

# The Effects and Analysis of Video Tapes on the Skill Test Anxiety Level of Nursing Students

Xiaolu Qian, Yirui Li, Ming Wu, Cen Lin, Xiaobin Lai, Wei Chen

School of Nursing, Fudan University, Shanghai  
Email: [qiansyd@fudan.edu.cn](mailto:qiansyd@fudan.edu.cn)

Received: Nov. 21<sup>st</sup>, 2018; accepted: Dec. 6<sup>th</sup>, 2018; published: Dec. 13<sup>th</sup>, 2018

## Abstract

**Objective:** To evaluate the effects of broadcasting video tapes of nursing skills before the skill test on the anxiety of nursing students. **Methods:** Ninety year-two nursing students were recruited conveniently in the study. Forty-four subjects were in the control group and forty-six were in the intervention group. The control group had usual pre-test arrangement. The intervention group watched the video tapes before the skill test. The effects were evaluated using the TAS and the skill test score. **Results:** The anxiety of more than 75% of the subjects before and after broadcasting the video tapes was at the high level. The anxiety scores of the control group before ( $17.93 \pm 6.86$ ) and after ( $19.05 \pm 5.41$ ) the intervention were similar without significant difference ( $p > 0.05$ ). The anxiety scores of the intervention group after the intervention ( $14.04 \pm 4.64$ ) were significantly lower than the score before the intervention ( $17.29 \pm 4.95$ ,  $p < 0.05$ ). The skill test scores of the intervention group were higher than those of the control group. **Conclusion:** Broadcasting the video tapes of nursing skills can reduce the anxiety of nursing students before the skill test.

## Keywords

Nursing Students, Skill Test, Anxiety Level

# 录像播放对护生技能考试焦虑水平的效果与分析

钱晓路, 李以睿, 吴明, 林岑, 来小彬, 陈暉

复旦大学护理学院, 上海  
Email: [qiansyd@fudan.edu.cn](mailto:qiansyd@fudan.edu.cn)

收稿日期: 2018年11月21日; 录用日期: 2018年12月6日; 发布日期: 2018年12月13日

## 摘要

目的：评价考试前播放技能录像对缓解考生技能操作考试焦虑的效果。方法：采用方便抽样法，选取进入《护理学基础》课程学习，且为第一次参加技能操作考核的2016级护理本科生共90名作为研究对象，分为对照组44名和实验组46名考生，对照组采用常规考前安排，实验组采用考前观看编辑的技能操作录像，并用TAS量表、考试成绩等评价两组的效果。结果：对照组考生干预前后和实验组考生干预前中、高焦虑水平人数占比都达到了75%以上。对照组干预前后焦虑量表得分分别为 $17.93 \pm 6.86$ 和 $19.05 \pm 5.41$ ；实验组干预前后得分分别为 $17.29 \pm 4.952$ 和 $14.04 \pm 4.64$ ，实验组干预后的焦虑水平得分相比干预前有着显著的下降( $p < 0.05$ )，对照组干预前后焦虑水平得分无统计学意义的差异( $p > 0.05$ )。实验组的考试成绩高于对照组。结论：在《护理学基础》课程操作考试前播放操作视频能够缓解考生参加操作考试的焦虑程度。

## 关键词

护生，技能考试，焦虑水平

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

《护理学基础》是一门实践性很强的应用性学科，它包括护理的基本理论、基本知识和基本技能，其中护理操作基本技能的训练和考核是培养护理人才必不可少的环节。根据我国目前考试现状，学生在进入大学前，学习成绩多以理论考试形式考核，而《护理学基础》操作考试是以考生实际动手操作为考核方式，且在课程评价中占一定的比重，这种与以往不同的考核方式，更容易引起学生的紧张情绪，产生考试焦虑，进而影响操作的完成和考场应变，影响考试成绩[1]。本研究团队在参考国内外文献的基础上，提出在护理学基础操作考试前播放技能操作录像，让学生通过对考试情景操作流程循序渐进的呈现，置身于操作考试的环境中，以期缓解护生技能考试前焦虑，促进其考试时稳定发挥。现报告如下。

## 2. 对象与方法

### 2.1. 研究对象

选取2017年9月进入《护理学基础》课程学习，且第一次参加技能操作考核的2016级全体护理本科生，共90名，其中A班44名，B班46名，随机将B班分为实验组，A班分为对照组。

