

徐国恒. 对我国生物医学和实验动物科学及科研伦理工作边界的认识和建议 [J]. 中国比较医学杂志, 2024, 34(1): 114-120.

Xu GH. Suggestions for the institutions and laboratory animal units and scientific community in China [J]. Chin J Comp Med, 2024, 34(1): 114-120.

doi: 10.3969/j.issn.1671-7856.2024.01.013

# 对我国生物医学和实验动物科学及科研伦理 工作边界的认识和建议

徐国恒<sup>1,2</sup>

(1.北京大学医学部实验动物科学部,北京 100191;

2.北京大学医学部基础医学院生理学与病理生理学系,北京 100191)

**【摘要】** 基于现代医学和实验动物科学发展长期遭受动物福利权益主义势力羁绊影响的历史和现状,结合我国的相关现实情况,呼吁和建议我国实验动物工作者、使用实验动物的科研工作者思考辨识我们的专业工作边界:第一,不组织不参与源于动物福利权益主义倡导的所谓世界动物日或实验动物日活动;第二,不组织不参与源于日本特殊鬼神文化相关的所谓动物慰灵碑活动。这两种活动与生物医学、实验动物科学及科研伦理的专业内容无任何交集,本质上是反医学和反对实验动物科学的,更与中华传统文化格格不入。第三,坚持医学和实验动物科学发展观,辨别动物福利权益主义观点主张,厘清与民间动物福利权益活动的界限,推进实验动物使用与管理及科研伦理工作科学化,支持我国生物医学研究发展。

**【关键词】** 实验动物科学;实验动物使用与管理;专业边界;动物福利;动物权益主义

**【中图分类号】** R-33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1671-7856 (2024) 01-0114-07

## Suggestions for the institutions and laboratory animal units and scientific community in China

XU Guoheng<sup>1,2</sup>

(1. Department of Laboratory Animal Science, Peking University Health Sciences Center, Beijing 100191, China.

2. Department of Physiology and Pathophysiology, School of Basic Medicine, Peking University Health Science Center, Beijing 100191)

**【Abstract】** Based on the development history that the modern medicine and laboratory animal science have long been hindered by animal welfare groups and animal-rights activists in Western countries, and considering the relevant circumstance in China, the author appeals and recommends that the laboratory animal practitioners and biomedical researchers, the scientific community in China should recognize and identify the boundaries of our professional activities. Firstly, do not participate in the activity related to so called "World (Lab) Animal Day" that is said in some Chinese websites, to originate from NAVS, an antivivisection society Ltd., London. Secondly, do not participate in the activity related to so called "animal memorial stone" that was originated in Japan. These movements have nothing to do with biomedicine and laboratory animal sciences, and fundamentally are antiscientific and are incompatible to traditional Chinese culture. Thirdly, distinguish the standpoints of laboratory animal science from various viewpoints of animal welfare/rights activists, promote scientific management of the institutional animal care and use for better supporting biomedical research in China.

**【作者简介】** 徐国恒(1964—),博士,教授,博士生导师,实验动物科学部常务副主任,研究方向:医学生理学,脂肪代谢调节。

E-mail: xug@bjmu.edu.cn

**[Keywords]** laboratory animal science; animal care and use; professional boundary; animal welfare; animal-rights activism

**Conflicts of Interest:** The authors declare no conflict of interest.

一百多年前英国首先兴起动物权益主义运动 (animal-rights movements) 并迅速扩散到欧洲和美国,宗旨是反对和禁止医学动物实验研究。动物权益主义运动采用各种极端手段,从制造信息操纵媒体、组织游行示威活动、破坏实验室财产,到威胁动物从业者和科研人员的人身安全,因而一些极端的动物福利权益组织被英国警察总局和美国联邦调查局认定为恐怖组织,其活动被认定为非法的恐怖主义活动。概括而言,在西方这是极其敏感甚至不愿触及的话题,欧美国家的高校院所及其实验动物部门和科研单位避之不及,不会以官方名义举办任何与其相关的所谓纪念活动。

