

科研学术思维能力在中医专业型学位硕士研究生培养中的重要性——以广西中医药大学为例[▲]

赵雪淳 庞瑞康 韦娟 李泽宇 陆益平 滕明雪 韦柳溢 华蓉娟 李数霞
(广西中医药大学研究生院,广西南宁市 530000)

【提要】 发展中医科研是培育复合型中医高素质人才、实现中医药事业现代化发展、使中医登上国际舞台的有效途径。但目前临床与科研发展不均衡是中医专业型学位硕士(专硕)研究生培养的主要矛盾之一。本文结合广西中医药大学中医专硕研究生科研培养现状,从科研本质和意义方面分析科研学术思维能力对中医专硕研究生培养的重要性,探讨中医专硕研究生科研培养的最终目标,提出应当立足于研究生个人及社会的角度,从根源解决中医专硕研究生科研能力培养所面临的难题,逐步完善其培养机制。

【关键词】 中医;专业型学位;硕士研究生;研究生培养;科研;学术思维

【中图分类号】 G 643;R-4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 0253-4304(2022)22-2700-05

DOI:10.11675/j.issn.0253-4304.2022.22.25

当前,国家及社会对中医药高级人才的需求越来越高,对于中医专业型学位硕士(专硕)研究生的培养也愈发重视,这不仅体现在临床能力,也体现在科研学术方面。2015年国务院学位委员会发布的《关于印发临床医学、口腔医学和中医硕士专业学位研究生指导性培养方案的通知》^[1],对中医专硕研究生培养目标作出明确指示,提出应“掌握临床科学研究的基本方法,具有较强传承学习、临床研究能力”。因此,在中医专硕研究生的培养中科研思维与临床技能占据着同样重要的地位,科研是个人学术能力的体现,同时也是培养复合型专业人才的有效途径^[2]。鉴于此,本文从广西中医药大学(以下简称我校)中医专硕研究生科研现状出发,阐述科研学术思维能力培养在中医专硕研究生培养中的重要性,并探讨中医专硕研究生科研能力培养的最终目标。

1 我校中医专硕研究生科研现状

1.1 我校研究生招生人数激增,中医专硕研究生占比高,就业形势严峻 近年来,全国中医院校研究生招生人数呈现出逐年增长的趋势。2020年,我校为响应国家的扩招政策,全日制研究生招生人数达到1 038人,较2019年同比增长55.62%^[3]。同年的中医专硕研究生招生人数占总硕士研究生招生计划总

额的68.4%,其在校硕士生人数占有所有在校硕士研究生总人数的72.3%^[4]。中医专硕研究生占比大幅度增长,是适应国家与社会发展的需要,其目的在于提升中医临床应用型人才的普适度和专业性以便实现人才与就业岗位的衔接。然而,较高的中医专硕研究生占比,与就业岗位的供需比存在差异,同时,与西医临床专业相比,中医专业的岗位匹配度更低,因此我校中医专硕研究生面临前所未有的就业压力。

1.2 学校对中医专硕研究生科研培养不够重视,中医专硕研究生的临床与科研培养呈现偏态化发展趋势 我校中医专硕研究生的占比反映出我校研究生教育以临床应用型人才培养为主的目标和定位,研究生培养存在着倾斜和偏重,具体体现在研究生课程设置、培养模式、学术氛围等方面。

在中医专硕研究生的必修课中,科研课程主要涵盖医学文献检索、论文写作指导、医学统计学、循证医学、医学英语。不同专业的专硕研究生其学科定位及科研目标有所差异,而目前的课程设置较为笼统,缺乏系统的、有针对性的科研能力培养教学。尽管研究生应以自学为主,但缺少科研培养的规范性和指向性,研究生易在其自学过程中产生偏倚。因规培的时间要求导致专硕课程大部分压缩至7~9月份完成,多以网课形式开展,且课时比学术型学位硕士(学

▲基金项目:广西中医药大学学位与研究生教育改革课题(JGY2021124);广西中医药大学研究生学术论坛项目(YCLT2021009)