### 2.2. 研究方法

#### 2.2.1. 编辑技能操作录像

根据考试要求编辑操作录像并拍摄，内容包括考场环境介绍；各项操作的用物准备、操作的重点要点、易错点及注意事项等，并配有舒缓的音乐以及专业人员的配音。在拍摄前、拍摄后教学团队教师反复讨论、修改，以保证重点突出、要点明确。

### 2.2.2. 制定评价工具

#### 1) 一般资料调查问卷

由研究者在阅读大量文献的基础上自行编制,包括一般资料和考试焦虑的行为表现,如流汗、发抖、肠胃不适、小便次数增加,搓手指、咬指甲等不必要动作增加两部分。

#### 2) 考试焦虑量表

采用 Irwin G. Sarason 教授 1978 年编制(Test Anxiety Scale, TAS)考试焦虑量表[2]。该量表属于自评量表,共 37 个条目,以 1 或 0 计分,总分 37 分。评分在 12 分以下属于低水平焦虑,12~20 分为中等水平焦虑,超过 20 分为高水平焦虑,15 分以上表明被试者确实因为参加考试而感到了相当程度的不适感。其重测信度为 0.80。中文版王才康[3]重测信度为 0.62,内在一致性系数为 0.64,折半信度为 0.60。

#### 3) 操作技能考试反馈表

由研究者进行编写,分为 A、B 两卷。A 卷针对对照组的考生,内容包括操作考核自我表现的评价、降低考核焦虑的方法、操作考核的建议等。B 卷针对实验组的考生,是在 A 卷的基础上增加了有关操作技能录像播放的一系列问题,旨在了解录像对减轻焦虑程度的效果。

**Table 1.** Demographic information of the subjects (n = 90)

**表 1.** 考生一般情况(n = 90)

		项目对照组 n (%)	实验组 n (%)	X <sup>2</sup> □	p 值
性别	女	33 (75.0)	45 (97.8)	0.218	0.897*
	男	11 (25.0)	1 (2.2)		
出生地	城市	11 (25.0)	24 (52.2)	7.125	0.129
	城镇	9 (20.5)	9 (19.6)		
	农村	24 (54.5)	13 (28.2)		
家庭月收入	<5000	29 (65.8)	17 (37.0)	3.923	0.748*
	5000~10,000	5 (11.4)	16 (34.7)		
	10,001~20,000	9 (20.5)	13 (28.3)		
	>20,000	1 (2.3)	0 (0)		
考前身体状况	健康	25 (56.8)	22 (47.8)	8.195	0.112
	一般	15 (34.1)	21 (45.7)		
	较差	4 (9.1)	3 (6.5)		
考前睡眠状况	高	11 (25.0)	8 (25.0)	3.551	0.47
	一般	20 (45.5)	28 (45.5)		
	差	13 (29.5)	10 (29.5)		
上学期学习成绩	优秀	4 (9.1)	1 (2.2)	8.407	0.205*
	良好	13 (29.5)	8 (17.4)		
	一般	22 (50.0)	34 (73.9)		
	较差	5 (11.4)	3 (6.5)		
获得奖学金意愿	想获得	41 (93.2)	33 (71.7)	1.139	0.517
	无所谓	3 (6.8)	13 (28.3)		
职业选择倾向	临床护理	18 (40.9)	28 (60.9)	10.758	0.215*
	护理研究	8 (18.2)	2 (4.3)		
	护理教育	4 (9.1)	5 (10.9)		
	护理相关行业	6 (13.6)	8 (17.4)		
	护理无关行业	8 (18.2)	3 (6.5)		

\*为 Fisher's 精确概率检验。

### 2.2.3. 实施方法

1) 考前一日考试前一日课后, 收集考前资料, 实验组与对照组考生分别填写一般资料调查问卷和考试焦虑量表(TAS)。

2) 考试当天

a) 实验组考生: 首先观看编辑的技能操作录像, 再参加技能操作考试, 考试结束后再填写 TAS 量表及操作考试反馈表。对照组考生: 直接参加技能操作考试, 考试结束后填写 TAS 量表及操作考试反馈表。

b) 考试结束后从监考教师处获得操作考试成绩。

### 2.3. 统计学处理

使用 SPSS 软件录入数据, 并对数据进行描述性统计和推论性统计。

## 3. 结果

### 3.1. 两组考生的可比性

共调查 90 名考生, 其中对照组 44 名, 实验组 46 名。问卷回收率为 100%, 两组考生一般资料经卡方检验, 差异无统计学意义( $p > 0.05$ ), 说明两组考生结果具有可比性。详见表 1。

