

# 以能力为导向深化军事检验医学任职教育教学体系<sup>\*</sup>

李承红, 郑峻松, 李 艳, 方立超, 邓 均, 汪莉娜, 刘飞雪, 黄 辉<sup>△</sup>

陆军军医大学药学与检验医学系临床检验与野战检验教研室, 重庆 400038

**摘 要:**针对军队检验工作者岗位任职能力的不足, 对接部队需求建立多元化的任职教育师资队伍, 以岗位为牵引优化任职教育教学课程内容和教学体系, 开展小班化研讨式教学方法改革, 开拓军事检验医学任职教育教学资源平台, 以能力为导向深化军事检验医学任职教育教学体系, 提升检验医学工作者的岗位适应能力。

**关键词:** 任职教育; 军事检验医学; 岗位能力; 教学体系

**DOI:** 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2021. 19. 028

**中图法分类号:** R-05

**文章编号:** 1673-4130(2021)19-2421-03

**文献标志码:** B

军队院校任职教育主要是面向已完成学历教育并从事相关岗位工作人员的任职能力进行的针对性培训, 以满足部队岗位任职和职务变化带来的新需求<sup>[1]</sup>。为满足我军检验工作人员岗位任职需求, 提升其开展军事检验医学能力, 本校从 2008 年开始开展军事检验医学任职培训, 经过多年的探索与实践, 取得了一定的效果。

## 1 任职教育是提升军队检验工作者岗位任职能力的一个重要环节

**1.1 新军事变革的快速推进对军队检验工作者岗位任职能力提出新要求** 岗位任职能力是指履行岗位赋予其职责所必备的理论知识、实践技能和专业素养等多方面的综合能力<sup>[2]</sup>。近年来, 部队实战化演习训练已呈常态化, 抗震救灾、抗击疫情、国外维和等非战军事行动逐渐增多, 现代卫勤保障的内涵和外延也在不停地扩充和发展, 亦对军队检验工作者能力素质提出了更高要求<sup>[3]</sup>。军队检验工作者除了完成日常常规检验工作以外, 还需完成各项卫勤保障、卫勤训练和对官兵开展各种培训等工作<sup>[4]</sup>。平时还需根据战备要求规范管理检验装备器材, 定期维护保养, 组织维修, 保持检验装备设备完好, 有效开展各项常规检验工作。战时能够根据上级命令和指示, 组织检验物资器材、血液制品等物品的请领补充, 跟随卫勤力量实施机动, 到达集结地域, 在卫勤保障中准确快速地完成各种伤病员标本的检验工作, 保障血液制品供应, 为伤病员救治提供有效支撑。因此, 军队检验工作者应具备遂行平时时卫勤保障任务、组训任教和装备管理的岗位综合任职能力。

**1.2 军队检验工作者的岗位任职能力还需进一步提升** 近年来, 本教研室在参加全军机动卫勤分队建制基地化训练检验模块的培训和考核工作的过程中,

发现部分检验人员在检验装备选择、检验组室功能布局、野战条件下标本检验流程、检验装备的运输维护和保养、检验质量控制等方面存在一定的不足, 其主要原因是他们在大学教育期间偏重常规检验医学相关知识和技能的培训, 对小型化便携式设备操作的内容学习较少, 缺乏军事卫勤和军事检验医学的相关知识和理论。而且大部分检验工作者在拥有现代化大型检验仪器的检验科工作, 很少思考未来如何在战场等特殊环境下开展检验工作, 对快速检验装备的相关进展不太熟悉。同时, 在平常卫勤训练中通常以装备的装载和展开为重点, 而对装备的实际操作训练相对较少, 也不熟悉在批量伤病员通过时应如何更加有效地开展检验工作。

**1.3 对军队检验工作者进行任职培训是提升岗位能力的一个重要途径** 与常规检验医学不同, 军事检验医学的开展环境较恶劣、随机性强、面临的伤病员数量可能更多, 伤病员伤情类型多样, 在伤病员救治过程中对检验结果的时效性要求非常高。因此, 军事检验医学开展时尽量要求检验装备微型便携、检验方法快速简便、检测过程不受各种极端环境条件限制, 能及时为伤病员救治提供检验数据支持<sup>[5]</sup>。而这些内容军队检验工作者在日常工作中基本上没有涉及, 因此对他们开展军事检验医学理论和知识培训, 使他们熟练掌握战时开展检验工作的技能, 对提升他们的岗位任职能力特别是卫勤保障能力是非常必要的<sup>[6]</sup>。

