



执业医师定期考核辅导用书

最新版

医学检验科

YIXUEJIANYANKE

张正 崔巍◇主编

北京医师协会 组织编写

中国医药科技出版社

执业医师定期考核辅导用书

YIXUEJIANYANKE

医学检验科

张正 崔巍 主编
北京医师协会 组织编写

中国医药科技出版社

内 容 提 要

根据国家卫生和计划生育委员会《医师定期考核管理办法》的要求,我们组织医学检验科专家、学科带头人及中青年业务骨干共同编写本书。全书体例清晰、明确,内容具有基础性、专业性、指导性及可操作性等特点。其既可作为医学检验科医师定期考核辅导用书,也可作为医学检验科医师临床指导用书。

本书适合广大执业医师、在校师生参考学习。

图书在版编目(CIP)数据

医学检验科 / 张正, 崔巍主编. —北京: 中国医药科技出版社, 2014. 10

执业医师定期考核辅导用书

ISBN 978 - 7 - 5067 - 6963 - 1

I. ①医… II. ①张… ②崔… III. ①医学检验—医师—考核—自学参考资料

IV. ①R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 181276 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010 - 62227427 邮购: 010 - 62236938

网址 [www. cmstp. com](http://www.cmstp.com)

规格 787 × 1092mm $\frac{1}{16}$

印张 14 $\frac{1}{2}$

字数 266 千字

版次 2014 年 10 月第 1 版

印次 2014 年 10 月第 1 次印刷

印刷 三河市百盛印装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 6963 - 1

定价 68.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换



前言

PREFACE

医师定期考核是一项法定工作。《执业医师法》明确规定要对医师实施定期考核。在我国医师执业管理体系的三项制度中，相对资格准入、执业注册的成熟开展，考核制度才刚起步。考核不是考试，也不是选拔，考核对于促进医师在取得执业资格后，不断更新知识、提高业务水平，尤其是不断提高医师的素质和道德修养起到重要的作用。

长期以来，由于我国医师行业只有准入机制，没有执行定期考核制度，给患者的就医安全和行业的信誉都带来了隐患。只有提高医疗技术水平和医务人员的素质才能保障医疗质量和医疗安全。因此，医师定期考核是医师准入后监管的重要机制和有效途径。

医师定期考核的实质就是实行执照管理，通过行业年检，维护和提高医师的执业能力。在深化医药卫生体制改革背景下，这项制度的建立和完善将有助于医师管理体制逐步从单位人过渡到社会人。

各级卫生行政部门对医师定期考核工作高度重视。目前，医师定期考核缺乏规范化的辅导用书，有鉴于此，我们按照国家卫生和计划生育委员会颁布的 18 个普通专科和 16 个亚专科分类，结合临床实际，编写了“执业医师定期考核辅导用书”，供相关机构和人员使用。

各专科分册根据临床学科发展情况，重点讲述各科医师应知应会的基本知识和基本技能，对各专科医师参加定期考核可起到很好的引导作用。

编者

2014 年 10 月

第一章 呼吸系统疾病 1

第一节 上呼吸道感染	1
第二节 支气管哮喘	2
第三节 慢性阻塞性肺疾病	4
第四节 弥漫性间质性肺疾病	5
一、寻常型（普通型）间质性肺炎	5
二、结节病	6
三、外源性过敏性肺泡炎	7
第五节 原发性支气管肺癌	8
第六节 肺炎	9
一、细菌性肺炎	9
二、支原体肺炎	10
三、病毒性肺炎	11

第二章 消化系统疾病 12

第一节 消化道炎症	12
一、胃食管反流病	12
二、胃炎	13
三、炎症性肠病	16
四、胰腺炎	17
五、胆囊炎和胆结石	19
第二节 消化性溃疡	21
第三节 消化道肿瘤	23

一、胃癌	23
二、肝癌	24
三、结直肠癌	26
四、胰腺癌	27
五、胆囊和胆管癌	29
第四节 肝病	31
一、脂肪性肝病	31
二、肝硬化	32

第三章 血液系统疾病 35

第一节 贫血	35
一、缺铁性贫血	35
二、巨幼细胞贫血	36
三、再生障碍性贫血	38
四、阵发性睡眠性血红蛋白尿症	38
第二节 骨髓增生异常综合征	40
第三节 急性白血病和相关前体细胞肿瘤	42
一、前体淋巴细胞肿瘤	42
二、急性髓系白血病和相关前体细胞肿瘤	43
三、混合表型急性白血病	50
第四节 成熟淋巴细胞肿瘤	50
一、B 慢性淋巴细胞白血病/小淋巴细胞淋巴瘤	51
二、浆细胞骨髓瘤	51
三、淋巴瘤细胞白血病	53
第五节 霍奇金淋巴瘤	54
第六节 骨髓增殖性肿瘤	55
一、慢性髓细胞白血病伴 BCR - ABL1 阳性	55
二、真性红细胞增多症	56
三、原发性血小板增多症	57
四、原发性骨髓纤维化	58
第七节 其他常见良性白细胞疾病	59
一、白细胞计数减少症和粒细胞缺乏症	59
二、嗜酸性粒细胞增多症	60
三、类白血病反应	60

四、传染性单核细胞增多症	61
第八节 出血和血栓性疾病	62
一、特发性血小板减少性紫癜	62
二、血友病	63
三、血管性血友病	63
四、严重肝病性出血	64
五、弥散性血管内凝血	65
六、遗传性易栓症	66
七、抗凝药物和溶栓药物所致出血倾向和出血	68

第四章 风湿免疫性疾病 71

第一节 类风湿关节炎	71
第二节 系统性红斑狼疮	72
第三节 原发性干燥综合征	74
第四节 系统性硬化	75
第五节 混合性结缔组织病	76
第六节 强直性脊柱炎	77
第七节 多发性肌炎和皮肌炎	78
第八节 系统性坏死性血管炎	79
一、韦格纳肉芽肿	79
二、显微镜下多血管炎	79
三、变应性肉芽肿性血管炎	80

第五章 泌尿及男性生殖系统疾病 82

第一节 泌尿系感染	82
第二节 肾炎	85
一、急性肾小球肾炎	85
二、急进性肾小球肾炎	87
三、慢性肾小球肾炎	87
四、隐匿性肾炎	88
五、继发性肾炎	89
第三节 肾病综合征	89
第四节 肾衰竭	91
一、急性肾衰竭	91

二、慢性肾衰竭	92
第五节 肾移植	93
第六节 前列腺疾病	95
一、前列腺炎	95
二、良性前列腺增生症	96
三、前列腺癌	97

第六章 心血管系统疾病 99

第一节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	99
第二节 高血压	103
第三节 感染性心内膜炎	105
第四节 心肌炎	107
第五节 急性心包炎	109
第六节 心脏瓣膜病	111

第七章 感染性疾病 113

第一节 流行性感冒	113
第二节 病毒性肝炎	114
第三节 HIV 感染/艾滋病	117
第四节 结核病	118
一、肺结核病	119
二、肺外结核	120
第五节 败血症	120
第六节 流行性脑脊髓膜炎	122
第七节 伤寒和副伤寒	123
一、伤寒	123
二、副伤寒	124
第八节 流行性出血热	125
第九节 霍乱	127
第十节 细菌性痢疾	128
第十一节 阿米巴病	129
一、肠阿米巴病	129
二、肝阿米巴病	130
第十二节 疟疾	131

第十三节 性传播疾病	132
一、淋病	132
二、沙眼衣原体泌尿生殖道炎	133
三、梅毒	133

第八章 内分泌系统及代谢性疾病 136

第一节 糖尿病	136
第二节 甲状腺疾病	138
一、甲状腺功能亢进症	138
二、甲状腺功能减退症	140
三、甲状腺炎	141
第三节 甲状旁腺疾病	143
一、甲状旁腺功能亢进症	143
二、甲状旁腺功能减退症	144
第四节 肾上腺疾病	145
一、肾上腺皮质功能亢进症	145
二、肾上腺皮质功能减退症	147
三、原发性醛固酮增多症	148
四、嗜铬细胞瘤	150
第五节 脑垂体疾病	152
一、腺垂体功能减退症	152
二、垂体瘤	153
第六节 性腺疾病	154
一、性早熟	154
二、多囊卵巢综合征	155
三、更年期综合征	156
四、先天性卵巢发育不全综合征	157
第七节 下丘脑疾病	157
第八节 痛风	158
第九节 骨质疏松症	159

