

您的液体活检方案**完整**吗？



关注 " 液体活检 CN" , 了解更多



公众号



视频号

地址：上海市浦东新区紫萍路 908 弄 26 号楼

电话：021-61066776 转 209

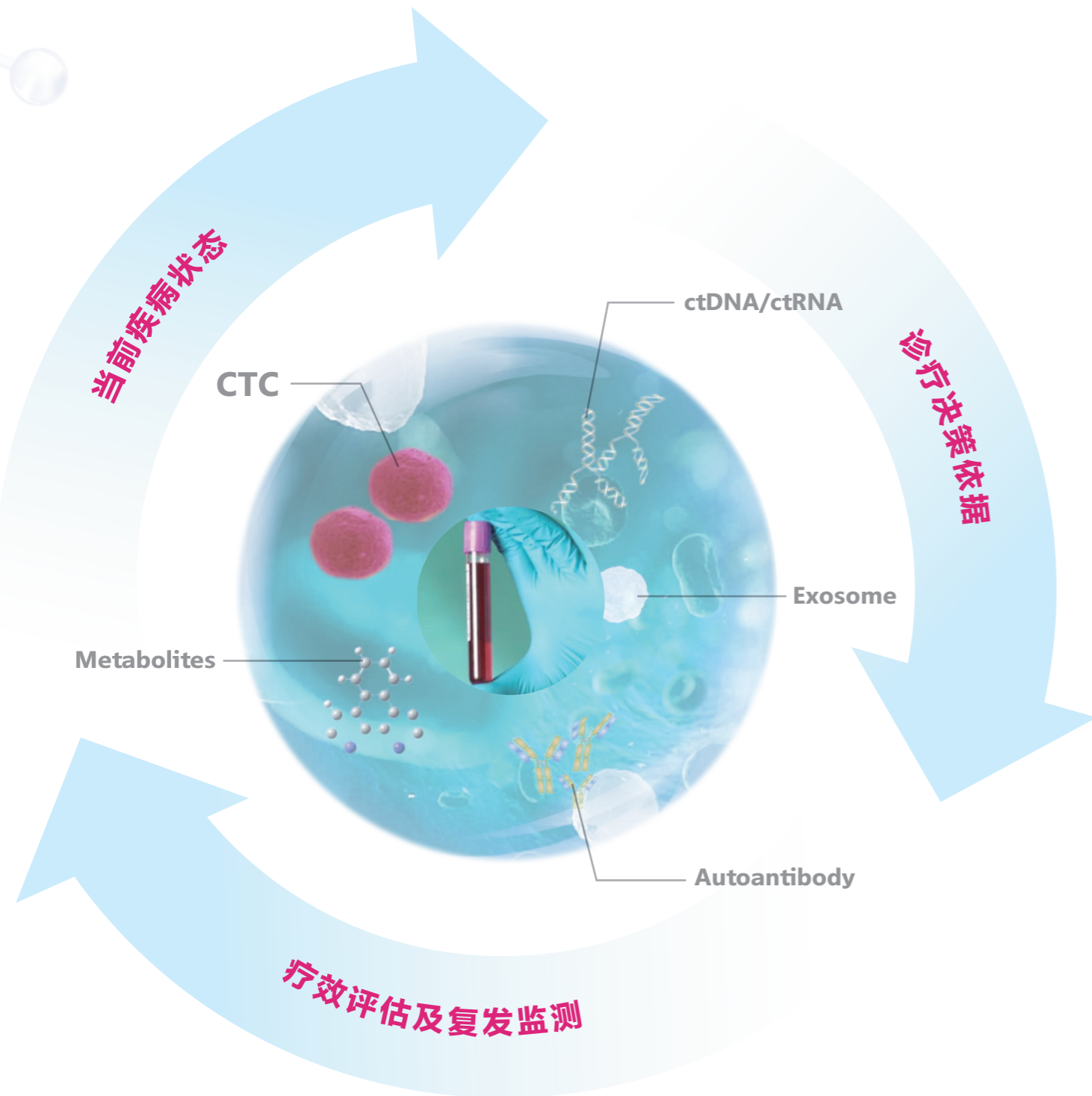
传真：021-61066776 转 208

网址：www.GENOSABER.com

LIQUID BIOPSY
TOTAL SOLUTION PROVIDER



ONE BLOOD DRAW, ALL "LIQUID BIOPSY TESTS" 一管血完成所有“液体活检”分析



CHRONICLE OF CTC CTC 大事记

<p>1889 — Paget“种子与土壤”假说 Cancer Meta Rev</p>			<p>1869 — Ashworth 首次发现 CTC Austral Med J</p>
<p>2004 — Cristofanilli CTC 是独立的疾病预后因子 NEJM 强生 Cell Search 系统问世并获得 FDA 批准</p>			<p>1998 — Racila 第一次从血液中分离 CTC PNAS</p>
<p>2010 — CTC 被写入 AJCC 肿瘤分期手册</p>			<p>2007 — He 首次在活体内观察到流动中的 CTC PNAS</p>
<p>2016 — 格诺 CytoploRare® 获中国 NMPA 批准</p>			<p>2012 — CTC 在早期肿瘤中大量发现 Lancet Oncol 血液中检出 CTC 不再认为是转移 (CTC ≠ 转移), 只有在远端发现实体瘤才是转移 The Year Book of Pathology and Clinical Pathology(2012)</p>
<p>2018 — 2018 AACR 大会召开, Pantel Klaus 首位发言, 指出国际上 CTC 的临床实验已远超 ctDNA</p>			<p>2017 — CTC 写入 NCCN 乳腺癌指南 PNAS</p>
<p>2021 — 循环肿瘤细胞临床应用于实验室检测专家共识, 规范 CTC 的临床应用</p>			<p>2019 — CTC 首次被写入 CSCO 乳腺癌诊疗指南</p>

GUIDELINE AND CONSENSUS

指南与专家共识

CSCO 诊疗指南



CTC 能够一定程度反映实体肿瘤的情况，可以作为补充手段进行病理诊断、疾病监测、分子测序等。不仅可以动态监测，还可以用于判断预后，其应用已经从数目走向了分子分型和细胞测序时代。

