

教材和辅助资料应及时获取我国卫生行业的新鲜案例,提高教材的时代性和可用性。

2. 实现医学伦理教学与基础临床医学课程的有机整合:医学伦理学是一门应用伦理学学科,研究医疗实践和医学科学研究活动中人们之间的道德关系及道德规范,其本身和医疗科研实践紧密相连。我们应逐步实现与基础和临床医学教育各门课程实现有机的整合,实现伦理教学的“理论-实践-理论”的良性循环,提高教学效果。

从国外的经验看,整合的方式大致有两种:一种是把医学伦理学内容嵌入各主干医学课程中去,成为各门课程的一部分。如英国《UK Consensus Statement》建议在对医学生进行伦理和法律教学中,应“不断加强与医疗实践的联系”,每一临床学科,都应有相关的伦理和法律教学与之相对应^[4]。另一种是把医学伦理学的实习与基础及临床实习有机融合。如法国斯特拉斯堡医学院的医学伦理学教学安排在临床实习阶段,以必修课形式在学生实习期间组织实施,它选择了临床上特别敏感的伦理问题作为教学主题,组织医学生展开讨论,总结特殊的案例,促使医学生重视和思考医学中的伦理问题^[5]。

3. 把医学伦理课纳入毕业后医学教育:全日制医学院校的学习仅仅是医学人才职业生涯的开端,医疗和科研所需要的技能需要在工作实践中继续学习、成熟和完善。医学职业道德的形成过程同样如此。

我们应充分利用毕业后医学教育的途径,把医学伦理的教学纳入到业务培训、讲座活动中;把医学伦理的考察纳入到继续医学教育、职业资格考试、职称考试中;把医学伦理的讨论纳入到病例讨论、科研交流中去。鼓励医疗和科研人员把医学伦理的观念和判断方法应用于工作实践,不断思考和总结工作中的

伦理现象,促进职业道德的成熟和巩固。

4. 使医学伦理教学师资结构更加合理:医学伦理学作为应用伦理学科的性质,决定了只有将医学伦理学理论和临床科研实践密切结合起来的授课教师,才能真正把课讲“实”、讲“活”,才能把医学生对伦理学的兴趣培养起来并引向实践,才能让伦理决策能力的培养具有可操作性。兼具医学实践背景和较高伦理学修养的复合型人才是最为理想的师资。

鉴于复合型人才培养周期较长,目前较为可行的方法是在现有师资基础上,聘请临床一线的优秀医师加以培训后,兼任医学伦理学课的部分讲授任务和实习教学,建立一支结构优化、专兼职比例适当的师资队伍。从长远角度出发,应建立起优秀临床医师兼任医学伦理学教师的激励机制,鼓励他们认真做好教学工作。

医学伦理学教学改革是一个长期的探索过程。仅仅改进教学方法是不够的,提高医学伦理教育在整个医学教育中的地位,加大课时、师资和教学条件的投入力度,协调好医学伦理和其他课程的关系,才是保证本学科教学发展的长久保证。

参考文献

- 1 国际医学教育学会. 医学教育全球最低基本要求. 国外医学·医学教育分册. 2002,23(2):1-5
- 2 梁新宗. 医学伦理学教育的现状及对策. 中外健康文摘, 2008,5(1):124-125
- 3 Malcolm Parker. Autonomy, problem based learning, and the teaching of medical ethics. Journal of medical ethics, 1995,21:305-310
- 4 董海瑛, 万学红. 医学伦理学教育的国际比较研究. 西北医学教育, 2007,15(1):18-20
- 5 吴菁. 中外医学伦理学教学对比研究与启示. 中国医学伦理学, 2002,15(5):35-39

(收稿:2010-03-08)

(修回:2010-03-16)

实验动物外科的伦理学思考

张天昊 胡 薇 崔雅菲 王志农

动物实验,古已有之。早在几千年之前,杰出的医生和生理学家高兰(Galen)在罗马执业时,就开始

利用猪、猿猴及狗进行医学研究。20世纪大约70%的诺贝尔生理、药学奖项都用到动物实验。哈佛大学医学研究通讯的统计数据更是表明,过去5年间人类健康研究的51项成果,有22项通过动物模型得到^[1]。与此同时,随着社会道德的不断完善,伦理这

