

临床检验中心

临床生化分子诊断科进修生培训方案

一、科室简介

贵州医科大学附属医院临床检验中心生化分子诊断科。现有专业检验技术人员 32 人，其中高级职称 12 人(正高 4 人，副高 8 人)，博士生导师 2 人，硕士生导师 7 人，具有博士学位 6 人，硕士学位 6 人，硕博占比 37.5%。

临床生化分子诊断科 2019 年 3 月完成整合组建，由中心实验室、急诊临床生化实验室(主要从事急诊生化、血气分析、心肌标志物等急诊项目检测)、常规临床生化实验室(主要从事门诊、住院部及体检常规生化及部分生化特殊项目检测)及临床分子诊断实验室(主要从事分子诊断项目检测)组成。目前拥有 Roche C8000 全自动流水线一套(样品前处理系统、Cobas 8000 全自动生化分析仪、样品后处理系统)、Siemens ADVIA 2400 全自动生化分析仪一台、Roche 电化学发光分析仪 4 台、Bio-Rad D10 糖化血红蛋白分析仪两台、雷度 ABL-800 血气分析仪 1 台、Sebia MINICAP 电泳分析仪 2 台、Siemens Viva.E 血液药物浓度分析仪一台、PCR 仪 4 台(ABI Veriti Dx、Roche Lighecycler480 及 AFD9600、ABI 7500)、赛佩快速分子诊断系统、凝胶成像仪、恒温孵育器、基因芯片扫描仪等仪器设备。主要承担全院及院外送检样本的血液、尿液、胸腹水等各种体液的化学物质检测，血气分析以及临床分子生物学检验等，项目开展 160 余项，包括常规体液生化、血清蛋白电泳、血清(或尿液)免疫固定电泳、血红蛋白电泳、常用药物浓度监测等、载脂蛋白 E 基因分型、地中海贫血基因检测及各种病原体核酸检测和(或)基因分型等。每年参加国家卫健委和省临检中心室间质评计划，成绩合格率达 100%。

在学院领导下，坚持科室和教研室“科室合一”的教学模式，承担医学检验技术专业《临床生物化学检验技术》、《临床生化技术》、《临床分子诊断学》、《实验室仪器管理学》等理论和实验教学、硕士研究生《专业英语》及《临床检验诊断》理论教学，临床医学等专业《诊断学》理论和见习带教工作。近年来，主编/参编科学、人卫、高教出版社《临床生物化学检验技术》、《临床实验室管理学》等专业国家规划教材共 6 部。同时承担专科及本科生临床实习、博士及硕士研究生、规培生以及进修生的培养。

临床生化分子诊断科主要研究方向包括临床生化实验室管理、肿瘤的细胞免疫、肿瘤的分子基础及临床相关研究；承担多项科研项目，其中国家自然科学基金在研 12 项，省部级课

题 20 余项，近 3 年发表专业论文 50 余篇，其中 SCI 收录文章 30 余篇。

临床生化分子诊断科始终遵循“质量第一，患者至上”理念，加强检验与临床的结合，提供更多的临床咨询和服务，积极开展新项目，为建成医教研全面发展的临床生化分子诊断平台而不懈努力。

二、师资简介

1. 主任技师（教授）：

马 莉：主任技师，硕士研究生导师，现任贵州医科大学附属医院临床生化分子诊断科主任，中华医学会贵州省检验分会副主委，中国抗癌协会肿瘤标志专业委员会委员。从事临床生化检验及教学工作 15 年，1999 年至今主要从事流式细胞临床、教学（包括大学本科、硕士及博士研究生理论及实验）及科研工作，开展多项细胞免疫及淋巴细胞功能研究。目前主要事实实验室管理，质量控制，新方法，新技术的建立及方法学摸索，硕士研究生培养等工作。每年招收 1-2 名硕士研究生，现已培养 23 名硕士研究生。主持省部级科研项目数项；发表 SCI 论著 3 篇，中华医学杂志、中华检验医学杂志、中国免疫学杂志、中华胃肠外科杂志、中华风湿病杂志、中国心理卫生杂志等刊物论著 70 余篇。

