

XIV Salão Iniciação Científica da PUCRS MODELO DE RESUMO

Avaliação da Ativação da Proteína Quinase Mtor nas Células T CD8 pelo Vírus Sincicial Respiratório (VSR) e seu Papel na Geração de Memória Protetora.

Mariana D'Avila da Cunha¹, Ana Paula Duarte de Souza¹

Faculdade de Farmácia, Instituto de Pesquisas Biomédicas, PUCRS, Av. Ipiranga, 6681 – Partenon – Porto Alegre/rs – CEP: 90619-900.

Introdução: VSR é a causa mais comum de doença do trato respiratório inferior grave de crianças em todo o mundo e é uma alta prioridade para o desenvolvimento de vacinas. Apesar da produção de respostas imunes adaptativas específicos para o VSR, ele não confere imunidade protetora e as infecções recorrentes ao longo da vida, são comuns. A proteína mTOR é uma quinase intracelular que regula o crescimento celular e metabolismo. Seu inibidor específico, a rapamicina, é atualmente utilizado como uma droga imunossupressora, mas também exibe efeitos imunoestimulantes na diferenciação de células T CD8 de memória. Nosso objetivo foi avaliar se a rapamicina pode modular a resposta imune de células T CD8 na infecção pelo VSR e contribuir para geração de memória protetora.

Métodos e Resultados: Foram isoladas de células do baço de camundongos Balb/c com 6 a 8 semanas. Os esplenócitos (1×10^6 /poço) foram cultivados em meio RPMI 2% de soro bovino fetal com, 10^2 PFU/ml ou 10^3 PFU/ml de VSR, e apenas com meio como um controle negativo. Além disso, foi adicionado ou não rapamicina 20ng/mL nos poços. Após 4 dias foi iniciado a marcação com CD8 (APC H7), CD127 (PE Cy7), KLRG1 (APC), CD122 (PE), CD197 (PerCP), CD44 (FITC). As células foram adquiridas no BD FACS citômetro de fluxo Canto II, e os dados foram analisados usando FlowJo software (TreeStar). As percentagens obtidas de células T CD8+CD122+CD127+ foram: 0,185% no controle negativo, 0,37% nas células estimuladas com 10^2 PFU/ml de VSR, 1,24% nas células estimuladas com 10^2 PFU/ml de VSR tratadas com rapamicina, 0,55% nas células estimuladas com 10^3 PFU/ml de VSR e 2,9% nas células estimuladas com 10^3 PFU/ml de VSR com tratamento de rapamicina. Os dados mostraram uma há uma maior diferenciação de células T CD8 precursoras de memória nas amostras tratadas com rapamicina.

Conclusão: Os resultados demonstram que com o tratamento de rapamicina em células de baço de camundongo, em cultura com vírus, pode melhorar a resposta de células T CD8.

Apoio financeiro: CAPES, PUCRS

Palavras-chaves: VSR ; Rapamicina ; Mtor.