

培训总结

——“新形势下中药质量提升与大品种二次开发关键技术”专题峰会

韩晓静 杨红 冀小君

2018年11月2日至4日,我们一行三人,参加了在湖北武汉举办的“新形势下中药质量提升与大品种二次开发关键技术”专题峰会。

此次峰会,是基于在近些年来,越来越多的中药科技工作者在中药质量控制方法的系统化建设方面做了大量工作,中药质量控制水平也有了长足的进步,但现行质量控制方法仍存在诸多问题,质控指标单一,专属性低,其与中药安全性、有效性关联不强,亟需完善中药质量控制模式。

为提升中药品种质量标准,建立可溯源的、与临床疗效高度关联的全程质量控制体系。为中药质量标准提升与中药二次开发提供可参照的模式和研究范例。从以下几个专题进行了中药质量提升关键技术的解读。1、中药质量控制基础指标物质(质量标志物)的筛选和确定;2、中药药效物质基础的筛选和确认新技术研究;3、药效物质基础的网络药理学方法研究;4、基于中药的核心药效学指标的药效物质基础确认;5、基于中药“药性”属性要求与药效物质基础的表征和确认;6、样品测定和质量标准(含:覆盖度、基源、产地、生态条件)的关键要点与方法确认;7、中药生产过程“有效性获取”和“质量要素”之间的传递研究;8、生物效价(测定)在中药质量提高中的重要性;9、中药多指标成分含量测定新技术;10、中药质量标准研究新的集成模式的建立;11、中药质量标准提升研究与新技术、新设备推广应用;又从以下几个专题进行了中药大品种开发关键技术的解读。1、中药大品种二次开发案例解析;2、基于系统论的中药大品种二次开发思路;3、中药大品种二次开发中改剂型、新剂型的研究;4、中

药大品种二次开发中药理研究主要内容和特征；5、中药大品种二次开发过程中各基本元素(含：工艺变更、药效评价、物质基础)的研究路径。

通过培训，使我们对中药二次开发的认识又有了更深更高的理解和认识。我们发现中药的二次开发研究有过很多成功的优秀范例。比如天津天士力公司的“复方丹参滴丸”是在“复方丹参片”的基础上进行二次开发后上市的，该产品现在销售过 10 亿元，稳坐国内中成药单品销量第一品牌。保济丸、护心灵等都通过二次开发获得成功。河南宛西制药非常重视中药二次开发工作，该公司相关负责人告诉记者，目前，宛西制药结合企业产品优势，正在进行一些成熟产品的二次开发工作，预计日后将会陆续有老产品的新剂型上市。

中药大品种二次开发带动了一大批中药大品种的再次腾飞，促进了中药行业的迅速发展。据不完全统计，目前中药中 270 多个过亿的大品种销售总额已经占据了中药市场 50%，积极推动中药大品种的二次开发工作也就成为当前中药科技创新的重点。

二次开发提高中药质量，和西药相比，中药大品种少，且普遍存在临床定位宽泛，药效物质不清，作用机制不明，制药工艺粗放，质控水平低等问题。有些疗效确切的中药已经上市多年，甚至已经使用了上百年，二次开发就是要进行再次研究，获得新临床证据，寻找新临床定位或新适用人群，并在生产过程中进行严格管控，培育质优高效的中药大品种。在药监局已经日渐常态化的飞行检查中，中药一直都是检查的重点，而被收回 GMP 证书也主要是以中药企业为主，甚至还有知名大企业。这其中一个最主要的原因就是因为牵涉到众多药材，中药质量难以管控。

张伯礼院士说，他所主持的项目完成了 32 个中成药品种二次开发，销售额

过亿元品种由3个增加到12个,2013年销售额达50亿元,累计销售额超过200亿元。项目技术已在全国19个省市推广,应用于近百家中药企业。通过推广实施中药二次开发战略,培育了中药大品种群,提高了中药行业集中度,过亿元中药品种增长了3倍,年累计销售额达1200亿元。中药二次开发引领了中药产业创新发展方向,推动了中药产业技术升级换代。项目历时8年,用实践证明中成药二次开发是一条投入少、见效快、创新驱动中药产业跨越发展的有效途径,不仅能推动调整产业结构、转变经济发展方式,同时服务医改、惠及民生,可为重大疾病防治提供安全有效、质优价廉的药物,对保障我国医改成功,促进生物医药产业发展,将起到重大推动作用,产生了巨大经济效益和社会效益。

所以,中药二次开发是我们未来一些年中药产业大规模发展的方向,将会带动多数中药产业迈进更快更好发展的新领域。

“职教讲坛—聚焦三教改革 助推院校发展”

专题网络培训心得

2019年12月份我有幸参加了山西药科职业学院·“职教讲坛—聚焦三教改革 助推院校发展”专题网络培训班，在此次培训中，我觉得受益良多，现总结认识如下。

一、对职业院校教师教学创新团队建设的认识

中共中央、国务院印发《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》对新时代教师队伍建设作出顶层设计，分别从双师培养基地建设、校行企联合培养双师机制建设、教师企业实践锻炼、校企互兼互聘等方面进行了详细阐述。由此可见，培育一批高水平、结构化的创新型教师团队是职业教育复合型高素质技术技能人才培养目标实现的关键所在。本培训课程中，主讲人以山西机电职业技术学院数控技术专业教学团队为例，详细讲述了创新型教师团队建设存在的问题并给出了相应的解决方案，为职业教育复合型高素质技术技能人才培养目标的实现打下了坚实的基础。

二、对高职教师教学质量标准与评价的认识

高职院校在不断扩大规模的同时，各种质量问题也暴露出来，这就要求我们寻找更加规范、科学有效的符合高职教育特点的质量管理模式。在培训课程中，主讲人借鉴国际经验，从教师教学标准及其开发、教师教学表现标准开发、教师教学质量评价工具及其开发、教师教学质量评

价实施要点四个方面深入阐述了高职教师教学质量标准与评价。高职教师教学质量标准的开发,使得高职院校能够对教师的教学质量进行客观合理的评价,促进高职院校教学质量的提高和管理的科学规范化。

三、对课程改革的思考

课程始终是人才培养的核心。基于工作过程系统化设计学习情境,开发跨越职业场和教学场的课程,是职业院校课程改革的一种重要范式。在培训课程中,主讲人首先分析了职业教育与普通教育的区别,指出跨界的职业教育必然要有跨界的课程。在详细阐述职业教育课程开发涉及的关键问题的基础上,结合国内众多高职院校课程开发的成功案例,系统地讲解了工作过程系统化课程的基本概念、开发方法以及教学实施等内容。主讲人强调,工作过程系统化课程是沟通职业场与教育场的桥梁,能够有效实现职业性与教育性的统一,最终实现以就业为导向、以职业为载体的人的全面发展。

在本次培训中主讲人列举了丰富而鲜活的事例,生动具体的介绍了职业教育相关的学习理论,具体阐述了学习领域课程模式和开发方法,强调了我国职业教育课程改革中应遵循的一致性、规律性以及完整性的原则,使我对职教课程建设及教学改革有了全新的认识。

我的网络研修总结					
个人信息	姓名	省（市）	所在单位	任教学科	任教学段
	白而力	山西省太原市	山西药科职业学院	中药药剂学	高职
研修自检	请您对照下表中的研修要求，检查您是否按要求完成了所有培训内容！（自检项不需填写）				
	学习类	答疑类		活动类	
	（1）完成全部课程的学习 （2）提交两份研修作业 （3）参与工作坊主题研修活动	（1）浏览观看专家视频答疑课程 （2）查阅各类简报 （3）参与论坛的发帖、回帖		（1）参与各类活动大赛 （2）参与其他跨项目的平台活动 （3）发表研修日志、分享优质资源	
研修收获	请静心回顾本次研修全过程，真实记录您的收获。（字数不少于 300 字） 经过近阶段的网络学习，我深深地体会到“敬业，爱岗，奉献”的内在核心。自己还存在着诸多不足及根源： 一、教育理论学习不够透彻，只停留在表象上,没有从实质上深入研究，导致教学过程中出现很多困惑,甚至对某些教育政策的出台持观望的态度。其根源在于本人主观上思想怠惰，不思进取，客观上理论修养不够。 二、业务有待提高，本人多年制药类专业课教学，虽说科目种类较多，但毕业时间较长，知识体系老化，不能与时俱进。其根源在于思想僵化。 三、教研力度不够，只注重平时的课堂教学,在本校听听课、评评课，没有把教学经验				

