

[8] 王润兰,黄献卫.基于 Blackboard 平台的精品课程开发问题探究[J].中国远程教育,2011,31(10):83-85.

[9] 周红春.基于 Blackboard 学习平台的混合学习模式的探索与实践[J].电化教育研究,2011,32(2):87-91.

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.19.046

[10] 赵冬梅,尹伊.基于 Blackboard 平台的混合式学习模式教学实践探究[J].现代教育技术,2012,22(9):41-44.

(收稿日期:2016-01-06 修回日期:2016-02-25)

高职院校护理学专业开设医院感染学课程的研究*

李 春,马锦萍,刘成武,付显华

(广州医科大学卫生职业技术学院护理系,广州 510925)

[中图分类号] R47

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)19-2724-03

医院感染是一个全球性公共卫生问题,极大地威胁着患者和医护人员的身心健康。国外对医院感染的研究起步较早,20世纪60年代美国建立全国性的医院感染监测系统,目前已实现了以感染控制技术指南、患者安全评价及经济效益评估为整体模式的监测评价体系,并对医院感染提出了“零容忍”的新理念^[1-2]。而我国20世纪80年代中后期才逐步重视对医院感染的研究,发展速度也明显滞后。目前,医院感染学早已作为一门独立的学科列入国外高等医学教育课程中,在我国开设这门课程的医学院校还比较少^[3],而护理工作作为医院感染预防与监控的主要力量,其医院感染防控知识、技能掌握程度及医院感染防护意识等直接关系到患者的安全和医务人员本身的健康^[4-5]。因此,高职院校护理专业无医院感染学课程设置,无统一规范的教材,无系统的医院感染学教育的“三无”局面必须改变,将医院感染学课程纳入教学计划,在高职院校护理专业中增设医院感染学课程势在必行。本研究通过对有无进行医院感染学教育的两组高职护理专业学生进行对比研究,旨在探索高职院校护理专业增设医院感染学课程的必要性,以及开设医院感染学课程的重点和方法,以为医院感染学课程的开展提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 拟以本校2012级护理专科的两个班学生200人为研究对象,选取1个班为对照组,另1个班为试验组,两个班的学生均是参加全国普通高考统一招生的学生,两个班学生的人数及分布均衡。对2012级护理专业观察组学生进行医院感染学课程教育,对照组学生未进行医院感染学课程教育,待全体学生结束实习后,进行对比研究。

1.2 方法

1.2.1 课程设置与安排 本次医院感染学课程以《现代医院感染护理学》为教学参考教材,并经院内专家讨论编制出科学的教学大纲,制订出严密的教学任务书和教案,课程全程由笔者本人担当教学老师。课程开课时间安排在第2学年第2学期,总学时数为19学时,上下课实行签名制度以保证学生的出勤率,确保研究结果的准确性。多媒体技术被引入于教学全过程,部分章节安排观看教学录像片。教学全程注重课堂授课的灵活性和趣味性。课程设置与学时安排,见表1。

1.2.2 评价方法 本次研究评价方法包括调查问卷和操作技能抽查。调查问卷由院内专家讨论设计,在经信度分析 Cronbach's α 系数为 0.805 后,进行预试验修正。调查问卷由 2 部

分组成,其中第1部分为学生的一般情况(包括性别、年龄、上学期基础学科成绩等)、医院感染认知情况(包括医院感染知识与技能、防护意识等2个维度10个条目,每个条目下有5道选择题),第1部分内容为本次研究调查的重点和要点。第2部分内容针对对照组和观察组略有不同:观察组学生调查教学内容、教学方法、教学计划的满意度,而对照组学生调查医院感染预防与控制的认知及需求。第2部分的调查主要是概括性地了解对照组关于医院感染知识的自我认知,以及收集对照组对本次教学的意见和建议,有利于为后期研究课程的改进提供参考。其中调查了10项关于医院感染的内容,每一项赋分10分,0~2分为完全不知;>2~6分为模糊;>6~10分为熟悉。认知正确率=熟悉学生人数/学生总人数 \times 100%。操作技能抽查通过分别抽取对照组及观察组部分学生进行操作技能情况调查。本次调查于学生实习完返校后立即进行,调查问卷由培训合格后的调查员统一发放,并要求学生仔细填写,操作技能抽查采用组内随机抽样,并由院内护理学教师组成的考评组对学生操作进行打分。