在我国,不存在西方动物福利权益运动赖以发酵发展的人文宗教政治因素的土壤。我国现代医学发展较晚,实验动物科学的全面发展起步更晚,对西方国家一百多年来动物权益主义势力采取各种方式反对动物实验并深深影响现代医学和实验动物发展的历史背景了解不多。随着我国社会的全面发展,包括动物科学和产业、医学和实验动物科学等的蓬勃发展,近二三十年来一些中文网络介绍动物保护权益主义观点内容及相关活动报道忽然呈现增多趋势,其观点不仅渗透影响着我国社会民众,也渗透影响着实验动物从业者和使用者,值得我国高校院所的实验动物从业人员和科学研究人员警戒思考。

本文针对所谓的世界实验动物日和所谓的实验动物慰灵纪念碑石现象及其可能的背景,结合欧美科学界与动物福利权益主义反对医学动物实验的势力长期斗争的历史背景进行分析讨论,结合中华文明传统祭祀礼仪制度进行分析讨论,对我国生物医学机构尤其实验动物业务部门及科研伦理工作的专业边界,提出工作建议。

## 1 第一条建议:不宣扬、不组织、不参与所谓的世界动物日或世界实验动物日活动

所谓的世界动物日或世界实验动物日,中文字面意思具有极大误导性和欺骗性。但必须指出其来历不明不白、不含有任何纪念实验动物的本义、与世界各国和我国生物医学机构受法规调控的实验动物使用管理及科研伦理工作在专业上没有任

何渊源及交集。本文明确指出,它不应该被科学机构和实验动物部门用于纪念动物或实验动物。世界卫生组织、西方各国高校院所和实验动物部门从来都没有设置过、使用过实验动物纪念日之类的称谓或举行过相关活动。外文生物医学与实验动物科学论文著作和管理文档也查不到相关记载。用权威的生物医学文献检索引擎 PubMed 或 Google Scholar 及用“百度学术”检索该纪念日,得到专业文献的数目为零,除了在“中国知网”检索到极少数中文短文。它主要在某些中文网页出现,已难以考究其初始来源。我国生物医学高校院所的实验动物部门,不应与来历不明的所谓纪念日发生工作关联。

按照许多中文网页描述,该纪念日是英国以反对医学动物实验为宗旨的动物权益组织 (National Anti-Vivisection Society Ltd., London., NAVS) 在 1979 年为纪念其创始人设立的,但 1948 年 NAVS 已被英国宣布为不是动物慈善组织,而是政治性组织并因此活动受限,1979 年已不复存在;另一些中文网页描述来自罗马天主教主纪念;一些中文网页宣称该日被联合国认可,但检索联合国官方网站的国际纪念日名单,并没有任何动物日或实验动物日信息。如此来历不明不白,却日益扩散到越来越多的中文网页,并非一般网民发动推广,这很值得深思。

根据收集到的资料,西方国家有个别的动物权益组织网站推广动物日,但均无实验动物日说法,其所谓动物日的来历也是说法不一,可与一些中文网站的说法相互翻译。从目的和活动内容来看,英文网站所述动物日均与动物权益组织有关,与正规的生物医学高校院所实验动物专业工作无关。

以下从几个方面作进一步分析讨论。

网络传说与动物日有关的 NAVS 是什么组织?是世界上成立最早、最激进、也是早被取缔的动物福利权益组织。世界上凡是具有类似 Anti-vivisection 冠名和宗旨的都是非常激进的动物权利组织。它们具有十分明确的宗旨和目标,即反对医学动物实验、取消和禁止一切动物实验。从权威的 PubMed 到 Google Scholar 及用“百度学术”输入该纪念日英文和 NAVS 简称或全称,得到的专业文献的数目为零,表明中文网络所述并非真实。只检索

NAVS 或全称,有很少几篇 1900 年时期医学期刊关于 NAVS 诉讼医学界的报道。笔者阅读的医学史和实验动物科学史文章讨论过 NAVS,却不能被检索,表明 NAVS 相关词语已被 PubMed 过滤屏蔽。

