

· 主编寄语 ·

科研之于临床医生的意义

秦世炳

在时下李克强总理提出的“大众创业，万众创新”（简称“双创”）的时代背景下，作为一名临床医生对于如何在时代的浪尖上将时代精神贯穿于观察患者病情、诊断、药物治疗及手术的过程之中，值得我们去思考、改革、创新。笔者认为，在“双创”提出的时代背景中，所基于的最现实的力量是互联网对人们生活所带来的巨大改变。从微信门诊预约挂号到各种新技术（如手术机器人的应用）在临床中的大规模应用，现代医生应该将自己置身于一种深深的危机感之中，如果不创新思维，不掌握新的技术，不去发现问题、解决问题，则必然被时代淘汰。

当前，我国国家创新能力排名从 2010 年的世界第 21 位上升至 2015 年的第 18 位。科技进步贡献率由 50.9% 有望增加到 55.1%。2015 年我国全社会研发（research & development, R & D）支出预计达到 14 300 亿元，较 2010 年增长 1 倍，其中企业 R & D 支出超过 77%。国际论文被引频数从第 8 位逐年上升至第 4 位。在这一系列数字的背后，是对科技实力在生产实践过程中所发挥作用的肯定。因此，作为临床医生在日常诊治工作的过程中怎么更好地去追求科研创新，值得我们进行深入的思考。

一、临床医生做科研的意义

临床医生的科研是什么？一些人将其等同于论文（尤其是在 SCI 收录期刊上刊登论文）和基金项目，至于能不能“转化”，真正应用于实际，好像与个人没有太多关系。其实，科研就是思考，临床医生应该不断地思考我们还能怎么做来简化对各类疾病的诊断程序，怎么做才能够用最少的代价来减轻患者的病痛。

临床医生为什么要做科研？相当多的医生做科研可能是迫于生计，比如职称晋升需要科研，但这种被动科研会严重打击入门者的信念和热情，让人望

而却步，久而久之，仅有的一点科研热情被扑灭。临床技能固守于既往的临床实践，故步自封，在时代潮流中，大浪淘沙，最终被历史所遗忘。在临床实践中，每天我们都会遇到解决不了的问题，有些我们可能视而不见，有些却令我们总是惴惴不安，解决这种认识焦虑的最好途径就是科研。科研就是用科学的方法来思考我们所面临的问题，对之进行解释并提出新的解决方案，反过来用科学的方法来证明我们的解决方案切实可行。

临床科研是对现有临床解释的再思考和修正，或者是在现有临床解释的基础上进行前所未有的科学思考与创新。无论哪种思考（修正或创新）都有一个前提，即对现有临床解释的全面掌握。这就要带着问题去查阅文献资料，并且结合自己所遇到的实践问题进行深入的临床思考和调查研究。只有进行全面的文献阅览和研究，才可能全面掌握前人的解释，才可能避免浪费时间和精力，避免毫无价值的重复思考，才可能进行修正或创新。

二、科研的途径

1. 交流与科研：科研与对外交流相辅相成，闭门造车的封闭式科研是没有前途的。古代中国的四大发明如果没有随着丝绸之路传播到世界，也不会有现代文明的产生。我们做的研究如果仅是孤芳自赏，那对这个世界来说就像什么都没发生过一样。每一项研究成果只有与他人共享，得到大家的认可与共同参与，才会变成一个越来越有前途的事业。同时，一定要在不同的领域中分享，这样会激发出更多创新的火花，比如许多物理学领域的创新成果如果仅是在本领域中传播，那就不会有我们现在使用的 X 射线机、CT 及 MRI 仪的诞生了。作为结核病防治专业人员，我们要特别关注在专业期刊上（尤其是中国防痨协会主办的《中国防痨杂志》和《结核病与肺部健康杂志》）的交流——积极投稿、认真阅读、深入思考，乃至参与学术争鸣；同时，要特别关注并参与相关协会、期刊社组织召开的国内外各类专业学术会议，这种实时的、面对面的交流弥足珍贵；如果有可能，与国外学者与相关机构实现引进来、走

出去的双向交流及互动,将我们的交流活动走出国门,则是我们要达到的新的高度和目标。通过上述交流,必将启迪临床科研思维、迸发临床创新的火花;同时向世人展示自己的科研成果和学术风采。

2. 科研的投入与产出:科研要以解决真正需要解决的实际问题为出发点,否则搞科研只会变成无源之水。每一项真正的科研都将面临大量的投入,如果不能持续地、大规模地实现有效投入,科研将逐步丧失前进动力。如何正确衡量科研的投入-产出比,亦是决定一项科研是否有意义的重要标准。

当今我国科研投入每年都在大幅度增长,哪个行业如果站到了“风口”上,那么人才技术就会蜂拥而至,各种创新成果会层出不穷。整体来看,医学行业因为与人体打交道,受益于新技术较晚,但最后是收益最大的行业之一。笔者所从事的骨关节结核外科专业基础薄弱,缺乏人才积累,初期面临发展困境;但当今处于信息爆炸时代,如果找准切入点,实现弯道超车,跨越式发展还是有可能的。这里我要以本学科发展的体会告诉大家:要有耐得住寂寞而不断追求事业发展的信心,光明总会降临,胜利永远是属于我们的。

当今,我们临床医生的科研投入仍然主要是靠各级政府的基金支持,医生投入时间、精力和劳动。一般情况下,国家投入资金,产出的是医生个人声望、论文及相应的科研成果和技术,在全国医疗领域推广之后,形成各专业的口碑圈。未来,有必要通过加强国家层面的知识产权保护,对各种医疗领域的创新加以保护,应用市场机制来让个人的科研付出得到丰厚的回报,提升医生个人或团队投入科研的热情。

3. 科研意识的养成:临床医生每天都有可能遇到不同类型的患者,如果单凭书本上学到的知识恐怕是远远不够的。这就要求临床医生必须增强科研

意识,而科研意识的养成,需要通过多渠道获取相应的信息;并且不能光看,要走出去与同行交流,与各领域的人交流。他山之石可以攻玉,这个意识应该牢固树立。在临床实践中,要具有敏锐的发现问题的能力,并可以通过不断的学习与实践,掌握必备技能来实际问题。如果只埋头临床而不关注科研,将会面临严重的危机。每一项技术都有自己的生命周期,随着技术的不断发展与进步,技术迭代速度逐步提高,能否用最简单实用的技术解决实际问题将决定这个领域、这个部门的命运,这是由技术发展的历史进程所决定的,不以个人意志为转移。

每一项临床技术都是来源于科研,最终目的是为患者服务。我们所使用的每一项临床技术,从听诊器、X射线机、CT到各种生物科学技术手段都不是一下子进化到现在人们所认识的状态。比如X线最初发现并不是为了现今的影像学检查,但每一项技术在应用过程中将会有与原本预期不一样的新发现来延续它的生命力。社会发展到现在,一个人越来越不能独自占有全方位的信息源;开展跨领域、跨专业的合作,是具有良好的科研意识的体现,更是考验一个学科能否站在新世纪创新科技制高点上的关键。当然,如何从不同的视角来审视我们耳熟能详的现有技术,也是培养科研素养的一个重要方面。

《中国防痨杂志》是结核病防治工作者科研成果面世及推动转化交流的平台,祝愿大家在这个平台上,不断地、及时地、充分地展示自己的科研成果,与更多的同行进行深入的交流,随时碰撞出创新思维的火花,为祖国的繁荣昌盛承担知识分子应有的责任和义务,为最终消灭结核病做出我们应有的贡献。

(收稿日期:2017-03-07)

(本文编辑:薛爱华)