

多学科协作模式下临床检验医师角色的再定

康静思

玉屏侗族自治县人民医院 贵州 铜仁 554000

摘要: 随着现代医学模式从以疾病为中心向以患者为中心、从单学科诊疗向多学科整合诊疗 (Multi-Disciplinary Team, MDT) 的深刻转型, 医疗服务的内涵与外延不断拓展。作为连接基础医学与临床医学的桥梁, 临床检验在精准医疗时代扮演着日益关键的角色。本文旨在系统探讨在MDT模式下, 临床检验医师角色面临的挑战与机遇, 并提出其角色再定位的核心方向: 从“数据提供者”向“诊断信息整合者”、“治疗决策协作者”和“检验-临床沟通枢纽”转变。通过分析当前角色困境、阐述再定位的必要性与可行性, 并构建以“临床咨询”、“循证解读”、“质量前移”和“科研转化”为核心的新型职能体系, 本文旨在为提升临床检验医师的专业价值、优化MDT运行效能及最终改善患者诊疗结局提供理论依据与实践路径。

关键词: 多学科协作; 临床检验医师; 角色再定位; 精准医疗; 检验医学

引言

21世纪医学因技术革命发生范式转移, 基因组学等高通量技术催生精准医疗理念, 其实现依赖海量生物医学数据, 临床检验是数据主要生产者和解读者。同时, 面对复杂疾病, 单一专科诊疗乏力, 多学科协作 (MDT) 模式应运而生, 整合多领域专家智慧提供综合方案。在此背景下, 临床检验医学重要性凸显, 但矛盾也随之出现: 检验数据是MDT讨论基石, 可临床检验医师常缺席核心讨论圈, 工作被视为后台支持, 报告被看作静态数据, 形成“信息孤岛”。这限制了检验数据价值发挥, 阻碍MDT效能提升。所以, 对临床检验医师角色进行“再定位”, 是精准医疗与MDT深度融合的必然, 关乎学科发展、医疗服务质量提升等战略需求。本文将深入剖析, 勾勒其新时代形象与核心职能。

1 传统模式下临床检验医师的角色困境

长期以来, 受制于医院管理体制、学科认知偏差及自身发展路径等因素, 其角色呈现出以下特征:

1.1 “幕后英雄”的定位偏差

在多数医疗机构中, 临床检验科被归类为医技科室。这种行政划分无形中强化了其“辅助”属性, 使得临床检验医师的工作重心完全聚焦于实验室内部的质量控制、流程管理和报告签发。他们被视为确保检验结果准确、及时的技术专家, 而非参与临床决策的合作伙伴。这种定位导致其专业知识和临床洞察力被严重低估, 无法直接服务于患者诊疗的前端。

1.2 “数据搬运工”的职能局限

传统的工作模式下, 临床检验医师的主要职责是接收临床样本、完成检测、审核并发出检验报告。整个过程是

一个单向的、被动的“请求-响应”链条。他们很少有机会主动了解患者的完整病史、治疗方案及疗效反馈, 更无从参与到检验项目的合理选择、结果的深度解读以及后续诊疗策略的调整中^[1]。检验报告成了一张冰冷的纸, 其背后蕴含的生物学意义和临床价值被割裂开来。

1.3 “沟通壁垒”的现实障碍

由于物理空间的隔离 (实验室与病房/门诊分离) 和工作性质的差异, 临床检验医师与一线临床医生之间缺乏常态化的、有效的沟通机制。临床医生可能因不熟悉检验方法的局限性或新项目的临床意义而开出不恰当的检验申请; 而检验医师发现异常或矛盾的结果时, 也往往因缺乏直接沟通渠道而只能在报告上加注笼统的备注, 难以引起临床重视。这种信息不对称极易导致误诊、漏诊或过度检查。

1.4 “职业发展”的路径迷茫

在传统评价体系下, 临床检验医师的晋升和认可主要基于实验室管理能力、科研论文数量等指标, 而非其对临床诊疗的实际贡献。这使得许多有志于将检验知识应用于临床实践的优秀人才感到职业前景受限, 进而影响了整个队伍向临床深度融合的积极性和主动性。

2 MDT 模式对临床检验医师角色再定位的驱动与要求

MDT模式的兴起, 为打破上述困境提供了绝佳的历史契机。MDT的核心在于“整合”与“协作”, 它对所有参与成员都提出了超越本专业边界的更高要求, 临床检验医师亦不例外。