19 世纪 50 年代前,英国社会用语和词典中尚不存在“动物福利 伦理”(animal welfare / ethics)词汇。根据医学史和实验动物科学史文献介绍,从 19 世纪 70 年代起至 20 世纪 20 年代,首先在英国继而蔓延至欧美国家爆发了关于支持医学动物实验(当时的专用术语是 vivisection)与反对动物实验(anti-vivisection)的大辩论。最初,对实验动物的组织取材过程被称为 vivisection。这一词汇的直白含义是“切入活体”。随后英国词典收录该词,释意为“the practice of subjecting living animals to cutting operations, esp. in order to advance physiological and pathological knowledge”<sup>[1-2]</sup>。笔者中译:“对活体动物进行手术操作,尤其是为了发展生理学和病理学知识”;可见 vivisection 词义涵盖在动物身上进行的所有实验,尤其指探究生理学和病理学的动物实验,无论是手术还是非手术操作<sup>[1-2]</sup>。

当时的专业文献和书籍报纸所指 vivisectionist 主要是生理学、病理学等实验医学家及支持医学发展的社会人士,而反对派(antivivisectionist)多是具有天主教和政治保守势力特征的现代医学反对者及其同情者<sup>[1-6]</sup>。大辩论持续近半个世纪(大约 1870~1920 年),是激烈的、全方位的、不只涉及动物实验与现代科学和现代医学,更涉及到西方人文哲学、宗教和社会政治的许多方面包括世界观、价值观和人生观等重大分歧,并持续影响至今。就大辩论的深度和广度而言,可以说后无来者,只余复述或换个角度复述。对中华文化者而言可能难以理解,但却颇为值得我国医学界和实验动物科学界了解思考和参考;我们无须拾人牙慧再进行无谓的关于动物福利权益的争论或辩论,因为西方社会一百年前就已经充分辩论过几乎所有可辩论的话题,包括我们能想到的和更多难以想象的话题。

在那近半个世纪期间,西方主要国家几乎大部分著名大学和医学机构、医学家和科学家都卷入了大辩论。一个典型例子是 1880 年创刊的著名科学期刊 *Science* (1881 Jun 25; 2(53): 293)发表了达尔文明确支持医学动物实验(vivisection)的信,宣告 *Science* 杂志始终支持动物实验的立场。达尔文与众多信奉达尔文进化论的科学家及支持者在相当

长时期是坚决支持医学动物实验的领军人物(vivisectionists)。总体结局是,动物实验和医学发展得到广泛的理性支持,同时也激发了更为激进的动物福利权益主义运动。NAVS 在伦敦成立,是世界第一个以反对医学动物实验为宗旨的动物福利权益组织,随之欧洲大陆和美国出现了更多的类似于 NAVS 以 anti-vivisection 冠名的动物福利权益组织和抗议运动,他们从来不隐瞒其宗旨是反对一切动物实验,目标是取消和禁止一切动物实验<sup>[1-5]</sup>。基于保守的哲学文化和宗教世界观背景,动物福利权益主义者不仅反对所有动物实验,并且反对达尔文进化论,反对现代医学预防治疗人体疾病,诸如反对疫苗接种、龋齿防治,反对外科手术、妇产科剖宫产和人工流产术,反对临床用药治疗及临床药物试验。在不久前的新冠大流行期间,西方社会一些民众为何不愿接受甚至明显反对疫苗、口罩、隔离等科学防治措施?了解相关历史背景并不难理解。欧美医学及实验动物科学史家明确指出,尽管当代动物权力主义运动改头换面、以各种貌似温和的形式呈现,但其秉承反科学、反医学和反对动物实验的基本宗旨从未改变。相关的专业回顾性综述参见本文文献及其所引文献<sup>[1-6]</sup>。

