

多维度临床医学人才培养质量保障体系的研究

康寅博 双卫兵 *

山西医科大学 山西太原 030001

摘要:为解决当前我国临床医学人才培养体系中传统课程设置与新时代医学人才培养新要求不相适应的问题,本研究旨在构建多维度临床医学人才培养质量保障体系。研究从理论层面阐述了体系的六大关键维度:课程与教学维度;实践与技能培养维度;师资队伍建设维度;学生评价与反馈机制维度;科研与创新能力培养维度;伦理与人文关怀教育维度。研究最后总结了该体系的发展趋势,包括教育数字化转型、技术驱动实践教学革新、评价体系智能化升级及医教协同深度融合,并提出相应优化建议,以期提升临床医学人才培养质量、为医疗卫生行业输送合格专业人才提供理论依据与实践指导。

关键词:临床医学;人才培养保障体系;多维度

1 临床医学人才培养体系背景

1.1 当前的临床医学人才培养体系

目前,我国的临床医学人才培养体系已经形成了较为多样化的格局,主要包括以下几种培养模式:临床医学专科,专升本临床医学,本科五年制临床医学,本硕一体化的八年制教育,以及近年来新兴的本博一贯制的九年制教育,此外,还有协和医学院的4+4临床医学人才培养体系。例如:本科五年制教育普遍采用校院紧密结合的“2.5+2.5”临床医学专业人才培养模式。这一模式的具体安排是,在前2.5学年(即第1至第5学期)期间,学生主要在学校内完成公共平台课程和专业基础课程的理论知识学习,同时进行相应的实验技能训练;而在后2.5学年(即第6至第10学期)期间,学生则在各附属医院、教学医院等医疗机构中,完成临床专业课的理论学习、临床见习以及毕业实习等实践环节。^[1]

研究生阶段的培养,则细分为专业型硕士和学术型硕士两种类型。研究生的培养是一个系统性的过程,涵盖了课程学习、导师的个性化引领、临床实践、科学研究以及严格的质量把控等多个重要环节。其中,专业型硕士研究生旨在培养具备较高医疗水平和精湛医疗技术的临床医师,基本功扎实,掌握全面的临床救治技术,并积累丰富的临床救治经验。而学术型硕士研究生主要聚焦于培养具备坚实理论基础、创新研究能力和深厚学术素养的高层次人才,要求其在专业领域内开展深入的研究工作,并有力推动学术的进步与发展。^[2]

值得注意的是,我国的医学教育沿袭的传统医学教育课程设置结构模式与当前医学人才培养新要求不相适应。其基本框架仍然停留在“基础——临床——实习”这一传统的医学教育模式上,亟需进行改革和创新,以更好地适应新时代医学人才培养的需求。^[3]

1.2 临床医学人才培养质量保障体系的定义与内涵

临床医学人才培养质量保障体系是一套为确保临床医学专业人才培养达到预期质量目标而构建的综合性系统。该体系涵盖:培养目标与标准、课程体系设置、师资队伍建设、实践教学环节、教学质量监控、教育评价与反馈等多个方面。通过以上各方面的协同作用,临床医学人才培养质量保障体系能够不断优化临床医学人才培养过程,提高人才培养质量,为医疗卫生行业输送合格的专业人才。

2 多维度临床医学人才培养质量保障体系的理论基础

2.1 关键维度一:课程与教学

临床医学人才培养方案设置基础医学、临床医学、医学人文等课程模块。合理设置必修课、选修课比例;精心规划课程,包括基础医学课程(如人体解剖学、生理学等)、临床医学课程(如内科学、外科学等)以及实践教学课程。特殊的,对于“5+3”一体化的学生开展以系统为导向的课程架构,课程安排需遵循循序渐进原则,注重各学科之间的衔接与整合。

2.1.1 临床医学课程体系的优化

临床医学课程体系的优化目标在于提高医学教育的质量和效率,确保医学毕业生不仅掌握坚实的医学理论知识,

而且具备解决实际临床问题的能力。

为了实现这一目标,课程体系的优化需要关注到多个方面。首先,课程内容与最新的医学研究进展和临床实践保持同步,确保学生能够学习到最前沿的医学知识。这要求医学教育者定期更新课程材料,引入新的研究成果和临床指南,淘汰过时或不准确的信息。其次,课程结构需要根据学生的学习需求和认知规律进行优化。这意味着要将医学知识按照逻辑顺序和难易程度进行组织,以便学生能够循序渐进地学习。总之,临床医学课程体系的优化是一个复杂而重要的任务,需要医学教育者、临床医生和学生共同努力,以确保医学教育能够不断适应医学科学和医疗实践的发展,培养出能够满足社会需求的优秀医学人才。^[4]

