

305 呼吸

1、稽留热是指体温恒定 39-40℃，达数天或数周，24h 内波动范围不超过 1℃.见于大叶性肺炎、斑疹伤寒。

间歇热是指体温骤然升高达高峰后持续数小时，又迅速降至正常见于疟疾、急性肾盂肾炎，胆道感染。

波状热体温逐渐上升达 39℃或以上，数天后又逐渐下降至正常水平，持续数天后又逐渐升高，如此反复多次。常见于布氏杆菌病。

回归热体温急剧上升至 39° C 或以上，持续数天后又骤然下降至正常水平。高热期与无热期各持续若干天后规律性交替一次。可见于霍奇金病等。

不规则热发热的体温曲线无一定规律，可见于结核病、风湿热、支气管肺炎、渗出性胸膜炎等。

2、金属音咳嗽，常见因纵隔肿瘤、主动脉瘤或支气管癌直接压迫气管所致。铁锈色痰常见于肺炎球菌肺炎

砖红色胶冻样痰提示克雷伯杆菌肺炎

粉红色泡沫痰提示左心衰竭

黄绿色或翠绿色提示铜绿假单胞菌感染

3、呼吸缓慢而深多见于代谢性酸中毒、尿毒症、糖尿病酮症、乳酸酸中毒

呼吸深快见于剧烈运动、情绪激动、Kussmaul 呼吸(代谢性酸中毒)

正常人呼吸运动的频率和节律正常 16~18 次/分

呼吸过速指呼吸频率超过 20 次/分。见于发热、疼痛、贫血、甲状腺功能亢进及心力衰竭等。

呼吸过缓:<12 次/分，见呼吸中枢抑制及颅内压增高等

抑制性呼吸见于急性胸膜炎、胸部肿瘤，肋骨骨质。老年人深睡时亦可出现潮式呼吸。

潮式呼吸是由浅慢逐渐变为深快，再由深快转为浅慢，随后暂停，再重新开始。

4、心尖搏动向左下移位：由于左心室增大，如主动脉瓣关闭不全

心尖搏动向左移位：由于右心室增大，如二尖瓣狭窄

左右心室均增大时，心尖搏动也向左下移位，但心浊音界向两侧扩大

二尖瓣特征性杂音是心尖区舒张中晚期隆隆样递增型杂音

Graham-Stell 杂音即在二尖瓣狭窄时，当肺动脉扩张引起相对性肺动脉瓣关闭不全在胸骨左缘第 2 肋间闻及舒张早期叹气样杂音

二尖瓣狭窄的症状是劳力性呼吸困难，端坐呼吸、阵发性夜间呼吸困难

二尖瓣关闭不全杂音是心尖部收缩期吹风样杂音，向左腋下或左肩胛下角传导，后叶损害为主

主动脉瓣狭窄典型三联征是呼吸困难、心绞痛、晕厥。主动脉瓣狭窄杂音是胸骨右缘 2 肋间闻及收缩期粗糙喷射性杂音，呈递增递减型，向颈部传导

主动脉瓣关闭不全时在胸骨左缘第 3 肋间可闻及叹气样、递减型舒张期杂音，向胸骨左下方和心尖区传导，以坐位前倾最易听清。

Austin-Flint 杂音即主动脉瓣关闭不全时形成相对性二尖瓣狭窄，此时在心尖区可闻及舒张中晚期隆隆样杂音

5、慢性肺源性心脏病 1、临床表现 长期咳嗽、咳痰及不同程度的呼吸困难，活动后症状加重 2、实验室及其他检查 1) 血液检查 红细胞及血红蛋白可升高。全血黏度及血浆黏度可增加，合并感染时，白细胞总数增高、中性粒细胞增加。2) 血气分析 肺心病肺功能失代偿期可出现低氧血症或合并高碳酸血症，当 PaO₂<8.0kPa (60mmHg)、PaCO₂>6.6kPa (50mmHg)，表示有呼吸衰竭。3) X 线检查除肺、胸基础疾病及急性肺部感染的特征外，尚可闻有肺动脉高压征，如右下肺动脉干扩张，其横径≥15mm；其横径与气管横径之比值≥1.07；肺动脉段

