

慢性缩窄性心包炎 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/305/2021\\_2022\\_\\_E6\\_85\\_A2\\_E6\\_80\\_A7\\_E7\\_BC\\_A9\\_E7\\_c22\\_305742.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/305/2021_2022__E6_85_A2_E6_80_A7_E7_BC_A9_E7_c22_305742.htm) 名称慢性缩窄性心包炎所属科室心胸外科病理缩窄性心包炎主要的病理生理变化是由于缩窄的心包限制双侧心室的正常活动。患病早期，主要表现为心室舒张晚期心脏舒张受到限制，随病情进展，舒张中期也受到明显影响。左心室舒张期间，心室内压快速升高，左、右心室回流血液受阻，静脉压升高，表现为颈静脉怒张、肝肿大、腹水、胸水及全身水肿，有少数病人可出现脾肿大。心排血量比正常略低，每搏量明显减少。在体力活动时或在严重缩窄时，主要靠增加心率来维持每分钟心排血量。在房室沟及大血管根部出现环形缩窄时，可产生相应部位的瓣膜功能障碍的杂音和体征。腹水和四周水肿的程度不成比例是本病的一大特点。腹水产生的机制有以下3点：肝脏阻性充血，肝静脉回流受阻；膈肌面的心包粘连影响淋巴回流；血浆白蛋白降低。【病理改变】心包普遍增厚，但不同的部分增厚的程度不一致，双侧心室表现及膈面心包增厚较为显著。增厚的心包由纤维组织构成。钙盐的沉积可形成斑块或条带状钙化，也可形成完整的骨性外壳。早期心包腔可有积液，心外膜上附着一层很薄的纤维素或纤维组织。随着病情进展，心包腔脏层之间逐渐发展为稍微粘连，紧密粘连，乃至紧密融合，后者在心包脏层之间无明显分界面。增厚的心包可与膈肌、胸膜及纵隔结构粘连。早期缩窄性心包炎出现心外膜下心肌萎缩，晚期广泛性萎缩，心室壁厚度明显比正常薄。也可由于慢性炎症浸润，发生局灶性心

肌炎，造成部分心肌纤维化。少数情况下，在房室沟部位可出现环形狭窄。除心脏外，肺、肝、脾及其它器官可有被动性充血及纤维化改变，与长期有心衰造成的改变类似。临床表现半数患者发病是缓慢的，不自觉地出现症状，没有急性心包炎的发作史。约30%的病人几个月前有急性心包炎病史，经过治疗症状缓解后又逐渐加重。患者的病程长短不一，长者达十余年。多数病人在出现主要症状及明确诊断时，已有1年半至2年的病史。常见的主要症状为呼吸困难、腹胀、四周水肿、疲惫无力及咳嗽。所有的病人都存在程度不同的呼吸困难，稍微体力活动即出现气促，严重者可表现为端坐呼吸。呼吸困难的原因多由于胸水或者腹水伴膈肌升高引起肺容量减少所致。虽然肺静脉压力有所升高，但很少出现肺间质水肿。因此，阵发性夜间呼吸困难和急性肺水肿比较少见。腹胀是由肝大、腹水及内脏淤血所致。肾血流量减少，体内水与钠潴留，产生四周水肿，多表现为踝部水肿。同时可存在心悸、疲惫无力、食欲不振及上腹部不适等症状。此外，咳嗽及心前区隐痛也较常见。病人呈慢性病容，面部浮肿，浅静脉充盈，颈静脉怒张。可观察到Friedreich征。即颈静脉搏动时表现为舒张早期凹陷。当狭窄严重影响右心室回心血流量，吸气时可观察到颈静脉怒张明显（Kussmaul征）。如胸腔积液量多，肋间隙可增宽。半数病人心尖搏动减弱或消失，心界叩诊正常或稍增大。有时在心脏收缩期间可观察到心尖区及胸骨左侧区域呈回缩改变，而在舒张早期呈快速外向运动。心率较快。约2/3的病人可听到舒张早期第三心音，是由于舒张早期心室快速充盈所致。所有的病人都有腹部膨隆，肝脏肿大，腹水征阳性。约10%的病人出现脾肿大

