



· 论 著 ·

“317 护”平台在新入职护士理论考试中的应用效果

邱 兰 陈广兰 * 通讯作者 肖淑宁 (广西北流市人民医院 537400)

摘要:目的 探讨“317 护”平台在新入职护士理论考试中的应用效果。方法 回顾性选取采用纸质考试的 2015-2016 年新入职护士 100 名为对照组;选取 2017 年-2018 年新入职护士 95 名为观察组,使用“317 护”平台进行无纸化考试,即以手机作为移动设备载体,应用“317 护”软件完成建立题库、创建试卷、登录考试、考试分析等功能,对新入职护士实施无纸化考试。结果 两组间劳动时间、人力成本、办公成本比较,观察组较对照组节省劳动时间 80.7 个工作日(565 小时,7h 为一个工作日)、人力成本 18645 元、办公成本 1820.8 元;两组间新入职护士考试方式满意率比较,观察组满意率高于对照组,两组差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 应用“317 护”无纸化考试节省人力、物力和财力,大大降低考试成本;保证考试的公平公正、客观性、准确性、保密性;提高护士对互联网信息技术的动手实践能力;提高护士的学习积极性和考试满意率,无纸化考试有效地促进新入职护士考试模式的创新与改革。

关键词: 317 护;新入职护士;理论考试;应用效果

中图分类号: R-4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2021)01-008-03

基金项目: 玉林市科学研究与技术开发计划项目,项目编号:玉市科 20180111;玉市科 20182715

Application effect of “317 nursing” platform in theory examination of new nurses

Qiu Lan, Chen Guanglan, Xiao shuning Guangxi Beiliu people's Hospital, 537400

Abstract: Objective To explore the application effect of “317 nursing” platform in the theory examination of new nurses. **Methods** 100 new nurses from 2015 to 2016 were selected as the control group, and 95 new nurses from 2017 to 2018 were selected as the observation group. The “317 nurse” platform was used for paperless examination, that is, mobile phone was used as the carrier of mobile device, and “317 nurse” software was used to complete the functions of establishing question bank, creating test paper, logging in examination, and examination analysis No paper examination. **Results** Compared with the control group, the observation group saved 80.7 working days of labor time (565 hours, 7h as a working day), 18645 yuan of labor cost and 1820.8 yuan of office cost; compared with the control group, the satisfaction rate of the new nurses in the observation group was higher ($P < 0.01$). **Conclusion** The application of “317 nursing” paperless examination can save manpower, material and financial resources, greatly reduce the cost of examination, ensure the fairness, objectivity, accuracy and confidentiality of examination, improve nurses' practical ability of Internet information technology, improve nurses' learning enthusiasm and test satisfaction rate, and paperless examination can effectively promote the innovation and reform of new nurse examination mode.

Key words: 317 nurses; new nurses; theory examination; application effect

2016 年卫计委新入职护士培训大纲(试行)要求对新入职护士进行为期两年的培训考核,而随着护理改革的不断深入、护士培训模式的不断更新以及信息化技术的快速发展,护士考试的模式也变得越来越多元化。传统以闭卷笔试为主的纸质考试方式,难以适应新形势下对各类应用型人才培养的需要,只有创新考试方式,才能充分反映学生掌握和综合运用知识、技能的实际水平。随着互联网技术的发展,探讨便捷高效的考试管理方法,实施对护士理论考试及统计分析是医院护理管理人员面临的重要课题^[1]。无纸化考试系统因其公正性、安全性、准确性、灵活性、随机性、及时性、方便性等特点^[2],已成为目前国内外普遍采用的一种考试形式^[3]。我院护理部于 2017 年起应用“317 护”软件对新入职护士进行无纸化考试,取得了一定的成效。

1 对象与方法

1.1 对象

回顾性选取采用纸质考试的 2015-2016 年新入职护士 100 名为对照组;选取 2017 年-2018 年新入职护士 95 名为观察组,应用“317 护”软件实施无纸化考试。

1.2 方法

1.2.1 对照组

采用传统的纸质考试方式,即通过老师出题、制卷、统一印刷试卷、组织考试、监考、评卷、成绩统计分析。

1.2.2 观察组

采用“317 护”无纸化考试方式。

1.2.2.1 建立平台

在电脑端申请用户账号,通过审批后使用。设立平台管理员 1 名,把新入职护士基本信息录入平台,内容包括护士姓名、手机号等。护士在手机下载 APP,通过登陆 APP 手机端,激活账号使用。

1.2.2.2 建立题库

医院培训老师创建试题,系统管理员根据试题要求编辑考试题目,通过“317 护”电脑端的试题导入功能将试题上传到题库中,创建强大的试题库,根据不同的需要筛选考试试题。