第九章 妇产科及女性生殖系统疾病 161

第一节 妇科肿瘤	161
一、宫颈上皮内瘤变	161

二、子宫颈癌	162
三、葡萄胎	162
四、妊娠滋养细胞肿瘤	163
五、胎盘部位滋养细胞肿瘤	164
六、子宫内膜异位症	164
七、卵巢肿瘤	165
第二节 妇科炎症	166
一、滴虫阴道炎	166
二、外阴阴道念珠菌病	167
三、细菌性阴道病	167
四、急性宫颈炎	168
五、宫颈人乳头瘤病毒感染	169
六、盆腔炎性疾病	170
第三节 产前保健	171
第四节 妇科内分泌	173
一、围绝经期综合征	173
二、月经失调	174

第十章 儿科遗传性疾病 177

第一节 肝豆状核变性	177
第二节 杜氏进行性肌营养不良	178
第三节 脊髓性肌萎缩症	179
一、常染色体隐性遗传脊髓性肌萎缩症	180
二、X-连锁隐性遗传脊髓性肌萎缩症	181
三、常染色体显性遗传脊髓性肌萎缩症	181
第四节 苯丙酮尿症	181
第五节 溶酶体贮积症	183
一、黏多糖贮积症	183
二、黏脂质贮积症	185
三、神经鞘脂贮积症	186
四、糖原贮积症Ⅱ型	191

第十一章 其他系统疾病 192

第一节 不育不孕症	192
-----------------	-----

一、女性不育不孕症	192
二、男性不育症	193
第二节 骨肿瘤	196

第十二章 常规术前检验 199

一、血液常规检查	199
二、凝血功能检查	200
三、血型检查及用血安全检查	200
四、尿液常规检测	200
五、粪便常规检测+隐血试验	200
六、临床生物化学检验	201
七、根据手术患者病情可选择的检查项目	202
八、术后早期必须复查的项目	203

附录 204

附录一 标本采集	204
附录二 最新技术发展简介	212

呼吸系统疾病

第一节 上呼吸道感染

上呼吸道感染是指鼻腔、咽或喉部急性炎症的概称，是最为常见的呼吸道疾病，占急性呼吸道疾病的 50% 以上。上呼吸道感染大多数是病毒感染所致，如流感病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒、鼻病毒、柯萨奇病毒等；少数为细菌感染直接引起，或继发于病毒感染后，以溶血性链球菌多见，其次为流感嗜血杆菌、肺炎链球菌和葡萄球菌等。大部分患者临床症状轻微，而且能够自限，但某些较重的患者，可出现鼻炎、咽喉炎或扁桃体炎，严重者则有潜在的生命危险。

主要实验室检查

1. 血常规

病毒性感染时，白细胞计数多正常或偏低，淋巴细胞比例升高；细菌性感染时，白细胞与中性粒细胞增多，可出现核左移现象。

C-反应蛋白（CRP）病毒性感染时，CRP 多为正常；细菌性感染时，CRP 常升高。

2. 抗链球菌溶血素 O（ASO）抗体

ASO 增高多提示溶血性链球菌感染，常在感染后 3~4 周达到高峰，并持续数月，见于化脓性扁桃体炎。

3. 病毒学检查

当出现疾病的爆发流行或有爆发流行趋势时，可在病毒感染早期阶段，取鼻咽部的分泌物作病毒学鉴定有助于诊断。采用免疫荧光法、酶联免疫吸附法、血清学诊断和病毒分离鉴定，可以判断病毒的类型，区分病毒和细菌感染，必要时进行病毒核酸和抗体检测。

4. 细菌学检查

咽扁桃体炎常出现细菌感染。局部分泌物涂片镜检有助于鉴别细菌感染和过敏反应，其中过敏反应表现为分泌物中嗜酸性粒细胞增多，细菌感染可表现为细菌染色阳性和急性炎性细胞。也可将分泌物做细菌培养和药物敏感试验。

