

从转化医学的视角谈医学期刊的选稿*

袁 宁

《实用医学杂志》编辑部,510180,广州

摘要 医学科研近年来逐渐进入转化医学时代,未来将有大量的转化医学研究成果通过医学期刊这一载体发布。医学期刊编辑应当顺应时代发展需求,积极思考和探索如何从转化医学的视角进行期刊的选稿工作,在从良莠不齐的稿件中甄别出优质稿件的同时也为推动转化医学研究发展作出贡献。

关键词 选稿;转化医学;基础研究;临床医学;医学期刊;编辑

How to select medical articles from the perspective of translational medicine//YUAN Ning

Abstract Medical scientific research has entered an era of translational medicine in recent years, and more and more research results about translational medicine will be published in medical journals in the future. Editors of medical journals should play an active role in exploring how to choose articles from the perspective of translational medicine, promoting the development of translational medicine.

Key words article selection; translational medicine; basic research; clinical medicine; medical journals; editors

Author's address Editorial Board of Journal of Practical Medicine,510180,Guangzhou,China

转化医学(translational medicine)被称为“新世纪医学发展新动力”,一经提出,便引起了世界各国的广泛关注。随之而来的是,其相关的研究成果愈来愈多地通过医学期刊呈现在世人面前。据统计,目前仅PubMed收录的关于转化医学的论文就有7万篇左右^[1]。当前在我国,转化医学已成为国家在生物医学领域里一项重大的政策^[2],我国政府已经开始酝酿全面推动和发展转化医学。由此可以预期,未来的数年甚至数十年内将是转化医学研究论文数量剧增的时代。

医学期刊作为反映医学领域科研成果的主要载体,期刊编辑人理应像郎景和院士^[3]所指出的“在重点号的选题,论著与综述、国内外学术沟通诸方面,编辑要有转化医学意识,使之有助于临床医生思维观念、技术方法的提升,并促进临床基础研究发展”那样,积极思考和探索如何从转化医学的视角进行医学期刊的选稿工作。

1 转化医学的概念及其核心内容

转化医学是从实验台到病床,再从病床到实验台

(“bench to bedside” and “bedside to bench”,“B2B”)的连续过程^[4]。也有学者指出,转化医学的概念还有新的内涵,即“将研究成果、结论应用到日常临床及健康保健工作中”,是一个将医学研究成果普及大众的过程。前者称为T1,后者称为T2,转化医学应当同时兼顾T1和T2^[5]。

由此不难发现,转化医学起码包括了医学基础研究、医学临床研究、公共卫生管理研究等重要组成部分,其核心是在各组成部分之间建立起直接的联系,将在实验室取得的基础研究成果迅速而有效地转化为可在临床应用的理论、技术、方法和药物等,并将以上研究成果、结论普及应用到公共卫生管理领域中,同时又将在临床和公共卫生研究领域中遇到和发现的问题及时反馈到实验室,进而再进行更深入的研究;因此,从转化医学的视角出发,医学期刊编辑应注重从以下几个方面进行选稿工作。

2 更侧重对具有临床应用价值且能快速实现转化的基础研究成果的报道

目前,绝大多数医学期刊都开辟了《基础研究》和(或)《实验研究》栏目,报道了数量众多的医学基础研究成果;但正如《联合国教科文组织技术统计手册》中对“基础研究”的解释为“主要是为了取得关于现象和可观察的事实的基本原理的新知识,并不以任何特定的或具体的应用为目的而开展的实证性工作或理论性工作”^[6]一样,大部分医学基础研究往往更关注对基本原理的新知识进行“创新性”研究,而忽略了对研究结果的临床应用性的考虑,普遍欠缺对什么样的医学基础研究才能将其所取得的成果尽快地用于临床具体疾病的预防、诊断、治疗等方面的思考。这一现象直接导致了医学基础研究成果的转化效益不高,具体表现在如下2个方面。

1) 要么基础研究成果最终仅仅只是实验室结果,根本无法转化为可被临床使用的理论、技术或方法,推广与普及更是无从谈起。

2) 要么在投入了巨大的人力和物力很久以后,基础研究成果才以极小的比例实现转化,其收益时间严重滞后,投入产出比明显失衡。即便是1979—1983年在诸如《Science》《Nature》《Cell》等6种权威学术期刊

* 广东省中医药局立项资助科研课题(20121278);广东省医学科研基金项目(B2012043);广东省社会发展领域科技计划项目(20120318075)

上发表的101篇明确声称其发现具有广阔临床应用前景的研究报告,在20年后,也只有5项获准用于临床,仅1项真正在临床实践中显示了重要价值,约有3/4的基础研究甚至没有进入临床前实验就被弃置一旁^[7]。

因此,笔者认为:在面对众多的基础研究类来稿时,编辑除了应像平时选稿一样,通过审核选题的创新性、科学性、合理性等排除本身就存在纰漏或错误的文稿外,更要注重其实用性,偏向于选用有应用价值的论文,尤其侧重于选择有临床应用价值且能快速实现转化的基础研究文章。

