

急性脓胸 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/304/2021\\_2022\\_\\_E6\\_80\\_A5\\_E6\\_80\\_A7\\_E8\\_84\\_93\\_E8\\_c22\\_304541.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/304/2021_2022__E6_80_A5_E6_80_A7_E8_84_93_E8_c22_304541.htm) 名称急性脓胸所属科室心胸外科病因 胸腔感染主要是继发性感染，致病菌往往来自胸腔内脏器，如肺、食管等，绝大多数来自肺病。肺部感染病灶如肺炎直接侵犯胸膜或病灶破溃病菌直接进入胸腔，可产生急性脓胸。常见的致病菌有肺炎双球菌、链菌、金黄色葡萄球菌。小儿以金黄色葡萄球菌性脓胸为多见。其他常见的致病菌还有革兰阴性杆菌如大肠杆菌、变形杆菌、产气杆菌及沙门菌属等。结核杆菌和真菌比较少见。肺脓肿破溃往往产生脓气胸，甚至产生张力性脓气胸，可形成支气管胸膜瘘，而成为混合性感染。若有厌氧菌感染则形成腐败性脓胸，脓液含有坏死组织，并有恶臭气味。食管、气管、支气管和肺手术均为污染手术，并非无菌手术，如术后抗生素使用不当，仍可能发生感染，而形成脓胸，假如术后发生食管吻合口瘘或支气管残端瘘，则更轻易发生脓胸。肺大泡破裂引起的自发性气胸多数并无感染，但在治疗过程中，如反复胸腔穿刺或长期闭式引流，则可能发生继发感染形成脓胸。胸部外伤时致病菌，甚至一些异物如衣物碎片、骨片、弹头、刀尖等被带入胸腔，并残留在胸腔内，则很轻易形成脓胸。假如外伤造成胸壁开放性伤口，或者损伤食管、支气管、肺等，使胸腔与外界相通，也会形成脓胸。肝脓肿、膈下脓肿、肾四周脓肿均可以直接侵犯胸膜或破溃入胸腔，也可以经淋巴回流，导致胸腔感染而形成脓胸。败血症或脓毒血症时，致病菌经血液循环进入胸膜腔，而形成化脓性病灶，导致脓胸，尤其是婴幼儿和年老体弱的患者，脓胸往往是全身

感染的一部分，病情较重，预后不佳。自发性食管破裂、纵隔畸胎瘤继发感染破入胸腔也是形成脓胸的原因。病理致病菌进入胸腔后，引起组织炎性改变，脏壁两层胸膜充血、水肿，失去胸膜的光泽和润滑性，渗出稀薄、澄清的浆液。渗出液中含有白细胞及纤维蛋白，但细胞成分较少，这时属渗出期。如在此时给予各楹有效的治疗，及时排出积液，肺可以充分复张，对肺功能影响不大。假如在渗出期未得到及时有效的治疗炎症继续逐渐发展，渗液、纤维蛋白及中性粒细胞甚至脓细胞逐渐增多，积液由澄清转为混淆，进一步成为脓性，纤维蛋白沉积在脏壁两层胸膜表面，成为纤维素膜，此时属纤维化脓期。纤维素膜质软而脆，逐渐机化韌性增强，形成胸膜粘连，使脓胸趋向局限化，即形成局限性或包裹性脓胸，肺组织的膨胀受到限制，但对呼吸循环的影响相对较小。局限性或包裹性脓胸可发生在肺叶间、肺底和膈肌上方、胸腔后外侧以及纵隔面等处。假如感染未得到控制，继续发展，范围扩大而波及整个胸腔，就形成全脓胸。积液压迫肺组织使其萎陷，并将纵隔推向健侧，造成呼吸循环障碍，假如合并支气管胸膜瘘或食管胸膜瘘，则形成脓气胸，对呼吸循环的影响更大。不同的致病菌产生不同性状的脓液，肺炎双球菌性脓胸的脓液多为黄色或黄绿色，较粘稠，含有大量纤维素，较易形成粘连。溶血性链球菌性脓胸的脓液为淡黄色较稀薄，纤维素少，胸膜粘连轻，不易局限。金黄色葡萄球菌性脓胸的脓液黄色稠厚的液体，有时呈糊状，纤维素多，粘连出现快而重，常形成多房性脓腔。绿脓杆菌性脓胸的脓液为绿色。大肠杆菌性、粪产碱杆菌性脓胸的脓液稀薄常有粪臭味，组织坏死严重，不易局限常形成全脓胸。厌