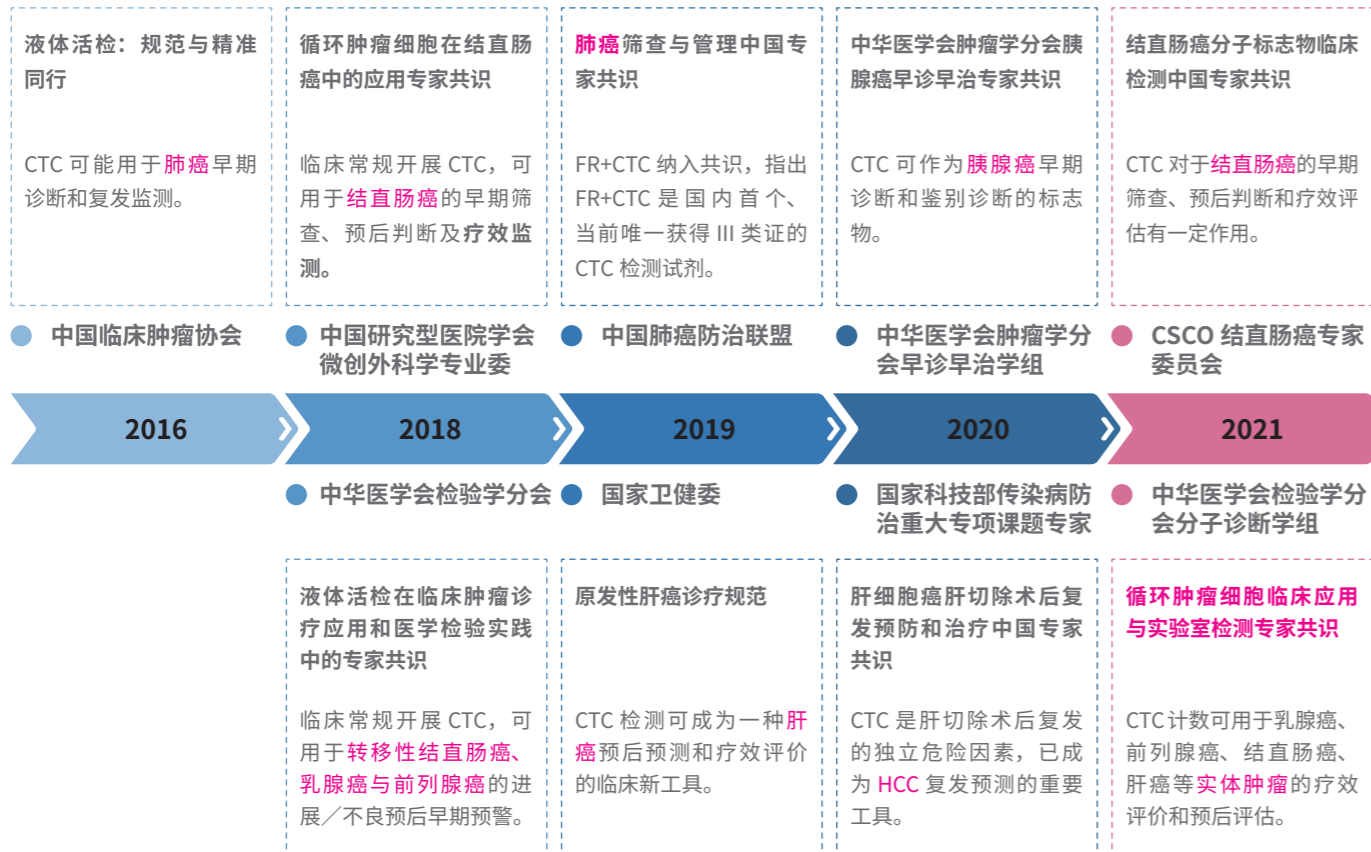


CTC 检测有助于正确判断疾病临床分期，选择合适的治疗方案，可指导个体化治疗、监测肿瘤复发与转移、判定治疗疗效及预测预后生存，同时也是分析耐药分子机制及解决肿瘤异质性的手段。



