

INFLUÊNCIA DO FUMO NA FREQUÊNCIA DE MICRONÚCLEOS EM LINFÓCITOS PERIFÉRICOS HUMANOS IRRADIADOS COM ^{60}Co

Patrícia Alves do Nascimento e Kayo Okazaki
Supervisão de Radiobiologia-IPEN/CNEN-SP

A fumaça de cigarro é considerada como maior multitóxico que o homem introduz voluntariamente no organismo. Ela contém uma mistura de agentes carcinogênicos como nitrosaminas, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, metais e resíduos de agrotóxicos. O hábito de fumar não causa apenas o câncer de pulmão, mas também outros tipos de cânceres que se manifestam em vias aéreas superiores, trato digestivo, bexiga, pâncreas e rins. O teste de micronúcleo (MN) é uma medida indireta e sensível de avaliar as mutações ocorridas e tem recebido atenção crescente como um bioindicador de exposição genotóxica. No presente trabalho foi empregado o método de bloqueio citocinético pela citocalasina B para avaliar a frequência de MN em linfócitos periféricos de indivíduos fumantes e não-fumantes (< 30 anos de idade) que não foram expostos a qualquer agente genotóxico conhecido. Para tanto, os linfócitos foram irradiados *in vitro* numa fonte de ^{60}Co (1Gy/min) nas doses de 50, 200 e 400 cGy e processados citogeneticamente. A radiação ionizante foi utilizada como um mutagênico-teste. As taxas de MN espontâneos foram mais altas em indivíduos fumantes em relação aos não fumantes tanto em linfócitos mono (0,05 e 0,03) como em binucleados (0,17 e 0,08). Quanto aos MN radioinduzidos, os indivíduos fumantes apresentaram as % de linfócitos mono e binucleados com MN como o número de MN por célula mais altos que os indivíduos não fumante em todas as doses analisadas. Os resultados obtidos mostram que o fumo pode agir de maneira aditiva na incidência de MN induzidos pela radiação ionizante em linfócitos periféricos humanos. Está em andamento, a análise de MN em indivíduos fumantes acima de 50 anos para averiguar a influência da idade na produção de MN radioinduzidos.

Apoio financeiro: CNPq