氧性链球菌、梭状杆菌、螺旋体性腐败性脓胸的脓液常具有强烈的腐败恶臭味。产气性细菌性脓胸，常形成脓气胸。急性脓胸经过有效抗生素的治疗并及时排出脓液，炎症可逐渐消退，仅在胸膜腔内残留一定的粘连和胸膜肥厚。假如未得到及时有效的治疗，急性脓胸逐渐转为慢性脓胸，脓液中的纤维素大量沉积在胸膜上，胸膜中的毛细血管及纤维母细胞向纤维素内生长，成为肉芽组织，机化成为较厚的、致密包膜，即胸膜纤维板，此时属机化期。广泛、坚硬的胸膜纤维板包裹肺组织，并严重限制胸廓的运动，使胸廓内陷，纵隔移位，呼吸功能严重减退。临床表现 继发于肺部感染的急性脓胸往往是在肺部感染症状好转以后，又再次出现高热、胸痛、呼吸困难、咳嗽、全身乏力、食欲不振等症状，患者常呈急性病容，不能平卧或改变体位时咳嗽，严重时可出现发绀。患侧呼吸运动减弱，肋间隙饱满、增宽，叩患侧呈实音并有叩击痛，如为左侧积液心浊音界不清、如为右侧积液则肺肝界不清，纵隔心脏向健侧移位，气管偏向健侧，听诊患侧呼吸音减弱或消失或呈管性呼吸音，语颤减弱。局限性包裹性脓胸的阳性体征多不典型，仅在病变局部有某些阳性体征，不易发现。辅助检查 CT检查：脓胸表现为与胸壁平行的弓形均匀致密影，变动体位可以确定积液能否移动。大量积液进入肺裂，可将下肺向内向后压迫移位。大量积液紧邻肝右叶后缘，CT扫描显示肝右叶后缘模糊，分不清界线。这是胸腔积液的特征性改变，称为“diphragm”。B超：在早期还没有纤维素沉着形成胸膜肥厚时，液体内没有沉渣，液性暗区清亮，其内没有光点。当有大量积液时，肺组织受压，肺内气体被吸收，超声可见到在大片液性暗区内有一个三角形的致

密影，且随呼吸浮动。当探头靠近横膈时，可见到圆弧形光带的膈影，后者与胸壁形成一楔形夹角，即肋膈角。诊断患者体温高，呈弛张热。白细胞计数增高，中性粒细胞增至80%以上，细胞核左移。胸部X线检查是脓胸的主要诊断方法。游离的胸腔积液首先沉积在胸腔的底部，一般在肺底与横膈之间，使肺组织略向上浮起。少量积液时肋膈角变钝，量在200ml左右，假如患者因某种原因不能在坐位或立位拍摄胸片时，要注重对比卧位胸片两侧的密度，积液的一侧密度普遍增高，还可以采用患侧在下的侧卧水平投照，少量积液能显示于患侧胸腔外侧壁，在肋骨内缘与肺外缘之间有一层均匀的增深阴影。中等量积液时，X线显示下胸部外高内低的弧形致密积液影，阴影遮盖整个膈面，积液量约500~1000ml。大量积液时液体可达肺尖，肺组织受压萎缩，患侧透过度进一步减低，胸腔体积增大，肋间隙变宽，肋骨位置变平，纵隔向健侧移位，横膈下降，在左侧由于胃泡内空气的对比轻易显示，在右侧由于肝脏与积液密度相近，故不易分辨。积液合并肺不张时，纵隔、横膈及胸廓的改变常不明显，其外高内低的积液影像也随肺不张的部位不同而有不同表现，多不典型。合并脓气胸或支气管胸膜瘘时，可见到液气面（图1）。局限性脓胸多见于胸腔的后壁及侧壁，X线可见到局部密度增高影，在其中心部分密度较深，四周渐浅，在切线位上表现为贴于胸壁的局奶性的密度均匀的阴影，基底部较宽，内缘清楚，呈扁平状或半圆形突向肺野，也可表现为叶间积液、肺底积液、纵隔积液等（图2），常需与胸膜病变、肺部肿瘤、膈下脓肿、肝脓肿鉴别。常需与胸膜病变、肺部肿瘤、膈下脓肿、肝脓肿鉴别。叶间积液是指位于

