

# 肝S8与S5区病灶影像分析及良恶性评估

## 影像特征与典型HCC表现对比

最新MRI报告显示，S8段病灶在动脉期显著强化，门脉期强化减低，延迟期廓清（即“快进快出”增强模式），伴T1WI稍高信号、T2WI低信号及DWI高信号；S5段1.2cm病灶T2WI稍高信号，强化特征类似。这样的动态增强表现高度符合肝细胞癌（HCC）的典型影像学特征<sup>1 2</sup>。权威指南明确指出，在肝硬化背景中，肝脏肿瘤的“典型征象”就是动脉期非周边强化（APHE）伴门静脉或延迟期洗脱（washout）<sup>3</sup>。“快进快出”正是HCC肿瘤血管生成的表现，反映肝癌动脉供血丰富且门脉期相对减低的血流动力学特征<sup>1</sup>。根据LI-RADS v2018（肝脏影像报告和数据系统）标准，具备非周边动脉期高增强和门静脉/延迟期洗脱的病灶属于LR-5类，即“确定的HCC”类别<sup>4</sup>。尤其对于≥20mm的病灶，只要出现动脉期高强化和洗脱（常伴包膜征），几乎可以影像确诊HCC<sup>4</sup>。本例S8病灶直径约4.4cm，增强模式典型，符合LR-5标准；S5病灶虽仅1.2cm，但在新版LI-RADS中10–19mm的结节只要出现动脉期高强化加洗脱也可归为LR-5<sup>1</sup>（以往指南要求小结节需多影像确认，但目前在高质量MRI下单一检查即可诊断）<sup>5</sup>。因此，两处病灶的影像学表现均高度提示HCC。

## 良性病变可能性分析

鉴于上述典型HCC征象，S8和S5病灶为良性病变（如囊肿、再生结节等）的可能性很低。常见良性病灶的影像特点与本例明显不同：

- **肝囊肿**：在T2WI上信号极高（水样信号），且在动脉、门脉、延迟各期均不强化<sup>6</sup>。本例病灶动脉期明显强化，不符合囊肿特征。
- **肝血管瘤**：T2WI信号通常非常高（“灯泡征”），典型动态增强为动脉期边缘结节状渐进性充填，延迟期保留造影剂<sup>6</sup>。本例病灶为实质性快进快出强化，无渐进填充特征，故非血管瘤。
- **再生结节/低度异常增生结节**：多见于肝硬化背景，直径小，通常T1稍高、T2稍低信号（因含铁或铜），但很少出现明显动脉期高强化，更不会呈现典型的门脉期洗脱<sup>7</sup>。再生结节一般在动态增强上与周围肝组织强化程度相近或偏低，不具备HCC特有的快速冲洗特征。

此外，本例患者有门脉高压及结节性肝硬化背景，已属于HCC高危人群。在这样的高危患者中，一个≥1 cm的肝内结节如果呈现上述典型强化模式，影像特异性非常高<sup>8</sup>。指南指出，这种“动脉期高强化伴门脉/延迟期低强化”的经典影像学特征在高危患者中对HCC诊断具有很高的阳性预测价值，可与胆管细胞癌等鉴别（胆管癌往往动脉期强化不明显而呈延迟强化）<sup>8</sup>。综上，S8和S5病灶的良性可能性极低，而高度怀疑为HCC（不排除S5病灶为一早期小肝癌）。

值得一提的是，本例2025年的所有肿瘤标志物（包括AFP甲胎蛋白）均正常，但这并不能否定HCC的诊断。约有80-90%的早期HCC患者AFP可不升高<sup>9</sup>；其它标志物如CEA、CA19-9正常也不具特异性。因此，正常肿瘤标志物并不能排除肝癌，影像学征象在诊断中更具决定意义<sup>9</sup>。

## 恶性程度及后续策略建议

基于以上分析，S8和S5区病灶高度符合典型HCC的影像学标准，具有极高的恶性可能性（几乎可直接影像诊断为肝细胞癌）。按照EASL等指南，在肝硬化患者中，对于 $\geq 1$  cm且具有HCC典型影像学征象的结节，可不经活检而直接诊断为HCC<sup>10 3</sup>。换言之，当出现“快进快出”影像学特征时，非侵入性诊断已经可靠<sup>3</sup>，其影像诊断的阳性预测值超过95%<sup>11</sup>。因此本例中，进一步的穿刺活检并非必需<sup>12</sup>。活检仅在影像表现不典型或患者无肝硬化时才作为推荐手段，以避免误诊<sup>12</sup>。即使在1-2 cm的小结节中，若两种成像检查显示典型HCC征象，亦可不做活检直接诊断<sup>13</sup>——本例S5病灶已在MRI上满足这一条件。而且，肝穿刺活检本身存在约2.7%的瘤栓种植风险和一定出血风险<sup>14</sup>。综上，除非对诊断存有明显疑虑（例如怀疑非HCC的恶性肿瘤），一般不建议对如此典型的病灶进行活检确认<sup>15</sup>。

对于后续管理，**动态观察**仅适用于极小且无法确诊的结节。如指南所述， $< 1$  cm的小结节可3个月后复查影像以观察有无增大或出现典型强化模式，再决定是否干预<sup>16</sup>。本例S8病灶已达4.4 cm且影像高度可疑HCC，应视作恶性肿瘤积极处理而非观察；S5病灶虽小但已显现典型“快进快出”特征，也应视为早期HCC对待，而非简单随访观望<sup>17</sup>。当然，在临床实践中可考虑多学科讨论：例如针对S5病灶，如对MRI诊断仍有一丝不确定，可加做对比增强CT或增强超声进一步确认；但在大多数情况下，现有影像已足够确立诊断。综上，两处病灶**非常符合典型HCC的成像表现**，在肝硬化患者中恶性概率极高<sup>1</sup>。依据LI-RADS、EASL、APASL等标准，可直接诊断为HCC并及时采取相应治疗，无需常规活检确认<sup>12 18</sup>。如无特殊情况，建议尽早针对肝癌进行干预（如手术切除、消融或TACE等），而不是消极观察。有关上述结论均有权威指南和研究支持，为临床决策提供了依据<sup>3 8</sup>。

### 参考文献：

1. EASL临床实践指南：HCC的管理（2018年）<sup>3 10</sup>
2. LI-RADS肝脏影像报告和数据系统解读<sup>2 4</sup>
3. APASL/AASLD影像诊断共识对HCC经典影像特征的描述<sup>8 19</sup>
4. 肝癌影像诊断最新进展综述<sup>11 12</sup>
5. 肿瘤标志物AFP在HCC早期诊断中的局限性研究<sup>9</sup>

---

<sup>1 3 5 9 10</sup> EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatocellular carcinoma  
<https://easl.eu/wp-content/uploads/2018/10/EASL-CPG-Management-of-hepatocellular-carcinoma-.pdf>

<sup>2 4 6 7 15</sup> The Radiology Assistant : LI-RADS  
<https://radiologyassistant.nl/abdomen/liver/li-rads>

<sup>8 14</sup> APASL and AASLD Consensus Guidelines on Imaging Diagnosis of Hepatocellular Carcinoma: A Review - PMC  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3170828/>

<sup>11 12 13 16 17 18 19</sup> Changes of guidelines diagnosing hepatocellular carcinoma during the last ten-year period - PMC  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3467428/>