明显突出或其高度 $\geq 3\text{mm}$ ；右心室增大征，皆为诊断肺心病的主要依据。4) 心电图检查 主要表现有右心室肥大的改变。3、治疗 1) 急性加重期 (1) 控制感染 (2) 氧疗 通畅呼吸道，纠正缺氧和二氧化碳潴留。(3) 控制心力衰竭。(4) 控制心律失常。2) 缓解期 采用中西药结合的综合措施。

6、COPD 慢性阻塞性肺疾病 1、引起 COPD 最常见的原因是：慢支。2、COPD 的病理改变：狭窄、塌陷、融合、异常。最重要的病理改变是肺泡融合成肺大泡。3. 气短是 COPD 的标志性症状, 直接诊断 COPD。4. COPD 最大的气流特点：不完全可逆的气流受限。5. 确诊：肺功能 $FEV_1/FVC < 70\%$ 。也是评价气流受限最常用的指标。判断严重程度的指标： FEV_1 预计值 $\leq 80\%$ 。I 级（轻度） $FEV_1 \geq 80\%$ ，II 级（中度） $FEV_1 50-80\%$ ，3 级（重度） $FEV_1 30-50\%$ ，4 级（极重度） $FEV_1 < 30\%$ 。正常 $> 83\%$ 。6 最重要的预防：戒烟。

心梗 1 临表：1) 先兆症状：初发性、恶化性 2) 疼痛：濒死感，硝酸甘油不缓解，持续数小时。3) 心律失常：室早最常见；24 小时内最常见死亡原因-室颤；前壁-左冠脉-快速型；下壁-右冠脉-缓慢型 4) 如发生休克，说明心梗范围 $> 40\%$ 。2 辅助检查：1) 首选心电图：ST 段弓背向上抬高，病理性 Q 波，T 波倒置。有 Q 波型常见，大块心肌梗死，累及绝大部分心室肌。无 Q 波型少见，心内膜下或冠脉闭塞不完全 ST 段下移 $> 0.1\text{mv}$ ，T 波倒置。2) 心梗定位：前间 123，局前 345，前侧 567，广前 1-5，下间 123，下侧 567 正后有 78，高侧 L 了。3) 心梗确诊：金标准：心肌酶：肌钙蛋白特异性最高

心肌酶	出现时间	高峰时间	持续时间
肌钙蛋白 I	3-4h	11-24h	7-10d
肌钙蛋白 T	3-4h	24-48h	10-14d
CK-MB	4h	16-24h	3-4d
肌红蛋白	1-2h	12h	1-2d

3 并发症：1) 乳头肌功能失调或断裂：最常见，2) 心脏破裂：好发梗死后一周内，好发部位：左室游离壁。3) 栓塞：脑多见 4) 室壁瘤：好发左室，5) 心肌梗死后综合征：4 治疗 1) 急性心梗，绝对卧床休息 12h，如无并发症，24h 鼓励患者床上活动，如果没有低血压，第三天可以下床活动。2) 解除疼痛：吗啡 5-10mg；杜冷丁 50-100mg 3) 最重要治疗措施是心肌再灌注：介入：90 分钟内可以介入，心梗合并心源性休克首选主动脉内球囊反搏术；溶栓：30 分钟开始溶栓，时间窗 12 小时，最佳时间 6 小时内。适应症：ST 段抬高性心梗，起病 $< 12\text{h}$ ，年龄 < 75 岁。禁忌症：出血、主狭、高血压、大手术。药物：尿激酶、链激酶、 γ -t-PA。

15、贫血 1. 概念：Hb 减少—男人 < 120 ，女人 < 110 ，怀孕 < 100 ，小孩 < 100 。2. 分度：轻度 90，中度 60-90，重度 30-60，极重度 < 30 。