作者简介:赵雪淳(1997~),女,在读硕士研究生,研究方向:中医学与传统文化关系研究。

通信作者:李数霞(1985~),女,硕士,助教,研究方向:高等教育。



硕)少,因此中医专硕研究生在一定程度上缺少科研学习的硬性条件。另外,学校及医院在专硕研究生培养模式方面更注重临床能力的培养,临床技能是纳入毕业考核标准之一。专硕研究生在毕业前需通过多项考核才可毕业,如执业医师资格考试、处方权考试、技能操作考核、中期考核、出科考核、规培结业考试等,但对其论文的要求相对简单^[5]。与其他双一流中医院校相比,我校在科研成果产出、学术氛围方面亦有所欠缺。

1.3 中医专硕研究生科研基础较弱,科研意识有待加强 大部分中医专硕研究生在本科阶段接触科研的机会较少,入学后其大部分时间在临床科室进行轮转学习,缺乏系统的科研培训,难以获取良好的科研知识、培养科研思维和科研技能,科研基础较弱。此外,中医专硕研究生科研水平的欠缺还与自身主观意识有关。中医专硕研究生通常以临床为第一要务,认为科研是学硕研究生的学习任务,故对科研学术能力的重要性认识不足。大部分中医专硕研究生是因为毕业及学校的相关要求才参与科研,只满足于完成培养方案所设置的“硬性指标”,缺乏主观能动性,多表现为被动学习。

2 科研学术思维能力对中医专硕研究生培养的重要性

2.1 科研以中医临床为导向,并反哺于临床,提高临床诊疗水平与技术 医学科学研究是通过科学的方法从多方面、多角度探究人体内在规律及与外界的联系,揭示生命、疾病本质的科学^[6]。临床以疾病和患者为导向,科研则是以临床为导向,患者与疾病、临床、科研形成多维反馈模式。

科研能力对于临床医生的重要性主要体现在以下3个层面:一是疾病层面。专硕研究生通过文献学习可以从理论认知上提高对疾病本质的认识,扩大视野面,并将知识内化,夯实专科临床知识。二是临床工作层面。具备一定科研能力的临床工作者,常具有良好的科研敏感性,往往可在临床工作中发掘科研课题。具备一定科研能力的临床工作者还可开展学科内的临床实践研究和实验研究,对临床问题进行及时有效的分析研究,对目前的诊治体系进行合理的优化。三是科研层面。科研学术思维贯穿于整个科研过程中,是发现问题、认识问题、解决问题的综合素质的体现。一项科研项目的实施涉及多个环节、多个步骤,任何一个环节出错,都会导致结果产生偏倚。科

研活动在正确科研学术思维的引航下,可确保科研项目系统、全面、客观、严谨地开展。因此,临床出现的问题可以为科研提供方向,科研思维与能力指导着科研工作,科研成果又反哺于临床。如脉搏指示连续心排量监测能弥补传统中心静脉压监测的不足,在其辅助下开展治疗能更好地改善患者病情,提高疗效^[7],新技术的运用同时也驱使临床工作者不断学习,从而更积极地开展科研工作,提高临床诊疗水平,形成良性循环。

临床工作需要科研的助力,培养临床医生的科研能力对其成长至关重要。科研可使中医专硕研究生掌握的专业知识实现由量变到质变的飞跃,优化专业知识结构,把握疾病治疗规律,预判疾病的转归,从而在临床工作中更加得心应手。

2.2 以研带学,以研带产,挖掘中医优势学科潜力 中医专硕型研究生较学术型研究生更具临床思维和实践经验,其可将临床中所遇到的问题作为切入点投入至基础研究中,促进基础研究和临床应用的双向转化,在实现转化医学上更具优势^[8]。然而,中医专硕研究生在临床实践中,受制于固化、教条化的思维模式,很难发现临床中存在的问题,抑或是面对诸多临床问题无法独立解决。培养中医专硕研究生的科研学术思维能力则可调动其主动思考、独立解决问题的积极性。如钟鉴宏的肝胆外科团队带领临床专硕研究生针对肝癌术后的肝功能衰竭和复发率高的问题,开展了相关的临床研究并取得了一定成果^[9]。这说明在科研训练过程中,以研带学,让学生建立良好的科研学术思维体系,使专硕研究生化被动为主动,形成浓厚的学科氛围。在此基础上,发挥创新创造能力,以研带产,促进科研成果的产出,如针对中医门诊所使用的艾灸器存在不适用于全身部位、固定不便易引发安全隐患等问题,中医专硕型研究生可发明一款普适性高、使用安全的艾灸器,可减少医疗成本,为临床工作带来便利。同时,中医康复学、针灸推拿学、民族医学等中医优势学科还有许多技术经验亟待具有科研头脑的青年中医师挖掘。如在中药处方上,中医专硕研究生可挖掘名老中医经验用方,有助于制定具有科室特色的“协定方”;在诊疗方面,可开展某类疾病的证素辨证研究,为疾病提供中医辨证论治的新思路;在中医特色治疗方面,开展对墨疗、针灸、壮瑶医特殊疗法等的临床对比观察研究,使中医药特色疗法发挥出自身最大的价值。

