

137 PROTEÍNAS DA MEMBRANA AMNIÓTICA COM EFEITO ANTI-CANCERÍGENO: IDENTIFICAÇÃO E TERAPIA COMBINADA NO CARCINOMA HEPATOCELULAR

Mamede AC (1,2), Guerra S (1), Brito AF (1), Laranjo M (1), Carvalho MJ (1,3), Pires AS (1), Moura P (3), Abrantes AM (1), Maia CJ (2), Botelho MF(1)

Introdução e objectivos: A membrana amniótica (MA) tem aplicação clínica em várias áreas, como na regeneração de feridas/queimaduras ou na Oftalmologia. Recentemente, têm sido realizados estudos com o objectivo de explorar a sua aplicação na fibrose e na cirrose hepática. No entanto, até agora, não foram realizados estudos que visem a aplicação da MA na doença maligna do fígado. O objectivo deste trabalho é identificar as proteínas da MA com potencial efeito anti-cancerígeno no carcinoma hepatocelular (CHC) e estudar o efeito da terapia combinada destas proteínas com fármacos vulgarmente utilizados na terapia deste tipo de cancro.

Material: As MA foram obtidas a partir de cesarianas electivas de acordo com a Comissão de Ética do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. As proteínas foram mecanicamente extraídas das MA, posteriormente quantificadas (Nanodrop®) e analisadas através da técnica de electroforese 2D. Para avaliar o efeito das proteínas no CHC quando combinadas com fármacos vulgarmente utilizados no tratamento deste tipo de cancro, foram utilizadas três linhas celulares humanas de CHC: HuH7, HepG2 and Hep3B2.1-7. As células foram incubadas com 1µg/µL de proteínas e com o IC50 (concentração necessária para inibir 50% da actividade metabólica celular) de 5-Fluoracilo, Doxorrubicina, Cisplatina e Sorafenib. Após 72h, foi realizado o ensaio de MTT para avaliar a actividade metabólica das células em estudo.

Resultados: Estabelecemos um protocolo de electroforese 2D que nos permitiu analisar o padrão das proteínas mecanicamente isoladas. Através dos nossos resultados, verifica-se que as proteínas potenciam o efeito anti-cancerígeno dos fármacos 5-Fluoracilo, Doxorrubicina, Cisplatina e Sorafenib.

Conclusões: No futuro, as proteínas detectadas devem ser correctamente identificadas através da tecnologia de MALDI-TOF e compiladas numa base de dados acessível. O tratamento combinado das proteínas da MA com fármacos convencionais parece potenciar o seu efeito.

(1) Unidade de Biofísica, CIMAGO, IBILI, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal; (2) CICS-UBI, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal; (3) Serviço de Obstetrícia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal