

心脏内粘液瘤 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\\_\\_E5\\_BF\\_83\\_E8\\_84\\_8F\\_E5\\_86\\_85\\_E7\\_c22\\_305671.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/305/2021_2022__E5_BF_83_E8_84_8F_E5_86_85_E7_c22_305671.htm) 名称心脏内粘液瘤所属科室心胸外科病理无论是单纯的或复杂的心脏粘液瘤，其瘤体本身的病理形态并无不同。（一）肉眼观察瘤体外形与色调：瘤形多种多样，极不一致，可呈圆球形、卵圆形、不规则形，多有深浅不一的切迹，或呈分叶状、菜花状、佛手状、成熟的成患葡萄状、息肉状。息肉状者置盆水中时呈漂浮伪足状。基本色调为淡黄色，可有散在或成片的深色区，其深浅程度个体差异极大。由于出血及其时间长短可呈鲜红、深红、暗红、淡紫以及黑紫色。瘤体性质：表面光滑，呈半透明胶冻状，触感柔软，可有张力感或粘液状。钙化区则有硬结感。质地极脆易碎，可局部或成片脱落。大小重量：个体差异极大，由数毫米到十数厘米，数克到数百克。我国最重者达500g。占心腔体积：可仅一小部分或大部分，或布满堵塞整个心腔，血液只在间隙中通过。瘤蒂：最多见附着于左房间隔面卵圆窝对应部位（典型部位），也可见附着于其四周或心壁、房室瓣基部或广泛附着于间隔、心壁任何部位。瘤蒂长短及粗细差异极大，长可数厘米，数毫米或无蒂而瘤体直接附着于心脏组织。其基部截面积可仅数平方毫米、数平方厘米，或弥漫粘连而无蒂。瘤体在心腔内的活动度依瘤蒂的长短及瘤体有无粘连、粘连程度、广度而定。蒂长者随心动周期而动的范围较大，蒂短则活动度小，粘连重者可无活动。（二）组织学观察心脏粘液瘤临床上虽已可用多种影像技术检出，但确诊仍依靠于病理学组织学检验。电镜目前还未作为常规检查项目。典型的心脏粘液瘤组织学图像

见肿瘤细胞呈不规则形或星芒状，四周常有空晕，散在或三五成群分布，间质稀松，富含嗜爱新蓝物质。肿瘤细胞有围绕小血管分布倾向，少数粘液瘤还可见腺体、骨小梁等。瘤蒂部与心壁间横有弹力纤维分隔，或致密或松散，其间有来自心壁供给肿瘤的血管穿越，故心壁与瘤蒂间的弹力纤维层可作为肿瘤是否完全切除和浸润的标志。瘤蒂及近瘤蒂心壁内的肌型动脉中层有的出现粘液样变。某些形态分化良好的粘液瘤有种植能力，因此粘液瘤的良恶性的判定除分化程度外还要看其是否有浸润和远距离种植等生物学行为。组织学的鉴别诊断要点：1.血栓 粘液瘤有起源于血栓的说法，尤其心房内的球状血栓。但粘液瘤与血栓究竟是两类不同性质的病理。血栓的表面无细胞被覆，其机化过程也起始于附壁部，粘液瘤则相反，其无变性部表面均有细胞被覆，组织的坏死、纤维素样变则在末梢部，其近蒂部总有粘液瘤的组织结构。2.粘液化的组织和粘液化的心脏间叶肿瘤 局部粘液化的纤维组织有的局部形态酷似粘液瘤，但往往不具有肿瘤外形，所以还易区别。而粘液瘤样化的心脏间叶细胞肿瘤最易与粘液瘤相混，其鉴别最好是多作切片，作较全面的观察。间叶细胞瘤总有成束排列的特征性区域。3.再发及复发的粘液瘤 心脏的再发粘液瘤及复发粘液瘤的大体和组织学形态与散发粘液瘤相同。复发粘液瘤与原粘液瘤有组织学的联系，如原粘液瘤切除不完全等，而再发粘液瘤与原粘液瘤则无组织学联系。（三）免疫组化检查作为病源探索研究已发现家族性心脏粘液瘤所有患者的细胞中染色体均有异常（单倍体），表明细胞内脱氧核糖核酸（DNA）含量不正常，而非家族性散发的心脏粘液瘤患者中有此改变者只约有20%