2.3 提高科研学术思维能力有助于培养具有综合能

力的中医临床工作者,增强其核心竞争力。从个人发展的角度来看,研究生阶段是中医专硕研究生建立学科知识体系和培养科研学术思维能力的关键时期,为其今后的临床科研工作奠定重要的基础。通过学术汇报、文献学习,中医专硕研究生可以了解到学科前沿动向,完善自身的临床知识结构,促进其对未来的医学发展的前瞻性认识。在参与科研活动的过程中,中医专硕研究生将科研思维的逻辑性、严谨性、创新性发散至临床工作中,开拓了其创新能力,有助于形成理性客观、辩证统一的临床-科研一体化的思维模式。且具备良好的科研学术思维能力的中医专硕研究生在升学和求职中更具优势。一项调查显示,某中医院校硕士研究生中有99%的受访者认同博士学位有益于个人发展,超过一半以上的受访者表示有考博的意愿,但目前的实际考博率与考博意愿并不成正比,其原因与受访者对自身的科研能力缺乏自信有关^[10]。近年来,博士研究生学历申请考核制开始实行和大范围推广,这意味着具备更高水平的科研学术能力的硕士研究生有更多的机会攻读博士研究生。此外,不少三级甲等医院在招聘医技人员时,同等学历条件下更倾向于选择科研能力突出的专硕研究生。

从社会层面来看,科研能为临床医学的发展带来源源不断的动力,培养具有综合能力的复合型中医人才可以满足社会需求。医院的发展离不开临床与科研的双重助力,特别是在一些重点学科和新兴学科的建设上,中医临床综合素质型人才的加入,可以填补部分中医临床研究的空白。现代医学分科日渐专科化、精细化,亚学科分类越来越细,导致专科医生的视野有一定的局限性,组建合作型临床科研团队可促使相关科室、交叉学科产生联动,实现共同进步。

2.4 推动传统中医学与现代技术相结合,形成优势互补

在传统中医药的现代化发展进程中尚存在若干问题,集中体现在中西医思维差异及中医诊疗缺乏规范性上。中医以宏观思维为主,对于阴阳、五行、精气神的描述是形而上的,而西医则强调微观思维,对于器官、细胞、分子、基因的描述是形而下的。在治疗模式方面,中医讲究辨证论治,西医重视结合检验指标。在临床中,患者个体化差异较大,而不少疾病的中医诊疗缺乏一定的规范和标准,临床上中医师的治疗水平参差不齐,导致总体中医疗效降低。传统中医药发展仅仅依靠临证经验传承很难取得较大的突破,因此中医药的现代化发展是传承和发扬传统中医药的必经之路。《国务院关于印发中医药发展战略规

划纲要(2016-2030年)的通知》^[11]指出,继承中医药宝贵的传统知识,需要加强中医药科学研究和技术创新,积极推动中医药海外发展。通过借鉴先进的科研方法和技术手段,并使之与传统中医药相互融合,探索适合中医药自身特点与发展规律的科学研究方法,实现优势互补。首先,中医与现代科研方法的融合可以提高中医师的理论认识水平及临床诊疗技术。在理论认识上,可结合影像学、生物学、解剖学等学科对现代疾病进行中医理论的再认识,重构疾病的中医诊治理论体系。例如,国医大师韦贵康从现代解剖学角度阐释了脊柱与督脉的整体性,利用影像学资料分析患者病因,结合脊柱平衡指数进行疗效评估,并创新性地提出从“脊督一体”观论治腰椎间盘突出症^[12]。在临床治疗上,可运用科研手段评价中西医结合治疗某疾病的有效性与安全性,促进中西医结合治疗方案的推进^[13]。同时,运用病案回顾分析、文献研究、大数据采集等方法筛选更多的中医优势病种,扩大中医治疗的适用范围^[14],例如针灸治疗面瘫、中药治疗不孕不育症等。中医学的哲学内涵决定了其与现代科学存在着一些不可通约性,通过不断改革创新、优化现有的中医学研究方法和路径,运用系统性、多维度、多层次的方法研究中医理论,可最大限度保证中医哲学理论体系的完整性^[15]。针对中医诊疗缺乏量化、标准化的问题,可通过确定具体的评价指标探索出一套可行的中医临床疗效评价标准^[16],也可从中医理论自身的维度及内涵出发,构建人体健康的标准^[17],从而为中医诊疗的疗效评价提供科学的、可靠的依据。