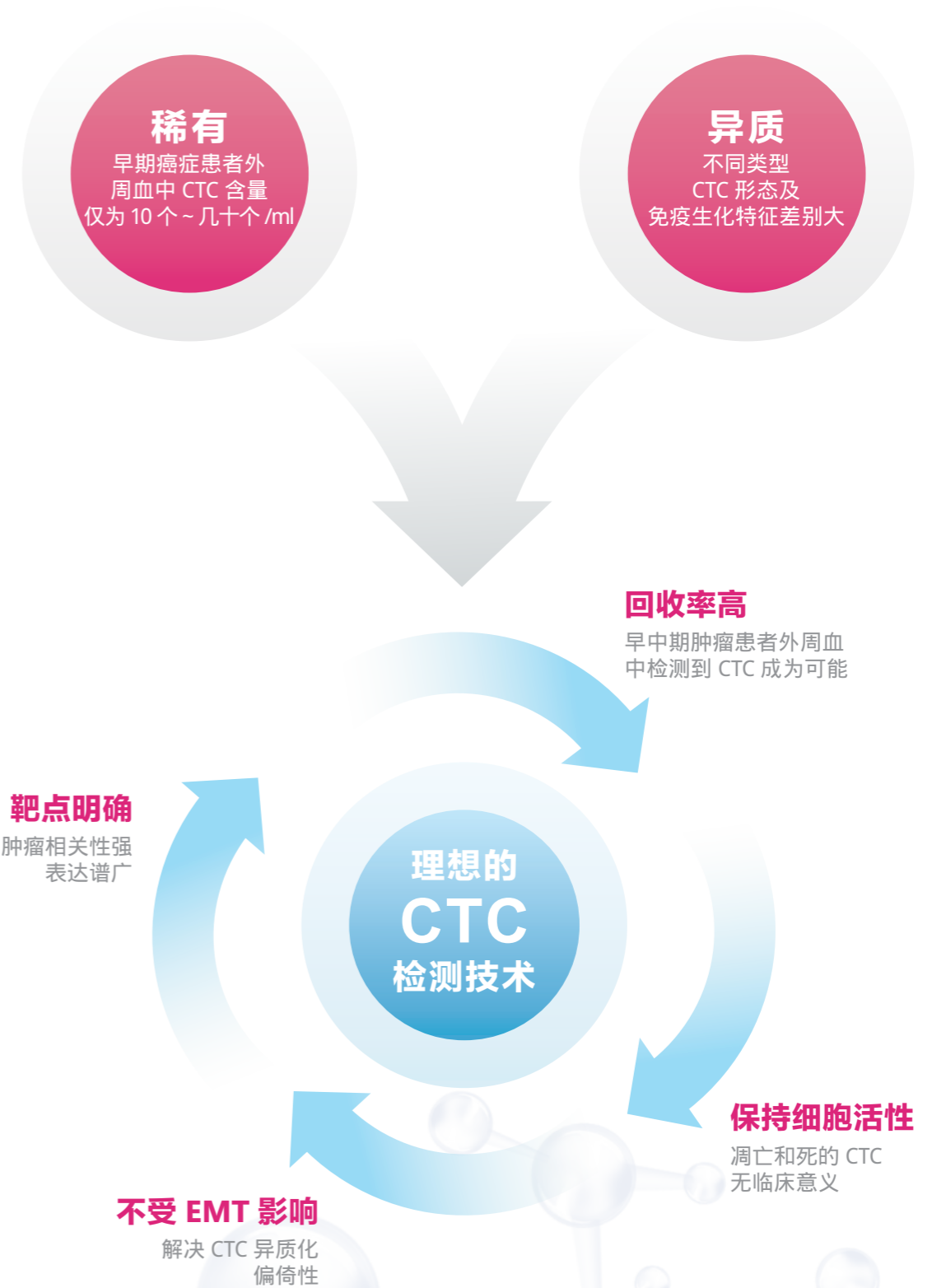
CTC 检测可早于影像学发现肿瘤微转移或体内存在残留病灶，早期预测复发转移高风险的前列腺癌患者，定期随访监测 CTC，可实时反映患者体内的肿瘤负荷水平，帮助医师监控病情。

