

艾吉泰康®肿瘤ctDNA-MRD监测方案 ——助力临床精准病程管理

MRD, 即微小残留病 (Minimal Residual Disease, MRD), 也称分子残留病 (Molecular Residual Disease, MRD), 指肿瘤在治疗后, 体内依然持续存在低于常规检测限的肿瘤细胞或相关肿瘤标志物 (游离核酸片段), 有可能导致预后不良或者复发。随着精准医学的发展, MRD检测凭借其依从性好、灵敏度高等特点, 为临床在疗效评估和预后监测领域提供了有效的依据。

艾吉泰康®结合近十年的液相探针/多重引物设计经验及服务优势, 推出肿瘤ctDNA-MRD检测方案。该方案基于全新研发的AnchorSeq™锚定多重扩增子测序技术, 结合特制的分子标签 (UMI) 可以稳定检出频率低至0.02%的ctDNA分子。

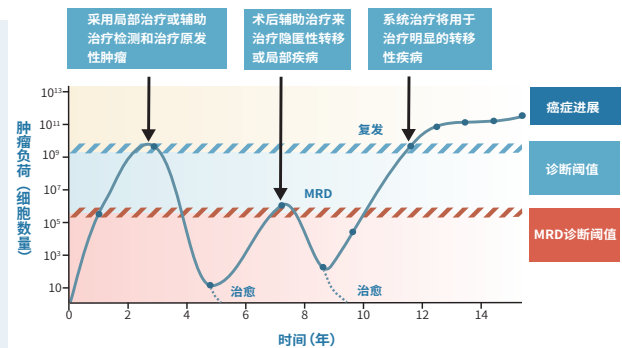
MRD的应用

评估复发风险: 早于传统影像学, 是一个优良的预后标记物。

疗效预测: 协助判断术后化疗、靶向治疗、免疫治疗等辅助治疗的必要性, 为判断预后以及制定进一步的治疗方案提供依据。

药物假期: MRD是判断患者是否能够进入药物假期的标准之一。

判断患者体内的肿瘤负荷: MRD检测阴性, 代表患者体内的肿瘤负荷较低较小, 甚至无肿瘤细胞; MRD检测阳性, 代表患者体内仍有残留的肿瘤细胞。



癌症患者肿瘤负荷的动态变化对诊疗策略的影响^[1]