心绞痛 1 分类：1) 劳力型（初发：一个月内；稳定型：一个月以上；恶化型：一个月以上，发作次数增多，病情逐渐加重）2) 变异型：又叫冠脉痉挛性心绞痛。ST 段暂时一过性抬高，治疗首选 CCB，绝对禁用 β 受体阻滞剂。3) 梗死后心绞痛。除稳定劳力型心绞痛，其他均为不稳定型心绞痛。2、临表：胸痛：位置：胸骨中上段后方，向左侧放射；性质：压榨感、紧缩感；时间：15 分左右，舌下含化硝酸甘油立即缓解。3、实验室：首选 ECG：ST 段下移（压低）2) 心电负荷试验：冠心病最常用非创伤性检查方法（ST 段水平、下斜形下移 $> 0.1\text{mv}$ 确诊心绞痛；ST 段弓背向上抬高，确诊心梗）3) 夜间发作：ECG、负荷试验均无异常，选择 HT。4) 诊断金标准：冠脉造影，可以了解狭窄程度。5) 判断心肌有无缺血 首选放射性核素心肌显像。4、治疗：1) 稳定性心绞痛：发作期：舌下含服硝酸甘油（短效）；缓解期：硝酸脂类-消心痛； β 受体阻滞剂（变心禁用）；CCB：变心最佳选择，老人用二氢吡啶；青年人用非二氢吡啶。2) 不稳定型心绞痛：硝酸甘油一般不能缓解，药物： β 受体阻滞剂，CCB、硝酸脂类。除以上药物加用抗凝剂阿司匹林、肝素、氯比格雷，防止血栓形

成，阻止心绞痛向心梗发展。

扩张型心肌病 1、心腔扩大，以左室为主。2、X：心影扩大，心胸比 $>50\%$ 。3、确诊：UCG：心腔扩大，室壁、室间隔变薄，室壁搏动减弱，二尖瓣开口幅度变小，呈钻石双峰图形 4、治疗：心脏移植；用药： β 受体阻滞剂，延长存活时间，延缓病情。

肥厚型心肌病 心室肌肥厚，室间隔不对称肥厚，表现主狭三联征，伴有流出道梗阻时有头晕，甚至神志丧失。年龄 <40 岁（ >40 -主狭）。2、梗阻加重，杂音增强，运动、屏气、含化硝酸甘油使左心室容量减少或增加心肌收缩力可使杂音增强；下蹲、 β 受体阻滞剂使心肌收缩力减弱或左心室容量增加，可使杂音减小，治疗目的就是使杂音减小。3、确诊：UCG：1) 舒张期室间隔的厚度：后壁 ≥ 1.3 ；2) 二尖瓣前叶收缩期向前运动-SM现象；3) 病理性Q波。4、治疗：1) 避免使用杂音增强的药物：洋地黄、硝酸甘油、多巴胺 2) 只能用 β 受体阻滞剂、钙通道阻滞剂 3) 蹲位有益。

肺炎球菌的多糖荚膜侵袭组织，引起肺泡壁水肿，红、白细胞渗出，含菌的渗出液经 Cohn 孔向肺的中央部分扩散，可累及几个肺段或整个肺叶。肺炎链球菌抗菌的治疗首选青霉素。治愈后炎症完全吸收不留痕迹，肺炎链球菌肺炎 X 线胸片显示呈大片均匀阴影，呈肺叶或肺段性分布。肺炎链球菌肺炎的致病力是荚膜

社区获得性肺炎最常见致病菌 G+为肺炎链球菌，G-为流感嗜血杆菌

克雷伯杆菌肺炎多见于年老体弱、原有慢性肺部疾患患者，起病急骤、寒战、高热、咳嗽多痰，常伴气急、发绀、意识障碍，咳具有特征的砖红色胶冻样痰。克雷伯杆菌肺炎起病急，好发老人，预后差，咳嗽咳痰，痰砖红色胶冻样痰。X 线有多发性蜂窝状肺脓肿，叶间隙下坠，氨基糖苷类及三代头孢菌素敏感。

