

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2020.05.01

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2020.05.01>

· 专家访谈 ·

【编者按】近年来，很多国际学术期刊，特别是一些高水平的期刊越来越强调论文报告规范，以此来规范论文写作，使论文更为全面准确地展现给读者。针对不同的研究类型，目前常用的报告规范包括：随机对照试验报告规范 (CONSORT)、系统评价和荟萃分析报告规范 (PRISMA)、观察性研究报告规范 (STROBE)、诊断试验报告规范 (STARD)、病例分析报告规范 (CARE) 等。很多作者虽然知道某些报告规范的名字及其对应的研究类型，但因无法正确理解报告规范中每个条目的含义，最终导致论文撰写不规范，或因没有遵照报告规范而导致退修或退稿。为了让大家对报告规范有更深入的了解，《眼科学报》编辑部对中山大学肿瘤防治中心统计学专家柳青教授进行了专访，以飨读者。

## 柳青教授解析论文报告规范——让论文写作有据可循

董杰

(AME出版社)

**受访专家：**柳青(图1)，男，1953年8月出生，安徽凤台人，中共党员。1982年毕业于广东医药学院预防医学专业，获医学学士学位。1985年毕业于中山医科大学卫生统计学专业，获硕士学位。1996年于中山医科大学在职攻读博士学位毕业，获卫生统计专业医学博士。1990年至1991年在法国里昂国际癌症研究中心分析流行病学部门进修一年。1999年受聘中山医科大学教授职称，博士生导师。自工作以来，一直从事肿瘤流行病学及有关统计分析方法的研究，包括肺癌、乳腺癌、鼻咽癌等癌症的流行病学和病因学研究，鼻咽癌筛查方案优化及效果评价研究。并开展了病因研究资料的多因素统计分析方法的研究，肿瘤疾病自然史的随机过程模型研究和卫生资源配置研究等医学统计方法的研究。承担过多项新药临床试验的统计咨询和统计分析报告工作。参加编写了教育部和卫生部的预防专业本科生“卫生统计学”、8年制医学生“医学统计学”、医学硕士研究生“医学统计学”和“医学统计学和电脑实验”等推荐教材和规划教材的编写，参与和主持了美国NIH的R01鼻咽癌病因研究项目，国家



图1 柳青教授

“八五”“九五”“十五”和“十一五”鼻咽癌病因、筛查方案和效果评价的重大攻关项目，广东省SARS防治重点项目和广州市卫生局社区肿瘤防治重大项目，在国内外专业杂志发表论文多篇，曾获得广东省教育成果一等奖，广东省科技进步二、三等奖。

收稿日期 (Date of reception): 2020-04-30

通信作者 (Corresponding author): 董杰, Email: dongj@amegroups.com

## 1 报告规范使作者、编辑部、审稿人等多方获益

**AME:** 请您从一名统计学专家的角度, 谈一下论文报告规范的重要性。

**柳青:** 论文报告规范综合了研究人员、医学期刊编辑、同行评审专家、报告指南开发者等的意见。报告规范能够帮助作者保持文章的完整性和透明度, 让他人清晰地了解自己所做的工作, 也能使自己的投稿过程更加顺利, 避免因没有清晰陈述内容, 导致审稿人提出很多意见而反复修改稿件, 从而耽搁发表时间, 或因稿件不符合要求造成退稿, 不得不改投其他杂志。

从期刊编辑部的角度来说, 有了报告规范作为指导, 就可以快速地形成初步审稿意见。对于满足规范要求的稿件, 递交审稿人审稿; 对于不符合规范或文章重要部分缺失的稿件, 则可以快速地返修或退稿, 从而加快处理稿件的速度。

对审稿人来说, 也会参照报告规范来进行审稿。我曾碰到过一位作者, 文章投到一个分数比较高的杂志, 审稿人询问是否做了敏感性分析, 他说“我还从来没听过敏感性分析”。如果看了报告规范的话, 就会发现里面确实有一条要求结果要报告敏感性分析。后来, 补充相应的材料后, 文章得以发表。因此, 对照报告规范核查自己的文章, 对于文章快速发表, 以及发表在高质量期刊都很有帮助。

**AME:** 很多已经刊登的论文, 并未严格遵守相应的报告规范, 但还是发表了。因此一些作者认为报告规范并不是很重要的问题, 在论文撰写过程中并不遵守报告规范。对此, 您有何看法呢?

**柳青:** 论文没有遵守报告规范也能发表, 但发表期刊的层次可能不会很高, 可能需要降低投稿的期刊层次来发表。我们有时会看到, 一些已经发表的文章在很多方面其实都是有疑问的。比如在研究设计、研究对象的收集, 我们会猜测可能存在这样或那样的偏倚。所以, 尽管文章发表了, 但有心的读者在读文章时, 会对结果的可信度产生怀疑, 也自然会影响到文章的引用。

我们写一篇文章, 当然是希望别人能够接受我们的结果, 文章得到引用。如果一篇论文写得好, 别人会觉得结果可信, 又有参考意义, 可能会引用你的文章。而如果只是为了发表文章而发

表, 那么文章也不会有太大的价值。

**AME:** 对于新手学习和掌握报告规范要领, 您有什么建议呢?

**柳青:** 临床观察性研究、随机对照研究、诊断试验、系统评价等都有相应的论文报告规范, 建议大家在写论文前, 上网查询对应的要求, 对照着规范核查一下自己的论文, 特别是一些重要的部分, 比如研究设计、对象的选择、观察的整个过程是否都描述清楚了, 估计样本量的方法、参数设置是否合理等。临床医生如果不熟悉研究设计, 在写文章时就很可能忽略其中的某些部分, 或描述得不够清楚, 而审稿的统计学专家会尤其注意这些方面。因此, 对照报告规范去写论文, 就会让文章更容易被别人接受。