表 1 医院感染学课程设置与学时安排

授课内容	学时
医院感染学概论	1
医院感染的基本概念及诊断	2
医院感染的预防与控制	4
医院感染的流行病学	2
医院感染疾病学	2
医院感染与抗生素应用	3
医院感染的管理体系和监控系统	2
医院感染管理与道德法律	1
实践	2
考核	另定

1.3 统计学处理 调查问卷回收后,采用 EpiData3.1 软件建立数据库,双人双录,并经一致性检验和逻辑性核查、核实。运用 SPSS17.0 统计软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;独立有序资料的比较采用有序分类 Mann-

* 基金项目:广州市教育科学“十二五”规划 2013 年度课题资助项目(2013A097)。 作者简介:李春(1974—),讲师/主管护师,本科,主要从事护理教育研究。

Whitney 秩和检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 调查人群基本情况 本研究拟调查 200 人,最终实际调查 198 人。观察组 100 人,其中女 96 人,男 4 人;对照组 98 人,其中女 95 人,男 3 人。对调查人群在性别、年龄分布及各基础学科成绩进行统计分析,结果显示两组性别、年龄分布均衡,各组基础学科成绩比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 医院感染认知状况 观察组学生的医院感染认知情况平均分为(81±7)分,对照组为(56±13)分,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),可认为观察组医院感染认知状况优于对照组。对 10 项医院感染内容进行有序分类 Mann-Whitney 秩和检验,结果显示,除消毒目的、正确洗手方法外,观察组对其他各项医院感染内容的认知均优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),可认为进行医院感染课程教育十分必要。同时,两组学生对医院感染诊断原则及职业暴露的处理措施的正确率均较低,而对于正确洗手、消毒目的认知正确率较高;两

组学生对医院感染的概念、医院感染重点管理部门的认知正确率相差较大,见表 2。

2.3 实习期间常见护理基础操作情况 通过对 5 项常见护理操作项目进行两组间有序分类 Mann-Whitney 秩和检验,结果显示,按六步洗手法洗手、戴口罩情况、折安瓿的时候用纱布包裹的学生所占百分比,以及针刺事故发生率组间比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),初步认为观察组在手卫生、职业防护意识等方面优于对照组。其中,对照组发生针刺事故的学生比例为 28.6%(28/98),而观察组为 14.0%(14/100),说明观察组职业防护意识大大加强。198 名护理专业学生实习期间常见护理基础操作情况,见表 3。

2.4 实践操作技能情况 护理操作技术的正确与否是直接影响医院感染的重要因素。本次调查各组均抽取了 30 人进行实际护理操作,以了解各组学生的实际操作技能。对 4 项常见护理操作项目进行两组间的 χ^2 检验,结果显示,两组在 4 个项目的合格率比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 4。

表 2 两组学生医院感染认知状况比较

项目	对照组(n=98)				观察组(n=100)			
	熟悉(n)	模糊(n)	基本不知(n)	认知正确率(%)	熟悉(n)	模糊(n)	基本不知(n)	认知正确率(%)
医院感染概念	21	36	41	21.4	60	32	8	60.0*
流行病学易感因素	22	40	34	22.4	39	42	20	39.0*
医院感染诊断原则	18	26	54	18.4	30	48	22	30.0*
医院感染重点管理部门	25	48	25	25.5	58	36	6	58.0*
职业暴露的处理措施	20	43	35	20.4	28	50	22	28.0*
医疗废物的分袋及处理	23	40	35	23.5	40	40	20	40.0*
抗菌药物使用原则	24	43	31	24.5	38	50	12	38.0*
消毒的目的	38	41	19	38.8	45	47	8	45.0
正确洗手方法	40	38	20	40.8	49	44	7	49.0
无菌液体、物品使用时效	23	34	41	23.5	41	49	10	41.0*

* : $P < 0.05$,与对照组比较。

表 3 两组实习期间常见护理基础操作情况比较(n)

项目	对照组(n=98)				观察组(n=100)			
	经常	偶尔	从不	比例(%)	经常	偶尔	从不	比例(%)
按六步洗手法洗手*	52	34	12	87.8	70	25	5	95.0*
戴口罩的情况*	51	42	5	94.9	77	23	0	100.0*
折安瓿的时候用纱布包裹*	54	39	5	94.9	76	21	3	97.0*
直接用手取针头	13	18	67	31.6	10	9	81	19.0
发生针刺事故的情况*	7	21	70	28.6	4	10	86	14.0*

* : $P < 0.05$,与对照组比较。

表 4 两组实践操作技能抽查情况比较(n=30)