3 中医专硕研究生科研学术思维能力的培养目标

高等中医药教育是培养高素质医学人才、推动卫生事业发展的重要途径。在中医药人才培养过程中,明确培养目标是对高等医学院校提出的首要要求。

3.1 掌握基本的科研方法与理论知识,验之于临床

实施一项科研项目,需要经过寻找问题、提出假设、科研设计、组织实施、归纳分析、得出结论等一系列环节。专硕研究生独立完成一项科研项目,需要全面系统地学习并掌握科研的基本方法和理论知识,遵守学科规范,培养自身的信息检索能力、问题把握能力、实践操作能力、综合分析能力、科研表达能力。掌握了较为系统的科研方法和理论,可为今后的研究打下坚实的基础,避免出现一些简单、常规的错误,提高

科研效率。临床指导科研的方向,科研落实于临床,中医专硕研究生在临床工作中应当以解决临床实际问题为要务,将从科研活动中掌握的知识学以致用,并将科研成果转化并应用到临床实践中。

3.2 以中医思维为内核,兼具现代科研思维、创新意识、学术素养 中医传统哲学思想是中医学的独特价值所在,以中医思维为内核是培养中医专硕研究生科研学术思维能力的前提。在此基础上,要培养中医专硕研究生的理性思维、辩证思维、系统思维、创新思维,尤其要注重培养他们的创新意识,将传统中医思维与现代科研学术思维进行有机结合。在中医专硕研究生创新意识的培养中,要打开格局、立足长远、优化路径、学科交叉,以临床目标为引领,以科研成果为导向,引导中医专硕研究生在其专业领域中发散思维、拓宽视野,探索中医药研究的新路径,增强与国际间的学术沟通与交流^[18]。此外,要求专硕研究生提升科研学术素养,戒除浮躁风气,在科研中磨砺品格,培养勇于探索、敢于质疑、开拓创新的科研精神,秉持实事求是、严谨治学、敢于担当的学术道德,树立正确的科研学术观。

3.3 “经典-临床-科研”三位一体协同发展 中医经典理论是中医临床实践的根基,也是科学研究的源泉,而科研在经典理论与现代临床实践中起着纽带和推动作用。中医药科研的创新不仅在于科研方法及技术手段的创新,也在于勤学巧思,对中医经典理论进行再探识,挖掘理论创新点,从夯实基础、理念初形、系统实践、理念升华这几个层面实现中医药科研的创新,即从理论认识到理念形成再到临床实践,而后回溯经典,对理念认识进行再塑造,自此实现理念的升华^[19]。因此,“经典-临床-科研”三位一体模式的成功构建是培养中医专硕研究生的终极目标^[20]。在“经典-临床-科研”三位一体模式的协同培养下,以科研带动中医专硕研究生深入研习中医经典,用科学语言诠释好中医经典,增强学生的中医信念,以临床实践提升他们的临床专业素质,进一步加深他们对经典的理解,三者相互促进、相互融合、相互成就。

4 结 语

中医专硕研究生是传承中医传统文化、实现科研创新道路上的主力军,为我国中医药卫生事业的再兴蓄积了后备力量。但学校教育体制欠完善及学生科研意识较为薄弱,使得中医专硕研究生的科研培养面临较大的难题。学校及有关教育部门不仅需要健全人才培养体系、优化管理制度、保障奖励机制、搭建

科研实践平台、营造学术氛围等外源因素入手,更要从中医专硕研究生自身的意识层面入手,提升中医专硕研究生的自信心及科研意识,提高其科研内部驱动力,使其能更好地发挥主观能动性,培养自身的科研学术思维能力,实现“经典-临床-科研”的协同发展,形成能突出中医院校培养特色、较完善的中医专硕研究生培养新模式。