。血压正常或偏低，表现为收缩压降低。静脉压升高，大小循环时间均延长。患者常有奇脉，为吸气时脉搏减弱或者摸不清。血压计测定，吸气时收缩压较呼气时低10mmHg以上。有人认为上述变化是增厚的心包与膈肌粘连固定在一起，吸气时膈肌下降牵拉心包，使张力增加并限制心脏充盈，因而使心脏排血量骤减，致使动脉收缩压下降。辅助检查心电图检查：所有病人均有心电图异常，但无特异性心电图改变。大多数病人有心室复合波低电压。约70%的病人出现P波异常，P波增宽或P波有切迹，或二者兼有之。T波低平或倒置。1/3~2/3的病人有房性心律失常，房性心律失常中75%为心房纤颤。超声心动图：可见心包膜明显增厚或粘连，回声增强；左室游离壁舒张中晚期运动呈平直外形；二尖瓣早期快速关闭；肺动脉瓣提前开放；室间隔运动异常及心室舒张末径缩小。有人认为心室舒张早期快速充盈是诊断心包缩窄的佐证。下腔静脉异常扩张。X线检查：心脏摄片心影正常或稍大，或偏小。心脏轮廓不规则、僵直。上纵隔增宽，为上腔静脉扩大所致。四周肺野清楚。50%~90%的病人可见胸腔积液，如单侧胸腔积液而无纵隔移位则是缩窄性心包炎的重要征象。心包钙化也是X线改变的主要证据，与临床特征共存即可明确诊断。钙化部位广泛为其特点。大约70%的病人有钙化征象。常见的钙化部位是冠状沟、右心室的隔面与胸骨面以及除心尖以外的左室面。X线断层也有助于明确心包钙化。CT及磁共振：可明确显示心包增厚的程度，阳性率占80%左右。高速CT（UFCT）更为准确。磁共振是诊断缩窄性心包炎的最佳无创性检查，可准确测量心包厚度以及右心房扩张与右心室缩小的程度。心导管检查：如无创性检查方

法未能明确诊断时，可进一步行右心导管检查。右心房、肺动脉及左心房在舒张末期压力相等是诊断本病的标志。右心室内压在舒张早期迅速下降，随后快速升高，继而在舒张中、晚期压力呈平高线，称之为“square root sign”，也支持本病的诊断。实验室检查：部分病人可表现为严重的低蛋白血症，并有贫血改变。个别病例可有肝功能异常及黄疸。鉴别诊断依据病人有呼吸困难、肝肿大、腹水、静脉压升高、脉压差减小及奇脉，四周凹陷性水肿等临床表现，加上X线检查，心电图及超声心动图等辅助方法，一般可得出正确诊断。需要与本病鉴别的疾病主要有以下几种：1.充血性心力衰竭 既往心脏病病史，心脏增大，常可存在心脏瓣膜杂音，下肢浮肿明显而腹胀相对较轻。应用利尿剂后静脉压明显下降，而慢性缩窄性心包炎应用利尿剂对静脉压影响不大。2.肝硬化或肝静脉血栓形成的门静脉高压症 均可有肝肿大和（或）腹水。依据临床症状及头部、上肢静脉压有无升高，易于和缩窄性心包炎进行鉴别。此外，门静脉高压症病人行食管钡餐造影检查，可见食管下段静脉曲张。3.原发性心肌病 扩张性心肌病病人体检可见心脏明显增大，心尖搏动向左移位，听诊二尖瓣或三尖瓣可有收缩期杂音。心电图左室肥厚或左束支传导阻滞，或病理性Q波及T波倒置。X线心脏像向两侧扩大，尤以左室明显，搏动减弱，上腔静脉扩张不明显。右室型和双室型限制心肌病和缩窄性心包炎的血流动力学改变及临床表现颇为相似。但限制性心肌病超声心动图检查可有心肌、心内膜特征性增厚和反射性增强，室腔缩小及心尖闭塞等特点可资鉴别。少数病人进行全面检查后，诊断仍难确定时，可重做心包活体组织检查。经左侧第五肋间