试问,如果一项基础研究连临床应用理论上的可能性都不存在,那怎么可能实现其快速向临床转化呢?如笔者所审理的《乙醇后处理对大鼠脑缺血再灌注损伤的保护作用》一文,作者对缺血后大鼠腹腔注射不同剂量的乙醇,发现乙醇后处理能减少脑梗死体积,但现实的问题是:缺血后给予乙醇处理,临床实践可能性有多大?再如照日格图^[8]列举的《轻微脑挫伤与肢体骨折愈合的关系》这一论文,作者选择小鼠作为研究对象,观察到轻微脑挫伤可使肢体骨折愈合速度大大加快,但这样的代价临床患者会愿意接受吗?所以,对于这一类选题的稿件,编辑应该毫不犹豫地予以放弃。

当然,要说明的是,亦如钟世镇院士^[9]所指出的,“重视转化医学理念,必须同时兼顾基础研究和临床研究两个侧面”。笔者提倡偏向于选用有应用价值的基础研究论文,并不代表应用价值就一定全是临床应用价值,如果它对基础研究的进一步研究有应用价值也是值得刊用的。

3 优先刊登开展预后与结局研究的论文

如上所述,转化医学包含T1和T2这2个阶段,而且从整个人类社会发展的角度来说,T2的作用要大于T1;但目前的情况是世界各国对T1的研究投入较多,而对于T2的研究还不够重视^[5];因此,对于那些开展预后与结局研究,通过分析、综合和系统评价大量的临床科研成果,找出最新最佳证据^[10]的论文,应当优先予以录用,以促进相关成果尽快转化成临床实践和公共卫生管理领域的指南,推动人类健康事业发展。

4 注重发表交叉学科的论文

例如肿瘤,其发生、发展是一个多因素、多阶段、复杂渐进的过程,用对单因素致病的传统研究方法已经无法满足其诊断、治疗、预后判断、危险因素评估和预防措施的需要^[11]。而转化医学涉及基础研究、临床研

究、开发研究、市场营销、基金筹集、政策法规等多种学科和环节^[12],只有跨专科、跨行业、跨单位大协作研究,才能发挥其效能;因此,医学学科内多个专业间、医学与其他多个学科间相互协作、共同研究成为当前和未来医学发展首要和必要的选择。这样,不论是否从转化医学的视角出发,注重对交叉学科研究成果的报道,都是医学期刊编辑选稿和组稿的主要方向。

相关研究^[13]显示:转化医学领域的研究尤其与肿瘤学、药理学、研究与实验医学领域的交叉最深,提示我们应以这3个领域的相关研究作为选稿和组稿的重点方向。

5 重视转化医学热点研究领域及其成果的报道

对转化医学的既往研究情况和现状进行汇总分析,从而得出其热点领域和内容,将有助于编辑科学把握转化医学研究相关稿件的取舍。相关的研究和文献计量学分析结果^[13-16]显示:

1) 肿瘤、心脑血管疾病、传染病是国际转化医学关注的重点领域。

2) 肿瘤领域中乳腺癌、肺癌等的靶向治疗是研究重点;心脑血管领域重点关注心肌梗死、心力衰竭及冠状动脉疾病和阿尔兹海默病;传染病则主要涉及艾滋病、肝炎、流感等。

3) 在诊断方面,主要关注改善现有生物标志物的敏感性和特异性,筛选新的标志物和开发新的诊断方法。

4) 转化医学药物研发主要着重于分子靶向药物和生物大分子药物研究。

5) 干细胞研究虽然目前临床转化前景不妙,除了骨髓移植治疗白血病之外,尚无第二种以细胞治疗作为常规手段的疾病疗法^[17],但其仍是重要研究内容。

以上种种,笔者更推荐重视有关生物标志物方面的选题报道,因为它能反映和预示转化的过程和结局,从而验证从基础研究最终转化到人体研究的有效性和安全性^[18]。

6 适当加大对中医中药转化医学研究成果的报道

中医中药是中华民族的瑰宝,从开始出现就充分体现了转化医学的理念——从临床到理论,再到临床^[1]。屠呦呦教授就是受东晋葛洪《肘后备急方》中记载“青蒿一握,以水二升渍,绞取汁,尽服之”的启发,从而成功地实现了中药青蒿向青蒿素的转化。青蒿素的发现是中国传统医学给人类的一份厚重的礼

