

新医科背景下儿科学复合型人才培养探索与实践

黄诗琴 钟京梓 刘冬立 叶冰冰 覃素元 (通讯作者)

广西医科大学第一附属医院儿科 广西 南宁 530021

【摘要】：新医科建设对医学人才培养提出了更高要求，儿科学领域也不例外。传统儿科学人才培养模式在学科融合、实践创新等方面存在不足，难以满足当代儿科学医学发展需求。本文探讨新医科背景下儿科学复合型人才培养的创新模式，通过优化课程体系，加强学科交叉融合，注重实践教学环节，同时强化科研素养培养并借助现代教育技术手段提升教学效果。这些举措旨在为儿科学医学领域输送具备扎实专业知识、较强实践能力、一定科研创新意识以及良好人文素养的复合型人才，为推动儿科学医学发展、保障儿童健康贡献力量。

【关键词】：新医科；儿科学；复合型人才；培养模式；实践教学

DOI:10.12417/2705-098X.25.21.024

引言

随着新医科理念的不断推进，医学教育正面临深刻变革。儿科学作为医学的重要分支，其人才培养模式也亟待更新。儿童并非成人的缩影，其生理、病理特点独特，儿科疾病谱也随环境、生活方式变化而改变。在新医科背景下，培养适应新时代需求的儿科学复合型人才成为当务之急。这要求打破传统学科壁垒，融合多学科知识与技能，强化实践与创新能力，提升医学生综合素质，使其能够在未来儿科医疗工作中应对复杂挑战，促进儿科学医学高质量发展，全方位保障儿童身心健康。

1 新医科背景下儿科学复合型人才培养的必要性

1.1 儿科人才需求升级

根据中研普华研究院《2025-2030年中国儿科医院市场深度分析及发展趋势研究预测报告》显示：国家政策持续强化儿科医疗资源配置，明确提出“每千名儿童儿科执业医师数达0.87人”目标，较2020年提升35%。分级诊疗制度推动优质资源下沉，复旦大学附属儿科医院通过医联体建设，将基层儿科诊疗量占比提升至28%。地方政府创新服务模式，深圳试点“医防护”三位一体服务，浙江将儿童医疗纳入民生实事，政策红利加速释放^[1]。



1.2 儿科疾病复杂性与医学进步的要求

儿科疾病具有独特的复杂性，儿童处于生长发育阶段，各系统器官功能尚未成熟，对疾病的反应与成人存在显著差异。例如，儿童感染性疾病不仅发病率高，而且病情进展迅速，可能出现高热惊厥等严重并发症，需要医生具备敏锐的观察力和快速诊断处理能力。

同时，随着环境污染、生活方式改变等因素影响，儿童慢性疾病如哮喘、过敏性紫癜等的发病率呈上升趋势，这类疾病病程长、易反复，诊疗过程需要综合考虑环境、遗传、免疫等多方面因素。在医学科技进步方面，精准医疗、基因编辑、人工智能等前沿技术不断涌现^[2]。在儿科领域，基因检测技术可用于新生儿遗传代谢病的早期筛查与诊断，为疾病的早期干预提供依据。然而，这些先进技术的应用要求儿科学人才不仅要掌握传统的临床诊疗技能，还需了解分子生物学、遗传学、生物信息学等多学科知识，能够解读基因检测报告，将最新的科研成果转化为临床实践，为患儿提供精准、个性化的治疗方案^[3]。

1.3 传统儿科学人才培养模式的局限性

传统儿科学人才培养模式主要以单一学科知识传授为主，在课程设置上，基础医学与临床医学课程相对独立，学科之间的联系不够紧密。例如，学生在学习儿科学时，往往难以将此前学习的解剖学、生理学等基础医学知识与儿科临床实践有机结合起来，导致知识碎片化，无法形成系统的诊疗思维。在实践教学环节，传统模式下的临床实习多集中在儿科病房和门诊，实践内容侧重于常见疾病的诊断与治疗，对于儿童保健、急救、康复等方面的关注度不足。同时，实践教学方法较为单一，以被动观察和模仿为主，学生主动参与和动手操作的机会有限，不利于培养其临床实践能力和创新思维^[4]。

