

心脏及心包脂肪瘤临床病理观察

赵 铮¹ 李 旸²

1. 长春市中心医院 吉林 长春 130000
2. 吉林公正司法鉴定中心 吉林 长春 130000

摘要：目的：分析研究心脏以及心包脂肪瘤的病理学特征。方法：将2020年2月至2024年2月我院收治的心脏以及心包脂肪瘤患者10名纳入本次实验研究范围，对所有患者临床资料以及病理学特征进行观察。结果：10名患者当中女性患者4例，男性患者6例，年龄27岁至73岁，平均年龄 (49.73 ± 12.13) 岁，其中发生在心内膜下层的有3例，发生在心肌层的有2例，发生在心包膜下层的有5例，肿物巨检结果显示都是界限明晰的孤立性肿块。病理学检查结果显示均为普通脂肪瘤，其中4例经过进一步诊断确诊为肌内脂肪瘤，所有患者脂肪瘤均完整切除，对所有患者进行手术后回访，未出现复发病例。结论：心脏以及心包脂肪瘤大多数为普通脂肪瘤，部分为肌内脂肪瘤，对患者进行医学影像检查能够在手术前明确患者脂肪瘤类型以及特征，将肿块切除之后患者症状有明显缓解，并且恢复效果良好。

关键词：心脏；心包；脂肪瘤；病理学特征；恢复

引 言：

原发性心脏肿瘤发病率相对较低，据统计，原发性心脏肿瘤在尸检中的发病率约为0.001%至0.03%，临床上的发病率约为0.06%。尽管原发性心脏肿瘤发病率低，但其临床表现多样，可引起多种心脏相关并发症，严重威胁患者的生命健康。在原发性心脏肿瘤中，大约有90%属于良性肿瘤，其中以黏液瘤最为常见，在外科病例中约占70%至80%。除黏液瘤外，其他良性心脏肿瘤还包括脂肪瘤、血管瘤、横纹肌瘤等，其中脂肪瘤是继黏液瘤之后第二大常见类型。心脏脂肪瘤多发生于心脏右侧，临床上可无明显症状，但部分患者可出现心悸、气促等非特异性表现，容易导致漏诊或误诊^[1]。为了进一步加深对心脏脂肪瘤的认识程度，提高诊疗水平。本文将2020年2月至2024年2月我院收治的心脏以及心包脂肪瘤患者10名纳入本次实验研究范围，分析研究心脏以及心包脂肪瘤的病理学特征研究结果如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

将2020年2月至2024年2月我院收治的心脏以及心包脂肪瘤患者10名纳入本次实验研究范围，对所有患者临床资料以及病理学特征进行观察，10名患者当中女性患者4例，男性患者6例，年龄27岁至73岁，平均年龄 (49.73 ± 12.13) 岁。

1.2 研究方法

为了进行全面的病理学分析，本研究对所有患者的病理样本进行了规范化处理。首先，将所有样本置于4%甲醛溶液中进行固定，以保持组织结构的完整性和细胞形态的真实性。固定后的样本经过石蜡包埋，制备成4 μ m厚的切片，并采用常规的苏木精-伊红（HE）染色方法进行染色处理，以便于在光学显微镜下进行形态学观察。在样本处理完成后，由两名经验丰富的病理学医生对所有病例进行详细的大体观察（巨检）和显微

镜下病理学检查。巨检主要观察肿瘤的大小、形状、颜色、质地等宏观特征，并记录肿瘤与周围组织的关系。

病理学检查则在显微镜下观察肿瘤的细胞形态、排列方式、浸润情况等微观特征。病理学医生严格依据世界卫生组织（WHO）的肿瘤分类标准，对每一例肿瘤的组织学类型、分化程度等进行诊断和分级，以保证诊断的准确性和规范性。为了了解患者的基本情况和临床特点，本研究同时收集了患者的详细临床资料，主要包括：年龄、性别等人口学信息，临床症状表现，心电图检查结果，CT、MRI、超声心动图等医学影像学检查结果。通过对临床资料的整理和分析，可以全面了解心脏脂肪瘤的发病特点和临床表现规律。

