

基层适宜技术

支气管扩张症的诊断与治疗

支气管扩张症是由于支气管及其周围肺组织慢性化脓性炎症和纤维化，使支气管壁的肌肉和弹性组织破坏，导致支气管变形及持久扩张的一种慢性气道疾病。其核心病理特征为支气管管腔不可逆性扩张，黏液清除功能障碍，常伴随反复感染和炎症反应，进而损伤肺功能，严重影响患者生活质量，甚至导致呼吸衰竭、肺心病等严重并发症。该病全球发病率率为1.2/10万人~3.7/10万人，我国尚无全国性流行病学数据，但是在慢性呼吸系统疾病中占比显著，尤其在中老年人群和呼吸道感染高发地区更为常见。支气管扩张症并非独立性疾病，而是多种病因导致的病理改变，临床诊疗需要遵循“病因导向、个体化管理”原则，以控制感染、缓解症状、保护肺功能为核心目标。

常见病因

支气管扩张症的病因复杂，可分为先天性/遗传性因素和后天性因素两大类，其中后天性因素占比更高（约80%以上）。

先天性/遗传性因素：囊性纤维化多见于欧美人群，国内罕见，因囊性纤维化跨膜传导调节因子基因突变，导致气道黏液分泌异常、清除障碍，反复感染引发支气管扩张、纤毛运动障碍，如原发性纤毛不动症、纤毛结构或功能异常导致气道黏液清除受阻，易发生感染和支气管扩张，常伴鼻窦炎、不育症；先天性支气管发育不全，如支气管软骨发育不全、气管支气管畸形，导致气道结构薄弱，容易受气流冲击和损伤感染，引发扩张。

后天性因素：感染性因素是最主要病因，婴幼儿时期的严重呼吸道感染（如麻疹、百日咳、腺病毒肺炎、重症肺炎链球菌肺炎）是导致支气管扩张的关键诱因，病原体直接损伤气道黏膜和管壁结构、破坏纤毛功能，肺结核、非结核分枝杆菌感染也能诱发支气管扩张；气道阻塞，如中央型肺癌、支气管异物、淋巴结肿大等压迫或阻塞支气管，导致远端气道黏膜增厚、黏液堵塞、支气管周围炎症或纤维化。根据HRCT检查结果，可分为柱状扩张、囊状扩张、混合型扩张，其中囊状扩张后相对较差。对于疑似患者，HRCT检查应常规扫描全肺，避免遗漏病变部位；胸部X线检查可作为初步筛查手段，典型表现为病变部位肺纹理增多、增粗、紊乱，呈卷发状或蜂窝状阴影，但X线检查敏感度较低，早期或轻微扩张容易漏诊，无法替代HRCT检查；支气管造影检查曾是传统确诊手段，但因有创、操作复杂，目前仅用于少数特殊情况。

临床特点
支气管扩张症的临床特点具有特异性，核心表现为“慢性咳嗽、咯大量脓痰、反复咯血”，一些患者可能伴有全身症状和肺功能损伤相关表现。

实验室与功能学检查：血常规检查，急性感染期可见白细胞

总数和中性粒细胞比例升高，长期慢性感染可出现血红蛋白降低（贫血）；痰液多呈现黄绿色、脓性，静置后可分层（上层为泡沫、中层为脓性黏液、下层为坏死组织）；反复咯血的发生率为50%~70%，咯血量差异较大，表现为痰中带血、少量咯血(<100毫升/天)，严重时出现大量咯血(>500毫升/天或一次咯血量>100毫升)，大咯血可能导致窒息，危及患者生命；反复肺部感染表现为发热、咳嗽加重、脓痰增多，感染部位固定时可能出现胸痛。

体征：早期或病情较轻者可无明显体征，病情进展后，病变部位可闻及持续性湿啰音，一部分患者可伴有干性啰音；长期慢性患者因缺氧可出现发绀、杵状指（趾）；合并肺心病时，可出现颈静脉怒张、下肢水肿、心率增快等右心衰竭征。

