

知识点：慢性阻塞性肺疾病的临床表现、病程分期

1. 临床表现

(1) 症状：起病缓慢、病程较长。主要症状有：①慢性咳嗽、咳痰，常晨间咳嗽或夜间阵咳，清晨排痰较多，痰多呈白色黏液或浆液性泡沫性痰，偶可带血丝。急性发作期痰量增多，可有脓性痰；②逐渐加重的气短或呼吸困难，早期在劳力时出现，后逐渐加重，以致在日常活动甚至休息时也感到气短；③喘息和胸闷，重度患者或急性加重时可出现喘息。

(2) 体征：早期可无异常，随疾病进展出现肺气肿体征：①视诊桶状胸，呼吸变浅，频率增快；②触诊双侧语音震颤减弱；③叩诊肺部过清音，心浊音界缩小，肺下界和肝浊音界下降；④听诊两肺呼吸音减弱，呼气延长，部分患者可闻及干性啰音和（或）湿性啰音。

2. 病程分期：COPD 可分为：

①急性加重期（慢性阻塞性肺疾病急性加重）：是指在疾病过程中，短期内咳嗽、咳痰、气短和（或）喘息加重、痰量增多，呈脓性或黏液脓性，可伴发热等症状；②稳定期：是指患者咳嗽、咳痰、气短等症状稳定或症状轻微。

习题：

下列哪项不符合慢性支气管炎咳痰特点

- A. 多为白色黏痰
- B. 可为浆液泡沫痰
- C. 偶有痰中带血
- D. 夜间痰量较多
- E. 急性发作期常为黏液脓痰

【正确答案】D

【答案解析】慢性支气管炎一般为白色黏液或浆液泡沫状痰，合并感染时，痰液转为黏液脓性或黄色脓痰，且咳嗽加重，痰量随之明显增多，偶带血。常以清晨

排痰较多，其原因为夜间睡眠后管腔内蓄积痰液，加以副交感神经相对兴奋，支气管分泌物增加，因此起床后或体位变动时可出现刺激性排痰。晚期患者支气管黏膜腺体萎缩，咳痰量可以减少，且黏稠不易咳出，给患者带来很大痛苦。

知识点：慢性肺源性心脏病的临床表现及治疗

1. 临床表现，代偿期：基础病+肺动脉高压+右心室扩大；失代偿期：所有代偿期表现+呼衰+右心衰及血气分析

代偿期：

(1) 症状：咳嗽、咳痰、气促，活动后可有心悸、呼吸困难、乏力和活动耐力下降。基础疾病一常见 COPD 症状。

(2) 体征：

①肺气肿体征。偶有干、湿性啰音；

②心脏体征：P2>A2（肺动脉高压），三尖瓣区可出现收缩期杂音或剑突下心脏搏动增强（右心大）

失代偿期（呼衰+右心衰）

(1) 呼吸衰竭：

症状：①呼吸困难加重；②白天嗜睡，甚至出现

表情淡漠、神志恍惚、谵妄等肺性脑病（主要死因）的表现。

(2) 体征：

①明显发绀；②球结膜充血、水肿，视乳头水肿；

③腱反射减弱或消失，出现病理反射；

④因高碳酸血症可出现周围血管扩张的表现，如皮肤潮红、多汗。

2. 治疗

(1) 急性加重期

1) 原则：积极控制感染；通畅呼吸道，改善呼吸功能；纠正缺氧和二氧化碳潴留；控制呼吸和心力衰竭；积极处理并发症。

2) 具体措施

①控制感染：是肺心病急性加重期首选的治疗措施。

②氧疗：通畅呼吸道，纠正缺氧和二氧化碳潴留，可用鼻导管吸氧或面罩给氧。注意给予持续低浓度低流量吸氧。

③控制心力衰竭：慢性肺心病患者一般在积极控制感染、改善呼吸功能后心力衰竭便能得到改善，只有对治疗后无效的较重患者，可适当选用利尿（首选）、正性肌力药或血管扩张药。

