

# Meta-Analysis of Self-Efficacy of Nursing Interns

Shikun Wang<sup>\*#</sup>, Junyi Li<sup>#</sup>

School of Nursing, Kunming Medical University, Kunming Yunnan  
Email: \*379229143@qq.com, 1754371353@qq.com

Received: Aug. 27<sup>th</sup>, 2019; accepted: Sep. 19<sup>th</sup>, 2019; published: Sep. 26<sup>th</sup>, 2019

## Abstract

**Objective:** The meta-analysis method was used to explore the differences of self-efficacy among intern nurses in gender, urban and rural areas, educational background and whether they were only children or not. **Methods:** By searching and screening literature, a total of 18 articles were included. Review Manager5.3 software was used for statistical analysis. **Results:** The scores of self-efficacy of undergraduate nursing students were significantly higher than those of secondary vocational nursing students ( $Z = 3.14, P = 0.002$ ). The scores of self-efficacy of college interns were significantly higher than those of secondary vocational interns ( $Z = 2.09, P = 0.04$ ). However, there was no significant difference in the scores of self-efficacy between male and female interns ( $Z = 0.99, P = 0.32$ ). There was no significant difference in self-efficacy between urban and rural nursing students ( $Z = 1.33, P = 0.18$ ). There was no significant difference in self-efficacy between interns and only-child nurses ( $Z = 0.69, P = 0.49$ ). There was no significant difference in self-efficacy scores between undergraduate and tertiary nursing students ( $Z = 1.70, P = 0.09$ ). **Conclusion:** Among interns' self-efficacy, the scores of undergraduate interns and college interns in self-efficacy were significantly higher than those of secondary vocational interns. There were no significant differences in gender, urban and rural areas, and whether they were only children. Among the gender differences, because there are fewer boys who study nursing and the sample size collected is limited, there is a big discrepancy between the sample size of girls and boys. The data may be biased, which needs further confirmation.

## Keywords

Nursing Interns, Sense of Self-Efficacy, Meta-Analysis

# 实习护生自我效能感的Meta分析

王石坤<sup>\*#</sup>, 李俊仪<sup>#</sup>

昆明医科大学护理学院, 云南 昆明  
Email: \*379229143@qq.com, 1754371353@qq.com

\*通讯作者。

#并列第一作者。

收稿日期: 2019年8月27日; 录用日期: 2019年9月19日; 发布日期: 2019年9月26日

## 摘要

**目的:** 运用meta分析的方法探讨实习护生自我效能感在性别、城乡、学历和是否独生子女方面的差异。**方法:** 通过检索和筛选文献, 共纳入18篇文献, 使用Review Manager5.3软件进行统计分析。**结果:** 本科实习护生自我效能感方面的得分明显高于中专实习护生( $Z = 3.14, P = 0.002$ ), 大专实习护生自我效能感方面的得分明显高于中专实习护生( $Z = 2.09, P = 0.04$ )。但是实习护生自我效能感在性别方面的得分差异不显著( $Z = 0.99, P = 0.32$ ), 实习护生自我效能感在城乡方面的得分差异不显著( $Z = 1.33, P = 0.18$ ), 实习护生自我效能感在是否独生子女方面的得分差异不显著( $Z = 0.69, P = 0.49$ ), 实习护生自我效能感在本科学历和大专学历方面的得分差异不显著( $Z = 1.70, P = 0.09$ )。**结论:** 实习护生自我效能感中, 本科实习护生和大专实习护生自我效能感方面的得分均明显高于中专实习护生; 性别、城乡、是否是独生子女方面没有显著差异; 性别差异中, 由于学护理的男生较少, 而且收集到的样本量有限, 与女生的样本量相比存在很大的出入, 数据可能存在偏倚, 需要进一步证实。

## 关键词

实习护生, 自我效能感, Meta分析

Copyright © 2019 by author(s) 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

一般自我效能感是个体应付各种不同环境的挑战或面对新事物时的一种总体性的自信心, 自我效能感比较强的人对自己更有信心, 更相信自己能处理好各种事情, 在学习、工作、生活中会比自我效能感低的人更加积极、主动(吴英, 任辉, 2012)。针对于实习阶段的护生而言, 自我效能感量表测量实习护生对自身的护理专业知识学习情况, 能否适应临床实习及相关护理操作活动能力的一种判断(李月婷, 2018)。已有的研究显示, 实习护生的自我效能感方面的得分会在性别、城乡、学历等维度产生差异。目前对实习护生自我效能感的研究很多, 但结论并不完全一致。因此就很有必要进行 meta 分析, 以此来探索实习护生自我效能感方面的得分在性别、城乡、学历等方面的差异, 得到比较一致的结论, 为今后实习护生自我效能感方面的研究提供一定的理论依据。

