

药理学实验考核方法改革探索

刘欣

(陕西国际商贸学院,陕西 咸阳 712046)

摘 要 药理学实验教学是药理学教学的重要环节,实施实验考核方法改革是提高药理学教学效果的有效措施。

关键词 药理学教学;实验考核方法改革;实验报告

药理学是医药专业的专业基础课,实验教学是药理学教学中的一个重要环节,特别是在民办高校向应用型转型的大趋势下,培养学生的实践动手能力显得更加重要,对药理学实验教学也提出了更高的要求。认识到这一点,我校加大了对药理学实验的投入,虽然实验室在硬件方面有了很大的提高,但是教学效果仍不理想,笔者认为这跟缺乏科学的实验考核方法有直接的关系。

1 我校药理学实验考核原状

我校以往的实验课考核仅以实验到课情况和实验报告的完成情况为依据,学生只要按时到课,按时交试验报告就能取得不错的试验成绩。在这种情况下,有部分害怕实验动物或者嫌实验动物脏的同学在实验老师辅导其他同学的时候将自己的实验动物交由同组其他同学来处理,最后抄袭其他同学的实验结果完成实验报告,浪费了进行实验操作的机会,甚至连基本的实验技能都不能掌握。还有部分同学不注重实验预习,在老师讲授实验内容的时候不认真听讲,将实验动物当成玩具,按照板书机械地完成实验操作,照抄别人的实验报告完成作业,实验做完了却根本没能掌握实验中用到的药理学知识。因此,为了杜绝上述现象的出现,提高药理实验教学效果,必须进行药理学实验考核方法的改革,督促学生认真完成实验的每个环节。

2 药理学实验考核方法改革的具体措施

经过教研室全体教师的商讨,我们确立了新的考核方法:药理学实验成绩占药理学总成绩的40%。药理学实验成绩包括平时成绩和期末考试成绩,平时成绩包括到课情况、实验报告成绩(本学期所有实验报告的平均分),各占实验总成绩的20%,期末成绩包括药理学实验操作考核和提问考核,各占实验总成绩的50%和20%,以上成绩均为百分制,乘各自的比例后相加即得实验总成绩。期末成绩考核待本学期所有药理实验结束后由教师组织学生完成,对于考试不及格的学生还要组织补考。

2.1 到课情况。为了杜绝学生迟到早退和旷课的现象,需要对相应的违纪现象进行扣分处罚。具体措施如下:到课情况项目满分100分,若本学期试验次数为5次,则每次试验到课成绩为20分,旷课得0分,迟到早退得10分。

2.2 实验报告。实验报告评分标准分为ABC三个等级。A级(80~100分):内容完整,数据合理,现象描述使用规范的术语,思考题回答正确,字迹工整。B级(60~80分):内容完整,数据合理,现象描述基本正确,思考题回答不完整或有错误。C级(60分以下):内容不完整,数据不合理,现象描述不准确,思考题回答不完整或有错误。

2.3 药理学实验提问考核。每学期所有药理学实验课结束后,教师将本学期实验中涉及到的知识点,如实验原理、某实验用到的试剂和仪器,实验的操作步骤等编成问题并编号,学生抽签取得问题并当场回答,教师按照学生回答问题的准确和熟练程度当场打分。

2.4 药理学实验操作考核。药理学实验操作考核的是实验动物的基本操作,具体考核流程及评分标准如下:

2.4.1 实验准备(10分)。准备项目:1ml注射器1个、注射针头1个、灌胃针头1个、生理盐水、75%酒精、棉签、鼠笼1个、小白鼠1只。扣分细则:缺一件(-2分),注射器或针头选用错误(-2分)。**2.4.2 实验小鼠的捉持固定(20分)。**操作步骤:用右手提起小鼠尾部,放在鼠笼盖或其他粗糙面上,向后上方轻拉,此时小鼠前肢紧抓粗糙面,迅速用左手拇指和食指捏住小鼠颈背部皮肤并用小指和手