相关检查项目

1. 影像学检查

在急性或慢性鼻窦炎时，X线片上可见病变的鼻窦不透光，CT能帮助确定鼻窦炎程度、范围。

2. 心电图或超声心动图

流感病毒、柯萨奇病毒等感染后偶见心律失常。

方法评价

血常规和CRP可初步帮助鉴别细菌感染和病毒感染。病毒学检查和细菌性检查不作首选，在病情严重难以控制或流行爆发时，考虑检查这两个项目。

第二节 支气管哮喘

支气管哮喘，简称哮喘，是由多种炎症细胞（如嗜酸性粒细胞、肥大细胞、T淋巴细胞等）和细胞组分参与的气道慢性炎症性疾病，可导致气道反应性增强，出现广泛多变的可逆性气流受限，并引起反复发作性喘息、气急、胸闷或咳嗽等症状。常在夜间和（或）清晨发作、加剧，多数患者可自行缓解或经治疗后缓解。本病的病因较复杂，大多认为是一种多基因遗传病，受遗传因素和环境因素的双重影响。

主要实验室检查

1. 血常规

过敏性哮喘患者可出现嗜酸性粒细胞增高，并发细菌性感染时可有白细胞计数和中性粒细胞计数增高。

2. 肺功能检查

（1）通气功能检测 哮喘发作时，表现为通气功能障碍，即第1秒用力呼气容积（ FEV_1 ）、用力肺活量（FVC）和最大呼气流速（PEF）均明显下降，第1秒用力呼气容积和用力肺活量之比（ FEV_1/FVC ）小于70%。

（2）支气管激发试验 用于测定气道反应性。

（3）支气管舒张试验 用以测定气道气流受限的可逆性，给予 β_2 受体激动剂吸入后，1秒用力呼气容积（ FEV_1 ）增加15%，且 FEV_1 增加值大于200ml。

（4）最大呼气流量（PEF）及其变异率测定 测定气道通气功能的变化，哮喘发作时PEF下降。若昼夜（或凌晨与下午）PEF变异率 $\geq 20\%$ ，提示可逆性气道气流受限。

3. 痰液检查

痰液涂片染色可见嗜酸性粒细胞增多，也可见尖棱结晶和黏液栓等，合并细菌感染时，痰涂片和细菌培养可找到致病菌。

4. 血清 IgE

阳性。

5. 血清嗜酸性粒细胞阳离子蛋白 (ECP)

阳性。

6. 变应原检查

(1) 特异性变应原的体内试验 皮肤试验多采用点刺试验, 当某种抗原的点刺试验为阳性时, 高度怀疑患者对该种抗原具有过敏性。

(2) 阿司匹林耐受性试验 对高度怀疑阿司匹林不耐受性哮喘患者, 可以在具有急救条件下进行口服激发试验, 一般敏感者常在口服阿司匹林 30mg 以下即出现阳性 (即时肺功能检查 FEV_1 下降 20% ~ 50%)。

(3) 食物激发试验 患者在测试前 48h 停用一切可疑致敏的食物及药物, 在测试前空腹 4h, 然后食用激发性食物, 定时测定患者的呼吸、脉搏、肺部体征及肺功能, 对比激发前后的变化。一般食物激发的阳性症状出现较慢, 维持时间较长。

(4) 职业性激发试验 根据患者工作环境中可疑的致敏诱因, 采用不同的职业性变应原, 让患者模拟职业性操作进行试验, 以寻找过敏原。

7. 动脉血气分析

哮喘轻度或中度发作时, 动脉血氧分压 (PaO_2) 下降, 二氧化碳分压 ($PaCO_2$) 接近正常或略有下降; 当病情加重时, PaO_2 下降更严重, $PaCO_2$ 升高。