做一切口，切除一块心包送病理检查。如证实是缩窄性心包炎，即可将原切口扩大进行心包切除术。

#### 4.三尖瓣狭窄

其具有特征性的杂音及有关瓣膜损害（主动脉瓣及二尖瓣），颈静脉无舒张早期凹陷，多普勒超声探及三尖瓣舒张期跨瓣压力阶差。伴三尖瓣关闭不全时可产生收缩期颈静脉搏动、肝搏动及全收缩期杂音。治疗缩窄性心包炎已有显著的临床症状者，经过一段时间的治疗及休息而无好转，其自然预后多不良。大部分病人在保守治疗条件下很难恢复正常活动能力。Somerville W提出：一旦出现慢性缩窄性心包炎的症状及体征。病人在丧失一般活动能力的生存寿命大约为5~15年。当腹水等出现时，病情进展迅速，非凡是儿童。有的病人最终以循环衰竭或肝肾功能不全而死亡。因此，一旦确定诊断，外科手术是根本的治疗措施，切除缩窄的心包，以使心脏逐步恢复功能。术后心功能的恢复依靠于：

- 选择适当时机手术，在纤维钙化形成之前较易剥离，同时心肌损害也较轻；
- 心包剥离的范围，是否能将双侧心室表面的增厚心包完全切除。手术宜在病情相对稳定的条件下实施。所以术前应进行充分、严格的内科治疗。结核菌引起的缩窄性心包炎，应给予系统的抗结核药物治疗，在体温、血沉及全身营养状况接近正常或比较稳定后实施手术。

#### （一）心包剥脱术的适应证与禁忌证

##### 1.适应证

缩窄性心包炎诊断明确，即应手术治疗。病人情况较差，如进食少，腹水严重，肝肾功能差，血浆蛋白低下，心率在120次/min以上，血沉快等，应保守治疗。病情稳定及情况好转，择期行心包剥脱术。病情严重，保守治疗无明显改善者，胡秉忠等主张早行心包开窗术，以改善全身功能状况，然后进行心包切除术。

##### 2.禁忌证

老

年病人伴严重心、肺疾病，不能耐受手术者。 症状稍微，病情无进展者。（二）手术前预备1.全身支持疗法，包括改善饮食，补充营养，低盐及高蛋白食品，补充各种维生素，输注白蛋白，多次少量输新鲜血。2.除明确为非结核性缩窄性心包炎之外，应抗结核治疗不少于6周，最好为3个月。3.肝肿大、腹水和四周水肿明显者，酌情给予利尿制剂及补钾，纠正水电解质平衡失调。4.心率过快者可酌情小剂量应用洋地黄类药物。5.经过治疗胸水及腹水量仍较多时，术前1~2日应行胸腹腔穿刺放水，腹部加压包扎，以增加肺活量及减轻腹腔内压力，后者有利于膈肌的呼吸运动。手术前尽可能达到以下要求： 循环呼吸功能明显好转；呼吸困难，端坐呼吸，浮肿、胸水及腹水显著改善或减轻； 饮食状况有所进步； 心率不超过120次/min，实验室检查基本正常，体温正常及活动能力提高； 每日尿量比较恒定。（三）手术方法常用的手术径路有3种： 胸骨正中劈开切口； 双侧胸前横切口； 左胸前外侧切口（图1）。图1 心包切除术常用的三种切口A.左侧前外切口；B.双侧胸前横切口；C.胸骨正中切口1.胸骨正中劈开切口 此种手术入路能够充分显示心脏前面及右侧面，易行剥离腔静脉及右心缘部位的增厚心包，术后对呼吸功能影响小。对合并有肺内病变及呼吸功能较差的病例，多采用此切口。其缺点是，左心室膈神经后的心包部分及心尖部分显露较差。有学者认为膈神经后的心包不必切除。2.左胸前外侧切口 经第五肋间隙进胸，右侧需切断结扎胸廓内动脉并横断胸骨，左侧达腋中线。此种切口的优点是单侧开胸，对呼吸功能的影响小，病人状态较差者可以采用。左心显露好。左室及上、下腔静脉显露较差。3.双侧胸前横