### 3.2. 两组考生焦虑水平程度比较

TAS 量表调查发现, 对照组干预前后及实验组干预前的中(12~20 分)、高(>20 分)焦虑水平人数占比都达到了 75%以上, 实验组干预后焦虑水平有明显下降。详见表 2。

**Table 2.** Level of anxiety of the two groups before and after the intervention (n = 90)

**表 2.** 干预前后实验组与对照组焦虑水平比较(n = 90)

组别(人)	干预前			干预后		
	低(%)	中(%)	高(%)	低(%)	中(%)	高(%)
对照组(44)	11 (25.0)	16 (36.4)	17 (38.6)	4 (9.1)	25 (36.8)	15 (34.1)
实验组(46)	8 (17.4)	28 (60.9)	10 (21.7)	16 (34.8)	24 (52.2)	6 (13.0)

### 3.3. 两组考生焦虑水平得分比较

进一步的结果分析显示, 考试前对照组及实验组焦虑得分均值都 > 15 分, 干预后实验组考生占比均有所下降, 而对照组考生不降反升; 对照组干预前后、干预前对照组和实验组焦虑得分比较, 差异均无统计学意义( $p > 0.05$ ); 而实验组干预前后、干预后对照组和实验组焦虑得分比较, 差异均有统计学意义( $p < 0.001$ ), 详见表 3。

**Table 3.** Scores of anxiety of the two groups before and after the intervention (n = 90)

**表 3.** 对照组与实验组干预前后焦虑得分比较(n = 90)

组别(人)	干预前 ( $\bar{x} \pm s$ )	干预后 ( $\bar{x} \pm s$ )	<i>t</i>	<i>p</i>
对照组(44)	17.93 ± 6.86	19.05 ± 5.41	-1.379	0.175
实验组(46)	17.29 ± 4.952	14.04 ± 4.64	7.965	0.000
<i>t</i>	0.528	4.284		
<i>P</i>	0.599*	0.000*		

\*表示方差不齐时校正, *t* 检验, *p* 值。

### 3.4. 两组考生考试成绩分析

操作考试成绩反映了考生掌握操作技能的程度。结果显示,实验组的考试成绩高于对照组,经  $t$  检验分析,差异无统计学意义( $p > 0.05$ ),详见表 4。

**Table 4.** Comparison of the examination scores (n = 90)

**表 4.** 考试成绩比较(n = 90)

组别(人)	最高分	最低分	$\bar{x} \pm s$	$t$	$p$
对照组(44)	96	60	85.8 ± 7.21	-1.186	0.239
实验组(46)	97	72	87.4 ± 4.93		

### 3.5. 减轻考生考试焦虑水平的措施

调查反馈显示,学生认为有多种方法可以缓解考试焦虑,排在前 3 位的是自主练习(91.1%)、小组操作考试(76.7%)、预约操作(73.3%)。另外,熟悉考试环境、熟悉监考老师、熟悉用物准备都可以在一定程度上减轻考生考试焦虑情绪。

## 4. 讨论

### 4.1. 考生普遍存在考试焦虑

调查结果显示,考试焦虑在考生群体中是普遍存在的。对照组及实验组干预前焦虑量表的得分均值都超过 15 分,表明超过半数以上的考生因为操作考试前的考试焦虑而感到了不适感,大多表现为多汗、头痛和尿频等症状。两组考生考前焦虑水平平均也达到中高等水平以上(对照组中水平焦虑为 36.4%、高水平焦虑为 38.6%;实验组中水平焦虑 60.9%,高水平焦虑为 21.7%)。这一结果这也与孙静[4]的研究结论一致。考生考试焦虑情绪可能来源于多种因素,如担忧考试结果、缺乏信心、恐惧考试场景、不熟悉操作考试的规则等能否,其中部分因素也与前人的研究结果相同。