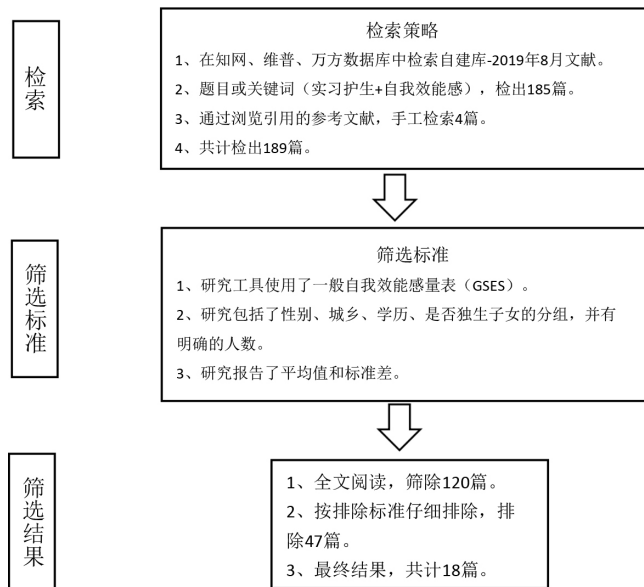
## 2. 方法

### 2.1. 检索策略

在万方、知网、维普数据库中检索自建库以来到2019年8月的文献, 共检出185篇。通过浏览引用的参考文献, 手工检索4篇, 共计检出189篇。最终筛选出18篇文献纳入研究。

### 2.2. 筛选策略

筛选标准包括: 1) 研究工具使用了一般自我效能感量表(GSES); 2) 研究包括了性别、城乡、学历、是否独生子女的分组, 并有明确的人数; 3) 研究报告了平均值和标准差。筛选流程见图1。



**Figure 1.** The process of document retrieval and screening  
**图 1.** 文献检索及筛选的流程

### 2.3. 统计处理

使用 Review Manager5.3 软件来分析检索出的数据。纳入本研究的文献均采用相同工具, 结果为连续性变量, 单位统一, 结果可以被合并, 因此采用加权均数差(Weighted Mean Difference, WMD)。所有的分析均计算 95%可信区间(95%CI)。通过  $\chi^2$  检验各研究间的异质性。当  $P > 0.05$ ,  $I^2 < 50\%$ , 选用固定效应模型; 如果  $P < 0.05$ ,  $I^2 > 50\%$ , 采用随机效应模型。

## 3. 结果

### 3.1. 文献检索情况

纳入研究的文献具体信息见(表 1)。

**Table 1.** Specific information tables included in meta-analysis literature  
**表 1.** 纳入 meta 分析文献的具体信息表

研究	量表	刊物	地区	男生	女生	城镇	农村	本科	大专	中专	独生子女	非独生子女
万美玲等, 2012	GSES	护理研究(中旬版)	深圳			52	68	46	53	21		
乔安花等, 2014	GSES	解放军护理杂志	上海			63	113	29	147		55	121
刘维维, 2010	GSES	护理研究(中旬版)	NA					80	35	35		
刘蓉, 2017	GSES	当代护士(中旬刊)	上海					146	96	88		
唐浪娟等, 2018	GSES	全科护理	江西					34	33	30		
孙宏伟等, 2008	GSES	中华护理教育	山东			111	115					
安莹, 2016	GSES	医学信息	北京	5	98	98	5					
崔吉华, 2009	GSES	硕士学位论文	吉林			190	135	103	123	99	180	145
张同燕, 2018	GSES	硕士学位论文	山东	41	276	175	148				66	251
张泽菊等, 2014	GSES	护理研究(上旬版)	成都, 重庆					247	217	62		

## Continued

李月婷, 2018	GSES	硕士论文	吉林	18	218	86	150				91	145		
杨梦娟等, 2018	GSES	护理研究	NA	8	135	61	82	58	42	5	44	99		
王君&高阳, 2012	GSES	中国医科大学学报	辽宁					63	34	46				
王旭美, 2019	GSES	蚌埠医学院学报	安徽	107	493			210	298	92	205	395		
苏建萍等, 2016	GSES	教育进展	新疆	17	177			32	99	63				
蒋红等, 2018	GSES	循证护理	新疆	30	619									
赵丽丽&陈满, 2014	GSES	中国健康心理学杂志	江苏					37	56	21	53	19	24	69
赵洋&曾兢, 2011	GSES	中华现代护理杂志	NA	9	85	40	54	48	46					

