

Mnogostruki, mutagenski odvojeni test lančane polimerazne reakcije podoban za brzo otkrivanje varijacija ljudske mitohondrijske DNA u kodnom području

Jin Wu, Peng Ran, Beilei Zhang, Yingbi Li, Jing Yan, Miao Liao, Yiping Hou, Lin Zhang

CMJ 2008;49:32-9

Odnedavna se zna da informacija o kodnom području mitohondrijske DNA (mtDNA) može omogućiti dodatno forenzičko razlikovanje osoba u usporedbi sa standardnom tipizacijom područja petlje D. Time se povećava učinkovitost testiranja mtDNA, koja je inače prilično ograničena. U ovom smo istraživanju uspjeli istodobno tipizirati polimorfizam kodnoga područja u deset pojedinačnih nukleotida (*single nucleotide polymorphism*, SNP) i to uporabom mutagenski odvojene lančane polimerazne reakcije (MS-PCR) u kineskoj Chengdu populaciji. U tome se postupku rabe primeri različitih veličina specifični za alele, koji specifično amplificiraju oba alela mtDNA u istoj reakciji. Susljedna elektroforeza u gelu potom je pokazala postojanje deset alelskih produkata različitih lokusa. Uporabom mnogostrukoga testa MS-PCR, 30 primera je istodobno dodano u jednu reakcijsku kušalicu da bi se identificiralo deset SNP-ova. Tako su ispitane inačice mtDNA u 160 osoba koje pripadaju kineskoj populaciji Chengdu koje su se potom mogle razvrstati u 18 haplotipova. Mnogostruki test MS-PCR podoban je za velika probirna istraživanja varijabilnosti mtDNA, jer je brz i jeftin.