黄 海：医学博士，教授，博士研究生导师。现任贵州医科大学附属医院临床检验中心主任。中国医师协会检验医师分会第三届委员会委员，中国中西医结合协会检验医师分会委员。2004 年毕业于第一军医大学获博士学位，2012-2014 年在美国约翰·霍普金斯大学医学院 Sidney Kimmel 癌症中心从事博士后研究。承担临床分子生物学检验和临床生物化学检验两门课程的讲授。目前主要研究方向是探讨非编码 RNA 在胃癌发生、发展中的作用调控机制和作为肿瘤分子标志物的临床应用评价，在胃癌组织中发现 SNHG16 存在可变剪接子并对胃癌细胞的侵袭和转移具有调控作用。已主持国家自然科学基金三项，近年来发表论文 30 篇，其中 SCI 收录 7 篇。

2. 副主任技师（副教授）：

韦四喜：医学博士，医学博士后，副主任技师，硕士研究生导师，加州大学访学者，贵州省千层次人才。现任贵州医科大学附属医院临床检验中心临床生化分子诊断科副主任。中国生物化学与分子生物技术专业委员会青年委员，贵州省血液协会青年委员。长期从事临床生化、分子诊断工作，目前致力于非编码 RNA 与肿瘤、新型肿瘤标志物及肿瘤的液体活检相关研究；主持国家自然科学基金课题 2 项，贵州省科技厅、贵阳市科技局课题各 1 项，院级课题 1 项，参与国家自然科学基金课题 4 项。发表论著十余篇，其中 SCI 论著 8 篇。

任婷婷：医学博士，副主任技师，硕士研究生导师，现任贵州医科大学临床生化教研室副主任。毕业于贵阳医学院医学检验专业，从事临床生化教学、科研和临床工作 15 年，有丰富的临床、教学及科研工作经验。主持国家自然科学基金地区基金项目 1 项，研究领域主要涉及肝病防治、临床生化检验学、分子生物学等，发表论著数篇。

付原：副主任技师，从事临床生化教学和临床工作 30 年，有丰富的临床、教学及科研工作经验。

毕莹：副教授，长期从事临床生化、分子诊断教学及临床工作。

黄健：医学博士，医学博士后，副主任技师，硕士研究生导师，贵州省千层次人才。长期从事肿瘤分子病因及防治相关研究，主持国家自然科学基金项目 1 项，中国博士后科学基金面上项目 1 项，省级课题 4 项，校级及院级项目 1 项。近 5 年来，发表 SCI 论文 8 篇。其中单篇最高影响因子 9.518 分。

禄婷婷：医学硕士，副主任技师。从事临床生化教学、科研和临床工作多年，有丰富的临床、教学及科研工作经验。

3. 主管检验技师（讲师）：

余国：主管技师，毕业后于贵州医科大学附属医院临床生化科工作至今，长期从事血气分析、常规生化检验临床和教学工作。善于利用专业背景关注日常检验检测种的临床问题，对实验室质量管理颇有研究，在室内质控规则设计方面积累丰富经验。



马莉主任带领下的临床检验中心生化分子诊断科团队

临床生化检验专业：（半年/期）

招生对象及时间	轮转科室	培训时间	培训内容		带教方法	考核方法	培训后达到水平或要求
			理论授课部分	临床实践（技能）部分			
<p>对象： 专科以上学历，县级以上医疗机构。</p> <p>时间： 每年第一期 3 月份；第二期 9 月份（需提前二个月联系）。</p>	临床生化分子诊断科	半年	<p>《基于 6σ 的临床生化实验室质量管理》</p> <p>《液质联用质谱分析的临床应用》</p> <p>《免疫固定电泳、蛋白电泳以及血红蛋白电泳生化实验室检测》</p> <p>《血药浓度生化实验室检测》</p> <p>《肝功能生化实验室检测》</p> <p>《肾功能生化实验室检测》</p> <p>《心功能生化实验室检测》</p> <p>《糖代谢生化实验室检测》</p> <p>《全自动生化分析仪》</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握基于 6σ 的生化实验室项目室内质量控制体系； 2. 《液质联用质谱分析的临床应用》； 3. 掌握各相关蛋白电泳的临床意义、方法、原理； 4. 掌握血药浓度监测的临床意义、方法、原理； 5. 掌握肝功能生化各指标的临床意义、方法、原理； 6. 掌握肾功能生化各指标的临床意义、方法、原理； 7. 掌握心功能生化各指标的临床意义、方法、原理； 8. 掌握生化流水线等仪器设备管理使用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指定带教老师和上一级老师指导； 2. 理论授课与临床实际操作结合； 3. 参与值班； 4. 参与疑难结果的讨论。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理论考试（50 分）； 2. 技能考试（30 分）； 3. 三个月全勤（10 分）； 4. 工作计划完成（10 分）； <p>共计：100 分。</p>	基本达到主管技师或以上水平。