肺炎支原体肺炎起病缓慢，潜伏期 2-3 周，以阵发性干咳为特点。有力、头痛、发热、肌痛咽痛等表现，体温恢复后可仍有咳嗽。治疗首选红霉素

葡萄球菌肺炎胸部 X 线特点为肺实变，有多个液性囊腔，有多变性、易变性，可有肺脓肿、肺囊肿和脓胸。葡萄球菌肺炎致病力是血浆凝固酶

流感病毒属正粘病毒科，为 RNA 病毒。

普通感冒起病较急，主要表现为鼻部症状全身症状不明显。一般 5~7 天痊愈。

慢性肺心病使用洋地黄药物应用指征为：

- ①感染已被控制、呼吸功能已改善、用利尿药后有反复水肿的心力衰竭患者；
- ②以右心衰竭为主要表现而无明显感染者；
- ③合并急性左心衰竭者。

慢性肺源性心脏病的并发症:肺性脑病、酸碱失衡及电解质紊乱、心律失常、休克、消化道出血、弥散性血管内凝血

支气管哮喘的本质是气道慢性非特异性炎症而不是气道高反应

肺脓肿 1、吸入性肺脓肿—原发性肺脓肿，常见致病菌为厌氧菌（对青霉素敏感），脓臭痰。昏迷，长期卧床的病人，出现误吸咳嗽咳痰就是吸入性肺脓肿。2、血源性肺脓肿致病菌是金葡菌，一定有疖、疔的原发灶。苯唑西林治疗 3、慢性肺脓肿（3-6m）的肺外体征：杵状指。4X 特点示脓肿形成后，出现圆形透亮区和气液平面（空洞和液平）。5、治疗：原发性急性肺脓肿治疗用青霉素，疗程 8-12 周。

肺结核 1 临床表现：低热、盗汗，午后潮热→肺结核；（中老年、消瘦、乏力→肿瘤）。

肺结核主要呼吸道症状为咳嗽咳痰和咯血。分型：I 型肺结核：好发儿童，预后好，原发综合征（原发灶、淋巴管、肺门淋巴结肿大）

II 型肺结核：血行播散型肺结核（急性粟粒状肺结核、慢性粟粒状肺结核）III 型肺结核：最常见浸润性肺结核，好发成人、锁骨和肺尖处、云雾状或斑点状

空洞性肺结核：薄壁空洞。纤维空洞性肺结核：后壁空洞，X 线出现垂柳征，传染性强

IV 结核性胸膜炎 2 首选检查方法：X 线胸片。确诊痰找结核杆菌。3 抗结核治疗原则：早期、

联合、适量、规律、全程。

呼吸衰竭 1 概念呼吸衰竭是指各种原因引起的肺通气和（或）肺换气功能严重障碍，不能进行有效的气体交换，导致缺氧伴（或不伴）二氧化碳潴留，从而引起一系列生理功能和代谢紊乱的临床综合征。在海平大气压下，于静息条件下呼吸室内空气，并排除心内解剖分流和原发于心排血量降低等情况后，动脉血氧分压（ P_{aO_2} ）低于 8kPa（60mmHg），或伴有二氧化碳分压（ P_{aCO_2} ）高于 6.65kPa（50mmHg），即为呼吸衰竭（简称呼衰）。2、分类 a 按动脉血气分析分类 ① I 型呼吸衰竭 缺氧无 CO_2 潴留。② II 型呼吸衰竭 缺氧和 CO_2 潴留。b 按病程分类 急性和慢性。

