 1。

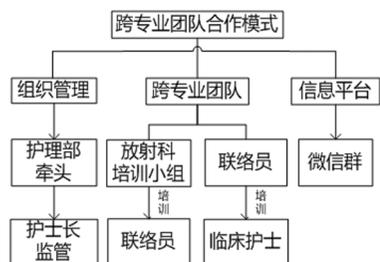


图 1 跨专业团队合作模式流程图

**1.2.5 培训计划** (1)影像科培训小组护士负责培训场地准备,协调培训时间,通过微信群通知联络员授课相关信息,确保每位联络员接收到消息,通过签到表进行考勤。(2)影像科医生、技师、护士分别对联络员进行培训。医生培训影像诊断知识,共 2 个学时;技师培训影像技术知识,共 2 个学时;护士培训影像护理知识,共 2 个学时。(3)联络员接受培训后,回科室对其余选择适应于科室情况的方式向科室其余临床护士宣讲。

**1.2.6 评价工具** (1)影像检查知识理论测试:于培训前后对临床护士进行影像检查知识理论测试。理论测试的试题从题库(根据教材《医学影像物理学》、对比剂使用说明书及腹部 CT 扫描规范<sup>[7]</sup>编写)中选择 1 套。试卷分 6 个部分,共 30 个条目,每个条目 3 分,总分 90 分。(2)腹部增强 CT 患者检查前准备情况问卷:问卷自行设计,包括患者的一般资料、肠道准备评估、对比剂使用禁忌证评估 3 个部分,共 7 个条目,每个条目分正确和不正确两个选项。

**1.2.7 资料收集方法** (1)影像检查知识理论测试:采取便利抽样的方式,每个科室选择 2~3 名临床护士于培训前后进行理论测试,试卷当场回收,当场检查试卷有无漏选,发现则及时予以补齐,共发放 108 份试题,回收 108 份,回收率为 100%。(2)腹部增强 CT 患者检查前准备情况问卷,问卷由 CT 室护士指导患者进行检查前评估时填写,根据患者检查前准备情况,若患者肠道准备错误、有对比剂使用禁忌证则选择检查前准备不正确,反之则为正确。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS20.0 统计软件进行分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料用频数表示,采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 培训前后临床护士影像检查知识测试成绩比较** 使用同一套测试题,分别于培训前后对 108 名临床护士进行考核,培训前平均成绩为(67.08±7.57)分,培训后为(73.49±6.69)分,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 1 培训内容

大纲	内容	授课人员
影像学概论	CT、MRI、X 线检查基本知识 常见病变影像学表现 影像检查项目选择指导 本院影像科已开展检查项目介绍	影像科医师
影像科环境介绍	影像科基本设置 影像科人员组成 影像科仪器设备 影像检查时间总体安排 多项检查顺序的合理安排 影像检查流程	影像科护士
X 线检查指导	影像检查着装要求 普通 X 线检查指导 胃肠钡餐检查指导 静脉肾孟造影检查指导	影像科技师
CT 检查指导	CT 普通检查护理 CT 增强检查护理 CT 各部位检查护理 特殊患者 CT 检查护理	影像科护士
MRI 检查指导	MRI 普通检查护理 MRI 增强检查护理 MRI 各部位检查护理 特殊患者 MRI 检查护理	影像科护士
对比剂不良反应的预防及处理	胃肠对比剂 碘对比剂 磁共振对比剂	影像科护士

表 2 培训前后临床护士影像检查知识测试成绩比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

项目	培训前	培训后	$t$	$P$
检查流程	11.66±1.98	13.00±1.53	-5.605	<0.05
对比剂禁忌证	12.14±2.57	12.91±1.86	-3.028	<0.05
X 线、MRI、CT 检查注意事项	11.89±2.24	13.22±2.26	-4.212	<0.05
对比剂渗漏处理	10.92±1.56	11.67±1.55	-3.791	<0.05
对比剂不良反应的识别与处理	10.58±2.23	11.83±1.77	-5.503	<0.05
水化方案	9.89±2.147	10.85±1.77	-3.498	<0.05
总分	67.08±7.57	73.49±6.69	-7.220	<0.05

**2.2 患者腹部增强 CT 检查前准备正确率比较** 通过比较分析发现,患者在肠道准备、水化、肾功能评估、过敏性哮喘、甲状腺功能亢进、糖尿病患者双胍类药物服用等方面差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),过敏体质评估正确率有提高,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 3。

表 3 培训前后住院患者腹部增强 CT 检查前准备正确率比较[n(%)]

项目	培训前	培训后	$\chi^2$	P
肠道准备	131(77.06)	149(87.65)	6.56	<0.05
水化方案	105(61.76)	139(81.76)	16.78	<0.05
肾功能	120(70.59)	155(91.18)	23.30	<0.05
过敏性哮喘	145(85.29)	162(95.29)	9.69	<0.05
甲状腺功能亢进	110(64.71)	142(83.53)	15.70	<0.05
糖尿病患者双胍类药物服用	94(55.29)	125(73.53)	12.33	<0.05
过敏体质评估	162(95.29)	168(98.82)	3.71	>0.05