切口 此切口优点是手术野暴露良好，可兼顾心脏左右两侧，能彻底切除心包，术中发生意外发生也便于处理。其缺点是切口较长，创伤较大，术后肺功能影响大。

#### 4.经左胸前外侧切口心包剥脱术

病人麻醉后取仰卧位，左肩胛下置一枕垫，左手放在壁下（图2）。沿左侧第五肋间隙，左乳腺下方，作一弧形切口。切开肌肉进胸。胸廓内动脉结扎切断。第五肋软骨靠近胸骨处断开。撑开胸廓显露胸腔。将左膈神经从心包内锐性分离，尽量多带些脂肪及软组织，以免伤及膈神经。在左心室部位切开心包，尽量偏后外侧，选择无钙化区。切口下面有时可见到分层，或有心包积液。但大部分情况下，切开心包即达心肌表面。在心外膜之外找到分层，沿分层进行钝性或锐性剥离并逐渐扩大范围。如增厚的壁层与脏层心包间尚有腔隙，可先切除壁层使心脏搏动初步得到改善，再处理纤维增厚的脏层心包。若心包粘连致密或分层不清，应使用剪刀或刀片进行锐性分离，细致精确地进行解剖。避免强用钝器剥离，以防止心肌创伤及心肌破裂。

图2 左前外侧切口手术操作示意图

心包剥离的顺序应沿纵行切口的两侧，向右前方及左后方分离。应尽量成片切除，如发生心肌破裂，可利用已剥脱的心包修补止血。右侧的心包片应分离至左侧的房室沟，上界至胸腺的下方。左侧的心包片上界应分离至主肺动脉干，并将其缩窄环切断，以免引起严重的术后右心室压力过高；下界应将膈肌键以外的增厚心包完全游离或切除；后界尽可能将左心室表现的心包完全游离。在分离室间沟部位时，格外注重勿损伤冠状动脉分支，此处如有钙化应给予留置，在其它部位继续剥离。左心房表面的增厚心包对血流动力学影响不大，剥离时较易撕破，止血困难，不需

要强行剥离。尽可能切开松解左心房与下腔静脉四周的环形缩窄，房室沟处如存在环形缩窄应予切断。术中应注重先完全剥脱左心室部位的心包，然后剥离右心室流出道，以防发生急性肺水肿。待心包完全剥离之后，再将心包片切除。重症病人心肌萎缩明显。在剥离心包后，心肌表面颜色较淡，剥离范围应适可而止，心室表面及主要缩窄环解除即可。剥离完毕即可应用洋地黄制剂。手术结束时要彻底止血，心包切除边缘用电凝止血。如有必要可在左心耳或肺静脉置放测压管，有利于术后病情观察。安放两根闭式胸腔引流管。