分子诊断专业：（半年/期）

招生对象及时间	轮转科室	培训时间	培训内容		带教方法	考核方法	培训后达到水平或要求
			理论授课部分	临床实践（技能）部分			
<p>对象： 本科以上学历，县级以上医疗机构。</p> <p>时间： 每年第一期 3 月份；第二期 9 月份（需提前二个月联系）。</p>	临床生化分子诊断科	半年	<p>《分子诊断实验室质量管理》</p> <p>《分子诊断实验室设计及生物安全要求》</p> <p>《二代测序的临床应用》</p> <p>《数字 PCR 的临床应用》</p> <p>《赛佩结核及耐药基因检测》</p> <p>《载脂蛋白 E 基因分型检测》</p> <p>《病原体核酸检测》</p> <p>《地中海贫血基因检测》</p> <p>《人乳头瘤病毒基因分型检测》</p> <p>《临床分子诊断应用进展》</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握分子诊断实验室设计及生物安全要求； 2. 掌握分子诊断检测项目质量控制； 3. 掌握赛佩结核及耐药基因检测系统原理、操作及临床意义； 4. 掌握载脂蛋白 E 基因分型检测的方法原理、操作及临床意义； 5. 掌握病原体核酸检测的方法原理、操作及临床意义； 6. 掌握地中海贫血基因检测的方法原理、操作及临床意义； 7. 掌握人乳头瘤病毒基因分型检测的方法原理、操作及临床意义。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指定带教老师和上一级老师指导； 2. 理论授课与临床实际操作结合； 3. 参与值班； 4. 参与疑难结果的讨论。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理论考试（40 分）； 2. 技能考试（40 分）； 3. 六个月全勤（10 分）； 4. 工作计划完成（10 分）； <p>共计：100 分。</p>	基本达到主管技师或以上水平。

临床生化检验专业：（三个月/期）

招生对象及时间	轮转科室	培训时间	培训内容		带教方法	考核方法	培训后达到水平或要求
			理论授课部分	临床实践（技能）部分			
<p>对象： 专科以上学历，县级以上医疗机构。</p> <p>时间： 每年第一期 3 月份；第二期 6 月份；第三期 9 月份；第四期 12 月份（需提前二个月联系）。</p>	临床生化分子诊断科	三 个 月	<p>《基于 6σ 的临床生化实验室质量管理》</p> <p>《液质联用质谱分析的临床应用》</p> <p>《免疫固定电泳、蛋白电泳以及血红蛋白电泳生化实验室检测》</p> <p>《血药浓度生化实验室检测》</p> <p>《肝功能生化实验室检测》</p> <p>《肾功能生化实验室检测》</p> <p>《心功能生化实验室检测》</p> <p>《糖代谢生化实验室检测》</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握基于 6σ 的生化实验室项目室内质量控制体系； 2. 掌握各类蛋白电泳的临床意义、方法、原理； 3. 掌握血药浓度监测的临床意义、方法、原理； 4. 掌握肝功能生化各指标的临床意义、方法、原理； 5. 掌握肾功能生化各指标的临床意义、方法、原理； 6. 掌握心功能生化各指标的临床意义、方法、原理； 7. 掌握糖尿病生化各指标的临床意义、方法、原理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指定带教老师和上一级老师指导； 2. 理论授课与临床实际操作结合； 3. 参与值班； 4. 参与疑难结果的讨论。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理论考试（50 分）； 2. 技能考试（30 分）； 3. 三个月全勤（10 分）； 4. 工作计划完成（10 分）； <p>共计：100 分。</p>	基本达到主管技师或以上水平。

备注：联系电话 临床教学部 继续教育科：0851-86817477；联系人：李老师