(2) 缓解期：采用综合措施，增强患者免疫功能，减少或避免急性加重期的发生。

习题：

下列各项中不符合肺心病体征的是

- A. 颈静脉充盈
- B. 肺动脉区第二音（P₂）亢进
- C. 剑突下示心脏搏动
- D. 下肢水肿
- E. 心浊音界向左下扩大

【正确答案】E

【答案解析】心浊音界向左下扩大是左心室肥大或扩张时的体征，肺心病的改变是肺动脉高压，主要改变是右室扩张，所以肺心病时心界不应向左下扩大。

知识点：支气管哮喘的临床表现、辅助检查

1. 症状：发作性伴有哮鸣音的呼气性呼吸困难或发作性胸闷和咳嗽为主要症状；严重者端坐呼吸，干咳或者咳大量白色泡沫痰。在夜间及凌晨发作加重。可逆性气流受限。

咳嗽变异性哮喘以咳嗽为唯一症状；特点：日轻夜重。

运动型哮喘则多于运动时出现胸闷、咳嗽和呼吸困难。

2. 肺部听诊：广泛哮鸣音、寂静胸（寂静胸为重度哮喘发作表现）。

3. 呼吸功能检查

（1）通气功能检测：发作期呈阻塞性通气功能障碍，呼气流速指标显著下降，第1秒用力呼气容积（ FEV_1 ），1秒率（ FEV_1/FVC ）、最大呼气中期流速（MMEF）、呼气峰值流速（PEF）均减少。肺容量指标肺活量减少、残气量增加、功能残气量和肺总量增加，残气占肺总量百分比增高。缓解期可逐渐恢复。

（2）支气管激发试验（BPT）：通常适用于通气功能在正常者，用以测定气道反应性来诊断变异性哮喘。激发试验常用吸入激发剂为乙酰甲胆碱；激发试验阳性是指在激发试验设定的激发剂量范围内， FEV_1 下降 $\geq 20\%$ 。

（3）支气管舒张试验（BDT）：用以测定气道气流受限的可逆性。常用吸入型的支气管舒张药有沙丁胺醇、特布他林等，如 FEV_1 ，较用药前增加 $\geq 12\%$ 以上，且其绝对值增加 $\geq 200\text{ml}$ ，可诊断为舒张试验阳性。

（4）呼气峰值流速（PEF）及其变异率测定：可反映气道通气功能的变化。哮喘发作时PEF下降。若昼夜（或凌晨与下午）PEF变异率 $\geq 20\%$ ，则符合气道气流受限可逆性改变的特点。

习题：

关于支气管哮喘发作的临床表现，下列哪项不正确

- A. 强迫端坐位
- B. 出现严重呼气性呼吸困难
- C. 呼吸动度增大、呈吸气位
- D. 语音震颤减弱
- E. 大汗淋漓伴发绀

【正确答案】C

【答案解析】支气管哮喘发作时患者可出现严重的呼气性呼吸困难，被迫采取坐位或端坐位，呼吸辅助肌参与呼吸，严重者大汗淋漓伴发绀。呼吸动度变小，呈吸气位。由于多数并发肺气肿，所以语音震颤减弱。两肺可闻干啰音及哮鸣音。

知识点：肺炎链球菌肺炎的临床表现、诊断和并发症

1. 临床表现

(1) 症状：典型症状为发热、胸痛、咯铁锈色痰。症状特点表现有：①发病前常有受凉淋雨、疲劳、醉酒、病毒感染等诱因；②起病多急骤，高热、寒战、数小时内体温升至 39~40℃，或呈稽留热，全身肌肉酸痛；③胸痛，并可放射至肩部或腹部；④咳嗽、咳痰。但痰少，可带血或呈铁锈色；⑤食欲缺乏，偶有恶心、呕吐、腹痛或腹泻，可被误诊为急腹症。目前典型症状并不多见。