2.1 从“数据提供”到“信息整合”的升级需求

MDT讨论的本质是基于多源异构信息 (影像、病

理、临床症状、检验数据等)进行综合研判。在此过程中,单纯的检验数值已远远不够。MDT需要的是经过整合、解读、并与患者具体情况相结合的“诊断信息”。例如,在肿瘤MDT中,一个升高的肿瘤标志物CEA,其意义可能截然不同:对于术后患者,它可能是复发的早期信号;对于正在接受化疗的患者,它可能是疗效不佳的提示;而对于一位有吸烟史的老年患者,它也可能与良性肺部疾病相关。临床检验医师凭借其对检验项目性能、干扰因素、动态变化规律的深刻理解,有能力将原始数据转化为具有明确临床指向性的信息,从而成为MDT中不可或缺的“信息整合者”。

2.2 从“被动响应”到“主动参与”的角色转变

MDT的成功运作依赖于所有成员的主动性和前瞻性。临床检验医师不能再满足于等待检验申请。他们需要主动介入诊疗流程的前端,例如:(1)参与检验路径的设计:基于循证医学证据,与临床专家共同制定针对特定疾病(如脓毒症、急性胸痛、不明原因发热)的标准化检验套餐和动态监测策略,减少不必要的检查,提高诊断效率。(2)提供实时的检验咨询服务:在MDT讨论现场或通过线上平台,即时解答关于检验方法选择、结果解读、危急值处理等方面的疑问,为团队决策提供即时支持^[2]。(3)预警潜在风险:利用实验室信息系统(LIS)和大数据分析技术,主动识别药物相互作用导致的检验异常、检验结果的不合理组合等潜在风险,并及时向临床发出预警。

2.3 从“技术专家”到“沟通枢纽”的功能拓展

MDT的有效性建立在顺畅沟通的基础上。临床检验医师因其独特的双重知识背景(既懂检验技术,又具备临床医学基础),天然地成为连接检验世界与临床世界的“沟通枢纽”。他们能够用临床医生听得懂的语言解释复杂的检验原理和局限性,也能将临床的关切和需求准确地传达给实验室技术团队,从而优化检验流程,开发更贴合临床需求的新项目。这种双向翻译和协调功能,对于弥合专业鸿沟、提升MDT的整体协同效率至关重要。

2.4 对“循证解读”与“个体化思维”的能力要求

精准医疗强调个体化,这意味着对检验结果的解读必须超越参考范围的简单比对。MDT期待临床检验医师能够结合患者的基因型、用药史、合并症等信息,进行深度的、个体化的结果解读。这要求他们不仅要掌握最新的检验指南,更要具备批判性思维和循证医学素养,能够评估不同证据的等级,并将其应用于具体病例的分析中。

3 临床检验医师角色再定位的核心内涵

基于MDT模式的需求,临床检验医师的角色再定位应围绕以下四个核心维度展开,构建一个立体化、动态化的新型职能体系。

3.1 诊断信息整合者

这是角色再定位的基础。临床检验医师需超越对单一检验项目的孤立解读,致力于将分散的检验数据整合成连贯的、有故事性的诊断线索。这包括:(1)纵向整合:分析同一患者不同时间点的检验结果,绘制动态变化曲线,评估疾病进展或治疗反应。例如,在监测HIV患者抗病毒治疗效果时,不仅要关注CD4+ T细胞计数的绝对值,更要关注其变化趋势与病毒载量之间的关系。(2)横向整合:将不同系统的检验结果(如血常规、生化、凝血、免疫)进行关联分析,寻找内在联系。例如,一个表现为贫血、肾功能不全和高钙血症的患者,整合这些信息会强烈提示多发性骨髓瘤的可能性。(3)多组学整合:在条件允许的情况下,将基因检测、蛋白质组学等新兴组学数据与传统检验结果相结合,为复杂疾病的分型、预后判断和靶向治疗选择提供更全面的依据。

3.2 治疗决策协作者

临床检验医师应深度嵌入到患者的整个治疗决策链条中,提供关键的检验学支持。(1)治疗前:协助选择最合适的伴随诊断(Companion Diagnostics)项目,确保患者能从特定的靶向药物或免疫治疗中获益。例如,在非小细胞肺癌患者中,指导进行EGFR、ALK、ROS1等基因突变检测,以匹配相应的靶向药物。(2)治疗中:设计并监控治疗药物监测(TDM)方案,如万古霉素、他克莫司等药物的血药浓度监测,确保药物在有效且安全的窗口内,实现个体化给药^[3]。(3)治疗后:建立并解读微小残留病(MRD)监测方案,如通过流式细胞术或PCR技术监测白血病患者治疗后的残留癌细胞,为是否需要强化治疗或干预提供依据。