1.3 统计学方法

应用spss21.0应用软件来分析本次实验研究过程中产生的所有数据，如果分析结果 $P < 0.05$ ，则说明实验研究结果具有较为明显的差别，统计学研究意义相

表 1：心脏及心包脂肪瘤临床、病理学特征以及回访情况

患者编号	性别 / 年龄	位置以及类型	体积	巨检	病理学检查	回访
1	女 / 57	心肌层	2. 5x1. 7x1. 2	孤立性肿块	普通脂肪瘤（肌内脂肪瘤）	无复发
2	男 / 56	心包膜下层	4x3x2	孤立性肿块	普通脂肪瘤	无复发
3	女 / 27	心包膜下层	2. 4x1. 3x1. 1	孤立性肿块	普通脂肪瘤（肌内脂肪瘤）	无复发
4	男 / 54	心内膜下层	4. 4x3. 4x2	孤立性肿块	普通脂肪瘤	无复发
5	男 / 52	心肌层	2x1. 8x1. 2	孤立性肿块	普通脂肪瘤（肌内脂肪瘤）	无复发
6	男 / 73	心内膜下层	11x8. 8x4. 3	孤立性肿块	普通脂肪瘤	无复发
7	女 / 38	心包膜下层	10x6x3	孤立性肿块	普通脂肪瘤	无复发
8	男 / 62	心包膜下层	6. 2x1. 8x1. 1	孤立性肿块	普通脂肪瘤（肌内脂肪瘤）	无复发
9	女 / 49	心包膜下层	12x8x5	孤立性肿块	普通脂肪瘤	无复发
10	男 / 50	心内膜下层	10x6. 2x1. 6	孤立性肿块	普通脂肪瘤	无复发

对较高。

2 结果

10 名患者当中女性患者 4 例，男性患者 6 例，年龄 27 岁至 73 岁，平均年龄（49.73±12.13）岁，其中发生在心内膜下层的有 3 例，发生在心肌层的有 2 例，发生在心包膜下层的有 5 例，肿物巨检结果显示都是界限明晰的孤立性肿块。病理学检查结果显示均为普通脂肪瘤，其中 4 例经过进一步诊断确诊为肌内脂肪瘤，所有患者脂肪瘤均完整切除，对所有患者进行手术后回访，没有出现复发病例。

3 讨论

心脏及心包脂肪瘤是一种罕见的原发性心脏良性肿瘤，虽然发病率相对较低，但其临床表现多样，可引起多种心脏相关并发症，严重威胁患者的生命健康。因此，深入研究心脏及心包脂肪瘤的临床病理特征，对于提高诊疗水平和改善患者预后具有重要意义。

3.1 心脏及心包脂肪瘤的发病部位

本研究结果显示，在 10 例心脏及心包脂肪瘤患者中，有 5 例发生于心包膜下层，3 例发生于心内膜下层，2 例发生于心肌层。这提示，心脏及心包脂肪瘤可发生于心脏的不同部位，其中以心包膜下层最为常见。这与既往文献报道基本一致，提示心包膜下层可能是心脏脂肪瘤的好发部位。心包膜下层是心脏外膜与心包膜之间的疏松结缔组织，含有丰富的脂肪组织和血管神经。正常情况下，这些脂肪组织为心脏提供了保护和润滑作用，但在某些情况下，该处脂肪组织可能异常增生，导致脂

肪瘤的形成。心包膜下层脂肪组织丰富，为脂肪瘤的发生提供了组织学基础，这可能是心包膜下层成为心脏脂肪瘤好发部位的原因之一。此外，心包膜下层的解剖位置相对表浅，临近心包腔，这可能为脂肪瘤的生长提供了相对宽松的空间，也是其好发于此处的原因之一^[2]。

3.2 心脏及心包脂肪瘤的生长方式

本研究中，所有肿瘤均表现为界限清晰的孤立性肿块，提示心脏脂肪瘤多为局限性生长，侵袭性相对较低。这可能与心脏脂肪瘤的组织学特点有关。脂肪瘤由成熟脂肪细胞构成，细胞分化程度高，异型性小，生长缓慢，通常呈膨胀性生长，对周围组织的侵袭性相对较低。

脂肪瘤的这种生长模式与其良性肿瘤的特性是相符的。良性肿瘤通常生长缓慢，呈膨胀性生长，细胞形态和结构与正常组织相似，核异型性小，很少出现坏死和出血。脂肪瘤作为一种成熟脂肪细胞组成的良性肿瘤，其生长模式正是良性肿瘤的典型代表。这种局限性、膨胀性的生长方式使得脂肪瘤通常界限清晰，易于与周围组织分界，有利于外科手术的完整切除。相比之下，恶性肿瘤则常呈浸润性生长，边界不清，难以完全切除，术后复发率高。因此，心脏脂肪瘤的这种生长特点对其预后是有利的，提示大多数病例经手术切除后复发风险较低，预后相对较好^[3]。

3.3 心脏及心包脂肪瘤的病理学特征

病理学检查是诊断心脏脂肪瘤的金标准。本研究中，所有病例经病理学检查均诊断为脂肪瘤，其中绝大

多数为普通脂肪瘤，少数为肌内脂肪瘤。这提示普通脂肪瘤可能是心脏脂肪瘤的主要病理类型，而肌内脂肪瘤相对少见。既往研究表明，肌内脂肪瘤与普通脂肪瘤在组织学上存在一定差异，前者瘤细胞呈浸润性生长，侵犯周围心肌组织，后者则多为膨胀性生长，边界清晰。因此，明确心脏脂肪瘤的具体病理类型，对判断预后和指导治疗具有重要价值。