国内专家共识



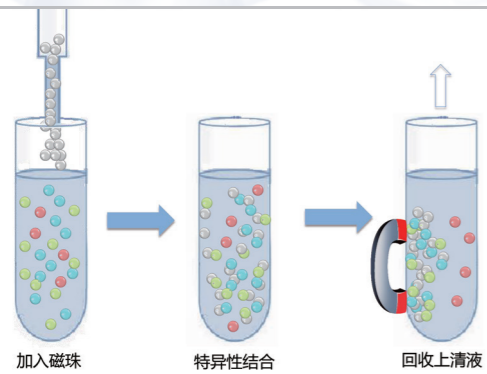
DIFFICULTIES IN CTC DETECTION

CTC 检测难点



OVERCOMING THE TWO TECHNICAL DIFFICULTIES

攻克两大技术难题



攻克稀有性

- 负向富集保证接近 100% 的回收率
- 鸡尾酒迭代磁珠, 有效去除白细胞, 确保产物纯度

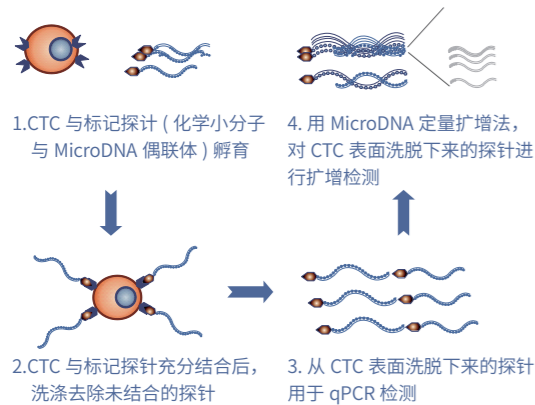
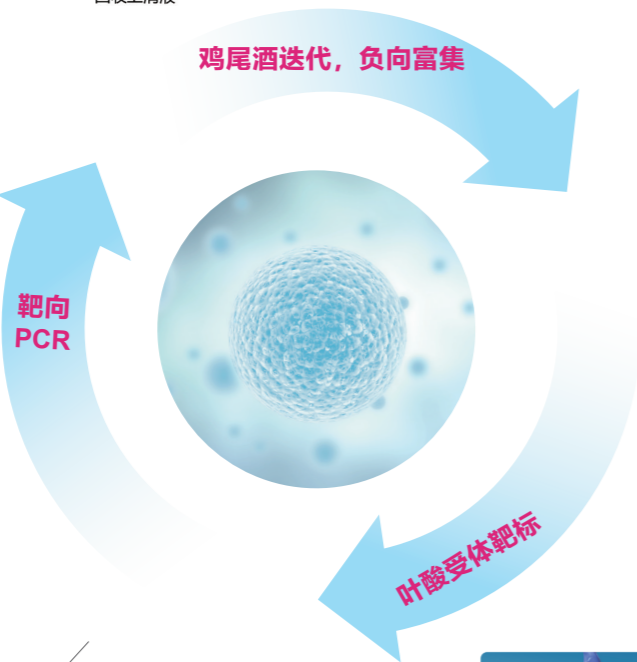
攻克异质性