全身症状：长期反复感染可导致慢性消耗，出现乏力、消瘦、食欲减退、贫血等全身症状，儿童患者可因长期缺氧和感染影响生长发育。

诊断思路

支气管扩张症的诊断需要遵循“病史采集-体格检查-辅助检查-病因确诊”的阶梯式思路，核心诊断依据为影像学检查结果，同时需要排除其他类似疾病，明确病因以指导治疗。

病史与体格检查：询问患者是否存在慢性咳嗽、咯脓痰、反复咯血等典型症状，重点关注婴幼儿时期呼吸道感染史、结核病史、异物吸入史、免疫缺陷病史及家族遗传病史（如囊性纤维化、纤毛运动障碍家族史）。体格检查，重点排查病史部位湿啰音、杵状指（趾）、发绀等体征，初步判断病变范围和病情严重程度。对于有典型症状且既往史的患者，需要进一步做影像学检查明确诊断。

影像学检查：胸部高分辨率CT（计算机层析成像）检查（HRCT）是支气管扩张症的首选检查方法，具有无创、分辨率高的优势，敏感度和特异度均超过90%。典型HRCT表现为支气管管腔扩张、支气管壁增厚、黏液栓塞、支气管周围炎症或纤维化。根据HRCT检查结果，可分为柱状扩张、囊状扩张、混合型扩张，其中囊状扩张后相对较差。对于疑似患者，HRCT检查应常规扫描全肺，避免遗漏病变部位；胸部X线检查可作为初步筛查手段，典型表现为病变部位肺纹理增多、增粗、紊乱，呈卷发状或蜂窝状阴影，但X线检查敏感度较低，早期或轻微扩张容易漏诊，无法替代HRCT检查；支气管造影检查曾是传统确诊手段，但因有创、操作复杂，目前仅用于少数特殊情况。

实验室与功能学检查：血常规检查，急性感染期可见白细胞

总数和中性粒细胞比例升高，长期慢性感染可出现血红蛋白降低（贫血）；痰液多呈现黄绿色、脓性，静置后可分层（上层为泡沫、中层为脓性黏液、下层为坏死组织）；反复咯血的发生率为50%~70%，咯血量差异较大，表现为痰中带血、少量咯血(<100毫升/天)，严重时出现大量咯血(>500毫升/天或一次咯血量>100毫升)，大咯血可能导致窒息，危及患者生命；反复肺部感染表现为发热、咳嗽加重、脓痰增多，感染部位固定时可能出现胸痛。

鉴别诊断：支气管扩张症需要与以下疾病区分。慢性阻塞性肺疾病（COPD），表现为慢性咳嗽、咯痰、伴喘息，无大量脓痰和反复咯血；HRCT检查无支气管扩张表现；肺结核，常有低热、盗汗、乏力等结核中毒症状，咯血多为少量，痰抗酸杆菌检测结果为阳性；HRCT检查可见结核病灶；肺脓肿，起病急，有高热、咯大量脓痰，胸部CT检查可见局限性脓腔，抗感染治疗后脓腔可缩小或消失；支气管肺癌，多见于中老年吸烟人群，咯血多为痰中带血或少量咯血，可伴随体重下降；胸部CT检查可见占位性病变，支气管镜检查可以明确病理诊断。

病因诊断：确诊支气管扩张后，需要进一步明确病因，尤其是年轻患者和反复加重者。常见病因筛查流程：先排查感染后因素（婴幼儿时期重症感染史），再排查气道阻塞（支气管镜检查排除异物、肿瘤），最后排查免疫缺陷、先天性疾病等。明确病因后，可以有针对性地制定治疗方案，如免疫缺陷者需要补充免疫球蛋白，异物阻塞者需要及时取出异物。

治疗方法

支气管扩张症的治疗目标为控制感染、清除气道分泌物、缓解症状、保护肺功能、预防并发症，治疗原则为“急性加重期治疗、稳定期治疗”。急性加重期治疗：急性加重期定义为咳嗽、咯脓痰、咯血等症状明显加重，或出现发热、呼吸困难等症状，多由感染诱发，需要及时干预。抗感染治疗，根据痰培养+药敏试验结果选择敏感抗生素，未获得药敏试验结果前可以根据当地致病菌流行特

