博奥晶典
CapitalBio Technology

染色体微阵列分析（CMA）

快速、全面、精准

平台介绍

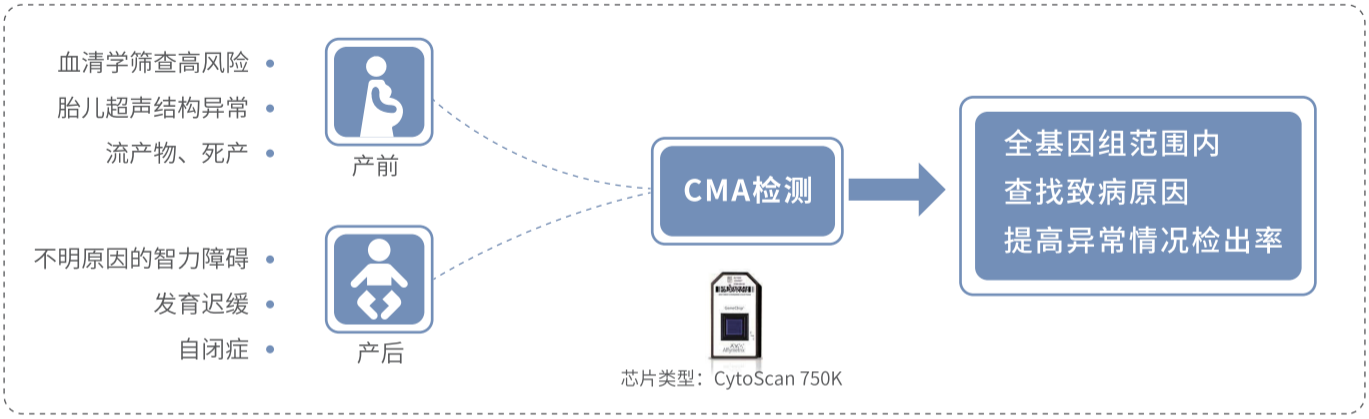


Affymetrix 是世界上最早研制和开发基因芯片的公司，Affymetrix 的基因芯片产品在世界范围内已广泛应用于人类疾病的分子机理、肿瘤检测、药物筛选、免疫学、信号转导、基因调控、细胞周期与凋亡、药物代谢与毒理、神经发育与分化、SNP 分型、细菌基因组研究，并取得了巨大的成功。

2004 年，Affymetrix 的仪器和芯片制造设备通过 ISO 认证，其 GeneChip (R) System 3000Dx (GCS 3000Dx) 是**全球唯一获得中国 CFDA、美国 FDA 和欧盟 CE-IVD 三重认证的芯片平台**，Affymetrix 基因芯片系统也是**世界上唯一一家仪器和芯片试剂都得到 FDA 批准的芯片平台**。

染色体微阵列分析采用 ThermoFisher Affymetrix GeneChip System 3000Dx (GCS 3000Dx) 芯片系统，为临床提供精准快速的出生缺陷诊断服务。

临床应用



技术优势

- 探针密度高，全基因组覆盖，重点针对细胞遗传学区域
- 检测范围广，可以检测拷贝数变异、UPD、LOH及嵌合体等
- 无需细胞培养，检测周期短
- 样本类型广泛，支持羊水、流产组织、外周血等检测
- 可检测100Kb以上的染色体异常，阳性检出率是核型分析的数倍
- 软件标准分析，减少人为误差

临床常用细胞遗传学诊断技术比较

项目	核型分析	FISH	染色体微阵列分析
细胞培养	需要培养	无需培养	无需培养
全基因组覆盖	是	否（一到数个位点）	是
分辨率	低（>10Mb）	高（>200Kb）	更高（>100Kb）
平衡易位的检测	可检测	可检测	不可检测
嵌合体的检测	可检测	可检测	可检测
LOH/UPD	不可检测	不可检测	可检测
结果分析	人工判读	人工判读	软件分析

检测流程

咨询与知情同意 → 样本采集与运输 → 样本检测 → 数据分析 → 报告与解读

样本采集及保存要求

样本类型	样本要求	保存和运输条件
外周血	5 mL EDTA抗凝管：采集5 mL（儿童≥2 mL），轻柔颠倒采血管	2~8°C保存/72 h运输
流产组织	50 mL离心管（含保存液）：采集2cmx2cm大小的胚胎或者胎儿组织，生理盐水冲洗3~5次，置于离心管（含保存液）	-20°C保存（无保存液） 干冰运输 2~8°C保存（含保存液） 冰袋运输
绒毛	50 mL离心管（含保存液）：采集黄豆大小，无菌或生理盐水冲洗2次，置于离心管（含保存液）	
羊水	15 mL 离心管：采集10~15 mL，置于螺口离心管	2~8°C保存/72 h运输
脐带血	5 mL EDTA抗凝管：采集1~2 mL	2~8°C保存/72 h运输
基因组DNA	1.5 mL/2 mL离心管：≥1 μg，浓度≥5ng/μl；1.8≤OD260/280≤2.0，OD260/230≥1.8	-20°C/-70°C保存 生物冰袋（2~8°C）/72 h运输
干血斑	3个以上的血斑，每个血斑直径须大于8毫米	2~8°C保存/常温运输

检测周期

自实验室接收到合格样本起，10个工作日出具检测报告

10

北京博奥晶典生物技术有限公司

地址：北京市经济技术开发区科创六街生物医药园 C 座　邮编：101111　客服：400-9968-999　http://www.capitalbiotech.com

©2025 CapitalBio Technology Inc. All rights reserved.

YSP-243-DY-2025-03