(2) 体征：急性发热病容，口角及鼻周有单纯疱疹；病变广泛时可出现发绀。有感染中毒症者，可出现皮肤、黏膜出血点，巩膜黄染。早期肺部可无明显异常体征。肺实变时叩诊呈浊音、语音震颤增强并可闻及支气管呼吸音。消散期可闻及湿啰音。不引起气管移位。心率增快，有时心律不齐。重症患者有肠胀气，上腹部压痛多与炎症累及膈肌、胸膜有关。严重感染伴发休克、急性呼吸窘迫综合征等时，可有血压降低、四肢厥冷、多汗、神志模糊、烦躁、呼吸困难、嗜睡、谵妄、昏迷等。病变累及胸膜时可有胸膜炎或胸腔积液体征。自然病程 1~2 周。

2. 诊断依据

(1) 突然起病，有寒战高热、咳嗽、痰中带血或咳铁锈色痰、胸痛等症状；

(2) 可有肺实变征或细湿啰音等体征；

(3) 血白细胞总数和中性粒细胞增高；

(4) X线检查显示叶、段分布的炎性实变阴影。根据以上特征可做出临床诊断，细菌学检查可确定病原体。

3. 并发症：抗菌药物治疗后高热常在 24h 内消退，或数天后逐渐下降。若体温降而复升或 3d 后仍不下降，应考虑肺外感染。

(1) 感染性休克：高热或体温不升、血压下降、四肢厥冷、多汗、发绀、脉快而细弱及神志改变等。咳嗽、胸痛等常不突出。

(2) 其他：胸膜炎或脓胸、心包炎、中毒性心肌炎、败血症、毒血症。

习题：

诊断肺炎球菌肺炎，以下哪一项化验检查最有价值

A. 痰培养可见肺炎球菌

B. 肺实变体征

C. 肺部湿啰音

D. X线胸片呈以肺叶或肺段分布的大片阴影

E. 外周血白细胞总数升高，以中性粒细胞升高为主

【正确答案】A

【答案解析】肺炎球菌肺炎最典型的病理改变是肺实变，常见肺实变体征，X线胸片呈以肺叶或肺段分布的大片阴影，渗出早期还可在病变部位闻及肺部湿啰音，此外，血常规检查可有外周血白细胞总数升高，以中性粒细胞升高为主。但肺炎球菌肺炎最可靠的诊断标准是痰培养找到致病菌。

知识点：肺炎克雷伯杆菌肺炎

1. 病因与发病机制: 肺炎克雷伯杆菌常寄生在人体的上呼吸道和肠道。该菌具有荚膜, 在肺泡内生长繁殖时, 可引起组织坏死、液化, 形成单个或多个脓肿, 由于病灶中渗出液黏稠而重, 常致叶间隙下坠。

2. 临床表现

(1) 症状: 急性起病, 高热、咳嗽、咳痰和胸痛。常伴有畏寒、气急、心悸。典型痰呈砖红色、胶冻状。

(2) 体征: 可有全身衰竭、呼吸急促、发绀。肺部呼吸音减弱、可闻及湿啰音。

3. 实验室和其他检查

(1) 血白细胞: 计数增高, 中性粒细胞增高、核左移, 严重者可正常或降低。

(2) 痰直接涂片镜检: 可见有荚膜包围的短粗革兰染色阴性杆菌的典型表现。

(3) 痰、血、胸腔积液培养: 可有部分阳性结果。

(4) 胸部 X 线表现有肺叶实变, 多为右肺上叶、双肺下叶, 可有多发性蜂窝状脓肿, 可见叶间裂下垂。

4. 诊断: 主要依据病原菌检测, 对老年体弱患者的急性肺炎应特别警惕。

5. 治疗: 及时使用有效抗生素是治愈的关键。初期经验治疗可用第 3 代头孢菌素联合氨基糖苷类抗生素, 待细菌培养结果明确后调整抗生素治疗。

习题:

