

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.22.027

医技护一体化质控管理模式在放射科的应用*

刘文燕,王小琳[△],邝晓,陈金华

重庆医科大学附属第二医院放射科,重庆 400010

摘要:目的 探讨构建医技护一体化质控管理模式在放射科护理质量管理中的应用效果。方法 结合放射科的工作特点构建医技护一体化质控管理模式,从预约登记、护理配合、技术操作、影像诊断、报告发放等环节开展一体化质控管理,分别评估和比较实施医技护一体化质控管理模式前后的护理质量检查相关指标、患者及医技护合作满意度。结果 实施医技护一体化质控管理模式后,放射科护理质量检查的相关指标包括准备完好率(96.50% vs. 95.00%)、重复扫描率(98.10% vs. 96.80%)、静脉穿刺成功率(98.80% vs. 96.90%)、对比剂渗漏率(0.12% vs. 0.28%)、报告发放及时率(97.40% vs. 96.30%)、患者信息录入正确率(98.25% vs. 97.40%)、高压注射管路脱落例次(0 vs. 4)、金属异物漏检例次(1 vs. 6)、护理部质量控制综合考评成绩[(298.17±1.16分)vs.(291.33±1.63分)]等与实施前相比均有明显的改善($P<0.05$),同时患者满意度(98.66% vs. 93.91%)以及医技护合作满意度(100.00% vs. 92.19%)明显高于实施前,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 构建医技护一体化质控管理模式有助于进一步改善患者就医体验与同行满意度,实现了提升放射科护理质量、改善服务品质和增强团队协作精神的目的。

关键词:放射科; 医技护一体化; 质控; 管理; 护理; 实践

中图分类号:R445.4

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)22-3317-04

放射科是医院重要的辅助检查科室,主要由影像诊断、技术、护理三部分组成^[1],而护士承担了患者检查全过程中的评估、准备、健康教育、配合、观察与急救等管理,其护理工作的好坏将直接影响患者检查速度、质量、安全、品质和效率^[2]。传统的放射科护理质量持续改进,主要由影像技术与护理组成的质量控制小组负责对工作发现的问题,进行分析、解决和改进^[3],诊断医生很少参与,因此缺乏系统的、全面的综合解决和持续改进。随着医学影像技术的不断发展,充分保障放射科检查顺利开展对患者后期诊断、治疗、判断预后起着重要影响^[4]。如何综合分析放射科的实际工作情况并实施针对性的质控管理,为患者提供个性、全程、全面的优质服务,进一步提升放射科护理质量是亟待解决的问题。本院是一所三级甲等综合医院,分两个院区,放射科自 2018 年 4 月构建医技护一体化质控管理模式与合作内涵,实行一院两区同质化管理,经过一年多的实践取得了良好的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析本院放射科 2018 年 1 月至 2019 年 6 月在岗工作人员共有 84 名,配备医生 28 名,技师 36 名,护理人员 20 名。其中副主任护师 2 名,主管护师 4 名,护师 6 名,护士 8 名;硕士 1 名,本科 16 名,专科 3 名;平均年龄(34±2.13)岁。设有影像中心与介入中心,其中影像中心共配置 CT 3 台,

MR 3 台,年 CT 检查人次约 75 800 余例,MR 检查人次约 37 300 余例。

1.2 方法

1.2.1 成立放射科医技护一体化质控管理协作小组并明确职责 由科主任担任质控组长,总技师长、护士长任副组长,组员由亚专业诊断小组组长、技术岗位组长及护理岗位组长组成。质控组长负责对整个一体化协作小组工作的总体指导、人员及质控方案的调整;副组长负责对每个环节、流程进行具体的督导、把控,各级医生、技师、护士参与整个工作的全部环节^[5]。

1.2.2 制订各岗位的质量检查标准和质量指标 质控组针对各岗位的工作内容、工作重点,制订 CT、MRI、普放、介入、预约登记等各岗位质量检查标准,集中讨论、修订规范、流程和检查要求,根据问题不断调整各专业组质控检查标准,其中 CT、MRI 专科护理质量监控指标包括准备完好率、重复扫描率、静脉穿刺成功率、对比剂渗漏率、报告发放及时率、患者信息录入正确率、高压注射管路脱落与金属异物漏检例次等。

