

中华医学会杂志社同行评议专家披露 经济利益冲突的调查分析*

季媛媛¹ 齐文安² 陈立敏¹ 王宁宁¹ 包雅琳¹ 刘冰³

1) 中华医学会杂志社《中华医学杂志》(英文版)编辑部; 2) 中华医学会杂志社《英国医学杂志》(中文版)编辑部; 3) 中华医学会杂志社: 100710, 北京

摘要 同行评议专家的审稿意见对医学学术期刊文章发表最终决策有重要参考作用,其存在的经济利益冲突很有可能会影响涉及产品论文的学术倾向性,进而影响学术内容的公正性。期刊有义务促进审稿专家在审稿过程中披露利益冲突,增强学术透明性。本文通过对中华医学会系列杂志的1万7469位同行评议专家进行调查,了解同行评议专家人群中存在经济利益冲突及其认知度和执行度的现状,并分析不同学科、性别及年龄区间的差异。为推动我国医学期刊适时而有针对性地制定同行评议专家公开利益冲突措施进行积极探索,并提供参考。

关键词 经济利益冲突; 医学期刊; 同行评议

Investigation on financial conflict of interest disclosure by peer-reviewers from Chinese Medical Association Publishing house // JI Yuanyuan, QI Wen'an, CHEN Limin, WANG Ningning, BAO Yalin, LIU Bing

Abstract The peer-reviewer's comments play an important role on the final decision of manuscripts submitted to academic medical journals. The financial conflict of interest among peer-reviewers is likely to affect the academic orientation of product-related manuscripts, and thus affect the fairness of academic content. Journals are obliged to promote peer-reviewers to disclose their conflicts of interest during the review process in order to enhance academic transparency. This study investigated 17 469 peer-reviewers from Chinese Medical Association Publishing House, to assess the endorsement of financial conflict of interest disclosure by peer-reviewers in China, and to analyze the discrepancies between different disciplines, gender or age range. This study may provide some evidence for medical journals to explore and develop effective measures to promote conflict of interest disclosure among peer-reviewers in China.

Keywords financial conflict of interest; medical journals; peer-review

First-author's address Chinese Medical Journal, Chinese Medical Association, 42 Dongsi Xidajie, 100710, Beijing, China
DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2019.02.017

在学术出版界,利益冲突主要指作者、同行审稿专家、编委会成员及编辑出版人员因为某种次要利益(如金钱、学术声望、友情亲情、地位等),而可能会对主要利益(如研究结果、论文撰写和发表等)进行不恰

当选择和评价的影响。生物医学研究领域最重要、最普遍的是经济关系,经济利益冲突是最容易损害期刊和科学信誉的利益冲突^[1]。长期以来,学术期刊已做了很多努力来确保作者公开所有的利益冲突,但对同行评议专家中存在的潜在利益冲突关注较少^[2-3]。近年来,医学期刊考虑在出版过程中刊登更多的相关信息,包括作者所受基金资助、研究草案、统计编码,甚至原始数据^[4];有些期刊也将同行评议转为公开审稿。尽管这些方面的透明性提高了,期刊的内部运作以及决策制定过程对读者及作者而言仍然是谜^[5]。审稿专家因利益冲突也会影响其对稿件做出恰当的判断,产生发表偏倚^[6]。国际医学期刊编辑委员会(ICMJE)对赞助者、著者的责任和义务的规定中要求,参与同行审稿和出版过程的所有人员,必须陈述被认为有可能存在潜在经济利益冲突的全部关系^[7-8]。