3.3 检验-临床沟通枢纽

这是实现前两个角色的关键保障。临床检验医师需要建立并维护高效的双向沟通渠道。(1)建立临床联络员制度:指定专人负责与特定临床科室(如ICU、血液科、内分泌科)对接,定期走访、参加科室早交班或疑难病例讨论,深入了解临床需求和痛点。(2)开设检验咨询门诊:为临床医生和患者提供面对面的检验项目选择、结果解读和遗传咨询等服务。(3)利用信息化工具:开发智能检验申请系统,嵌入临床决策支持(CDS)规则,引导合理开单;在电子病历(EMR)中嵌入结构化的检验解读模块,使检验信息更易于被临床

理解和使用。

3.4 科研与转化的推动者

MDT本身就是临床研究的重要孵化器。临床检验医师应利用其接触大量高质量生物样本和临床数据的优势,积极推动检验新技术、新方法的临床转化。(1)参与MDT驱动的临床研究:与临床专家合作,设计基于检验生物标志物的临床试验,验证其在疾病早期诊断、预后分层或疗效预测中的价值。(2)推动实验室自建项目(LDTs)的规范化:对于尚无商业化试剂盒但有重要临床潜力的检验项目,临床检验医师应主导其方法学验证、性能评估和临床应用规范的建立,加速创新成果的落地^[4]。(3)构建生物样本库与数据库:在MDT框架下,系统性地收集、存储与特定疾病相关的生物样本和临床信息,为未来的回顾性及前瞻性研究奠定坚实基础。

4 实现角色再定位的支撑体系

4.1 教育与培训体系的革新

医学院校的检验医学专业教育应强化临床课程比重,增加临床见习和实习时间,培养学生的临床思维和沟通能力。建立规范化的临床检验医师住院医师培训制度,明确轮转科室(如内科、外科、急诊、ICU等)和考核标准,确保其具备扎实的临床功底。定期举办面向在职临床检验医师的MDT工作坊、案例研讨会和跨学科学习班,持续更新其知识结构和协作技能。

4.2 医院管理与激励机制的重构

探索将临床检验医师纳入MDT的正式成员序列,赋予其平等的发言权和决策参与权。建立多元化的绩效评价体系,将参与MDT的次数与质量、提供的临床咨询数量、优化检验路径带来的成本节约、发表的临床相关研究成果等纳入考核指标。对承担MDT联络、检验咨询等新职能的临床检验医师,在薪酬上给予适当倾斜,体现其额外的价值贡献。

4.3 信息化平台的赋能

推动LIS与HIS、PACS、EMR等系统的深度集成,确保临床检验医师能够便捷地获取患者的完整临床信息。应用人工智能(AI)和机器学习(ML)技术,开发自动化的检验结果解读、异常模式识别和临床决策支持工具,辅助临床检验医师更高效地履行新角色。

5 结语

多学科协作与精准医疗浪潮重塑现代医学格局,临床检验医师不应再做沉默的“幕后英雄”,其角色需从被动数据提供者向主动诊断信息整合者等多重角色深刻转变。这既是释放检验医学潜能、提升临床价值的必由之路,也是提升MDT质量、实现精准高效安全诊疗的关键。实现角色再定位是涉及多维度的系统工程,需检验医师突破舒适区、医院管理者重构体系、信息技术打通孤岛。虽有挑战,但回报丰厚。展望未来,随着新技术融入,检验医师角色将更智能前瞻,或能预测疾病风险、为基层提供支持。无论如何演变,其核心使命不变,即架起检验与临床的桥梁,让检验数据守护患者健康,这是职业价值体现,也是医学人文与科学的融合。

参考文献

- [1]方冬,杜林勇,梁国新,等.多学科交叉的检验医学的现状与进展[J].中国科学基金,2024,38(06):1018-1032.
- [2]朱思琦,陈明英,李士军.检验医师的培养与临床多学科诊疗的实践[J].临床检验杂志,2025,43(08):610-613.
- [3]张嵘,周宏伟,胡燕燕,等.多学科交叉教学模式在临床微生物检验诊断学研究生培养中的探讨[J].全科医学临床与教育,2022,20(05):442-444.
- [4]魏婷婷,梁艳,张照环,等.检验医学专科医师规范化培训的现状与思考[J].检验医学与临床,2024,21(07):1016-1019.