点进行经验性用药。对于无铜绿假单胞菌感染风险者（如无长期住院史、无抗生素滥用史、无结构性肺病严重表现），可以选择阿莫西林克拉维酸钾、头孢呋辛、左氧氟沙星等；对于有铜绿假单胞菌感染风险者，需要选用抗铜绿假单胞菌药物（如哌拉西林他唑巴坦、头孢他啶、亚胺培南等），联合氨基糖苷类药物（如阿米卡星）提高疗效。抗感染疗程一般为7天~14天，需要根据症状改善情况和痰培养结果进行调整，避免滥用抗生素导致耐药产生；控制咯血，少量咯血者（痰中带血）可给予云南白药、氯甲环酸口服，同时卧床休息、避免情绪激动；大量咯血者则需要绝对卧床，患侧卧位（避免血液流入健侧肺导致窒息），给予垂体后叶素静脉滴注（注意禁忌证；高血压病、冠心病、孕妇等），若垂体后叶素无效，可以选用酚妥拉明、硝酸甘油等血管扩张剂；大咯血危及生命时，需要立即进行支气管动脉栓塞术（介入治疗），或外科手术止血；对症支持治疗，发热者给予退热药物（如对乙酰氨基酚），呼吸困难者给予氧气，必要时无创或有创机械通气辅助呼吸；补充水分和营养，维持水电解质平衡。

稳定期治疗：气道分泌物清除是稳定期治疗的关键，可以减少感染诱因。体位引流是根据病变部位调整体位，使病变部位高于气道开口，借助重力促进痰液排出，每天两三次，每次15分钟~30分钟，引流前可以雾化吸入生理盐水或支气管舒张剂，提高治疗效果；雾化吸入治疗常用药物包括短效β₂受体激动剂（如沙丁胺醇）、抗胆碱能药物（如异丙托溴铵），可以舒张支气管、促进痰液排出，对于黏液黏稠者可以联合雾化吸入N-乙酰半胱氨酸（祛痰药物）；机械辅助排痰，对于年老体弱者、无法有效咳嗽排痰者，可以使用振动排痰仪辅助排痰。

药物治疗：口服祛痰药物（如氯化铵、N-乙酰半胱氨酸）可以降低痰液黏度，促进排痰；支气管舒张剂对于存在气道高反应性、肺功能提示阻塞性通气功能障碍者，可以长期规律使用长效β₂受体激动剂+长效抗胆碱能药物联合制剂（如沙美特罗替卡松、布地奈德福莫特罗），改善通气功能；抗炎药物治疗目前不推荐常规使用口服糖皮质激素（长期使用不良反应多），对于合并哮喘或气道高反应性的患者，可以在医生指导下短期小剂量使用糖皮质激素；长期抗菌药物治疗仅适用于反复急性加重（每年≥3次），痰培养结果持续阳性（如铜绿假单胞菌）的患者，需要严格评估后使用，可以选用口服左氧氟沙星、阿奇霉素等，疗程需要个体化，避免耐药性和肠道

菌群失调；氧疗对于存在慢性缺氧（静息血氧饱和度≤91%）的患者，长期家庭氧疗可以改善缺氧症状，延缓肺心病进展。

手术治疗：手术治疗适用于少数特定患者，需要严格把握适应证。局限于单一肺叶或肺段的支气管扩张，反复急性加重、大量咯血，药物治疗无效者；大咯血经介入治疗无效，危及生命者；支气管扩张合并肺癌、严重气道畸形者。手术方式以肺叶切除术、肺段切除术为主，术前需通过HRCT检查、支气管镜检查明确病变范围，评估肺功能储备。禁忌证包括：双侧广泛支气管扩张、严重肺功能不全、合并严重心脑血管疾病等。

康复治疗：包括呼吸训练（如腹式呼吸、缩唇呼吸）、肢体功能锻炼（如散步、打太极拳），可以增强呼吸肌力量，改善肺功能和运动耐力；营养支持可以补充优质蛋白和维生素，改善慢性消耗状态，提高机体抵抗力。

