

俄研制的DNA芯片通过技术验证

日期: 2013年03月26日 科技部

日前, 俄人类干细胞研究所完成了用于对遗传病患者进行分子基因诊断的DNA芯片(基因芯片)项目的研发。该DNA芯片的独特之处在于, 其对存在于俄境内已知的多因素遗传易感性疾病的识别能力明显优于目前市场上已有的其它诊断系统, 它能够诊断并识别同87个遗传疾病相关联的400个突变基因, 以及12个具有遗传性的多因素疾病。

技术验证是DNA芯片研制过程的一个关键步骤, 只有通过技术验证, 才能确定研制的DNA芯片符合设计的技术规范。在该DNA芯片的验证过程中, 通过对13名志愿者的基因检测, 显示出100%的准确性和对已知遗传标记的再现, 同时, 对突变和多态性的检测准确性达到98%。该DNA芯片计划在2013年4月完成临床试验, 在成功完成临床试验的情况下, 该芯片将被批准在实验室中使用。

俄人类干细胞研究所还计划建立一个俄联邦的医学遗传咨询网络, 通过DNA芯片技术, 提供遗传性疾病诊断服务, 特别是为育龄夫妇提供服务。据统计, 目前世界上约有一半的遗传疾病是发生在父母没有患遗传性疾病的情况下。因为父母是隐型的遗传疾病基因携带者, 所以表面上一切正常, 但如果孩子继承了分别来自父母的致病遗传基因, 就会导致遗传疾病的发生。该研究所建议, 通过推广DNA芯片技术, 为大众提供基因诊断服务, 父母双方就能提前了解自己携带致病基因的情况, 这会极大的降低下一代患严重或致命遗传性疾病的风险。