### 3 讨 论

影像科接收全院、甚至外院来的检查患者,检查项目不同,各检查所需设备各异,需要对患者实施个性化的检查前准备。临床护士是接触患者最多的医务人员,所有检查项目都需要经过临床护士给予患者检查指导,但临床护士未接受过影像知识的专业培训,影像检查知识缺失,常常出现错误指导影响图像质量甚至是延长检查等待时间。培训临床护士提升其影像知识是此次研究的首要任务,但培训工作面临着以下两点困难:(1)在临床工作中,影像科的医生、技师、护士对影像检查知识掌握的侧重点各有不同。医生具有丰富的理论知识,但偏重于疾病的诊断;技师熟知各影像学仪器的性能和方法,缺乏护理工作经验;护士具有丰富的护理工作经验及一定的护理临床思维,但只有最基本的影像学知识;若单依靠医生或护士对临床护士进行培训,不利于其对影像检查知识的全面理解与掌握<sup>[8]</sup>。(2)由于临床护士人数众多,影像检查知识培训工作面临着受训人员组织困难、独立培训较难开展等问题。在探究最佳的培训方式过程中,最后通过组建跨专业团队,整合影像科医生、技师、护士掌握的影像检查知识,取长补短,共同对培训内容、培训方法进行探讨,取得最佳的培训方案对联络员进行系统的影像检查知识培训,同时联络员组织科室其余临床护士进行培训,以达到以点带面传播知识和扩大受益群体,合理利用时间,提高培训效率的效果,且在联络员组织临床护士这一环节,具有培训方式灵活、培训时间弹性的特点,可利用晨交班、业务学习时间进行授课<sup>[9-11]</sup>。通过对培训前后临床护士影像知识测试成绩进行对比发现,培训后临床护士对影像检查知识的掌握较培训前有提高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

随着科学技术和生活水平的提高,患者对医疗服务的要求越来越高,以往的工作模式已较难满足患者的要求,影像科与临床科室彼此独立,工作人员之间缺乏高效的沟通交流,患者行影像检查过程中出现服务脱节的情况,引起患者诸多不满。因此,通过将影像科与各临床联络员组成跨专业团队对临床护士进

行培训,并建立促进团队成员间沟通的微信群。通过微信群对患者影像检查中存在的特殊问题进行沟通并得到及时的解决,在一定程度上填补了临床与影像科的服务缝隙。临床护士对影像知识了解的增加,从而提高了患者影像检查前准备正确率。临床护士通过对患者影像检查的初步指导与评估,能更早期地了解患者是否存在检查禁忌证及提供正确的指导,一定程度避免了患者在走完影像检查缴费登记流程后,因具有检查禁忌证遭拒检及因为做好检查前准备导致检查延期的情况,减少了患者的抱怨,改善了患者的就医体验<sup>[12]</sup>。

本次效果评价只选取培训前、培训后 1 个月进行比较,其远期效果有待考究,同时,该研究只在重庆某三甲医院进行,后期可进行多中心研究以评价其适用性,本次培训内容在经验指导下拟定,以后可对临床护士进行大样本调查,有助于发现临床护士影像知识薄弱点,进行针对性的培训。

### 参考文献

- [1] 朱迪. 影像医学在临床医学中的应用和价值[J]. 中国社区医师, 2014, 30(35): 123-125.
- [2] 王霄英. 加强医学影像规范化——提升影像服务价值[J]. 中国医学影像技术, 2016, 32(12): 1795-1797.
- [3] 王明菊, 熊坤林, 卢蓉, 等. 放射影像诊断检查护理在职培训难点及对策[J]. 齐鲁护理杂志, 2012, 18(30): 128.
- [4] 贺伦惠. 运用医疗团队资源管理模式提升急性冠心病患者 B2B 照护质量的实践[J]. 中国护理管理, 2013, 13(11): 1-3.
- [5] 荀雪琴, 易景娜, 刘清, 等. 护士主导全科团队服务对高领评价效果独居老人心理干预的[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(9): 860-862.
- [6] 施月仙, 刘俊锋, 赵岳. 护士主导的强化健康指导对慢性肾衰竭高磷血症患者的影响[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(3): 250-253.
- [7] 徐龙春, 李江, 杨贵华. 上腹部 CT 检查前准备对于图像质量及诊断价值的研究[J]. 医学影像学杂志, 2015, 25(5): 818-820.
- [8] 胡立珍, 胡艳军, 李慧. 提高介入专科护士培训质量的实践与效果[J]. 护理管理杂志, 2011, 11(3): 201-202.
- [9] 崔轶男, 孟朝琳, 王媛媛, 等. 糖尿病专科护士主导的住院糖尿病患者系统化健康教育[J]. 护理学杂志, 2015, 30(15): 89-91.
- [10] 李敏, 王峥, 韩维嘉. 多学科团队基于行动研究法对高龄吞咽障碍患者的进食管理[J]. 护理学杂志, 2016, 31(1): 53-56.
- [11] 萧远英, 李芸, 胡秀梅. 以护士为主导多学科参与的分组管理模式在血液透析患者中的应用[J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(5): 55-57.
- [12] 李雪, 张伟国, 刘俊伶, 等. JCI 标准下 CT 检查流程改造及其效果[J]. 解放军护理杂志, 2012, 29(13): 60-63.