

围攻之下的动物实验

科学家希望更高透明度能让公众支持相关研究

当一辆大型黄色校车驶进美国俄勒冈国家灵长类动物研究中心(ONPRC)停车场时,车上的许多高中生显然都不知道他们参加的是什么活动。他们只知道,这个树木繁茂、占地70公顷的园区正在发生着一些与科学相关的事情,他们可能会看到猴子,但其他一切都是谜。“我们要去某个巨大的地下洞穴吗?”一个学生问道。

作为美国最大的灵长类动物研究中心的教育和拓展协调员,Diana Gordon每天都在这里为学生、扶轮社甚至是婚礼派对提供向导。在这里,游客能看到猴子,并见到科学家,Gordon希望人们能了解这些动物得到了善待,而且相关研究对人类健康至关重要。她说:“如果我们不积极发声,就只能听到一方的声音。”

反对者最近不断取得胜利。在过去6个月,动物活动团体在国会赢得了两党支持,迫使美国顶尖研究机构停止对猴子和狗的研究。他们还帮助通过了两项州法案,迫使研究人员在实验结束时将实验动物领养出去。

公众似乎开始反对动物研究:去年公布的一项盖洛普民意调查显示,只有51%的美国成年人认为此类研究在道德上可以接受,低于2001年的65%。

批评人士则指责研究团体被动物权益运动吓倒了,躲进了暗处。“我们在向公众传达科学进步方面已经失败得一塌糊涂。”非营利组织“美国医疗进步”董事会主席Cindy Buckmaster说,这一连串的失败“应该是一个灾难性的警钟”。

为了反击,Buckmaster和其他人呼吁一个透明的新时代:研究机构能公开谈论动物研究,动物研究人员积极接触公众和政客,并组织类似的参观。而这样的透明度已让英国公众对动物研究的支持近年来首次上升。

但走回到聚光灯下能赢得支持吗?动物权利组织“白大褂浪费项目”副主席Justin Goodman说,实验室可以操纵他们向公众展示的东西,“透明只是噱头”。

此外,目前也不清楚科学家和大学是否在准备开放其动物实验。“每个人都在等待别人迈出第一步。”西北生物医学研究协会执行主任Ken Gordon说。

一连串的失败

Ken Gordon喜欢给全国各地的管理员和动物护理人员展示一张特别的幻灯片,即盖洛普民意调查得出的一个线图,它追踪了过去17年美国对动物研究的态度。随着时间的流逝,蓝色的“道德上可接受”人群在走下坡路,而橙色的“道德错误”爬得更高。他推断,这些线将在2023年相交。

“如同同性恋婚姻和大麻合法化发生时,法律改变了。”他告诉观众,“如果我们继续对动物研究保密,我们的法律也会改变,资金将枯竭,工作将变得更困难。”

他的谈话触动了学界的神经,他们曾对最近的失败无动于衷。今年1月,美国食品与药物监督管理局不顾数十名科学家的反对,关闭了一项关于猴子尼古丁成瘾的研究。3月,美国总统唐纳德·特朗普签署法令,禁止美国退伍军人事务部开展犬类实验,尽管40家科学和医疗机构发表公开信称这项工作有助于开发人类疗法。

美国一个重要国会开支小组对联邦特许的两个医学基金会作出了批评。它警告称,两者披露捐赠人信息的方式可能不符合要求。这是涉及两家基金会的最新争议,虽然传统上它们一直很低调。过去25年间,它们为美国国立卫生研究院(NIH)以及疾病控制和预防中心(CDC)筹集了近20亿美元资助研究、临床试验、培训和教育项目。

上世纪90年代初,国会创建了国立卫生研究院基金会(FNIH)和CDC基金会以筹集私人资金,从而为联邦生物医学和健康研究提供资助。它希望通过明文规定,基金会必须报告其接受的所有捐赠的来源和数量并限制捐赠者如何使用,鼓励透明度并预防潜在的利益冲突。但最近,监管NIH和CDC的众议院拨款委员会的立法者表达了这样的担忧,即上述两家基金会可能并未遵循这些在《公共保健服务法》(PHSA)中被详细阐明的披露规定。

一份与2019年开支法案同时在接受国会讨论的报告提示,两家基金会在撰写年度报告时应遵循PHSA。立法者还表示,不可以隐藏捐赠者身份,即便其为捐赠提出的附加条件是“使其保持匿名”。