克雷白杆菌肺炎的 X 线表现出现叶间隙下坠, 其原因是

A. 细菌在细胞内生长繁殖, 引起组织坏死、液化形成

B. 病变中的炎性渗出液黏稠而重

C. 肺泡内的渗出液由 Cohn 孔向周围肺泡蔓延所致

D. 肺泡内的纤维蛋白渗出较多

E. 肺泡内的渗出液含有较多的红白细胞

【正确答案】B

【答案解析】克雷白杆菌肺炎中年以上男性多见，起病急，高热，咳嗽，痰多及胸痛，可早期出现休克，痰呈黏稠脓性，量多、带血、灰绿色或砖红色。x线呈多样性，好发于右肺上叶、双肺下叶，多发性蜂窝状肺脓肿、叶间隙下坠。克雷白杆菌肺炎X线表现叶间隙下坠，是由于病灶中渗出液黏稠而重引起。

知识点：肺脓肿的临床表现及辅助检查

1. 症状：吸入性肺脓肿多有吸入感染因素（齿、口、咽喉感染灶，手术、醉酒、劳累、受凉和脑血管病变等），急性起病，畏寒、高热、咳嗽、大量脓臭痰等；咯血；胸痛；精神不振、乏力、食欲减退等全身中毒症状。血源性肺脓肿多有原发病灶（疔、痈等）。

2. 体征：肺实变体征，可闻及支气管呼吸音；慢性肺脓肿的肺外表现：杵状指。

3. 肺脓肿的辅助检查

（1）血象：

急性——白细胞总数达 $(20\sim 30)\times 10^9/L$ ，中性粒细胞达 90%以上。核左移明显，常见中毒颗粒；

慢性——血白细胞数可稍升高或正常，红细胞和血红蛋白减少。

（2）X线检查

早期——大片浓密模糊浸润阴影，边缘不清，中心部密度略高；脓肿形成后可见空洞、液平面。

慢性肺脓肿——空洞壁增厚，内壁不规则，可呈多房性，周围纤维组织增生及胸膜增厚，肺叶收缩，纵隔可向患侧移位。

血源性肺脓肿——两肺或一侧可见多发边缘整齐的球形病灶，中央有脓腔形成及液平面，炎症吸收后可见局灶性纤维化或小气囊形成阴影。

并发脓气胸——（更常见于葡萄球菌败血症所至肺脓肿）时可见液平面。

- (3) 细菌检查：痰、胸液培养；血源性肺脓肿则采血培养意义较大。
- (4) 纤支镜检查：有助于病因、病原学诊断和治疗。

习题：

明确脓肿诊断并确定其致病菌的可靠方法是

- A. 抗生素治疗观察
- B. 血液细菌培养
- C. 穿刺细菌培养
- D. 气味
- E. 颜色

【正确答案】 C

【答案解析】 选项 A，抗生素治疗观察较盲目，常可贻误病情，并造成患者不必要的损失。故 A 不正确。选项 B，脓肿局限，无菌血症时，血培养常不能培养出细菌。故 B 不正确。选项 C，穿刺细菌培养以及药物敏感试验，对确定病因诊断，指导抗菌药物的选用有重要价值。故 C 正确。选项 D、E，脓肿气味及颜色均不特异。

