



Ciências Biológicas

ATIVIDADE ANTINEOPLÁSICA DOS COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO DE PLATI

Layla Janaína Hissa Borges, Marina Barreto Silva, Christiane Fernandes,
Milton Masahiko Kanashiro, Luan Cordeiro Corrêa

O câncer leva à óbito milhões de pessoas, sendo que a estimativa mundial para o ano de 2020 indica que poderá levar cerca de 10,3 milhões de indivíduos a morte. Este trabalho tem como objetivo a avaliação da atividade antineoplásica dos compostos de coordenação de platina frente às células neoplásicas. O desenvolvimento do projeto consiste na avaliação da citotoxicidade e da indução de apoptose mediada por 8 compostos de coordenação de platina em células neoplásicas. As células de origem leucêmicas humanas (JURKAT e MOLT-4), de melanoma humano (SKMEL-5) e melanoma murino (B16-F10) serão tratadas com diferentes concentrações dos composto de coordenação de platina (25 μ M, 50 μ M, 100 μ M, 200 μ M, 400 μ M e 800 μ M). Será realizado microensaio colorimétrico de MTT para avaliar a citotoxicidade dos compostos em células neoplásicas e em células normais humanas (PBMC). A análise da indução de apoptose será avaliada através de microscopia de fluorescência após coloração por laranja de acridina e brometo de etídio. A linhagem mais sensível aos compostos será analisada também por ensaios de Sub-G1, JC-1 e anexina V-FITC por citometria de fluxo. A toxicidade dos compostos será avaliada, in vivo, pela determinação da DL50 em camundongos C57BL/6 e BALB/c NUDE. Os resultados demonstram que os compostos PtHBPA e Pt β HBPA foram capazes de reduzir a viabilidade da célula leucêmica MOLT-4. O composto PtHBPA apresentou-se citotóxico, reduzindo a viabilidade celular em 85% após 36 horas de tratamento na concentração de 25 μ M. O composto Pt β HBPA apresentou 85% de eficiência em 400 μ M nas mesmas condições de tratamento. Os resultados preliminares desse estudo indicam que a linhagem celular MOLT-4, mostrou-se sensível aos complexos de coordenação de platina estudados. Além disso, podemos concluir que as estruturas dos complexos têm grande influência sobre sua atividade biológica.

Palavras-chave: Câncer, Apoptose, Compostos de Coordenação de Platina

Instituição de fomento: UENF/FAPERJ/CAPES/UENF
Email: luan.cordeiro88@hotmail.com