预防措施

支气管扩张症的预防，核心在于“早期干预、减少感染诱因、长期健康管理”。具体措施如下：

预防婴幼儿呼吸道感染：婴幼儿时期是支气管发育的关键阶段，需要积极预防麻疹、百日咳、腺病毒肺炎等重症呼吸道感染，按时接种疫苗（如麻疹疫苗、百日咳疫苗、流感疫苗、肺炎球菌疫苗）；避免婴幼儿接触呼吸道感染患者，保持室内通风，合理喂养，增强体质。

及时治疗原发性疾病：对于气道异物、肺结核、胃食管反流病等可能诱发支气管扩张的疾病，需要及时规范治疗，避免病情进一步发展损伤支气管壁；对于免疫缺陷患者，需要在医生指导下补充免疫球蛋白，增强抗感染能力。

长期健康管理：定期患者需要戒烟戒酒，避免吸入粉尘、有害气体（如油烟、雾霾），减少气道刺激；规律进行体位引流和呼吸训练，定期进行HRCT检查和肺功能，监测病情进展；感冒流行季节尽量减少外出，避免受凉感冒，预防急性加重。

遗传咨询与筛查：对于有先天性支气管扩张症家族史（如囊性纤维化、纤毛运动障碍）的人群，需要进行遗传咨询，必要时进行基因检测，明确遗传风险；儿童若出现反复呼吸道感染、咯脓痰，需要尽早进行HRCT检查和病因筛查，早期干预。

加强公众健康宣教：提高公众对支气管扩张症的认知，尤其是有高危因素（如婴幼儿重症感染史、长期吸烟）的人群，定期进行体检，做到早发现、早诊断、早治疗。

（文章由河南省卫生健康委基层卫生健康处提供）

每周一练

《《母婴保健法》及其实施办法、《传染病防治法》》

一、经产前检查，医师发现或者怀疑胎儿异常的，应当对孕妇进行

- A.产前诊断
- B.母婴保健
- C.孕妇保健
- D.胎儿保健
- E.产妇保健

二、根据《母婴保健法》的规定，产前诊断出现下列哪种情形时，医师应当向夫妻双方说明情况，并提出终止妊娠的医学意见

- A.胎儿患有严重遗传性疾病
- B.胎儿患有遗传性疾病
- C.胎儿有一般性缺陷
- D.孕妇患有传染病
- E.以上都不是

三、《母婴保健法》规定，对于依法接受终止妊娠或者结扎手术的，应当给予

- A.有偿服务
- B.免费服务
- C.酌情收费服务
- D.酌情减半收费服务
- E.正常免费

四、根据《母婴保健法》规定，可以申请医学技术鉴定的是

- A.对孕妇、产妇保健服务有异议的
- B.对婚前医学检查结果有异议的
- C.对婚前卫生咨询有异议的
- D.对孕产期保健服务有异议的
- E.对医学指导意见有异议的

五、根据《母婴保健法》规定，从事医学技术鉴定人员必须具有一定的条件，其正确的说法为

- A.有医学遗传学知识，并具有满4年住院医师工作经验
- B.有医学遗传学知识，并具有主治医师以上的技术职称
- C.有临床经验和医学遗传学知识，并具有副主任医师以上的专业技术职务
- D.有临床经验和医学遗传学知识，并具有主任医师以上的专业技术职务
- E.有临床经验和医学遗传学知识，并具有主任医师以上的技术职称

六、母婴保健工作人员出具虚假医学证明，即使未造成严重后果，仍应承担一定的法律责任，该法律责任是

- A.暂停执业
- B.行政处分
- C.吊销执业证书
- D.通报批评
- E.注销执业注册

七、下列有关国家对传染病防治的方针与办法最恰当的提法是

- A.预防为主、防治结合、统一管理
- B.预防为主、防治结合、分类管理
- C.预防为主、防治结合、分级管理
- D.预防为主、防治结合、层级管理
- E.甲类传染病是指