自2010年以来,高影响力期刊都要求作者投稿时按照ICMJE利益冲突表格提交经济利益冲突,但对审稿专家披露经济利益冲突的要求各期刊执行迥异。期刊类国际组织例如ICMJE、世界医学编辑学会(WAME)、出版道德委员会(COPE)都刊发了对利益冲突的推荐意见^[9-11]。目前,我国生物医学期刊界对期刊审稿专家中存在的经济利益冲突研究较少,尚未制定控制审稿专家利益冲突对发表偏倚影响的有效措施。中华医学会系列杂志是我国医学期刊界最具影响力的医学期刊,足以代表国内医学学术期刊最高水平。本项目利用中华医学会杂志社资源,对中华医学会系列杂志同行评议专家中存在的经济利益冲突进行调查,旨在分析现状及可行措施,推动我国医学期刊公开审稿专家利益冲突,提高论文的透明性和科学性,保障我国生物医学研究论文在国际上的认可度。

1 资料和方法

1.1 研究对象及主要内容 本次调查以中华医学会系列杂志的1万7469位同行评议专家为调查对象,调查国内高影响力医学期刊同行评议专家在审稿过程中存在的经济利益冲突情况、同行评议专家对ICMJE要求审稿人披露利益冲突的知晓及披露实施情况,并

* 中国科协科技期刊青年编辑业务研究择优支持项目(castqk2017-qnkt-14)

分析不同学科、性别及年龄区间的差异。

1.2 研究方法 本次调查开展时间为2018年6—9月。调查方式以问卷调查为主,面对面或电话访谈为辅。从中华医学会杂志社系列杂志统一投审稿平台同行评议专家数据库中下载所有同行评议专家邮箱地址,共1万7469份。本数据库中的同行评审专家服务于94种医学期刊,专业领域涵盖内科学、外科学、妇产科学、儿科学、五官科等临床学科,病理、生化等基础医学,以及检验、影像等医学辅助学科。剔除无效地址97份,通过网络平台分批次发放调查问卷,发送失败1806份,最终发送成功1万5566份。

调查问卷采取匿名回复的方式,问卷主要包括5方面的问题:

1)被调查者的年龄、性别及专业学科。

2)在同行评议过程中是否存在潜在经济利益冲突(例如接受医药公司提供的研究资金、参加国内/国际学术会议差旅报销、担任医药公司顾问、领取额外报酬例如讲课费、咨询费等)?

3)是否了解ICMJE对审稿人披露经济利益冲突的要求?

4)审稿前是否会主动披露利益冲突,并避开涉及领域?

5)如对披露审稿人经济利益冲突存在顾虑,原因是什么?

选择5位中青年专家进行面对面或电话访谈,访谈内容主要包括同行评议专家对披露经济利益冲突的看法,以及对如何促进披露审稿专家利益冲突政策的建议。

1.3 数据统计 将数据录入Microsoft Excel,用构成比统计描述计数资料。计算同行评议专家人群在审稿过程中存在潜在经济利益冲突的比率、对ICMJE要求审稿人披露经济利益冲突的知晓率及审稿过程中披露相关利益冲突的行为发生率。设置年龄跨度10岁为1个年龄区间,分析不同年龄区间的同行评议专家人群在披露经济利益冲突认知上的特点。将被调查对象根据性别分为2组,通过卡方检验比较不同性别的同行评议专家在存在经济利益冲突比率、对披露经济利益冲突的知晓率及披露行为方面的差别, $P < 0.05$ 视为差异有统计学意义。

2 结果与分析

2.1 调查问卷发放及回复情况 截止到2018年9月29日,共收到2130位同行评议专家提交的调查问卷,回复率为13.7%(2130/1万5566)。回复人群年龄从25至92岁。其中,有1514位同行评议专家

(71.1%,1514/2130)为男性。

2.2 同行评议专家人群披露经济利益冲突的情况

共有294位(13.8%,294/2130)同行评议专家报告在审稿过程中存在经济利益冲突,其中,报告存在经济利益冲突比例最高的前5位学科分别是心血管病学(7.8%)、肿瘤(6.5%)、儿科学(5.4%)、影像医学(5.4%)、呼吸病学(5.1%)。有68.9%的同行评议专家(1468/2130,68.9%)称其知晓在审稿过程中应披露利益冲突的政策要求,61.5%的同行评议专家(1311/2130,61.5%)在审阅稿件时会主动披露其是否存在经济利益冲突。

