

网络课程辅助教学在实验诊断学教学中的应用*

姚洁¹,董宁²,韩品¹,朱庆双²,张丽春¹,闵嵘¹,张蕴秀¹,王培昌^{1△}

(首都医科大学宣武医院:1. 检验科;2. 教育处,北京 100053)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.08.040

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2012)08-0822-02

实验诊断学是医学教育中一门重要课程,对医学生从基础学习转向临床课程学习具有重要的过渡意义。但是,多数医学生对该课程不够重视,在学习这门课程时缺乏兴趣,成绩不够理想。成人教育学院学生由于学习方式的原因存在更多问题,该课程的学习困难也大于全日制学生。计算机网络技术在教学中的应用日益受到人们的关注,网络资源和信息技术的利用可有效促进现代医学教育的改革和发展,提高医学教育水平^[1]。针对当前大学生,尤其是接受成人教育的学生上网条件好,本教研室利用校级精品课程建设平台,加强实验诊断学网络教学课程建设,引导医学生利用网上教学资源,加强与老师的沟通,提高医学生课外学习效率,提升学习效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以本校成人教育学院临床医学专业专升本学生为研究对象,其中,2007级84人(男27人,女57人),2008级89人(男26人,女63人),2009级84人(男25人,女57人);平均年龄分别为(31.02±5.95)、(30.80±5.53)及(30.40±5.93)岁,3个年级学生的性别、年龄无统计学差异,资料具有可比性。

1.2 教学内容 根据实验诊断学教学大纲内容安排教学,教学大纲内容包括:血液细胞学检查,血栓与止血检验、血型检测,尿液、粪便、脑脊液及浆膜腔积液检验,肝、肾功能检验,临床生物化学常用检验,临床常用免疫学检验,共6部分,12学时。

1.3 研究方法 2007、2008级成人教育学院学生的实验诊断

学没有采用网络课程辅助教学。2009级学生学习时,启动校级精品课程建设,实现网络课程辅助教学,所有授课教师的课件及思考题均置于学校精品课程网络平台,要求学生在业余时间应用思考题提前预习、课后复习,利用论坛进行问题探讨;同时,将教学大纲、部分教师授课视频及实验演示视频亦置于该平台,作为实验诊断学课堂教学的补充;建立实验诊断学教研室公共邮箱进行邮件答疑;采用提问式互动课堂教学^[2]。2009级学生期末考试内容、题型及难度与2007、2008级相当。考试后分析学生成绩,以观察学生的理论知识掌握情况。

1.4 观察指标 观察指标包括理论课平均成绩、分数极值、及格率及优秀率。成绩满分为100分,≥60分为及格,≥90分为优秀。

1.5 统计学处理 应用SPSS17.0软件进行统计学分析,计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用单因素方差分析(one-way ANOVA),应用统计描述交叉表分析中的Pearson χ^2 检验及Fisher精确检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2007、2008及2009级学生各分数段成绩的学生人数、最低分、最高分、平均成绩、及格率及优秀率见表1。2007级和2008级学生的平均成绩比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);分别与2007、2008级学生比较,2009级学生的平均成绩明显提高($P < 0.05$),其中,处于80~<90分数段的人数明显增加,而处于60~<70分数段的学生人数明显降低;3个年级学生的成绩优秀率和及格率差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 2007、2008及2009级学生的成绩比较

组别	n	各分数段成绩的学生人数[n(%)]					最高分 (分)	最低分 (分)	平均成绩(分)	及格率 [n(%)]	优秀率 [n(%)]
		<60分	60~<70分	70~<80分	80~<90分	≥90分					
2007级	84	6(7.14)	16(19.05)*	15(17.86)	26(30.95)*	21(25.00)	99	11	77.18±16.55*△	78(92.85)≠	21(25.00)≠
2008级	89	4(4.49)	20(22.47)*	24(26.97)	19(21.35)*	22(24.72)	99	27	77.23±13.75*	85(95.50)≠	22(24.72)≠
2009级	84	2(2.38)	7(8.33)	13(15.48)	45(53.57)	17(20.24)	97	43	82.49±13.86	82(97.62)	17(20.24)

* : $P < 0.05$,与2009级比较;△ : $P > 0.05$,与2008级比较;≠ : $P > 0.05$,与2009级比较。

3 讨论

实验诊断学是学生从基础转向临床学习的桥梁课程,为提高教学质量,本教研室参考本校及其他院校的医学教学经验,探索科学的教学模式^[3-6],网络课程应用于实验诊断学教学成为本教研室的改革措施之一。成人教育学院的学生上网条件较好,能充分利用网络课程资源进行学习,并通过实验诊断学公共邮箱与授课教师进行交流,学生的学习成绩有了很大提

高。应用网络课程辅助教学的2009级学生平均成绩达(82.49±13.86)分,明显高于没有应用网络课程辅助教学的2007级和2008级学生($P < 0.05$),而后二者之间的分数相差不大($P > 0.05$)。2009级学生的最高分97分,没有前2届高,但最低分明显高于前2届学生。分析认为缺勤考生利用网络课程自学效果好于没有网络课程的自学。2009级80~<90分数段的学生明显多于2007、2008级学生($P < 0.05$)。

网络课程辅助教学在成人医学教育领域具有显著的优势,能明显增强学生和教师的互动性。以往学生只能在当堂课或有限的实习课后向教师提问,而通过网络精品课程建设平台和教研室公共邮箱,学生可以随时与授课教师沟通,及时解决学习中的困难。网络课程中的视频材料增加了学生对实验诊断学内容的感性认识,提高学生的学习兴趣,使学生学习成绩明显提高。在成人教育中开设网络课程,可有效解决学生工作与学习之间的矛盾,学生可根据自己的工作时间,科学地安排学习计划,实现在任何时间、任何地点进行学习,从而提高成人高等教育质量^[7]。