作者单位:200433 上海,第二军医大学长海医院外科学教研室

通讯作者:胡薇,电子邮箱:huweiej@163.com

一概念被逐步泛化。人们开始思考将“平等”、“权利”等这样的含义赋予地球上繁衍生息的万物。于是动物实验也同时也受到了伦理、道德等诸多领域的约束与监督。

实验动物外科的学习对医学生掌握基本手术技能起到重要作用。在动物外科手术课程学习中所进行的实验与我们一直以来所讲的保护动物是否矛盾?我们认为答案是否定的。现在国际社会认同的动物福利的合理性存在,是指反对和防止虐待动物,避免对动物造成不必要的伤害,但并不否认科学、合理的动物实验。

一、真诚地保护,合理地利用

长久以来,一直有一条横亘于人类与动物面前的“道德鸿沟”。不论是宗教中基督神学的观点,还是哲学领域康德的理论,人们对待动物的普遍认知是人类有权利合理地利用和屠宰动物。只有那些对于动物残忍和无意义的举动,才有悖伦理道德。

但这样的观念遭遇了以汤姆·雷根为代表的动物权利组织的批判。动物权利组织者认为就像黑人不是为了白人、妇女不是为了男人存在一样,动物也不是为了我们人类而存在的,因此人与动物是平等的。如果以一种导致痛苦、难受、死亡的方式来对待人,在道理上显然是错误的。那么同样的,用动物做实验,让其承受恐惧、痛苦以及死亡也是不可以接受的。因此,他们力图实现的目标并不是让我们对动物的所做所为更加仁慈,而是彻底废除对于动物的剥削和利用^[2]。

观念上的冲突无法调和,导致一些极端的动物权利组织采取非常的手段去干扰动物实验的正常进行。美国宾州大学的研究中心,1994 年就两次受到了动物保护者的攻击。他们冲进实验室,截走被用来实验的动物,烧毁试验数据,甚至扬言要做实验的科学家为那些动物偿命。据统计,近几年,就有 30 多起反对动物实验运动,造成几百万美元的损失和大量试验的终止。

显然,这些无意义且两败俱伤的做法不可能从根本上解决动物权利与动物实验之间的矛盾。一方面对于动物极端的保护在如今的社会中并不现实。我们承认智力不是区分人与人之间权利的根据,也不是区分人与动物之间权利的根据。动物是有感觉的,它们的苦乐,具有内在的道德意义;它们的生命,具有内在的道德价值。但倘若我们一边主张动物权利,一边又享受着动物为我们带来的衣服和食物,那这样的保

护又有什么意义^[3]?

另一方面,被医学界普遍承认的科学依据表明“能够明显地体验痛苦和愉快的能力,是关怀其他动物利益的唯一根据”。也就是在进行动物实验的历史中,人们已经考虑到动物在实验中的喜怒哀乐,并尝试着利用一些明文规定去规范动物试验的操作。早在 1831 年,英国生理学家赫尔就指出了有关人类进行动物实验时应遵循的原则。1959 年,美国罗斯尔和布东在《人道主义实验方法准则中》最早系统地阐释了以实验动物的减少、替代与优化作为目标的动物实验替代方法理论,即 3R 理论^[4]。自 1980 年以来,动物福利组织也在世界范围内迅速发展起来,当前世界上大概 100 多个国家和地区制定了比较完善的动物福利法规。WTO 的国际贸易规则中也写入了有关动物福利的条款^[5]。但即便我们尝试对动物实验一再地监管和约束,遗憾的是,落实到具体的操作中,显然我们做得还不尽如人意。

人们如今所说的动物权利是一个道德上的概念,其对于人类行为的约束也没有法律条款那样来得直接而便于操作。因此有效地保护动物权利、规范动物实验依旧要寻求法律上的支持和庇护。可以说,在社会道德普遍提升的过程中,人们已经形成了合理保护和利用动物的认知。展望未来,我们有理由期待更加完善的法律监管体制,更加人性化的动物实验操作,以及更加和谐的人与动物共存共荣的美丽世界。

二、怀敬畏之心,践医者之行

动物实验中的伦理道德,并不体现在终止这些有意义的科学尝试和探索,而是体现在进行实验的过程中对这些动物进行全方面的关爱和呵护。结合动物外科手术课程的学习,如何让我们目前所做的一切更加符合动物实验伦理的约束,这始终是一个亟需解决的问题。

首先,在课堂中学习所应用的实验都是必要的。外科手术是一门熟能生巧的学问,每一个步骤,每一处细节都要经历细致的培训和精确的操作。备皮、游离血管、伤口缝合,这些技术的掌握不可能只通过老师口头的传授,需要亲自动手去操作。其次,在进行所有实验的时候,应尽最大的可能让动物承受最小的痛苦。除了进行必要的抚摸安抚,还要为它们注射麻药,把动物在实验中所承受的恐惧与痛苦降到最小。第三,对于每一个实验的动物,需要有一套系统的程序去关爱。从它们每日的饮食起居,为它们提供阳光、温度和通气量,到为每一个做完实验的动物注射