### 5. 经胸骨正中切口心包剥脱术

采用气管内插管全身麻醉。患者取仰卧位，背部肩胛骨区垫高使胸部挺出，胸骨正中劈开。如有胸骨后粘连，应边分离粘连，边用开胸器撑开两侧胸骨。先自心尖部位开始剥离心包。此外心包粘连轻，心包增厚不明显，易于剥离。用刀片逐次划开增厚的心包。增厚的心包与外膜之间经常有一层疏松结缔组织，为正确剥离心包的分界面。切开增厚心包后，可见跳动的的心脏向外突出。分离一部分心包后，助手轻轻用钳子提起心包片，术者以左手轻压在心脏表面，可充分显露增厚心包与心肌粘连的程度。如粘连较疏松时，可用手指套纱布或花生米钳予以钝性分离，分离时的用力部位应在心包面上。碰到条索或条带状粘连时，需用剪刀或手术刀片锐性分离。如粘连愈着十分紧密，应放弃原来的分离部位，而在其它位重新切开、分离心包，即先易后难。根据术中病人心功能状态及心包粘连程度决定剥离范围。一般剥离的基本范围：应是心尖部位需完全剥脱；左侧面接近左侧膈神经处；房室沟及下腔静脉入口处的纤维性缩窄环必须松解。剥离的顺序应该是左心室rarr.房室沟缩



窄环”字切开，部分地解除心肌表面束缚。万一发生心肌破裂时，术者用左手食指平压在裂口上，利用游离的心包片缝盖在破裂口的四周，可拯救病人的生命。（五）手术后处理

- 1.一般处理 常规吸氧，密切观察血压、呼吸、脉搏、心率及尿量变化。注重保持引流管的通畅，如渗血较多者，可适量输血。
- 2.预防性应用抗生素 除常规应用抗生素外，对于结核性心包炎，术后半年至1年内正规抗结核药物治疗。
- 3.强心利尿 术后继续给予利尿药物，减轻钠水潴留，在充分补钾的条件下，给予洋地黄制剂。严格控制液体输入量。

手术效果

- 1.手术死亡率 近年来有所下降，约4%。McCaughan BC报告术前病人的心功能状态是影响手术死亡率的最重要因素。术前心功能为 I ~ II 级（NYHA）者手术死亡率为0；心功能 III 及 IV 级者，手术死亡率分别为10%及46%。术前腹水，四周水肿，心脏内压力及低心脏指数的程度对手术死亡率有一定的影响。
- 2.晚期生存情况 Kirklin JW 报告手术后5年及15年生存率分别为84%与59%。McCaughan BC报告5年、15年及30年生存率分别为84%、71%与52%。影响晚期生存的主要因素仍是术前心功能状态，而与手术入路无明显关系（图3）。手术后随访时间（年）图3 心包剥脱术后晚期生存率此外，Kirklin报告，采用胸骨正中切口及左侧前外侧切口，再手术率仅为2%。
- 3.术后血流动力学变化 所有病人在安静状态下，心功能的各项血流动力学指标均正常。约10%~20%的病人在体力活动时，出现稍微的肺动脉压力升高，心排量不能代偿性增加。如心室表面增厚心包剥脱不全，则血流动力学不能较好地改善。McCaughan BC报告大部分病人远期效果较好，几乎全部病人都能达到心功 I ~ II 级（

图4)。图4 141例病人术前、术后心功能改变示意图李法荫等报告缩窄性心包剥脱术132例，手术死亡率为3%。99例随访1~25年，平均8.2年，治愈率73%，症状改善者22%，无明显改善者3%，晚期复发死亡者2%。并提出：心包切除范围，两侧至膈神经前约1cm即可。强调早期手术，病程在1年以内者手术治愈率占80%，病程在1年以上者治愈率仅52%，手术死亡5例中有4例病程超过1年。【病因学】慢性缩窄性心包炎的主要病因是结核菌感染。细菌学及组织学检查证实为结核病变的占30%。约50%以上的病例不能明确致病因素。但许多病例是因为长期抗结核药物治疗，在发生心包缩窄时，结核病变的证据已经消失。因此，人们认为其中大部分病例为结核性心包炎，其次是化脓性感染。外伤性及非外伤性心包积血引起缩窄性心包炎者约占10%。近年来，心脏手术后并发本病者有所增加。预防及预后应及早进行心包剥除手术，大部分患者可获满足的效果，病程较久可因心肌萎缩和心原性肝硬化，预后较差。如不经手术治疗，病情恶化，少数病例长期带病，生活和工作都受到严重限制。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)