2.3 不同年龄区间的同行评议专家披露经济利益冲突的特点

我国医学学术期刊同行评议专家年龄大部分在41~60岁(41~50岁,36.5%;51~60岁,44.8%),20~30岁区间的审稿人最少,占0.3%。经济利益冲突主要存在于31~70岁区间的同行评议专家之中,而70岁以上及30岁以下的人群中较少。值得注意的是,同行评议专家人群所处年龄区间越年轻,其对披露经济利益冲突的认知度和执行度越高(表1)。

表1 不同年龄区间的同行评议专家人群存在经济利益冲突及披露情况[例(占比/%)]

年龄	总人数	存在利益冲突	知晓利益冲突	披露利益冲突
20~30	6 (0.3)	0 (0)	5 (83.3)	5 (83.3)
31~40	129 (6.1)	20 (15.5)	92 (71.3)	95 (73.6)
41~50	777 (36.5)	91 (11.7)	551 (70.9)	517 (66.5)
51~60	954 (44.8)	146 (15.3)	651 (68.2)	557 (58.4)
61~70	203 (9.5)	32 (15.8)	136 (67.0)	109 (53.7)
≥71	61 (2.9)	5 (8.2)	33 (54.1)	28 (45.9)
总和	2130	294 (13.8)	1468 (68.9)	1311 (61.5)

2.4 性别因素在同行评议专家披露经济利益冲突情况中的差异

在我国同行评议专家人群中,男性专家存在的经济利益冲突比例更高。且与男性相比,女性同行评议专家对披露经济利益冲突的认知度和执行度较低,且差异有统计学意义(表2)。

表2 不同性别的同行评议专家人群存在经济利益冲突及披露情况的差异

问卷项目	男性(n=1514), 例(占比/%)	女性(n=616), 例(占比/%)	χ^2 值	P值
存在利益冲突	235 (15.5)	59 (9.6)	13.002	<0.001
知晓利益冲突	1108 (73.2)	360 (58.4)	44.424	<0.001
披露利益冲突	977 (64.5)	334 (54.2)	19.667	<0.001

2.5 中国同行评议专家对披露经济利益冲突存在的顾虑

我国同行评议专家在审稿过程中披露经济利益冲突面临的最大问题是“对如何准确全面地披露经济利益冲突不清楚”,占55.5%。此外,13.9%的专家认为“经济利益冲突属于个人隐私,不必披露”,13.8%担

心“披露后会影响到稿件最终决策结果”,11.9%顾虑“披露会影响个人信誉”,10.3%认为“延长审稿意见撰写时间、增加审稿工作量”,6.9%的专家担心“因披露经济利益冲突会导致被本单位或其他审计部门关注”。

2.6 数据分析 数据显示,我国高影响力医学期刊的同行评议专家在审稿过程中确实存在经济利益冲突,尤其是心血管病学、肿瘤学科等专家。对于审稿过程中须披露利益冲突的认知度和执行度目前尚未完全普及。同行评议专家在披露经济利益冲突方面存在学科、年龄、性别相关性特点。越年轻的审稿专家接受国际医学期刊相关政策的力度越高。如何准确全面地披露经济利益冲突是同行评议专家面临的重大问题。我们可结合这些特点,探索更多途径来推动披露利益冲突政策的全面实施。

2.7 访谈总结 在与部分同行评议专家面对面或电话访谈时,绝大多数专家都表示支持审稿过程中披露经济利益冲突关系,增强研究透明度。专家提出,应当规范和完善针对利益冲突的相关规定和处理流程,在审稿阶段发现存在没有披露的利益冲突应承担相应责任,建议学术期刊对利益冲突制定相关规范及披露细则,规范审稿人的工作,促使审稿人主动披露以预防和规避利益冲突。也有专家提出,可参考国际医学期刊的披露标准,并对审稿专家的利益冲突说明具体到对时间跨度、内容范围的限定,客观评价审稿专家的利益冲突对审稿结论的影响。

