

Citogenética e citogenômica na avaliação de produtos naturais

Dr^a. Juliana Mara Serpeloni

Abstract/Resumo

As alterações cromossômicas desempenham papel importante em diferentes distúrbios como doenças cardiovasculares, neurodegenerativas e principalmente o câncer. A citogenética e a citogenômica são parte integrante da atual medicina genômica que atua principalmente no diagnóstico e prognóstico dessas doenças. As alterações cromossômicas podem resultar em desregulação da expressão gênica e/ou proteica e alterarem de forma significativa o metabolismo celular. Essas alterações podem ser herdadas ou induzidas por exposição ambiental a xenobióticos, compostos da dieta, medicamentos entre outros. Nesse sentido, a mutagênese emprega ferramentas da citogenética e citogenômica tanto para avaliar se um composto pode apresentar ou não efeitos mutagênicos, quanto para averiguar a capacidade do mesmo em prevenir danos do DNA induzidos por conhecidos agentes mutagênicos. Neste caso, dizemos que um composto é capaz de atuar na quimioprevenção, prevenindo ou retardando a ocorrência da lesão. Podemos ainda utilizar compostos com atividade quimioterápica para eliminar células que carregam alterações genéticas, evitando que as mesmas proliferem perpetuando as lesões. Diferentes produtos naturais vêm sendo investigados a fim de atuarem nesses diferentes níveis de quimioprevenção, entre eles, compostos da dieta e extratos vegetais. Entre os componentes da dieta que têm apresentado resultados promissores na quimioprevenção estão a luteína e a clorofila b. Uma gama de extratos vegetais vem sendo avaliada e, nessa área, o Projeto Biota, financiado pela FAPESP têm colaborado de forma bastante significativa.

Quinta Reunião Brasileira de Citogenética e Citogenômica
5th Brazilian Meeting of Cytogenetics and Cyto-genomics

Keyword/Palavras-chave: Quimioprevenção; Toxicogenética; Luteína; Clorofila b

Departamento de Biologia Geral, CCB, UEL - julianaserpeloni@yahoo.com.br