- 负向富集去除白细胞, 保留 CTC, 富集方式不受异质性影响

更多优势

- 富集过程保留细胞活性

鸡尾酒迭代, 负向富集

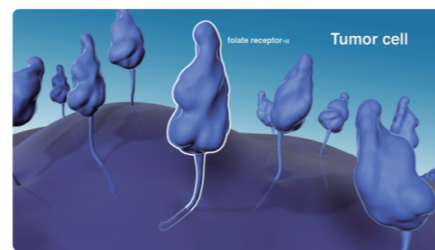


攻克稀有性

- PCR 指数扩增, 信号实现 10^{12} 倍放大

更多优势

- 灵敏度高, 可检测早期肿瘤
- 可实现 CTC 标准化定量评估
- 无需人工经验判读, 结果客观准确



攻克稀有性

- CTC 表面高表达叶酸受体 (FR, 50 万 /cell), 靶点识别同时实现信号放大

攻克异质性

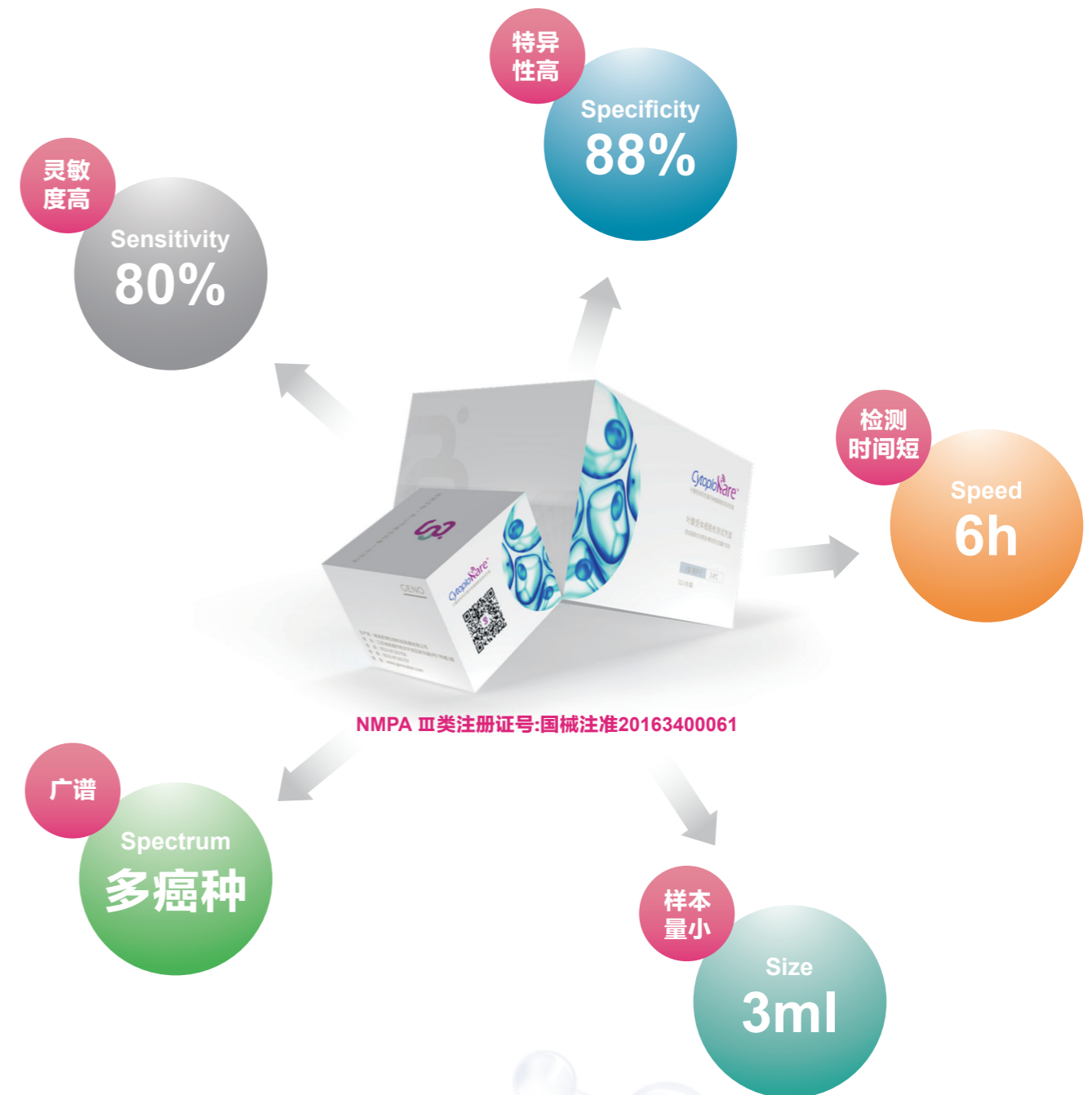
- FR 表达不受异质性影响

更多优势

- 适用面广, 多种肿瘤组织高表达 FR
- 特异性高, 血细胞不表达 FR
- EMT 转化不影响 FR 丰度
- 识别活性 CTC