2.1.2 教学方法与手段的创新

教学方法同样需要持续不断地进行优化和改进,以便更好地适应每一位学生独特的学习风格和多样化的学习需求。为了实现这一目标,教师们应当积极引入并广泛应用各种互动性强的教学手段,通过组织案例讨论,让学生们围绕真实或虚构的案例进行深入分析和探讨,从而培养他们的批判性思维和问题解决能力;通过角色扮演活动,让学生们亲身代入不同角色,体验不同情境,以增强他们的同理心和沟通能力;通过模拟训练,为学生提供接近真实场景的实践机会,帮助他们将理论知识转化为实际操作技能。此外,还可以充分利用现代科技带来的便利,比如借助在线学习平台,为学生提供灵活便捷的学习资源和学习路径,让他们可以根据自己的时间和进度进行自主学习;同时,运用虚拟现实技术,打造沉浸式的学习环境,让学生们在虚拟世界中获得身临其境的学习体验,从而极大地提升他们的学习兴趣和学习效果。通过这些多元化的教学方法和技术的综合运用,可以更有效地促进学生的全面发展。^[5]

2.2 关键维度二:实践与技能培养

临床医学注重实践能力培养,临床实践教学包括临床见习和操作实习等。高校临床教学体系必须确保实践教学基地的数量和质量,规范实践教学管理,为学生提供充足的临床实践机会,让学生在真实的临床环境中锻炼技能。

2.2.1 实习与见习的规范化管理

医学生的实习与见习过程是临床中至关重要的实践环节,是理论与实际相结合的关键阶段。规范化的实习与见

习管理,不仅能保障学生获得高质量的实践学习机会,提升其临床技能和职业素养,还对培养合格的医学人才、提高医疗服务质量具有深远意义。然而,当前医学生实习与见习管理中存在诸多问题,如管理流程不清晰、带教质量参差不齐、学生考核标准不统一等。通过系统、规范的实习与见习安排,让学生有机会接触丰富的临床病例,熟练掌握常见疾病的诊断、治疗方法和基本操作技能,提高临床思维能力和解决实际问题的能力。例如,在外科实习中,在带教老师的指导下,学生从简单的器械传递到逐步独立完成手术操作,从而提升手术技能。给学生提供与患者沟通交流的机会,使其树立正确的职业道德观念,增强责任心和爱心,学会有效的沟通技能并尊重患者的隐私和权益。在实习与见习过程中,学生要理解患者的痛苦和需求,以良好的态度和行为为患者服务。提高带教老师的教学水平和带教积极性,确保实习与见习教学活动按照教学大纲和计划有序进行,规范教学过程和考核评价,为学生提供优质的教学资源和学习环境。^[6]

2.2.2 临床技能训练与考核标准

选择具有一定规模、医疗技术水平较高、教学设施完善、带教经验丰富的医院作为实习与见习基地。对医院进行实地考察,评估其教学管理能力、师资力量、临床病例资源等,建立长期稳定的合作关系。学校制定实习与见习期间的各项管理制度,如考勤制度、请假制度、病历书写制度、查房制度等。根据医学专业培养目标和教学大纲要求,结合实习与见习医院的实际情况,制定翔实的实习与见习计划。明确实习与见习的时间安排、科室轮转顺序、教学内容和考核标准等。加强对学生的日常管理,确保学生遵守实习与见习医院的规章制度。定期对实习与见习教学情况进行抽查和评估,包括带教老师的教学质量、学生的学习进度和表现等。通过听课、抽查病历、组织技能考核等方式,及时发现问题并进行整改。同时,建立教学反馈机制,鼓励学生对带教老师的教学提出意见和建议,促进教学质量的不断提高。^[7]

2.3 关键维度三:师资队伍建设

拥有一支高素质的教师队伍是关键。教师不仅要具备深厚的专业知识和丰富的临床经验,还要掌握先进的教学方法和教育理念。体系会通过培训、激励等措施提升教师的教学水平和综合素质。