(MeCarthy 1989)。临床表现一、心脏粘液瘤的分类：国内外随着病例数增加，资料积累以及检查研究手段进展，对心脏粘液瘤的熟悉已逐渐深化，不能简单地认为只是一种良性肿瘤。综合文献，可将心脏粘液瘤分为两大类。1.单纯的或散发的心脏粘液瘤 这类粘液瘤占病例的绝大多数，多为单发，并多在典型部位（左心房内房间隔卵圆窝对应部位）生长，或多发（约占病例20%~4%）。患者身体无其他部位的粘液性病变，可于一次常规择期手术切除后不再发生，心脏及身体各部可完全恢复正常或基本正常。2.复杂的心脏粘液瘤 包含3个方面：粘液瘤综合征、家族性粘液瘤、多中心发生的心脏粘液瘤。在这3方面又多有交叉重叠，患者多较年青，心内粘液瘤多不在典型部位生长，临床表现多较复杂，病势常较凶猛。粘液瘤综合征可有7种病理表现：心腔内粘液瘤；皮肤粘液瘤；粘液性乳腺纤维瘤；皮肤斑点色素沉着（包括雀斑和某些痣）；引起Cushing综合征的原发着色结节性肾上腺皮质病；垂体腺病；睾丸瘤，非凡是巨细胞钙化性Sertoli细胞瘤。粘液瘤综合征患者有心脏以外的一种或几种这些病理改变，有多中心发生与遗传倾向（35%）。多中心发生的心脏粘液瘤表现为心内同时多发粘液瘤或心内异时多发（先后再发）粘液瘤。异时多发者一次手术切除后在原位（四周）或在同一心腔其他部位或在其他心腔再发（并非切除不彻底的复发）和多次再发。二、临床表现：心脏粘液瘤是心腔内占位性病变，因其所在心腔不同、瘤体大小悬殊、外形各异、生（增）长速度差别、有无粘连、活动度大小、单发或多发、是否分叶、有无碎片脱落、瘤体内有无出血、变性和坏死、全身有无自家免疫反应以及反应轻重如何

等等不同情况，所引发的病理生理改变及临床表现个体差异极大。（一）机械性心腔血流阻塞心脏粘液瘤占据心脏一定位置，若体积尚小，对血流可不起阻塞作用。随着瘤体逐渐增大，其阻塞血流作用将逐渐明显。若瘤体巨大，布满心腔，则血液只能在瘤组织的间隙中流过，对血液动力学的障碍将十分严重。在典型病例中，可见肿瘤有相当体积，有一定长度的蒂，无粘连，活动度较大，常随心动周期活动于跨瓣的两心腔之间。

1.左心粘液瘤 在左房者，舒张期瘤体移向二尖瓣口，并经瓣口脱入左室，收缩期回入左房，故左房粘液瘤舒张期阻塞二尖瓣口而酷似真性的二尖瓣狭窄，从而引起程度不同的肺淤血和一些最常见的自觉症状（心慌97%、气短96%）与体征（舒张期杂音），临床上就和风湿性二尖瓣狭窄相雷同。但肺淤血的程度一般较轻，常与较重的自觉症状和体征不成比例。若瘤体过大，于收缩期不能全部回入左房而卡在瓣口（晕厥、猝死），或瘤体有一部分附着于二尖瓣环或瓣叶，阻塞二尖瓣活动，影响其关闭，则引致二尖瓣关闭不全。这样就可表现为二尖瓣狭窄兼关闭不全而出现双期杂音。心脏粘液瘤在左室者，可于收缩期阻塞左室流出道或主动脉瓣口，而表现为主动脉瓣狭窄。心房心室亦因瓣口的病变而有继发改变，但改变的程度常较真性的瓣膜病者较轻。左房粘液瘤可见左房有轻到中度的扩大。

2.右心粘液瘤 右心粘液瘤粘连较多见，阻塞较严重，而活动度较小。在右房者舒张期可阻塞三尖瓣口及（或）影响瓣叶活动，故呈三尖瓣狭窄征候或狭窄兼关闭不全征象。若瘤体近于腔静脉口或右房中部瘤而增大至腔静脉口者则阻塞腔静脉回流，引致相应的充血性反应，例如肝肿大、下肢浮肿。