作者简介：黄诗琴，女（1980-），女，汉族，广西省南宁市，硕士研究生，广西医科大学第一附属医院，副主任医师，研究方向：儿科神经系统疾病
覃素元，女（1979-），壮族，广西省南宁市，博士研究生，广西医科大学第一附属医院，副主任医师，研究方向：儿科心血管系统疾病。
基金项目：广西医科大学本科教育教学改革项目 [2024XJGY73]。

1.4 多学科融合对儿科诊疗发展的推动作用

多学科融合为儿科诊疗带来了新的理念和技术。例如，医学人文与儿科学的融合，强调在诊疗过程中关注患儿及其家属的心理和社会需求，注重医患沟通与人文关怀，有助于缓解患儿及家属的焦虑情绪，提高治疗依从性。心理学知识在儿科的应用也越来越广泛，对于儿童行为问题、学习障碍等疾病的诊断与干预，需要儿科医生具备一定的心理学基础，通过心理评估和行为干预等手段，促进儿童心理健康^[5]。在生物医学与工程技术的交叉领域，医学影像技术的不断进步为儿科疾病的诊断提供了更精准的手段。如磁共振成像（MRI）新技术能够清晰地显示儿童脑部、心脏等器官的细微结构，帮助医生更早期地发现病变。同时，儿科医疗器械的研发也需要儿科学与工程学的紧密结合，以设计出更适合儿童生理特点的治疗设备和器械^[6]。

2 儿科学复合型人才培养目标与模式构建

2.1 明确儿科学复合型人才的定义与素质要求

儿科学复合型人才是具备扎实儿科学专业知识，同时融合多学科技能的医学人才。专业知识层面，需系统掌握儿科学基础理论，包括儿童解剖生理特点、疾病机制、临床表现及诊疗原则等。跨学科知识方面，要掌握儿童心理学，以精准把握患儿心理状态，缓解其就医恐惧；运用社会医学知识，开展儿童健康促进工作，了解儿童健康与社会环境的关联。在能力要求上，具备临床实践能力，能熟练进行儿科体格检查、病史采集及常见诊疗操作；拥有科研创新能力，能分析儿科临床问题并开展研究；还需具有沟通协作能力，与患儿家属建立信任关系，与多专业医疗人员协作。素质方面，具备高尚医德，秉持患儿利益至上的原则；拥有批判性思维和创新精神，敢于质疑传统观念；具备人文关怀精神，关注患儿身心痛苦，给予温暖关爱；有终身学习意识，不断更新医学知识^[7]。

2.2 构建基于新医科的儿科学人才培养目标体系

在新医科背景下，构建儿科学人才培养目标体系至关重要。知识目标上，系统掌握儿科学基础理论知识，涵盖儿童生长发育规律、疾病机制等核心内容；广泛涉猎相关学科知识，如医学人文、心理学、预防医学等，拓宽知识视野；了解儿科学领域的新进展、新技术，紧跟医学前沿。能力目标方面，着重培养学生扎实的临床实践能力，熟练掌握儿科常见疾病诊疗技能，能独立处理儿科常见病证；强化科研创新能力培养，引导学生参与科研项目，掌握科研方法，鼓励提出创新见解；提升沟通协作能力，注重医患沟通技巧培训，加强团队协作能力^[8]。素质目标上，培养高尚职业道德，坚守医德底线，尊重患儿权益；塑造坚韧心理素质，面对儿科临床工作压力，保持积极工作状态；培育团队合作精神，学会在多学科协作团队中发挥作用；激发创新精神，勇于探索新的诊疗方法和技术^[9]。

2.3 设计多层次、多维度的儿科学复合型人才培养模式

为培养儿科学复合型人才，需设计多层次、多维度的人才培养模式。在本科教育阶段，优化课程体系，整合基础医学与临床医学课程，构建以儿科学为中心的模块。例如，开设“儿科学基础与临床整合课程”，使学生逐步建立完整的儿科知识体系；增设跨学科选修课程，如“儿童心理学与行为发育”等，拓宽学生知识面。强化实践教学，建立临床实践教学基地，与多家医院合作，为学生提供丰富临床实践资源^[10]。采用模拟教学、案例教学等方法，提高学生实践操作能力和临床思维能力。开展早期科研引导，设置科研兴趣小组和项目，鼓励学生参与科研课题，培养科研素养。研究生教育层面，深化学科交叉融合，吸引不同学科背景学生报考，建立跨学科导师团队，共同指导研究生科研和临床工作。继续医学教育阶段，定制化培训项目，根据在职医务人员需求，设计多样化继续医学教育课程。搭建线上教育平台，整合优质教学资源，满足个性化学习需求。组织儿科实践技能培训班，邀请专家现场指导，提升实践能力^[11]。

