

医学研究生培养中的实验室安全教育

王 蓉

(首都医科大学宣武医院中心实验室,北京市老年病医疗研究中心,北京 100053)

医学是一门实验科学,作为医学院校的研究生培养,很大一部分内容需要利用医学实验室进行科学研究,最终完成研究生课题。可以说,作为一名好医生,必须要学会使用实验室来解决临床中发现问题,在不断的研究和探索中提高自己对疾病的认识。但是大多数医学生仅仅在本科期间,跟着老师在学校的教学实验室中做过一些有限的科学实验,对于进入实验室特别是在医院环境里的实验室应该注意哪些问题、规避哪些风险,并无全面的认识。针对这一情况,首都医科大学宣武医院教育处在每年研究生入学教育课中,都安排保卫处和中心实验室的老师做实验室安全培训,收到很好的效果。本文在此做一简要的交流。

1 实验室安全的重要性

安全的环境是每一个人工作、学习、生活的基本前提条件,而实验室安全恰恰是每一个进行科学实验的人员最应该时刻谨记的重要问题,它关系到个人、他人、实验室甚至整个医院的安全。医学研究生所处的环境多为医院,医院属于公共场所,多位于闹市区,病人多、流动人员多,具有高层和密集的楼房。实验室电器设备多,功率大,经常接触化学试剂、压力锅、气瓶,有时还需要使用明火,这些都造成了安全隐患,稍有不慎,就会酿成大祸。

所以,我们对学生在实验室里的着装做如下建议:(1)穿工作服,对于酸碱等化学试剂遗撒和溅出是一种防范和保护。(2)忌穿过长、过肥、过大的衣服,避免绊倒自己或者碰倒试剂。(3)减少暴露,尽可能的保护自己的皮肤。(4)忌长发飘飘,避免被离心机等仪器设备卷入。(5)忌夸张的饰品,不方便实验操作。

2 实验室防火

在实验室环境中,特别强调防火,一定要做到预防为主,将火灾的发生几率降到最低。为此我们对学生做出如下具体要求:(1)严禁私自使用明火。(2)严禁私拉电线。(3)严禁在实验室使用生活电器。(4)严禁私自存放易燃易爆物品,工作所需使用易燃易爆物品需做好相应防护。(5)使用微波炉(医院允许)、烤箱、水浴锅等加热设备需有专人看护,杜绝电器起火的隐患。(6)工作结束后应将电

器电源断掉,尽量使用墙壁电源,避免线路过长,使用正规的插线板,并随时清洁防尘,及时更换老化的设备。(7)禁止将充电器插在插销内而另一端没有接入任何电子设备。(8)熟知所在楼层的逃生通道,熟知报警方式(电话、烟雾探测器、报警按钮),熟练掌握灭火方法和防毒面具的使用方法,一旦发生火灾,迅速灭火、疏散,将火灾损失减到最少。

对于实验室中必须使用的酒精灯特别做出要求:(1)酒精灯要加上特制的金属罩。(2)使用酒精可必须有人在场。(3)酒精的量要加到容量的四分之三以下,禁止加满,也禁止干烧。

3 实验室防盗

医院是对外开放的公共场所,实验室中存放有大量的化学试剂,其中很多属于有毒有害物质,一旦丢失,将在社会上造成恶劣影响,甚至危害人民生命财产安全,所以进入实验室学习和工作的任何人都必须杜绝侥幸心理,重视实验室防盗问题。对于危险化学品的管理者和使用者,从源头上规范管理制度,要求双人双锁保管和出入库登记,购买要有申请和厂家资质。而对于每一位学生和员工要求随手锁门,不给居心不良者留下可乘之机。

4 关于使用有毒有害试剂的个人防护

由于科学实验的需要,研究生在进行课题研究期间,不可避免地要接触一些有毒有害的化学试剂。在此我们提出如下建议:(1)在接触一种新的化学试剂之前,应该充分了解其理化性质,以及一旦不慎危害到自身应该如何处理,做到心中有数。(2)接触有毒有害危险化学品的基本要求是穿工作服、戴手套、口罩、帽子,有些还要求戴护目镜,在通风柜中操作等。(3)各种化学试剂的储存要按照温度、湿度等要求,用防水标签写明名称、浓度、pH值、用途、配置时间、配置人等信息,避免混淆。

总之,实验室安全无小事,看似老生常谈,实则警钟长鸣。希望我们对医学研究生进行实验室安全培训的一点体会,能起到抛砖引玉的作用,让大家都重视医学研究生培养中的实验室安全教育,让我们在一个安全健康和谐的环境中,为国家培养出更多的医学科学的栋梁之才。