MRD检测方案



结合艾全外®V3人全外显子组肿瘤版或泛癌种产品, 获取每个患者的个体化变异信息。



筛选特异性位点, 纳入MRD监测, 7天极致周期定制个性化Panel*。



AnchorSeq™锚定多重扩增子测序技术, 结合特制的分子标签 (UMI) 可以稳定检出频率低至0.02%的ctDNA分子。

*仅适用于Anchorseq™技术定制。

产品优势



全面筛选

结合艾全外®V3人全外显子组肿瘤版或泛癌种产品, 可全面检测患者肿瘤组织变异, 全面筛选肿瘤组织中重要变异位点。



极速定制

7天极速定制周期, 定制个性化MRD Panel, 快速响应MRD检测需求。



高灵敏监测

全新研发AnchorSeq™锚定多重扩增子测序技术, 结合特制的分子标签 (UMI) 可以稳定检出频率低至0.02%的ctDNA分子。



一站式服务

可根据客户需求提供产品定制、全套试剂、自动化仪器等一站式解决方案。

数据表现

一、数据指标稳定、优异

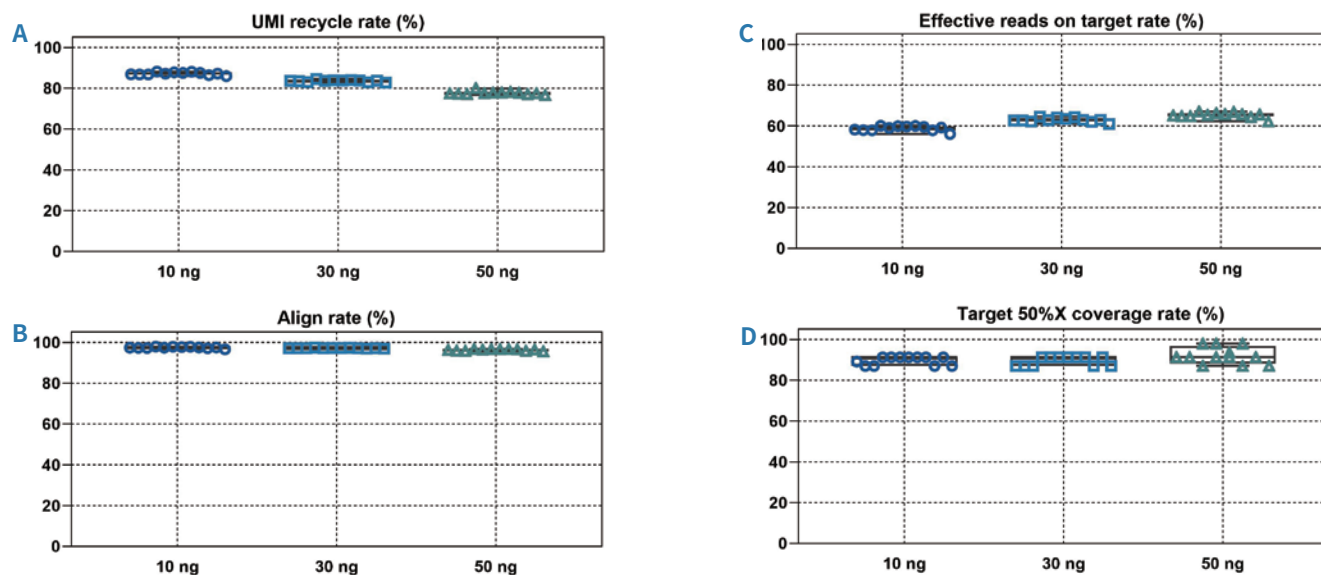


图1.不同cfDNA标准品投入量下的数据表现。A.可识别到UMI的数据比率;B.比对率;C.捕获效率;D.目标区域50%X覆盖度。Horizon Multiplex I cfDNA Reference Standard (Part No.: HD780)标准品,在10 ng、30 ng、50 ng投入量下(每个投入量12个重复),使用 AnchorSeq™ Library Prep Kit (for Illumina) 搭配AnchorSeq™ UMI Adapter & UDI Primer (for Illumina),以16 Plex Panel 完成捕获。测序平台: Illumina Novaseq 6000, PE150。

二、灵敏检测低频突变

表一. 不同投入量下对低频突变样本的数据表现

Sample	Input (ng)	Allele Frequency	Expected Variants	Detected Variants	True Positive Rate
Horizon Multiplex I cfDNA Reference Standard	10	1.0%	24	24	100%
		0.5%	24	24	100%
	30	1.0%	24	24	100%
		0.5%	24	24	100%
	50	1.0%	24	24	100%
		0.5%	24	24	100%

注: Horizon Multiplex I cfDNA Reference Standard (Part No.: HD780)标准品,在10 ng、30 ng、50 ng投入量下(每个投入量3个重复),使用 AnchorSeq™ Library Prep Kit (for Illumina) 搭配AnchorSeq™ UMI Adapter & UDI Primer (for Illumina),以16 Plex Panel 完成捕获。测序平台: Illumina Novaseq 6000, PE150, ~600 Mb raw data。

产品信息

试剂盒名称	规格	货号
AnchorSeq™ Library Prep Kit (for Illumina)	96 rxn	N20152
AnchorSeq™ UMI Adapter & UDI Primer (for Illumina)	96 rxn	N20032

参考文献

1.K. Pantel, C. Alix-Panabieres, Liquid biopsy and minimal residual disease - latest advances and implications for cure. Nat Rev Clin Oncol 16, 409-424 (2019).



官方微信

网址: www.igenetech.com
 邮箱: sales@igenetech.com
 电话: 010-89146623

公司总部:北京市昌平区中关村生命科学园生命园路8号院一区9号楼A座3层

嘉兴子公司:浙江省嘉兴市嘉善县大云镇农业路371号2号楼

仅供研究使用,不可用于临床诊断。

版权声明:本手册版权属于艾吉泰康生物科技(北京)有限公司所有,未经本公司书面许可,任何其他个人或组织不得以任何形式将本手册中的各项内容进行复制、拷贝、编辑或翻译成其他语言。本手册中所有商标或标识均属于艾吉泰康生物科技(北京)有限公司及其提供者所有。

文档号: PMM220702