

6979

METIDOS A CINTIGRAFIAS DE TIRÓIDE COM IODO-131. ¹RODRIGUES, C. L.; ²CORBO, R.; ^{1,2}GUTFILEN, B. e ¹ARANHA, I., P. 1-Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Biologia Celular e Genética, e-mail: aranha@uerj.br 2-Universidade Federal do Rio de Janeiro- Hospital Universitário Clementino Fraga Filho; Departamento de Radiologia.

O iodo-131 é um isótopo radioativo muito utilizado em Medicina Nuclear, principalmente para imagens do tecido tireoidiano. Pacientes apresentando alterações da glândula tireóide, são submetidos à administração oral de iodo-131 para cintigrafias da mesma. A meia-vida do iodo-131 é de 8,02 dias e a atividade média empregada nas cintigrafias é de 3,7 MBq (dose de captação). Contudo, não há na literatura especializada informações conclusivas a respeito das alterações citogenéticas apresentadas por estes pacientes, após as baixas doses cintigráficas. Vinte e quatro pacientes do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, tiveram seus linfócitos periféricos analisados. Essas células foram incubadas 24 h após a administração do radioisótopo em meio RPMI 1640 enriquecido por 72 h à 37°C. Células dos mesmos pacientes coletadas antes da administração do iodo-131 serviram de controle para os experimentos. Grande número de metáfases foi obtido pelo uso de colchicina (16µg/ml). Após fixação, as lâminas foram preparadas, os cromossomos foram corados por coloração densa (Giemsa Gurr 2%) e analisados ao microscópio ótico. Foram analisadas 28 800 metáfases, sendo 14.400 do grupo teste, onde foram encontrados 1352 (9,4%) gaps e 740 (5,1%) quebras. Nas 14. 400 metáfases do grupo controle, foram encontrados 307 (2,1%) gaps e 119 (0,8%) quebras. Estes dados foram significativos quando submetidos ao teste t de Student (p< 0,05). Nossos resultados mostram ser o iodo-131 o responsável pelas alterações observadas. Órgão financiador: CAPES, UERJ

6979

CH019 - EFEITO CITOGÊNÉTICO DA RADIAÇÃO BETA DO ⁹⁰ Sr EM CÉLULAS SANGÜÍNEAS HUMANAS. OLIVEIRA, E.M.; DA SILVA, M.A.; NASCIMENTO, P.A.; SUZUKI, M.F.; MURAKAMI, D.; OKAZAKI, K. IPEN -CNEN/SP, São Paulo . e-mail: elaineolive@yahoo.com.br

Dentre vários genotóxicos ambientais, a radiação ionizante tem recebido uma especial atenção, em virtude do seu potencial mutagênico, carcinogênico e teratogênico. Dos diferentes tipos de radiação, os efeitos biológicos das partículas beta de ⁹⁰Sr tem sido pouco estudados, embora o seu possível escape do ciclo de combustíveis nucleares, possa trazer uma contaminação atmosférica e dos alimentos. Dentro deste contexto, o objetivo deste trabalho foi o de avaliar o efeito qualitativo e quantitativo da radiação beta de ⁹⁰Sr em células humanas. Para tanto, células sangüíneas de cinco doadoras sadias foram irradiadas *in vitro* com doses de 0,2 a 5Gy de ⁹⁰Sr (0,2Gy/min) e foram processadas para a análise de aberração

cromossômica. Resultados citogenéticos obtidos mostraram que os tipos de aberrações cromossômicas mais frequentemente encontrados foram os fragmentos acêntricos, *double minute* e dicêntricos. Os valores dos coeficientes α / β obtidos do modelo linear-quadrático utilizado para o ajuste das curvas dose-resposta mostraram que a radiação beta de ⁹⁰Sr foi mais eficiente na indução de lesões por uma única trajetória ionizante que por duas trajetórias ionizantes independentes na formação de aberrações cromossômicas. Aparentemente, a radiação beta de ⁹⁰Sr não influenciou no número modal de cromossomos em células irradiadas, bem como na cinética do ciclo celular no intervalo de dose analisado. Apoio financeiro: CNEN e CAPES

CH020 - TÉCNICA DO SOBRENADANTE COMO ALTERNATIVA PARA A OBTENÇÃO DE METÁFASES EM CULTURAS CELULARES DE ALTO POTENCIAL PROLIFERATIVO (Hep-2). LIMA, E.M.¹; RISSINO, J.D.²; BAHIA, M.O.³; AMORIM, M.I.¹; LIMA, P.D.L.¹; MORAES L.¹ & BURBANO, R.R.¹ - 1. Depto. de Biologia do CCB-UFPa, eleonid@ufpa.br; 2. Depto. de Genética do CCB-UFPa 3. Depto. de Patologia do CCB-UFPa.

As células HEp-2 são células transformadas obtidas de carcinoma de células da laringe, possuindo um ciclo celular de aproximadamente 23 horas, apresentando assim uma alta proliferação. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o potencial proliferativo desta linhagem celular, focalizando principalmente a otimização de materiais e tempo através da utilização do sobrenadante da cultura como material para obtenção de metáfases. O trabalho consistiu na cultura de linhagem de célula HEp-2 de 30ª passagem. As células foram colocadas em cultura por 3 dias em frascos de 25 cm² a 37°C, utilizando meio Ham F-10 a 5% de Soro Bovino Fetal, sendo esta cultura acompanhada ao invertoscópio. A obtenção das metáfases para o cálculo do índice mitótico (I.M) foi realizada através do sobrenadante da cultura. Este foi transferido para um tubo de ensaio onde adicionou-se 0,2 ml de colchicina 10-5 M por uma hora a 37°C. Após este tempo o sobrenadante foi centrifugado por 8 minutos a 800 rpm. A ressuspensão foi realizada adicionando-se 5ml solução hipotônica (KCl) 0,076 M por 20 minutos a 37°C. Após nova centrifugação por 8 minutos a 800 rpm, desprezou-se o sobrenadante e adicionou-se 7ml fixador (3p metanol: 1p ácido acético). A preparação citológica foi então lavada neste fixador (8 minutos x 800 rpm) por 3 vezes para confecção das lâminas, coloração (GIEMSA) e posterior análise. Através deste procedimento foram contadas 2000 células tendo como resultado um I.M= 22,2%, demonstrando o altíssimo potencial proliferativo da linhagem Hep-2. Desta forma o procedimento técnico utilizado em nosso trabalho não compromete os resultados de I.M já descritos na literatura para tipos celulares com alto potencial proliferativo. Assim sendo a referida técnica proporciona a otimização de materiais e de tempo para obtenção de metáfases sem a necessidade de procedimentos mais