

# 山东省住院医师规范化培训 临床实践能力结业考核基本要求 (检验医学科)

为规范我省住院医师规范化培训临床实践能力结业考核工作，统一考核内容及考核标准，制定本要求。

## 一、考核内容

根据《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》检验医学科培训细则要求，重点考核住院医师临床检验医学的常规检验技术，各类检验仪器的校准、使用、维护、保养、性能验证，检验结果的审核与分析，检验项目的临床意义，实验室信息与质量管理。临床实践能力考核范围包括：临床血液、体液检验，临床生物化学检验，临床免疫学检验，临床微生物学检验、临床分子生物学检验，检验相关基本技能操作，临床基本技能操作等。综合评估住院医师综合应用医学知识判断病情分级、鉴别及快速诊治常见疾病的能力、接受咨询并解释患者疑问的能力、临床基本技能和专科技能掌握情况、人际沟通和交流能力等。

## 二、考核形式

采用客观结构式多站考核方式，共设细胞形态图片辨识、检验基本技能操作、检验报告结果判读、疾病判断与临床沟通和临床基本技能操作 5 个考站，现场考核总时间 60 分钟。各考

站的具体规定如下表所示。

考站名称	考核内容	考核形式	考核用时	分值(分)	占比(%)	备注
细胞形态图片辨识	20 张图片，辨认血液细胞、体液细胞、骨髓细胞、微生物等镜下形态。血细胞直方图的判读、蛋白电泳图的判读等	多媒体演示（客观题，笔答）	20 分钟	100	20%	可多名考生同步进行
检验基本技能操作	1、临检、血液、微生物相关技能操作 2、生化、免疫、分子相关技能操作	随机抽取一项实验室技能操作考核，口试	10 分钟	100	20%	根据抽签顺序考试
检验报告结果判读	1、随机抽取两张检验报告单进行分析 2、随机抽取一张溶血、脂血、抽错采血管等干扰因素影响检测结果的化验报告单进行分析 3、随机抽取一张质控图，进行失控分析及处理措施	考官提问口试	10 分钟	100	20%	根据抽签顺序考试
疾病判断与临床沟通	1、某个疾病实验诊断相关内容，如项目选择、患者准备、标本采集、运送 2、检验后结果报告、危急值报告、与临床医生沟通，与患者沟通等	考官提问口试	10 分钟	100	20%	根据抽签顺序考试
临床基本技能操作	心肺复苏	模拟临床口试	10 分钟	100	20%	根据抽签顺序考试

### 三、建议考核内容

#### 1. 临床体液血液检验

掌握内容：①血液、尿液、粪便、浆膜腔积液、脑脊液、

精液等标本采集、送检要求及影响因素。

②外周血中正常和异常血细胞形态及临床意义。

③血液分析仪检测原理、校准、室内质控、复检规则的基本知识。

④血液分析仪常见分析干扰因素的识别和处理原则、报告参数的临床意义。

⑤血细胞形态、细胞化学染色、贫血的实验诊断、造血与淋巴肿瘤的实验诊断、出凝血实验室诊断。

⑥尿液理学、化学、有形成分分析的临床意义。

⑦尿液干化学分析仪和有形成分分析的检测原理、室内质控、复检规则的基本知识。

⑧尿液其他检查,如妊娠试验、乳糜试验、渗透压等的方法原理及临床意义。

⑨粪便一般性状、显微镜检查(含常见寄生虫)及隐血试验的临床意义。

⑩浆膜腔积液、脑脊液、精液一般检查的方法及临床意义。

了解内容: 其他体液(如:阴道分泌物、关节腔积液、痰液)一般检查的方法及临床意义。

## 2. 临床免疫学检验

掌握内容: 病毒性肝炎标志物检测、相关病原体检测、肿瘤标志物检测、免疫球蛋白与补体测定、淋巴细胞表型亚群检

测、自身抗体检测、甲状腺激素和甲状腺功能测定、垂体激素测定、性激素测定、其他检测、临床免疫学常规项目的方法学原理、临床免疫检测的室内质控、室间质评的方法和数据分析。

了解内容：免疫学测定仪器与试剂的性能验证与评价。

### 3. 临床生物化学检验

掌握内容：血清酶学分析前干扰因素、检测方法、临床意义及结果解读、肝功能相关实验的分析前干扰因素、检测方法、临床意义及结果解读、肾脏功能实验、糖代谢实验的分析前干扰因素、检测方法、临床意义及结果解读、脂代谢实验的分析前干扰因素检测方法、临床意义及结果解读、心肌损伤标志物和心衰标志物的分析前干扰因素、检测方法、临床意义及结果解读、心血管疾病危险因素的临床意义、水、电解质与酸碱平衡理论及失衡的判断、临床化学检测项目的常见方法学原理及反应曲线。

### 4. 临床微生物检验

掌握内容：实验室安全,包括安全防护、化学品的处理,生物安全等级及危险废弃物的处置;消毒及灭菌原理、培养基种类及质控、各类常见染色方法(革兰、抗酸、弱抗酸、墨汁、六胺银)原理及质控、快速及非培养方法(如 PCT, G 试验, GM 试验, Y-干扰素释放试验、布氏杆菌抗体、肥达外斐试验、隐球菌抗原、难辨梭菌毒素等)检测原理、优点和局限性、结果判读、体外敏

感试验(包括血清药物浓度、最小抑菌浓度、最小杀菌浓度)和折点的基本原理、稀释法、纸片扩散法和 E-test 敏感试验方法、特点及质控、治疗细菌、真菌和病毒感染药物的主要分类和作用机制、万古霉素耐药肠球菌、甲氧西林耐药葡萄球菌、产碳青霉烯酶的大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌、青霉素耐药肺炎链球菌、产超广谱 B-内酰胺酶的大肠埃希菌和克雷伯菌属、诱导型克林霉素耐药葡萄球菌的耐药机制和检测方法。

了解内容：微生物实验室在医院感染控制中的作用。

#### 5. 临床分子生物学检验

掌握内容：核酸的组成、结构和功能；基因、基因组的概念和特征；基因突变的概念和主要类型；常见细菌、病毒基因组、耐药基因的特征、聚合酶链反应(PCR)、实时 PCR 的基本原理和反应过程、反应所需要的组分和相应条件、常见病原微生物的临床基因扩增实验原理及临床意义、临床基因扩增检验质量管理的概念和基本内容常见失控的原因、处理以及预防措施。

了解内容：肿瘤遗传、诊断、靶向治疗、预后等相关基因检测的原理、方法及其临床意义：非小细胞肺癌、结直肠癌、乳腺癌、白血病等相关基因检测。

### 四、成绩评定

每站得分为该站的成绩（满分 100 分） $\times 0.20$ ，总分为 5 站得分之和。单站达到 80 分、总分达到 80 分为合格。任何一站不达标即考核不合格。