分类	内容要点
培养背景与目标	新医科发展需求、儿科学科特点与挑战、培养具备医学知识与创新能力的复合型人才
培养路径	学科交叉融合培养：跨学科课程设置、新型课程模式；院校教育改革：优化课程体系、创新教学模式；实践能力培养：实践教学基地建设、住院医师规范化培训强化；师资队伍：导师团队建设、教师培训与发展
培养模式	“三维一体”研究生培养模式、“分类培养体系”、“医学+X”人才培养模式
培养方法	教学方法创新：问题导向教学、多学科思维培养；实践教学方法：模拟训练、临床轮转等；科研训练方法：科研项目参与、论文撰写与发表等
实践成果与展望	培养质量提升、学生综合素质增强、科研成果增加；持续优化培养体系、加强国际合作与交流、推动儿科学科发展

3 新医科背景下儿科学复合型人才培养策略

3.1 优化课程体系，强化多学科融合

在新医科背景下培养儿科学复合型人才，首先要对课程体系进行优化，打破传统学科界限，强化多学科融合。将基础医学课程与临床医学课程有机结合，构建以儿科学为中心的模块，例如，把儿科学基础、解剖学、生理学等基础课程与儿

科临床实践相融合,通过案例教学和问题导向学习(PBL)等方式,让学生在学习过程中逐步建立完整的儿科知识体系,理解理论知识在临床实践中的应用。同时,增设跨学科课程,如儿童心理学、社会医学、医学伦理学、生物信息学等,拓宽学生的知识面^[12]。以儿童心理学为例,通过学习儿童心理发展规律和常见心理问题的识别与干预方法,培养学生与患儿及其家属沟通的能力,使其在诊疗过程中能够更好地关注患儿的心理健康,提供全方位的医疗服务。此外,引入医学前沿课程,如精准医疗、基因编辑、人工智能在医学中的应用等,让学生了解儿科学领域的最新研究成果和发展趋势,激发学生的创新思维和科研兴趣,为今后从事儿科学医学工作奠定坚实的基础^[13]。

3.2 加强实践教学,提升临床能力

实践教学是培养儿科学复合型人才的关键环节。建立高质量的临床实践教学基地,与多家综合性医院儿科及专科儿童医院合作,为学生提供丰富的临床实践资源。在实习安排上,除了传统的儿科病房和门诊实习外,增加儿科急救、康复、保健等科室的轮转时间,让学生全面了解儿科医疗服务的各个环节。采用多样化的实践教学方法,如模拟教学、案例教学、虚拟现实技术等,提高学生的实践操作能力和临床思维能力^[14]。例如,利用模拟病房场景进行儿科急救技能训练,让学生在模拟环境中熟悉急救流程和操作要点,掌握心肺复苏、气管插管、穿刺术等重要技能;通过真实案例分析和讨论,培养学生的临床诊断和治疗思维。此外,组织学生参与社区儿科实践和公共卫生项目,如儿童健康普查、疫苗接种宣传等,让学生了解儿童群体的健康需求,培养其预防保健意识和公共卫生应急能力,提升学生在未来儿科医疗工作中解决实际问题的能力^[15]。

3.3 重视科研素养培养,激发创新思维

培养儿科学复合型人才,科研素养的培养不容忽视。在本科阶段,开设科研方法课程,包括文献检索、数据统计分析、科研设计等内容,让学生掌握基本的科研技能。同时,设置科研兴趣小组和科研项目,鼓励学生参与导师的科研课题或自主开展科研探索。例如,学生可以在导师的指导下,开展关于儿童常见疾病发病机制、治疗方法优化等方面的研究项目,通过查阅文献、实验研究、数据分析等过程,培养学生的科研思维 and 创新能力。建立科研实践平台,如儿科实验室、科研创新中心等,为学生提供良好的科研条件和环境,让他们有机会亲身体验科研工作的全过程。此外,组织科研竞赛、学术交流活动等,激发学生的科研热情,提高他们的科研表达和交流能力。通过这些举措,让学生在学习过程中逐渐树立科研意识,培养其在儿科学领域的创新能力和解决实际问题的能力,为儿科学医学的发展注入新的活力^[16]。

