

Situação do trabalho: Em execução

Termos FIOCRUZ:

Termo(s): inflamação

Qualificador(es): parasitologia

Pré-codificado(s): camundongos

Classificação do trabalho na Tabela de Áreas do Conhecimento no CNPq:

Grande Área: Ciências Biológicas

Área: Imunologia

Sub-área: Imunoquímica

Apoios: CNPq; FAPERJ; Fiocruz

Caracterização parcial de anticorpos monoclonais contra linfócitos de cão

Título em Inglês: Partial characterization of monoclonal antibodies against canine lymphocyte antigens

Autor: AGUIAR, Paulo Henrique P.

Vínculo: Bolsista CAPES

Unidade: IOC

Departamento: CPqGM

Laboratório: LIMC

Co-autores: LIMA, Carla, FRAGA, Ricardo, SANTOS, Washington Luis C. dos, CARVALHO, Lain Carlos P. de

Objetivo: Produção de um painel de anticorpos monoclonais (mAbs) contra linfócitos de cão objetivando a caracterização através de células marcadoras ou moduladoras da resposta imune canina.

Métodos e Resultados: Doze hibridomas foram selecionados pela sua produção de anticorpos contra células mononucleares de sangue periférico canino (PBMC) detectados pelo teste de ELISA Celular Indireto. Esses AcMos reconheceram antígenos de diferentes pesos moleculares pelo western blotting em lisado de PBMC canino. A caracterização desses AcMos ao nível celular foi estudada através da marcação pela imunofluorescência de diferentes tipos celulares identificados no PBMC e em seções de tecidos criopreservados como linfonodo, baço, fígado e pele. A maioria desses mAbs reagiram contra linfócitos. Um dos anticorpos, IH1 (IgG1) reconheceu antígeno de 73 kD expresso em macrófagos. Este anticorpo tem um padrão focal de marcação e reagem com células grandes e isoladas no baço e linfonodo e com células de Kupffer. Outros dois anticorpos, AB6 (IgG2a) e HG6 (IgG1) foram capazes de inibir uma resposta linfoproliferativa de células de cão in vitro. O mAb AB6 reage com antígeno expresso em linfócito de 165 kD. O mAb HG6 marca antígeno expresso (46kD) em toda população de leucócito no baço e linfonodo e células de Kupffer e

possivelmente células de Langerhans na pele.

Conclusões: Nossos resultados sugerem que alguns desses anticorpos monoclonais são reagentes promissores e podem ser usados para estudos de caracterização celular, como moduladores da resposta imune com propósitos imunoterápicos e no estudo de patologias em doenças caninas.

Resumo em Inglês:

Aim: Production of a panel of anti-canine leukocyte monoclonal antibodies (mAbs) for the characterization of leukocytes or for modulation of canine immune responses.

Methods and Results: Twelve mAbs were selected for characterization studies. Each of these antibodies recognized antigens with different molecular weights in leukocyte lysate. The antigen-expressing cell populations recognized by the different antibodies were identified by immunofluorescence in canine PBMC and tissue sections of lymph node, spleen, liver and skin. Most of the mAbs reacted with lymphocytes. One of the mAbs, IH1 (IgG1) recognized a 73kD antigen expressed by macrophages. This antibody has a focal pattern of staining and reacted with large and isolated cells in spleen and lymph nodes and with Kupffer cells. Two other antibodies, AB6 (IgG2a) and HG6 (IgG1) were able to down-modulate canine lymphoproliferative responses in vitro. The AB6 mAb reacted with a 165 kD antigen expressed by lymphocytes. The HG6 mAb marked a 46kD antigen expressed by all leukocyte populations in spleen and lymph nodes and also Kupffer cells and, possibly, Langerhans cells in the epidermis.

Conclusion: Our results suggest that some these mAbs are promising reagents in various applications, including cell characterization studies, modulation of immune responses for immunotherapeutic purposes and pathological research of canine diseases.

Situação do trabalho: Em execução

Termos FIOCRUZ:

Termo(s): anticorpos monoclonais

Qualificador(es): diagnóstico

Pré-codificado(s): cães

Classificação do trabalho na Tabela de Áreas do Conhecimento no CNPq:

Grande Área: Ciências Biológicas

Área: Imunologia

Sub-área: Imunologia Celular

Apoios: PRONEX; CNPq; Outros

Caracterização da resposta imune de células T em humanos, frente a frações antigênicas isoladas de Trypanosoma cruzi contendo ácido aspártico.

