

本文引用: 张晨光, 赵庆伟, 康丽霞, 等. 不同层次医学检验专业本科生临床检验基础集中授课的教学效果 [J]. 新乡医学院学报, 2014, 31(1): 74-76.

【医学教育研究】

不同层次医学检验专业本科生临床检验基础集中授课的教学效果

张晨光¹, 赵庆伟¹, 康丽霞², 丁肖华¹, 朱琳琳¹, 贺志安¹

(1. 新乡医学院三全学院检验技术学院, 河南 新乡 453003; 2. 新乡医学院第三附属医院检验科, 河南 新乡 453003)

摘要: 目的 评价不同层次医学检验专业本科生集中进行临床检验基础专业课程授课的教学效果, 以便更好地改进教学和提高教学质量。方法 使用统一普通本科教材, 相同的教师对 59 名 3 年制专升本学生和 61 名 5 年制本科学生进行相同内容授课, 比较不同层次学生客观识记能力和综合应用能力, 考核和评估内容相同。结果 5 年制本科学生综合应用能力(理论试卷主观试题成绩、综合病例分析)和期末总成绩显著高于 3 年制专升本学生($P < 0.05$)。2 组学生动手能力(实验报告、实验考核结果)和识记能力(理论试卷客观试题成绩)比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。5 年制本科学生期末理论考核不同成绩段呈正态分布, 而专升本学生未呈正态分布。结论 不同层次学生(3 年制专升本和 5 年制本科)具有相似的识记能力和动手能力, 但专升本学生的综合理解与应用能力较差。

关键词: 专升本; 本科; 临床检验基础; 考核成绩; 教学方法

中图分类号: G642 文献标志码: A 文章编号: 1004-7239(2014)01-0074-03

临床检验是应用先进实验技术和现代化仪器对血液、体液、排泄物、分泌物等标本进行研究, 了解疾病病因、发病机制及病理诊断, 为临床疾病诊断、治疗、保健预防和科研等提供客观依据^[1]。目前, 国内医学检验专业发展较晚, 个别大中专医学院校仍需为国家培养初级医学检验人才, 这一群体人员因为个人发展需要, 积极进行继续教育, 进入本科院校接受为期 3 a 的全日制本科专业课程学习, 但目前尚无最新的卫生部医学检验专业“专升本”规划教材, 现有教材也是 2003 年出版的, 检验知识较陈旧, 技术较滞后。同时也由于高校师资力量所限, 新乡医学院对医学检验专业五年制本科(简称本科)学生和新入学的 3 年制专升本(简称专升本)学生进行专业课程临床检验基础集中授课, 采用了同样的普通本科规划教材, 由相同教师同时进行相同内容授课, 期末采用相同标准统一考核, 评价不同层次学生专业课程集中授课的教学效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 级新乡医学院医学检验专业专升本学生 59 人(专升本组), 来自河南省内检验或其他临床学科的多个专科学校, 非检验专业学生约占 20%, 已修完全日制 3 a 专科课程; 2009

级医学检验专业本科学生 61 人(本科组) 2 a 内已修完医学基础课程。

1.2 教学方法 2 组学生使用相同教材, 即卫生部规划教材《临床检验基础》及《临床检验基础实验指导》, 由相同教师同时进行相同教学内容集中授课。理论教学采用教师讲授的形式; 实验教学多数内容按常规教学模式运行, 个别实验采用问题引导式教学(problem based learning, PBL) 模式, 选用有代表性的临床案例, 如贫血鉴别诊断、黄疸鉴别诊断、肠道感染性疾病的鉴别诊断、女性生殖系统感染疾病的诊断, 新学期初始布置案例给学生, 并告知此项活动纳入期末总成绩, 以引起重视。学生自主分组, 结合问题查阅资料, 设计实验方案, 提出可能的鉴别或诊断结论, 最终小组以论文和计算机辅助教育(computing aided instruction, CAI) 课件汇报的形式进行提交和汇报, 教师依据评分细则, 对每位学生的表现给出客观评价。