参 考 文 献

- [1] 国务院学位委员会. 关于印发临床医学、口腔医学和中医硕士专业学位研究生指导性培养方案的通知[EB/OL]. (2015-05-29) [2022-06-20]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/yjss_xwgl/xwgl_xwsy/201506/t20150618_190614.html.
- [2] 王振欣, 祁加俊, 胡丽美, 等. 并轨模式下临床医学专业学位硕士研究生的科研能力现状与思考[J]. 科技资讯, 2021, 19(17): 119-122.
- [3] 广西中医药大学研究生院. 广西中医药大学2020年研究生教育发展质量报告[EB/OL]. (2021-03-30) [2022-06-20]. <https://yjsy.gxtcmu.edu.cn/UploadFiles/tzgg/2021/3/202103301641450619.pdf>.
- [4] 钟妮, 柳俊辉, 陈宇虹, 等. 医教协同背景下中医硕士专业学位研究生临床实践能力培养现状及对策浅析——以广西中医药大学为例[J]. 大众科技, 2021, 23(3): 97, 113-115.
- [5] 庞军, 杨鹏, 卢栋明, 等. 基于“专硕”与“规培”并轨合一的中医专业研究生培养方案的探讨[J]. 广西医学, 2020, 42(13): 1769-1772.
- [6] 马英锋. 中医临床科研思路与方法[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2019: 1-2.
- [7] 何莲, 聂斌. PICCO和CVP监测在脓毒性休克并发心功能不全患者治疗中的应用价值[J]. 吉林大学学报(医学版), 2018, 44(5): 1030-1035.
- [8] 陈颖, 侯宇宁, 陈荣荣, 等. 将临床需求转化成开发研究的探索[J]. 中国合理用药探索, 2021, 18(11): 6-9.
- [9] 钟鉴宏, 齐鲁楠, 张志明, 等. 临床医学专业学位硕士研究生科研思维和能力培训现状及实践探索——以“肝癌外科治疗”为例[J]. 微创医学, 2021, 16(2): 263-266, 285.
- [10] 周爽, 李慧敏, 李亚铃, 等. 西部某中医药院校硕士研究生考博意愿的调查、分析及建议[J]. 中国医药科学, 2021, 11(14): 5-10.
- [11] 国务院. 国务院关于印发中医药发展战略规划纲要(2016-2030年)的通知[EB/OL]. (2021-02-26) [2022-08-29]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/26/content_5046678.htm.
- [12] 陈龙豪, 周红海, 李永亮, 等. 国医大师韦贵康以“脊督

一体”整体观论治腰椎间盘突出症经验[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(2): 782-785.

- [13] 蒋吟啸, 许敏, 程慧珍, 等. 鳖甲煎丸联合恩替卡韦治疗乙型肝炎肝硬化的系统评价[J]. 中国医院用药评价与分析, 2020, 20(3): 268-272, 279.
- [14] 林奕, 王学谦, 赵晖, 等. 中医优势病种评价的方法学探讨[J]. 中医杂志, 2021, 62(19): 1663-1667.
- [15] 李亚飞, 张其成. 当代中医科研现状的哲学反思[J]. 中医杂志, 2021, 62(1): 11-15.
- [16] 赵雪, 戴国华, 管慧, 等. 中医临床疗效评价指标的选择与应用[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(4): 1863-1867.
- [17] 唐农, 黎军宏, 翟阳, 等. 从体、相、用维度论人体健

康标准及其临床意义[J]. 中医杂志, 2017, 58(19): 1698-1700.

- [18] 仝小林, 张博荀, 赵林华, 等. 培养具有科研头脑的临床中医师[J]. 中国卫生事业管理, 2021, 38(7): 481-483, 486.
- [19] 郭杨, 马勇, 周龙云, 等. 培养中医科研创新思维的思考[J]. 中国中医药现代远程教育, 2017, 15(14): 10-12.
- [20] 刘光华, 吴振起, 谷松. “经典-临床-科研”三位一体中医学研究生培养模式的探索与实践[J]. 实用中医内科杂志, 2022, 36(8): 100-102.