因为过于激进,1948 年英国上议院认定 NAVS 不是动物保护慈善组织,而是目标明确的政治性组织,随后被取缔,认为其禁止动物实验的主张不利于人类健康和医疗防治<sup>[3-5]</sup>。自 20 世纪 20 年代陷入低潮四十余年之后,在 20 世纪 60 年代欧美动物权益运动借势反战、人权、女权和同性恋运动再度高涨,约持续到 20 世纪 90 年代后期。1981 年当时尚名不见经传而今为世界最大的动物福利权益组织派人以志愿者名义打入马里兰州某医学研究所实验室内部,制造了轰动美国和世界医学界的银泉镇实验猴(Silver Spring Monkey)新闻和诉讼事件,导致世界第一例科学家被逮捕和实验室关闭,该研究所也不复存在;随后相继发生宾州大学狒狒实验手术事件、欧美多地医学实验室打砸事件<sup>[3-4,7-8]</sup>。已被取缔的“动物解放阵线(Animal Liberation Front)”领导人 Tom Dale 曾在谈到动物权利运动时表示“我完全支持汽油燃烧弹和枪击”,在谈到动物研究人员时说“他被杀死得越早越好”(“I will totally defend petrol bombing and shooting... The sooner he is killed, the better” in reference to an animal researcher)<sup>[5]</sup>,可见其激进的程度。1980~

1990 年英国警察总局和美国联邦调查局将很多动物福利权益活动认定为非法的恐怖主义活动。

针对动物福利权益主义主张,1989 年美国医学协会(the American Medical Association)代表生物医学科学界发布《动物研究白皮书》,简释版见参考文献<sup>[5]</sup>,向美国社会各界和民众介绍实验动物研究对现代医学发展的重要性、反驳动物福利权利组织的观点主张、坦率分析在医学研究中使用动物的争议,为支持医学动物实验作了立场鲜明的辩护。美国医学协会声明,美国将一如既往的致力保护和支持医学动物实验研究,因为其对维护和改善人类健康至关重要,不可或缺和替代。美国医学会还特别指出,尽管很多参与动物权利活动的人是善良的,关爱动物,捐款给动物权益组织用于收容动物,但捐助者未曾意识到其捐款并没有用于保护动物,而是用于支持非法的恐怖主义活动和反科学活动<sup>[5]</sup>。笔者记得 2000 年前后在美国国立卫生研究院(National Institutes of Health, NIH)工作的几年间,每年春季都有大批的动物权益活动者从美国各州群集到首都华盛顿特区,在欣赏樱花之余伺机窜入大学研究机构进行抗议破坏活动,甚至打砸实验室和威胁研究人员。作为世界最大的医学研究机构的 NIH 主校区,涉及动物实验的楼层实验区域(笔者所在实验室即是)配备武装警察站岗巡查。NIH 研究人员均会收到电子邮件和书面通知,在工作单位或下班回家可能遇到激进动物活动者跟踪威胁,勿与纠缠,立即报警。

西方国家的动物福利权益组织资金雄厚,通过政治献金和说客联结政府政客,善于巧妙地利用媒体(they are very well-financed, have politically connected lobbyists, use the media skillfully<sup>[5]</sup>)。通常以公司形式运作,低成本,高收益。一般运作流程是注册公司、开通网站、提供募捐账户、以动物权益保护名义制造新闻事件、渲染活动信息,号召大众参加和捐款,收取捐款,但从不开账目资金使用流向。在欧美这类活动是合法的,只要活动不那么激进,但不激进则难以引起公众注意和捐款。按照美国农业部主导的联邦《动物福利法》规定,私立的动物福利权益组织(公司)只要不将收容的动物进行商业出售、并且在 2 周内将动物送养或安乐死即为合法。多半个世纪的数据表明,只有极其少数收容动物被领养(领养者通常都会被募捐),因而处死绝大部分收容动物是必然的结局,也是最经济的

结局<sup>[6-7]</sup>。显然与大多数人捐款收容动物的初衷背道而驰。需要指出的是,不同于正规生物医学机构实验动物部门按照法规建立的 IACUC 动物管控机制,美国农业部《动物福利法》中由动物福利权益团体推动的条款并不要求动物福利权益组织设立 IACUC 动物监管机制,因而真实世界中动物福利权益组织大规模处死收容动物的过程不受独立的 IACUC 监管。以某一个动物福利组织一年的募捐收入远超 5 亿人民币看<sup>[7-8]</sup>,那么多的动物福利组织产业合力,经济势力可以解决相当多的动物福利问题,但并没有,以后也不会有。

