

·科研写作·

## 横断面研究护理论文评价要点构建

刘晓华<sup>1</sup>, 周倩<sup>2</sup>, 成守珍<sup>3</sup>

(中山大学附属第一医院 1 现代临床护理编辑部, 2 医学研究中心, 3 护理部, 广东广州, 510080)

**[摘要]** **目的** 构建横断面研究护理论文评价要点, 以为该类研究的护理论文评价提供参考。**方法** 在参考以往国内外医学论文报告规范及护理研究论文评价基础上, 并考虑国内护理研究的现状, 经征询相关流行病学、统计学、医学与护理学学术期刊编审专家, 从“专业、统计学、规范性”三方面并结合横断面研究“研究设计特征”制订了“横断面研究护理论文评价要点”。**结果** 评价要点依据护理论文的规范结构从信息点: 文题、署名、摘要、基金资助、参考文献; 信息主体正文 (前言、资料方法、结果、讨论、结论) 及其他 (图表、缩写词、数据和统计量描述) 等提出评价项目 (包括 32 个评价条目与 76 条细化的评价内容)。**结论** 本评价要点可用于指导研究者清晰、完整地报告研究的整个过程; 读者可依据其进行文献的评阅、核查; 在编者、审者中也可借鉴此思路对审稿意见逐条进行取舍整合, 使文章的编辑更完整与富有条理。

**[关键词]** 护理论文评价; 横断面研究; 构建

[中图分类号] R47 [文献标识码] A [文章编号] 1671-8283(2019)05-0079-07 [DOI] 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.05.016

### Development of key points for evaluation of cross-sectional studies relevant to nursing

Liu Xiaohua<sup>1</sup>, Zhou Qian<sup>2</sup>, Cheng Shouzhen<sup>3</sup> // Modern Clinical Nursing, -2019, 18(5): 79.

(1. Modern Clinical Nursing, The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, 510080, China. 2. Clinical Trials Unit, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, 510080, China. 3. Department of Nursing, The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, 510080, China.)

**[Abstract]** **Objective** To develop and illustrate the key points for evaluation of cross-sectional studies relevant to nursing. **Methods** The study was conducted on the basis of reviewing of domestic and foreign medical and nursing papers, with the domestic nursing research condition taken into consideration. We referred to the professional advices of epidemiologists, statisticians, and staff of medical and nursing journals, combined with the characteristics of the design of cross-sectional study, and came up with the Key Points for Evaluation of Cross-sectional Studies Relevant to Nursing (KINETIN) to standardize the three aspects of specialty, statistics and normalization in cross sectional studies. **Results** The key points were arranged according to the normal structures of nursing papers, and were put forward evaluation items for informative points, including title, authorship, summary, funding and references, main body, including background, methods, results, discussion and conclusion, and other contents, such as figures, abbreviations, statistics, and legends. The whole evaluation system comprised of 32 points with 76 detailed items. **Conclusion** These items could be conducive to the standardized reporting of cross-sectional studies for researchers in nursing, helpful for readers to review papers accordingly, and useful for editors and reviewers to make comments on the quality of relevant studies.

**[Key words]** evaluation of nursing papers; cross-sectional study; construction

横断面研究也称现况研究, 其是描述性研究中最常用的一种方法。然而对已刊发的医学观察性研究论文研读发现, 研究的重要信息经常缺失或含糊不清<sup>[1]</sup>, 一些横断面研究报告仍然存在着诸多的缺陷, 不仅影响读者理解, 还可能导致错误的结

论<sup>[2-3]</sup>。在中文护理期刊发表横断面研究护理论文同样存在选题不够严谨或统计学错误的问题, 如提出的研究问题依据不足, 设计方面、统计描述、统计分析方法和统计报告方面的缺陷。横断面研究护理论文质量不仅直接关系到后续系统分析及循证实践证据的潜在偏倚和证据效力, 同时与医学护理成果的可靠程度有关, 进而影响护理研究的整体发展水平, 因此提高该类护理论文质量具