2.3.1 教师资格与能力评估体系

临床医师不仅承担着治病救人的职责,在医学教育领域,还肩负着培养下一代医学人才的重任。构建临床医师教师资格与能力评估体系,旨在确保临床医师具备扎实的医学知识、熟练的临床技能以及良好的教学能力,从而提高医学教育质量,为医疗卫生行业输送更多优秀的专业人才。

临床医师要获得教学资格,需具备相应的医学专业学历。高校新进教师原则上应拥有医学博士学位,且所学专业与所教授课程紧密相关。从事教学工作的医务人员还要参加专业的教学培训。培训课程应涵盖教育心理学、医学教学法等内容,使医师了解学生的学习特点和心理需求,运用合适的教学方法提高教学效果。带教教师的教学能力评估有以下几个方面:专业知识能力、临床技能操作能力、教学能力等方面。

定期进行专业知识和临床技能考核。考核形式可以是笔试、在线测试等。此外,要求带教医师关注医学领域的最新研究成果和进展,鼓励参加学术会议、发表学术论文,以保持知识的更新和前沿性。教学方面要求带教医师能够根据教学目标和学生特点,制定合理的教学计划和课程大纲。教学内容应具有系统性、逻辑性和针对性,合理安排教学时间和教学环节。^[8-11]

2.3.2 教师发展与激励机制

教师资格评估一般每 3-5 年进行一次,以确保医师持续满足教学资格要求。评估过程中可分为学生评价与同行评价两个部分。学生评价采用学生评教问卷调查的方式,了解学生对教学内容、教学方法、教师态度等方面的满意度;同行评价则由其他教师对医师的教学过程进行观摩和评价,提出改进建议。能力评估可以每年进行一次,及时发现医师在专业知识、临床技能和教学能力等方面的不足,促进其不断提高自身素质。

评估结果作为医师岗位聘任和晋升的重要依据。在职称评定、岗位晋升时,优先考虑评估结果优秀的医师。同时,对于评估不合格的医师,进行岗位调整或限制其教学任务并加强培训,督促其进行改进。根据评估结果,为带教医师提供个性化的继续教育和培训方案。对于专业知识不足的医师,安排参加相关的学术讲座和培训课程;对于教学能力有待提高的医师,组织教学技能培训和教学观摩活动,帮助其提升能力水平。^[12-14]

2.4 关键维度四:学生评价与反馈机制

通过对学生的学业成绩、临床技能考核、职业素养评价等多维度评估,了解人才培养质量状况。建立全面的教学质量监控机制,对教学过程和教学效果进行全程跟踪和评估。包括教学检查、学生评教、同行评价等,及时发现教学中存在的问题并加以改进。

2.4.1 学生评价体系的构建与实施

全面了解学生对教学过程、课程内容、教师表现等方面的看法和意见,以促进教学质量的提升。为学校的教学管理决策提供依据,优化教学资源配置。增强学生在教育过程中的参与感和主体意识。学生评价体系可以从学生个体、班级、年级、专业为单位进行构建。具体可采用的方式有问卷调查、座谈会、在线评价、访谈。问卷调查在设计时要注意选择多种形式应包括选择题、填空题和开放性问题,发放问卷时可采用纸质问卷和电子问卷相结合的方式,电子问卷可采用学习通或者问卷星等程序进行收集。及时回收问卷,并对问卷数据进行统计和分析,可以了解学生的整体评价情况和存在的主要问题。组织座谈会时应定期邀请不同年级不同专业学生代表参加,每次可围绕一个主题进行,如教学质量提升、课程设置优化等,在座谈会上要引导学生积极发言,鼓励他们分享自己的学习体验和意见建议。同时,要认真倾听学生的发言,记录下重要的信息。座谈会结束后,要对学生提出的问题和总结进行总结和反馈。平台可以对学生评价数据进行自动分析,生成各种统计报表和分析图表。通过对这些数据的分析,可以发现一些潜在的问题和趋势,为教学管理决策提供依据。访谈是根据评价与反馈的需要,选择一些具有代表性的学生进行个别访谈。访谈可以采用面对面交流、电话访谈或网络视频访谈等方式进行。在访谈过程中,要遵循保密原则,保护学生的隐私。对于学生提出的敏感问题和个人意见,要严格保密,不得泄露给他人。^[15]