曾被美国联邦调查局 FBI 列为恐怖主义禁止活动的动物权益组织 NAVS 和 PETA 的相关资讯,2010 年后忽然频现中文网络媒体。随后一些城市地区频繁发生民间人士组织参加截留拯救流浪狗、猫的事件,一些中文网络图文并茂,推波助澜,造成较大舆情和社会影响。例如,网络大肆渲染某地举办狗肉节大会,很多人将慕名赴会大快朵颐;半夜忽然截留一两车流浪狗(那些组织自己准备,白天不易办,深夜便于导演);网络媒体图文并茂渲染;呼吁爱心募捐,捐款越多越好。政府官方媒体辟谣当地历史上从没有什么狗肉节,但声音被淹没。最终结局,捐款不知何所用,收容动物不知何所终。

今天用百度搜索诸如“世界动物日”“世界实验动物日”“动物慰灵碑”等,前几十个页面竟然有高校院所实验动物部门组织参与相关活动的报道,而且近年来呈现活动数量增加、规格规模和媒体关注度升高的趋势。这种现象是不应该的。当然,很可能是并不了解所谓动物日尤其是所谓“慰灵碑”一词的特殊涵义,因此有必要介绍给实验动物从业者和使用者,包括社会大众。

## 2 第二条建议:不设立、不宣传、不参与所谓的实验动物“慰灵碑”活动

搜索中文网页,所谓的实验动物“慰灵碑”及相关活动报道屡见不鲜,某度百科也设有同名条目。必须指出,“慰灵碑”是日文特有词语或其汉译。该一词三字的任意组合,在古今中文语境中从不见用,或罕见使用。中华文化传统称碑、墓、志、铭,现代亦称纪念碑,但古今绝无“慰灵碑”说法。“慰灵碑”三字冠名者,皆与日本相关。冠名“慰灵碑”的数量日本位于第一,作为日本前殖民地的韩国位居第二,其他遭日侵占国或多或少亦有之,此外世界其他国家没有。

日语“慰灵碑”其意若何？无需考其源头，因与本文主题不甚相干。概括而言，日本明治维新以前尚不流行，是日本一百多年前兴起的一种鬼神参拜习俗，为非自然死亡或非正常死亡的人或动物的亡灵设立慰灵碑举行参拜。但必须明确指出，其与医学和实验动物科学没有任何渊源，从未被国际（甚至包括日本）生物医学和实验动物科学专业文献记载和描述过，更与中国传统文化格格不入。

在日语的语境里，“慰灵”与中文语境的追悼怀念之意不同，更多的是镇魔、超度、祈祷非正常死亡的怨魂亡灵原谅安息的意味。对非正常死亡的人、动物、飞鸟，甚至对杀灭的昆虫之类都可以设立慰灵碑、石，或插个简陋的木牌，就可以进行参拜祈祷。通俗意思大概是“不幸死了，但事情发生了，已经过去了，就请忘记原谅吧”。今天日本的很多动物园和水族馆设有动物慰灵碑。需要特别指出的是，在第二次世界大战期间及战后的几十年间，日本在本国和前侵占国建立了数万个日军战亡军人、军马、军犬之类的“慰灵碑石”。日本在本国有几处安置高级别亡灵者的地方，称为某某“神社”，定期获得日本中央政府和地方政府的高级别参拜。日本厚生省承担诸如“日本遗族会”海外慰灵碑活动三分之一的费用，用于寻找日军阵亡遗骸建立慰灵碑，以“和平友好”的名义定期进行海外慰灵参拜，掩盖和美化侵略战争罪行。

基于上述历史背景，将源自日本特殊鬼神文化的慰灵碑石参拜形式，移植运用到实验动物纪念，是遭受过日本侵略国家的人民难以接受的。中国高校院所的公共场所不可立动物慰灵碑，成狂悖妄滥之祭。