**[收稿日期]** 2019-03-01

**[作者简介]** 刘晓华, 女, 副主任护师, 硕士, 主要从事编辑工作, E-mail: liuxhua2011@163.com

有重要意义。护理论文评价是指运用科学方法,制订某些标准,并根据标准考察护理论文的各个方面,以判断其价值、意义及局限性<sup>[4]</sup>。目前,国内尚未有成熟用于评价横断面研究护理论文的工具,这与其他医学类杂志有一定差距。本文在参考以往国内外医学论文报告规范及护理论文的评价基础<sup>[4-6]</sup>上,并考虑国内护理研究的现状,经征询流行病学、统计学、医学与护理学学术期刊编审专家,从“专业、统计学、规范性”三方面并结合横断面研究“研究设计特征”构建了“横断面研究护理论文评价要点”,以便为该类护理论文的评价提供参考。

## 1 横断面研究的定义及研究的意义

横断面研究指在一个特定时点或时期内,在特定范围内人群中,对某种(些)疾病或健康状况及相关因素进行调查的一种方法,从而描述所研究疾病或健康状态以及有关因素在目标人群中的分布,进一步比较分析具有不同特征的暴露与对照组的患病情况或患病组与对照组的暴露情况,从而为建立病因假设提供证据<sup>[7]</sup>。从时间上来说,横断面研究收集的资料一般不是过去的暴露史与疾病情况,也不是追踪观察将来的暴露与疾病情况,而只收集调查当时所得的资料,故又称横断面研究。从观察指标来说,横断面研究收集所得的为特定时点或时期范围内患病频率,故也称之为患病率研究。其多用于评估教育项目和研究可能造成疾病或损害的危险因素。横断面研究依据涉及研究对象的范围可分为普查和抽样调查,临床开展的研究一般采用抽样调查。抽样调查指通过随机抽样的方法,对特定时间、特定范围内人群的一个代表性样本进行调查,以样本的统计量来估计总体参数所在范围,以及通过对样本的研究来推论其所在总体的情况。

## 2 横断面研究的设计、实施与偏倚及控制

### 2.1 横断面研究的设计、实施

由于横断面研究的规模一般较大,涉及的工作人员和调查对象也很多,因此良好的设计方案是保证研究成功实施的前提,也是研究项目获得成

功的保障<sup>[7]</sup>。横断面研究的设计与实施包括:①确定研究目的:根据研究所期望解决的问题,明确期望解决的问题。如是了解疾病或健康状况在人群中的分布情况,还是探索病因或危险因素,或者两者兼有等。②明确研究类型,根据具体研究目的确定研究采用普查还是抽样调查。③确定研究对象:应根据研究目的对调查的人群分布特征、地域范围及时间点有一个明确的规定,并结合实际情况明确目标人群开展调查的可行性。④确定样本含量和抽样方法:一般来说,考虑可以使用资源有多少(时间、经费和信息等),由于抽样调查较普查有很多优越性,所以横断面研究常采用抽样的办法,若抽样调查,可分为非随机抽样、随机抽样,前者如典型调查,便利抽样。随机抽样的样本获得需遵循随机化原则,即保证总体中每一个对象都是已知的、非零的概率被选为研究对象,以保证样本的代表性。常用的随机抽样方法:单纯随机抽样、系统抽样、分层抽样、整群抽样、多阶段抽样。若样本量足够大、调查数据可靠、分析正确,则可以把调查结果较好地推论到总体。决定横断面研究样本大小因素来自多方面,主要包括:预期现患率(或预期均值)或结局变量的变异度,如结局变量总体变异度越大,所需样本量越大;对调查结果精度的要求,即容许的误差越小,所需样本量越大;要求的显著性水平( $\alpha$ )的取值, $\alpha$ 值越小,即置信水平越高,样本量要求越大。⑤资料收集与统计分析:在横断面研究中,资料收集过程包括:确定拟收集资料的内容、调查员培训、确定资料收集方法。调查资料收集过程要注意:暴露(特征)的定义和疾病的标准均要明确和统一;所有参与检验或检测以及调查员都需经过培训,以统一调查和检测标准,避免测量偏倚的产生;收集资料的方法一经确定,就不能变更,在整个研究过程中必须前后一致,以避免调查偏倚。数据经过复查、复核等整理后应选择合适的方法对数据进行统计学分析。横断面研究的设计、实施流程图见图1。