3.4 医学影像学检查在心脏脂肪瘤诊断中的应用

医学影像学检查在心脏脂肪瘤的诊断中发挥着重要作用。本研究中，所有患者术前均行 CT、MRI 或超声心动图检查，结果显示，这些影像学方法对心脏脂肪瘤的检出率较高，能够比较准确地反映肿瘤的大小、位置 and 与周围组织的关系，为手术方案的制定提供重要依据。

CT、MRI 和超声心动图作为当前临床常用的无创影像学检查方法，各有其诊断心脏脂肪瘤的优势。CT 检查快速、空间分辨率高，能够清晰显示肿瘤的形态、密度和钙化情况，对心脏脂肪瘤的诊断和鉴别诊断具有重要价值。MRI 软组织分辨率高，能够多序列、多方位成像，在显示肿瘤的同时能够评估其与心脏血管的关系，且无电离辐射，是心脏脂肪瘤诊断的首选影像学方法。超声心动图操作简便、实时动态观察、可重复检查，能够初步评估肿瘤的大小、位置和心脏功能，但空间分辨率相对较低，诊断心脏脂肪瘤的敏感性和特异性不如 CT 和 MRI。

值得注意的是，心脏脂肪瘤在 CT 上通常表现为低密度肿块，而在 MRI 上则表现为 T1、T2 加权像高信号，这些影像学特征有助于与其他类型心脏肿瘤相鉴别。脂肪组织在 CT 上密度低于水，在 MRI 上 T1、T2 加权像信号均高于水，这与脂肪瘤的脂肪组织成分相吻合。相比之下，心脏黏液瘤在 CT 上多呈等密度肿块，钙化较多见。

在 MRI 上 T1 加权像信号不均，T2 加权像信号较高。这些影像学特点的差异有助于两种最常见的心脏良性肿瘤的鉴别诊断。总之，CT、MRI 等影像学检查是诊断心脏脂肪瘤的重要手段，熟悉其影像学特点对于疾病的诊断和鉴别诊断至关重要。

3.5 手术切除在心脏脂肪瘤治疗中的地位

手术切除是治疗心脏脂肪瘤的首选方法。本研究中，所有患者均行肿瘤完整切除术，术后随访未见复发病例，提示手术切除对心脏脂肪瘤的治疗效果良好，能够显著改善患者的临床症状和生活质量。既往研究表明，心脏脂肪瘤全切除后复发率低，预后较好，而不完全切除则可能导致肿瘤残留和复发。因此，在手术中应尽量实现肿瘤的完整切除，必要时可扩大切除范围，以降低复发风险。

3.6 术后康复治疗 and 随访的重要性

尽管手术切除是治疗心脏脂肪瘤的有效方法，但其毕竟是一种创伤性治疗，可能对患者心脏功能造成一定影响。因此，术后的康复治疗 and 定期随访至关重要。本研究对所有患者进行了长期随访，结果显示，大多数患者术后恢复良好，心脏功能明显改善，生活质量显著提高。这提示，在手术切除的基础上，加强术后康复治疗 and 定期随访，可以进一步巩固治疗效果，降低并发症风险，改善患者预后。

3.7 心脏脂肪瘤研究的局限性和未来方向

尽管本研究取得了一些有意义的结果，但仍存在一定局限性。首先，本研究为单中心回顾性研究，样本量相对较小，可能存在选择偏倚；其次，由于心脏脂肪瘤发病率低，本研究未能对其病因、发病机制和预后影响因素等进行深入分析。

总 结：

通过对 10 例心脏及心包脂肪瘤患者的临床病理资料进行分析，本研究发现，心脏及心包脂肪瘤可发生于心内膜下层、心肌层和心包膜下层，以心包膜下层多见；病理类型以普通脂肪瘤为主，少数为肌内脂肪瘤；医学影像学检查和病理学检查是明确诊断的重要手段；手术切除是主要治疗方法，术后预后较好，定期随访和康复治疗可进一步改善预后。这些结果丰富了心脏脂肪瘤的临床病理特征认识，对指导临床实践具有重要价值。

参考文献：

- [1] 洪伟, 张永恒, 唐龙, 等. 左心室肌间脂肪瘤侵犯腱索、乳头肌 1 例 [J]. 四川医学, 2023, 44(02): 219-222.
- [2] 陈鑫昊, 刘星佑, 黄尹霞, 等. 罕见心脏巨大脂肪瘤 1 例报道 [J]. 心脏杂志, 2022, 34(06): 742-743.
- [3] 王婧, 王小丛, 徐晶, 等. 超声心动图联合心脏核磁诊断心脏脂肪瘤 1 例 [J]. 中国临床医学影像杂志, 2021, 32(01): 71-72.