抗生素甚至是准备流体食物便于它们的进食和吸收,再到为那些献出生命的动物安葬、竖碑。虽然实验中的动物病死率依旧居高不下,虽然这样残忍的现状目前还无法改变,但至少努力做到我们能做的一切。

动物会在实验中受到一定程度上的创伤这是必然的。即便是能够在实验后坚强地生存下来,也可能活在极大的痛苦中。对于如何处置实验后的动物也一直是一个争论不休的话题。与人体试验不同的是,人们在进行实验之前,享有“知情同意权”,如果在实验中觉得不适,也可以选择终止进行试验。但这些都对于动物而言,显然不可能。在进行动物实验之后,不知道动物有多痛苦,也不知道它们是喜欢痛苦地活着还是直接安逸地死去。如果仅从伦理的角度而言,不论我们如何处置这些实验动物,都没有可能充分地尊重动物的权利。

同人类一样,动物感受痛苦的能力给予它们一种不能被毫无顾忌地被诉诸痛苦的权利;动物能体验愉快的能力给予它们一种不能被剥夺大自然所赋予的获得幸福的权利。实验动物的使命是让我们学到我们应该学会的东西,而我们要做的就是要把这些动物当成真正的患者。想着它们需要怎样的关怀和治疗,想着应该用什么样的方式让这条生命发挥最大的贡献。

或许每一个医生的成长之路都注定要由这些牺牲和代价铺就,当人们接受着现代医疗技术带来的保障的同时,也便坦然地接受了这些残忍。但作为医

者,作为亲自参与到实验中的人,即便是很久以后,当看惯了这样的生死,也要长怀一颗敬畏生命之心。因为每一个医学成就的背后,都承载了太多生命的重量。

总之,伦理的审判与约束抽象而无从量化,它对于人类行为的判断也无法只简单用是与否来概括。从目前来看,动物实验之于医学发展是一个残忍但必须的存在,不论有关于动物权利的辩论还要持续多久,不论未来还将有多少部关于保护动物的法律即将颁布,其实我们最希望看到的,就是人类能够本能地形成起一种关爱动物、敬畏生命的习惯。这种习惯,并不体现在我们再也不对动物加以研究和利用,而是可以从内心深处敬重和感谢那些为我们做出贡献的动物。给予其幸福,减轻其痛苦,用尽可能小的牺牲,换取最大的价值。

参考文献

- 1 孙江. 从“非人类中心主义”看动物权利的理论基础. 河北法学杂志, 2009, 27(4): 146 - 150
- 2 赵志勇, 詹磊. 再论动物权力之争. 武汉冶金管理干部学院学报, 2008, 18(3): 77 - 80
- 3 王春水. 动物实验在伦理学上可以得到辩护吗. 中国医学伦理学, 2007, 20(5): 52, 96
- 4 Guhad F. Introduction to the 3Rs (Refinement, Reduction and Replacement). Contemporary topics in laboratory animal science, 2005, 44(2): 58 - 59
- 5 吕鹏, 张丽, 李玲, 等. 医学动物实验的伦理和法律思考. 医学与哲学(人文社会医学版), 2009, 30(6): 27 - 29

(收稿: 2009 - 12 - 29)

病原生物与免疫学实验考核评价体系的建立与实践

陈丽霞

病原生物与免疫学是一门实践性与应用性很强的医学基础课程,实验教学是其重要的组成部分。长期以来,由于受本科学科模式的影响,医学高职高专院校病原生物与免疫学的重心主要放在理论课上,大多数高职高专师生普遍存在重理论、轻实践的现象。许多院校对如何使病原生物与免疫学实验课程的考核与评价适应专业教学要求等做了一些研究^[1-4],但这些研究大部分是在医药本科院校完成的。高职医

学教育由于培养目标、教学理念和教学组织等与本科院校有着很大的区别,显然不能照搬本科类院校的经验。我校结合高职高专培养目标和病原生物与免疫学的学科特点,在优化教学内容和改进教学方法等的基础上,对实验考核及成绩评定进行了系列改革,取得较为理想的效果。

一、建立实验考核评价体系的原则

1. 多元化原则:实验能力是一种高级的、全面的能力,实验教学评价应采用多元化评价方法,要考虑以下几个方面:(1)评价主体多元化,把教师评价、同