由于媒体对业界捐赠提供部分资助的问题项目进行了报道,上述两家基金会在今年春季被拨款委员会盯上。今年6月,在一项调查发现NIH员工不恰当地直接向行业筹集资金并且调整研究内容以满足业界利益后,NIH主任Francis Collins取消了这项耗资1亿美元(大部分资助由酿酒行业提供)的关于适度饮酒效果的研究。4月,在一个外部小组就潜在的利益冲



美国俄勒冈国家灵长类动物研究中心等机构希望增加与公众的互动,以赢得他们对动物研究的支持。

图片来源:ROGER WERTH

加州的“救援+自由”项目经常在推特网发布犬类大而悲伤的眼睛的照片,说它们必须从“残忍的动物实验”中被“拯救”出来。2014年,明尼苏达州通过了“小猎犬自由法案”,要求实验室让他们的动物(通常是狗和猫)在实验后可以被领养,而不是被实施安乐死。另外7个州也紧随其后。不过,议员们并没有被动物研究组织的积极游说吓倒,他们认为这些法案诽谤了实验室,使科学研究变得更加繁琐。

Buckmaster说,动物权益组织的策略对公众和政治家都有作用,因为一般人不了解基础研究的重要性,或者失败是科学的正常组成部分。“这些群体……让动物研究看起来像是地球上最浪费钱的事,同时把科学家描绘成邪恶的科幻小说人物。”

因此,“当事出错时,你要坦白、纠正它,并告诉全世界。”Ken Gordon说。他还提出了直播动物设施的想法。另一些人则建议在动物手术过程中进行录像检查和现场视频。Gordon称这种努力是“彻底的透明”。但科学家是否会接受还有待观察。

透明还是隐藏?

2007年,善待动物组织的一名成员进入ONPRC,拍摄下了狭窄沉闷的笼子里的猴子视频,称猴子遭到了虐待。尽管美国农业部的调查没有发现ONPRC存在违反动物福利的行为,但该视频的影响依然存在。

但ONPRC并没有退却。相反,它安排了更多的参观活动,并鼓励科学家与公众接触。“人

们普遍认识到,我们需要做更多工作帮助人们理解我们正在做的事情。”Gordon说。

ONPRC的做法得到了呼应。今年2月,约100名美国科学家、兽医和大学管理人员聚集在旧金山,呼吁动物实验室提高透明度,并建议草拟美国动物研究开放协议。

但其作用并不明显。动物权益组织曾听到风声,密西西比大学医学中心的一个实验室用活狗手术教育学生。激进的反对迫使该校采用猪,但很快又遭到攻击。“院长收到了成千上万的电话和电子邮件。”该中心心血管研究员Thomas Lohmeier说,“所以我们也关闭了猪实验室。”

因为害怕成为攻击目标,Lohmeier低调地进行了30年研究。“我关心自己和家人,我也担心他们会把我的研究也关了。”他说。

他认为透明度不会阻止动物权益保护者,更不用说让公众回归了。“你可以解释为什么你的研究很重要,但是动物权益者不会在意。”

动物权益活动家,SAEN联合创始人Michael Budkie说,Lohmeier是对的。“更多的透明度不会阻止我们做正在做的事情。你不能在动物受重伤或死亡的情况下给出一张好脸。”他说。

Goodman补充说,像ONPRC这样的推广活动只是一种粉饰。“ONPRC的参观旅行跳过了猴子研究,这类似于在动物园的一天。”他说,事实上,研究界一直在抵制透明度。美国政府问责局近日发布的一份分析报告显示,美国许多研究机构都不希望发布更多关于动物实验的数据。“他们处处都在与透明度作斗争。”

即使科研机构变得更加开放,也不能保证它会影响到公众。英国的民意调查显示,随着开放计划的实施,对动物研究的支持越来越多,但这并不能证明这两者是有关联的。

下一个战场

目前,动物研究和动物保护人士之争仍在继续。“救援+自由”项目正在推动另外3个州的小猎犬法案。“白大褂浪费项目”开始了一项针对美国农业部的新运动,据称其每年因寄生虫研究而杀死数十只猫。该组织称其为“由纳税人资助的小猫屠杀”。