物,也验证了“中医药学本身就是转化医学,或者说中医药学从来就是转化医学的先导和践行者”^[19]这一事实。

2010年《Science Translational Medicine》首次发表了关于中药古方黄芩汤来源的实验室配方PHY906用于减轻化疗药物伊立替康胃肠道毒副作用的论文,该研究对于中药尤其是方剂的创新研究提供了新的研究模式和经验借鉴^[20],也证明了中医中药能通过转化医学研究走向全球化和现代化;但由于我国中医中药基础研究底子比较薄弱,临床试验标准化体系也不够完善,所以其离再次崛起还有比较大的距离。作为中国的医学期刊的编辑,我们应该责无旁贷地承担起一份振兴中医中药的责任,对中医中药基础研究、临床研究论文给予更多的指导和关心,改变“重西医而轻中医”^[21]这样的选稿习惯性倾向,适当加大对中医中药转化医学成果的报道,促使其相关的研究实现规范化和标准化。

7 采用质量评价工具对与转化医学研究有关的论文进行评估

无论是基础研究抑或是临床研究,都要求其研究方法必须具备科学性,否则得出的结果肯定不具备转化性和推广性。基础研究的结果不可靠,就谈不上“基础研究成果的转化”,更不可能在临床实践中取得成果^[10]。而临床研究结果有误,则有可能对患者造成直接的危害。

因此,医学期刊编辑理应学会从论文的外部特征和内部特征着手,熟练使用Jadad量表、Cochrane偏倚风险评价工具及Newcastle-Ottawa量表等质量评价工具,对与转化医学研究有关的论文进行评估^[22],从而避免刊发低质量的论文。

8 结束语

毋庸置疑,转化医学的发展将对人类健康产生至关重要的影响。医学期刊编辑应与时俱进,以转化医学的视角,客观、公正、敏锐地从众多的论文中甄别出符合转化医学发展要求的论文,予以发表,从而促进转化医学的发展。

9 参考文献

[1] 蔡红兵,李欣,孙学刚,等. 加强推进力度,促进转化医学发展[J]. 南方医科大学学报,2011,31(5):741-743
[2] 陈竺. 推动转化医学发展 应对人民健康挑战[J]. 中国科技奖励,2011(3):6-7

[3] 郎景和. 努力发挥杂志在转化医学中的作用[J]. 国际妇产科学杂志,2011,38(1):1-2
[4] 胡楠,任骏. 转化医学的基本概念[J]. 实用医学杂志,2010,26(18):3275-3276
[5] 张鹏,秦岭. 转化医学:基础医学与临床医学实践的桥梁[J]. 实用医学杂志,2010,26(18):3277-3279
[6] 罗玉中,欧琳,郑天妹. 基础研究和应用基础研究[J]. 科技与法律,1993(3):25-40
[7] 刘杰,吕有勇. 解析转化医学:医学科研选题应源于临床[J]. 中华医学杂志,2008,88(38):2665-2666
[8] 照日格图. 如何为国际一流医学期刊准备稿件[EB/OL]. [2013-01-20]. <http://www.skid.com/news/UploadFiles/2010113015850213.pdf>
[9] 钟世镇. 请关注转化医学理念[J]. 科技导报,2012,30(27):3
[10] 杨镇. 如何开展外科临床研究:转化医学在外科临床中的应用[J]. 中国实用外科杂志,2009,29(1):5-7
[11] 桂永浩. 转化医学:用多学科交叉策略推动医学发展[J]. 复旦教育论坛,2007,5(6):86-87
[12] 钟世镇. 对转化医学与人才培养的感受[J/CD]. 中华关节外科杂志:电子版,2011,5(2):208-210
[13] 李宁,马路,黄芳. 转化医学研究的引文分析[J]. 中国全科医学,2010,13(12B):4052-4054
[14] 田玲,张宏梁,马凌飞. 国内外转化医学发展现状与展望[J]. 医学研究杂志,2011,40(1):17-20
[15] 王敏,刘妮波,张燕舞,等. 从文献分析角度聚焦国际转化医学研究发展及现状[J]. 基础医学与临床,2011,31(10):1168-1175
[16] Jones D S, Cambrosio A, Mogoutov A. Detection and characterization of translational research in cancer and cardiovascular medicine[J]. J Transl Med,2011,9(9):57
[17] 钟世镇,徐达传,欧阳钧. 转化医学对临床解剖学的启迪[J]. 中国临床解剖学杂志,2010,28(1):1-2
[18] Wehling M. Translational medicine: science or wishful thinking? [J]. J Transl Med,2008,6(1):31-34
[19] 肖小河,王伽伯,鄢丹,等. 转化医学:让中药现代化又快又好走进临床[J]. 中草药,2012,43(1):1-8
[20] 陈修平,胡元佳,王一涛. 中药方剂创新研究的启示与思考:从《科学转化医学》首次发表中医方剂研究论文谈起[J]. 世界科学技术:中医药现代化,2011,13(4):704-706
[21] 卓选鹏,黄崇亚,赵大良. 医学学报编辑审稿的习惯性倾向及其对刊物的影响[J]. 编辑学报,2012,24(5):419-421
[22] 张燕舞,蒋朱明,王杨,等. 与转化医学有关的临床研究质量及研究报告质量的评价工具[J]. 中华临床医学杂志,2011,19(1):1-6