知识点：肺结核临床表现及 X 线表现

1. 临床表现

(1) 症状：

常见——全身结核中毒症状，育龄女性可有月经不调或闭经。

主要呼吸道症状——咳嗽、咳痰和咯血。以干咳为主，有空洞形成时，痰量增多，若合并细菌感染，痰可呈脓性。

合并支气管结核——为刺激性咳嗽。约一半患者有咯血，但多为少量咯血，少数

为大咯血。病变累及胸膜时——胸膜性胸痛，出现大量胸腔积液时可有呼吸困难。
少数青少年女性患者——类似风湿热样表现，称为结核性风湿症。

(2) 体征：

病变范围较小时——肺部可无体征。

渗出性病变范围较大或干酪样坏死时——有肺实变体征：触诊语音震颤增强、叩诊呈浊音、听诊可闻及支气管呼吸音或细湿啰音。

较大范围的纤维条索形成时——气管向患侧移位，患侧胸廓塌陷、叩诊呈浊音、听诊呼吸音减弱并可闻及湿啰音。

结核性胸膜炎——胸腔积液体征。

支气管结核——局限性哮鸣音。

结核性风湿症者——可间歇在四肢大关节附近有结节性红斑或环形红斑。

2. X 线表现

(1) 原发型肺结核：胸部 X 线片呈现哑铃形阴影，即原发病灶、引流淋巴管炎和肿大的肺门淋巴结，形成典型的原发综合征。

(2) 血行播散型肺结核：X 线胸片和 CT 检查开始为肺纹理重，在症状出现两周左右可发现由肺尖至肺底呈大小、密度和分布三均匀的粟粒状结节阴影，结节直径 2mm 左右。

亚急性、慢性血行播散型肺结核起病较缓，症状较轻，X 线胸片呈双上、中肺野为主的大小不等、密度不同和分布不均的粟粒状或结节状阴影，新鲜渗出与陈旧硬结和钙化病灶共存。

(3) 继发型肺结核：X 线表现特点为多样性，好发在上叶尖后段和下叶背段。①浸润性肺结核：小片状或斑片状阴影，可融合形成空洞，渗出性病变易吸收；②空洞性肺结核：可出现空洞不闭合，空洞壁由纤维组织或上皮细胞覆盖，称为“净化空洞”；

③结核球：结核球内有钙化灶或液化坏死形成空洞，同时 80%以上结核球有卫星灶；

④干酪样肺炎：虫蚀样空洞；

⑤纤维空洞性肺结核：肺门抬高和肺纹理呈垂柳样，纵隔向患侧移位，胸膜粘连和代偿性肺气肿。

习题：

女性，16岁。低热、咳嗽1个月，查体：消瘦，右颈部可触及数个绿豆大小淋巴结，稍硬、活动、无压痛，右肺呼吸音稍减弱。胸片见右上钙化灶。右肺门淋巴结肿大，诊断首先考虑的是

- A. 原发型肺结核
- B. 浸润型肺结核
- C. 血行播散型肺结核
- D. 结核性渗出性胸膜炎
- E. 慢性纤维空洞型肺结核

【正确答案】A

【答案解析】原发性肺结核为结核菌初次侵入人体后发生的原发性感染，是青少年肺结核的主要类型，包括原发综合征和支气管淋巴结结核。患者可有结核中毒症状，如长期低热、轻咳、食欲不振、消瘦等。x线检查：原发综合征可见双极哑铃状征象；支气管淋巴结结核，可见肺门淋巴结肿大，或伴肺门炎性浸润。PPD检查多为强阳性。患者临床表现符合原发型肺结核的表现。故选A。

知识点：急性呼吸衰竭的临床表现、诊断和辅助检查

1. 急性呼吸衰竭临床表现

(1) 呼吸困难是呼吸衰竭最早出现的症状。

(2) 发绀：缺氧的典型表现。

(3) 精神神经症状：急性缺氧可以出现精神错乱，躁狂、昏迷、抽搐等症状。如果合并急性二氧化碳潴留，可出现嗜睡、淡漠、扑翼样震颤，以致呼吸骤停。

(4) 循环系统表现：多数患者有心动过速，严重低氧血症、酸中毒可引起心肌损害，还可引起周围循环衰竭、血压下降、心律失常、心搏停止。

(5) 消化和泌尿系统表现：严重呼吸衰竭患者可出现丙氨酸氨基转移酶与血浆尿素氮升高；个别病例可出现尿蛋白、红细胞和管型。因胃肠道黏膜屏障功能损伤，导致胃肠道黏膜充血水肿、糜烂渗血或应激性溃疡，引起上消化道出血。