## 2 以能力为导向深化军事检验医学任职教育教学体系

早期, 本教研室在制订任职教育教学方案时针对性不足, 未能脱离本科学历教育的固定思维框架, 未能有效满足任职教育学员的以实际问题为中心的学习需要。近年来, 本教研室坚持以解决问题

<sup>\*</sup> 基金项目: 陆军军医大学教育改革研究课题(2018B12)。

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail: huanghui@tmmu.edu.cn。

本文引用格式: 李承红, 郑峻松, 李艳, 等. 以能力为导向深化军事检验医学任职教育教学体系[J]. 国际检验医学杂志, 2021, 42(19): 2421-

为中心,提高基本素质为基础,提升任职能力为导向,全面开展军事检验医学任职教育教学改革,提升检验医学工作者卫勤保障能力。

**2.1 对接部队需求,建立多元化的任职教育师资队伍** 任职教育是面向部队岗位任职需求而进行的针对性培训,那么任职教员就必须了解部队相应岗位的工作现状。本校部分从事任职教育的教员虽然医学检验专业理论功底深厚,但缺乏部队的实际工作经验。针对任职教育教员队伍具备部队经历、阅历比例不高的问题,也为了进一步了解军队检验工作者的职能和任务需求,本教研室组织教员通过问卷调查和实地访谈等形式开展部队调研工作,派出教员参加各种演训和到部队代职。同时本教研室也邀请卫勤专家、机动卫勤分队队员、参加过重大演训任务或非战军事行动的军队检验工作者承担授课任务,构建多元化的任职教育师资队伍。

**2.2 以岗位为牵引,优化教学课程内容和教学体系** 任职教育课程应坚持以岗位任职需求为牵引,根据岗位需求确定培养目标、制订人才培养方案、确定教学内容,从教学内容上确保与部队实际相联系、与学员的具体工作相融合。近十年来,本教研室承担了部队机动卫勤分队建制基地化训练考核任务,部分教员参加了新型冠状病毒肺炎疫情防控、抗击埃博拉出血热疫情防控、“联合救援——2016”中国-德国卫勤实兵联合演习等卫勤保障和其他非战军事行动,对我军检验装备的现状、国内外应急检验装备的进展、批量伤病员到来时检验医学的组织和实施等方面积累了较多的经验,同时也清楚在军事检验医学工作开展中还存在哪些问题亟待解决。对接部队需求,本教研室及时调整军事检验医学任职教育内容与体系,力争任职教育与部队在培养需求、教学目的、教学内容等方面形成良好的共识<sup>[7]</sup>,提升教学内容的岗位针对性、指向性和科学性。

教学中本教研室坚持以提升学员的军事检验医学技能为中心,同时也注重理论培养、能力培养和素质培养。由于在现代卫勤保障中军事检验医学在伤病员救治和预后判断中发挥着越来越重要的作用<sup>[8]</sup>,本教研室在教学内容上注重其与常规检验医学的区别,从检验项目和检验装备的选择、军事检验医学的实施与管理等多个方面展开教学。教学中本教研室坚持教学内容动态更新机制,及时将军事检验医学相关的最新研究和演训成果融入课程教学。如在讲述野战检验装备时,本教研室除了讲述军队配发的现有装备外,还将野战检验箱、野战检验背囊等最新装备纳入教学内容,同时还介绍国内外一些最新的现场快速检验装备,如便携式干式生化分析仪、血气分析仪等,使学员及时了解本领域的最新进展。又如本教研室在调研中发现,部分基层部队检验工作者还从事卫生防疫工作,针对这种情况,除了在教学内容中增加

