

Research on Safety Education of Pharmaceutical Laboratory

Qin Ming

Hubei University for Nationalities, Enshi

Abstract: According to the needs of theoretical teaching in Higher Vocational Colleges and the characteristics of students' future job demands, combined with the teaching situation, this paper discusses four aspects: from carrying out safety education within the whole school, improving students' practical safety awareness through safety knowledge competition of freshmen entrance education, strengthening safety education in theoretical teaching and using new media technology, Improve students' Occupational Safety literacy, and then implement the safety education in the process of experimental training, seriously demonstrate, strictly supervise, carefully inspect, eliminate potential safety hazards, and improve a series of safety rules and documents of the laboratory, which can be used in four rounds, and be strengthened in coordination, so as to do a good job in the safety education of experimental training for pharmaceutical vocational students.

Key words: Pharmacy; Laboratory; Safety education

Received: 2020-09-06; Accepted: 2020-09-17; Published: 2020-09-18

药学专业实验室安全教育研究

秦 明

湖北民族大学，恩施

邮箱: 1014615638@qq.com

摘 要: 针对高职高专理论教学的需要和学生未来职业岗位需求的特点, 结合教学情况, 进行四个方面的探讨, 即从开展全校范围内的安全教育, 通过新生入学教育安全知识竞赛等形式提高学生实验安全意识, 到夯实理论教学中的安全教育, 利用新媒体技术, 提高学生职业安全素养, 再到落实实验实训过程中的安全教育, 认真演示严格监督仔细巡视, 杜绝安全隐患, 以及完善实验室一系列的安全守则和文件, 四轮并用, 协同加强, 做好药学专业高职学生实验实训的安全教育。

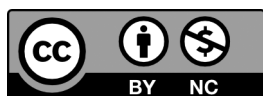
关键词: 药学; 实验室; 安全教育

投稿日期: 2020-09-06; 录用日期: 2020-09-17; 发表日期: 2020-09-18

Copyright © 2020 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



实验实训室是药学类高职院校进行教学实践的重要场所,也是学校对学生全面实施综合素质教育和职业素养的必备场所。在日常教学中,发现学生在实验室的学习存在着诸多安全隐患,实验室安全问题正在变得刻不容缓。

高职药学是一门直接与实际生产岗位操作技能的培养密切相关的学科,学生在实验室中,既可以巩固和加强课堂教学的教学效果,提高动手操作的实践能力,又可以以实验室为平台进行创新性研究,为以后的深造和工作打下坚实基础。但是实验室中药品、仪器设备等潜在危险因素的存在,要求进入实验室的人员必须掌握基本的安全常识和应急处理措施。因此,如何提高学生的安全意识,如何将安全意识和防护技能贯穿到教学过程中,是学生开展实验实训安全教育的必要前提。

1 开展好全校范围的安全教育

营造全校范围内的安全意识和安全观念,是学生在校园安全文化氛围中,接受安全教育的熏陶,提高安全素质。让“以人为本、预防在先”的安全理念以及“严格遵守,安全规程”的安全准则深入人心,该校在这一方面,进行了以下探索。

1.1 将安全教育纳入入学教育

新生入学教育,是每一届学生新入校时必须进行的,我们在以往的校史教育、专业介绍、校纪校规教育等的基础上,创造性的加入了职业教育的部分。针对药学、生物制药、药物分析等不同专业的特点,以教研室为单位,给新生做好实验室安全教育的讲座。通过讲座,既强调了职业学校实验实训课的重要性,又突出了实验实训操作安全教育的必要性和重要性。要求新生从入学第一次实验课开始,就要严格遵守实验实训室的要求,听从实验实训人员的讲解和指导,用心完成好每一次实验实训课程。

1.2 定期开展安全知识竞赛

每年定期开展安全知识竞赛,以班级为单位,结合所在年级、所学专业,

既对实验实训室的共性的安全内容,又结合各专业的不同特点,开展知识竞赛。以赛促学,使每一个班级、每一位学生都投入到安全教育的主动学习中。并刊用升旗仪式等对安全知识竞赛中取得好成绩的学生进行表彰,引导学生对于安全教育的关注和重视。

