

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF

Grande área:

Ciências Biológicas

Projeto:

ATIVIDADE IMUNOMODULATÓRIA DO MYCOBACTERIUM BOVIS-BCG NO MODELO MURINO DE ALERGIA PULMONAR

Autores:

LEANDRA COIMBRA DE ALMEIDA (XX PIBIC 2011/2012)
FELIPE HENRIQUE DA CUNHA XAVIER (XX PIBIC 2011/2012)
ANA CLÁUDIA CARVALHO GOUVEIA
ANA PAULA FERREIRA (ORIENTADOR)

Resumo:

Introdução: A asma alérgica é uma doença inflamatória crônica pulmonar mediada, sobretudo, por linfócitos Th2, caracterizados pela produção de IL-4, IL-5, IL-9 e IL-13. Os sintomas alérgicos agudos são decorrentes da liberação de mediadores inflamatórios que levam a um infiltrado eosinofílico pulmonar, com aumento na produção de muco e broncoconstrição. A hipótese da higiene sugere que a exposição a determinados microrganismos protege contra o desenvolvimento de doenças alérgicas. Neste sentido, já foi demonstrado que o BCG melhora significativamente a inflamação eosinofílica pulmonar. Em alguns trabalhos o efeito modulador da micobactéria foi atribuído à indução de uma resposta imune de perfil Th1, caracterizada pela produção elevada de IFN-gama. No entanto, alguns resultados sugerem o envolvimento de linfócitos T reguladores, com produção IL-10 e de TGF-beta. Apesar destes dados, os mecanismos pelo qual o BCG reduz a resposta inflamatória alérgica são pouco conhecidos, sendo necessário o desenvolvimento de estudos que possibilitem a identificação das moléculas e células envolvidas nesse processo. **Objetivo:** Avaliar o efeito do tratamento com BCG na modulação da resposta imune de camundongos submetidos ao modelo de alergia pulmonar experimental induzida pela ovalbumina (OVA). **Material e Métodos:** Camundongos BALB/c fêmeas foram divididos em 4 grupos: (1) Controle; (2) Controle Tratados; (3) Asma; (4) Asma Tratados. Os animais foram sensibilizados com OVA, nos dias 0 e 14, e nebulizados com OVA a 1% (20 minutos/dia), nos dias 28 a 30. O desafio foi realizado através de nebulização com OVA a 1% (20 minutos/dia), nos dias 34, 41 e 63 do experimento. A administração de BCG ocorreu nos dias 35o e 42o do protocolo. As análises foram realizadas 24h após o último desafio. **Resultados:** O tratamento com BCG reduziu o infiltrado inflamatório pulmonar, bem como a atividade da EPO no pulmão dos animais. As células pulmonares dos animais tratados apresentaram aumento na produção de IFN-gama, TGF-beta e IL-10, bem como maior expressão de Foxp3. **Conclusão:** O tratamento com BCG melhora a resposta inflamatória pulmonar induzida pela OVA, provavelmente através de mecanismos que envolvam um desvio da resposta

imunológica alérgica Th2 para uma resposta Th1 protetora. Este efeito pode também estar relacionado à indução de uma resposta reguladora. Suporte financeiro: FAPEMIG, CAPES e CNPq.