

胸部 CT 表现为部分实性病变的肺腺癌中实性成分体积倍增时间的预后意义

原文: <https://doi.org/10.2214/AJR.24.32470>

第一作者: Yura Ahn, 韩国首尔延世大学医学院峨山医学中心放射科及放射学研究所

翻译及朗读: 钟京谕, 上海交通大学医学院附属同仁医院影像科

摘要

背景: 在胸部 CT 表现为部分实性病变的肺腺癌中, 有证据表明实性成分体积比整个病变体积具有更重要的预后价值。然而, 过去对病变生长速率的评估一直关注的是整个病变体积倍增时间 (VDT)。

目的: 在 CT 表现为部分实性病变的肺腺癌患者中, 比较实性成分体积倍增时间和整个病变体积倍增时间的预后价值。

方法: 研究回顾性地纳入了 122 例患者, 其平均年龄为 64.0 ± 8.2 岁, 包括 53 名男性和 69 名女性。这些患者均患有 CT 表现为部分实性病变的肺腺癌, 并至少接受了两次术前胸部 CT 检查, 检查显示实性成分增长或至少稳定 2 年。研究使用半自动软件对整个病变及其实性成分进行了三维分割, 从而获得了整个病变体积和实性成分体积。这些体积数据用于计算每名患者的整个病变体积倍增时间 (VDT_w) 和实性成分的体积倍增时间 (VDT_s)。研究通过从整个病变体积中减去实性成分体积来获得磨玻璃成分体积。在 81 名患者中, 病变磨玻璃成分体积增长, 从而计算了磨玻璃成分的体积倍增时间 (VDT_{gg})。研究使用 Cox 比例风险模型评估整个病变、实性成分和磨玻璃成分的体积倍增时间对于无复发生存期 (RFS) 和总生存期 (OS) 的预测效果。体积倍增时间被作为连续变量和二分类变量分别进行了分析, 二分类变量的截断值为 200 天和 400 天; 同时还根据年龄、性别和与肺癌生存相关的临床变量进行了调整。

结果: 整个病变、实性成分和磨玻璃成分的体积倍增时间的中位值分别为 921 天、455 天和 1000 天。与无复发生存期显著独立相关的包括作为连续变量的实性成分体积倍增时间 (风险比 0.999; $p=0.02$)、实性成分体积倍增时间 <400 天 (风险比 2.68; $p=0.03$) 以及实性成分体积倍增时间 <200 天 (风险比 3.27; $p=0.047$)。与总生存期显著独立相关的是实性成分体积倍增时间 <200 天 (风险比 3.27; $p=0.047$) 以及整个病变体积倍增时间 <200 天 (风险比 4.86; $p=0.03$)。

结论: 在 CT 表现为部分实性病变的肺腺癌中, 实性成分体积倍增时间 <200 天是在所评估的体积倍增时间指标中, 唯一与无复发生存期和总生存期均显著独立相关的指标。

临床意义: 研究结果支持在评估胸部 CT 表现为部分实性病变的生长速率时, 重点关注病变的实性成分。