3 讨论

3.1 医学期刊同行评议专家披露经济利益冲突的重要性 医学期刊的审稿人往往是各医学领域的知名专家,与医学药物/设备厂商很大可能存在不同程度的联系,例如接受医药公司提供的研究资金,参加国内/国际学术会议差旅报销,担任医药公司顾问,领取额外报酬如讲课费、咨询费等。同行评议专家在决定哪类文章发表的过程中起到重要作用,其存在的经济利益冲突很有可能会影响到涉及产品论文的学术倾向性,进而影响到学术内容的公正性。同行评议专家经济利益冲突很可能金额巨大且具有不同学科跨度迥异的特点。尽管期刊国际组织(ICMJE、WAME、COPE等)都有明确的对审稿人利益冲突政策的推荐,但目前我国医学期刊尚缺乏清楚透明的审稿人披露利益冲突政策。披露利益冲突对医学期刊而言非常必要但目前却并未充分开展,这也是目前医学期刊对诸多期刊政策的实施和执行存在的重要缺陷。

我们认为,并非所有利益冲突都是有害的,但期刊内容的消费者有权能够自行判断。我国医学期刊同行

评议专家中允许存在经济利益冲突,但须公开披露并适当管理。

3.2 本项研究的意义及局限性 为减轻已发表研究的偏倚,期刊对作者公开并发表利益冲突的要求越来越严格,编辑也可能拒绝发表存在相关利益冲突作者的稿件;但医学期刊对审稿人群中存在的利益冲突却不够重视。以往的研究主要集中在对作者利益冲突的调查,对审稿人群中存在的潜在经济利益冲突的关注较少。

本研究利用中华医学会杂志社资源,对我国高影响力医学期刊同行评议专家中存在的经济利益冲突进行调查,分析同行评议专家人群中存在经济利益冲突及其认知度和执行度的现状,探索同行评议专家对披露经济利益冲突存在的顾虑,并发现我国同行评议专家在披露经济利益冲突方面存在学科、年龄、性别相关性特点,这些特点与近年来国外相关研究亦有相似之处。

Liu等^[5]发现美国医学期刊中医学专家存在的经济利益冲突亦有学科相关性特点,存在最大经济利益冲突的是内分泌学,其次是心血管病学。Publons和科睿唯安2018年联合发布的首份《全球同行评议现状报告》显示,年轻的研究人员更希望提高同行评议的透明度^[12]。Rexrode^[13]认为在国外医学研究、基金资助及文章发表作者关系方面亦存在性别差异。本研究为推动我国医学期刊适时而有针对性地制定同行评议专家公开利益冲突措施提供探索和参考价值。

本研究尚存在一定的局限性,比如:

1)本次调查问卷回复率为13.7%,回复率偏低。

2)由于国内尚没有医学药物/设备厂商对医学专家经费支持的公开获取数据库,无法从第三方数据库中客观得到同行评议专家人群中存在经济利益冲突的准确数据,只能依赖于被调查者自我报告获取的数据,很难获取经济利益冲突具体金额幅度。

3)尽管审稿人本身不认为来源于厂商的赞助经费会影响他们对稿件的判断,但目前已有证据表明多种影响导致的潜意识下的偏倚,比经济赞助本身更加微妙,这种影响本身也更难查明并进行自我报告^[14]。

而对同行评议专家的调查问卷依靠调查对象自主填写,很难真实体现经济利益冲突对审稿人对稿件最终决策的影响。故本项目调查重点放在审稿专家存在经济利益冲突的比例、对经济利益冲突政策认知及执行程度这些方面。

3.3 医学学术期刊推动同行评议专家披露经济利益冲突的措施 医学学术期刊推动同行评议专家披露利益冲突政策可考虑从以下几个方面实施:

1) 呼吁期刊制定明确且可公开获取的审稿专家利益冲突政策, 公开披露审稿专家中潜在的经济利益冲突。

2) 宣传审稿专家利益冲突政策的重要性。应促进审稿专家重视其自身存在的利益冲突, 以及审稿专家与药物/设备厂商之间的关系可能对产品相关研究发表后的公众信任度造成的潜在影响。可采用网站公开相关编辑政策、刊登述评或观点类文章、培训审稿人等形式。