1.2.3 质量检查方式 院-科两级质控查房相结合,院级质量检查由护理部每月随机抽取质控检查项目进行查房,检查内容涉及护理管理、优质护理、职业礼仪、护理文书、急救车与药品管理、院感控制等综合检查,同时对出院患者院级随访中反馈的放射科护理服

* 基金项目:重庆医科大学附属第二医院护理骨干科研资助计划项目(201906)。

[△] 通信作者,E-mail:1552583780@qq.com。

务质量投诉以及放射科责任护士优质护理亮点事迹报告等相关信息进行提取并记录。科级质量检查则是通过质控管理协作小组自检、互检、抽检相结合,护士长跟班检查,并有行政查房记录。每日早上举行医技护集体晨交班,主要报告前一日各岗位工作完成情况、各环节存在问题与特殊交代事项、病区检查设备与急救仪器设施等性能完好情况,岗位责任组长随时记录环节质量问题。

1.2.4 建立“144”质控例会制度 为了实现两个院区同质化管理,除完成值班人员每日例行晨交班以外,每周四通过视频电话连线两院区科室的医技护人员召开集体周例会。质控管理协作小组将本周质控工作计划与重点强调的事项进行通报。每月第 4 周集中举行医技护月度质控分析讨论会,由诊断、技术、护理组分别完成周报表和月报表,总结每组质控工作情况。诊断组按亚专业小组进行汇报并反馈在读片写报告中遇到的质量问题,包括预约登记检查项目与部位错误、漏项,申请单信息填写、扫描不完整,图像扫描质量不合格以及需要与技师、护士沟通的细节;技师组、护理组则按岗位(CT、MR、普放、介入)分组汇报。技术组主要反馈每个月岗位工作量,设备运行与维修情况,图像质量,技护配合协作,护理组对患者准备方面的情况;护理组主要反馈护理工作量,基础护理质量敏感指标(包括跌倒发生率、压疮发生率、管路滑脱率等),专科护理质量敏感指标(包括对比剂渗漏发生率、金属异物漏检率、体位摆放合格率、呼吸训练合格率等),对比剂不良反应发生情况,院科两级护理质控查房反馈的问题及护理不良事件的原因分析与讨论等。在质控分析会上各专业组针对科室内部存在差错事件、所能想到的安全隐患事环进行分析、探讨,并寻找合理措施加强干预^[6]。同时质控会上也将围绕行业新指南、新标准、专家共识等,梳理相关流程,讨论并制订规章制度^[7]。

1.3 评价指标

1.3.1 实施医技护一体化护理管理模式前后的比较

对护理专科质量检查相关指标以及护理部质控考评结果进行比较。(1)回顾性调查并比较 2018 年 1~3 月与 2019 年 1~3 月放射科护理质量检查的相关指标,包括准备完好率(准备好检查的患者例数/检查总例数×100%)、重复扫描率(重复扫描例数/扫描总例数×100%)、静脉穿刺成功率(穿刺成功例数/穿刺总例数×100%)、对比剂渗漏率(渗漏例数/增强检查总例数×100%)、报告发放及时率(诊断报告准时发放份数/诊断报告总数×100%)、信息录入准确率(信息录入完全正确例数/预约登记总例数×100%)、高压管道脱落例次、小金属异物漏检例次等^[8],主要通过医技护质控协作小组岗位现场检查,以及每月从环

质量指标记录表单中提取的数据进行统计。(2)护理部的质量综合考评包括每月院级质控查房(满分 300 分)、住院患者院级随访反馈到与放射科服务质量有关的投诉意见例次。