项目	对照组			观察组		
	抽检人数(n)	合格人数(n)	合格率(%)	抽检人数(n)	合格人数(n)	合格率(%)
洗手操作	30	16	53.3	30	19	63.3
无菌静脉注射操作	30	20	66.7	30	22	73.3
无菌导尿技术操作	30	19	63.3	30	23	76.7
一次性医疗物品使用	30	15	50.0	30	19	63.3

2.5 对照组学生对医院感染学的认识及需求 结果显示,54.1%(53/98)的学生认为自己自己对医院感染学基本内容不够了

解(略知一二或不知道),79.6%(78/98)的学生认为开设医院感染课程存在必要性。对照组学生对医院感染学的认知及需

求,见表 5。

表 5 对照组学生对医院感染学的认知及需求 ($n=98$)

调查项目	所占百分比[n(%)]
对医院感染学基本内容的了解程度	
全部知道	5(5.1)
部分知道	40(40.8)
略知一二	42(42.9)
不知道	11(11.2)
获得医院感染知识的途径	
参加医院举办的有关专题报告	33(26.4)
医学书籍和杂志	46(36.8)
实习期带教老师的指导	23(18.4)
其他途径	23(18.4)
听说过有关医院感染的案例	
听说过	60(61.2)
从未听说	38(38.8)
开设医院感染相关课程的必要性	
非常必要	38(38.8)
有必要	40(40.8)
必要性不明显	18(18.4)
没有必要	2(2.0)

2.6 观察组学生对医院感染学课程的满意度 结果显示,41.0%(41/100)的学生认为课程内容不够深入,58.0%(58/100)的学生认为讲授的内容体现了本专业的特性,23.0%(23/100)的学生不满意课程所安排的时间段,17.0%(17/100)的学生对课时量的安排不满意。见表 6。

表 6 观察组学生对医院感染学课程的满意度情况 ($n=100, n$)

调查项目	很满意	满意	一般	不满意
教学内容				
讲授内容体现了本专业的特性	26	32	25	17
课程内容深入,知识点具有条理性	25	34	30	11
内容符合贴合实际,符合现代医学需求	18	18	40	24
教学方法				
课堂讨论,注重学生主动性	20	29	37	14
运用多媒体技术,提高学习兴趣	29	35	30	6
理论联系实际,注重实践能力	15	22	38	25
教学计划				
对课程时间段的安排	12	25	40	23
对课程课时量的安排	13	24	46	17

3 讨 论

3.1 开设医学感染学课程的必要性 医院感染理论知识水平是影响医院感染的重要因素,有资料表明,护理专业学生对医院感染知识的知晓率不高,相关技术操作存在较多不足^[6-8]。而本次研究也表明,未接受医学感染学课程的学生在实习结束后医院感染相关理论知识水平依然低下,认知水平平均分为(56±13)分,尤其对医院感染诊断标准等难点的认知正确率均较低。尽管学生已接受了将近 2 年的护理知识教育,但由于没

有开设医院感染学课程,学生未能形成系统的医院感染认知体系。马锐等^[9]调查发现,护理学生在校学习期间接受医院感染相关知识的培训率仅为 40.8%,这直接影响了护理学生对医院感染知识的知晓情况,由此提出学校应重视医院感染相关知识的培训,加强护理学生入院前的早期教育。在进行医院感染学课程后,观察组的医院感染理论知识水平平均分为(81±7)分,医院感染内容的认知正确率明显提高。

医院感染防护意识的提高可有效避免不必要的感染发生^[10],也是医院感染学教学应重点培养的素质。本研究结果显示,观察组在手卫生、职业防护意识等方面均优于对照组,初步认为实习前的医院感染学课程对其常见护理操作行为的规范,医院感染防护意识的提高均起到了很大的作用,而良好的医院防护意识和行为习惯,将显著提高护士的工作应用能力,保障护理工作的安全高效,避免或减少医院感染的发生。

然而,医院感染学一直未被正视列入护理教育的教学大纲,护理学专业学生在校期间未受到医院感染相关知识的系统教育。本次调查结果显示,对照组 54.1%的学生认为自己对医院感染学基本内容不甚了解,40.8%的学生认为自己仅部分知道;38.8%的学生未听说医院感染的案例;大部分学生主要通过医学书籍、杂志及医院举办的有关专题报告获得医院感染知识;79.6%的学生认为开设医院感染课程存在必要性,这说明他们对医院感染知识有迫切需求。

