

B0272

EFEITO DA N-ACETILCISTEÍNA EM PLAQUETAS DE RATOS ADULTOS E IDOSOS NA SEPSE EXPERIMENTAL

Beatriz Santos Canali (Bolsista PIBIC/CNPq), Ana Carolina Antunes Naime, Débora Juliana dos Anjos e Profa. Dra. Sisi Marcondes Paschoal (Orientadora), Faculdade de Ciências Médicas - FCM, UNICAMP

A importância das plaquetas na hemostasia já é bastante reconhecida, mas nos últimos anos vêm aumentando as evidências que sugerem um papel importante desses elementos em reações inflamatórias, incluindo a sepse. A sepse é uma causa muito comum e importante de mortalidade na população, sendo que 60% da taxa de mortalidade é composta por indivíduos com mais de 65 anos de idade. Os pacientes idosos são mais propensos a ter comorbidades, tornando-os mais susceptíveis a infecções. Estudos mostram que a administração de lipopolissacarídeo (LPS) em animais e humanos ativa diferentes tipos de células levando a vários sinais observados na septicemia como aumento da concentração de leucócitos e diminuição do número de plaquetas no sangue, aumento da produção de óxido nítrico (NO) e de espécies reativas de oxigênio (EROs). A N-acetilcisteína (NAC) é um antioxidante que atua diretamente como um seqüestrador de radicais livres e é um precursor da glutatona, um antioxidante importante no organismo. Considerando que as plaquetas possuem um papel importante na evolução do quadro séptico e que há poucos trabalhos mostrando os efeitos de NAC em plaquetas, o objetivo do presente trabalho foi investigar o efeito *ex vivo* da NAC em plaquetas de ratos tratados com LPS. Para tanto, ratos Wistar jovens (3 meses) e idosos (7-9 meses) foram injetados com LPS (1mg/kg; i.p.) e após 30 min receberam uma injeção de NAC (150 mg/kg; i.p.). Após 48h do tratamento com LPS, os animais foram sacrificados e o sangue coletado. A agregação de plaquetas lavadas foi induzida por ADP (10 μ M) e a concentração de GMPc foi determinada através de kit (Cayman). O tratamento de ratos jovens com LPS inibiu em 40% a agregação plaquetária comparado com o controle e aumentou, significativamente, a produção de GMPc em plaquetas. Estes efeitos, causados pelo tratamento dos animais com LPS, foram revertidos por NAC. A agregação plaquetária dos ratos idosos foi 50% menor com relação aos dos ratos jovens e, curiosamente, a mesma não foi modificada pelo tratamento com LPS. A NAC não modificou a agregação de plaquetas dos ratos idosos, seja na ausência ou presença de LPS. Nossos resultados indicam que as EROs estão envolvidas na modulação da atividade da guanilicilase, enzima responsável pela síntese de GMPc, em plaquetas de ratos jovens tratados com LPS mas, provavelmente, não modulam a reatividade de plaquetas de ratos idosos.

Plaquetas - N-acetilcisteína - Lipopolissacarídeo