与此同时,支持使用实验室动物的一个国际组织启动了一个快速反应网络,它发出提示信件对抗动物权益运动。他们的目标是促使科学家通过写信或签署请愿书支持动物研究。近日,该组织表示600多位科学家支持透明研究。“数字是有力量的,不需要每个人都参与进来,只需要到达临界点。”华盛顿大学心理学家Allyson Bennett说。

回到ONPRC,Diana Gordon继续着活动。学生们在一个礼堂里结束了一天的访问,3位科学家坐在前排的一张桌子旁。生殖生理学家Carrie Hanna告诉这些参观者,她曾经想成为一名兽医。但在ONPRC,她通过佛弗开发了一种可以阻断输卵管的化合物,这可能让女性永久避孕。

Hanna解释说,她的工作受到严格的监管,她关心灵长类动物。“我们非常重视动物福利,我们是动物权益提倡者。”她说。(唐一尘编译)

向隐形捐赠说“不”

美立法者要求基金会披露更多捐赠者信息



图片来源:IMAGEZOO/ALAMY STOCK PHOTO

突发出警告后,Collins还撤消了一项与制药公司合作的耗资4亿美元的阿片类药物成瘾症研究计划。近年来,CDC基金会因处理公司捐赠的方式不断受到抨击,并由此切断了与一些捐赠者的联系。

两家基金会的官员坚持认为,它们遵循了机构成立时所制定法规的精神与条文。“我们有责任建立为实现NIH使命提供支撑的伙伴关系,以促进公共卫生事业的发展。我们也这样做了。”

FNIH 研究合作关系部门资深副总裁 David Wholley表示,“我们也一直在遵守法律规定。”

CDC基金会官员虽然拒绝接受采访,但在给《科学》杂志的邮件回复中称,它们的公共报告含有法律要求的部分信息。

不难想象为何立法者为何会认为两家基金会并未做到足够的透明。例如,两者列出了匿名捐赠者,但并未说明捐赠规模。它们的年度报告也是根据捐赠的大致规模将捐赠者分组,而没

有列出具体的数目。

因此,这些信息可能具有误导性。例如,2016年,FNIH列出了捐赠数额最高的8位捐赠者(每人均超过250万美元)。但FNIH与国家税务局发布的一份独立报告显示,其中一位捐赠者提供了1910万美元。

FNIH发展办公室主任Julie Wolf-Rodda表示,将一些捐赠者以匿名形式列出或者按照捐赠的大致规模进行分组的做法并没有什么不妥或者不正常。“匿名捐赠的最大份额来自NIH临床中心接受治疗的一名患者的亲戚。他想将其当做一种纪念礼物,并不想让自己的名字列在年度报告里。”Wolf-Rodda said说,“如果我们以为国会能够认可这种其他非营利性机构都会采用的做法。”

Wholley介绍说,FNIH不会接受烟草行业的捐赠,并且拥有恰当、充分的流程来筛选曾被亮过红灯的捐赠者。“我们知道捐赠者是谁。如果捐赠来源有问题,我们是不接受的。”

众议院报告还强调了立法者对于基金会如何报告有附加条件捐赠的担忧。FNIH会与每位捐赠者就管理资金使用的协议进行磋商。“我们为了某个特定目的寻求捐赠,资金也会被限制在这一用途。”

不过,FNIH的年度报告并未提及捐赠者的指示,尽管它可能提到了某位捐赠者在特定研究计划中所起的“重要作用”。CDC基金会的年度报告描述得更详细一些,列出了针对特定项目的“资助合作者”。该基金会官员表示,在年度报告中不把捐赠与特定项目联系起来在慈善机构中是标准做法。这一举措的意图并不是降低透明度。(宗华编译)

勇做新时代 科技创新的排头兵

(上接第1版)

三、瞄准世界科技前沿,下好“先手棋”,打好基础、储备长远

习近平总书记始终高度重视和关心支持基础研究,在讲话中深刻指出,基础研究是整个科学体系的源头;要瞄准世界科技前沿,抓住大趋势,下好“先手棋”,打好基础、储备长远;实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破,夯实世界科技强国建设的根基;要加大应用基础研究力度,以推动重大科技项目为抓手,加快科研成果从样品到产品再到商品的转化,把科技成果充分应用到现代化事业中去。习近平总书记这一系列重要论述,从当代科技创新的发展趋势和规律出发,进一步明确了我国基础研究和应用基础研究的发展导向,为我们做好科技创新工作提供了基本遵循。

