

全球首次：甲状腺结节良恶性一“针”断分晓

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21028.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

全球首次：甲状腺结节良恶性一“针”断分晓。普通超声、弹性超声、超声引导下细针穿刺活检……面对日益多见的甲状腺癌，诊断方法亦在不断迭代升级。然而，并非所有患者都能得到一锤定音的精准诊断。统计表明，约20%~30%的甲状腺结节(特别是滤泡性肿瘤)尚缺乏手段在术前明确诊断，由此一方面可能导致不必要的手术，另一方面可能使真正的肿瘤成为漏网之鱼。

如今，这一尴尬情况有望得到改善——上海市第十人民医院甲状腺中心/上海市甲状腺疾病研究中心在全球范围内首次发现甲癌精准表观遗传学分子标志物。该项研究应用定量显色印迹基因原位杂交(QCIGISH)技术，可直观地将癌症相关的印迹基因异常表达状态转化为细胞核内可见的信号，对癌细胞的表观遗传异常程度作量化评估，在多中心临床研究中亦得到证实。相关研究近日刊载于美国临床肿瘤学会(ASCO)会刊《临床肿瘤学杂志》(Journal of Clinical Oncology)。

The screenshot displays the homepage of the Journal of Clinical Oncology. The header includes the journal's name and logo. Below the header is a search bar and a navigation menu. The main content area features the article title 'High Diagnostic Accuracy of Epigenetic Imprinting Biomarkers in Thyroid Nodules' under the 'ORIGINAL REPORTS' section. The authors listed are Huxiang Xu, Yifeng Zhang, Huiquan Wu, Ning Zhou, and Jing Li. The article is categorized under 'Head and Neck Cancer'. On the right side, there is a sidebar with 'OPTIONS & TOOLS' including links for Export Citation, Track Citation, Add To Favorites, and Rights & Permissions. Below this, it shows the article has been downloaded 1,394 times. The 'COMPANION ARTICLES' section indicates no companion articles are present. The 'ARTICLE CITATION' section provides the DOI: 10.1200/JCO.2020.38.1172, the journal name, the publication date (November 15, 2020), and the PMID: 33378996.

相关研究刊载于《临床肿瘤学杂志》 受访者供图

由于医学影像技术的发展及生活方式、环境的改变，甲状腺结节及甲状腺癌的患病率急剧增加。当通过超声检查发现可疑结节时，医生会进行细针穿刺以评估良恶性。大多数甲状腺癌通过细针活检及常规分子检测术前能得到确诊，但不确定结节(约占20%~30%)、特别是滤泡性肿瘤尚无手段在术前得到确诊，这可能导致不必要的手术或漏诊，恶性肿瘤可能错过早期治疗的最佳时机。

该研究纳入8个中心的550名经细针穿刺(FNA)评估，并经组织病理学证实的甲状腺结节患者。印迹基因原位杂交(QCIGISH)检测对甲状腺恶性肿瘤的总体诊断敏感性为100%，特异性为91.5%，阳性预测值为96.5%，阴性预测值为100%，诊断准确性97.5%，诊断能力高于目前常规的甲状腺癌分子标志物；而对于诊断难点Bethesda III-IV类结节，QCIGISH诊断阳性预测值为96.6%，阴性预测值为100%，准确率为97.5%；对于Bethesda VI类结节，QCIGISH的诊断准确性更是达到了100%。

这一发现将使医生通过细针穿刺就能准确判断几乎所有甲状腺结节的良恶性，同时准确排除不需要手术或治疗的良性结节，该研究成果标志着甲状腺癌分子诊断进入表观遗传学时代，有望彻底改变甲状腺癌的早期诊断和早期管理流程，为全球的甲状腺癌精准诊疗提供一个中国范例。

这种印迹基因生物标志物的新检测方法对恶性甲状腺结节诊断的临床实践将会产生重要的影响。与其他分子标志物需要到恶性征象比较明显时才能检出且检测技术复杂较难普及相比，印迹基因的表达变化能够在癌细胞很少的情况下就明确检测出来，且检测技术易操作易普及。该论文通讯作者、世界甲状腺研究领域杰出医生科学家、南方科技大学医学院创院院长邢明照说，这项基于QCIGISH技术的临床研究代表着中国学者对国际医学领域里的一个重大贡献。

论文共同第一作者，上海十院超声医学科教授张一峰表示：甲状腺结节的诊断从影像学发展到细胞学、再到基因学，目前已经深入到分子诊断层面，通过FNA联合印迹基因检测术前确诊不确定结节实现了中国超声人的梦想，在全球医学领域做出了中国人原创性的贡献。此外印迹基因在其他肿瘤诊断上也有非常大的潜力，希望能在相关领域有更大的突破。

上海市甲状腺疾病研究中心主任曲伸教授表示：这一项多学科、多中心研究集合了学术界、医学界和产业界的智慧，进一步推动了甲状腺结节的精准诊疗，同时也是上海市甲状腺疾病研究中心这一多学科团队团结协作、共同发展、聚力创新的成功范例。

该研究由上海十院甲状腺中心牵头，联合南方科技大学医学院、江苏省江原医院、中国医科大学附属盛京医院、中国科学院大学附属肿瘤医院(浙江省肿瘤医院)和河南省肿瘤医院、泰州市人民医院、南京市第一医院等医疗机构，与相关企业深入开展医企合作完成，开创了甲状腺癌分子标志物的表观遗传学时代。(来源：中国科学报 张双虎 黄辛)

相关论文信息:<https://doi.org/10.1200/JCO.22.00232>

作者：邢明照等 来源：《临床肿瘤学杂志》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发