注: 作者只列出第一作者。

### 3.2. Meta 分析结果(森林图)

图 2 为男生组 VS 女生组自我效能感的森林图。通过对纳入的 8 篇研究的文献进行分析, 结果显示  $\chi^2 = 91.31$ ,  $P < 0.00001$ , 因此采用随机效应模型。效应量  $WMD = 1.24$ , 95% CI 为(-1.23, 3.72),  $P = 0.32$ 。表明两组间不存在显著差异。

图 3 为城镇组 VS 农村组自我效能感的森林图。通过对纳入的 10 篇研究的文献进行分析, 结果显示  $\chi^2 = 38.66$ ,  $P < 0.00001$ , 因此采用随机效应模型。效应量  $WMD = 0.69$ , 95% CI 为(-0.33, 1.71),  $P = 0.18$ 。表明两组间不存在显著差异。

图 4 为独生子女组 VS 非独生子女组自我效能感的森林图。通过对纳入的 7 篇研究的文献进行分析, 结果显示  $\chi^2 = 48.97$ ,  $P < 0.00001$ , 因此采用随机效应模型。效应量  $WMD = -0.51$ , 95% CI 为(-1.95, 0.93),  $P = 0.49$ 。表明两组间不存在显著差异。

图 5 为本科组 VS 大专组自我效能感的森林图。通过对纳入的 13 篇研究的文献进行分析, 结果显示  $\chi^2 = 100.93$ ,  $P < 0.00001$ , 因此采用随机效应模型。效应量  $WMD = 0.99$ , 95% CI 为(-0.15, 2.13),  $P = 0.09$ 。表明两组间不存在显著差异。

图 6 为本科组 VS 中专组自我效能感的森林图。通过对纳入的 11 篇研究的文献进行分析, 结果显示  $\chi^2 = 123.18$ ,  $P < 0.00001$ , 因此采用随机效应模型。效应量  $WMD = 2.54$ , 95% CI 为(0.95, 4.12),  $P = 0.002$ 。表明两组间存在显著差异。

图 7 为大专组 VS 中专组自我效能感的森林图。通过对纳入的 11 篇研究的文献进行分析, 结果显示  $\chi^2 = 48.77$ ,  $P < 0.00001$ , 因此采用随机效应模型。效应量  $WMD = 1.10$ , 95% CI 为(0.07, 2.13),  $P = 0.04$ 。表明两组间存在显著差异。

