肺动脉血栓栓塞

动脉血栓栓塞（pulmonary thromboembolism,PE）简秘肺栓塞，是肺动脉分支被外源性血栓或栓子堵塞后引起的相应肺组织供血障碍。大多数肺栓塞患者的栓子源自下肢深静脉的血栓（deep venousthronixsis, DVT），久病卧床、妊娠、外科手术后、心肌梗死、心功能不全和抗血栓因子皿缺乏，可发生深静脉意栓，是发生肺栓塞的主要病因。原发于肺动脉的血栓称为肺动脉血栓形成。

【临床与病理】

肺栓塞患者可无明显临床症状，或仅有轻微的不适。急性肺栓塞典型的临床表现呼吸困难、胸痛，少见咯血。肺动脉大分支或主干栓塞或广泛的肺动脉小分支栓塞可出现严重的呼吸困难、发绀、休克或死亡。较大的栓子堵塞肺动脉大分支或主干可引起急性右心衰竭而死亡。实验室检查，肺栓塞患者血浆D-二聚体（交联纤维蛋白降解产物）明显增高，敏感性达90%以上，但非特异性，心肌梗死、脓毒血症或术后等也可增高。肺动脉栓塞多发生在叶、段肺动脉及其以下分支，多为双侧多支血管栓塞。血栓部分或完全阻塞血管腔。

约小于10%的PE 患者可发生肺梗死，可在肺栓塞后立即发生或2~3天后发生。肺梗死（pulmonaryinfaretion） 是指肺动脉栓塞后引起相应肺组织的候血坏死。多累及肺段，单发或多发，偶可累及肺叶。肺梗死的组织学特征为肺泡出血利肺泡壁坏死，梗死灶的周围部分有水肿和不张。肺梗死在疾病后期可形成纤维化，局部胸膜皱缩。

【影像学表现】

1. X 线胸片

（1） PE：较小动脉分支检塞文线表现可正常。较大分支栓塞或多发性小分支栓塞可表现为到：文林事新和国发0203效）社、前料竣区城關血雅注斑下降，表现为父理演少或消生、还主淡性師小动队检派引）越产泛性麻碳伍，虛示解纹理將造设少和肺野溶效皮指加：食他對地盟然远盤因监治的必脏壁部。③虚依积路小航检塞 发生在下叶且在下时多见，数现为下叶体我小、膈肌升高、叶间裂下移，可合并盘状肺不张。

（2）肺梗死：发生肺梗死时，表现为与受累肺动脉供血区相匹配的肺内实变影，边界不清；若为肺段实变，则边界清楚，呈楔形，基底部较宽紧连胸膜，顶端指向肺门。可合并少量胸腔积液。约半数患者的病灶在3周内可完全消散。病变吸收后梗死部位残留条索状纤维化，并局限性胸膜增厚及粘连。

2. CT 肺栓塞可经CT 肺血管成像（CT pulmo-nary angiography,CTPA）检查而确诊。①急性肺栓塞，直接征象是血管内部分附壁的充盈缺损，肺动脉管腔狭窄（图5-12-1），严重时肺动脉完全阻塞，管腔截断。间接征象包括肺血减少或韦斯特马克征等。②慢性肺栓塞+直接征象是血管腔内完全附壁的充盈缺损，如血管完全阻塞且栓子机化，则肺动脉萎缩变细。间接征象包括肺血分布极不均匀、肺动脉呈残根状，即中心肺动脉增宽与外围动脉不相称。③发生肺梗死时，改变同×线表现。

1. MRI 可以显示肺动脉肉的血栓。胆时及时以上的肺栓塞 MRI较易诊断，血栓在SE序列上呈中等-高信号，MBA 或 CE-MRA 显示肺动脉血管与肺栓塞更好。

【诊断与鉴别诊断】

对有下肢静脉栓子脱落高危因素患者，临床表现起病急、胸闷憋气或呼吸困难、剧烈胸痛，相应心电图和D-二聚体阳性，可疑诊此病。CTPA 可明确诊断。该病急性期在临床上需要与急性冠脉综合征、急.性主动脉综合征鉴别；影像学方面，慢性肺栓塞需要与各种病因导致的肺动脉高压合并肺动脉内血栓形成鉴别。并发肺梗死时，需与肺炎、肺不张等鉴别。

邹治鹏, 何建国, 程显声, 荆志成等. 230例急性肺动脉血栓栓塞症患者对症治疗、抗凝治疗和溶栓治疗的住院转归. 中国循环杂志, 2006, 21:219-221. 30.