

基层适宜技术

肺炎分类及临床表现

肺炎是指终末气道、肺泡和肺间质的炎症,可以由病原微生物、理化因素、免疫损伤、过敏及药物所致。其中细菌性肺炎是最常见的肺炎,也是较常见的感染性疾病之一。社区获得性肺炎和医院获得性肺炎年发病率分别为12%和5%~10%,近年来呈上升趋势。

肺炎的发生取决于病原体和宿主两大因素:若病原体数量多、毒力强,或宿主呼吸道局部及全身免疫系统受损,就可能引发肺炎。病原体主要通过空气吸入、血行播散、邻近感染部位蔓延、上呼吸道定植菌误吸这4种途径致病。肺炎可按解剖、病因或患病环境进行分类,解剖分类,包括大叶性(肺泡性)肺炎、小叶性(支气管性)肺炎和间质性肺炎;病因分类,涵盖细菌性(肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯菌等)肺炎、非典型病原体(军团菌、肺炎支原体、衣原体等)所致肺炎、病毒性(冠状病毒、腺病毒、流感病毒等)肺炎、真菌性(念珠菌、曲霉菌、隐球菌等)肺炎,其他病原体(立克次体、弓形体、寄生虫等)所致肺炎及理化因素所致肺炎;患病环境分类中,社区获得性肺炎指在医院外罹患的感染性肺实质炎症,包括具有明确潜伏期的病原体

感染且在入院后平均潜伏期内发病的肺炎,医院获得性肺炎指患者入院时不存在、也不处于潜伏期,入院48小时后在医院内发生的肺炎(含呼吸机相关性肺炎和卫生保健相关性肺炎)。

肺炎的临床表现轻重不一,取决于病原体类型和宿主状态,以下重点介绍肺炎链球菌肺炎的临床表现。该病多数起病急骤,常有受凉、淋雨、劳累、病毒感染等诱因,约1/3患者患病前有上呼吸道感染史,病程为7天~10天。症状方面,典型病例以突然寒战起病,继之高热,体温可达39摄氏度~40摄氏度,年老体弱者可能仅表现为低热或不发热;咳嗽与咯痰为典型症状,肺炎链球菌肺炎患者的痰液多呈铁锈色;炎症累及胸膜时会出现胸痛,常为针刺样,随咳嗽或深呼吸加剧,可能放射至肩或腰部;因肺实变导致通气不足、胸痛及脓血痰,可能引起呼吸困难,表现为呼吸浅快;少数患者会出现恶心、呕吐、腹胀或腹泻等胃肠道症状,严重感染者可出现神志模糊、烦躁、嗜睡、昏迷等神经系统症状。体征方面,肺炎链球菌肺炎患者多呈急性热病容,双颊绯红,早期肺部体征不明显,肺实变时可出现肺实变体征,表现为叩诊浊音、语颤增强,

常可闻及支气管呼吸音,消散期病变部位可闻及湿啰音。

肺炎的诊断需要满足明确诊断标准与重症诊断标准,同时需要精准确定病原体并做好鉴别诊断。肺炎的明确诊断需要符合以下条件:1.新近出现咳嗽、咯痰或原有呼吸道疾病症状加重,伴急性性,可伴或不伴胸痛;2.发热;3.存在肺实变体征或闻及湿啰音;4.白细胞计数增多或减少;5.胸部X线检查结果显示片状、斑片状浸润性阴影或间质性改变,可伴或不伴胸腔积液。前4项中任意1项加第5项即可确诊。

重症肺炎诊断标准分为主要标准和次要标准:主要标准为需要有创机械通气;感染性休克患者需要血管收缩剂治疗。次要标准为呼吸频率 ≥ 30 次/分;氧合指数(动脉血氧分压/吸入空气中的氧浓度) ≤ 250 ;多肺叶浸润;意识障碍/定向障碍;氮质血症(血清尿素氮 ≥ 7 毫摩尔/升);白细胞减少($< 4.0 \times 10^9$ /升);血小板减少($< 100 \times 10^9$ /升);低体温(< 36 摄氏度);低血压,需要强有力的液体疗法支持。符合1项主要标准或3项及以上次要标准者,可以诊断为重症肺炎,应考虑收入重症加强护理病房进行治疗。确定病原体时,应尽量能在应用抗生素前采集呼吸道标本送检,需要