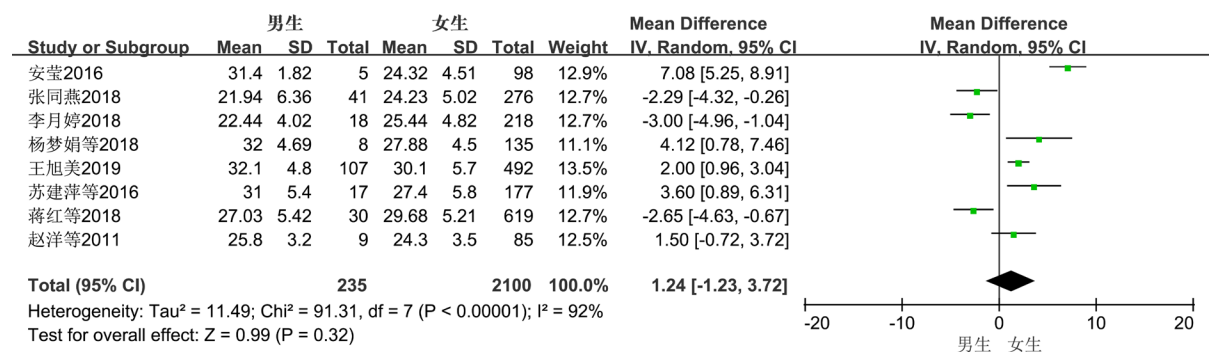


Figure 2. Forest plot of self-efficacy of the boys group vs the girls group

图 2. 男生组 VS 女生组自我效能感的森林图

### 3.3. 发表偏倚

漏斗图显示(见图 8~13), 多数研究分布在漏斗图顶部, 向中间集中, 散点基本对称分布, 说明发表偏倚的可能性不高。

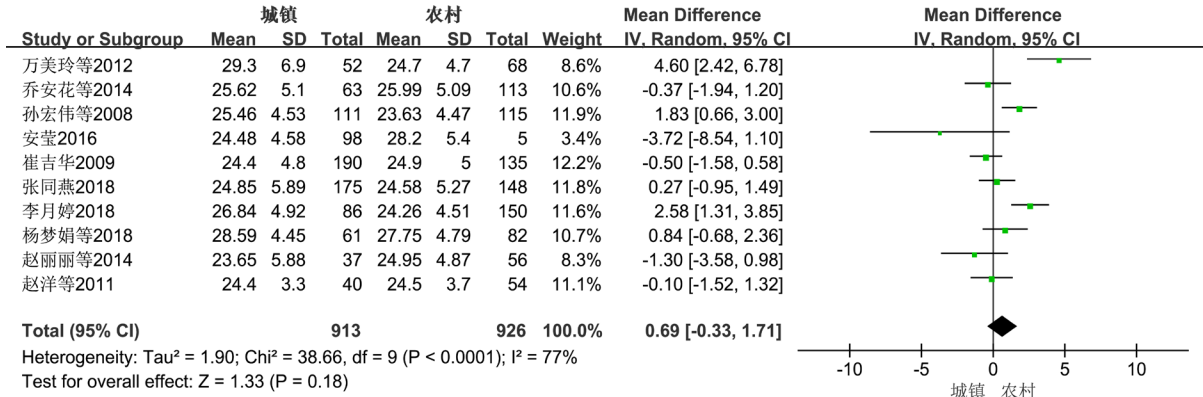


Figure 3. Forest plot of self-efficacy of the urban group vs the rural group

图 3. 城镇组 VS 农村组自我效能感的森林图

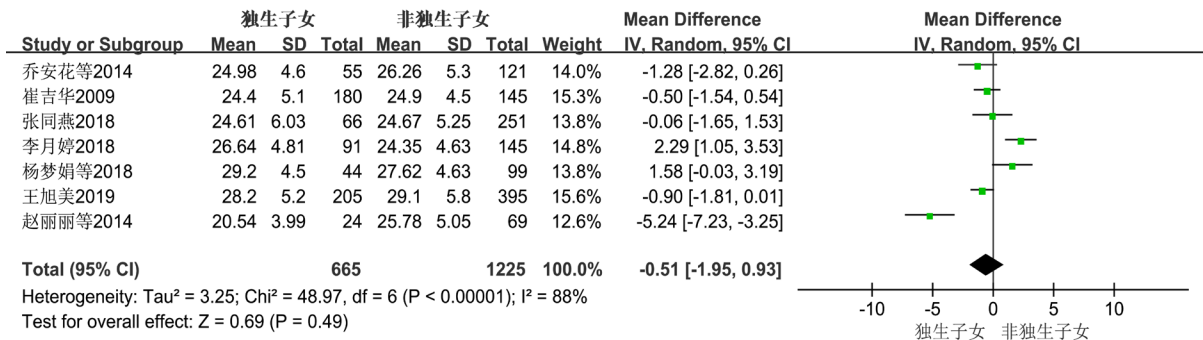


Figure 4. Forest plot of self-efficacy of the only child group vs the non-only child group

图 4. 独生子女组 VS 非独生子女组自我效能感的森林图

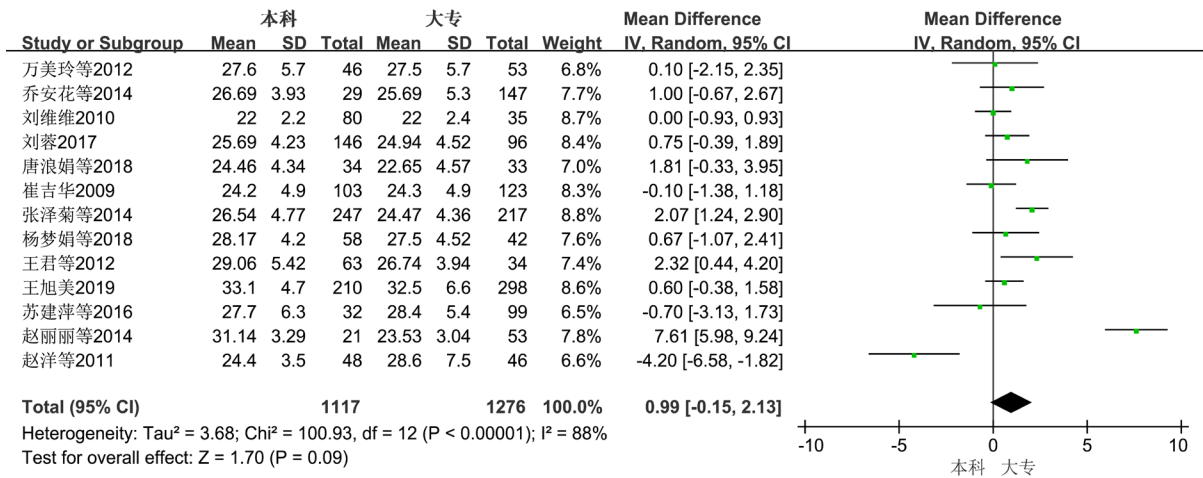


Figure 5. Forest plot of self-efficacy of the undergraduate group VS the college group

