

· 卷首语 ·

要防范灰色地带的科学不端行为^{*}

蒲慕明^{**}

(中国科学院脑科学与智能技术卓越中心, 上海 200031)

科学界一直以来十分关注广为人知的三种科学不端行为的形式: 伪造、篡改和剽窃 (Fabrication, Falsification, Plagiarism, 简称 FFP)。然而, 明目张胆的 FFP 很少见, 并且, 这种情况一旦暴露, 其后果通常会很严重。实际上, 更加常见并且难以判别的是处于灰色地带的疑似科学不端行为, 诸如不恰当的数据筛选、分析和表述, 同行评议和学术交流过程中的不端行为, 论著或其他形式研究成果产出中不合理的贡献分配等。很多这些灰色地带的行为正演变成新形式的不端行为, 严重损害着科学诚信。

2015年3月和8月, 生物医学中心 (BioMed Central) 和施普林格出版社先后撤销了相当数量的文章, 这些被撤稿的作者几乎全部来源于中国。撤稿的原因是这些文章在审稿过程中采用了伪造的审稿意见, 其中有些被撤稿的文章涉及第三方机构, 这些第三方机构不仅提供投稿前的编辑服务, 而且还提供代替作者投稿的服务。这是一种新的科学不端行为, 显然可归类于科学信息的伪造。

在前不久召开的首都高校科学道德和学风建设宣讲教育报告会上, 中国科学技术协会 (CAST) 主席韩启德先生在演讲中告诫到, 中国学术界面临着科学不端行为正在变得“更加多样, 更加复杂”的严峻挑战。他认为, 尽管中国的政府部门在促进科学诚信方面极尽其力, 但猖獗的科学不端行为仍然在科教领域蔓延。根据中国科协的调查, 许多第三方机构不仅提供语言服务, 而且还提供投稿, 甚至提供论文代写和销售服务, 从而形成了一个产业链。韩启德先生代表中国科协郑重宣布了“五不”行为准则: 不由第三方代写论文, 不由第三方代投论文, 不由第三方对论文的内容进行修改, 不提供虚假审稿人的信息, 不违反论文署名规

范。他还呼吁对学术不端要严格监督惩罚, 发现一起严肃处理一起。

最近的多起撤稿事件表明, 学术机构和科学界需要密切关注以下三方面事项:

首先, 最关键的问题是如何加强对科学不端行为的严厉处罚, 包括业已发现的科学不端行为。在我看来, 目前我国科研道德危机的主要原因是科研机构和资助机构在严厉的惩罚措施方面执行不力。虽然国际标准的科学伦理规范和规章早已颁布, 然而, 为了避免行政处理过程中的棘手问题、负面影响及“和谐”社会的动荡, 实际上只有很少部分的不端行为被追诉。调查涉嫌不端行为的侦查委员会很少保持中立, 最终的判决结果也往往充斥着模棱两可的、旨在掩盖宽松惩罚措施的表述。宽松的惩罚措施招致了那些渴求眼前利益的不端行为, 这与科学界以外冒险的不道德行为没有太大的不同。

其次, 要防治灰色地带的学术不端行为, 例如论文署名不当问题, 这在很大程度上需要依靠科学家的自律。实际上, 目前很多期刊都有明确的稿件要求, 国际医学期刊编辑委员会 (International Committee of Medical Journal Editors) 发布的“生物医学期刊投稿统一要求” (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals) 已被约 3000 种期刊采纳, 其中有关作者署名资格的规定包括: (1) 对构思或设计, 数据获取、分析或解读有实质性贡献; (2) 起草文章, 或对文章的重要学术内容作过实质性修改; (3) 同意稿件的最终版本被公开发表; (4) 同意对有关论文各方面研究工作的诚信问题负责。如果科学家本人不遵守这些要求, 难道我们的研究机构没有责任制定监督机制吗?

第三, 研究机构要致力于严格的科学不端教育,

^{*} 本文根据作者署名的英文文章修改。原文来源: Mu-ming Poo. Scientific misconducts in the darkening gray zone. Natl Sci Rev, 2015, 2 (4): 381 doi:10.1093/nsr/nwv059

^{**} 中国科学院上海生命科学研究院神经科学研究所所长, 中国科学院脑科学与智能技术卓越中心主任; 美国国家科学院院士, 中国科学院外籍院士。

不仅要有定义 FFP 和科学伦理的教程指南,而且也要结合具体的伦理道德案例在师生中开展教学讨论,要澄清灰色地带的行为有哪些,包括那些有选择地使用符合研究假说的实验数据、籍特权信息“汲取”他人的成果、在各种形式的科学评审中违反保密规则、把对研究工作没有贡献的人署名为论文的作者,等等。

当前中国政府在管理部门和国有企业根除腐败已经取得了巨大进展。“十三五”规划中科技体制改革被列到重要位置,加强科学道德建设应当是科技体制改革中一个不可分割的部分。我们期待着政府和科学界更加关注科学道德和不端行为问题,尤其是那些日益严重的灰色地带的学术不端问题。

Scientific misconducts in the darkening gray zone

Poo Muming

(CAS Center for Excellence in Brain Science and Intelligence Technology, Shanghai 200031)

· 资料信息 ·

我国学者在新型免疫细胞分化研究方面取得重要进展

2016年6月14日,国际权威学术期刊 *Immunity* 在线发表了北京师范大学刘光伟教授领导团队的研究成果“Histone deacetylase SIRT1 negatively regulates the differentiation of interleukin-9-producing CD4+T cells”(组蛋白去乙酰化酶 SIRT1 负性调控 Th9 细胞分化)。

该研究揭示了 SIRT1 在 Th9 细胞分化的调控效应和机制,为探讨 Th9 细胞相关哮喘和肿瘤疾病的发病机理及靶向治疗研究奠定了实验与技术基础。该研究得到了国家自然科学基金(项目资助号:81273201、31171407)等的资助。

生物能量代谢变化可以调控 CD4+T 细胞分化为不同的亚群并在临床免疫相关疾病中发挥调控作用。以往研究已经证实,Th1、Th2 和 Th17 细胞主要依赖于糖代谢调控,而调节性 T(regulatory T;Treg)细胞分化主要依赖于脂代谢调控,但关于 Th9 细胞亚群代谢调控效应和机制尚未进行揭示。

刘光伟教授的研究团队通过深入分析 Th9 细胞在过敏性气道炎症和肿瘤中的代谢调控机制,发现组蛋白去乙酰化酶 SIRT1 可以抑制 Th9 细胞分化并且在抗肿瘤免疫和过敏性气道炎症疾病中发挥重要调控作用,而且这一调控作用主要是由 mTOR-缺氧诱导因子 1 α (HIF1 α)信号介导的(图 1),从而揭示了 SIRT1-mTOR-HIF1 α 信号途径结合糖酵解代谢机制在诱导 Th9 细胞分化中的作用,为临床干预 Th9 细胞相关免疫疾病的代谢调控策略研究提供了实验依据。

(供稿:医学科学部 张弘 吕群燕)