避免污染并及时送检。临床上需要与肺结核、肺癌、急性肺脓肿、肺血栓栓塞及非感染性肺部疾病等相鉴别。

肺炎的治疗以抗感染为核心,同时需要做好预防措施,符合转诊指征时应及时转诊。治疗原则方面,青壮年及无基础疾病的社区获得性肺炎患者,常用青霉素、第一代头孢菌素类药物;耐药肺炎链球菌肺炎患者可以使用对呼吸系统感染有特效的氟喹诺酮类(莫西沙星、吉米沙星、左氧氟沙星)药物;老年人、有基础疾病的患者或需要住院的社区获得性肺炎患者,常用氟喹诺酮类药物、第二代头孢菌素类药物、第三代头孢菌素类药物、 β -内酰胺类抗生素、 β -内酰胺酶抑制剂或厄他培南,可以联用大环内酯类药物;医院获得性肺炎,常用第二代头孢菌素类药物、第三代头孢菌素类药物、 β -内酰胺类抗生素、 β -内酰胺酶抑制剂、氟喹诺酮类药物或碳青霉烯类药物。肺炎的抗感染治疗应尽早实施,一旦怀疑为细菌性肺炎,应立即给予首剂抗菌药物,待病情稳定后,由静脉药物治疗转为口服药物治疗。肺炎的抗菌药物疗程至少5天,多数患者需要7天~10天或更长的疗程。预防措施包括加强体育锻炼以增强体质,减少吸烟、酗酒等危

险因素,必要时可以接种肺炎疫苗。

转诊指征主要包括4类情况:一是与传染病相关的肺部感染,诊断为传染性非典型肺炎、麻疹病毒性肺炎、艾滋病并发肺部感染等)时,应相关法律法规转诊至定点医院进行治疗;疫情流行期间,出现肺炎病例也需要及时转诊。二是肺部感染控制效果不佳,基层全科医生已经合理应用抗生素超过3天,感染仍未控制且病情有加重倾向,或胸部X线检查结果显示为新发灶,且无法用普通细菌感染加重解释(尤其病灶进展较快、诊断不明)时,需要转送上级医院。三是肺炎重症情况,出现意识障碍、咳嗽、咯痰、发热、啰音,且呼吸频率 > 30 次/分、血压低于90/60毫米汞柱(1毫米汞柱=133.322帕),存在低氧血症,或胸部X线检查结果显示双侧或多肺叶受累,确诊或怀疑为重症肺炎,以及并发肺脓肿、脓气胸、大咯血、肺栓塞、心律失常、心力衰竭等严重并发症时,需要及时转诊。四是肺炎合并其他基础疾病出现恶化(如肾衰竭、糖尿病明显加重等)时,患者应及时转诊至上级医院。

(文章由河南省卫生健康委基层卫生健康处提供)

每周一练 (医学伦理学、医疗人际关系伦理)