### 2.2 横断面研究的偏倚及控制

2.2.1 横断面研究的偏倚 偏倚是指从研究设计、到实施、到数据处理和分析的各个环节中产生的系统误差,以及结果解释、推论中的片面性,导

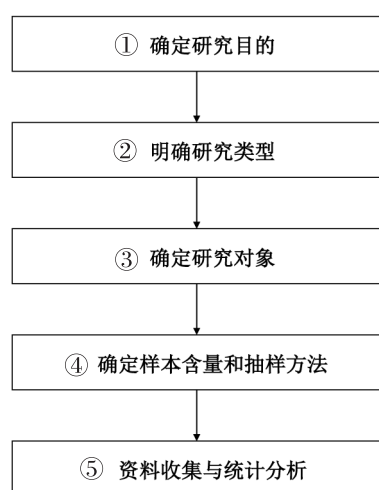


图1 横断面研究的设计、实施流程图

致研究结果与真实情况之间出现倾向性的差异,从而错误地描述暴露与疾病之间的联系<sup>[8]</sup>。横断面研究常见的偏倚包括:选择偏倚、信息偏倚、混杂偏倚。

**选择偏倚:**是在研究对象的选取过程中,由于选取方式不当,导致入选对象与未入选对象之间存在差异,由此造成的偏倚,其最终导致研究样本缺乏代表性而使研究结果不能外推。常见类型:①选择非随机抽样方法,如便利抽样法或者主观选择研究对象(将随机当作随意抽样);②任意变换抽样方法(如原本按门诊号抽样,之后又改为按入院号抽样)等,使得样本代表性差。③无应答偏倚:调查对象不愿合作或其他原因不能或不愿意参加调查从而降低了应答率,当应答率低于70%就难以用调查结果估算整个研究总体的状况;④幸存者偏倚:所调查到的对象均为幸存者,使得调查结果有一定局限性和片面性。

**信息偏倚**又称处理偏倚或观察偏倚,是由于处理或资料测量或资料收集方法的原因,使得获取的资料存在系统误差。常见类型:①回忆偏倚:主要是调查研究对象既往的暴露情况,由于被调查者记忆失真或不完整造成结论的系统误差,采用盲法收集资料,选择不易为人们记忆所忘记的客观指标,并重视问卷的提问方式和调查技术有助于减少回忆偏倚;②报告偏倚:询问调查对象有关问题时,由于种种原因回答不准确而引起的偏倚;③调查偏倚:产生于调查者对研究对象有差异地收集信息,如调查员有意识地深入某些人的特

征,而不重视或马虎对待其他一些人的这些特征而导致的偏倚);④测量偏倚:在资料收集过程由于测量工具、检验方法不正确以及仪器设备的问題产生的偏倚。

**混杂偏倚:**混杂是指所研究因素与结果的联系被其他外部因素所混淆,这个外部因素就叫混杂变量。它是疾病的一个危险因子,又与所研究的因素有联系,它在暴露组与对照组的分布是不均衡的。在流行病学研究中,性别、年龄是最常见的混杂因素,在分析数据时应引起注意。