叶间裂内的胸腔积液，必须在透视下多方向观察才能在X线与叶间裂方向一致时显示出脓胸阴影的边缘，多数边缘清楚、密度均匀，呈梭形，两端累长，阴影长轴与叶间裂方向一致，积液多时也可呈圆球形。图1 液气胸 图2 包裹性积液

肺底积液X线表现为横膈顶最高点在后前位片上向外移位，在侧位片上向后移位，或见机工膈影增厚。当发现有类似横膈抬高的阴影时，要怀疑有肺底积液，采用卧位或患侧卧水平投照，液体从膈上流开后，能显示出真正的膈肌位置。CT检查：脓胸表现为与胸壁平行的弓形均匀致密影，变动体位可以确定积液能否移动。大量积液进入肺裂，可将下肺向内向后压迫移位。大量积液紧邻肝右叶后缘，CT扫描显示肝右叶后缘模糊，分不清界线。这是胸腔积液的特征性改变，称为“rdquo。B超：在早期还没有纤维素沉着形成胸膜肥厚时，液体内没有沉渣，液性暗区清亮，其内没有光点。当有大量积液时，肺组织受压，肺内气体被吸收，超声可见到在大片液性暗区内有一个三角形的致密影，且随呼吸浮动。当探头靠近横膈时，可见到圆弧形光带的膈影，后者与胸壁形成一楔形夹角，即肋膈角。胸腔穿刺抽得脓液可最后确切诊断。脓液的外观、性状、颜色及气味，对判定致病菌的种类有一定帮助。细菌培养和药物敏感试验有助于选择有效抗生素。

治疗急性脓胸的治疗原则包括全身治疗、抗感染和脓液引流三个主要方面。（一）全身治疗 鼓励患者进食饮水注重补充电解质，多进高热量、高维生素、高蛋白饮食，病情危重体质虚弱的患者应给予静脉补液，必要时输入静脉营养、血浆、白蛋白或少量多次输入新鲜血，以纠正贫血并增强抵抗力，促进早日恢复。（二）抗感染 尽早胸腔穿刺抽取脓液作细

菌培养及药物敏感试验，选择敏感有效的抗生素，以便尽快控制病情。（三）脓液引流 1.胸腔穿刺 部分急性脓胸的早期，脓液稀薄，经胸腔穿刺很轻易抽出脓液。只要选好穿刺部位，均能穿刺成功。穿刺医生亲自胸透，了解脓胸的范围并在透视下确定胸穿部位，假如是局限性脓胸，应先取脓腔直径最大的部位进行穿刺。假如是全脓胸多选在腋后线第7肋间。穿刺时应让患者采取舒适的体位，一般采用半坐位或坐在小桌前，双臂趴在桌上，以避免患者过于疲惫，并利于穿刺操作。采用2%普鲁卡因或利多卡因局部麻醉。穿刺针要选择18~22号的粗大针头，长度要5cm以上，否则难于刺穿胸壁。穿刺要沿肋骨上缘进针，以避免损伤肋间神经血管，针尖一般指向患者的后上方，使针尖进入胸腔后贴近于胸壁，这样不易损伤肺组织。在针尖进入胸腔大量抽液之前，可将针再推入约0.5~1cm，并使针尖的斜面朝向胸壁，这样可以避免穿刺过程中针尖脱出胸腔，也可避免肺组织膨胀后阻塞针尖，便于将液体抽净。每次胸腔穿刺时均应尽可能将脓液抽净，并在抽净脓液之后，经穿刺针向胸腔内注入适量敏感抗生素。部分脓胸经反复胸腔穿刺及全身治疗可以治愈。由于致病菌不同，脓液粘稠，不易经穿刺针抽出时，可以在穿刺时经穿刺针进胸腔冲洗，在抽出部分脓液后，注入等量的生理盐水或2%碳酸氢钠溶液及溶纤维素药物，如胰蛋白酶等，反复冲洗，直到抽出液变清亮为止。注重每次注入的冲洗液量，不要超过抽出的液体的总量，以免造成胸腔内压力增高，使脓液扩散到其他部位，引起感染播散。胸腔穿刺法不易彻底治愈脓胸的原因是：随着病情的逐渐好转，脓腔越来越小，穿刺定位越来越困难，有时会残留部分脓腔不能彻底消