3.2 开设医学感染学课程的初步设想

3.2.1 课程内容设计 本次调查结果显示,41.0%的观察组学生认为课程内容不够深入,只有 58.0%的学生认为讲授内容体现了本专业的特性。这可能是由于医院感染学部分内容与护理学生之前所学基础护理学存在交叉,学生对这部分知识比较熟悉,认为这些章节的知识是重复的,如消毒灭菌、抗菌药物的应用等均与其他课程有交叉。但护士实习或工作中在这些方面仍存在不足的情况不容忽视。有资料表明,临床护理管理人员对拟开设的医院感染课程的章节内容中,居于前 3 位的依次是洗手与无菌技术,清洁、消毒、灭菌,预防与隔离^[11],因此,对于医院感染学课程而言,这方面的内容仍是必不可少的,但在讲授的过程中应注意其独特性和侧重点。同时,从实践操作情况来看,对照组与观察组的护理操作技能并无明显差异,这可能与本课程实践操作内容过少有关。学生动手机会少,其操作技能的提升主要来自医院实习,因此在以后的课程编排上应增加实践操作,注重学生操作技能的提升,使学生以良好的状态进入医院实习阶段。课程还应回应社会需求,与时俱进,注重时效性。本次研究采用《现代医院感染护理学》作为教学参考教材,课程编排仍存在一定的不足,这就需要更多的医院感染专业人员、高等院校教育者共同参与研究,紧紧把握临床医院感染防控知识的时代发展趋势,从教学实践出发,编排出更贴合高等职业院校护理学专业教育需求的教材。

3.2.2 课程教学时间及教学方法 本次研究将医院感染学课程安排在第 2 学年第 2 学期开设,共 19 课时,主要针对的是即将进入临床实习的高年级学生,但 23.0%的学生不满意课程所安排的时间段,并有 17.0%的学生对课时量的安排不满意,这不仅与高年级学生学习任务重有关,同时医院感染学课程学分较少,可能一定程度上影响了学生学习该课程的积极性及对该学科的态度。因此,除了考虑合理安排医院感染学课程的课时段外,还应增加该课程学时、学分,使学生更加重视医院感染学课程教育。

本研究还显示,26.5%的观察组学生对本课程的教学方法不太满意,认为教学中理论联系实际不理想,(下转第 2736 页)

胞核内不能被清除,潜伏于感觉神经节,并具备在相应神经与所支配皮肤之间移动的能力。在机体免疫功能降低时,病毒可再次活化,复制、繁殖产生新的病毒颗粒,造成细胞损伤而再次出现临床症状^[3]。免疫功能正常者 HSV II 和 VZV 同时激活并出现临床症状十分罕见。HSV II 感染大多发生在青春后期,主要通过性接触传播,原发性感染消退后,病毒长期局限潜伏在骶尾神经等局部感觉神经节细胞中,皮损好发于龟头、包皮、外阴、阴道,发热、受凉、情绪波动、月经及机械刺激等诱发因素存在时可导致疾病反复发作。VZV 感染多发生于大于 60 岁的人群,可能与老龄化后人体免疫力,特别是细胞免疫功能下降有关。初次感染后临床上表现为水痘或隐匿性感染,其后病毒由皮肤感觉神经末梢沿脊髓后根或三叉神经节的神经纤维向中心移动,并持久潜伏于脊髓后根神经节的神经元中,再次发作临床表现为带状疱疹。免疫功能正常者愈后可获得较持久的免疫,一般不会复发。

综上所述,受易发人群,感染途径,病毒潜伏神经节段及范围,激发因素及复发率等因素影响,HSV II 合并 VZV 在免疫功能正常者中十分罕见^[4]。目前有研究显示,HSV 的激活会使细胞介导的免疫力对 VZV 的激活产生允许作用,反之亦然^[5]。当 HSV II 和 VZV 潜伏于相同感觉神经节并同时激活,临床即可出现生殖器单纯疱疹合并带状疱疹症状。如该病例中,由 II、III、IV 骶神经分支组成的阴部神经^[6]。二者临床均可表现为红斑、水疱,可根据发病年龄、好发部位、复发频率、分布特点及是否有神经痛等,结合泡液涂片,血清抗体检测及 PCR 检测进行鉴别。单纯疱疹及带状疱疹均需抗病毒治疗。单纯疱疹多为复发型,长疗程预防性应用阿昔洛韦或伐昔洛韦均可