- 一、“人命至重,有贵千金,一方济之,德逾于此。”这段话出自
- A.《黄帝内经》
B.《伤寒杂病论》
C.《备急千金要方》
D.《希波克拉底誓言》
E.《日内瓦宣言》
- 二、西方最早的经典医德文献是
- A.《纽伦堡法典》
B.《赫尔辛基宣言》
C.《希波克拉底誓言》
D.《大医精诚》
E.《伤寒杂病论》
- 三、反映张仲景医德论述的著作是
- A.《纽伦堡法典》
B.《赫尔辛基宣言》
C.《希波克拉底誓言》
D.《大医精诚》
E.《伤寒杂病论》
- 四、反映孙思邈的医德思想和境界的是
- A.《纽伦堡法典》
B.《赫尔辛基宣言》
C.《希波克拉底誓言》
D.《大医精诚》
E.《伤寒杂病论》
- 五、目前我国医学伦理学主要的研究方向是
- A.公民道德问题
B.临床伦理问题
C.公共道德的学说和体系
D.生命科学的发展
E.医学实践中的道德问题
- 六、医乃仁术是指
- A.道德是医学的本质特征
B.道德是医学活动中的一般现象
C.道德是医学的非本质要求
D.道德是医学的个别性质
E.道德是医学的个别医务人员的追求
- 七、医学伦理学的特征之一是
- A.灵活性
B.实践性
- C.集体性
D.组织性
E.随机性
- 八、当妊娠危及胎儿母亲的生命时,进行人工流产,符合伦理学基本原则的是下列哪项内容
- A.平等原则
B.尊重原则
C.公正原则
D.行善原则
E.不伤害原则
- 九、最先提出“不伤害原则”的西方医学家是
- A.希波克拉底
B.盖伦
C.维萨里
D.白求恩
E.桑德斯
- 十、属于医学伦理学基本原则的是
- A.有利、公正
B.权利、义务
C.廉洁奉公
D.医乃仁术
E.等价交换
- 十一、医学伦理学最古老、最有生命力的医德范畴是
- A.医疗保密
B.医疗公正
C.医疗权利
D.医疗荣誉
E.医疗义务
- 十二、医学伦理学中尊重原则所涵盖的权利不包括
- A.自主选择权
B.社会免责权
C.个人隐私权
D.知情同意权
E.人格尊严权
- 十三、医师对患者应承担的责任是
- A.彼此信任,互相协作
B.关心、爱护、尊重患者,保护患者的隐私
C.努力消除歧视,促进医疗卫生资源的公平分配
D.卫生钻研业务,更新知识,提高专业技术水平
E.提高道德修养水平

CD4 细胞检测与质量管理

□薛秀娟

在艾滋病防治工作中,CD4+T淋巴细胞(简称CD4细胞)检测是贯穿感染全程的核心诊疗指标。它如同免疫系统的“晴雨表”,能精准反映机体免疫功能强弱,为治疗决策与疗效评估提供直接依据。规范的检测质量管理体系,是确保这张“晴雨表”数据精准的关键。深入了解CD4细胞检测的临床价值与质量保障要点,对人类社会预防病毒感染的长期健康管理具有重要意义。

CD4细胞检测的重要性

免疫系统可类比为身体的“国防军”,CD4细胞则是艾滋病的“导航仪”。检测核心作用主要体现在三方面:一是判断疾病分期,通过计数明确感染处于急性期、无症状期或艾滋病期,为选择干预时机提供科学参考;二是评估治疗效果,规范抗病毒治疗后,CD4细胞持续回升是治疗有效的核心标志,若计数长期不

升或下降,提示可能存在耐药性,需要及时调整方案;三是预警感染风险,计数越低风险越高,CD4细胞 < 350 个/mm³时需要使用复方磺胺甲噁唑预防性用药, < 100 个/mm³时需要增加真菌、结核分枝杆菌等筛查频次。检测次数需动态调整:急性期,每3个月检测1次,持续1年;无症状期,病毒载量抑制良好者,每6个月检测1次;抗病毒治疗前12个月,每3个月检测1次;CD4细胞稳定回升至350个/mm³以上且病毒载量持续抑制,可调整为6个月~12个月检测1次;艾滋病期或合并基础疾病者,缩短至1个月~3个月检测1次。

CD4检测的全程质量控制体系

可靠的检测报告依赖全程质量控制,涵盖3个关键环节:分析前、质量控制需从源头把控,除了规范采样与运输外,需要告知患者晕针防护、采血后按压3分钟~5分钟等注意事项,患者也应在检测前24小时内避免吸烟、喝酒,以及剧烈运动,如实告知用药、输血及基础疾病等信息。分析中,质量控制聚焦实验室操作,每天检测前用标准质控微球对流水线细胞仪进行校准,核查核