图 5. 本科组 VS 大专组自我效能感的森林图

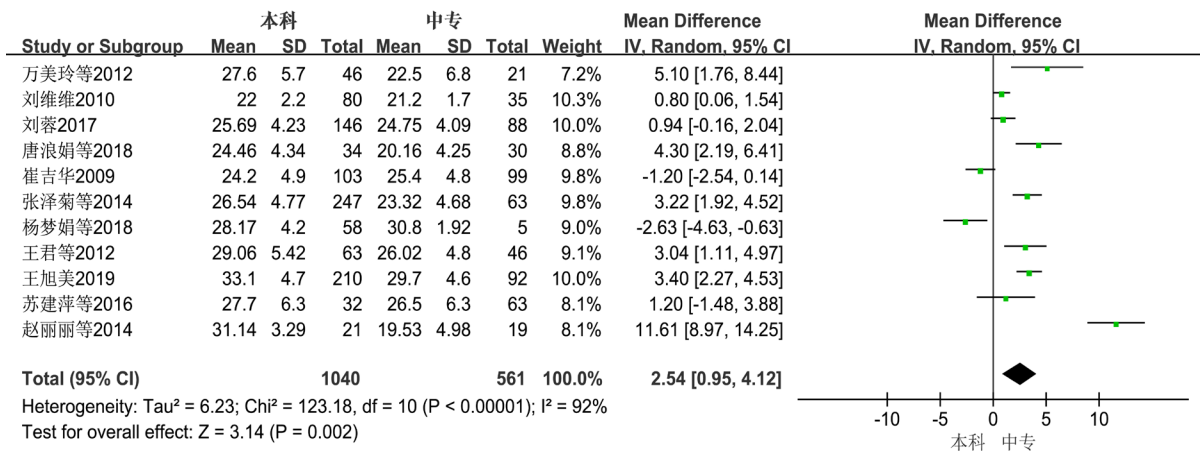


Figure 6. Forest plot of self-efficacy of the undergraduate group VS the secondary school group  
图 6. 本科组 VS 中专组自我效能感的森林图

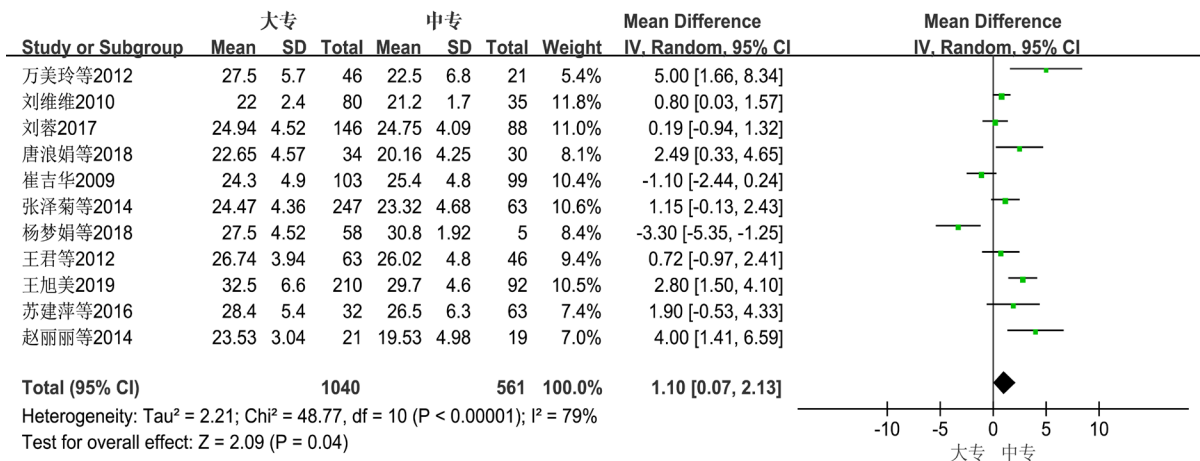


Figure 7. Forest plot of self-efficacy of the College group VS the secondary school group  
图 7. 大专组 VS 中专组自我效能感的森林图