1.3.2 满意度评价 (1)患者和家属评价:自行设计放射科患者和家属满意度问卷调查表,采用随机法调查实施医技护一体化质控管理模式前后,分别对 150 名行 CT、MR 检查的患者从环境布局、检查流程、技术操作、健康宣教、服务态度、等候检查与取报告时间等 10 项内容的满意度进行测评打分,每条选择 10 分为满意,8~9 分为较满意,5~7 分为一般,5 分以下则为不满意,满分共 100 分。由护士现场发放,并为患者逐条诵读条目,让患者给出最恰当的得分,现场收回,以保证获得的资料真实准确。实施前收回有效问卷 147 份,实施后收回有效问卷 149 份。(2)放射科医务人员合作满意度同行评价:调查由放射科医生、技师对实施医技护一体化质控管理模式前后的满意度。采用同行测评表分 10 个条目,主要围绕护士对患者准备、环境管理、医护/技护之间沟通的有效性、团队协作、工作协调、评估预见、应急处理、工作主动性、自我调控等情况进行满意度测评打分。每条选择 10 分为满意,8~9 分为较满意,5~7 分为一般,5 分以下则为不满意,满分共 100 分。其中医师组发放问卷 28 份,技师组发放 36 份,所有问卷均有效收回。(3)两项调查表的测评结果均以总分≥90 分即为满意,否则为不满意。

1.4 统计学处理 数据采用 SPSS 24.0 分析,计数资料以百分率或频数表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用配对 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 放射科实施医技护一体化质控管理模式,与实施前的传统质控管理模式比较,护理质量检查的相关指标均有明显改善(均 $P < 0.05$),见表 1、2。

表 1 一体化质控管理模式实施前后护理部综合质量检查相关指标的比较

时点	护理部质量考评成绩($\bar{x} \pm s$,分)	出院延伸随访投诉(n)
实施前	291.33±1.63	6
实施后	298.17±1.16	1
t/χ^2	-8.33	4.04
P	0	0.04

2.2 患者与同行满意度问卷测评 通过实施医技护一体化质控管理模式,患者及医技同行对护士的满意度平均测评结果分别为 98.66%、100.00%,均高于实施前,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 2 一体化质控管理模式实施前后专科护理质量检查相关指标的比较

时点	检查准备 完好率(%)	静脉穿刺 成功率(%)	重复扫描率 (%)	对比剂 渗漏率(%)	报告发放 及时率(%)	信息录入 准确率(%)	高压注射管 路脱落(n)	金属异物 漏检(n)
实施前	95.0	96.90	96.80	0.28	96.30	97.40	4	6
实施后	96.5	98.80	98.10	0.12	97.40	98.20	0	0
χ^2	76.0	80.14	87.71	6.01	57.95	546.62	4.24	6.7
P	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	<0.001	<0.001	0.04	0.01

表 3 患者及同行对护士满意度评价的比较[n(%)]

组别	患者满意度		医技同行满意度	
	满意	不满意	满意	不满意
实施前	139(93.91)	9(6.08)	59(92.19)	5(7.81)
实施后	147(98.66)	2(1.34)	64(100.00)	0(0.00)
χ^2	4.68		5.2	
P	0.03		0.02	

3 讨 论

医技护一体化工作模式有利于推动放射科护理质量发展。随着近年来影像设备、技术的飞速发展及患者检查需求量的增大,护士在放射科的作用越来越受到重视,其队伍越来越壮大。但由于放射科护理专业性强、多数人员由临床科室调入,因而对放射科的工作一知半解或缺乏相关的专业知识及经验,如影像解剖与诊断、扫描技术及设备原理等^[9],进而影响专科护理质量的发展与提升。而影像诊断、技术与护理工作内容又具有一定的相关性和交融性,护理的问题易被技师发现,技师的问题易被医生和护师发现,护理与诊断、技术独立质控管理,容易使存在的问题无法暴露,使环节质量控制脱节,安全问题缺乏共同沟通、分析、解决的契机和平台,存在管理漏洞,致使整体质量无法得到较大的提高^[10-11]。另一方面,医、技、护各个环节均面临着设备、技术不确定,存在一系列医疗风险^[12]。医技护一体化质控管理模式将影像诊断、技术、护理通过质控协作小组进行同质化管理,针对环节质量、终末质量,互相监督与质控。针对医技护协作性问题如重复扫描、报告发放不及时等,共同分析原因、拟定切实有效的质控整改计划并进行效果验证;针对薄弱环节举行影像解剖与扫描成像原理、图像伪影的干预、危急值患者评估与检查流程优化等专题培训,让护理人员知其然更知其所以然。表 1 结果显示,通过实施“医技护一体化”质控管理模式,能全面、系统地反映放射科护理质量的整体提升情况,为医院规范流程,完善制度,改进措施,提供有利的依据;同时通过医技护协作质控,能有效地推动影像护理专科质量的持续改进,减少不良事件的发生,确保患者影像检查的安全。