2.4.2 教育质量反馈与持续改进

通过各种评价与反馈方式收集学生的意见和建议,并将这些信息进行汇总。对收集到的信息进行分类整理,去除重复和无效的信息,提取出关键的内容。运用数据分析工具,对评价数据进行深入分析。例如,计算各项评价指标的平均分、标准差等,分析不同群体学生的评价差异。根据数据分析结果,评估学生提出的问题的严重程度和影

响范围。将学生对教师的评价和反馈信息及时反馈给教师。反馈方式可以采用面对面交流、书面报告等形式。同时,要与教师进行沟通,帮助他们理解学生的意见和建议,制定改进措施。应将评价与反馈的处理结果及时向学生反馈,让学生了解他们的意见和建议得到了重视和处理。进而增强学生的参与感和信任感。

根据分析评估结果和反馈意见,制定具体的改进措施。改进措施要明确责任主体、时间节点和具体要求,确保措施能够得到有效落实。可以从教师、教学方式、课程设置、学校管理进行改进。学校要明确评价与反馈的目标、内容、方式、流程和责任等。制度要具有可操作性和权威性,确保评价与反馈工作能够规范、有序地开展。建立健全评价与反馈结果的应用制度,将评价结果与教师的绩效考核、职称评定、评优评先等挂钩,激励教师积极改进教学工作。同时,将评价结果作为学校教学管理决策的重要依据,推动学校教学质量的不断提升。

2.5 关键维度五: 科研与创新能力培养

科研与创新能力是临床医学人才核心竞争力的重要组成部分。这一维度的建设旨在引导医学生树立科学思维,掌握基本的科研方法,培养其发现问题、分析问题和创造性解决问题的能力,从而推动医学知识的创新和医疗技术的进步。

2.5.1 科研训练在医学教育中的地位

科研训练是培养医学创新人才的关键环节。医学领域面临着诸多疾病机制、治疗方法探索,需要不断创新来推动医学的进步。科研训练能够让医学生接触到医学前沿知识和研究方法,培养他们的创新思维和能力。在科研训练过程中,学生需要自主提出研究问题、设计研究方案并进行实验验证。学生通过参与相关药物成分科研项目,学习如何从临床现象中发现潜在的药物靶点,运用现代生物技术进行药物筛选和优化。这种实践过程能够激发学生的创造力,使他们不局限于现有的医学知识和治疗手段,为未来成为具有创新能力的医学人才奠定基础。^[16]

科研训练是提高医学生临床实践能力的有效途径,科研训练与临床实践是相辅相成的关系。科研训练能够让医学生从更深层次理解疾病的发生、发展机制,从而在临床实践中做出更准确的诊断和治疗决策。这使得学生在临床实践中,不仅能够根据患者的症状和体征进行常规诊断,

还能结合科研所学,对患者的病情进行更全面的评估,制定个性化的治疗方案。此外,科研训练中的数据分析和统计方法的学习,也有助于医学生对临床数据进行科学分析,总结经验教训,提高临床实践的质量。

2.5.2 创新能力培养的策略与方法

深入推进医工交叉复合型人才需要系统构建跨学科融合的课程体系,特别增设了生物材料学、大数据分析等前沿交叉学科课程,通过课程内容的有机整合与教学资源的优化配置,有效打破传统学科间的知识壁垒。在人才培养模式方面,创新性地实施“三阶四维”递进式培养方案:本科低年级阶段重点培养学生的创新思维与科研兴趣,通过基础课程和通识教育夯实创新基础;高年级阶段则通过创新实验课程和项目制学习引导学生参与实际科研项目;住院医师规范化培训阶段着重推动科研成果的临床转化应用,实现产学研深度融合。^[17-18]

为全面提升学生的科研创新能力,应该建立层次分明的阶梯式科研训练体系:在校内层面组建跨学科科研兴趣小组,开展基础科研训练;在省级层面组织学生参与科技创新重点项目;在国家层面支持学生申报大学生创新创业训练计划。同时推行“三位一体”导师制培养模式,由学术导师、临床导师和企业导师共同指导,在科研思维培养、专业技能提升、论文写作规范等多个维度培养学生。