2. 辅助检查

(1) 动脉血气分析：对于判断呼吸衰竭恶化酸碱失衡的严重程度及指导治疗具有重要意义。

1) pH: 7.35~7.45, 超出正常范围即为失代偿。

2) 动脉血氧分压 (PaO_2): 95~100mmHg, 小于 60mmHg 作为呼衰诊断指标。

3) 动脉血二氧化碳分压 (PaCO_2): 35~45mmHg, 大于 50mmHg 为通气不足, 可以作为呼衰诊断指标; 小于 35mmHg 可能为通气过度。

4) 动脉血氧饱和度 (SaO_2): 正常值为 97%, 对合理氧疗和考核氧疗效果起积极作用。

5) 碳酸氢根 (HCO_3^-): 20~27mmol/L, 缓冲体内固体酸。

(2) 肺功能检查：通过肺功能的检测能判断通气障碍的性质及是否合并肺换气功能障碍。

(3) 胸部影像学检查：包括 X 线胸片、胸部 CT 和放射性核素肺通气/灌注扫描、肺血管造影等。

习题：

呼吸衰竭的血气诊断标准是

- A. 动脉血氧含量低于 9mmol/L
- B. 动脉血氧饱和度 (SaO₂) 低于 90%
- C. pH < 7.35
- D. 动脉血二氧化碳分压 (PaCO₂) 低于 50mm
- E. 动脉血氧分压 (PaO₂) 低于 60mmHg

【正确答案】E

【答案解析】呼吸衰竭的血气诊断标准为：标准大气压下，海平面高度静息状态下呼吸空气时，动脉血氧分压 PaO₂ < 7.98kPa (60mmHg) 或伴有二氧化碳分压 PaCO₂ > 6.67kPa (50mmHg)。故选 E。

知识点：脓胸

1. 急性脓胸

- (1) 病因：致病菌小儿以金葡菌为主。成人以肺炎球菌、链球菌多见；
- (2) 临床表现：语颤减弱；X 线呈大片浓密阴影，纵膈向健侧移位，叩诊浊音。
- (3) 诊断：胸腔穿刺是确诊的方法。
- (4) 治疗：抗生素或者胸腔闭式引流术。

1) 抗感染；

2) 支持治疗；

3) 彻底排净脓液，使肺早日复张。其中胸腔闭式引流术：若脓液稠厚不易抽出，

或经过治疗脓量不见减少，患者症状无明显改善，或发现有大量气体，疑伴有气管、食管瘘或腐败性脓胸等，均宜及早施行。

2. 慢性脓胸，急性脓胸未及时治疗，经 6~8 周逐渐进入慢性期。

(1) 诊断：根据病史、体检和 X 线胸片可诊断慢性脓胸。脓腔造影或瘘管造影可明确脓腔范围和部位。

(2) 临床表现：纵膈向患侧移位。

(3) 治疗：

1) 胸膜纤维板剥除术：慢性脓胸不合并其他病变，首选此法，治疗慢性脓胸比较理想的手术。

2) 胸膜肺切除术：慢性脓胸合并肺内严重病变，如支气管扩张或结核性空洞或纤维化实变毁损或伴有不易修补成功的支气管胸膜瘘，可将纤维板剥除术与病肺切除术一次完成。

习题：

纵膈偏向健侧的疾病不包括

A. 血胸

B. 开放性气胸

C. 张力性气胸

D. 慢性脓胸

E. 急性脓胸

【正确答案】D

【答案解析】慢性脓胸胸膜及肺为机化的瘢痕纤维板所限。纵膈受瘢痕收缩牵拉向患侧移位。胸壁因胸膜纤维板的固定及瘢痕收缩而内陷，肋间隙变窄，脊柱侧弯凸向健侧，部分病人有杵状指。

