

标准化动物实验室的建设与管理

赵 妍

浙江省温州市动物疫病预防控制中心, 浙江温州 325000

摘要 作为生命科学研究的基础和重要支撑条件,实验动物受到了人们的广泛关注,而实验动物学科的发展水平通常以医学科研为衡量标准。本文以此为基础,分析了标准化动物实验室的建设和管理,从而提升科研质量。

关键词 标准化;动物实验室;建设;管理

为了提升生物医学研究水平,不但要使用与国家标准相适应的实验动物,实验过程还要在标准化的动物实验室中进行,只有这样才能得到的更加可靠、真实的实验结果。以某高校动物实验室为例,在资金短缺、时间紧张的前提下,从实际情况入手,对之前的实验室进行了重新建设,真正实现了动物实验室的标准化,而且采用了合理的管理手段,有利于顺利开展动物实验。

1 标准化动物实验室的建设

标准化动物实验室的建设可以从以下方面入手:①明确设计要求。动物实验室的建设要有明确的规模和目的,在符合国家标准的基础上开展相关工作,建成的实验室不仅要经济适用,还要确保运行便利。②规范建筑布局。某高校动物实验室原本只有上下 2 层,包括 4 个房间,总面积为 140 m²,没有设置双走廊,属于开放式实验室。建设过程中,在原本房子的北侧分隔出 1 条污染走廊,使实验室面积增加至 240 m²,并且对各个房间进行重新规划。动物实验室的环境良好,没有污染物堆积,有专门的上下水道用于实验室清理和维修。③设施配置。建设后的动物实验室包括 3 间观察室、1 间实验操作室、1 间检疫室和储备室。④动物笼具和工作台的选择,为了防止对实验效果造成影响,工作台和笼具最好采用不锈钢材料,并做成移动式工作车的形式。

2 标准化动物实验室的管理

在进行标准化动物实验室管理时,具体可以采

用以下措施:①明确工作人员的岗位职责,主要包括设施负责人员、各实验区人员、操作管理人员及消毒灭菌人员等。②规范实验室使用流程,具体包括人员进入工作区流程、预真空高压灭菌器使用流程、动物实验室每周工作流程等。③制定设施维修管理制度,如《实验动物设施维修规则》、《纯净水机组维护规则》等,确保工作人员能够及时发现设施运行中存在的问题,并采取相应措施予以解决,保证设施的正常工作。④制定自检计划。首先,环境、设施检测,对各区域中的温度、湿度、光照、氨浓度等指标进行分析,并认真记录,每季度进行一次全面检测。其次,日常灭菌消毒物品的检测,可以采用双扉高压真空灭菌器方式和紫外线传递窗灭菌方式,通常时间间隔为 1 个月 1 次。最后,纯净水的检测,由于管道比较长,取水点较多,纯净水很容易产生细菌,这时就要注意纯净水质量的检测,最好 1 个月 1 次。⑤加强从业人员管理。主要包括动物实验室管理人员的管理和动物实验室使用人员的管理,可以对其开展知识培训,切实提高动物实验室的管理水平。

3 小 结

标准化动物实验室的建设与我国相关标准相适应,而且为动物实验也提供了技术平台,对于高校科学研究具有无可替代的作用。因此,应该从布局、设施状况入手,做好标准化动物实验室的建设,并通过管理制度建立、管理人员培训等方法实现实验室的管理,为今后的实验奠定基础。

收稿日期:2018-04-23

赵 妍,女,1988 年生,兽医师。