相关检查项目

胸部 X 线检查 常见肺纹理增多、紊乱和肺气肿 (或肺通气过度) 征。

方法评价

在哮喘的诊断依据中, 最主要的是典型临床表现和肺功能检查结果。

1. 变应原检查

其阳性是诊断的有利证据和治疗方案的重要依据, 但变应原阴性亦不能否定哮喘诊断。

2. 动脉血气分析

可帮助了解哮喘患者的通气功能状态, 也用于指导危重患者的抢救。哮喘急性发作, 特别是情况严重时通过血气分析了解血液酸碱度和 PaO_2 、 $PaCO_2$ 和 HCO_3^- 以及机体氧和状态。

3. 肺功能检查

用于哮喘的诊断和治疗。症状不典型者应至少具备以下一种试验阳性: 支气管激发试验阳性, 支气管舒张试验阳性, 最大呼气流量 (PEF) 日内变异率或昼夜波动率 $\geq 20\%$ 。

4. 胸部 X 线检查

无特异性表现, 但用于了解肺部并发症和鉴别诊断, 也是长期糖皮质激素治疗安

全性的重要保障之一。

第三节 慢性阻塞性肺疾病

慢性阻塞性肺疾病（COPD）是一种以气流受限为特征的疾病状态，这种气流受限通常呈进行性进展，不完全可逆，多与肺部对有害颗粒物或有害气体的异常炎症反应有关。COPD 与慢性支气管炎和肺气肿密切相关。当慢性支气管炎、肺气肿患者肺功能检查出现气流受限、并且不能完全可逆时，则能诊断 COPD。如患者只有慢性支气管炎和（或）肺气肿，而无气流受限，则不能诊断为 COPD；但具有咳嗽、咳痰症状的慢性支气管炎视为 COPD 的高危期。

主要实验室检查

1. 肺功能检查

是诊断 COPD 的金标准，是判断气流有无受限的客观指标，对 COPD 严重度评价、疾病进展、预后及治疗反应也具有重要意义。FEV₁% 预计值和 FEV₁/FVC 最常用。当吸入支气管舒张药后，FEV₁/FVC < 70%，同时 FEV₁ < 80% 预计值，可确定为不完全可逆性气流受限，明确诊断为 COPD；对于 FEV₁/FVC < 70%，而 FEV₁ ≥ 80% 预计值者，可诊断为轻度 COPD。

2. 动脉血气检查

血气异常首先表现为轻、中度低氧血症。随疾病进展，低氧血症逐渐加重，并出现高碳酸血症及酸碱平衡失调，这有助于判断呼吸衰竭的类型。

3. 血常规

白细胞计数通常意义不大，伴有细菌感染时，白细胞计数和中性粒细胞计数升高。慢性缺氧者，红细胞总数、血红蛋白含量及红细胞压积代偿性升高，红细胞压积 > 55% 可诊断为红细胞增多症。

4. 病原体检查

并发感染时，痰涂片可见大量中性粒细胞，痰或支气管灌洗液（BALF）培养可检出各种病原菌，常为肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌、肺炎克雷伯杆菌等。

相关检查项目

1. 胸部 X 线检查

早期可无明显变化，以后表现为肺纹理增多、紊乱，肺过度充气，肺大疱形成。

2. 心电图检查

对右心室肥厚、心律失常及心肌缺血诊断有帮助。

3. 二维超声心动图

（尤其是结合食管换能器）脉冲多普勒技术测定肺动脉平均压，用于估计肺动脉高压和右心室功能。

方法评价

肺功能检查是诊断 COPD 和判断病情严重程度的重要指标, 出现不完全可逆的气流受限是 COPD 诊断的必备条件。

第四节 弥漫性间质性肺疾病

弥漫性间质性肺疾病 (ILD) 指弥漫分布于双肺的一组病变, 主要侵犯周边肺组织, 如肺泡、肺泡间隔、小气道和小血管及肺间质结构。起病隐匿, 呈进行性加重。主要症状为进行性加重的气急、干咳、胸痛, 偶见咯血, 晚期常发生以低氧血症为表现的呼吸衰竭。DPLD 涵盖的病种较多, 其患病率有逐年增多趋势, 但目前尚无绝对的确诊依据, 因此, 综合临床表现、实验室检查、放射影像学 and 病理组织学等方面的动态指征是准确诊断的保证。