更重要的是，即使不考虑上述日本鬼神文化因素和历史背景，为动物或实验动物设立纪念碑石与中华文明传统文化的祭祀礼仪制度格格不入。在官办高校院所的公共场所设立动物纪念碑，按古籍文献的记载，属于妄滥之祭。

在我国，立碑建庙，祭祀祷告，对于国家社会、家庭个人都是大事；千百年来形成了固定的社会神系和家族先祖的祭祀礼仪制度，其间没有俗神野鬼的位置。以史为鉴，《左传》记载“国之大事，在祀与戎”；《管子》“鬼神不明，陋民不悟”；《孔子》“非其鬼而祭之，谄也”；《礼记·曲礼》“非其所祭而祭之，名曰淫祀（淫：过度，过分），淫祀无福”；《资治通鉴》卷 192“唐立国未久，诏令，民间不得妄立妖祠”；

[唐]赵璘《因话录》卷五记载很详细“若妖神淫祠，无名而设，苟有职者，固当远之。虽岳海镇渎，名山大川，帝王先贤，不当所立之处，不在典籍，则淫祠也。昔之为人，生无功德可称，死无节行可奖，则淫祠也。当斧之，火之，以示愚俗，又何谒而祀之哉”。为吏宜鉴之。

古籍说得很明白，不应该祭的而祭之，是无节制的祭祀，这种祭祀不会降福。即使对帝王先贤，在不当立之处而立的，没有列入国家祀典的，则不合礼制，属于无节制的祭祀；至于妖神淫祠，“当斧之，火之”，古代公职人员不可“谒而祀之”，今之何如？

民间巫觋信仰是蒙昧落后时代的普遍社会现象。中国古代也不乏淫祠巫庙、河伯山神。若不加节制任其兴起泛滥，延续累积势必加重社会及人民财物负担，导致流弊丛生，危害国家社会。千百年来历代中央政府和地方守吏都有清醒的认识，都是持禁绝拆除改造的态度。历代国史古籍文献记载甚多，如《史记》列传西门豹治邺，投巫婆三老于漳河、革除“河伯娶妇”陋习而兴修水利的故事，一直是小学《语文》统编教科书课文。

### 3 第三条建议：辨别动物权益主义观点与实验动物科学使用和管理的专业界限

西方国家的动物权益主义势力具有复杂社会人文和宗教政治背景，具有强大影响力。1989 年 Behar R 在《财富》杂志发表报道，美国参与动物权益运动的人数达 1000 万人，约 7000 个动物福利权益组织团体，年度经费预算从 2 亿到 10 亿美元不等<sup>[5]</sup>。他们不仅在欧美国家各州地活动，并以精明的策略一步一个脚印向世界其他国家渗透和发展，但从未忘记取消和禁止动物实验的宗旨目标。

动物福利权益势力一直伴随并影响着现代医学和实验动物科学发展和格局。正如医学家和医学史家指出的那样<sup>[4-5]</sup>，动物福利权益组织采取各种策略和方式，致力推动在联邦或州法案中加入不必要的动物保护条款（to add unnecessary federal or state regulations）限制动物使用、干扰动物科研、推高原本已经昂贵的动物研究成本；英美国家颁布的许多动物保护法规条款都是动物福利组织团体极力推动的结果（while it should be said that many of the early regulations were a result of efforts of animal welfare groups）；每当成功推动一项动物立法，动物权益组织集团又将开始煽动发起新的动物保护立

法提案(all of these new regulations and the continuing barrage of proposed legislation instigated by animal activist groups)<sup>[5]</sup>。

