



作者: 丁佳 来源: 中国科学报 发布时间: 2018/12/14 8:42:00

选择字号: 小 中 大

中美科学院院长就基因编辑准则在《科学》发文

本报讯(记者丁佳)12月14日,中国科学院院长白春礼联合美国国家医学院院长Victor J. Dzau、美国国家科学院院长Marcia McNutt在《科学》上发表一篇题为《来自香港的警示》社论,呼吁全球各国科学院携起手来,就基因编辑研究及临床应用所应遵循的准则达成广泛的国际共识。

上月,在香港举办的第二届国际人类基因组编辑峰会引起了轩然大波。一名来自南方科技大学的研究者贺建奎爆出,他对一对健康胚胎进行了基因编辑,使其能抵抗艾滋病,并使这对基因编辑的双胞胎出生。

事件发生后,中科院学部科学道德建设委员会迅速发出声明称,坚决反对任何个人、任何单位在理论不确定、技术不完善、风险不可控、伦理法规明确禁止的情况下开展此类临床应用。

社论作者在文章中指出,尽管峰会主办方、各国科学院以及有声望的科学领袖都在普遍谴责这项研究“令人深感不安”以及“不负责任”,中国也已启动了对该研究者行为的调查,但很显然,使用CRISPR-Cas9技术来编辑人类基因组,已经跑在了科学、医学共同体为应对复杂伦理及管理问题所进行的努力的前面。

“当前,人类生殖系基因组编辑的指导方针和原则是基于充分的科学研究和伦理原则的。”社论称,“然而,此次事件突显出一种紧迫的需求,那就是我们需要加倍努力,赶在人类生殖系基因组编辑被认为是一件可容许的事之前,就更加明确的准则及标准达成国际共识。”

文章作者呼吁,各国科学院应迅速召集国际专家及利益相关者形成一份快速报告,来推动完善用于生殖目的的人类胚胎所必须遵循的准则及标准。作者认为,在召集国际专家、推动就负责任的基因编辑研究及临床应用达成广泛科学共识方面,国家科学院具有很大的优势。

“我们坚信,建立基因编辑标准的国际共识是十分重要的,这些标准能够避免研究者从事危险和有违伦理的实验寻求借口,或寻找方便的实验场所。”文章作者同时强调,国际科学标准的建立,并不打算去替代各国的规章制度,反而可能会使各国的规章制度更加充实。

社论称,基因编辑有朝一日是能够治疗或预防疾病的,但想要维持公众对这一问题的信任,学术共同体在就要采取措施,来证明这种新的工具可以在具备能力、正当及善行的前提下被使用。但不幸的是,此次基因编辑事件恐怕在各个方面都已失败,鲁莽而草率的行为,会置人类生命于危险之中。

作者认为,仅仅建立标准还不够,人们还需要建立一种国际机制,让科学家能够对不符合原则和标准的研究更加重视。他们提出了一系列政策建议,例如加快管理科学的发展、提供一个管理方案的“信息交换所”、致力于共同监管标准的长期发展,以及对计划及进行中的研究及临床应用实验,可以通过国际注册制度提升协调能力等。

文章最后援引了著名的阿希洛马会议案例。40多年前,当DNA重组还是一项革命性的生物医学新技术时,其安全性和效果也曾引发关注,为此科学家召开了阿希洛马会议。在那次会议上,科学家就这些问题进行了公开的讨论和辩论,最终,他们就一系列研究指导原则达成了共识,这些原则最终成为政府制定政策的基石。

“阿希洛马会议至今仍能为我们带来重要的启示。”白春礼等人强调,人们需要就人类生殖系基因组编辑的研究和临床应用的具体标准及准则达成广泛的共识。并且,这种共识不仅涵盖科学和临床医学的共同体,也应当将全社会囊括进来。

在这篇文章中,统领美国国家科学院、国家工程院、国家医学院及国家科学研究委员会四大学术机构的美国国家学院(美国最高学术团体)也表态称,愿意牵头为推动此事作出贡献。

据了解,2015年12月,由美国国家科学院、美国国家医学院、英国皇家学会、中科院联合组织的人类基因组编辑峰会在美国召开首次峰会。会后,包括中科院广州生物医药与健康研究院研究员裴端卿在内的22名学者组成了人类基因组编辑研究委员会,历经14个月研究后,向全球发布了人类基因组编辑基本原则。

其中,可遗传的生殖系基因组编辑的原则描述如下:有令人信服的治疗或者预防严重疾病或严重残疾的目标,并在严格监管体系下使其应用局限于特殊规范内,允许临床研究试验;任何可遗传的生殖系基因组编辑应该在充分的持续反复评估和公众参与条件下进行。委员会还特别就可遗传生殖系基因组编辑提出了10条规范标准。

DOI: 10.1126/science.aaw3127

《中国科学报》(2018-12-14 第1版 要闻)

Members Get More: TAKE 50% OFF ACS Membership Dues

姑苏人才计划 创新团队最高奖励5千万

江南大学 2018年海内外优秀人才招聘启事

- 相关新闻 相关论文
- 1 基因编辑人体临床试验将在美国启动
 - 2 谁该为贺建奎事件担责
 - 3 邱仁宗: 我们应从“基因编辑婴儿”中反思什么
 - 4 科学应如何面对“伦理失陷”
 - 5 还有一只潘多拉盒子, 叫基因驱动
 - 6 中国医学科学院申明对基因编辑婴儿的立场和态度
 - 7 《科学》: 人类4万年前已登上青藏高原
 - 8 基金委关于“基因编辑婴儿”事件的公开信

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 生物学生辨识不清动植物? 宏观生物学被忽视
 - 2 《自然》评选2018年度十大科学人物
 - 3 科研评价: “破五唯”, 立什么?
 - 4 《科学》盘点2018十大突破、3大崩坏事件
 - 5 2019博士后创新人才支持计划实施工作启动
 - 6 中国青年女科学家奖、未来女科学家计划评审公示
 - 7 深圳技术大学正式获批设立
 - 8 吉林大学校长履新 近期这些高校领导调整
 - 9 2018年“高校十大科技进展”拟入选项目公示
 - 10 于敏南仁东袁隆平屠呦呦等入选百名改革先锋
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 再谈国家基金申请和写作(战术篇-写作)
 - 为何地震应力降远小于岩石破裂应力降?
 - 教书笔记(五): 因果律与飞翔的青春
 - 《与山知己》1: 跟随前辈第一次走进青藏高原
 - 如何扭转生物学界“重微观轻宏观”的现象?

更多阅读

科学应如何面对“伦理失陷”

“露娜姐妹”：两个中国女孩，全人类的难题

中科院学部关于免疫艾滋病基因编辑婴儿的声明

140位艾滋病研究专业人士反对基因编辑婴儿

贺建奎团队另一研究：或涉四百个三原核人类胚胎

地球断代：中国新近纪综合地层和时间框架

[更多>>](#)

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783