**2.2.2 横断面研究偏倚的控制** ①严格遵照抽样要求的方法,确保抽样过程中随机化原则切实实施;②提高研究对象的依从性和受检率;③正确选择测量工具和检测方法,包括调查表的编制等;④组织好研究工作,调查员必须经过培训,统一标准和认识;⑤做好资料的复查、复核工作及数据输入工作(可采用双人双录入,并采取统计学软件如SPSS进行逻辑检查);⑥选择正确的统计分析方法,注意辨析混杂因素及其影响因素。

### 3 横断面研究报告存在的问题

一项设计良好的横断面研究不仅可以准确描述疾病或健康状况在某人群的分布,还可以同时探讨多个暴露因素与多种疾病之间的关系。然而许多系统评价发现,同一研究目的、设计类型的不同文献会做出不同的研究结果<sup>[9-11]</sup>。研究方案和研究结果的报告在完整性、科学性、透明性等方面参差不齐,影响了医学证据的应用。常见的问题主要有:提出的研究问题不够具体清楚;研究结果与研究方案不一致;对研究人群和研究对象选择缺乏代表性,样本量估算依据不足<sup>[12-13]</sup>;对于控制偏倚的方法、对资料收集质量没有进行评价;对拒绝参加或失访的研究对象信息不够重视;对混杂变量的选择解释不详细或不解释;结局或暴露(影响因素)分组选择或分组切点依据不足或不清楚<sup>[3]</sup>;未报告伦理审查;统计学方法描述不完整或错误;未报告统计量或 $P$ 值或与统计方法不一致; $P$ 值使用保守,有过度或随意解读显著性检验水平的倾向;统计图表乱用或表达不规范;统计术语使用不一致或不规范。



#### 4 横断面研究报告必须注意的内容

横断面研究可以揭示多个暴露与某种疾病或多种疾病的关联现象,完整、清晰、详细地报告样本选择、资料收集、结果分析、偏倚控制、研究结论、适用性等密切相关的重要内容,能使读者对研究的内部和外部有效性进行评价<sup>[5]</sup>。第一,与随机对照试验相比,横断面研究更容易受到偏倚风险影响(其为横断面研究类型特点之一),在研究设计中要特别引起重视的是抽样调查中所选择的研究对象的代表性,这是将研究结果向总体推论时的必要前提,因此随机抽取足够的样本和避免偏倚的介入,这是保证研究对象(样本)具有代表性的重要条件,也是研究外推的重要基础;第二,注意控制资料收集的质量,其是确保资料准确可靠的研究基础;第三,应用流行病学统计学的原理与方法,采用分类、分析、综合、比较和各种归纳推理方法,通过单因素分析、多因素分析的技术来分析疾病或健康状况的规律性,其是研究的基本保障条件。

#### 5 横断面研究护理论文评价要点制订的依据

医学论文的质量一般可从“专业、文字、统计学、规范性”四方面<sup>[14-15]</sup>结合“研究设计特征”来评价。“专业”是内容或目的,即所研究问题是否有价值、对医学发展是否有贡献;“文字”即语言表达、用词是否准确;“统计学”是判断专业结论是否成立的重要证据,主要从研究设计的严谨性、资料收集的真实性和可靠性、统计方法的正确性及统计结果的解释和推断来考察,其是“专业结论成立与否的重要依据”<sup>[14]</sup>;“规范性”原则指论文具有固定和统一的规范,论文撰写应符合规范以及各期刊编辑部的具体要求,如论文的结构、医学名词、计量单位、图表使用、参考文献引用等均应规范<sup>[15]</sup>。“研究设计特征”指一项研究的体系结构,并有别与其他研究的特征;横断面研究包括研究设计(如依据研究目的选择合理的设计方案,确定研究对象、选择合适的抽样方法、伦理学问题审查等)、实施过程(资料收集及偏倚控制等)及数据分析(采用正确的统计方法进行数据的描述及统计推断),这些设计特征都必须在研究报告中明确描述或阐