3.多发粘液瘤

根据各瘤体所占的心腔不同、瘤数多少、瘤体大小差异、活动度范围等不同情况，对血流的影响也不相同。同时占有左、右心腔者，情况又更复杂，其总体表现为各个心腔情况的综合。（二）动脉栓塞心脏粘液瘤的组织疏松、脆弱、易有碎片脱落。粘液瘤是否有碎片脱落，与病程长短或瘤体大小无关，而与粘液瘤的外形结构关系密切。息肉状或葡萄状者，其表面部分大小不等的小块，易成碎片脱落构成瘤栓。右心粘液瘤栓进入肺动脉可引起肺梗死。体动脉瘤栓引起的栓塞可发生在身体的任何部位，较常见的是脑栓塞、股动脉栓塞、肾动脉栓塞、肠系膜栓塞等。动脉栓塞的征象因瘤栓大小不同（自数毫米至数厘米）、被栓塞的动脉大小不同（自微小动脉至大动脉）而被波及的范围有极大差异，临床表现或轻或重因之相关悬殊，例如可有昏迷、偏瘫、急腹症、肢体坏死或雷诺现象，或无明显栓塞征象。心脏粘液瘤细胞有种植能力，瘤栓所在部位的动脉内膜可与瘤细胞紧密粘连，或瘤细胞可侵入血管壁中层或外膜而形成局部的粘液瘤病灶。我国粘液瘤的动脉栓塞发生率约为15%，低于国外报道的30%~40%。（三）心脏外其它部位的粘液瘤（性）病变可引发局部的或（和）内分泌紊乱等改变。（四）自家免疫反应由于心脏粘液瘤体内出血、变性、坏死等改变而引起的全身自家免疫反应。在复杂病例中常有血液异常（抗凝血酶AT低、肝素耐药、血小板计数高、血沉快可达140mm/h、贫血、血浆蛋白异常、电泳改变等）、高热（可达40℃）、荨麻疹、食少、消瘦、全身衰竭等表面。诊断1.病史 年龄（从婴儿至老年均有发现）、病程（自数日至20余年）、症状等可作参考，但无特异性，不足以作为确诊依据。与风湿性瓣

膜病（尤与二尖瓣病变）比较，心脏粘液瘤成年病例发病时间较短，高龄病例比重较大，故对高龄疑似瓣膜病而发病时间又较短、病情进展快或起病急骤者，应警惕心脏粘液瘤之可能。对幼儿或青年疑有右心阻塞性先天性心脏病者，亦应考虑与心脏粘液瘤鉴别。症状随体位改变而出现或消失，可高度疑为心脏粘液瘤，应予注重。

2. 体征 雷同于风湿性瓣膜病或某些先天性心脏病，也不足以作为确诊依据。杂音随体位改变其强度、出现或消失曾被认为是心脏粘液瘤的特征性体征，虽有极强的诊断意义，但出现率低（约1/3）。如未引出体位性杂音，亦不足以否定心脏粘液瘤。肿瘤扑落音强烈提示左房粘液瘤。

3. 心电图 不是诊断依据，虽然可有各种改变如右束支传导阻滞、一度房室传导阻滞、期前收缩、心房纤颤、心房扩大、ST或T波改变、心室高血压、心室肥大等。

4. X线胸部平片 可显示肺淤血及心脏形态某些改变。若肺淤血及心影改变较轻而症状较重、体征又较明显者，提示心脏粘液瘤之可能，但只能作为重要参考，不能据之确诊。

5. 心导管检查 可显示心肺功能改变，但无助于心脏粘液瘤之诊断，且为有创检查，有使肿瘤破溃、碎片脱落而引致栓塞的危险，尤其是左房穿刺应列为禁忌。

6. 选择性或数字减影心腔造影 亦为有创检查，虽有可能显示充盈缺损，提示心腔内占位性病变，但对有活动性较大的心内粘液瘤（例如左房），一般速度的造影系列片难有十分清楚的影像，不若无创的超声心动图的动态图像明确。