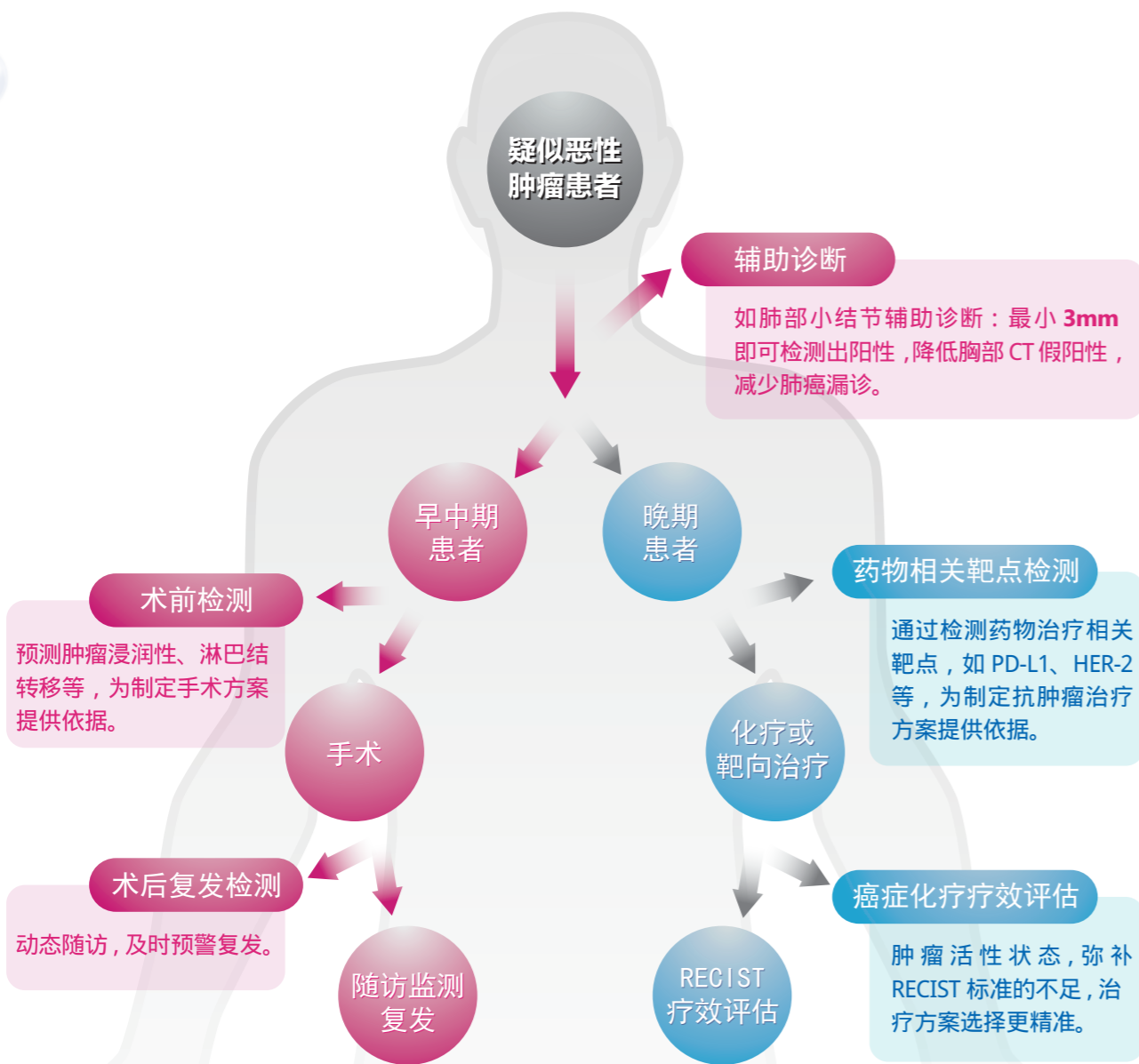
5S ADVANTAGES—FR+CTC DETECTION KIT

5S 优势 — 叶酸受体阳性 CTC 检测试剂盒



FROM EXPERIENCE TO PRECISION

从经验诊疗到精准诊疗，革新肿瘤诊疗路径



MARKET RECOGNITION

市场认可



医生评价

CTC 检测作为一种全新的肿瘤检测手段，与组织活检相比相对简单方便，样本易获得，检测时间也较短。相比血清指标，CTC 检测准确度更高，且和综合诊断（血清检测联合 PET-CT 及病理）相比，特异性不相上下，能为难以确诊的病例提供直接而有效的临床依据。

——上海市胸科医院

此方法具有很高的灵敏度和特异性，且试剂盒操作简单，样本获取较易，更易于临床应用和推广。

——上海市肺科医院