述,从而让作者能清晰了解横断面研究的可行性、科学性及严谨性。一般而言,文字表达存在问题不多,作者态度认真即可克服。因此,本评价要点主要从“专业”、“统计学”、“规范性”和“研究设计特征”入手。以横断面研究提出研究问题的创新性、重要性、实用性,以研究设计、资料收集、结果分析、结论外推等的可行性、科学性制订为原则,同时兼顾论文规范性,使研究报告展示其透明性和完整性。该评价要点主要包括论文主体部分中研究问题的提出、研究方法、结果报告的描述,尤其是统计方法、样本量估算、偏倚的预防、资料的收集和结果环节的报告为关键的评价内容。评价要点依据护理论文的规范结构从信息点:文题、署名、摘要、基金资助、参考文献;信息主体:正文(前言、资料方法、结果、讨论、结论)及其他(图表、缩写词、数据和统计量描述)等提出评价项目(包括32个评价条目与76条细化的评价内容),横断面研究护理论文评价要点见表1。

#### 6 小结

“横断面研究护理论文评价要点”的构建,是在参考加强观察性流行病学研究报告的质量(strengthening thereporting of observational studies in epidemiology, STROBE)及国内学者关于论文评价标准基础<sup>[4-6]</sup>上,并征询多名相关专家(流行病学、医学与护理学期刊专家)而制订,其中STROBE是由流行病学家、方法学家、统计学家、研究者和编辑组成的一个国际性合作小组共同起草,主要目的是为观察性流行病学研究论文提供报告规范,从而保证这类研究报告的质量。期望本评价要点,可用于指导研究者清晰、完整地报告研究的整个过程,帮助作者将最重要的研究信息告知读者,建立写作规范;读者可依据其进行文献的评阅、核查;在编者、审者中也可借鉴此思路对审稿意见逐条进行取舍整合,使文章的编辑更完整与富有条理。当然,作者可以不拘泥于本评价要点的格式和顺序,根据研究领域的传统、撰文意图或杂志规范要求,在文章中的一个组成部分(如资料与方法)或某一段落中同时陈述多个条目。由于各自研究内容的不同,建议作者在此基础上使用叙述性元

表 1 横断面研究护理论文评价要点

评价部分	评价条目	评价内容
题目	1 研究要素	●是否明确了研究类型、研究主要变量、研究的目标人群(研究对象)
署名	2 单位署名与作者署名	●单位及作者署名是否符合规定及规范 ●是否介绍主要作者(第一作者与通信作者)在此方面的研究基础,如教育背景、工作年限、职务、主要从事专业的方向等
基金资助	3 基金资助	●如有课题立项,是否给出当前研究的资助来源和项目编号
摘要	4 目的	●是否描述研究的宗旨和拟解决的科学问题
	5 方法	●是否描述研究对象来源及起止时间 ●是否描述研究对象抽样方法及纳入研究对象的数量 ●资料收集方法(包括主要测评工具)及主要统计学分析方法是否描述清楚 ●观察指标是否描述清楚
	6 结果	●是否描述最终纳入分析研究对象及结局指标的数量(如研究对象的数量、疾病频率等)或集中趋势(如疾病特征的定量资料等) ●是否描述研究主要结果统计推断的统计量、 <i>P</i> 值及统计学的意义
	7 结论	●是否概述本研究的主要发现 ●是否描述结果对临床的指导意义
关键词	8 关键词	●是否涵盖研究主要的概念和变量 ●是否按规范书写
前言	9 研究问题(背景原理)	●是否提出了研究问题 ●研究问题的重要性和创新性 ●研究问题的来源是什么 ●研究问题的阐述是否清楚、简洁
	10 研究目标	●是否描述了具体的研究目标 ●研究目标是否确定了研究变量和总体 ●研究目标是否可被研究和或具有可行性
	11 文献回顾	●文献回顾是否全面并进行必要的述评 ●是否描述了文献中空白点或局限 ●引文是否国内外近期的(建议大部分为近 3~5 年)文献
	12 研究的理论(概念)和框架	●是否提出研究问题的理论(概念)和框架 ●理论(概念)和框架是否准确,是否具有逻辑性 ●理论(概念)和框架是否适用于本研究
资料与方法	13 研究设计	●是否描述研究设计类型(如横断面研究、现况研究) ●研究前是否进行了预实验,预试验为正式研究提供了哪些支撑
	14 研究实施	●是否描述数据收集的地点和时间范围
	15 研究对象	●是否明确纳入标准和排除标准
	16 抽样方法	●抽样的方法及抽样标准是否明确
	17 样本量	●是否描述样本量估算的依据
	18 伦理	●是否有伦理学审核 ●是否通过伦理审查、患者是否知情同意参与研究