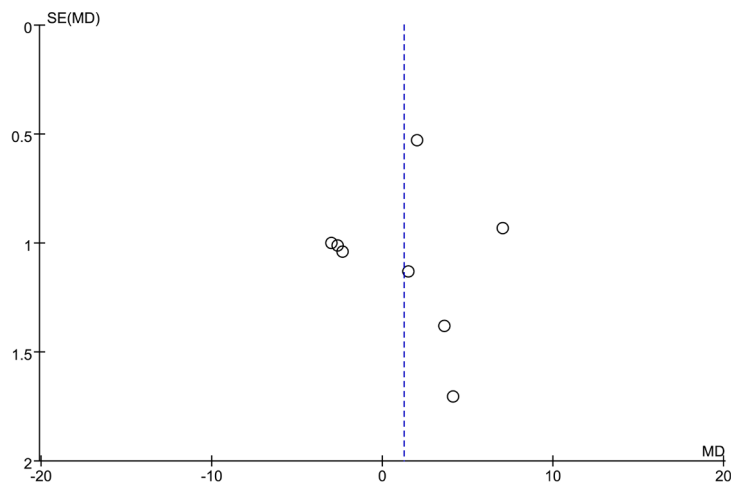


Figure 8. Funnel plot of self-efficacy of the boys group vs the girls group  
图 8. 男生组 VS 女生组自我效能感的漏斗

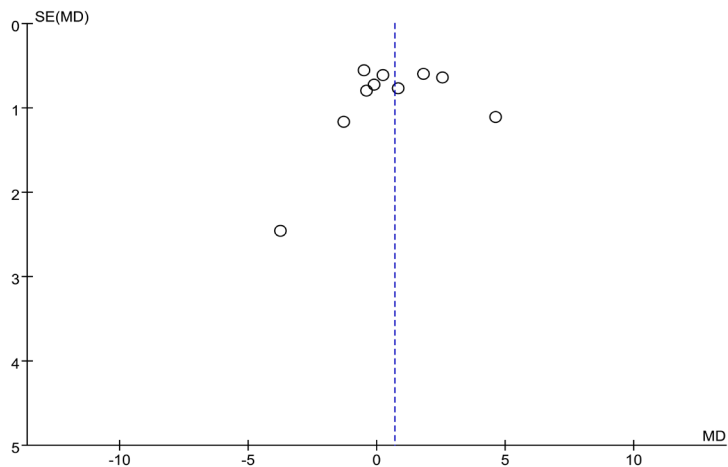


Figure 9. Funnel plot of self-efficacy of the urban group vs the rural group  
图 9. 城镇组 VS 农村组自我效能感的漏斗

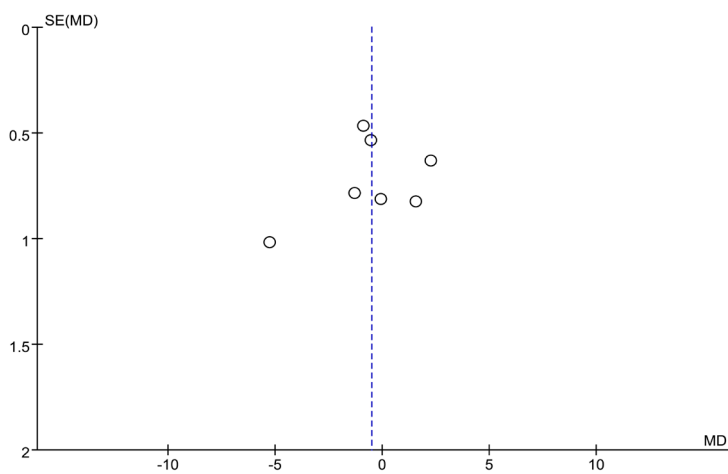


Figure 10. Funnel plot of self-efficacy of the only child group vs the non-only child group  
图 10. 独生子女组 VS 非独生子女组自我效能感的漏斗