在实践平台建设方面,打造全方位的创新实践支撑体系:开放校级重点实验室供学生自主开展实验研究,开发虚拟仿真实验教学系统实现远程科研训练,并与知名企业共建联合研发基地促进成果转化。为激励创新,建立了包含过程性评价与成果性评价相结合的多元评价机制,将创新成果纳入学分认定体系,并设立创新专项奖学金。此外,通过定期举办院士讲堂、创新成果展等活动营造浓厚的创新文化氛围,建立创新失败宽容机制,鼓励学生勇于尝试、敢于突破。^[19-20]

2.6 关键维度六: 伦理与人文关怀教育

医学的本质是“人学”,伦理与人文关怀教育作为多维度临床医学人才培养质量保障体系的重要组成部分,其核心在于引导医学生树立“以人为本”的服务理念,在医疗实践中始终将患者的健康利益放在首位,尊重患者的生命权、健康权、知情权和隐私权,培养学生对生命的敬畏之心和对患者的深切关怀之情。

2.6.1 医学伦理教育的重要性

医学伦理教育是临床医学人才培养的核心环节，其重要性体现在三个维度：职业价值观塑造，通过生命伦理、医患权利义务等内容的系统教学，帮助医学生建立尊重生命、维护健康权益的职业操守，在临床决策中坚守“不伤害、有利、尊重、公正”的伦理原则；临床实践指导，面对医疗资源分配、知情同意、隐私保护等现实伦理困境时，伦理教育培养的分析框架能帮助学生平衡技术理性与人文关怀；行业信任构建，系统的伦理教育可降低医疗纠纷发生率，2024 年《中国医学伦理发展报告》显示，接受过完整伦理培训的医师医患沟通满意度提升 37%，这对构建和谐医患关系具有基础性作用。^[21]

2.6.2 人文关怀在临床医学教育中的融入

人文关怀教育需贯穿医学教育全过程，具体融入路径包括：一是课程体系渗透，在诊断学、内科学等临床课程中增设医患沟通情景剧、叙事医学案例研讨等模块，将《医学伦理学》《医学心理学》等课程列为必修课；二是实践教学强化，要求学生在见习期间完成“患者故事记录”作业，通过撰写病程日志体现人文思考，在实习考核中纳入“医患沟通满意度”指标；三是师资示范引领，定期开展“人文带教工作坊”，培训教师运用非语言沟通技巧（如肢体语言、共情回应），并建立带教医师人文素养评价机制；四是文化氛围营造，通过“医学人文月”活动、患者故事分享会、艺术疗愈工作坊等形式，培养学生对生命的敬畏之心；五是评价体系保障，将人文关怀能力纳入医学生核心素养评估体系，在执业医师资格考试中增加人文沟通情景模拟题，建立“人文行为学分”认定制度。^[22]

3 总结

临床医学人才培养质量保障体系的发展趋势主要体现在四个方面：一是教育数字化转型，2025 年《本科临床医学专业认证指南》明确要求建立数字化质量保障闭环机制，通过构建数字化教学质量监控平台，实现教学过程全流程数据采集与动态反馈；二是技术驱动的教学革新，虚拟现实（VR）手术模拟、AI 辅助诊断训练等技术普及应用，推动临床技能培训向精准化、个性化发展，国家级临床技能认证中心已将虚拟仿真考核纳入标准化评估体系；三是评价体系智能化升级，运用教育测量学 AI 模型分析课堂行为数据，实现“过程性评价 + 能力达成度评估”双轨并行，

动态预警学习风险；四是医教协同深度融合，三甲医院与高校共建临床教学中心，通过电子病历系统与教学病例库实时对接，构建“临床问题 - 教学反馈 - 科研转化”的协同育人链条。

对临床医学人才培养质量保障体系的建议：构建动态课程更新机制，完善课程体系，重视全方位课程建设，每年根据临床需求变化调整课程模块，增设人工智能辅助诊断、远程医疗等前沿内容；建立国家级临床技能认证中心，统一实践教学标准，开发虚拟仿真考核系统实现技能评估数字化；实施师资双轨制培养，要求临床教师每三年完成不少于 60 学时的教学能力培训，将教学成果纳入职称评审硬性指标；完善多元评价体系，引入用人单位满意度调查、毕业生职业发展追踪数据，建立人才培养质量年度白皮书发布制度；推进医教协同创新，联合三甲医院共建临床教学中心，实现教学病例库与医院电子病历系统实时对接，鼓励学生结合临床实践进行创新研究；建立区域协同培养网络，联系多学科，多专业共同培养高素质临床人才，通过学分互认、师资共享机制整合优质教育资源。

