

肺孢子虫病 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文
https://www.100test.com/kao_ti2020/307/2021_2022__E8_82_BA_E5_AD_A2_E5_AD_90_E8_c22_307509.htm 名称肺孢子虫病所属科室呼吸内科病因卡氏肺孢子虫在生物分类学上的地位尚未定论。一般认为属原虫、孢子虫纲；但近年来有学者根据分子遗传学资料，发现其核苷酸序列与真菌者部分相似，因而认为该虫应归属真菌。大多数学者则支持原虫学说。卡氏肺孢子虫主要有两种形态，即包囊和滋养体，包囊前期为两者之间的中间形，其形态学特征欠清。包囊呈圆形或椭圆形、直径4~6 μ m、多形性、膜薄、单核。包囊破裂后，囊内小体释出，发育为滋养体，滋养体不着色，以二分裂法繁殖。在严重感染者肺内常有大量滋养体，而包囊较少。包囊是重要的确诊依据。健康人感染后多呈隐性感染，在以下情况下可引起显性感染：早产儿或营养不良的乳幼儿，多在出生后10~24周内发病；先天性免疫缺陷，包括体液免疫、细胞免疫或两者兼有；获得性免疫缺陷，多见于艾滋病、白血病、淋巴瘤和其他恶性肿瘤、结缔组织疾病或器官移植而大量长期应用肾上腺皮质激素、细胞毒药物或放射治疗，均可造成机体的免疫功能抑制，为诱发PCP的重要原因。肺孢子虫为致病力低、生长繁殖缓慢的寄生虫，在人体肺泡I型上皮细胞表面粘附寄生，以肺泡内渗液为营养，呈潜在性感染。当宿主免疫功能降低时，处于潜伏状态的原虫开始大量繁殖、对上皮细胞造成直接损害，也阻碍气体交换。肺体积增大、呈肝样变。典型组织学病变为肺泡间隙细胞浸润，在乳幼儿以浆细胞浸润为主，儿童或成人则以淋巴细胞浸润为主，可见巨噬细胞和嗜酸粒细胞，如无继发细菌感染，很少

有中性粒细胞浸润。肺泡间隙上皮细胞增生、增厚、部分脱落，可有透明膜形成、间隙纤维化和水肿等。肺泡腔扩大，其内布满泡沫样蜂窝状嗜伊红物质，内含虫体及其崩解物和脱落的上皮细胞等。病理生理变化有低氧血症、肺泡-动脉血氧（ PAO_2-PaO_2 ）梯度增加、呼吸性碱中毒；弥散力减损，提示肺泡毛细血管阻滞（alveolar-capillary block）；肺顺应性改变，肺活量降低。以上变化可能与肺表面活性物质系统的异常有关。支气管-肺泡灌洗液（BALF）分析显示表面活性物质磷脂组分降低而蛋白质增高。原虫抑制表面活性物质磷脂的分泌（体外试验）。临床表现潜伏期多数为1~2月。根据宿主情况可分为两种类型。（一）流行型或婴幼儿型 二次世界大战期间，孤儿院曾发生流行。起病较隐袭。有厌食、消瘦、腹泻、低热，数周后才出现呼吸道症状，有呼吸增快、干咳、呼吸困难、进行性加重，肺部体征很广，病程10余日至2个月不等。患儿大多死于呼吸衰竭。（二）散发型 多见于有免疫缺陷的儿童或成人。起病常急，有发热、干咳、速脉、鼻翼翕动、呼吸急促及紫绀。可有胸痛。阳性体征少。起病1周后X线摄片显示双侧弥漫性条索状或斑点颗粒状阴影，自肺门向外周扩散，其后融合成结节、云雾状。偶有少量胸腔积液。血白细胞数正常或稍高，嗜酸粒细胞计数增高。有明显低氧血症，动脉血 CO_2 分压正常或低下。如不治疗，几100%死于呼吸衰竭，或死于其他感染性并发症，如巨细胞病毒感染、结核病、真菌感染或弓形虫病等。肺外肺孢子虫病在艾滋病发现前甚为少见。但近十余年来肺外肺孢子虫病感染已引起重视，其发生率约1~3%。肺孢子虫可经血液、淋巴液播散至淋巴结、脾、肝、骨髓、视网膜、皮肤等。诊