7. 放射性核素血池扫描成像 为小有创检查，可清楚显示心腔内肿瘤负影，也不如超声心动图的无创、简便。

8. 电子计算机X线扫描横断体层摄影（CT）、磁共振成像（MRI）均为无创检查，也均可清楚显示心腔

内占位性病变，但费用，昂贵，不适于常规检查心脏粘液瘤。

9. 实验室检查 心脏粘液瘤非凡是全身反应严重的病例多有贫血（血红蛋白可低达40~50g/L）、血沉增快（可 $>120\text{mm/h}$ ）、免疫球蛋白IgM、IgG、IgA等诸多方面的改变，但无特异性。这些改变只可作为了解全身情况的参考而不能作为确诊依据。综上所述，作为对心脏粘液瘤的诊断和鉴别诊断，碰到下列情况时，应考虑本病的可能。 症状出现较迟、年龄偏大者； 病程较短、症状进行性加重较快者； 过去自觉体健，一旦发病即呈危急状态者； 体位改变可诱发症状或使之缓解者； 杂音可因体位改变而出现、增强、减弱或消失者； 有肿瘤扑落音者； 胸部平片示肺血增多不显著、心影改变较小，而症状、体征表现较重，两者不成比例者； 长期发热或较长时间高热、血沉增快、贫血、蛋白电泳改变等又无风湿活动或感染征象，而内科药物治疗又难以奏效者； 心衰较长时间难以控制者； 窦性心律、无明显诱因而忽然发生或反复发生动脉栓塞者。但超声心动图检查是有力的依据，它是无创、简便、安全、可靠，并可多次重复的有效方法。

10. 心脏粘液瘤的超声心动图诊断 M型超声可作出定性诊断，但二维超声心动为首选方法，为定量诊断，可反映下述特征：肿瘤的形态和轮廓；瘤体大小；区别局限性与弥漫性肿瘤；肿瘤边缘的回声是否清楚，有否包膜回声；鉴别心腔内、心肌、心壁及心外肿瘤；侵及范围是单心腔或多心腔；显示蒂的附着部位、长度、或其他形式的起始点；肿瘤运动过程中的形态变异程度；瘤体数目；瘤体回声程度及分布特征；继发性改变包括心脏扩大变形、瓣膜功能异常、心包积液等。 左房粘液瘤（图1）明确诊断依据

：左房内见到异常的点片状回声聚集成团。轮廓清楚，边缘较规整，大致为椭圆形、长椭圆形的团状回声，其内部回声强度较均匀，基底部在房间隔上。如蒂较大，可显示蒂的部位及大小（如胸骨左缘左室长轴图，左右室流入道长轴图，心尖部四心腔图，大动脉短轴图）。肿瘤的团状回声随心动周期活动于左房、左室之间。收缩期全部瘤体均能回到左房腔内，舒张期均达到二尖瓣或通过二尖瓣口进入左室。其在左房左室内位置随着其蒂的附着部位及肿瘤的体积大小和形态而不同（胸骨左缘左室长轴图，左右室流入道长轴图，心尖四心腔图）。左室二尖瓣水平短轴上，可见收缩期肿瘤回声在二尖瓣之后，与二尖瓣可分开，回缩至左房。舒张期肿瘤随血流移动，经过二尖瓣口脱入左室，圆形的二尖瓣口可被肿瘤回声布满。收缩期舒张期图1左房粘液瘤超声心动图（左心长轴）

右房粘液瘤：所见与左房粘液瘤相似。粘液瘤异常回声团在右心腔内，收缩期在右房，舒张期随三尖瓣向右室方向移动达三尖瓣口，或通过三尖瓣口入右室腔，甚至突入右室流出道（均可在肋下探查得到清楚之肿瘤回声图形，下腔静脉长轴图可观察位于下腔静脉入口处的右房粘液瘤）。

心室粘液瘤：收缩期异常回声团突入左室流出道或右室流出道，舒张期在左室腔内或在右室腔内，可见异常回声团在心室腔内随血流方向有规律的摆动。

心脏多发性粘液瘤：左房最多见，右房次之，左室较少，右室最少，二维超声有肯定的诊断价值。但如为同一心腔内的多发性粘液瘤，超声对肿瘤的数量、大小的肯定估价可能不准确，需要交换体位多方扫查，以防遗漏瘤体较小、活动性也小的病变。