最新近的例子是 2022 年 12 月底美国通过食品药品监督管理局现代化法案(FDA Modernization Act 2.0),对于申请进入或进行临床试验(preclinical trials)的新药或仿制药物,允许只进行离体细胞或类器官试验、计算机模拟试验等来代替动物试验,一定程度上放松了对药物进入临床前必须进行动物试验来评估安全性和有效性的强制性要求,打开了一个豁口。该法案受到欧美和世界各地动物福利权益团体的热烈欢迎和庆祝,声明“该法案是动物福利行业长期坚持斗争 80 多年以来取得的巨大胜利”。动物福利行业宣称“斗争 80 多年”说法的背景为何?笔者注:1938 年美国药商采用二甘醇代替乙醇作为溶剂配制抗生素磺胺的口服酞剂导致 105 人死亡,美联邦第一次立法规定新药上市前要(但尚不是强制性必须)进行动物试验检测药物的安全性,并成立 FDA 接管农业部主管的食品药品安全;1962 年因为抗妊娠呕吐反应的药物“反应停”导致全球 1.2 万多名“海豹肢”畸形婴儿事件,不包括后续数万名较轻程度的异常发育婴儿,是全世界迄今为止最严重的药物毒性悲剧事件。美国因有 1938 年法案受害最轻,促使美国联邦批准 FDA Drug Amendment 及修正案强制要求所有药物在进入人体临床试验前,必须进行动物试验证明药物的安全性和有效性,也称为 FDA 药物动物实验法则(FDA animal rules,可称为 1.0 版,相对于 2022 年推出的 2.0 放水版)。从 1938 到 2022 年,相距 84 年。2022 年 12 月底 FDA Modernization Act 2.0 法案公布至今,美国和世界各国医学科学界保持相当沉默的态度,或者说无奈。

长期以来国内外医学科学界的基本共识是,目前还没有公认可靠的其他评价方法可以取代动物试验用于评估药物对人体的安全性和有效性,尤其对新药的毒理学安全性评价。笔者十分认同,为了人类健康和生命安全,动物试验对临床前药物研发是必要的、不可或缺、不可替代。如果该法案全面宽松实施,确实可以大幅度减少用于药物试验的动物,实现动物福利权益团体追求的减少试验动物目的,但那不是人类之福;人类重回以身试药时代,付出多大代价尚未可知,但早晚要付出代价。

笔者对此进一步解读, FDA Modernization Act

2.0 法案确实开了个口子,“允许”离体细胞和类器官试验、计算机模拟计算来替代动物试验,但该法案没有任何“取消”或“禁止”动物实验的法律术语涵义。欧盟此前也推出过类似法案,但药物审批并没有发生实质改变,新药和仿制药的动物试验数据仍不可少,直接后果是药物研发所需的动物实验研究变得十分困难。预见在将来相当长时期美国 FDA 不会“取消”也不会放松新药临床前动物试验评价,但对于某些类型的药物或既往具备动物试验数据的仿制药可能会放宽。预见中国的新药和仿制药的临床前动物试验评价政策,将不会随其改变。

值得注意和思考的是,大部分中文网络在报道介绍美国 FDA Modernization Act 2.0 法案时采用中文翻译“终止动物试验”加以渲染,给读者的印象是美国“禁止动物试验”,但不提供相关背景和法案条文信息。逐条对照法案的英文看,可以说中文网页翻译介绍很多是错误的,要么是无知,要么是别有用心误导。

FDA Modernization Act 2.0 法案作为最新的鲜活例子,展示了西方动物权益组织集团、大药厂利益集团、政治集团之间的博弈。其中,动物福利权益组织集团成功推进减少动物试验入法,实现了其一贯追求的减少动物实验的阶段性目标,是赢家;一些大药厂在 1938 年和 1962 年 FDA 制订动物试验规则时就持反对态度甚至起诉美国政府,因为动物试验增加药物开发成本,现在能够减少动物试验成本自然乐见其成甚至乐助其成。但应该指出很多大药厂的药物研发工作者秉持科学态度,对该法持反对或保留态度;政治集团将会获得动物权益组织的民意支持和更多的政治捐款;未来的科学史将描述医学科学团体的努力;沉默的民众将承担可能的后果。

他史为鉴,吾史为鉴。中华文明文化不存在西方动物权益主义赖以发酵发展的人文宗教土壤。然而,动物福利权益主义势力目标坚定,资金雄厚,善于运作和渗透发展。中文网络不乏出现以西方社会的动物福利权益主义观点主张,迥异于中华传统文化世界观和价值观,迥异于现代生物医学及实验动物科学史,不应任其渗透影响我国社会和公众包括生物医学界及实验动物科学界。