(收稿日期: 2022-08-12 修回日期: 2022-10-11)

(上接第 2692 页)

参 考 文 献

- [1] Webb PM, Jordan SJ. Epidemiology of epithelial ovarian cancer[J]. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2017, 41: 3-14.
- [2] Muinao T, Deka BH, Pal M. Diagnostic and prognostic biomarkers in ovarian cancer and the potential roles of cancer stem cells - an updated review[J]. Exp Cell Res, 2018, 362(1): 1-10.
- [3] 张灵利, 佟桂芬, 宋超, 等. 糖类抗原 125、糖类抗原 15-3、糖类抗原 19-9 和人附睾蛋白 4 单独及联合检测对卵巢癌的诊断价值[J]. 癌症进展, 2020, 18(5): 515-518.
- [4] 贾勗, 李竹瑶, 秦波, 等. 血浆游离 DNA 完整性指标在恶性甲状腺肿瘤中的诊断价值[J]. 中华实验外科杂志, 2020, 37(7): 1294-1296.
- [5] Yamada T, Matsuda A, Koizumi M, et al. Liquid biopsy for the management of patients with colorectal cancer[J]. Digestion, 2019, 99(1): 39-45.
- [6] 吴磊, 惠慧, 周云松, 等. 血清 CA125、HE4 单独或联合检测在卵巢癌中的诊断价值[J]. 山东医药, 2016, 56(29): 91-93.
- [7] 陈洪娜, 司秀文. 血清肿瘤标志物 CA153、CA125、CA72-4 及 FIB、IL-6 水平用于卵巢癌检测的临床意义研究[J]. 中国全科医学, 2020, 23(S2): 134-136.
- [8] Jin C, Yang M, Han X, et al. Evaluation of the value of preoperative CYFRA21-1 in the diagnosis and prognosis of epithelial ovarian cancer in conjunction with CA125[J]. J Ovarian Res, 2019, 12(1): 114.
- [9] 午翔, 向林, 李楠. 卵巢癌患者血清 CEA、SCCA 和 Cyfra21-1 含量的检测价值[J]. 实用癌症杂志, 2020, 35(2): 289-291, 303.
- [10] Heitz F, Hengsbach A, Harter P, et al. Intake of selective beta blockers has no impact on survival in patients with

epithelial ovarian cancer[J]. Gynecol Oncol, 2017, 144(1): 181-186.

- [11] 季春艳, 曾艳, 程瑶瑶, 等. 超声检查联合 CA125、OPN 检测在卵巢癌诊断中的应用[J]. 中国实验诊断学, 2020, 24(4): 600-602.
- [12] Stewart C, Ralyea C, Lockwood S. Ovarian cancer: an integrated review[J]. Semin Oncol Nurs, 2019, 35(2): 151-156.
- [13] Pös O, Biró O, Szemes T, et al. Circulating cell-free nucleic acids: characteristics and applications[J]. Eur J Hum Genet, 2018, 26(7): 937-945.
- [14] 邱蕴文, 申娟娟, 金春景, 等. 血清游离 DNA 浓度及完整性在食管癌诊断中的价值[J]. 中华肿瘤杂志, 2018, 40(12): 905-910.
- [15] Shao X, He Y, Ji M, et al. Quantitative analysis of cell-free DNA in ovarian cancer[J]. Oncol Lett, 2015, 10(6): 3478-3482.
- [16] 胡秋博, 金悦, 李毓, 等. 血浆游离 DNA 浓度与卵巢癌诊断及临床特征相关性的研究[J]. 实用妇产科杂志, 2018, 34(5): 357-360.
- [17] 李轲, 谢付静, 李军. 血清人附睾蛋白 4 联合糖类抗原 125 检测对浆液性卵巢癌的诊断价值[J]. 山东医药, 2016, 56(9): 79-80.
- [18] 刘坤, 李英, 齐红双, 等. 血清 CEA、HE4、CA199、CA153、CA125 水平联合检测在妇科恶性肿瘤诊断中的临床意义[J]. 实验与检验医学, 2020, 38(2): 326-328.
- [19] 范伟, 孙振宇, 孟祥宽, 等. 血清 CEA、CYFRA21-1、VEGF、STK1 及 SF 联合检测在非小细胞肺癌患者诊断中的价值分析[J]. 标记免疫分析与临床, 2020, 27(3): 480-483, 507.
- [20] 李玉柱, 张玉敏, 韩龙才, 等. CEA、CA153、TPS、Fer、CYFRA21-1 检测在乳腺癌术后转移中的诊断价值[J]. 实用医学杂志, 2017, 33(22): 3810-3814.

(收稿日期: 2022-08-01 修回日期: 2022-10-01)