1.3 考核内容和结果评估 根据新乡医学院本科生培养目标和教学大纲, 设定专业课程临床检验基础的考试范围、内容及形式, 学期授课结束后, 2 组学生同时进行考核, 测试内容、时间和方式一致。考核内容涵盖教学计划要求的各个章节, 包括基础知识、基本技能及综合应用能力测试, 如客观记忆性试题和主观综合理解分析试题。考核形式及期末总成绩分配: 百分制, 包括 20 分实验内容考核、10 分实验报告、10 分综合设计性案例分析和 60 分期末理论内容考核。其中期末理论考核也为百分制, 占期末总成绩的 60%, 分别为 60 分识记性单选题、10 分

DOI: 10.7683/xyxyxb.2014.01.023

收稿日期: 2013-10-07

基金项目: 河南省教育厅教育教学“十一五”规划项目(编号: 2007-JKGHAG-351)

作者简介: 张晨光(1972-), 女, 河南信阳人, 博士, 副教授, 硕士研究生导师, 主要从事临床检验诊断学的教学和科研工作。

名词解释、20 分简答题和 10 分综合应用能力考核的论述题;实验考核包括操作技能考核和试验内容关键环节或形态识认笔试考核,主要是考查学生的动手操作能力、血液或尿液的形态识别和试验中的关键步骤或注意事项。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 16.0 软件,考核成绩以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同层次医学检验专业学生考核成绩比较 结果见表 1。本科学生的临床综合应用能力(理论

表 1 不同层次医学检验专业学生考核成绩比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	案例分析	实验考核	实验报告	主观试题	客观试题	试卷总成绩	期末总成绩
专升本组	59	9.19 \pm 0.26	16.51 \pm 2.12	9.54 \pm 0.09	19.22 \pm 3.86	40.44 \pm 6.76	59.66 \pm 9.43	71.29 \pm 6.45
本科组	61	9.61 \pm 0.16 ^a	16.34 \pm 1.62	9.54 \pm 0.09	23.13 \pm 3.64 ^b	41.78 \pm 6.72	64.90 \pm 9.26 ^b	74.43 \pm 6.38 ^b

注:期末总成绩 = 实验考核 + 实验报告 + 案例分析 + 理论试卷总成绩 $\times 60\%$;与专升本比较^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$ 。