3) 推动审稿专家利益冲突政策的确切实施, 以适当管理经济利益冲突:

① 制订操作性强的审稿人利益冲突表格, 以便审稿专家直接勾选说明。表格明确公开是否存在利益冲突以及具体内容, 必要时审稿专家应主动谢绝审阅与其有利益冲突的稿件。

② 适当的仲裁和退出机制。当确实出现审稿专家经济利益冲突时, 应正视利益冲突, 安排专人对经济利益冲突进行仲裁, 可采取排除存在利益冲突的审稿专家参与稿件审稿和决策过程。

③ 尝试开放式同行评议、公开署名等措施。公开透明的同行评议能推动审稿人的努力被更多人看到并得到应有的认可, 可促进审稿人责任意识, 推动披露经济利益冲突。

④ 及时刊登更正、撤销确实存在发表偏倚的文章。

4 结束语

开放性和透明性在医学科学和出版中日益重要。希望本项研究的成果能促进我国医学学术期刊提高对同行评议专家利益冲突的认识, 为推动我国医学期刊公开并管理审稿专家经济利益冲突提供更多的证据支持, 减少经济利益冲突对发表偏倚产生的影响, 进一步提高医学科学出版的开放性和透明性。

5 参考文献

- [1] International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal[EB/OL]. (2006-07-07)[2018-10-10]. <http://www.icmje.org>
- [2] JANSSEN S J, BREDENOORD A L, DHERT W, et al. Potential conflicts of interest of editorial board members from five leading spine journals [J]. *PLoS One*, 2015, 10(6): e0127362
- [3] CAMPBELL E G, GRUEN R L, MOUNTFORD J, et al. A national survey of physician-industry relationships[J]. *N Engl J Med*, 2007, 356(17): 1742
- [4] FONTANAROSA P B, FLANAGIN A, DEANGELIS C D. Implementation of the ICMJE form for reporting potential conflicts of interest[J]. *JAMA*, 2010, 304(13): 1496
- [5] LIU J J, BELL C M, MATELSKI J J, et al. Payments by US pharmaceutical and medical device manufacturers to US medical journal editors: retrospective observational study [J]. *BMJ*, 2017, 359: j4619
- [6] 高雪山, 钟紫红. 利益冲突对生物医学期刊发表偏倚的影响[J]. *中国科技期刊研究*, 2008, 19(2): 278
- [7] 游苏宁. 赞助者、著者的责任和义务[J]. *编辑学报*, 2001, 13(6): 361
- [8] 潘伟, 游苏宁. 5种医学期刊中经济利益冲突问题的调查及分析[J]. *编辑学报*, 2002, 14(3): 195
- [9] International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations. Conflicts of interest [EB/OL]. [2018-10-01]. <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/authorresponsibilities-conflicts-of-interest.html>
- [10] World Association of Medical Editors. Conflict of interest in peerreviewed medical journals [EB/OL]. [2018-10-01]. <http://www.wame.org/about/conflict-ofinterest-in-peer-reviewed-medical>
- [11] International standards for editors: Committee on Publication Ethics (COPE) [EB/OL]. [2018-10-10]. https://publicationethics.org/files/International%20standard_editors_for%20website_11_Nov_2011.pdf
- [12] 2018 Global state of peer review [EB/OL]. [2018-09-20]. <https://publons.com/static/Publons-Global-State-Of-Peer-Review-2018.pdf>
- [13] REXRODE K M. The gender gap in first authorship of research papers [J]. *BMJ*, 2016, 352: i1130
- [14] BOSCH X, PERICAS J M, HERNÁNDEZ C, et al. Financial, nonfinancial and editors' conflicts of interest in high-impact biomedical journals [J]. *Eur J Clin Invest*, 2013, 43(7): 660

(2018-10-24 收稿; 2018-11-18 修回)