1.3 真正配合消防演习和疏散演练

配合学校保卫处,做好每学期的消防演习和疏散演练活动。做好实验实训室突发安全事故的模拟演练,以演习演练为契机,认真检查实验室灭火器黄沙等设备的完好程度,做好实验实训室紧急疏散的演习,提升实验实训场所的安全系数。

1.4 将安全教育融入开学第一课教育

每学期开学,都要利用班会课进行开学第一课教育,作为职业学校,安全教育是需要反复强调,三令五申的,故利用每学期的开学第一课,向学生开展安全教育,凸显安全教育的重要性。

2 夯实理论教学过程中的安全教育

药学类高职的实验几乎涵盖了整个药物从研发到生产的全过程,其中不可避免要涉及易燃、易爆、有毒、腐蚀等危险化学品,用水、用火、用电以及压力容器等的使用。因此,作为高职校,学校要求教师利用课堂教学环节结合相应的知识点给学生传授相关的安全知识以及自我防护知识,使学生在理论层面上提高自身的职业安全素养。例如,通过课程认识到哪些试剂有剧毒,哪些试剂或反应容易发生爆炸,高温高压反应如何操作等,从而提高学生的安全意识,减少事故的发生。

例如,《生物制药设备》课程的教师在讲授反应釜的时候,对一些压力反应,通过多媒体课件以及虚拟操作平台模拟事故发生,告诉学生若反应釜出现温度、压力失控的情况,应立即关闭所有物料、蒸汽(或热水)进口阀,迅速开启防空阀、冷却水系统,观察温度压力变化,如温度压力仍不能控制,可以开启放料阀并

通知所有岗位人员立即撤离团。

在过程性评价考核以及期中、期末的考核中,适量的引入安全操作的相关内容,引导学生关注这方面的知识内容。

3 落实实验教学过程中的安全教育

进入实验室进行首次操作前,要进行实验室简介和实验室平面分布的介绍。每次实验前,教师要严格检查学生是否预习过实验是否已明确所用药品的性质和操作中应采取的防护措施。

实验实训带教老师和实验员的言行对学生有最直接最有效的影响,从“安全意识”的培养角度来说,应做到以下三点。

(1) 做好演示实验,对于一些有危险隐患的实验更要充分备课,认真做好实验的操作演示和讲解工作,对于易出现安全隐患的环节要充分考虑,妥善安排,对于容易引起事故的关键点要重点强调,反复提示。

(2) 严格监督,培养学生良好的实验习惯。要求学生严格要求规定的 SOP 进行操作,严格禁止学生在实验实训室内追逐打闹,不得随便串走,不准搬弄与本实验无关的仪器设备,对学生的着装等也要根据工种和企业实际情况对学生提出要求,对于压片机、发酵罐等,要严格控制每个工位前的学生数。

(3) 仔细巡视,实验开始后,带教老师和实验员要合理分工,在实验实训场地内仔细巡视,一是解答学生实验过程中的疑问;二是随时关注学生是否有产生事故的危险操作或误操作。有些工位更是不能有一点掉以轻心,例如混合制颗粒岗位,要随时关注学生,防止误操作造成的人身伤害。同时,提醒学生遇到仪器发生故障,立即报告,不得擅自处理。

4 强化实验室安全守则教育

制定切实可行的《实验安全守则》《学生实验守则》《危险化学品药品使用制度》《警学实验室安全卫生制度》《药学实验室突发安全事故应急预案》等,使学生从思想上高度重视,充分了解注意事项,熟悉实验内容,掌握实验技巧。

综上所述,该校扎实推进,积极落实,确保了零事故的发生。“警惕安全在,

麻痹事故来”，在日常学习、生活中，要切记居安思危，警钟长鸣，端正思想，始终保持清醒的头脑，有针对性的开展好实验室的安全防范工作，确保实验实训场所的安全稳定运行，构建平安校园。

参考文献

- [1] 赵文武, 李桂桃. 高校实验室安全现状分析与管理对策研究 [J]. 中国安全科学学报, 2018 (3): 27-28.
- [2] 何雅辉. 职业中毒事故分析 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2006, 24 (8).
- [3] 何晋. 浙高等学校实验室安全管理与技术 [M]. 北京: 中国计量出版社, 2019.