部分军事预防医学的相关理论知识以外,本教研室还开展了检水检毒箱、理化检验箱等预防相关操作培训,满足学员的岗位需求。

**2.3 开展小班化研讨式教学方法改革,注重对学员的能力培养** 每期军事检验医学任职教育学员人数一般在 20 名左右,学员来自不同的单位,其学历和经历等方面相差较大,给课程教学带来一定难度<sup>[9-10]</sup>,传统的“灌输式”课堂教学模式下教员往往难以兼顾所有学员<sup>[11]</sup>。

在任职教育教学中本教研室以小班化教学形式为牵引,以“问题”为中心开展研讨式教学改革。在每届培训班的第一次课,本教研室都会让每个学员介绍各自工作开展的情况和所面临的问题,作为本教研室后期学习和研讨的重点内容。同时在教学过程中教员根据课程教学目标精心设置典型案例和问题,如野外环境特殊性对检验医学的要求(检验仪器的选择)、在执行地震救援或者抗击埃博拉出血热等重大卫勤行动时如何做好检验医学的准备工作、战时批量伤病员救治中检验医学的开展(检验项目的合理选择和优化、检验工作流程的选择)、血液制品与部分检验试剂的长途冷链运输与保存措施等,课前由学员收集资料、分析研究、分组讨论,课中开展学员研讨,梳理出师生双方认同的理性思考结论<sup>[12]</sup>。学员也可以根据自己工作实际情况,设置并提出问题,开展研讨,从而帮助学员解决问题<sup>[13]</sup>。

小班化研讨式教学可以让学员深度参与整个教学过程,使学员真正成为教学的中心,在学员查阅资料过程中可培养他们对新理论、新知识的理解能力、对专业技术的运用和创新能力,在研讨过程中可培养他们的组织总结能力、团队合作能力、进取精神和独立思考的能力,也可激发学员的学习兴趣。同时,在研讨过程中通过教员与学员的深度讨论交流,也可提升学员解决实际问题的能力<sup>[14]</sup>。

**2.4 开拓军事检验医学任职教学资源平台,提升学员自我学习能力** 任职教育的教学时间一般在 1 个月左右,为了更好地利用这段时间提升学员能力,本教研室开拓军事检验医学任职教学平台资源。在配套完善教材库、课件库和试题库的基础上,本教研室还建立了模拟演训软件库、案例库和数字切片库,既丰富了教学资源,也为学员自我学习、知识拓展创造了条件。模拟演训软件库以自制的军事检验医学战地分级实施模拟研训软件、野战检验箱模拟研训软件、野战检验背囊模拟研训软件为主<sup>[15]</sup>,主要介绍部分检验装备的使用和军事检验医学的组织和实施。临床基础检验与军事检验案例库根据典型、真实的检验案例素材,加工提炼出案例问题,引导学员对疑难问题进行分析讨论,提升解决实际问题的能力。外周血细胞数字切片库和骨髓数字切片库利用全自动显微镜扫描系统,结合虚拟切片软件系统,把传统外周

血涂片和骨髓涂片制作成一整张可倍镜式查看的全视野数字切片,学员可以随时利用碎片化的业余时间进行学习,不受空间与时间限制<sup>[16]</sup>。

### 3 小 结

如何在较短的培训时间内提升学员的岗位适应能力,是军队院校任职教育面临的核心问题,也是培养符合现代化战争需要的新型军事人才的迫切要求。本教研室以提升任职学员的岗位能力为根本目标,从教学体系、课程内容、教学方法和手段、现代化教学平台等方面积极探索任职教育教学改革,建立新型军事检验医学任职教育教学体系。本教研室课后对培训学员和用人单位的调查显示,课程教学体系的改革不仅提高了学员的知识能力和操作水平,还大幅度提高了学员解决实际问题的岗位适应能力。

### 参考文献

- [1] 郑骄阳,陈海燕,宝轶,等.军医大学任职教育实战化教学模式改革[J].解放军医院管理杂志,2018,25(5):471-472.
- [2] 袁胜智,刘铁,桑德一,等.军队院校任职教育装备教学新模式研究[J].教育教学论坛,2017,9(9):102-103.
- [3] 韦三华,耿捷,刘小刚,等.卫勤快速检验培训课程建设的必要性及应用[J].人民军医,2020,63(1):34-36.
- [4] 张瑜,田尚玉,宝秀丽.浅谈新体制下军队医院检验科医务人员的本领锻造[J].人民军医,2020,63(12):37-39.
- [5] 谢志雄,徐忠玉,郭健莲,等.野战医疗所检验专业现状分析及长远规划探讨[J].医疗卫生装备,2016,37(12):143-

145.