治疗（一）手术适应证及时机 心脏粘液瘤一经确诊，

必须积极对待，应无例外尽早作好手术切除安排。由于心脏粘液瘤患者经常受动脉栓塞及（或）猝死威胁，必须争取时间予以解除。

- 1.单纯心脏粘液瘤患者若无全身反应，可作常规择期手术对待，但须最优先安排，不得延误。
- 2.全身反应严重、病情发展快且有凶险征象者，排除非粘液瘤因素后，应作急症手术安排。
- 3.反复发作动脉栓塞有死亡威胁者，应作急症手术安排。
- 4.长期发热，大量抗生素治疗一段时间无效，而又不能排除高热系由粘液瘤本身引起者，应在继续应用抗生素同时，急行手术，不要拖延。
- 5.有慢性心衰表现，身体衰弱，夜间不能平卧、端坐呼吸、肝大、腹水、下肢浮肿病例，应在查明无其它因素，积极控制心衰，待病情平稳后安排手术治疗。

（二）手术禁忌证心脏粘液瘤本身并无手术禁忌，但有下列情况之一者，不宜单独作粘液瘤手术切除。

- 1.恶病体质，由心脏粘液瘤以外的恶性肿瘤所引起，而后者又不宜同期手术切除者。
- 2.播散性结核感染尚未控制者。
- 3.心脏粘液瘤末期病例、濒于死亡状态，不堪承受体外循环心内直视手术负担者（须待抢救病情趋稳后）。
- 4.体内尚有严重化脓性感染病灶未能加以清除控制者。
- 5.并存复杂先天性心血管畸形和（或）肺部器质性高压病变无法用常规手术方法予以矫治者（应考虑心脏移植或心肺移植）。

轻度心衰（心率快）、贫血、血沉快、高热如非别的因素引起，而系心脏粘液瘤本身所致者，并非粘液瘤切除的手术禁忌。已有的动脉栓塞及其后遗症、合并存在心内膜炎也非心脏粘液瘤的手术禁忌。

（三）术前预备单纯病例除按择期手术一般要求外，须使患者得到适当休息，勿过多活动，避免急剧翻动身体。急症手术则按急诊要求。

（四）手术治疗要点1.运送患

者至手术室直至麻醉摆动放体位的全过程中，切须避免过多急剧翻动患者身体。2.麻醉宜按重症患者对待，注重肝素耐药问题，体外循环中，动静脉端均须安放微孔（40 $\mu$ ）滤器以防止微小瘤栓进入体内。术野充分由外部吸引器吸走时，应注重氧合器液平面，必要时应及时补充。3.防止瘤栓形成。整个手术过程中，时刻警惕瘤体碎片脱落，形成瘤栓。例如：正中切口劈锯胸骨时，避免剧烈震动；阻断循环前，切忌搬动、摸捏心脏，也不做手指心内探查；术中操作轻柔；肿瘤切除后彻底冲洗吸净心腔；心肺机动脉端与静脉端分别安装微孔滤器。4.选择合适心脏切口，充分显露肿瘤（蒂）。不同心腔的粘液瘤或瘤体特大者，或位置非凡的瘤体（蒂），或多发粘液瘤，要采用不同的心脏切口，够大的切口，以充分显露瘤体、瘤蒂。5.彻底切除，完整取瘤。连同部分正常心肌一并切除，完整取出肿瘤，不留残迹。6.注重保护心肌，维护正常心脏功能，使复苏平顺。7.纠正血液异常。心脏粘液瘤多有血液异常（贫血、酸碱失调、电解质紊乱、肝素耐药等），术中应予调整，使达到或接近正常状态，使术后能平稳渡过。（五）手术技术要害及主要并发症的预防1.插管 右房瘤：腔静脉插管应尽量靠近其人口处房壁插入；如瘤体较大，疑侵及腔静脉口时，须解剖出上、下腔静脉（包括解剖膈肌）直接从静脉壁插入；巨大粘液瘤完全充塞右房腔及腔静脉近心部而不能从腔静脉壁插管时，须从髂外静脉插管转流深低温（ $<20^{\circ}\text{C}$ ）停循环，切开右房切除肿瘤后，再置管于右房转流升温。左房瘤：不须先插左房减压引流管以免触动瘤体，而可在右上肺静脉四周左房壁直接切一小口引出左房血至心包腔中，用低压吸引管