尽管如此,网络课程辅助教学尚有许多问题需要进一步研究。本课题中,2009 级辅助教学班学生的最低分和及格率有所提高,但 3 个年级的优秀率和及格率没有明显差异,优秀率甚至不如前 2 届学生,分析其原因,考虑为实验诊断学考试内容中需要记忆的知识较多,而这部分内容需刻苦学习才能获得好成绩,仅依靠网络课程学习难以奏效。医学是一门经验科学,医学网络课程虽然可提供典型的病例、完整规范的操作、手术程序,甚至是视频演示,但这都不能代替临床实践操作,而教师的言传身教对学生的心智发展具有重要作用^[8]。成人教育实验诊断学的实验课时明显少于全日制学生,而教学视频不能取代实际操作,本教研室在这方面的研究还有待拓展。

网络课程辅助教学对学生学习有益,同时也有利于教师教学、业务、计算机水平的综合提高。在网络课程中不仅要求教师课件制作符合教学大纲,突出教材的重点和难点,方便学生预习、学习与复习;还需要教师在课件制作时合理地应用多媒体教学技术,以音像、电视节目、视频资料、网络信息及图片作为丰富的教学资源,使演示课件做到信息量丰富、图文并茂,从而更好地调动学生的学习兴趣^[7]。网络课程对课件制作的高要求使教师自身也不断学习,以掌握最新的计算机与网络

· 医学教育 ·

知识。

网络课程辅助教学有利于提高教学质量和学生的学习能力,它在成人医学教育专升本医疗系实验诊断学教学中的应用具有重要的实际意义和价值。但是,成人高等教育以成年人为主体,学生年龄差距较大,且以在职学习者居多,文化程度参差不齐,学生的自主学习能力比较薄弱,因此,尽管网络课程辅助教学对成人医学教育有明显的促进作用,值得推广,但课堂教学仍是成人医学教育的主要形式。

参考文献:

- [1] 尹荣章,李朝品,宋吉祥. 开放网络课程互动平台 提高医学生学习兴趣[J]. 医学教育探索,2008,7(6):642-643.
- [2] 姚洁,董宁,吴晓光,等. 提问式互动教学在实验诊断学课堂中的应用[J]. 重庆医学,2010,39(8):1013-1014.
- [3] 王培昌. 骨髓细胞实验课时数与学习效果的关系[J]. 重庆医学,2008,37(17):1598-1959.
- [4] 李晋芳,邓芬,陈阳美. 神经病学教学中多种方法的应用[J]. 重庆医学,2010,39(8):1010-1011.
- [5] 黄海樱,陈波. 构建“网络课程与传统教学相结合的模式”应用于临床检验基础教学[J]. 中国高等医学教育,2008,(8):22-24.
- [6] 房维强. 医学形态学科网络课程模板设计探讨[J]. 中国医学教育技术,2005,19(2):97-101.
- [7] 蔡绍先,陈玮莹,张大鹏,等. 成人医学教育网络课程实施浅析[J]. 中国医学教育技术,2009,23(1):95-97.
- [8] 郭鄂平,张光玉,余志玲. 医学网络课程评价之探讨[J]. 西北医学教育,2007,15(6):1057-1058.

(收稿日期:2011-10-24 修回日期:2011-11-29)

案例为基础的临床医学查房模式改革的实践研究*

冉素娟,李秋[△],李廷玉[▲],朱朝敏,于洁,黄曦

(重庆医科大学儿科学院 400014)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.08.041

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2012)08-0823-03

临床教学查房是培养医学生临床观察、诊疗、思维和决策以及学习处理医患关系的重要环节。传统的教学查房多以教师讲解为主,辅以问诊与查体纠错,结合患者实际情况对疾病诊断与鉴别诊断进行分析、讲解,介绍学科进展等,学生除汇报病史外,基本处于被动接受状态,尽管也有启发式提问,但仍未摆脱灌输式教学模式的桎梏。本研究旨在探索案例教学法(case-based learning,CBL)与以问题为导向的教学方法(problem-based learning,PBL)在教学查房中的作用,建构医学生符合现代医学模式的知识结构和临床经验,提高其分析和解决临床问题的能力。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2006 级临床医学儿科学专业七年制实习

生 69 人,将其分为 10 个实习小组,分布在全院 10 个病区,每组 6~7 人。

1.2 操作指南 分别编印《教师操作手册》、《学生操作手册》及“操作流程图”发放参与师生。《教师手册》内容以引导教师的查房备课为主,主要包括:查房基本情况、查房目的、病例选择及准备、教学方法与手段、查房重点难点、思考题、学习路径指导、执行查房内容、案例教学的自我分析、对同学参与情况的评价等;《学生手册》以引导学生进行病例讨论与分析为主,包括:病历摘要、病史特点、初步诊断及依据、需要鉴别的疾病、进一步辅助检查及意义、治疗要点、诊疗计划、健康教育要点、相关医学伦理与心理问题、复习与思考、对教师查房质量的评价等。

* 基金项目:重庆市高等教育教学改革研究基金资助项目(813019)。 △ 通讯作者, Tel: (023) 63603929; E-mail: liqiu_21@126.com。

▲ 通讯作者, Tel: (023) 63623604; E-mail: tyli@vip.sina.com。