(续表 1)

评价部分	评价条目	评价内容
	19 研究变量	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是否明确了所有测评指标,包括自变量、因变量、混杂变量、人口学变量等</li> <li>●是否明确所有测评指标的操作性定义和或诊断标准</li> <li>●是否列出研究变量赋值清单</li> </ul>
	20 变量测量与测量工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是否明确研究指标的测量方法(如观察法、问卷法)</li> <li>●是否采用合适的测评工具测量研究变量</li> <li>●是否清楚描述引用量表的名称和设计者、应用的范围、内容(包括维度或条目数)、计分或评价方式、得分及其意义等,并说明其信度与效度</li> <li>●是否清楚描述引用或自行设计调查问卷的名称及设计目的或依据,必要时说明其信度与效度</li> <li>●变量如为定量测量资料时,如需分组(段)描述其特征,是否清楚提供其依据</li> </ul>
	21 资料收集的质量控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是否清楚描述资料的收集过程</li> <li>●如果是两个及以上的调查者是否进行统一培训</li> <li>●资料收集方法在整个研究过程中是否保持一致</li> </ul>
	22 偏倚	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是否对可能的潜在偏倚进行描述,如选择偏倚,信息偏倚,混杂偏倚等</li> <li>●是否描述控制偏倚的方法</li> </ul>
	23 统计学方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>●统计描述是否正确</li> <li>●统计学方法是否适合收集的资料</li> <li>●是否明确了检验水准(如 <math>\alpha=0.05</math>)</li> <li>●是否说明缺失值处理方法</li> <li>●是否描述统计学分析的软件与版本</li> </ul>
结果	24 研究对象数量	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是否描述了研究各个阶段的研究对象数量,如纳入研究的数量,完成的数量,合格的数量,完成分析的数量(建议采用流程图描述)</li> </ul>
	25 基线特征	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是否正确描述人口学特征(如人口学、临床和社会特征)、暴露和潜在混杂因素分组及分布情况等</li> </ul>
	26 结局资料	<ul style="list-style-type: none"> <li>●结局事件的人数或相关综合指标是否清楚</li> </ul>
	27 主要结果	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是否给出未调整和调整混杂因素的估计值、精确度</li> <li>●是否对混杂因素进行调整,并说明选择这些混杂因素的原因</li> <li>●采用多变量分析方法是否符合研究的目的和数据的类型</li> <li>●对连续型变量进行分组时,是否明确分组界值</li> <li>●对多个多分类变量是否进行了赋值</li> <li>●结果[如单因素和(或)多因素分析]表述是否清晰</li> <li>●有无提供主要指标检验的确切 <math>P</math> 值(而非仅仅报告大于或小于某界值)或置信区间</li> </ul>
讨论	28 讨论的要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是否概括与研究目的有关的主要结果,并进行合理的解释</li> <li>●本研究结果是否与相似的研究结果和其他相关证据一致或相反,并讨论可能的原因</li> <li>●是否阐述了研究的局限性</li> <li>●研究结果可否被推广</li> </ul>
结论	29 结论的要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是否依据研究目的概括给出一个总体的结论,简明扼要说明其应用的价值及意义</li> <li>●是否结合本研究中的局限性提出今后探索的方向和展望</li> </ul>
致谢	30 志谢	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是否对资助的人员志谢</li> <li>●志谢的格式是否符合规范</li> </ul>
参考文献	31 参考文献	<ul style="list-style-type: none"> <li>●引用的文献是否符合规范著录方式</li> <li>●引用的文献是否恰当,是否涵盖国内外最新(建议大部分为近 3~5 年)的文献</li> <li>●引用数量是否达标(建议 15 条及以上,英文论著常可更多)</li> </ul>
其他	32 其他信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>●图表、缩写词、数据和统计量是否按规范表达或描述</li> </ul>