断诊断依据：1. 对免疫缺损的患者，如出现发热、干咳、进行性呼吸困难，胸部X线检查符合间质性肺炎时，应高度怀疑本病。2. 确诊有赖于病原体的检出。痰液或气管分泌物涂片原虫的检出率低。吸入含3%NaCl的喷雾5~15分钟，后尽力咳嗽，收集痰液，可提高原虫检出率。支气管肺泡灌洗液（BALF）沉渣涂片的阳性率可达85%~90%。近年开展经皮穿刺吸引和纤维支气管镜肺活检，阳性率可达90%~95%，开胸肺活检易引起出血、气胸等并发症，已基本不用。收集的BALF或纤维支气管镜刷检物沉渣涂片和活检标本找肺孢子虫包囊。传统检查方法采用银染色（GMS）、亚甲胺蓝染色（TBO）及姬氏染色等，但此三种染色方法均为非特异性，有时难以与酵母菌、组织细胞及组织碎片等区分。近年来国内研制成抗卡氏肺孢子虫单抗、行免疫组化染色法提高了诊断的灵敏性，特异性强，结果更为清楚，易于判定。3. 免疫学检查有对流免疫电泳检测抗原；ELISA、间接荧光试验、免疫印渍试验等检测血清中抗体等。尚不能常规用于临床。隐性感染抗体阳性率亦可相当高，给检测结果的评价增加复杂性。本病需与粟粒性结核、真菌病、巨细胞病毒感染以及细菌性支气管肺炎等鉴别。治疗（一）对症及支持治疗患者应卧床休息，给予吸氧、改善通气，注重水和电解质平衡。病前所用的免疫抑制剂应停用或减量。如动脉血氧分压过低，应考虑人工辅助呼吸。重症呼吸衰竭患者应给予监护。（二）病原治疗1. 复方SMZ-TMP 剂量为每日TMP20mg/kg、SMZ100mg/kg，4次分服，共2~3周。艾滋病患者用复方SMZ-TMP后易发生中性粒细胞和血小板减少、发热、皮疹、肝炎等，以用喷他脒为宜。2. 喷他脒 每日肌

注一次，剂量为4mg/kg，共14~21天。副作用参见quot.节。喷他脒气溶疗法可提高肺组织浓度而减少药物全身吸收。剂量为300mg，每月一次，主要副作用为咳嗽和支气管痉挛（约见于30%~40%）。3. 克林霉素与伯氨喹 剂量前者为450~900mg口服或静注，6~8小时一次。伯氨喹为15mg/d。两者合用，3周为一疗程，用于对前两种药物均无效的患者。主要副作用为皮疹，严重者可有发热、中性粒细胞减少、高铁血红蛋白血症等。4. 其他 氨苯砒100mg/d与TMP合用的疗效与TMP-SMZ相仿，毒性则较低，氨苯砒的主要副作用为高铁血红蛋白血症、皮疹、发热、恶心、呕吐；有G6-PD缺乏症者可出现溶血。三甲曲沙（Trimetrexate）：为甲氨蝶呤（methotrexate）的脂溶性衍生物，对卡氏肺孢子虫双氢叶酸脱氢酶具非常强力的抑制作用，剂量为每日45mg/m²（成人），主要副作用为骨髓抑制，可同时应用亚叶酸20mg/m²，每6小时一次，其他副作用尚有皮疹、肝功能损害等。预防及预后 患者应予呼吸道隔离，避免与免疫缺陷或正在接受免疫抑制药物治疗者接触。对易感者可预防应用：SMZCO，剂量为每日TMP5mg/kg、SMZ25mg/kg，2次分服，每周服3日。喷他脒：气雾给药300mg/月。 氨苯砒：50~200mg/日~周，单独应用或与双氢叶酸脱氢酶抑制剂合用。氨苯砒亦可与乙胺嘧啶合用。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com