1.2.2.3 创建试卷

系统管理员在电脑端设置试卷:根据试题来源、试题分类、层级分类以及试题难易度等题目性质随机抽取单选题、多选题及是非题;设置各题型分值、考试日期、考试时长、及格分数线、补考次数及考试时页面切换次数;生成试卷,将按设定时间自动发布试卷。

作者简介:邱兰(1972-),女,汉族,广西北流,副主任护师,学士学位,研究方向:骨科护理及护理管理,骨科。



1.2.2.4 登录考试

“317 护”手机端收到考试消息,提醒护士按时考试。护士按设定的考试时间登录“317 护”APP,进入考试界面进行考试,答题完毕考生点击按钮交卷或到设定的考试结束时间自动交卷,交卷后根据试卷设置查看成绩或试题答案。如考试过程中切换页面超出设定次数或退出考试软件,系统将自动提交试卷,并在后台记录。

1.2.2.5 考试分析

“317 护”平台自动分析考试情况,应参加人数、实际参加人数、合格人数、不合格人数、考试成绩、考试时长、最终考试结果。

2 观察指标和计算方法

2.1 劳动时间

通过计算印试卷、监考、评卷、录入成绩、统计分析时间得出对照组考试需要的劳动时间,每次考试印试卷 1 人 60 分钟(a);监考老师 2 名,每人 30 分钟,共 60 分钟(b);1 人完成每次评卷、录入成绩并统计分析,平均 790 分钟(c),即每次所需劳动时间=a+b+c。观察组每次无纸化考试安排监考老师 2 名,每人所需劳动时间 30 分钟,共 60 分钟(d)。

2.2 人力成本

根据第二军医大学刘锦丹硕士的《上海市区家庭护理成本核算的研究》中单位人力成本按 0.4 元-0.55 元/分钟计算人力成本,本研究按 0.55 元/分钟计算人力成本。计算方法:人力成本(元)=[劳动时间(分钟)×0.55 元/分钟]元。

2.3 办公成本

通过试卷印刷成本计算办公成本。试卷印刷成本:每次考试试卷每人 2 张,每次 100 人,共 200 张(e);A4 白纸一合 500 张(f),单价 26.3 元(g);墨盒每盒大约印刷试卷 1000 张(h),单价 175 元(i),即每次考试所需办公成本(元)=g/f×e+i/h×e。

2.4 新入职护士考试满意率

使用微信程序“问卷星”制定满意度调查问卷,对新入职护士考试满意度进行问卷调查,包括非常不满意、不满意、一般满意、较满意、非常满意 5 个选项,对选择“一般满意”、“较满意”、“非常满意”3 项确定为“满意”,对选择“非常不满意”、“不满意”2 项确定为“不满意”,进行人数统计后计算满意率。

3 结果

3.1 两组所花费劳动时间、人力成本、办公成本比较

对照组采用纸质考试 40 次,观察组采用“317 护”无纸化考试 42 次。观察组节省劳动时间 80.7 个工作日(565 小时,7h 为一个工作日)、人力成本 18645 元、办公成本 1820.8 元。见表 1。

表 1: 两组所花费劳动时间、人力成本、办公成本比较

组别	考试人数	考试次数	劳动时间(h)	人力成本(元)	办公成本(元)
对照组	100	40	607	20031	1820.8
观察组	95	42	42	1386	0

3.2 两组新入职护士考试满意率比较(见表 2)

表 2: 两组新入职护士考试满意率比较(n, %)

组别	n	满意	不满意
对照组	100	62(62.0)	38(38.0)
观察组	95	86(90.5)	9(9.5)
χ^2		21.672	
P		0.000	

经 χ^2 检验,两组间新入职护士考试满意率比较,观察组满意率高于对照组,两组间差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

4 讨论

4.1 应用“317 护”无纸化考试,节省了大量的人力、物力和财力,大大降低了考试成本

传统的纸质考试,考试前要根据不同的考试内容和不同的考试时间,提前准备考试难度和知识点涵盖程度相同的试卷,并给出相应试卷的参考答案,完成出题后还要进行试卷印刷、装订、监考、评卷、统计成绩分析等工作,每一次考试均需投入大量的人力、物力和财力^[4],如试卷字迹潦草,评卷困难,难以辨别考生的科室、姓名,则花费时间更长。“317 护”无纸化考试是先将试题库上传到考试系统中,每次考试只需在题库中随机抽题,考试结束系统自动对试卷内容进行保存,及时评卷给出考试成绩,并可分析考试情况,包括应参加人数、实参加人数、合格人数、不合格人数、考试成绩汇总、考试时长、最终考试结果,减轻护理管理者工作强度的同时,大大地降低了考试成本^[5]。因此,实施无纸化考试可以有效地避免了传统纸质考试费时、费力又费财的不足之处。

