

慢性阻塞性疾病

一、概述

- 慢性阻塞性肺疾病(COPD): 是一种具有不完全可逆气流受限特征的肺部疾病, 呈进行性发展。
- COPD是呼吸系统疾病中的常见病和多发病, 1992年我国北部和中部地区调查, COPD患病率占15岁以上人数3%。
- WHO资料显示, COPD死亡率居所有死因的第4位。患病率和病死率均高, 严重危害人民的身体健康。

- COPD与慢性支气管炎和肺气肿密切相关。
- 慢性支气管炎：是指支气管壁的慢性、非特异性炎症。患者每年咳嗽、咳痰达3个月以上，连续2年或以上，并排除其他已知原因的慢性咳嗽。
- 肺气肿：指肺部终末细支气管远端气腔出现异常持久的扩张，并伴有肺泡壁和细支气管的破坏而无明显的肺纤维化。

- 慢性支气管炎、肺气肿患者，肺功能检查出现不完全可逆的气流受限时则诊断**COPD**。如只有慢性支气管炎或（和）肺气肿而没有气流受限时，则视为**COPD**的高危期。

注意：

- 支气管哮喘是一种可逆性的气流受限，故不属于**COPD**。
- 肺囊性纤维化、弥漫性泛细支气管炎、闭塞性细支气管炎，有气流受限，但不属于 **COPD**。

二、病因和发病机制

1、吸烟：为重要的发病因素

- (1) 损害气道上皮 纤毛运动减退和巨噬细胞吞噬功能降低
- (2) 支气管腺体肥大 粘液分泌增多，气道净化能力下降
- (3) 支气管粘膜充血水肿 粘液聚积，容易继发感染。
- (4) 副交感神经功能亢进 引起支气管平滑肌收缩，气流受限
- (5) 氧自由基产生增多 破坏肺弹力纤维,引起肺气肿

2、职业性粉尘和化学物质：

烟雾、过敏原、工业废气及室内空气污染等。

3、空气污染：

二氧化硫、二氧化氮、氯气。

4、感染：是COPD发生发展的重要因素之一，是急性加重期的重要病因。

1) 病毒：①流感病毒；②鼻病毒；③腺病毒；④呼吸道合胞病毒。

2) 细菌：①肺炎链球菌；②流感嗜血杆菌；③卡他莫拉菌；④葡萄球菌多见。

3) 支原体：

5、蛋白酶-抗蛋白酶失衡：蛋白水解酶对组织有损伤及破坏作用，其中 α_1 -抗胰蛋白酶（ α_1 -AT）活性最强：

蛋白酶增加或抗蛋白酶不足，可导致组织结构破坏，产生肺气肿。

6、其他：如机体内在因素

自主神经功能失调、营养、气温变化参与COPD发生、发展。

三、病理改变

- 主要的病理改变为慢性支气管炎及肺气肿的病理改变
- 慢支炎：支气管粘膜上皮细胞变性、坏死、溃疡形成，纤毛倒伏、变短、不齐、粘连、部分脱落，基底膜变厚、坏死，炎症细胞浸润。以浆细胞和淋巴细胞为主，急性发作期可见大量中性粒细胞。
- 肺气肿：肺过度膨胀，弹性减退，肺泡壁变薄，肺泡腔扩大、破裂或形成大泡。

肺气肿根据累及肺小叶部位分：小叶中央型、全小叶型、混合型。

- 小叶中央型：是由于终末细支气管或一级呼吸性细支气管炎症，导致管腔狭窄其远端的二级呼吸性支气管呈囊状扩张。
- 全小叶型：呼吸性细支气管狭窄，引起肺泡管、肺泡囊及肺泡的扩张。
- 混合型：两种情况均有。

四、病理生理

- 早期反应大气道功能的检查，如第一秒用力呼气容积（**FEV1**），最大通气量多正常，但小气道功能已发生异常。随着病情加重，气道阻力增加，通气功能可有不同程度异常，气流受限成为不可逆，最终可出现呼吸功能衰竭。