在心包腔内吸血回入氧合器。粘液瘤切除后，再从此小切口插左房管引流，并作左房监测。

### 2.心脏切口

右房瘤及一般左房瘤：右房前壁切口（右房瘤）及加房间隔切口（左房瘤），既便于切除粘液瘤又便于探查各心腔。巨大左房瘤或深处左房后壁瘤，可用左右房联合切口，即从右房前壁及房间隔切口向后延长切开左房外侧壁。右室瘤近三尖瓣口者可通过右房切口切除；右室流出道瘤、近心尖巨大肿瘤或粘连多者须经右室前壁切口切除。左室流出道瘤且蒂长者可通过主动脉根部切口进行切除。若肿瘤靠近左室心尖应通过左室心尖无血管区平行于左前降支的切口，肿瘤切除清洗后，用垫片条夹心饼干法缝合左室切口。

### 3.肿瘤切除

避免直接钳夹、镊碰瘤体，非凡是葡萄状或息肉状粘液瘤，以防碰碎脱落。找出蒂部附着处，连同瘤蒂及心肌组织缝以牵引线或用鼠齿钳夹住提起，借助直角钳探测瘤蒂大小范围，沿瘤蒂略大（0.5~1cm）之同心圆切除临床心肌组织（房间隔、房壁全层、室隔、室壁相当厚度），同时扩大心脏切口完整提出肿瘤。若瘤体较大较重或质脆易脱碎片者（葡萄状、息肉状），心脏切口宜大些，并可借助于一大小合适、柄可弯曲的汤匙托住瘤体、或用吸力较小的吸引器吸住瘤体协同提位取出。瘤体与心肌、瓣膜等粘连难分者，应一律切除，不予姑息。巨大而粘连十分广泛的心腔内粘液瘤无法在常规切口操作切除者，应考虑以自体原位心脏移植法，即切下心脏，切除肿瘤，补好缺失区，将心脏复位。

### 4.肿瘤切除后处理

检查心脏肿瘤是否切除彻底。察看摘出的肿瘤是否完好无缺。利用强压吸引器充分吸尽心腔内、肺静脉内残存瘤组织碎屑，并以清水冲洗彻底。精心修复心肌组

织缺失区。 直接缝合或补片修得间隔或心壁缺失区。 瓣膜缺失无法修复者，即予置换人工瓣。 传导系主干受损者，安装永久心脏起搏器。

5.粘液瘤碎屑栓塞的预防 右心瘤作心脏切口前夹阻肺动脉，使碎屑不致进入肺动脉。 瘤体切除后心脏彻底冲洗吸净。 放开主动脉钳之前，主动脉排气口充分排气，使微小瘤栓排出。

6.术后低心排综合征（尤以左室切口为甚）的预防 术前提高心脏功能。 避免不必要的过多、过大的切口损伤。 充分做好心肌保护。 保持电解质（钾、镁、钙）、血容量、血液质量在正常范围。

（六）术后处理心脏粘液瘤的术后一般处理除和其它心脏手术后相同外，要非凡注重有无瘤栓栓塞征候，遇有肢体栓塞，要积极取栓，脑栓塞要积极对症、支持治疗。低心排血量综合征的处理也同于其它心脏术后，即须补足血容量，用药物强心、利尿、调整血压，必要时宜早行主动脉内球囊反搏或左、右心辅助循环。心律失常则须纠正电解质紊乱，使用合适抗心律失常药物，安装临时或永久心脏搏起器。

（七）术后效果与随诊要求对心脏粘液瘤患者做好出院指导非凡重要，以提高其自我判定病情的能力，确保随诊要求，力争及早发现再发或复发。我国部分有十年以上的随诊资料表明，术后再发病例约占1%~2%，国外文献估计为5%。患者面临术后再发或复发的这种威胁，使长期（终身）定时随诊十分必要。随诊内容除自我感受（症状）和体征外，最主要为超声心动图检查。要求术后4年内每半年1次，4年后每年1次。随诊方式：有条件者回施术医院门诊复查，或至当地医院复查后以通讯方式通知施术医院。

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)