医技护一体化质控管理模式有利于提高放射科护士专科理论水平与临床实践能力。由于放射科护士面对全院所有患者,与患者接触时间短,对患者病

情及其他情况了解甚少,护士要在短时间内对患者进行有效的沟通、准确的评估、安全顺利地检查,有时甚至可能进行紧急的抢救,这不仅要求护士必须掌握好放射学专科知识、急救知识及技能,而且还要熟悉其他各类疾病相关知识,并具有良好的沟通能力和应变能力^[13]。实施医技护一体化质控,使医生、影像技术人员、护士明确各自的岗位职责,提高工作责任心。通过在质控活动中组织医技护团队急救演练,可以训练护士全方位多角度的思维,发现并改进工作中的不足,针对存在的问题现场讨论提出相应的整改措施,并将各项护理操作技能及病情的评估判断、配合抢救等各环节贯穿于整个演练过程中,从而提高应急能力,真正达到提高护理质量、保证护理安全、提高护理风险应急实战有效的目的。与此同时,设计的演练案例多为放射科临床常见的急救场景,将演练应用于实践,有利于培养团队合作精神和护士的分析解决问题能力、临床思维能力,沟通交流能力与责任心。

医技护一体化质控管理模式能提高医技护合作满意度,提升工作效率。医技护一体化质控工作模式是由诊断、技术、护理骨干组成相对固定的质控小组,在临床工作中做到诊断、技术、护理及相关协调工作能即时互通信息并相互渗透,这样改变了原有各专业组在相对独立的平行线工作模式,创新为现在医技护并列加互补“以患者为中心”的工作模式。通过医技护一体化质控模式的建立,使大家从各自专业角度提出问题,又可互换角度对相关问题进行探讨,医生、技师通过图像质量来评估护理准备是否充分(呼吸、运动、金属伪影、腹部饮水量、心率准备),护士通过患者报告能否按时发来反馈技师与医生图像上传与报告发布是否及时,从而使医技护合作凝聚力更强,工作效率得到提高。

开展医技护一体化质控管理模式有利于提高护理人员风险防范能力,提升患者满意度,改善患者就医体验。放射科作为医院所有科室的服务单位,其护理风险管理尤为重要,通过医技护共同协作,参与环节质控、相互监督,促使护理人员严格执行操作规范,将诊断治疗中的安全防护与质量管控有效结合起来,避免护理失误与检查偏差的发生,降低护患纠纷的发生几率^[14]。同时医技护协作意识增强,在保证检查质量与安全的前提下,使工作流程进一步优化,效率进一步提高,患者等候检查与报告发放的时间有效缩短。另一方面,护理人员在为患者提供专业检查与技

术服务的同时,通过人文、社会科学、心理等知识学习后^[15],更加注重患者的感受与体会,使反复出现的问题得到及时、有效的解决,患者就医体验得到了切实有效的改善。

综上所述,本院放射科通过借鉴及创新,成立医技护一体化协助小组的质控管理模式,围绕如何提高影像检查质量和团队应急能力设计如何开展一体化工作,要求按照以专业和岗位管理为切入点,医技护共同质控、培训、应急预案演练等,使各项质量指标、安全指标明显改善,患者更能得到个体化、团队化、全程化的服务,真正体现优质服务内涵与改革的目标,对推动放射科护理的发展具有重要的指导意义。

参考文献

- [1] 张芳,张红.放射科护理风险管理的应用效果分析[J].中国卫生产业,2015(8):87-88.
- [2] 李雪,曾登芬.医学影像科护理工作手册[M].北京:人民军医出版社,2014:3-5.
- [3] 王莉,潘文龙.一体化护理管理模式在放射科护理工作中的应用效果分析[J/CD].中华介入放射学电子杂志,2019,7(1):81-84.
- [4] 李亚超,田文敏.放射科医疗不良事件分析与对策[J].中国卫生质量管理,2015,22(2):14-15.
- [5] 徐春,满莹,陈凤,等.胸外科构建医护一体化工作模式的实践与效果[J].护理学杂志,2016,31(8):66-68.
- [6] 《中国医疗设备》编辑部.放射科运营的全面质量管理优

化:质量和效率分析[J].中国医疗设备,2016,31(11):177.