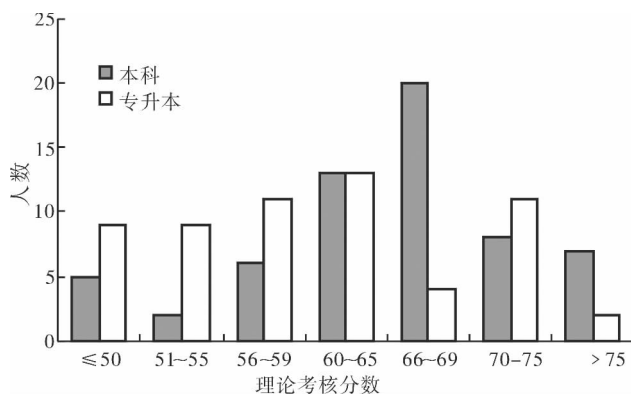


图 1 本科和专升本医学检验专业学生理论内容考核不同成绩段人数比较

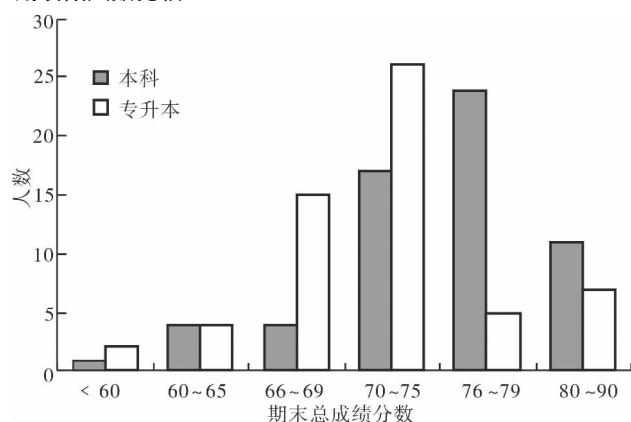


图 2 本科和专升本医学检验专业学生期末总成绩不同成绩段人数

3 讨论

医学普通本科为连续 5 a 全日制脱产学习的一种普通高等教育培养模式,经多年的尝试,培养目标明确,课程设置系统、合理、连贯,各个高校基本上均

主观试题考核、案例分析)和期末总成绩显著优于专升本学生,且 2 组学生的动手能力(实验报告、实验考核)和识记能力(理论客观试题考核)比较差异均无统计学意义。

2.2 不同层次医学检验专业学生理论考核结果分析 期末理论内容考核专升本学生不同分数段人员分配未呈正态分布,66 ~ 69 分人数较少,而本科学生不同分数段人数基本呈正态分布(图 1)。

2.3 不同层次医学检验专业学生期末总成绩分析

期末总成绩专升本学生多集中在 66 ~ 75 分,本科学生多集中在 70 ~ 79 分,期末平均总成绩本科高于专升本学生(图 2)。

具备较完善的质量监控和质量评价体系^[2]。而全日制“专升本”是指通过国家主管部门指定考试后的专科毕业生在高等院校继续接受 3 a 脱产学习的过程^[3]。这一群体学生在专科阶段已学习部分医学专业课程,不存在专业课程学习困难,但由于基础知识薄弱,其理论水平和科研创新能力较差^[4]。目前,教育主管部门缺乏评估全日制专升本教学的考核标准^[3],多数高校仍按照普通本科培养目标施行专业教学计划,无完整的课程体系,课程设置与专科重复,课程衔接缺乏系统性、连贯性^[3,4]。

考试是反映学生能否达到预期目标,及时发现教师教学中存在的问题或薄弱环节,衡量教学效果,进行教学研究,便于教学管理人员或教师调整教学计划、教学内容、改进教学方法,以及为社会培养和选拔优秀人才的过程^[5]。为了提高教学质量,对检验专业学生知识、能力、素质给出客观、全面、公正的评价,本研究对医学检验专业课程临床检验基础进行了一系列的教学改革和考试改革^[6-7]。为提高学生综合应用能力,采用传统教学结合综合设计性案例讨论式教学模式。综合案例分析充分调动学生学习积极性和主动性,培养学生的科研思维、团队意识和协作精神,锻炼学生独立思考和解决问题的能力。综合案例分析记入期末考核成绩。通过对不同层次学生期末考核结果分析,发现专升本学生理论试卷不同成绩段未呈正态分布,本科学生的综合应用能力(案例分析、理论主观试题成绩)显著高于专升本学生,2 组学生动手能力(实验技能考核)、知识识记能力(实验报告、理论考核客观试题成绩)比较差异无统计学意义,表明来源于不同学校、不同专业

的专升本同学可能存在着知识水平参差不齐现象,还未完全适应本科院校的教学模式,前期基础知识薄弱,但经过为期 2 a 理论知识学习和 1 a 的临床实习,其动手能力、基础知识的识记能力均达到本科水平,但其综合理解应用能力、科研思维创新能力还有待提升。

本研究通过对上述本科和专升本 2 种层次学生掌握知识程度及综合应用能力分析,发现本科和专升本层次学生集中接受同样专业课程教学存在问题,建议教育主管部门和高等医学院校应针对专升本这一群体学生,制订出适合他们的培养目标和教学计划,设置合理的课程体系,选择合适的教材,做好专科至本科的平滑过渡^[8];教师在教学环节多增设综合设计性案例教学,锻炼这一群体学生的综合运用能力,培养他们的科研创新能力,促使学生在知识、能力、素质协调发展和综合提高。

参考文献:

- [1] 周汉建,田虹,李朝霞,等.“开眼界”式的检验参观在实验诊断教学中的应用[J].中国高等医学教育,2010(4):58-59.
- [2] 王心如,王锦帆,唐文,等.医学本科教育人才培养模式的研究与实践[J].中国高等医学教育,2005(3):34-36.
- [3] 苏春年,王利群.对全日制“专升本”学历教育的思考[J].中国医药指南,2007,5(9):40-41.
- [4] 刘娜娜.新形势下普通高校“专升本”问题探析[J].科教纵横,2012(3):255.
- [5] 丁肖华,朱琳琳,赵庆伟,等.《临床检验基础》考试方式的改革与实践[J].国际检验医学杂志,2011,32(12):1395-1396.
- [6] 张海燕,李晶琴,许子华,等.医学检验技术专业临床检验基础实验教学改革与实践[J].现代医药卫生,2012,28(17):2689-2690.
- [7] 范文艳,许娜.以培养高素质人才为导向的高校实验考试改革[J].新乡医学院学报,2011,28(4):532-533.
- [8] 范文斌,马骏,陈丽华.认真做好专科与本科衔接,提高“专升本”学生质量[J].清华大学教育研究,2000(1):143-144.

(本文编辑:王燕)

(上接第 66 页)

斜。另外,腔静脉滤器置入和取出均需要在 X 线引导下进行,对于尚未分娩的孕妇来说,减少辐射是静脉滤器处理过程中不容忽视的问题,操作过程中尽可能缩短曝光时间,减少曝光量,将辐射降到最小。

对于急性血栓性疾病,抗凝治疗是必要的,但要考虑到孕产妇安全性。本组病例使用低分子肝素和尿激酶导管内溶栓结合,低分子肝素较普通肝素在抗凝活性及减少出血方面有较大优势,尿激酶导管内应用可在不影响疗效情况下明显减少用量,进一步降低出血风险^[8]。本组病例急性期综合治疗后疗效显著,11 例超声复查未发现血栓,2 例临床症状大大改善,复查结果疗效良好。

围产期合并 DVT 是危及孕产妇生命的临床急症,需要在急性期尽快处理,若治疗不及时除了致肺动脉栓塞危及生命外,病变转为慢性 PTS,将会对孕产妇以后的生活质量造成极大影响。奥斯陆大学国家医院血液内科研究所对 1 000 多名与妊娠相关的静脉血栓患者的横断面病例对照研究结果表明,DVT 致 PTS 对妇女后期生活质量、一般健康和机能存在长期不良影响^[9]。故及时有效地治疗围产期 DVT 是刻不容缓的。本组病例采用综合方法成功治疗围产期 DVT,疗效满意,病例数虽少,但为临床提供了可供参考的治疗方案,希望能为更多围产期

合并 DVT 患者带来满意疗效。

参考文献:

- [1] Bura-Rivière A. Thrombophilia and pregnancy[J]. Rev Prat, 2012, 62(7):937-942.
- [2] 曹泽毅.中华妇产科学[M].2 版.北京:人民卫生出版社,2004:1555-1559.
- [3] 徐凌,蔡柏蔷.妊娠与静脉血栓栓塞的诊断及治疗进展[J].中华妇产科杂志,2001,36(7):439-441.
- [4] 汪丽萍,王辰,钟梅,等.几种易栓症孕产妇凝血功能的变化及意义[J].中国实用妇科与产科杂志,2008,24(5):366-368.
- [5] 中华医学会放射学分会介入学组.下腔静脉滤器置入术和取出术规范的专家共识[J].中华放射学杂志,2011,45(3):297-300.
- [6] 中华医学会放射学分会介入学组.下肢深静脉血栓形成介入治疗规范的专家共识[J].中华放射学杂志,2011,45(3):293-296.
- [7] 肖亮,申景,黄德生,等.角度补偿法预防经股静脉入路 Gunther Tulip 滤器倾斜的体外研究[J].中华放射学杂志,2011,45(4):383-387.
- [8] 王珏,施万印.抗凝、抗血小板及溶栓药物的合理应用[J].介入放射学杂志,2011,20(1):76-81.
- [9] Wik H S, Jacobsen A F, Sandvik L, et al. Prevalence and predictors for post-thrombotic syndrome 3 to 16 years after pregnancy-related venous thrombosis: a population-based cross-sectional case-control study[J]. J Thromb Haemost, 2012, 10(5):840-847.

(本文编辑:徐刚珍 英文编辑:孟月)