4.2 应用“317 护”无纸化考试,保证了考试的公平公正、客观性、准确性、保密性

“317 护”考试平台对标准化试题进行自动评分,考试时间到该系统自动提交,解决了传统考试中考生迟交卷、收卷慢的现象;考试成绩系统及时自动评卷,避免了纸质考试人工评卷改错、算错分数、与标准答案不同等所产生的误差,无任何人为因素,既迅速准确又保证了考试的公平公正^[6-7];采用随机抽题组卷的方式,试题抽取面较广,且同时生成多套试卷,每套试卷题目顺序打乱,从而保证了考试的客观性和准确性;采用试题库方式提供试题来源,所有考卷均由系统随机生成,试题库由系统管理员专人负责管理,并采用特定加密方法,从而增强保密性。

4.3 应用“317 护”无纸化考试,提高了护士对互联网信息技术的动手实践能力

互联网+时代,由于地域不同、经济发展水平不同,各个医院不同的护士对于互联网信息技术的重视和掌握程度都存在较大的差异。实施线上教育和无纸化考试,让护士在无形中提高各种信息技术的基础知识和操作技能,培训老师还可以给予适当的引导和帮助,让护士掌握知识点的同时激发了她们学习的兴趣,有效发挥了现代网络信息化的优势^[8]。

4.4 应用“317 护”无纸化考试,提高了护士的学习积极性

“317 护”无纸化考试,不受时间和空间的限制,考试结束即可进行错题查看及时掌握知识点,在线上教育系统护士拥有无纸化考试系统的账号和密码,可以随时随地对各种课件、题库反复进行查看、练习及模拟考试,让护士能有针对性地学习知识点,而且不懂的问题可以在讨论区请老师进行答疑解惑,增强了护士自主学习能力及自信心^[9],改变了护理人员以往被动学习方式,以考促学,提高了护士的学习积极性。

4.5 护士对应用“317 护”无纸化考试满意率更高

随着“互联网+”时代的到来,人们获得资讯的方式发生了明显的变化,特别是年轻人对智能手机等时下流行的传媒通讯技术和平台并不陌生,越来越多的人习惯于通过手机学习新知识。护士应用“317 护”无纸化考试,使用便捷、操作简单、费用低,解决了传统纸质考核手工书写的弊端,考后即可知晓考试成绩、查询错题,根据错题进行针对性复习查找答案,



提高了护士的学习兴趣和成就感,使护士真正掌握所学知识,促进护士不断学习进步,护士核心能力提高^[10],受到广大护士的欢迎,满意率更高。

5 小结

综上所述,“317 护”无纸化考试是一种新颖、灵活、节能、高效并节省成本的现代化考试模式。随着信息技术的快速发展和医院网络的进一步完善,无纸化考试互联网软件的应用将有效地促进新入职护士培训模式的创新与改革,不断提高考试效率。因此,无纸化考试也势必成为现代医学教育发展的方向,值得在医院护理人员培训中推广应用。然而,应用无纸化考试由于软件设计的局限性,对考试题型全面性尚有欠缺,且因网络问题、手机来电切换页面、误操作等原因可导致中途退出考试界面,系统将自动提交试卷,影响考试成绩,因此还需进一步继续探索应对方式^[10]。

参考文献

- [1] 刘芳. 护理安全量化管理模式在神经内科护理管理工作中的应用[J]. 中国卫生产业, 2016, 13(3): 141-143.
- [2] 罗杰伟, 罗玉军, 欧阳肖肖等. 川北医学院无纸化考试改革探索与实践[J]. 基础医学教育, 2017, 19(4): 273-276.
- [3] 钟世芬, 刘荣其, 陈红红. 程序设计类课程无纸化考

试系统的存在的问题及改进方法[J]. 高等教育研究, 2016, 33(1): 42-44.

[4] 高泽宇, 高晶晶, 周颖等. 基于互联网技术的护士培训与考试平台的建立与使用[J]. 护理学报, 2019, 26(18): 18-21.

[5] 代云韬. 无纸化考试的优势及前景分析[J]. 电脑知识与技术, 2016, 12(4): 118-119.

[6] 谢应涛. 无纸化考试对高校学生成绩影响的研究[J]. 福建电脑, 2016, 4: 72-73.