### 4.2. 考前观看技能操作录像可缓解考试焦虑

TAS 量表调查表明,干预前两组考生普遍存在焦虑,且差异无统计学意义( $p > 0.05$ ),实施干预措施后,干预组干预前后、干预后对照组和实验组焦虑得分比较,差异均有统计学意义( $p < 0.001$ ),说明考前观看技能操作录像可缓解考生的考试焦虑。其机制可以从两个方面进行解释。一方面在考试前操作技术录像的播放,无疑是一次良好的复习,考生通过对考试情景操作流程循序渐进的呈现,如置身于操作考试的环境中,不断强化操作流程,对缓解考生技能考试前焦虑,促进考试正常发挥着重要作用。另一方面考试前播放伴有音乐的操作技术录像,可以达到身心放松,音乐可以帮助个体缓解压力、宣泄情绪、塑造人格、陶冶情操,在促进身心健康方面发挥了积极的作用。这两方面的作用与李丽娟[5]等的研究结果一致。

### 4.3. 考前播放操作技术录像对考试成绩有提高

对两组考生考试成绩的分析可见,实验组的考试成绩(87.4 ± 4.93)高于对照组(85.8 ± 7.21), $p > 0.05$ 。考虑到监考老师评分可能会出现差异,采取了同一项目由同一位监考老师监考,力求考试成绩的公平、公正。

### 4.4. 减轻考生考试焦虑情绪的措施

在减轻考生考试焦虑水平的措施调查中,排在第一位的是自主练习,占 91.1%。可见在考试形式是

操作考试时,绝大多数同学都重视自主练习的重要性,操作考核更着重学生对于操作过程的熟练度,而增加自主练习次数能够让考生平时的自主练习中更有针对性的对自己技能薄弱的环节加以练习,加强熟练度,在面对即将到来的考试时,增进考试信心,缓解焦虑程度,自主练习对考试焦虑的缓解作用也与周英华等[6]的研究结果一致。

有七成多的同学认为平时的小组操作考试能够减轻考试前的焦虑,平时的小组操作考试能够模拟操作考核的情形,也有专业的老师进行点评与扣分点讲解,能够让学生认识到操作流程中的错误,加深同学的技能熟练度与准确性,且能够模拟最终考试的情境,使同学们更好的适应操作考试的场景。对于平时操作考核能够对焦虑程度产生一定的影响,与杨蕾[7]的研究结果一致。

## 5. 小结

由此可见,在操作考试前播放技能操作录像,让学生通过对考试情景操作流程循序渐进的呈现,达到缓解考生技能考试前焦虑,促进其考试时稳定发挥,提高学习成绩的效果。但本次研究有一定的局限性:受时间的限制、样本量较少、受学科特点的影响性别分布不均,男生普遍稀少等。而考试焦虑受到诸多因素的影响,如研究对象、样本量大小、考试前准备的充分性,对考试的态度,考试前身体状况等[8],提示我们今后应扩大样本量、校际联合做进一步的研究。

## 基金项目

复旦大学护理学院(FNEF201604)。

## 参考文献

- [1] 邹金梅. 护生护理技能实习准入考试焦虑心理分析及对策[J]. 心理医生(下半月版), 2016, 22(6): 447-448.
- [2] Sarason, I.G. (1978) The Test Anxiety Scale: Concept and Research. In: Spielberger, C.D. and Sarason, I.G., Eds., *Stress and Anxiety* (Vol. 5), Hemisphere Publishing Corp, Washington DC, 13-216.
- [3] 王才康. 考试焦虑自我检查表在中学生中的应用及其因素分析[J]. 中国临床心理学杂志, 1995, 3(1): 35-37.
- [4] 孙静. 大学生焦虑感现状成因及分析[J]. 教育教学论坛, 2017, 5(18): 58-59.
- [5] 李丽娟, 杨丽全, 柯颖, 等. 音乐干预减轻女大学生操作技能考试焦虑的效果评价[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(3): 267-268.
- [6] 周英华, 薛惠. 护生护理操作考试焦虑研究[J]. 校园心理, 2018, 16(1): 38-39.
- [7] 杨蕾. 高职护理学生操作技能的相关因素——基于一所公立高职院校的研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2013.
- [8] 刘玉莲, 肖长娇. 护理操作考试成绩与相关因素分析[J]. 现代护理, 2009, 6(4): 101-102.

### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2168-5657, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [ns@hanspub.org](mailto:ns@hanspub.org)