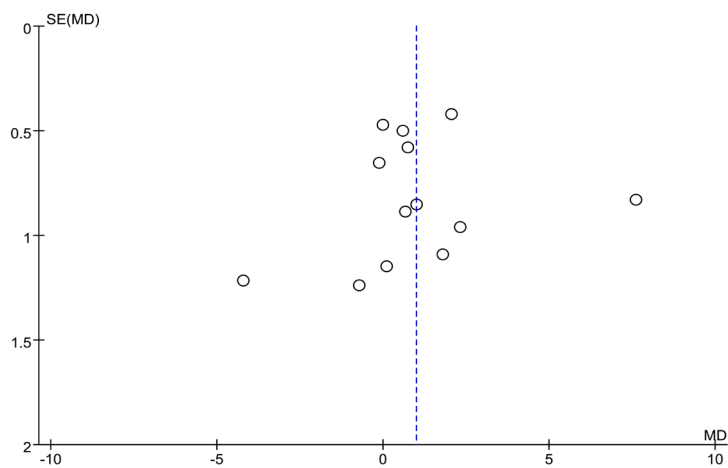
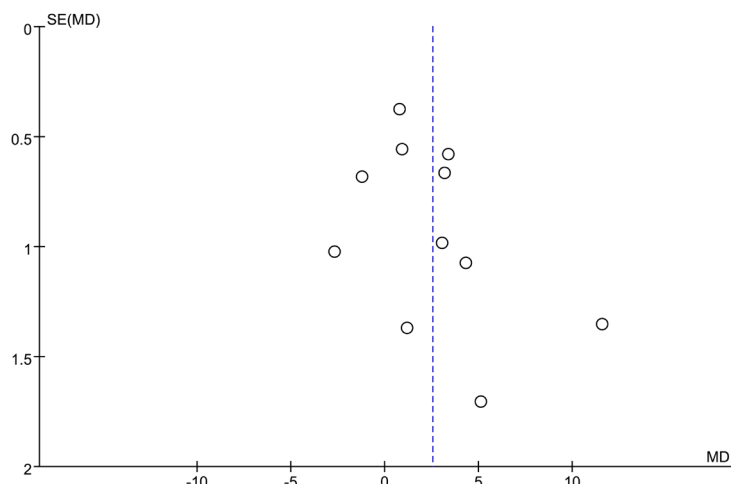
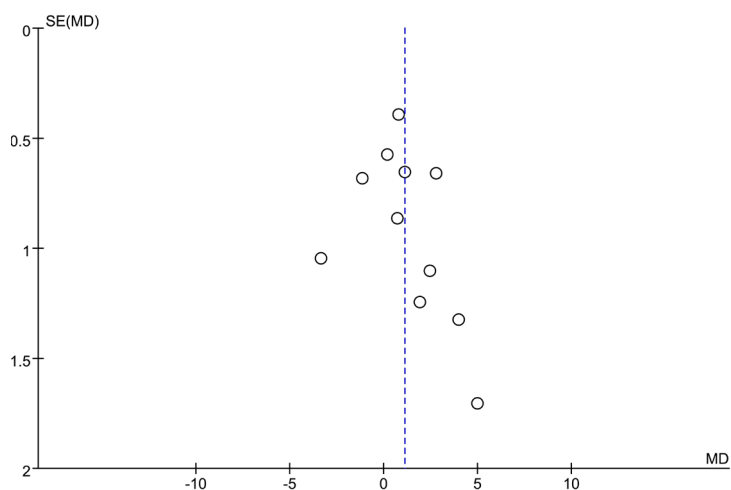


Figure 11. Funnel plot of self-efficacy of the undergraduate group VS the college group  
图 11. 本科组 VS 大专组自我效能感的漏斗



**Figure 12.** Funnel plot of self-efficacy of the undergraduate group VS the secondary school group

**图 12.** 本科组 VS 中专组自我效能感的漏斗



**Figure 13.** Funnel plot of self-efficacy of the College group VS the secondary school group

**图 13.** 大专组 VS 中专组自我效能感的漏斗

#### 4. 讨论

即使和其他 meta 分析相比, 本研究所纳入的研究的样本量有限, 但是样本分布于全国很多省份和地区, 因此本研究的结果还是比较可靠的。本研究结果与纳入研究的大部分研究结果基本一致, 与部分的研究结果有差异, 可能是因为实习护生所处医院不同所致。

本研究显示, 实习护生的自我效能感在性别差异上不显著( $Z = 0.99, P = 0.32$ ), 这一结论可能存在偏倚, 可能是因为男生的样本量有限( $n = 235$ ), 需要进一步的扩大样本量, 进一步研究。本科实习护生自我效能感方面的得分明显高于中专实习护生( $Z = 3.14, P = 0.002$ ), 大专实习护生自我效能感方面的得分明显高于中专实习护生( $Z = 2.09, P = 0.04$ ), 但实习护生的自我效能感方面的得分在本科学历和大专学历的差异上不显著( $Z = 1.70, P = 0.09$ )。实习护生中, 本科、专科学历护生一般自我效能感方面的得分优于中专护生。可能因为本科、大专护生起点高, 知识面广, 语言表达能力较强, 信息交流方面较自信, 对交流的信息较敏感, 语言能力、理解及表达能力相对较强, 而中专护生正处在身体、思想的发育阶段, 思



