

与已发表的论文结论相悖的结果能发表吗？

Zili Zhai

University of Colorado Denver, Aurora

这两天与同事讨论了一个小数据，缘于无法获得想要的实验结果。基于已收集的实验数据及掌握的基础理论，得出预设的结果应该是十拿九稳的事情，结果实验重复了两次均告失败。相信我们的假设是正确的，只是实验过程或技巧有纰漏，导致无功而返而已。今天又有人提到完成的实验结果与他人已发表的不一致，得出的结论完全相反，正发愁这些实验结果还有没有利用价值，将来能否发表出去。尽管我们的问题与后者的不能相提并论，我们的是局部小瑕疵，而后者则是系统性数据问题。小编今天就简单谈谈一个普通的话题：自己的实验结果与他人已公开发表的不一致，得出的结论甚至相反，这样的实验结果能发表吗？写作中应注意些什么呢？

其实这里反映的问题在生物医学研究领域里再常见不过了。做实验研究的应该都经历过，收集的数据不但与他人的可能有冲突，自己的数据间也会出现不同程度的矛盾之处，导致数据间不总是相互支持。经过反复验证，有些数据可以修复，是由统计意义上的变异造成的，有些抵触的数据确实确实存在的，说明获得的数据反映了一种客观事实，但是还无法用已知的知识作出合理的解释。究其原因，在于生物系统的多样性和复杂性，加之任何实验条件的变化，都可能导致实验结果的不一致性，可以说实验结果都是正确的，有其各自的合理性，只是我们无法套用简单理解如生物模型或线性信号途径来分析罢了。比如，临床上肿瘤细胞突变导致不同患者对同一药物反应差异很大；同属一种肿瘤，体外不同的细胞系间由于来源的基因背景不同表现出巨大的生物学差异，即使来源于一个患者，原发与转移的肿瘤组织和细胞也具有迥异的生物学特征。

除了生物模型本身，外在的影响因素也很多，均能造成实验结果千差万别，如药物的剂型、剂量与观察时间；培养的细胞经过特殊处理如饥饿、高糖、生成因子刺激或基因扣除，往往表现与正常生长的细胞不同的药物反应等等。

鉴于生物的多样性和复杂性，别人发表他们的，我们当然可以发表我们的，没有任何问题。再说科学研究本身就允许和鼓励对先前的知识质疑、补充、和改进，甚至推翻，这是科技创新和发展的基石。谁能保证已发表的都是正确的或者是唯一的观察现象呢？只要我们在收集数据时做到背景信息了解到位、实验假设合理、采用的技术方法得当、有一定的样本数、数据经过统计分析、有重现性、结论恰当，应能发表。当然，有了与他人有矛盾的数据，我们在论文撰写时，需要些策略，主要注重两点：1) 实事求是。在材料与方法和结果部分，钉是钉、铆是铆，不放大、不掩盖，要摆事实。如实的描述实验材料与过程，尤其与他人的有出入的地方，要强调，要详细，这样有助于矛盾的数据不辩自明。2) 自圆其说。在讨论部分，不规避矛盾，一切摆到台面上，比较与前人的异同点，尝试给出合理的有效的解释，如潜在的原因和机制，并提示今后须作一些必要的验证等。或许给出的理由与真实的情况根本不符，但不妨碍论文的结果正确。如果着实无法解释，那就告知未知原因也无妨。学术里不能解释的现象多了去了，不差这一个。至于投稿期刊，选择的余地多的是，如果对自己的数据有足够的信心，不妨投稿至发表有异论文献的期刊，事实上期刊非常欢迎对已发表文章作跟进研究、报道，有比较，才会有更多或意想不到的收获。当然如果有其它更合适的期刊，投递他处也不错。