该检测试剂盒对于早中期肺癌有较高的灵敏度（70%左右），优于现有文献报道中的 CellSearch 方法，在早中期肺癌的术后监控上有广阔的应用前景。

——复旦大学附属肿瘤医院

此方法对肺癌的临床检测特异性为 93%，灵敏度为 82%。此技术作为独立检测手段的灵敏度和特异性均高于其他活检方法。特别是 I、II 期肺癌检测的灵敏度为 80%，与病理结果基本吻合。

——南通大学附属医院

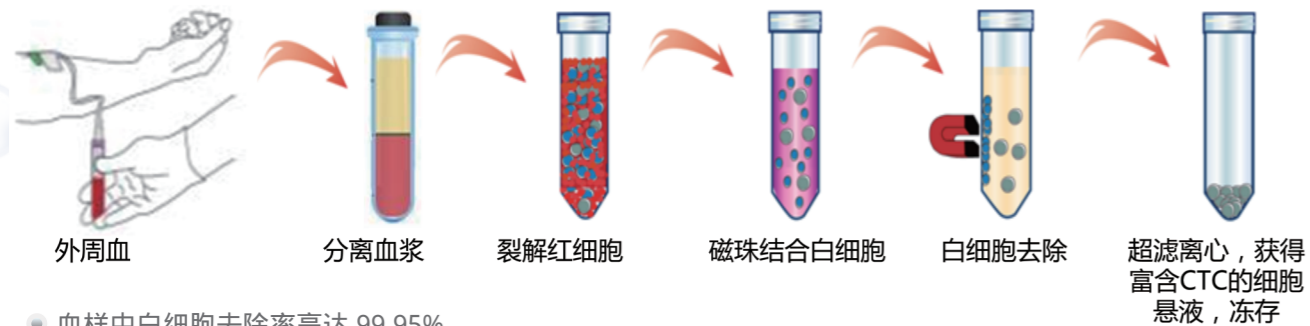
盲检的 8 例标本中，1 例健康人，7 例肺癌患者，其中 5 例检测为阳性。符合率高达 71.4%，满足检验需求，实验结果真实可靠。

——辽宁省肿瘤医院

作为一种全新的 CTC 检测技术，此方法具有较高的灵敏度和特异性。可用于检测化疗患者病情进展，此方法对于早中期肺癌灵敏度也较高，在早中期肺癌的术后检测上有广阔的应用前景。

