

核型分析报告

标本条码: **HEBYKDXDYFSYY-hiPSC- 20210520MHC-C1-P6**

实验号: **20210520MHC-C1-P6**

项目名称: hiPSC染色体核型分析

标本状态: 无肉眼可见异常

显带方法: 细胞培养法G显带

条带水平: 400带

主要仪器设备:

- 生物安全柜: Baker
- 细胞培养箱: Thermo
- 光学显微镜: 奥林巴斯 IX73
- 核型分析仪: 徕卡 GSL120 全自动扫描分析系统

主要试剂: 秋水仙胺, 甲醇, 氯化钾低渗液, 冰醋酸, Giemsa 染料

操作步骤

1. 待 6 孔板中细胞汇合度达到 60%时, 加入浓度为 50ng/ml 的秋水仙胺, 37°C处理 2h。
2. 将细胞消化成单个细胞, 1200rpm, 5min 离心收集, 使用 PBS 重悬清洗一次。
3. 37°C预热低渗 KCl, 低渗 KCl 重悬细胞转入 15ml 离心管中, 加入低渗 KCl 补至 10ml, 37°C处理 20-40min。
- 4.加入甲醇: 冰醋酸 (3:1) 固定液, 1000rpm, 10min 离心, 去上清, 保留 1ml 上清。
- 5.轻柔吹打悬液, 缓慢加入固定液, 边加边振荡, 直至离心管满, 1500rpm, 离心 5min。
- 6.轻柔吹打悬液, 缓慢加入固定液, 边加边振荡, 直至离心管满, 静置 15min。
- 7.1500rpm, 5min, 离心弃上清。
- 8.缓慢加入固定液, 边加边振荡, 直至离心管满, 4°C静置过夜。
- 9.次日弃上清, 取出事先-20°C预冷的载玻片, 立即滴片。
- 10.75°C, 干燥 1-2h。
- 11.染片对玻片进行编号, 再将玻片通过胰酶消化、生理盐水终止消化、吉姆萨染液 (5ml 吉姆萨+45ml PBS) 染色, 室温干燥。
- 12.扫片、分析将玻片上载至徕卡扫片机扫片后再进行染色体核型分析。

原始图像:



核型分析图像:



核型分析结果

核型: 46, XY

结果解释

G显带, 观察分析30个分裂相, 提供分析图3套。未发现染色体数目或结构异常。不排除其他遗传学异常。该报告为科研报告。

参考文献

Miller DT, Adam MP, Aradhya S, et al. Consensus statement: chromosomal microarray is a first-tier clinical diagnostic test for individuals with developmental disabilities or congenital anomalies. Am J Hum Genet. 2010 May 14; 86(5):749-64.