进入21世纪以来,以信息技术为代表的科技创新呈现出爆炸式发展的特征,基础研究源头创新的引领带动作用更加凸显,与经济社会发展的需求也结合得更加紧密,基础研究、应用基础研究、技术开发和产业化之间的边界日益模糊,科技创新链条更加灵巧,成果转化周期进一步缩短。党的十八大以来,我国基础研究快速发展,取得一批重大原创性成果,一些重点科技领域方向已经进入世界前列,有力支撑了我国经济社会发展。与此同时,我国基础研究的短板依然突出,企业对基础研究的重视和投入不够,重大原创性成果偏少,支撑高端产业和提供高质量科技供给的能力仍然不足,与国家创新发展的要求和日趋激烈的国际科技竞争态势相比,还存在着诸多不适应的地方。

贯彻落实好习近平总书记的重要讲话精神,必须深刻认识基础研究对经济社会发展发展的重大意义,既要瞄准世界科技前沿中找准重大突破方向,也要紧密结合经济社会发展需求不断凝练提出重大科学问题。要进一步强化重大原创成果的产出导向,加强前瞻性基础研究,引领性原创研究,关键共性技术,前沿引领技术,颠覆性技术的战略布局,建立以科技创新质量、贡献、绩效为主的科技评价体系,力争在基础研究前沿领域不断取得重大原创突破,为经济社会和科技长远发展做好储备、夯实根基。要高效合理配置创新资源,加强平台、机制、项目、人才等政策保障,打通基础研究和技术创新衔接的绿色通道,疏通应用基础研究和产业化连接的快车道,促进创新链和产业链精准对接,以科技强有力支撑带动产业强、经济强、国家强。

四、坚持党对科技事业的领导,以体制机制改革和开放合作促进科技跨越发展

习近平总书记在讲话中系统总结党的十八大以来我国科技事业发展的成功经验,其中最根本的一条就是坚持党对科技事业的领导。习近平总书记在讲话中强调,中国共产党领导是中国特色社会主义创新事业不断前进的根本政治保证。坚持党对科技事业的领导,必须以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,引导广大科技工作者牢固树立“四个意识”,坚定“四个自信”,自觉践行习近平总书记关于科技创新的重要思想,不折不扣把党中央重大决策部署落到实处,抓出实效。坚持党管人才,牢固树立人才引领发展的战略地位,遵循人才成长规律,健全完善人才发展体制机制和评价体系,充分释放各类人才的创新活力,加快培养造就一大批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和创新团队。

习近平总书记在讲话中深刻指出,科技领域是最需要不断改革的领域;要全面深化科技体制改革,提升创新体系效能,着力激发创新活力。当前,我国科技体制改革仍然存在一些亟待解决的问题,需要树立将改革进行到底的决心,进一步加大力度涉险滩、闯难关、啃硬骨头。要加强创新体制的顶层设计,进一步明确创新主体的功能定位,强化国家战略科技力量建设,发挥好企业创新主体的作用。优化创新政策供给,完善科技决策机制,改革科研经费管理,加强知识产权保护,进一步营造良好的创新生态和市场环境,真正形成“双轮驱动”、创新发展的新格局。

习近平总书记讲话中深刻指出,自主创新是开放环境下的创新,绝不能关起门来搞;要深度参与全球科技治理,贡献中国智慧,着力推动构建人类命运共同体。这是习近平总书记以宽广的全球视野和宏大的战略格局,对加快建设世界科技强国提出的战略要求。我们要统筹用好国内国际创新资源,积极主动融入全球科技创新网络,全面提升我国在全球创新格局中的地位。中国科学院作为我国科技开展国际科技创新合作的主要代表,将充分利用已有的国际合作网络,深入推进“一带一路”国际科技合作行动计划,积极布局建设一批海外科教中心,积极提出重大创新议题,积极牵头发起“三极”“脑科学”“子午工程”等国际大科学计划和工程,加大海外引才引智力度,不断提升我国科技创新在全球的影响力和引领力。

(本文转自《求是》2018年第14期)