五、临床表现

1、症状：起病缓慢，病程较长

(1) 慢性咳嗽：晨起时明显，可终身不愈。

(2) 咳痰：一般为白色粘液或浆液性泡沫痰，清晨排痰较多。急性发作期时，痰量增多，可有脓性痰。

- (3) 气短或呼吸困难：早期在劳力时出现，进行性加重，甚至在日常活动或休息时也感到气短。是COPD标志性症状。
- (4) 喘息和胸闷：部分患者特别是重症或急性加重时可出现喘息。
- (5) 其他：晚期患者：体重下降，食欲减退。

2、体征：早期可无异常体征，逐渐发展出现肺气肿体征

1) 视诊及触诊：①桶状胸；②呼吸动度变浅；③频率增快；④触觉语颤减弱。

2) 叩诊：①双肺过清音；②心浊音界缩小；③肺下界和肝浊音界下移。

3) 听诊：①呼吸音减弱，呼气延长②部分可闻及干性罗音和（或）湿性罗音。

六、实验室及特殊检查

- 1、肺功能检查是判断气流受限的主要客观指标。对**COPD**诊断、严重程度评价、疾病的进展、预后及治疗反应等有重要意义。

(1) 第一秒用力呼气容积占用力肺活量百分比 ($FEV_1/FVC\%$)，是评价气流受限的一项敏感指标。

第一秒用力呼气容积占预计值百分比 ($FEV_1\%$ 预计值)，是评估COPD严重程度的良好指标。

吸入支气管舒张药后： $FEV_1/FVC < 70\%$

$FEV_1 < 80\%$ 预计值

可确定为不能完全可逆的气流受限。

(2) 肺总量 (TLC) 增高, 功能残气量 (FRC) 和残气量 (RV) 增高, 肺活量 (VC) 减低, 残气量/肺总量比值 (RV/TLC) 增高。

(3) 一氧化碳弥散量 (DL_{CO}) 及 DL_{CO} 与肺泡通气量 (VA) 比值降低, 可供诊断参考。

2、胸部X线检查

早期可无异常→肺纹理增粗、紊乱→
肺气肿征象。

主要用于确定肺部 并发症及鉴别其他
肺部疾病。

胸部CT：主要用于鉴别诊断。不为COPD常
规检查。

3、其他检查

- 血气分析 判断低氧、高碳酸血症、酸碱平衡失调及判断呼吸衰竭的类型
- 血常规 有感染时：白细胞增高，核左移
- 痰检 痰培养可检出致病菌（常见的病原菌是肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌、肺炎克雷白杆菌）

七、诊断及鉴别诊断

(一) 诊断

- 1、吸烟等高危因素
- 2、临床症状、体征
- 3、肺功能检查：不完全可逆性的气流受限是诊断COPD的必备条件

吸入支气管舒张剂后

————→ { $FEV_1/FVC < 70\%$
 $FEV_1 < 80\%$ 预计值可确定
不完全可逆的气流受限。

少数患者无临床症状，但
 $FEV_1/FVC < 70\%$ 、 $FEV_1 \geq 80\%$ 预计值，在除
外其他疾病时，也可诊断COPD。

（二）COPD严重程度分级

分级

1、0级：高危

- ①有COPD危险因素；
- ②肺功能正常；
- ③有慢性咳嗽、咳痰症状。

2、I级：轻度

- ① $FEV_1/FVC < 70\%$;
- ② $FEV_1 \geq 80\%$ 预计值；
- ③ 有或无慢性咳嗽、咳痰症状。

3、II级：中度

- ① $FEV_1/FVC < 70\%$;
- ② $50\% \leq FEV_1 < 80\%$ 预计值；
- ③ 有或无慢性咳嗽、咳痰症状。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/227004200135006132>