



临床医师开展医学科研的常见 认知误区

胡志德

内蒙古医科大学附属医院

在过去的七年里，笔者经常在闲暇之余帮助同行审阅和修改稿件，在网上回答一些网友提出的科研问题。久而久之，我发现一些同行，主要是一些科研新手对医学科研存在较为片面、局限甚至错误的看法。在本文中，笔者归纳了一些在科研新手中普遍存在的错误认识并进行点评。

误区一、临床医生不需要做科研，看好病就行了

科研和临床并不矛盾！医学知识理论体系的更新速度非常快，作为一名医生，经验的积累固然重要，但是不能完全取代先进的医学理念与理论。临床医生应该牢固树立循证医学理念，不断更新自己的知识，坚持用最新的循证医学证据来指导自己的工作。科研本身是一个医生知识不断更新和丰富的过程，或者说医生不断强化循证医学理念的过程。个人的临床经验是否真的有效，必须经过严格的科研设计和统计学分析来予以证实，然后才能在临床实践中进行推广。否则，任何“自我感觉良好”的临床经验都是空谈。现代医学的精髓就是要将主观化的个人经验数据化、资料化。或者可以这样理解：既然临床经验十分丰富，为何不开展严肃的科学研究对自己的临床经验进行论证、评价和总结，以造福更多的病人呢？

误区二、科研就是养细胞、养老鼠

由于我国目前的研究生教育体系存在缺陷，绝

大多数研究生在校期间主要从事基础研究。当这些研究生毕业走上工作岗位后，多数人已经根深蒂固地将医学科研等同于基础研究。事实上，医学研究可以分为基础研究和临床研究，前者侧重于在细胞、分子层面阐释病理或生理现象；后者则专注于从临床的角度去阐述疾病的发生、发展与转归，分析某种干预措施是否能使病人受益。基础研究和临床研究这两种研究模式本身没有高低贵贱之分，都是医学研究的重要组成部分。如果是在基础科研条件较好的大型医院，临床医生可以积极开展基础研究，探究疾病发生的分子机理。如果是在条件一般的医院，则完全可以依靠丰富的病历资源开展临床研究，建立和评价疾病诊疗策略。

误区三、没钱无法做科研

如前所述，医学科研可以分为基础研究和临床研究。开展基础研究需要订购各种试剂，如果没有科研经费的支持是无法开展下去的。临床研究可以进一步分为干预性研究和观察性研究，干预性研究花费巨大，没有科研经费的支持难以继续。但部分观察性研究却是不需要任何经费的，比如回顾性队列研究。只要自己的研究主题够新颖，研究设计够严谨，论文撰写够流畅，就可以发表在SCI杂志。笔者过去发表过十余篇临床回顾性研究的论文，基本没有任何花费。此外，在数据共享时代，有很多免费的数据库可以用于开展研究，比如著名的SEER数据库。只要我们多思考问题、多阅读文献，总能找到不错的研究切入点，辅之以严谨的科研设计和

统计学方法、巧妙的论文撰写策略，最终不花费经费也能发表不错的论文。

误区四、自己写不出漂亮的SCI论文主要是因为自己英语不好

SCI论文的写作分为两个层次，一是论文的整体谋篇布局，二是遣词造句。论文的谋篇布局强调的是段落层次分明、内容聚焦，把自己的学术思想一览无余地表达出来。而遣词造句则是通过巧妙的词汇和句式，让词句在准确传递了自己学术观点的同时，在表达方式上更符合读者的思维习惯。很多同行的稿件即便是经过 native speaker 的润色，也被编辑部批评为语言质量太差。其实这一评语并不是指作者的英语存在语法错误，而是论文的整体谋篇布局不够精致，没有触碰到读者的痛点。如何言简意赅地触碰到读者和审稿专家的痛点，值得每一位作者去反复斟酌、仔细思考。最好的方法就是多阅读高水平的论文，细细体会高水平的作者的谋篇布局技巧和语言表达艺术。

误区五、单位名气不大，也没有基金支持，影响自己的投稿

如果是投国内杂志，稿件的命运可能会受“单位名气”、“基金支持”的影响。但在国际学术杂志上，单位名气和基金支持对稿件命运几乎没有什么影响。SCI杂志对几乎所有的稿件都一视同仁，决定稿件取舍的关键是研究的价值、创新性、科研设计以及论文撰写。从这个角度上讲，SCI杂志的投稿难度有时比国内杂志还要小。

误区六、让统计学家“越俎代庖”，提出科学假说

很多新手喜欢拿着自己的“一堆数据”去寻求统计学家的帮助。希望统计学家能帮自己统计出“有价值的数据”。实际上，任何一项临床研究，在收集数据之前就应该有明确的科学假说或研究意图。统计学只能在研究假说和实验设计明确的条件下才能

发挥作用，或者说统计学家只能就一个具体的问题从统计学的角度提出解决方案。试图让统计学家“越俎代庖”，帮自己凝练科学假说是极不现实的想法。我个人的建议是：自己最好系统地学习科研设计与统计学方面的知识，具备基本的流行病学素养，带着具体的问题去求助统计学家。如果自己的流行病学基础不够扎实，建议在研究开展之初就邀请统计学家参与，不要在数据收集完成之后才求助于统计学家，因为那样无异于请统计学家进行“尸体解剖”。

误区七、误认为绝大部分论文是垃圾

很多临床医生之所以不愿意做科研，原因之一就是认为绝大部分科学研究没有价值，不能直接指导临床工作，是“垃圾论文”。而自己的研究目标较高，只会致力于开展能“指导临床”的研究。诚然，绝大部分基础研究聚焦于分子机制，只能深化人们对疾病发展机理的认识，不能直接指导临床工作。很大一部分临床研究证据等级也不够高，结论不够稳固，无法写入指南进而指导临床实践。但是我们必须清楚地认识到，人类对疾病的认识是逐渐深入的，需要历史和时间的沉淀，不可能一蹴而就。的确，在已经发表的论文中只有极少数论文可以影响临床实践，多数论文都是所谓的“垃圾论文”。但问题是：如果没有这些“垃圾论文”作为铺垫，就不能产生那些影响临床实践的论文。很多人只看见了格列卫对治疗慢性粒细胞白血病有奇效，但是却看不到成千上万的科学家夜以继日地工作，最终才发现了格列卫。这些科学家所发表的论文，尽管不能立竿见影地影响慢性粒细胞白血病的治疗，但是肯定不是“垃圾论文”。实际上，任何论文都是有价值的，只是价值大小不同而已，很多论文存在的价值就是为后续的研究提供参考，而不会有立竿见影的临床价值。

开展医学研究是临床医生不可推卸的责任之一，也没有任何人可以取代医生开展医学研究。对于一名医生而言，首先要对医学科研有正确的认识，协调安排科研与临床工作。其次是平时要多阅读文献，多思考问题，丰富自己的理论知识，这样才能使自己的临床水平不断得到提高、科研思维不断得到锤炼。长此以往，开展科学研究和发表SCI论文也就不是难事了。