[7] 李艳, 李甜, 秦纹等. 组织学与胚胎学无纸化考试的实践与体会[J]. 中国组织化学与细胞化学杂志, 2016, 25(4): 382-384.

[8] 闫医威, 景晓莉. “317 护”平台在护士分层次培训中的应用[J]. 医药前沿, 2018, 21: 372-373.

[9] 龚婷, 张敏. 无纸化考试教学改革在专科护生中的应用[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(19): 127-129.

[10] 赵华, 李育玲, 高俊平等. 微信结合第三方信息化平台在护士理论考核中的应用[J].

护理研究, 2019, 33(11): 1954-1957.

[11] 许梦林, 李春华. 护理助手软件平台在护士分层理论考核中的应用[J]. 当代护士, 2020, 27(28): 177-178.

(上接第 6 页)

成绩与体能测试其他项目及总成绩呈正相关,这也证实了上诉学者的观点。

中长跑技术的应用是提高体能测试成绩的关键。3000 米跑步训练是一项长周期训练的项目,对人的心肺功能具有积极的影响。作为奋战在一线的驻守岛礁人员,良好的体能和身体素质是保家卫国的身体基础。因此,加强驻守岛礁人员的中长跑能力,用来提升相关人员的体能显得十分重要。

参考文献

- [1] Masheb RM, Kutz AM, Marsh AG, et al. "Making weight" during military service is related to binge eating and eating pathology for veterans later in life[J]. Eat Weight Disord, 2019, 24(6): 1063-1070.
- [2] Maciejewski ML, Arterburn DE, Berkowitz TSZ, et al. Geographic Variation in Obesity, Behavioral Treatment, and Bariatric Surgery for Veterans[J]. Obesity (Silver

Spring), 2019, 27(1): 161-165.

[3] 张树德. 习近平军事哲学思想研究[J]. 扬州大学学报(人文社会科学版), 2020, 24(1): 5-9.

[4] Lalani T, Lee TK, Laing, ED, et al. SARS-CoV-2 Infections and Serologic Responses Among Military Personnel Deployed on the USNS COMFORT to New York City During the COVID-19 Pandemic[J]. Open Forum Infect Dis, 2021, 8(2): ofaa654.

[5] Shepherd A. Myanmar medics resist military coup[J]. BMJ, 2021 09; 372: n368.

[6] Dutton LK, Rhee PC, Shin AY, et al. Correction to: Combating an invisible enemy: the American military response to global pandemics[J]. Mil Med Res, 2021, 8(1): 11.

[7] 黄进委, 黄钊林, 卢勉. 初任航空安全员体能训练现状及对策探索——以体能考核项目 3000 米跑为例[J]. 运动精品, 2020, 39(3): 90-92.

(上接第 7 页)

降低血清 Hcy、hs-CRP、TNF- α 、IL-6 等水平;突出表现在治疗不同时间段中医证候积分、临床症状评分,治疗后收缩压和舒张压, Hcy、hs-CRP、TNF- α 、IL-6 水平, 显效率(71.05%和 44.74%)及总有效率(97.37%和 81.58%), QLQ-C30 评分明显($P < 0.05$)^[6]。

综合来讲,苯磺酸氨氯地平为使用较为广泛的降压药物,其钙通道拮抗作用明显。配合加味半夏白术汤联合黄柏清解湿热、通达微润;干姜温中散寒,助脾胃阳;天麻息风止痉,平肝潜阳,祛风通络……诸药合治,收到了良好的治疗效果。

综上所述,加味半夏白术汤联合苯磺酸氨氯地平对高血压患者血清相关因子的影响效果突出,具有极高的临床有效性和安全性,值得临床大力推广实施。

参考文献

- [1] 章玲, 武煦峰, 吴莹. 逍遥散加味方联合苯磺酸氨氯地

平片和坦度螺酮治疗老年高血压合并焦虑抑郁的临床研究[J]. 国际老年医学杂志, 2020, 41(06): 349-353.

[2] 钟思云. 桃红四物汤联合苯磺酸氨氯地平片治疗老年高血压血瘀证的临床效果[J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(31): 41-42.

[3] 朱静静. 加味半夏白术天麻汤治疗高血压病并高脂血症的临床体会[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(18): 9-10.

[4] 孙丹彬. 加味半夏白术汤联合西药治疗原发性高血压的临床疗效观察[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(14): 173.

[5] 宋熙彬. 加味半夏白术汤配合西药治疗原发性高血压的效果观察[J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(03): 13-14.

[6] 武永华, 黄俊臣. 加味半夏白术汤联合西药治疗原发性高血压疗效及对患者血清相关因子的影响[J]. 陕西中医, 2018, 39(09): 1171-1173.