素以补充研究其他重要信息,使文章能准确传达作者思想,并兼具科学性与可读性。

(志谢:本评价要点制订过程承蒙张晋昕副教授、刘清海编审、谢贞编审、叶荣老师的支持与帮助,特此致谢!)

参考文献:

[1] AGHA R A, LEE S Y, JEONG K J, et al. Reporting quality of observational studies in plastic surgery needs improvement: a systematic review[J]. Ann Plast Surg, 2016, 76 (5):585-589

[2] WANG M T, BOLLAND M J, GREY A. Reporting of limitations of observational research[J]. JAMA Intern Med, 2015, 175(9):1571-1572.

[3] POCOCK S J, COLLIER T J, DANDREO K J, et al. Issues in the reporting of epidemiological studies: a survey of recent practice[J]. BMJ, 2004, 329(7471):883.

[4] 胡雁. 护理研究[M]. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 2012:240-241.

[5] VON ELM E, ALTMAN DG, EGGER M, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies [J]. Int J Surg, 2014, 12(12): 1495-1499.

[6] 刘清海, 方积乾. 医学论文统计学报告水平评价量表的研制及其意义[J]. 编辑学报, 2008, 20(3):278-280.

[7] 李立明. 流行病学[M]. 5版. 北京: 人民卫生出版社, 2006:46-53.

[8] 王建华. 流行病学[M]. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013:31-32.

[9] ARMIJO-OLIVO S, FUENTES J, OSPINA M, et al. Inconsistency in the items included in tools used in general health research and physical therapy to evaluate the methodological quality of randomized controlled trials: a descriptive analysis[J]. BMC Med Res Methodol, 2013, 13:116.

[10] HARTLING L, MILNE A, HAMM M P, et al. Testing the Newcastle Ottawa Scale showed low reliability between individual reviewers[J]. J Clin Epidemiol, 2013, 66(9): 982-993.

[11] LO C K, MERTZ D, LOEB M. Newcastle-Ottawa scale: comparing reviewers' to authors' assessments[J]. BMC Med Res Methodol, 2014, 14:45.

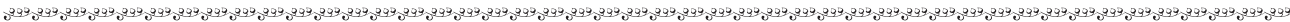
[12] VELDKAMP C L, NUIJTEN M B, DOMINGUEZ-ALVAREZ L, et al. Statistical reporting errors and collaboration on statistical analyses in psychological science[J]. Plos One, 2014, 9(12):E114876.

[13] 王志稳. 护理科研设计中的常见问题[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(4):422-424.

[14] 胡良平, 郭秀花, 刘惠刚. 医学统计学是评价医学科技论文质量优劣的重要依据[J]. 中华口腔医学杂志, 2001, 36(3):68-71.

[15] 颜巧元. 试论护理量性研究论文的“十性”[J]. 继续医学教育, 2014, 28(8):94-95.

[本刊编辑部]



2019 年《现代临床护理》订阅订户信息表

工作单位:		邮编:
订阅人姓名:	收件人姓名:	邮编:
收件人地址:		
联系电话(区号):		
汇款金额: 元	汇票收据号:	
汇款方式: <input type="checkbox"/> 邮局报刊发行 <input type="checkbox"/> 邮局个人汇款 <input type="checkbox"/> 编辑部		
备 注:		