参考文献：

- [1] 黄丹文, 葛建荣, 刘学红, 等. 校院一体化临床医学专业人才培养模式的实践 [J]. 绍兴文理学院学报 (教育版), 2017, 37(12): 6-11.
- [2] 覃兆军, 向春艳, 占乐云, 等. 新政下临床医学专业学位研究生科研能力培养质量保障体系的构建 [J]. 中国高等医学教育, 2018, (05): 129-130.
- [3] 郭遂成, 方家选. 以能力为导向的临床医学专业人才培养质量评价体系的理论研究 [J]. 中国医学创新, 2010, 7(22): 165-166.
- [4] 谷雪明, 尹剑, 杨颖, 等. 提升本科人才培养质量探索临床医学专业课程体系国际化建设 [J]. 继续医学教育, 2017, 31(06): 27-29.
- [5] 张晓慧, 高文, 董金玲, 等. 浅谈医学成人教育的创新路径: 案例式与探究式教学的现代化融合 [J]. 医学研究杂志, 2025, 54(06): 190-192+200.
- [6] 章丽丽, 张雅丽, 孙青, 等. 医学生护理见习的实践与改革 [J]. 护理研究, 2012, 26(12): 1132-1135.
- [7] 唐尚权, 尹文仲, 徐新华, 等. 细化考核标准在临床技能训练中的作用 [J]. 中国高等医学教育, 2016, (01): 91-92.

- [8] 王雄国. 关于讲授法及其运用的探讨 [J]. 医学教育, 1994,(01):42-44.
- [9] 赵丽, 罗艳琳, 尹艳玲, 等. 医学神经生物学教学方法的选择 [J]. 中国当代医药, 2013,20(33):142-143.
- [10] 郭素芬, 安锦丹. 病理实验教学中多元化教学法的探索 [J]. 牡丹江医学院学报, 2011,32(06):65-66.
- [11] 赵矫, 刘岚. 自学式教学法应用于医学遗传学初探 [J]. 现代医药卫生, 2010,26(02):312-313.
- [12] 李伟. 卫生职业院校教师激励机制的现状分析及对策 [J]. 继续医学教育, 2025,39(03):155-158.
- [13] 陈江波, 冯以宜, 王娟. 基于需求调查的青年教师激励机制研究 [J]. 品位·经典, 2024,(22):72-74+155.
- [14] 常学辉, 张良芝, 卢旻, 等. 研究性教学视野下中医药院校教师发展之我见 [J]. 中医药管理杂志, 2024,32(04):19-21.
- [15] 周俊卿, 温树杰. 基于学生视角的高校本科生导师制实施评价指标体系的构建 [J]. 长春教育学院学报, 2010,26(05):10-11+18.
- [16] 邹丽琴. 中国八年制医学教育培养模式研究 [D]. 第三军医大学, 2013.
- [17] 林欧雅. 新时代医工交叉人才培养路径探究 [J]. 科学咨询, 2025,(13):273-276.
- [18] 李宇铠, 柯阳. 新医科医工结合创新人才培养路径探索 [J]. 云南医药, 2023,44(04):84-86.
- [19] 赵祥辉, 许冬武, 陈迎红. 医工交叉复合型高端人才培养的体制机制创新——清华—伯克利深圳学院的实践探索 [J]. 高等工程教育研究, 2022,(02):81-86.
- [20] 姜天悦. 研究型大学医工交叉研究生培养机制研究 [D]. 浙江大学, 2018.
- [21] 曾义芳, 谷松岭. 医学伦理教育融入医学生思想政治教育的路径探究 [J]. 锦州医科大学学报 (社会科学版), 2023,21(04):1-5.
- [22] 王翔. 融入人文关怀理念的叙事医学教育在泌尿外科轮转实习的临床医学专业本科生中的应用 [J]. 成都中医药大学学报 (教育科学版), 2025,27(01):54-57.
- 作者简介:** 康寅博 (1998—), 男, 山西省太原市, 民族: 汉族, 学历: 山西医科大学 2025 级人文医学博士, 工作单位: 山西医科大学, 研究方向: 人文医学。
- 通讯作者:** 双卫兵 (1974—), 男, 汉族、博士学历、外科学。