掌尺侧夹持其尾根部固定手中。扣分细则:捏鼠耳,未捏背部皮肤(-5分),不置粗糙表面捉拿(-5分),固定不好(-5分)。**2.4.3 灌胃给药(30分)。**操作步骤:左手固定小鼠使小鼠腹部向上,头高于尾部,颈部拉直,口腔和食管成一条直线。右手持灌胃针管从小鼠口角插入口腔内,然后用灌胃管轻压小鼠头部,经舌面紧贴上腭进入食管,进针2~3cm后,如此时动物安静并无呼吸异常,即可将药注入。如遇阻力或动物憋气时则应抽出重插,不能强插以免刺破食管或误入气管使动物死亡。药液注完后轻轻退出灌胃管。操作时应动作轻柔,细致以防损伤食道及膈肌。扣分细则:固定不好(-5分),小鼠体位不对(-5分),未按要求进针(-5分)。**2.4.4 腹腔注射给药(30分)。**操作步骤:左手固定小鼠,在小鼠腹部的左或右下侧外1/4处消毒。注射前,动物腹部向上,头略低于尾部。右手持注射器将针平行刺入皮下,平向前进针3~5mm,注射器以45度角刺入腹腔。注射前回抽注射器,若无血液、尿液等回流液,便可缓慢注射。完毕后,拔出针头,并用棉签按压针口片刻。扣分细则:固定不好(-5分),小鼠体位不对(-5分),未按要求进针(-5分),不消毒(-5分),无回抽(-5分)。**2.4.5 整体评价(10分)。**要求:态度严肃认真,操作熟练准确。扣分细则:不达要求(-1~5分)。

3 本次药理学实验考核方法改革的成功之处

3.1 考核方式更全面、系统。仅凭到课情况和实验报告的考核方法很难反映学生对实验基本知识和实验基本技能的掌握情况,新的药理学实验考核方法贯穿药理学实验教学的整个过程,对到课情况、实验报告、实验基本知识的掌握、实验的基本操作技能均进行了考核,更全面系统地反映学生的实验水平。

3.2 能大大提高学生对药理学实验的重视程度,调动学生参与药理学实验的积极性。药理学实验必须让学生亲自动手,多加练习才能掌握操作技能。仅凭到课情况和实验报告的考核方法让学生袖手旁观的多,动手的少,甚至有一些学生旷课或者早退,课后抄袭他人的实验报告蒙混过关。新的药理学实验考核方法实施后,学生担心实验操作考核不及格,每个人都积极动手操作,请假的学生也会要求跟随其他班级上课把自己缺课的内容补回来,学生对药理学实验的重视程度和学习的积极性都提高了。

3.3 能大大提高学生操作的规范性。以往的药理学实验课堂上,一个教师带几十个学生,在短短的时间内不可能将所有学生的操作都尽收眼底,很多学生操作中的错误都不能被及时发现,操作的规范性不能保证。实施新的药理学实验考核方法后,每个学生都要经过实验操作考核,要在教师面前完成常用的药理学实验基本操作,一些课堂上没有被发现的操作失误在这时候可以得到纠正。对于一些实验操作考核不及格的学生,教师会找时间组织补考,更能保证每位学生操作的规范性。

4 本次药理学实验考核方法改革的不足

新的药理学实验考核方法对教师提出了更高的要求,对学生逐个的提问考核和操作考核以及不及格学生的补考大大增加了教师的工作量。单独的实验操作考核也增加了实验动物和仪器药品的使用量,增加了实验经费。

总之,药理学实验是学生掌握药理学基本理论的重要手段。成功的药理学实验教学不仅能培养学生独立思考、科学思维的能力和严谨的工作作风,还能提高学生分析问题和解决问题的能力。我们要保留本次药理学实验考核方法改革的成功之处,改进其不足之处,使药理学实验教学更加完善。