维比较活跃, 没有形成定式, 世界观、人生观还不成熟, 渴望与老师沟通, 但又不知如何沟通, 也可能因为中专护生学历低, 面对困难时容易焦虑和自卑(万美玲等, 2012)。实习护生一般自我效能感的城乡方面的差异无统计学意义( $Z = 1.33, P = 0.18$ ), 实习护生的自我效能感在是否独生子女方面的差异无统计学意义( $Z = 0.69, P = 0.49$ )。这可能是因为随着城镇化的建设, 城乡差异越来越小, 在经济水平、受教育程度上, 农村学生和城镇学生都逐渐趋于平等(谢宇等, 2016)。以往的研究表明独生子女在受教育方面更容易得到更多的资源, 自我效能感往往更高。此次研究中得出无显著差异。可能因为随着国家对教育方面的投入, 逐渐使学生受教育的机会趋于平等。

可能还因为护生进入临床实习后, 自我效能感可能会被医院的管理制度、带教老师的带教方法、自我适应新环境的能力、自己对实习的态度等方面影响。

## 5. 结论

在实习护生的自我效能感中, 本科实习护生和大专实习护生自我效能感方面的得分均明显高于中专实习护生; 性别、城乡、是否是独生子女方面, 没有显著差异; 性别差异中, 由于学护理的男生较少, 而且收集到的样本量有限, 与女生的样本量相比存在很大的出入, 数据可能存在偏倚, 需要进一步证实。

## 参考文献

- 安莹(2016). 高职护理实习生一般自我效能感调查及影响因素研究. *医学信息*, 29(20), 208-209.
- 崔吉华(2009). *临床实习护生自我和谐性与自我效能感及应对方式的相关性研究*. 硕士学位论文, 延吉: 延边大学.
- 蒋红, 由淑萍, 张晨(2018). 实习护生一般自我效能感、人格特征与应对方式现状及其相关性研究. *循证护理*, 4(9), 799-802.
- 李月婷(2018). *实习护生自我效能感、情绪智力与职业成熟度的相关性研究*. 硕士学位论文, 延吉: 延边大学.
- 刘蓉(2017). 不同学历的护理实习生自我效能相关因素研究. *当代护士*, (3), 89, 91.
- 刘维维(2010). 实习护生自我效能、自尊与主观幸福感的相关性研究. *护理研究*, 24(14), 1236-1238.
- 乔安花, 王蓓, 岳立萍, 卢根娣(2014). 实习早期护生压力源与自我效能感的相关性研究. *解放军护理杂志*, 31(2), 6-19.
- 苏建萍, 程晓萍, 马梅, 张翠萍(2016). 新疆地区实习护生自我效能感与护生护理专业临床沟通能力的关系研究. *教育进展*, 6(2), 45-51.
- 孙宏伟, 庄娜, 田玉胜, 甄玉青(2008). 实习护生一般自我效能感、应对方式与心理健康状况的相关性研究. *中华护理教育*, (5), 243-246.
- 唐浪娟, 李韵涵, 万卫红, 梅瑰, 王真真(2018). 不同学历护生疼痛管理知识和态度及自我效能感分析. *全科护理*, 16(10), 160-1163.
- 万美玲, 章敏之, 陈燕娥, 庄海燕, 郑荣芳(2012). 实习期间师生沟通状况、一般自我效能感及其关系研究. *护理研究*, 26(5), 405-406.
- 王君, 高阳(2012). 不同学历临床护生自我效能感比较分析. *中国医科大学学报*, 41(10), 954-955.
- 王旭美(2019). 实习护生职业倦怠与自我效能感的相关性研究. *蚌埠医学院学报*, 44(2), 267-271.
- 吴英, 任辉(2012). 护理本科实习生临床沟通能力现状及影响因素研究. *护理研究*, 26(34), 3180-3182.
- 谢宇, 韩庆洋, 仝飞飞, 王英淇, 赵韩广(2016). 大学生自我效能感的 Meta 分析. *中国健康心理学杂志*, 24(3), 406-409.
- 杨梦娟, 葛梅, 杨晓琴(2018). 实习护生自我领导力与自我效能感的相关性研究. *护理研究*, 32(11), 1753-1757.
- 张同燕(2018). *实习护生职业获益感与自我效能感现状及相关性研究*. 硕士学位论文, 济南: 山东大学.
- 张泽菊, 张先庚, 张川林, 肖红, 弋新, 张亭亭, 刘祥敏, 王茂鑫(2014). 不同学历层次实习护生的自我效能感和成就动机的比较分析. *护理研究*, 28(10), 1173-1175.
- 赵丽丽, 陈潇(2014). 护生情绪劳动与自我效能感及应对方式. *中国健康心理学杂志*, 22(7), 1027-1029.
- 赵洋, 曾兢(2011). 实习护生一般自我效能感的调查分析. *中国现代护理杂志*, 11(5), 578-580.