- A.鼠疫、狂犬病
- B.黑热病、炭疽
- C.鼠疫、炭疽
- D.鼠疫、霍乱
- E.炭疽、霍乱

九、下列哪种疾病应按甲类传染病管理

- A.流脑
- B.肺炭疽
- C.菌痢
- D.伤寒
- E.艾滋病

十、2004年修订的《传染病防治法》中新增加的乙类传染病是

- A.艾滋病与钩端螺旋体病
- B.登革热与炭疽
- C.布氏杆菌病与梅毒
- D.传染性非典型肺炎与人感染高致病性禽流感
- E.黑热病与流行性感冒

十一、国家和社会应当

- A.实行有计划的预防接种制度
- B.实行传染病监测制度
- C.实行预防接种证制度
- D.关心、帮助传染病患者、病原体携带者和疑似传染病患者
- E.实行预防接种证制度

果长期使用，容易导致皮肤萎缩、毛细血管扩张、色素沉着、继发感染等不良反应。因此，即使有适应证也不能长期大量使用。一旦在使用过程中出现不适，应及时停用皮炎平。另外，皮炎平等激素类药膏不可用于面部，因为面部皮肤比较薄嫩，更易出现上述不良反应。

皮炎平具有抗炎、抗内毒素、抑制免疫、抗休克及增强应激反应等药理作用，属于化妆品严管添加的成分。使用添加了皮炎平的化妆品的消费者最初会觉得皮肤明显变好，但是长期使用不仅会造成依赖，还可能导致皮炎甚至各种疾病。

皮炎平等激素类软膏不要大面积使用，在一个部位连续使用时间不宜过长，最好不要超过4周；腋下、腹股沟及外阴等皮薄处，连续使用不能超过2周。

（作者供职于郑州人民医院）

便秘与认知障碍的关联

□王彦华

便秘的流行与认知现状
相关数据显示，我国成年人慢性便秘患病率达4%~10%，且受生活节奏加快、饮食结构改变及社会心理因素影响，这一数值仍在持续上升。虽然便秘问题极为普遍，但是人们对便秘的科学认知仍存在明显不足。一些人将便秘视为“小毛病”，常依赖刺激性泻药追求“快速见效”，却忽视了长期调理与安全用药的重要性。

“脑-肠轴”：便秘与认知障碍的科学关联
现代医学研究发现，肠道拥有独立于大脑的庞大神经网络，被称为“肠神经系统”，常被人们称为人体“第二大脑”。更为关

键的是，大脑与肠道之间通过“脑-肠轴”这一复杂的双向通道，持续进行精密通讯。该通道借助迷走神经、神经递质、免疫因子及内分泌信号，将中枢神经系统与肠道功能紧密衔接。值得注意的是，调控情绪、睡眠及认知的关键神经递质血清素，以及人体免疫系统的核心部分均在肠道内产生，时刻发挥抵御外界病原体的作用。

当慢性便秘发生时，这一精密的关系网络会陷入恶性循环：粪便在肠道内长期滞留，导致有害菌大量增殖，产生氨、硫化氢等更多内毒素；这些毒素可能通过受损的肠道屏障进入循环系统，引发全身性低度慢性炎症；炎症

因子随血液穿过血脑屏障后，会直接攻击神经系统，损害突触可塑性，最终加速认知功能衰退。

中医视角：便秘与认知障碍的整体观阐释

中医理论以整体观为核心，对便秘与认知障碍的关联阐释得更加形象。中医认为“脾胃为后天之本，气血生化之源”，此处的“脾”“胃”共同主导消化吸收功能，对应现代医学的胃肠系统，负责将食物转化为水谷精微，上输于心肺以濡养全身；同时“大肠者，传导之官，形出来焉”，强调大肠传导糟粕的核心作用。这一过程通畅，则人体气机调达；反之，则会引发连锁反应。

认识障碍的核心病机在于“清窍失养”或“浊邪蒙窍”，而便秘正是导致“浊邪蒙窍”的关键因素。中医认为人体正常生理状态应是“清阳上升至头面，濡养心神（对应现代医学的大脑），使人神志清醒、思维敏捷；浊阴

之气（即代谢废物）则需要下降，排出体外。如果大肠传导功能正常，便秘不通，浊阴之气无法正常下降，反而会循经上逆，蒙蔽心窍，如同雾霾笼罩天空，进而导致头晕、头痛、精神不振、反应迟钝、记忆力减退等一系列认知相关问题。

老年人便秘