为此,提出第三条工作建议,我国实验动物科学工作者要与国内外形形色色的动物福利权益主义观点划清专业界限,不入其藩篱羁绊,坚守医学

实验动物为人类健康和医学发展服务的宗旨,务实推进实验动物的科学使用和管理及相关科研伦理工作,支持我国生物医学研究发展。

#### 4 结语

基于现代医学和实验动物科学发展史,结合我国的现实情况,呼吁和建议我国实验动物科学工作者思考认识我们的专业工作边界:不宣扬、不组织、不参与所谓的动物日或实验动物日以及所谓实验动物慰灵碑活动,厘清实验动物科学与动物福利权益主义观点的界限。

从国家政策讲,我国对于在公共场所和工作区域修建纪念设施、塑像和纪念碑亭等,1988 年发布《中共中央办公厅、国务院办公厅关于严格执行建立纪念设施有关规定的通知》(中办发[1988]9号),此后中办和各部委相继发布过多个关于纪念设施及相关管理规范的通知文件,一直有效。

从中华传统文化讲,我国千百年来形成了社会和家族祭祀礼仪制度,自古以来官学机构从没有为动物设立纪念日或纪念碑石之说。通俗地讲,在公共场所设立任何碑石纪念,都应该先问答一些问题:为什么立?由谁立?立在哪?别人不认同怎么办?会不会被他人推倒移除?谁批准?谁主持纪念?什么人来参加纪念?纪念什么?不认同或反对怎么办?

最后,从所谓实验动物纪念日和碑石的思维逻辑演绎推测来讲,中西方畜牧业动物、水产动物立否?各类动物养殖基地、屠宰厂立否?喜食生蚝海鲜鱼虾蟹的家庭人士,何以处之?无数动物献身人类衣食健康,粉身碎骨,赴汤蹈火,功莫大焉,全产业链条到百姓厨房遍地立碑纪念否?显然不可能。

既不为这些动物立,实验动物何得独享!

#### 参考文献:

- [1] Key JD, Rodin AE. William Osler and Arthur Conan Doyle versus the antivivisectionists: some lessons from history for today [J]. *Mayo Clin Proc*, 1984, 59(3): 189-196.
- [2] Finn MA, Stark JF. Medical science and the Cruelty to Animals Act 1876: A re-examination of anti-vivisectionism in provincial Britain [J]. *Stud Hist Philos Biol Biomed Sci*, 2015, 49: 12-23.
- [3] Matfield M. Animal experimentation: the continuing debate [J]. *Nat Rev Drug Discov*, 2002, 1(2): 149-152.
- [4] Traystman RJ. The goal of animal welfare, animal "rights", and antivivisectionist groups in the United States [J]. *J Neurosurg Anesthesiol*, 1990, 2(3): 153-158.
- [5] Loeb JM, Hendee WR, Smith SJ, et al. Human vs animal rights. In defense of animal research [J]. *JAMA*, 1989, 262(19): 2716-2720.
- [6] Bruno Atalić, Stella Fatović-Ferencić. Emanuel Edward Klein-the father of British microbiology and the case of the animal vivisection controversy of 1875 [J]. *Toxicol Pathol*, 2009, 37(6): 708-713.
- [7] 徐国恒. 美国卫生署与国立卫生研究院 NIH 主导的实验动物管理体系的演变和启示 [J]. *中国实验动物学报*. 2023, 31(1): 134-140.  
Xu GH. PHS/NIH policy on laboratory animal care and use in the United States [J]. *Acta Lab Anim Sci Sin*, 2023, 31(1): 134-140.
- [8] 徐国恒. 美国农业部主导的实验动物管理政策演变和启示 [J]. *中国实验动物学报*. 2023, 31(1): 129-133.  
Xu GH. U. S. federal law: animal welfare act and animal welfare regulations and enlightenment [J]. *Acta Lab Anim Sci Sin*, 2023, 31(1): 129-133.

[收稿日期]2023-10-31