急性呼吸衰竭 1、概念：急性呼吸衰竭是指患者由于某种原因在短期内呼吸功能迅速失去代偿，出现严重缺氧和（或）呼吸性酸中毒者。诊断依据：患者多数原无呼吸系统疾病，有脑外伤、溺水、电击等等，很快出现呼吸减慢甚至停止。慢性呼吸衰竭 1、病因 慢性呼吸衰竭常为支气管-肺疾患所引起，如慢性阻塞性肺病、重症肺结核、肺间质性纤维化等。胸廓病变和胸部手术、外伤、广泛胸膜增厚、胸廓畸形亦可导致慢性呼吸衰竭。2、病理生理 缺氧和 CO_2 潴留 a 通气不足 b) 通气 / 血流比例失调 c 肺动-静脉样分流 d 弥散障碍 e 氧耗量增加。3、实验室检查 a 动脉血氧分压（ P_{aO_2} ） b pH 值 4、诊断：根据患者呼吸系统慢性疾病或其他导致呼吸功能障碍的病史，有缺氧和（或） CO_2 潴留的临床表现，结合有关体征。动脉血气分析能客观反映呼衰的性质和程度，5、血气分析的临床应用（包括酸碱失衡的判断）：用于判断机体是否存在酸碱平衡失调以及缺氧和缺氧程度等。1）. pH 值表示血液酸碱的实际状态，反映 H 浓度的指标。2）. P_{O_2} 呼吸功能障碍时， P_{O_2} 下降， P_{O_2} 低于 60mmHg 时，进入呼吸衰竭阶段； P_{O_2} 低于 55mmHg 时，即有呼衰。如 P_{O_2} 低于 20mmHg 时，组织细胞就失去了从血液中摄取氧气的的能力。3）. PCO_2 。 $PCO_2 > 45mmHg$ 原发性呼酸或继发性代偿性代碱。 $PCO_2 < 35mmHg$ 为原发性呼碱或继发性代偿性代酸。

机械通气 1、适应症 a 呼吸停止； b 呼吸微弱， $P_{aCO_2} > 9.3kPa$ （70mmHg），经一般治疗仍进行性升高者。2、禁忌证 a 张力性气胸或纵隔气肿（未引流前）。 b 肺大泡和肺囊肿。 c 活动性大咯血（已有呼吸衰竭或窒息表现者除外）。 d 低血压（未经治疗前）。 e 食管-气管瘘等。

胸腔积液 1、渗出液（最常见）：见于炎症感染性疾病，最常见于结核性胸膜炎，（系统性红斑狼疮也是渗出液）。发病机制是胸膜通透性增加。2、漏出液：和压力改变有关，最常见的：心（右心衰）肝（肝硬化）肾（肾病综合征）疾病。发病机制：主要是胸膜毛细血管内静水压增高，次要的是毛细血管内胶体渗透压降低

慢性脓胸 1、病因：致病菌以金葡菌为主，2、常由肺炎、肺感继发引起；急性脓胸纵隔向健侧移位。慢性脓胸和慢性纤维空洞型肺结核纵隔向患侧移位。

损伤性气胸 1、闭合性气胸治疗：肺萎陷 $< 20\%$ ，可观察保守治疗；肺萎陷 $> 20\%$ ，行胸腔穿刺抽气或闭式引流术。临床表现：呼吸急促，胸闷。2、开放性气胸治疗：处理原则：变开放为闭合。首选用胸腔闭式引流。3、张力性气胸：临床表现：最大特点：纵膈扑动（开放性气胸也有）随呼吸由健侧向正中移动。急救处理：迅速用粗针头穿刺排气或闭式引流。

肺癌 按 1、解剖部位：中央型肺癌、周围型肺癌。按病理分：鳞癌、腺癌、小细胞肺癌 2、肺内胸内扩展引起的症状和体征胸痛、侵犯喉返神经引起声音嘶哑、侵犯食管引起 咽下困难或食管食管瘘、胸水、上腔静脉阻塞综合征；侵犯颈交感神经（肺上沟瘤，Pancoast 癌）引起 Horner 综合征。胸外表现又称副癌综合征，表现为肥大性肺性骨关节病、异位促性腺激素、分泌促肾上腺皮质激素样物、分泌抗利尿激素、神经肌肉综合征、高钙血症、类癌综合征。中央型肺癌表现为靠近肺门的类圆形或不规则团块，有毛刺或分叶；周围型肺癌局限性小斑片、圆形或类圆形结节影，边缘呈分叶状，常有毛刺或有肺门淋巴结肿大；癌性空洞（壁厚、偏心、内壁不规则、凹凸不平、继发感染时有液平）。