

● **D** 解码微观世界
Decoding the microworld

ThyroProt

甲状腺结节良恶性辅助诊断

AI赋能的精准医学多组学产品

● 杭州欧米医学检验实验室有限公司
Hangzhou Omics Clinical Laboratory Co., Ltd.

☎ 0571-85358900

✉ thyroprot@westlakeomics.com

📍 中国浙江省杭州市西湖区转塘街道云梦路1号3幢1001室
3-1001, No. 1 Yunmeng Rd, Cloud Town, Hangzhou 310024, Zhejiang Province, China

甲状腺结节流行病学及其痛点

甲状腺结节是常见病,在中国成人中通过超声检查发现直径0.5cm以上甲状腺结节的患病率达到20.43%,根据年龄、性别、受辐射史、家族史和其他因素的不同,甲状腺结节患者中8%-16%为甲状腺癌^[1]。近年来,我国甲状腺癌发病率显著增加,尽管甲状腺癌整体恶性程度较低,但是仍然威胁患者的生命健康及生活质量。超声引导下细针穿刺活检(FNA)是临床术前鉴别甲状腺结节良恶性的主要方法,其中Bethesda III、IV为不确定性结节,约占FNA结果的30%^[2],恶性风险分别是10%~30%、25%~40%^[3]。

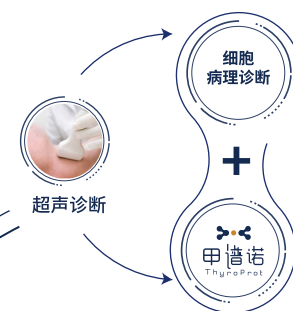
甲状腺切除可能对患者的影响

- 终生服药 (激素治疗)
- 引发并发症 (甲状腺功能减退、喉返神经损伤^[4])
- 影响美观

什么是“甲谱诺”?

甲谱诺™(ThyroProt®)检测是基于液相色谱-串联质谱(LC-MS/MS)技术和荧光PCR技术,对甲状腺结节细针穿刺活检样本中14^[5-18]种与甲状腺/肿瘤发生发展相关的蛋白定量及可能的*BRAF-V600E*突变进行检测。以上各项检测结果结合患者临床特征,使用包含人工智能算法技术的甲状腺结节良恶性分析软件分析并计算综合评分,对样本呈现的甲状腺结节良恶性风险进行判断。

“甲谱诺”应用场景



低风险 ≤ 0.8 甲状腺结节为良性的可能性较高
高风险 > 0.8 甲状腺结节为恶性的可能性较高

- 样本要求 1、样本类型: 两针FNA样本 2、样本保存: 2-8℃保存。

检测流程



4大优势

1 技术先进

多组学技术的应用使得“甲谱诺”可以从蛋白质层面、基因层面等多个维度进行数据分析,突破了单一技术分析的桎梏,为甲状腺结节良恶性判断提供了更多技术可能。

2 数据可靠

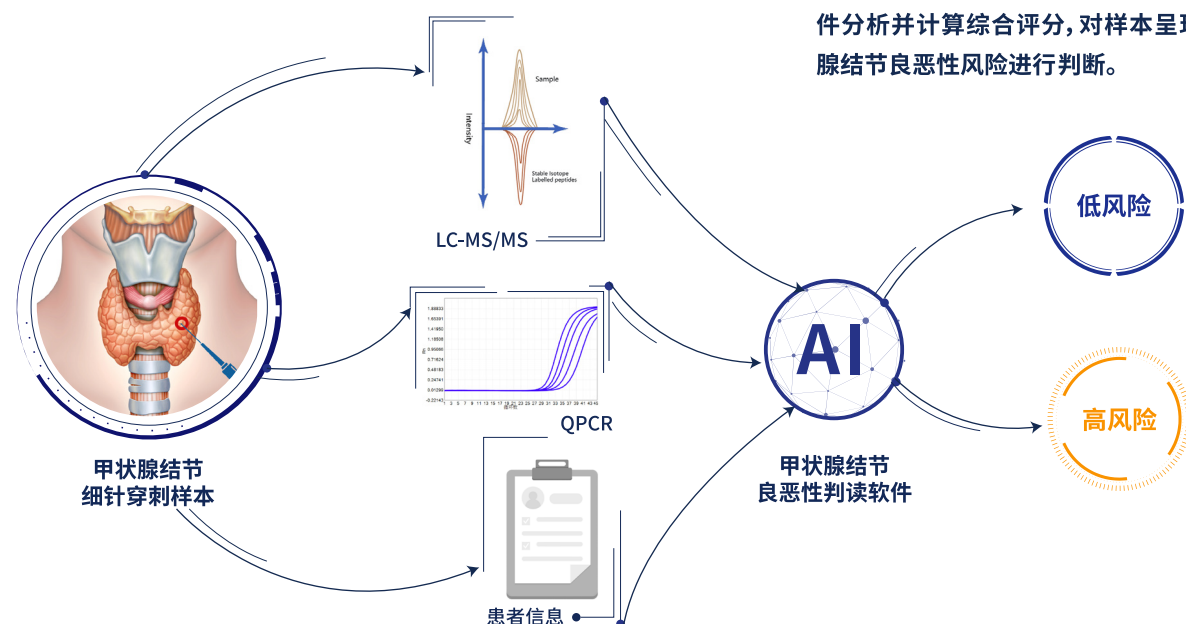
“甲谱诺”基于全国多家三甲医院样本的研究,可更好反映临床真实世界情况。

3 AI赋能

通过在大队列数据上的AI模型训练,发现隐藏在数据中的、人工难以发现的蛋白表达和疾病之间的高阶复杂关系,使疾病检测有更高灵敏度。

4 报告及时

样本到达实验室后5个自然日即可出检测报告



参考文献

- [1]Yongze Li, Di Teng, Jianming Ba, et al. Efficacy and Safety of Long-Term Universal Salt Iodization on Thyroid Disorders: Epidemiological Evidence from 31 Provinces of Mainland China. *Thyroid*. 2020;30(4):568-579. [2]Kobaly K, et al. *Annu Rev Med* 2022. [3]甲状腺癌诊疗指南. 国卫办医函(2022) 104号. [4]Roger Chou, et al. *Thyroid* 2022. [5]Sun Y, et al. *Cell Discov* 2022. [6]Sun Y, et al. *Mol Oncol* 2022. [7]Yang W, et al. *Clin Immunol* 2020. [8]Huang J, et al. *J Exp Clin Cancer Res* 2022. [9]Sofiadis A et al. *Thyroid* 2010. [10]Ucal Y, et al. *Thyroid* 2019. [11]Cagnoni AJ, et al. *Proc Natl Acad Sci USA* 2021. [12]Gheysen L, et al. *Cells* 2021. [13]Schmidt M, et al. *Clin Cancer Res* 2012. [14]Chen Y, et al. *Cancer Cell* 2022. [15]Ma YS, et al. *Mol Cancer* 2019. [16]Li Y, et al. *Cancer Res* 2018. [17]Friedrichs B, et al. *J Clin Invest* 2003. [18]Du Z, et al. *Endocrinology* 2007.