- [7] 张军花,钟奕.医护一体化模式在手术室护理质量持续改进中的作用[J].中国实用护理杂志,2016,32(19):1502-1504.
- [8] 李雪,陈金华,卢蓉,等.持续质量改进在放射诊断科护理管理中的应用[J].解放军护理杂志,2015,32(1):41-44.
- [9] 鞠志英,李俊,章琪,等.数字化医学影像学信息系统在放射科质量管理中的应用[J].中国国境卫生检疫杂志,2014,37(3):210-213.
- [10] 李雪,陈金华,曾登芬等.护理与影像技术一体化管理在提高放射科护理质量中的作用[J].中华护理杂志,2014,49(1):49-52.
- [11] 张瑜,郭大静,钟维佳,等.放射科“5+3”医学人才培养模式探讨[J].中华医学教育探索杂志,2016,15(8):791-793.
- [12] 华颖.放射科护理安全行为管理体会[J].中国卫生产业,2019,16(20):45-46.
- [13] 吴家会,陈洪玲,刘连凤等.放射科护士分层次培训模式探讨[J].重庆医学,2017,46(24):3399-3401.
- [14] 陶小玲.探讨放射科临床护理风险与应对措施[J/CD].实用临床护理学电子杂志,2019,4(22):92.
- [15] 蒋海燕,朱妙平,刘红,等.结合 JCI 标准浅谈放射科 DR 机房管理[J].浙江临床医学,2018,20(4):791-792.

(收稿日期:2020-03-05 修回日期:2020-08-17)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.22.028

黏液型铜绿假单胞菌的临床分布和耐药特点分析*

廖一群,刘德东,席徐翔,赵琴飞,钟田雨,江丽霞
赣南医学院第一附属医院检验科,江西赣州 341000

摘要:目的 分析黏液型铜绿假单胞菌(PA)的耐药特点,为临床合理选用抗菌药物提供参考依据。方法 收集该院 2017 年 1 月至 2018 年 12 月送检的临床标本中分离的 PA,采用 K-B 纸片扩散法检测 PA 对临床常用抗菌药物的耐药性。结果 临床送检的各类标本中共分离出 PA 1 245 株,其中黏液型 PA 40 株(3.2%),非黏液型 PA 1 205 株(96.8%)。40 株黏液型 PA 除 1 株来自尿液标本以外,其余 39 株均来自呼吸道标本;来源患者的疾病类型以慢性阻塞性肺疾病(COPD)和支气管扩张症所占比例最高,主要分布于呼吸内科(52.5%),其次为重症监护室(ICU,12.5%)。黏液型 PA 对亚胺培南和美罗培南的耐药率分别为 25.0%和 17.5%,对临床其他常用抗菌药物的耐药率均不高,为 2.5%~25.0%;与非黏液型 PA 相比,黏液型 PA 对哌拉西林的耐药率更低,对头孢吡肟、左氧氟沙星和环丙沙星的耐药率更高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 黏液型 PA 对临床常用抗菌药物的总体耐药率并不高,但值得注意的是,检验科在审核报告时应提示临床医生此类细菌可能形成生物膜,治疗时需考虑进行有效的抗 PA 生物膜治疗。

关键词:黏液型铜绿假单胞菌; 生物膜; 临床分布; 耐药性

中图分类号:R446.5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)22-3319-03

铜绿假单胞菌(PA)广泛分布于水、土壤,以及人体的皮肤、呼吸道等,是引起医院感染的重要条件致

病菌,可引起皮肤、呼吸道及烧伤创口的感染,也可引起菌血症、肺囊性纤维变性等。PA 可分为黏液型和