心参数;检测试剂选用国家批准产品,在有效期内使用,开封后避光冷藏,新旧批号需要平行比对,差异系数 $< 5\%$ 方可投入使用;检测人员需要持证上岗,严格遵循标准操作规程,全程记录操作参数,减少人为误差。分析后,质量控制是最终检验,建立异常结果复核机制,对计数 < 200 个/mm³、 > 1500 个/mm³或与历史数据差异显著的结果,需要重新检测并核对信息;实验室每6个月要参加国家卫生健康委临床检验中心室内质量评价,横向比对保障检测的准确性,合格后才能继续开展工作;同时建立报告追溯体系,检测数据至少保存5年,便于后续查阅。

总之,CD4细胞检测是人类免疫缺陷病毒感染健康管理的“核心抓手”,严格的质量管理体系是其“精度保障”。随着我国艾滋病防治体系的完善,各级相关机构已经建立标准化检测与质控流程,采用实验室资质认证、人员规范化培训等措施,持续提升服务质量。对人类免疫缺陷病毒感染患者而言,坚持规律检测、主动配合采样要求、重视结果解读、遵从医嘱调整方案,才能守护身体健康。

(作者供职于河南省疾病预防控制中心性病艾滋病防治研究所)

本期答案			
一、C	二、C	三、E	四、D
五、E	六、A	七、B	八、E
九、A	十、A	十一、A	十二、B
十三、B			

本版旨在给基层医务人员提供较为基础的、实用的医学知识和技术,来稿应注重实践操作,介绍常见病和流行病的诊治、安全用药等;栏目包括《经验交流》《合理用药》《答疑解惑》《老药新用》等。

邮箱:5615865@qq.com
联系人:朱忱飞 电话:13783596707

疾控专家 话健康

河南疾控CDC

以成果为导向:构建《诊断学基础》实训教学新范式

□孟鹏飞 关徐涛 党辉 孙士玲 李桓 刘焱

在医学教育中,《诊断学基础》扮演着至关重要的“桥梁”角色,连接基础理论与临床实践。传统的实训教学评价多依赖于期末一次性技能考核,这种“一考定乾坤”的模式往往难以全面、真实地反映学生临床胜任力的形成过程。如何让评价真正服务于学习,引导学生从“会考试”向“会看病”转变?成果导向教育(Outcome-Based Education, OBE)理念,为我们提供了一套行之有效的解决方案。下面,本文将系统阐述OBE理念如何与《诊断学基础》实训教学深度融合,并介绍河南中医药大学的教学实践与成效。

OBE理念的核心:从“教了什么”到“学会了什么”的范式革命

OBE,即成果导向教育,是一种以学生最终学习成果(即毕业时应具备的能力)为中心来设计、实施和评价教学的理论框架。其核心理念可概括为3个转变:

- 1.从“教师中心”到“学生中心”的中心转变。教学设计的出发点和落脚点不再是教师打算教什么,而是学生最终需要学会什么、能做什么。
- 2.从“内容导向”到“成果导向”的导向转变。课程体系、教学内容和评价标准都紧紧围绕清晰定义的、可衡量的学习成果(如临床思维能力、规范操作技能、医患沟通能力等)

来组织。

- 3.从“终结性评价”到“发展性评价”的评价转变。评价不再是教学过程的终点,而是贯穿于教学全过程的、用于诊断学习效果、提供反馈并促进改进的工具。

简而言之,OBE要求我们首先明确“我们要培养出具备何种能力的医生”,然后反向设计课程和教学,确保所有活动都指向这一最终目标。

OBE与诊断学实训的深度融合:从理念到实践

将OBE理念植入《诊断学基础》实训教学,意味着对整个教学体系进行重构,其关键实施环节如下:

- 1.绘制“能力蓝图”,明确界定学习成果。这是所有教学活动的起点。教学团队需要共同研讨,明确回答:一名医学生在完成《诊断学基础》实训后,具体能做什么?这需要宏观的育人目标细化为可观测、可测量的能力点。
- 2.实践示例:河南中医药大学项目团队通过德尔菲专家函询法等,将学习成果细化为知识、技能、素养三大维度的数十个具体能力点。例如,“技能”维度不仅包括“能规范进行心、肺、腹查体”,还包括“能根据病史有重点地进行体格检查”;“素养”维度则明确“能体现对模拟病人的尊重与关怀,如检查前沟通、注意

保暖和保护隐私”。

- 2.确保教学与成果对齐,反向设计教学活动。一旦“能力蓝图”绘制完成,所有的实训内容、案例、情境设置都必须服务于这些成果的实现。教学不再是知识的简单传递,而是能力训练的手脚。
- 3.从“裁判”到“教练”,构建持续性、多元化的评价体系。这是OBE实施的核心环节。必须打破期末考试单一评价模式,建立贯穿学习始终的形成性评价体系。

(1)评价工具多样化:引入教师评价、标准化病人(SP)评价、学生互评、自我反思等多种视角,全面刻画学生的能力画像。

(2)评价工具多样化:Mini-CEX(迷你临床演练评估);用于随堂短时观察,对学生的问诊、查体、人文关怀等核心能力进行即时反馈。DOPS(操作技能直接观察评估):针对某项具体操作(如肝胆触诊)进行结构化评价。病例分析报告:评估学生整合信息、形成诊断思路的综合能力。电子档案:引导学生建立

“临床能力成长档案”,持续记录其所有评价数据、反思日志等,使成长轨迹可视化。

- 4.建立“反馈-改进”的闭环机制。评价本身不是目的,基于评价结果的及时、高效反馈才是促进学生发展的关键。

(1)对学生的反馈:反馈应具体、可操作。例如,不应只说“你问诊不全面”,而应指出“在询问疼痛性质时,忽略了其放射部位的询问”。借助小规模限制性在线课程(Small Private Online Course, SPOC)慕课、课堂派等信息化平台,学生可以随时查看自己的“能力雷达图”,明确优势与短板,实现个性化学习。

(2)对教学的反馈:评价数据同样为教师提供诊断。如果多数学生在“心电图判读”上普遍得分较低,则提示教师需要调整该部分的教学策略或增加实践机会,从而实现“以评促教”。

河南中医药大学的实践探索与初步成效

河南中医药大学省级教改项目《基于OBE理念的《诊断学基础》实训课程教学评价体系的构建研究》,正是上述理念的深入实践。

- 1.系统化构建:不仅引入了Mini-CEX等先进工具,更构建了一套涵盖目标设定、过程评价、反馈改进的完整体系,并开发了相应的评价量表、病例分析模板等实操工具包。

智慧教学赋能:充分利用SPOC平台等信息化工具,实现评价数据的采集、分析与可视化,使“能力成长档案”动态更新,为广大师生提供了便捷的反馈窗口。

- 3.深度融合课程思政:将职业态度、人文关怀等思政要求转化为可观察、可评价的行为指标(如检查前搓热听诊器、妥善保护患者隐私),融入实训评价的全过程,实现价值引领与能力培养的同频共振。

实践表明,采用OBE理念的试点班级,学生的学习主动性、临床思维能力和综合素养得到了显著提升。学生从以往对考试的焦虑,转变为对每次实践反馈的期待,真正实现了从被动应试到主动求索的转变。

OBE理念在《诊断学基础》实训教学中的应用,是一场范式变革,它要求教育工作者从知识的授予者,转变为更具临床胜任力的准医生”是毋庸置疑的。其探索与应用推广,预示着医学教育评价改革正向着更加科学、精准、以学生发展为中心的方向稳步迈进。

(作者供职于河南中医药大学第一临床医学院/中西医结合学院中西医结合诊断学教研室)