总结下来，很少写教研论文，只做井底之蛙，没有走出学习，究其原因，教学任务重，时间少，写作水平低，不善于积累。 针对性以上缺点，本人提出整改和努力意见如下： 认真学习教育教学理论，积极参加学校教育部门有关学习活动，把时间用在业务钻研上勤劳苦钻，精益求精。加强专业知识学习，虚心求教，探索教学理论，改进教学方法。工作中加强主动性、积极性，团结互助，发扬奉献精神。		
课程学习的收获	学习任务中所有课程的学习您感触最深的内容有哪些？并简述您有哪些收获。	让我感触最深的是“黄大年——用生命深耕教育这方田”的课程，通过学习，我会在以后的教育教学过程中，不断丰富自身学识，努力提高自身能力、业务水平，严格执行师德规范，有高度的事业心、责任心、爱岗敬业。坚持“一切为了学生，为了学生的一切”，树立正确的人才观，重视对每个学生的全面素质和良好个性的培养，与每一个学生建立平等、和谐、融洽、相互尊重的关系，关心每一个学生，尊重每一个学生的人格，努力发现和开发每一个学生的潜在优秀品质，坚持做到不体罚或变相体罚学生。利用学科特点加强对学生的思想教育，提高他们的思想素质，激发他们的学习积极性，努力提高教育教学质量。

	最困惑问题的解决情况	培训初期您最困惑的问题是什么？现在您怎么看这个问题？是否已解决？	我的困惑是在完成教学任务的同时。如何再做好科研工作。通过学习，我对于科研有了全新的认识，我会合理分配时间，加强专业知识学习，虚心求教，探索教学理论，改进教学方法。做好科研工作。
	学习反思	通过上面的回顾和总结，您认为本次网络研修后，您还有哪些教育教学问题没有解决？请您详细列出来。您最希望今后的培训解决哪方面的问题？	如果有分专业的教学案例分享就更好了。感谢奥鹏教育。

训后研修提醒： 本期项目虽已接近尾声，但我们的服务还将延续。项目结束后我们会在平台中进行训后研修活动，课程可重复学习，论坛依旧开放，专家会继续在线解答您的问题，平台会长期为您开放。期待您继续热情参与！ 奥鹏教育，与您共成长！

培训过程照片





中药新药研究、大品种的二次开发**关键技术**及
标准提高与国家法规相关性研究

熊学敏

江西中医药大学中药学院
江西省中医药研究院中药所
南昌大学药学院
西南大学药学院
武汉轻工大学生物与药学院
江西科技师范大学药学院
澳洲西悉尼大学NICM实验室
澳洲新南威尔士大学医学院基础肿瘤研究中心
qq: 2774721770
手机: 18181366666
2018.

熊学敏

qq: 2774721770

傳 真：010-64181366 傳 呼：

2018.

培训证书



结业证书

近期两寸白底
彩色免冠照片
（粘贴在“持证者姓名”处）

白而力 同志(230204198208060017)参加
职业院校教师素质提高计划 高职 类
2020 年度 远程培训
项目不限专业
专业国家级 培训，完成全部培训内容，
计 90 学时（10 学分），经考核合格，
特发此证。

培训机构：北京奥鹏远程教育中心有限公司

2020 年 12 月 31 日

证书编号：202099000891110108754651512T0421480

全国食品药品职业教育教学指导委员会

结业证书

白印力 同志于 2018 年 7 月 7 日
至 2018 年 7 月 8 日参加 标准制订规
(修) 订规范性培训班 学习, 完成培
训计划全部课程。

特发此证

学时: 16

2018 年 7 月 8 日



学时证明

白而力 同志：

2019年11月至2020年3月参加“职教讲坛—聚焦三教改革 助推院校发展”专题网络培训，完成20学时（45分钟/学时）课程学习的考核要求。

特此证明

证书编号：2019C08127762054023



2020 年 3 月

依利特 2018 年第二期培训总结

韩晓静

2018 年 8 月 22 日，我院一行多人前往大连依利特公司参加 2018 年第二期培训，为期 4 天。

培训期间，由大连依利特的多位专业技术工程师为我们进行了理论知识的系统化梳理。从液相色谱仪的基本结构、外部条件及以具体的实例来对液相色谱仪进行更深层次的分析。授课工程师与我们还共同分享了在使用液相色谱仪时的案例，生动讲解了仪器在实际实验操作中的常见问题。

本次培训理论和实操相结合，我们在实验室进行操作演练，工程师老师为我们现场演示，通过实操辅导，对仪器结构、工作条件、仪器日常维护保养等方面有了直观上的了解。帮助我们现场解决了在实际操作中遇到的诸多问题，并进一步详细了解和掌握了 HPLC 日常维护时的专业技能，使我们在操作中遇到设备常见故障，不再慌乱，具备了一定的诊断能力，在各位老师的悉心讲解和耐心指导下，更专业化、系统化的明白了 HPLC 日常使用的注意事项，促使今后在使用色谱仪期间减少问题的产生，从而提高效率。

我们圆满完成了此次培训任务，并将会将所学应用于今后的教学工作中，更好的指导学生实际操作。