3.4 加强师资队伍建设,保障人才培养质量

优秀的师资队伍是培养儿科学复合型人才的重要保障。选

拔和培养具有跨学科背景的儿科学教师,鼓励教师参加跨学科培训和学术交流,提升教师的综合素质和教学能力。例如,选派教师到国内外知名高校或科研机构进修学习,拓宽教师的学术视野,使其掌握最新的医学教育理念和教学方法。加强教师教育技术能力培训,使教师能够熟练运用现代教育技术手段,如在线教学平台、虚拟实验室等,开展教学活动,提高教学效果^[17]。建立教师临床实践与科研轮训机制,要求教师定期到临床一线参与实践工作,保持与临床医学的紧密联系,同时鼓励教师积极参与科研项目,提升自身的科研水平,以便更好地指导学生。完善师资激励与评价体系,对在教学、科研、人才培养等方面表现突出的教师给予表彰和奖励,充分调动教师的积极性和创造性,营造良好的教学氛围,为儿科学复合型人才

3.5 完善教学评价体系,保障培养质量

完善教学评价体系是确保儿科学复合型人才培养质量的重要手段。建立多维度的教学评价指标体系,涵盖课程教学、实践教学、科研指导、学生综合素质培养等多个方面,全面客观地评价教学过程和教学效果^[19]。定期开展学生学习效果评估,通过考试、问卷调查、学生反馈等方式,了解学生对知识、技能和素质的掌握情况,及时发现教学过程中存在的问题和不足,并采取相应的改进措施。实施教学过程质量监控与持续改进机制,加强对教学环节的过程管理,对课程设置、教学方法、教学内容等进行定期评估和优化,不断提高教学质量^[20]。

3.6 推动院校协同育人

院校协同育人是培养儿科学复合型人才的有效途径。加强高校与医院、企业、科研机构等的合作,建立紧密的协同育人机制。高校与医院联合开展人才培养项目,共同制定人才培养方案、构建课程体系、实施教学过程和评价教学效果。例如,在课程设置中,医院的临床专家可以根据实际临床需求和工作经验,为高校提供指导和建议,确保教学内容与临床实践紧密对接。同时,开展产学研合作项目,高校与企业、科研机构合作开展儿科领域的科研项目和产品研发,让学生参与其中,了解行业发展动态和实际需求,培养学生的实践能力和创新精神。例如,与医疗器械企业合作开展儿童医疗器械的研发项目,组织学生参与设计、测试和改进等环节,提高学生的工程实践能力和解决实际问题的能力。此外,建立协同育人基地,整合各方资源,实现优势互补,为学生提供全方位的学习和实践平台。通过院校协同育人,促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接,培养出适应社会需求的儿科学复合型人才。

3.7 完善多元化评价体系

建立完善的多元化评价体系对于培养儿科学复合型人才具有重要的引导作用。改变传统单一的以理论考试成绩为主的评价方式,注重对学生综合素质的全面评价。在评价内容上,

涵盖临床技能、科研能力、人文素养、团队协作、沟通能力等多个方面。例如,通过临床技能操作考核,评价学生对儿科常见诊疗技术的掌握程度和实际操作能力;通过科研项目报告、论文撰写等方式,评价学生的科研思维 and 创新能力;通过对学生在团队项目中的表现和参与情况,评价其团队协作能力和沟通能力等。在评价主体上,引入多元化的评价主体,包括教师评价、学生自我评价、同伴互评、临床医生评价等。不同评价主体从不同角度对学生的综合表现进行评价,能够更客观、全面地反映学生的实际情况。例如,临床医生在实习基地对学生进行评价,能够真实反映学生在临床实践中的表现和能力水平。在评价方式上,采用过程性评价与终结性评价相结合的方式,关注学生的学习过程和成长过程,及时发现学生的优势和不足,给予针对性的反馈和指导,促进学生的全面发展和个性