我在审稿时发现, 很多硕士、博士的论文花大篇幅在引言和结果部分, 而研究设计、研究对象选取等关键内容往往一笔带过。其实, 硕士、博士论文有足够的篇幅, 完全可以把材料与方法这一重要部分的内容写清楚。一些人可能会觉得自己的研究在这方面或那方面的不足, 仿佛不写就没问题了。但实际上, 不写不等于没有问题, 反而会让审稿人产生怀疑, 提出很多这方面的问题, 最后导致被动的局面, 解释起来也很麻烦。

## 2 报告规范清单主要条目不可缺, 要清晰表述

**AME:** STROBE声明是用于观察性研究的报告规范, 目前该声明在国内外期刊中的应用情况如何?

**柳青:** 随机对照研究范围比较窄, 只有一种设计, 研究者在写论文时一般都会按照CONSORT报告规范来写, CONSORT报告规范被许多杂志采用并严格执行。而观察性研究涵盖范围比较广, 研究方法与设计、统计指标等五花八门, 除了STROBE声明提到的横断面研究、病例对照研究和队列研究3种主要设计类型外, 还有很多其他类型。所以, 观察性研究报告规范STROBE声明相对来说没有被许多期刊严格执行。但国外一些著名的医学杂志或流行病学/公共卫生领域的杂志采用STROBE声明作为论文评审的条件之一。国内的杂志可能会间接地参考, 但尚没有杂志明确说明需

要参照STROBE声明来写作。

**AME:** STROBE声明清单包含22个条目, 必须每条都要汇报吗?

**柳青:** 对于报告规范的清单(checklist), 应尽可能地逐条对照检查, 重要的条目必须清晰描述, 没有涉及的条目也要给予交代。

其中, 有几点需要着重强调。首先, 材料与方法是重要的部分, 包括研究对象、数据的收集和测量等, 要详尽描述。其次, 推荐采用流程图, 以展示入组病例数、剔除病例数、研究过程中失访病例数等。即使没有流程图, 也要将这些数据清晰地说明。比如研究纳入300例患者, 完成数据的有290例, 完成率为96.7%, 要说明这300个病例是如何筛选的, 病例为何脱落。如果没有很清楚的说明, 就会让别人怀疑是不是有偏倚, 是不是会影响结果的代表性。

此外, 经常会碰到一些作者, 在报道结果时开篇便写主要的结果, 甚至是多因素分析, 但却没有对研究对象的基本特征进行描述。多因素分析中也往往只有一个回归系数、一个OR值等, 别人便不知道统计指标的意义; 观察性研究中, 偏倚是必然要考虑的问题。如果结果开始没有描述组间的均衡性, 可能的混杂因素的分布, 多因素分析中校正了哪些混杂因素, 为什么要校正这些混杂因素, 会让人产生疑惑, 为什么选择该因素而非别的因素, 所有偏倚是否均进行了校正。这些都是很重要的部分, 但写作中往往被忽视。

**AME:** 您是何时开始接触STROBE声明的, 您有哪些应用体会?

**柳青:** 20世纪90年代末, 在临床流行病学的课程中我们便接触了一些论文写作的要求, 那时还没有论文写作的规范, 只是一些共识。大概在2005—2008年间, 医院专门组织了一场关于CONSORT规范的讲座, 对CONSORT规范进行了介绍。当时, 我把STROBE, STARD等相关的报告规范都进行了了解。此后, 在审稿和论文写作中便注意应用这些规范, 对照规范进行核查。

有了这些报告规范作为参照, 便有据可依,

省了很多事。比如学生写文章时, 就可以直接让他们对照规范核查自己的文章, 看看有哪些地方需要补充, 而不需要一条一条地去讲。有些退修的稿件有很多问题, 国外专家会列出十几、二十条审稿意见, 其实很多意见都与规范相关联, 建议大家对照规范去修改, 补充数据, 也会更加有目标, 更加方便。

### 3 优秀论文要具有创新性、科学性、完整性

**AME:** 除遵循报告规范外, 对于撰写一篇优秀的研究论文, 您还有哪些建议呢?

**柳青:** 一篇优秀的论文要有创新性、科学性、完整性, 研究结果具有临床意义和社会意义。有时投稿会发现, 如果文章有创新性或设计上具有特色, 尽管文章存在一些问题, 编辑部也会不厌其烦地帮忙改稿, 最后还是接收。因此创新性很重要。其实, 在高水平期刊上发表文章, 不一定是因为研究的课题很大或工作量很大, 有时一个小的研究课题具有创新性, 也往往能够发表一篇好的文章。

在创新性的基础上, 还要保证科学性。评价一篇文章的科学性如何, 很重要的一方面是看资料收集过程有没有偏倚, 因此, 文章中要讲清楚, 以保证文章的可靠性, 结果的可接受性。

此外, 好的内容要有好的承载方式。就像写作文一样, 内容很重要, 但如何把内容表达好, 让别人更容易接受或得到更好的传播同样重要。如果写得很啰嗦, 逻辑不清, 那么接受度和推广度就会差很多。各种论文报告规范就是为了帮助作者提高论文的报告质量, 保障完整性和透明度。

(STROBE声明网站: <https://www.strobe-statement.org/index.php?id=available-checklists>)

(采访: 董杰; 撰写: 董杰)