一、寻常型 (普通型) 间质性肺炎

寻常型 (普通型) 间质性肺炎 (UIP) 是特发性间质性肺炎 (IIP) 中最常见的一种类型, 肺泡上皮细胞损伤和成纤维细胞表达改变或紊乱是其典型的病理特征, 常伴有上呼吸道感染病史, 预后较差。而特发性间质性肺炎是指一类病因不明的累及肺实质的纤维化和炎性病变的间质性肺病 (ILD), 这与常见细菌性肺炎所致的肺泡性疾病不同。2002 年, 美国胸科协会 (ATS) 和欧洲呼吸协会 (ERS) 对间质性肺病进行了最新分类, 将既往命名的特发性肺纤维化 (IPF) 局限于 UIP 的专用名词, 不再包括其他间质性肺炎。

主要实验室检查

1. 红细胞沉降率

80% 以上患者红细胞沉降率增快。

2. 外周血免疫电泳分析

17% ~ 44% 患者 γ 球蛋白增高, 升高的 γ 球蛋白可为 IgA、IgM 或 IgG。

3. 外周血特异性自身抗体

类风湿因子阳性, 抗核抗体阳性, 狼疮 (LE) 细胞阳性, 冷免疫球蛋白阳性, 抗 Jo-1 抗体阳性。

4. 支气管肺泡灌洗液 (BALF) 细胞分类

以中性粒细胞增多为主, 亦见淋巴细胞和嗜酸性粒细胞增多, 淋巴细胞增多提示预后较好。

5. BALF 中 T 细胞亚群分析

可见 $CD8^+$ T 细胞计数增高, $CD4^+$ T 细胞和 $CD8^+$ T 细胞比值正常或降低。

6. BALF 中免疫球蛋白分析

多见 IgG 增加。

7. BALF 病原体检查

多数患者细菌阳性。

8. 动脉血气分析

动脉血氧分压 (PaO_2) 降低, 平均为 66 ~ 96mmHg, 动脉二氧化碳分压 (PaCO_2) 降低或增高不明显, 呈现过度通气, 肺泡 - 动脉血氧分压差增大。

9. 肺功能分析

早期肺功能可以正常, 随病情进展, 肺功能可以出现典型的限制性通气障碍。肺活量和肺总量都降低, 呼吸浅速, 即潮气量减少而呼吸频率增快。第一秒用力呼气量也减低, 但其与用力肺活量比值增高或正常。弥散功能减低, 肺顺应性也减小。

10. 运动肺功能分析

最大运动负荷和最大氧耗量减低, 各个运动负荷下每分钟通气量、心率、每分通气量/氧耗量升高, 每搏氧耗量 (氧耗量/心率) 降低, 肺弥散功能障碍。

相关检查项目

1. 影像学检查

胸部 X 线检查提示, 早期病变呈肺毛玻璃状, 严重者可见肺细网状阴影, 肺容积缩小, 肺动脉高压表现。高分辨胸部 CT 的效果优于 X 线或常规 CT。

2. 肺活检

新老病灶共存, 蜂窝病变在时相上具有一致性, 肺部病变分布不均, 含有不同程度的炎症和成纤维细胞灶。

方法评价

BALF 细胞分类、T 细胞亚群分析和病原体检查以及肺功能分析尤其是运动肺功能分析不容忽视, 它对寻常型 (普通型) 间质性肺炎的早期诊断、鉴别诊断以及观察疗效都有一定意义。通过详细的询问病史、体格检查以及实验室检查可以明确诊断。但症状和体征不典型的部分患者仍然需要进行肺活检。

二、结节病

结节病是一种原因不明的影响肺和周身淋巴系统的多脏器受累的肉芽肿性疾病。其临床表现与受累器官有关, 缺乏特异性症状, 大多患者早期无明显表现, 少数患者出现发热、乏力、消瘦等全身症状, 病情呈进行性进展, 晚期呈现多脏器受累和功能衰竭。目前, 结节病的病因尚不清楚, 但发病率近年来有所上升, 大多预后良好。

主要实验室检查

1. Kveim 抗原试验

阳性者见结节病, 但由于临床很难得到满意的制作抗原的标本, 目前临床较少