化成长。通过完善多元化评价体系,引导学生在各个方面均衡发展,培养出符合新医科背景下要求的儿科学复合型人才。

4 结语

在新医科建设浪潮中,儿科学复合型人才培养的探索与实践已取得阶段性成效,为儿科医学领域注入新活力。优化课程体系、强化多学科融合为学生筑牢知识根基;加强实践教学、提升临床能力使学生在实操中锤炼精湛医术;重视科研素养、激发创新思维为儿科医学发展培育创新力量;加强师资队伍建设和保障人才培养质量为可持续发展夯实根基。未来,我们将继续深化教育改革,精准对接新医科需求,持续完善培养模式,努力打造更多具备扎实专业知识、丰富实践经验和创新思维的儿科学复合型人才。

参考文献:

- [1] 王曼,张贞,陈莉莉.新医科背景下口腔医学复合型人才培养的探索与实践[J].医学教育管理,2024,10(6):687-691.
- [2] 张云[1];张青槐[1];韦英才[1];蓝毓莹[1].基于新医科建设背景的壮医复合型人才培养模式构建探索[J].卫生职业教育,2024(24).
- [3] 赵璐晴,李青玲,胡永斌,等.新医科背景下基于临床案例教学培养病理学跨学科复合型人才的实践与探索[J].高校医学教学研究(电子版),2023,13(4):19-22.
- [4] 张锦雀,黄晓晶,陈江."互联网+医疗"背景下口腔医学生创业教育的实践探索——以福建医科大学为例[C]//2018年中华口腔医学学会口腔医学教育专业委员会第二次学术年会.0[2025-06-14].
- [5] 黄敏,王安富,李连宏,等."医+X"复合型医学人才培养模式创新实验区[J].医学与哲学:A,2008,29(6):3.
- [6] 陆露,杨巧婷,马卓楠,等.生物医药产业复合型人才早期科研诚信价值观的培育[J].教育进展,2025,15(1):268-273.
- [7] 刘洋,谢洁,郑显兰,等.新医科背景下儿科护理人才培养的教学改革探索与实践——以儿童健康发展与疾病管理微专业为例[J].医学教育管理,2025,11(1):32-38.
- [8] 郜思齐,张玉平,赵振奥,等.新医科背景下神经生物学课程改革探索实践[J].医学教育管理,2025(2).
- [9] 周秀琼.医科院校新办英语专业复合型人才培养模式的研究与实践①[J].科技资讯,2016,14(35):2.
- [10] 马振秋,徐凌霄,韩魏,等.多学科交叉融合培养新医科人才的探索[J].中华医学教育杂志,2022,42(4):4.
- [11] 周培斌,张靓,王希,等."人工智能+X"背景下医学生科研创新能力培养探究[J].医学教育研究与实践,2024,32(3):252-255.
- [12] 殷方圆孙洁."新文科"背景下人工智能财务管理复合型人才培养模式研究[J].2025.
- [13] 张群,贾志敏,游文玮,等.药学复合型人才培养教学改革与成果[J].山西医科大学学报:基础医学教育版,2010,12(6):4.
- [14] 刘洋,谢洁,郑显兰,等.新医科背景下儿科护理人才培养的教学改革探索与实践——以儿童健康发展与疾病管理微专业为例[J].医学教育管理,2025,11(1):32-38.
- [15] 冯丹,许程程,邓韞.新医科背景下眼视光医学人才培养模式的研究[J].科教导刊(电子版),2023:35-37.
- [16] 唐迪.新医科与大数据背景下公共事业管理专业教研创新的思考[J].中国继续医学教育,2022,14(16):1-4.
- [17] 谷闪闪.新商科背景下复合型人才培养模式研究[J].营销界(理论与实践),2020(3):2.
- [18] 张立岩,陈光裕,周小月.关于多学科交叉融合培养新医科人才的探索[J].养生大世界,2023:288-289.
- [19] 李宇铠综述,柯阳审校.新医科医工结合创新人才培养路径探索[J].云南医药,2023,44(4):84-86.
- [20] 李淑萍,时钟瑜,付娟娟,侯江涛,刘福林."四新"背景下地方高校应用型人才多元培养模式改革与实践[J].教育现代化,2021(19):55-58.