知识点：血胸

胸膜腔积血称为血胸，可与气胸同时存在，称为血气胸。

1. 病因

(1) 体循环血管出血：心脏、胸内大血管（如主动脉瘤）及其分支等体循环血管出血，常需紧急手术止血。

(2) 肺循环血管出血：一般出血较缓慢，出血量少，可以自行停止，常伴血痰或血气胸。

2. 临床表现

(1) 成人血胸量 $\leq 500\text{ml}$ 为少量血胸， $500\sim 1000\text{ml}$ 为中量血胸， $> 1000\text{ml}$ 为大量血胸。

(2) 循环功能障碍、失血征象，因积血增加，可压迫肺组织影响呼吸功能。

进行性血胸具备以下征象：

(1) 脉搏逐渐加快、血压降低。

(2) 虽经补充血容量血压仍不稳定；或血压升高后又逐渐下降。

(3) 血红蛋白量、红细胞计数和血细胞比容进行性降低。

(4) 检测胸腔积存血的血红蛋白和红细胞计数与周围血相接近，且离体后迅速凝固。

(5) 胸腔闭式引流量每小时超过 200ml ，持续3小时。

(6) 虽然胸穿或引流均无液体流出，但是X线检查胸腔积液影像继续增大。

3. 诊断方法

(1) 胸部X线：可见患侧透过度减低、肋膈角变钝或外高内低的抛物线影。

(2) CT可见积液弧形影。

(3) B超可见液性暗区。

(4) 胸膜腔穿刺抽出血液可确诊。

4. 治疗: 非进行性血胸可根据积血量多少, 采用胸腔穿刺或胸腔闭式引流术治疗并使用抗生素预防感染。进行性血胸应及时开胸探查手术。凝固性血胸应待患者情况稳定后尽早手术。感染性血胸应及时改善胸腔引流, 排尽感染性积血积脓。

习题:

进行性血胸的诊断依据不包括

- A. 持续脉快, 血压下降
- B. 胸腔引流连续 3 个小时总量 300ml
- C. Hb、RBC 反复测定呈持续下降
- D. 胸膜腔穿刺抽不出血, 但 X 线示胸内阴影增大
- E. 经输血补液后血压不回升逐渐下降

【正确答案】 B

【答案解析】 胸腔引流连续 3 个小时每小时超过 200ml 是进行性血胸的征象, B 项每小时仅 100ml, 因此不是进行性血胸的诊断依据, 另外血胸抽出血不凝是因为肺、心包和膈肌运动所起去的纤维蛋白作用。如迅速积聚大量血液, 超过了其去纤维蛋白作用则胸腔内积血凝固, 形成凝固性血胸, D 项属此情况。

知识点: 气胸

1. 依据发病原因气胸可以分成自发性气胸、继发性自发性气胸、医源性气胸等。

(1) 自发性气胸: ①原发性自发性气胸: 发生在无肺内疾病的患者, 如瘦高体型的青壮年; ②继发性自发性气胸: 发生在有肺内疾病的患者, 如 COPD 支气管哮喘、肺结核。

(2) 外伤性气胸: 系胸壁的直接或间接损伤引起。

(3) 医源性气胸：由诊断和治疗操作所致。

(4) 其他：①月经期气胸；②妊娠期气胸；③航空、潜水作业而未采取适当防护措施时，从高压环境突然进入低压环境，均可发生气胸；④抬举重物用力过猛，剧咳，屏气，大笑均可促发。