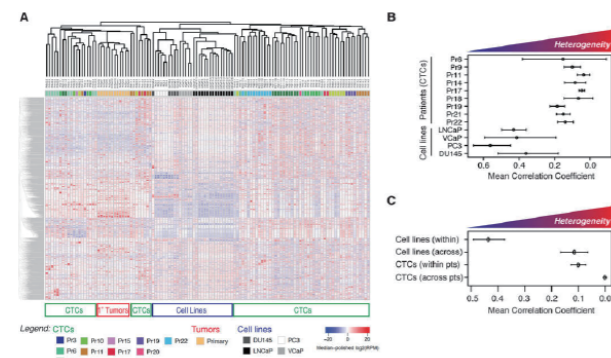
——河南省肿瘤医院

CTC ENRICHMENT KIT(MASTERK) 全癌种 CTC 富集技术

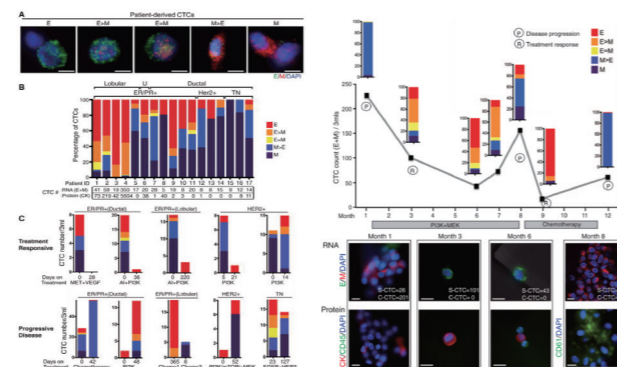


- 血样中白细胞去除率高达 99.95%
- 富集产物中包含 1%-10% 的 CTC
- 保持细胞活性的 CTC
- 可用于后续 CTC 的基因组学、转录组学、蛋白质组学等，实现肿瘤精准诊断

负向富集后 CTC 可用于多种下游分析



转录组学分析——细胞测序¹



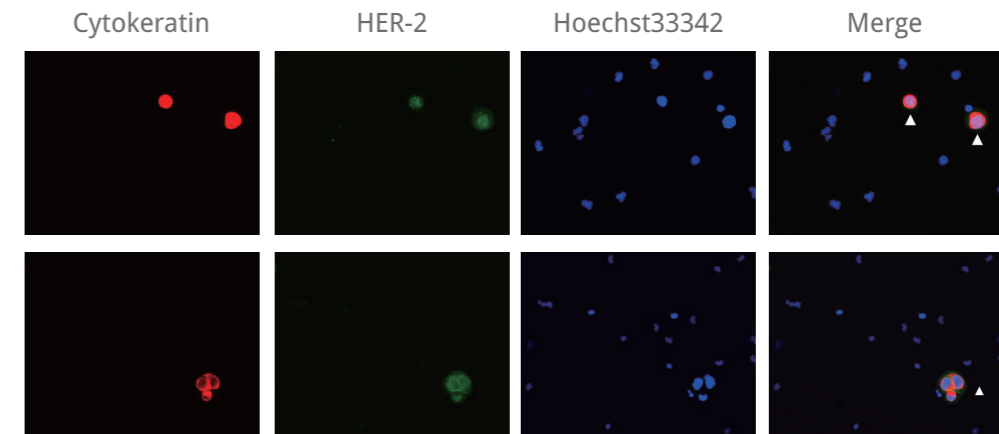
蛋白质组学分析——ICC, FISH 等²

参考文献

1. Myamoto DT,Zheng Y,Wittner BS, Lee RJ,Zhu H, et al. RNA-Seq of single prostate CTCs implicates noncanonical Wnt signaling in antiandrogen resistance. Science 2015,349(6254):1351-1356.
2. Aditya Bardia, Min Yu, et al. Circulating Breast Tumor Cells Exhibit Dynamic Changes in Epithelial and Mesenchymal Composition. Science. 2013 Feb 1;339(6119):580-584.

CTC HER-2 DETECTION KIT CTC HER-2 检测试剂盒

- CTC HER-2 检测试剂盒用于全血中的上皮源性白细胞共同抗原 CD45 阴性 (CD45-)、人表皮生长因子受体-2 阳性 (HER-2+) 以及细胞角蛋白阳性 (CK+) 的 CTC 的定量检测；
- 适用于乳腺癌及其他 HER-2 阳性恶性肿瘤患者使用 HER-2 单抗类药物的疗效预测，动态监测药物治疗效果以尽早发现耐药信号，改善患者预后。



检测结果示意图 (白色三角形所指即为 HER-2 高表达的 CTC)

产品性能

- 检测技术：荧光染色
- 检测时间：<24 小时
- 样本：4 mL 全血
- 线性范围：0-1000
- 检测限：1 HER-2 阳性 CTC/4 mL 全血
- 检测靶标：HER-2、CD45、CK、细胞核