有效缩短病程,减轻发作的严重程度。带状疱疹抗病毒治疗同时可联合止痛、营养神经结合红光、针灸音频等综合治疗。糖皮质激素在带状疱疹中的应用尚无统一观点,有研究认为糖皮质激素的早期应用可减轻炎症,减轻神经节及神经纤维的毒性和破坏作用,从而减少带状疱疹后遗神经痛。

参考文献

- [1] 李福民,李焯,陈德宇.单纯疱疹病毒 II 型 PCR 检测引物设计及其价值探讨[J].中国麻风皮肤病杂志,2002,18(3):241.
- [2] 史雯,卢亦思,严菊英,等. TaqMan-MGB 荧光定量聚合酶链反应检测水痘-带状疱疹病毒[J].中国计划免疫,2007,13(2):161-164.
- [3] 赵辨.中国临床皮肤病学[M].南京:江苏科学技术出版社,2012:1451-1453.
- [4] Kinchington PR, Leger AJ, Guedon JM, et al. Herpes simplex virus and varicella zoster virus, the house guests who never leave[J]. Herpesviridae, 2012, 3(1): 5.
- [5] Kobayashi T, Yagami A, Suzuki K, et al. Concurrent Reactivation of herpes simplex and varicella zoster viruses confirmed by the loop-mediated isothermal amplification assay[J]. Case Rep Dermatol, 2014, 6(1): 5-9.
- [6] 柏树令.系统解剖学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:371-372.

(收稿日期:2016-01-08 修回日期:2016-02-27)

(上接第 2726 页)

而这也可从实践操作情况调查中看出,观察组与对照组在操作技能方面并没有明显差异,可认为之前的医院感染学课程对学生的操作能力并没有很大提升,这可能与本课程的教学主要以理论学习为主,课堂缺乏对学生动手能力的培养,安排的实践课也较少。而张倩等^[12]对护理学生进行质性研究表明,学生对临床课印象深刻,表现出浓厚的兴趣,参与积极性很高。通过调研医院感学课程的授课方式发现,97.1%的临床护理专家认为应采用理论授课与医院见习并重的方法^[11]。

本次研究初步调查了护理学专业学生在实习后对医院感染知识的知晓程度及操作技能水平,了解了学生的医院感染防护意识,并提出高职院校护理学专业开设医院感染学课程十分必要,同时还对医院感染学课程的设置进行了有益探索。当然,本次研究仅为初步的探索性研究,所得结论尚需不断的深入研究予以证实;同时,医院感染学课程的设置也需要更多教育工作者和医院管理者的共同努力、积极参与,才能制订出更加贴合实际,满足需求的医院感染学课程。

参考文献

- [1] Peterson AM, Walker PH. Hospital-acquired infections as patient safety indicators[J]. Annu Rev Nurs Res, 2006(24):75-99.
- [2] Finch R. Gram-positive infections: lessons learnt and novel solutions[J]. Clin Microbiol Infect, 2006, 12(8): 3-8.
- [3] 刘大钺,刘建明,杨永洁,等.《临床医院感染学》课程设置

与教学探讨[J].中华医院感染学杂志,2014,24(3):757-758.

- [4] 王芹.113 838 例住院患者医院感染及危险因素 logistic 回归分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(16):3344-3346.
- [5] 何美琴.住院患者医院感染的危险因素分析及护理干预[J].护理实践与研究,2011,8(16):82-83.
- [6] 曾智勇,曲海燕,刘兴明,等.实习医学生手卫生认知程度调查分析[J].西北医学教育,2007,15(4):703,712.
- [7] 左改珍,虞德才,陈义芬,等.实习护生医院感染知识知晓率调查分析[J].中国感染控制杂志,2005,4(4):381-382.
- [8] 李惠萍.医护实习生医院感染及职业防护认知调查[J].护理研究,2006,20(26):2366-2368.
- [9] 马锐,雷海粟.实习护生对医院感染知识知晓及手卫生执行情况[J].中华医院感染学杂志,2011,21(2):295-296.
- [10] 胡荣珍,杨柳,曹先伟.对医学实习生进行医院感染知识教育的研究[J].中国感染控制杂志,2007,6(2):125-126.
- [11] 蒋新军,陈燕,晋溶辰,等.临床护理管理人员对开设医院感染课程态度及建议的调查研究[J].中国护理管理,2013,13(9):90-91.
- [12] 张倩,李芳芳,叶旭春,等.护理本科生对医院感染学课程设置和教学效果的评价[J].中华护理教育,2012,9(3):119-121.

(收稿日期:2015-12-25 修回日期:2016-02-26)