灭。2.胸腔闭式引流 急性脓胸发病快，积液多且粘稠，病情危重，有中毒症状的，胸腔穿刺后积液又迅速生成时需行胸腔闭式引流；合并有支气管胸膜瘘或食管胸膜瘘的脓气胸，也需行胸腔闭式引流。胸腔闭式引流可用套管穿刺置管法（图3）在局麻下切开皮肤约0.5cm，将套管经肋间刺入胸腔，退出金属针芯，经外套管送入引流管，再退出外套管，皮肤固定并连接引流瓶。此法操作简便，但放入的引流管受外套管的限制，一般都比较细，引流不通畅，不能满足治疗脓胸的需要，另外在退出外套管的时候，会造成引流管四周污染而引起感染，使引流管四周的密封性减退甚至消失，因而使肺的复张受到一定影响。肋间切开插管引流法（图4）局麻后切开皮肤约2cm，用止血钳钝性分离各层肌肉，直达胸腔，再用弯止血钳夹住引流管前端，直接插入胸腔。此法可以插入较粗的引流管，但是操作较复杂，需有一定的解剖知识和经验。图3 套管穿刺置管法图4 肋间切开插管 近年来，各种型号的胸腔闭式引流专用引流管得到广泛应用（图5），此法是在局麻下切开皮肤约1cm，然后反专用引流管直接插入胸腔，达到一定深度后退出针芯，固定并连接引流瓶即完成胸腔闭式引流操作。此法方便快捷，引流管四周无污染，引流管的粗细可以根据需要随意选择，优点突出，因此应用广泛，效果满足。3.介入性治疗 包裹性脓胸好发在腋柱旁沟，由于部位的原因不便放置胸腔闭式引流，假如在后背部放置引流管，患者无法平卧严重影响休息，患者难以接受。作者近年来借用血管穿刺置管方法，行脓腔置管引流冲洗，获得满足疗效（图6）。图5 胸腔闭式引流专用引流管图6 介入导管冲洗法 用2%普鲁卡因或利多卡因局麻后，用静脉穿刺针刺

入脓腔，抽出脓液，证实针尖确在脓腔内后，放入金属导丝退出静脉穿刺针，沿金属导丝放入心血管造影用的猪尾形导管，经导管抽脓并反复冲洗，还可以注入抗生素及溶纤维素药物。此方法的优点是：导管细且柔软，患者痛苦小，不影响平卧；导管前端为猪尾状，不会损伤组织，因此可以放心大胆地推进，而将脓腔内的纤维素分隔打开，使其成为一个脓腔便于引流；导管不透X线，便于在透视下观察脓腔的大小和 开头脓腔在治愈过程中逐渐缩小，导管可逐渐退出，但只要仍能抽出脓液就证实导管仍在脓腔之中，克服了反复胸腔穿刺到最后不易找到脓腔的；困难；导管细，脓胸治愈后拔管时无需换药。此法优点多，疗效确切，今后可望广泛应用。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)