- [6] 于光,孙行,洪智阳,等.关于军校任职教育的几点思考[J].山西科技,2016,31(3):100-102.
- [7] 费玮,刘邦春,王林珍.MOOC:军事任职院校教育的新契机[J].继续教育,2015,29(10):31-33.
- [8] 范晨,胡成进.野战医疗所检验模块存在问题的分析与建议[J].国际检验医学杂志,2018,39(8):1017-1019.
- [9] 孙璐璐,郑海燕,滕曰.MOOC对军队任职教育教学模式改革发展的启示与思考[J].中国信息技术教育,2018,17(13):169-172.
- [10] 刘晓,周凤杰,陈星.职业技术教育士官学员岗位任职能力评价研究[J].高教学刊,2020,6(21):161-164.
- [11] 陈静,董海瑞,徐敬青,等.以能力培养为目标的任职教育课程教学[J].中国冶金教育,2020,39(3):1-4.
- [12] 郑海燕,黄葵,王文秀,等.基于实战化背景的任职教育课程建设研究[J].继续教育,2018,32(7):68-70.
- [13] 郭海涛,安茜,贺智,等.任职教育中开展灾害救援医学案例教学的实践思考[J].中华灾害救援医学,2018,6(9):528-530.
- [14] 孙铭媚,李丹,吴雁.军校任职教育应用翻转课堂模式探析[J].课程教育研究,2019,8(13):241.
- [15] 贺娟,郑峻松,邓均,等.模拟演训软件在军事检验医学一体化教学中的尝试[J].国际检验医学杂志,2011,32(10):1133-1134.
- [16] 张秉义,成少利.数字切片网络系统在形态实验教学中的应用[J].医学教育研究与实践,2020,28(6):1051-1055.

(收稿日期:2021-02-12 修回日期:2021-05-17)

### 管理·教学

## 大规模新型冠状病毒核酸检测需求下城市检测基地的流程设计及改进

曲林琳<sup>1</sup>,郭伟刚<sup>2</sup>,杨宗兴<sup>1</sup>,陈雍哲<sup>3</sup>,齐 翀<sup>4</sup>,郑柏松<sup>4</sup>,于得海<sup>4</sup>,王 莹<sup>1</sup>,吴彤彤<sup>2</sup>,张 诚<sup>5</sup>,佟学颖<sup>5</sup>,杨 晶<sup>5</sup>,赵 靖<sup>3△</sup>

1. 吉林大学第一医院检验科,吉林长春 130021;2. 通化市中心医院检验科,吉林通化 134000;
3. 国家卫生健康委员会医疗管理服务指导中心,北京 100044;4. 吉林大学第一医院转化研究院,吉林长春 130021;5. 吉林省卫生健康委员会,吉林长春 130051

**摘 要:**新型冠状病毒(简称“新冠病毒”)肺炎疫情发生以来,党中央、国务院多次对提高病毒核酸检测能力做出明确指示和战略部署。2021年1月21日,国务院联防联控机制综合组吉林工作组和吉林省卫生健康委员会紧急抽调经验丰富的检验人员,赴通化地区协助检测基地60名检验人员开展大规模人群筛查。本文总结了大规模新冠病毒核酸检测工作中,城市检测基地的仪器配置、人员配置及工作流程设计思路,为国内其他城市检测基地在可能出现的突发公共卫生事件下进行大规模核酸筛查提供参考。

**关键词:**新型冠状病毒; 城市检测基地; 大规模筛查; 核酸检测; 流程

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2021.19.029

中图分类号:R-331

文章编号:1673-4130(2021)19-2423-07

文献标志码:B

新型冠状病毒(简称“新冠病毒”)肺炎疫情发生 以来,党中央、国务院多次对提高病毒核酸检测能力

△ 通信作者,E-mail:731855182@qq.com。