Título em Inglês: Characterization of the human T cell

response against aspartic acid-contained Trypanosoma cruzi antigenic fractions.

Autor: ANDRADE, Thereza Christina B. de
Vínculo: Tecnologista
Unidade: IOC
Departamento: Imunologia
Laboratório: Imunologia Clínica

Co-autores: PINHO, Rosa T., OLIVEIRA, Isabelle do N.de, DE LUCA, Paula, HASSLOCHER-MORENO, Alejandro, XAVIER, Sérgio S., SILVA, Fátima Conceição

Introdução/Justificativa

Apesar da doença de Chagas ter sido objeto de muitos estudos experimentais e clínicos, algumas perguntas não foram respondidas. Qual (is) o (s) fator (es) que condiciona(m) a evolução da doença para formas auto-limitadas ou graves? Que eventos regem o desencadeamento da lesão tecidual? Qual é o agente principal: o parasito ou sistema imune? Para responder estas perguntas muitas abordagens podem ser seguidas. Uma delas é a verificação de antígenos parasitários que pudessem ser reconhecidos de forma variada pelos diferentes indivíduos. Dentre estes antígenos podemos citar enzimas parasitárias que participam dos processos de interação entre o parasito e seu hospedeiro mas que podem ser reconhecidas como antígeno pelo sistema imune deste último.

Metodologia

Recentemente, Pinho (tese, 2001) isolou e caracterizou duas frações enzimáticas (CZI e CZII) com características de aspártico proteinases. No presente trabalho usamos estas frações em ensaios de proliferação in vitro para detecção e caracterização da resposta imune celular em pacientes chagásicos e indivíduos controles.

Resultados e Discussão

Evidenciamos uma resposta imune específica do tipo celular com características de tipo 1, com secreção importante de IFN-gama em comparação a IL-10. As células respondedoras foram identificadas como linfócitos T CD4+. Esta resposta estava presente somente nos pacientes chagásicos. Apenas a fração CZII mostrou correlação positiva entre a produção de IFN-gama e IL-10. A resposta a CZII foi considerada estatisticamente diferente ($p=0,01$) quando comparados pacientes chagásicos com ou sem cardiomiopatia. Esta é a primeira caracterização de resposta imune celular in vitro de CMSP de pacientes chagásicos frente a frações de aspártico proteinase isoladas de T. cruzi.

Resumo em Inglês:

Introduction

Several questions about the pathogenesis of Chagas' disease remain unanswered such as: What factors may

determine whether the disease remains in the indeterminate form or progress to severe ones? What are the mechanisms that may initiate the development of tissue damage? What is responsible: the parasite or the host immune system? One of ways to answer these questions is the identification of parasite antigens that are object of immune recognition by the patients. Among these antigens, we could include parasite enzymes that play a role in host parasite interaction and are target antigens to the host immune response.

Metodology

Recently, Pinho (thesis, 2001) identified and isolated two antigenic fractions with aspartic proteinase properties named CZI and CZII. In the present study we used these fractions in vitro proliferation assays to detect and characterize the cellular immune response to these antigens in patients with Chagas' disease and in healthy individuals as controls.

Results

Our results showed a predominance of a specific cellular Type 1 immune response, with an important IFN-gama secretion when compared to IL10. The responding cells were identified as CD4+ T lymphocytes and this response was present only in individuals with Chagas' disease. The cellular response to CZII fraction was considered statistically significant ($p=0,01$) when we compared patients with or without cardiomyopathy form respectively. This is the first characterization of the cellular immune response in vitro of PBMC from patients with Chagas' disease to aspartic proteinase fractions isolated from T cruzi.

Situação do trabalho: Em execução

Termos FIOCRUZ:

Termo(s): doença de Chagas
Qualificador(es): imunologia
Pré-codificado(s): humano

Classificação do trabalho na Tabela de Áreas do Conhecimento no CNPq:

Grande Área: Ciências Biológicas
Área: Imunologia
Sub-área: Imunologia Celular

Apolos: FAPERJ; Fiocruz

Avalliação da resposta imune celular específica para antígenos do S. schenckii em felinos. Resultados preliminares.

Título em Inglês: Cellular immune response in felines with sporotrichosis.

Autor: CONCEIÇÃO-SILVA, Fátima