2. 依据胸腔内压力气胸又可分为：闭合性气胸，交通、开放性气胸和张力性气胸。

(1) 闭合性气胸：常常是自发性气胸，也可以称为单纯性气胸。

(2) 交通性、开放性气胸：

1) 交通性气胸：破裂口较大或因两层胸膜间有粘连或牵拉，使破口持续开放，吸气与呼气时空气自由进出胸膜腔。

2) 开放性气胸：胸壁外伤破损，外界空气经胸壁伤口缺损处，随呼吸自由进出胸膜腔，胸膜腔内压同样几乎等于大气压。

交通性、开放性气胸使纵隔在吸气时向健侧移位，呼气时向患侧移位，形成纵隔扑动。

(3) 张力性气胸：亦称为高压性气胸，气管、支气管及肺损伤处或者胸壁伤口处形成单向活瓣，吸气时胸廓扩大，胸膜腔内压变小，空气进入胸膜腔；呼气时胸膜腔内压升高，压迫活瓣使之关闭，致使胸膜腔内空气越积越多，内压持续升高，导致胸膜腔压力在短时间内高于大气压，使肺脏迅速受压，纵隔向健侧移位，影响心脏血液回流，迅速出现严重呼吸循环障碍。

习题：

损伤性血胸的病理生理改变不包括

- A. 血容量丢失影响循环功能
- B. 压迫肺减少呼吸面积
- C. 推移纵隔使健侧肺受压

D. 影响腔静脉回流

E. 纵隔扑动增加心脏后负荷

【正确答案】E

【答案解析】损伤性血胸的病理生理改变主要有呼吸循环功能受影响，感染和容量的丧失。故选E。

知识点：肋骨骨折的临床表现、诊断及治疗

1. 肋骨骨折的临床表现

(1) 局部疼痛：在深呼吸、咳嗽或转动体位时加剧。

(2) 体格检查：局部压痛，骨擦音，骨擦感，肋骨异常活动。按压胸骨或肋骨的非骨折部位（胸廓挤压试验）而出现骨折处疼痛（间接压痛）。多根多段肋骨骨折，伤侧胸壁可有反常呼吸运动。或伴有皮下气肿、气胸、血胸等并发症。

(3) 胸部X线征象：胸部X线摄片提示有肋骨骨折线和断端的错位，同时可明确有无血、气胸等合并伤。但前胸肋软骨折断不能显示X线征象。

2. 诊断方法

(1) 胸部X线片可显示肋骨骨折断裂线或断端错位，但前胸肋软骨骨折常无明显X线征象。

(2) CT胸廓成像可显示肋软骨。

3. 肋骨骨折的治疗

(1) 闭合性单处肋骨骨折处理原则：止痛、固定胸廓和预防肺并发症。

(2) 多根多段肋骨骨折的处理：除了上述原则以外，尤其注意尽快消除反常呼吸运动、保持呼吸道通畅。

1) 伴有明显上下或内外移位或血胸、血气胸可以采用肋骨钉、肋骨爪固定。

2) 闭合性多根多处肋骨骨折胸壁软化范围大、反常呼吸运动明显的连枷胸病人，

需要作气管插管或气管切开，以利于抽吸痰液、给氧和辅助呼吸。近年来多采用积极措施治疗，有人主张使用电视胸腔镜直视下导入钢丝的方法固定，也有人在肋骨两断端分别钻孔，贯穿不锈钢丝固定肋骨断端；应用可吸收材料的肋骨钉、肋骨爪进行断端内固定效果更好。

(3) 开放性肋骨骨折：胸壁伤口需要彻底清创，用不锈钢丝或可吸收肋骨钉固定肋骨断端，缝合伤口。如果胸膜已经穿破，则需要作胸膜腔闭式引流术，手术后应用抗生素，预防感染。

习题：

多根多处肋骨骨折急救要点主要是

- A. 输血补液，防治休克
- B. 控制反常呼吸，保持呼吸道通畅
- C. 立即行开胸探查术
- D. 加压给氧
- E. 镇静、止痛

【正确答案】B

【答案解析】多根多处肋骨骨折造成的反常呼吸使伤侧肺受到塌陷胸壁的挫伤和压迫，呼吸时两侧胸腔压力不均衡造成纵隔扑动，对呼吸循环有较大影响，严重时可发生呼吸循环衰竭，急救的要点是控制反常呼吸，保持呼吸道通畅。

