



CÉLULAS LINFOIDES INATAS TIPO 3: PAPEL CONTRADITÓRIO NA HOMEOSTASE E NA INFLAMAÇÃO INTESTINAL

IAGO LIMA ROSAL; ADNA LUIZA DANTAS FERNANDES; LARA DE MORAIS CAVALCANTE; LOUISE ISIDÓRIO CRUZ MACÊDO; SILVIA FERNANDES RIBEIRO DA SILVA

Introdução: As células linfoides inatas (ILCs) são linfócitos que desempenham papéis essenciais na imunidade inata em membranas mucosas, como o trato gastrointestinal, vias aéreas e pele. Entre elas, as ILCs do tipo 3 (ILC3s) têm um papel contraditório: enquanto contribuem para a homeostase da barreira intestinal, também podem promover inflamação exacerbada em condições patológicas. **Objetivo:** Investigar o papel contraditório das ILC3s na homeostase e na inflamação intestinal. **Metodologia:** Esta revisão narrativa utilizou artigos das bases SciELO e PubMed, com os descritores “imunidade inata”, “célula linfóide inata” e “homeostase intestinal”. Foram incluídos cinco estudos completos, gratuitos, publicados em inglês nos últimos três anos e selecionados por relevância e qualidade metodológica. **Resultados:** As ILC3s são a principal subpopulação de ILCs no intestino, predominando no íleo e cólon. Essas células preservam a barreira epitelial, eliminam antígenos, modulam a inflamação e regulam a tumorigênese. O fator de transcrição ROR γ t é crucial para seu desenvolvimento e induz a produção de IL-17 e IL-22, citocinas importantes para a manutenção da barreira intestinal. A IL-22 estimula a proliferação de células epiteliais, o reparo de lesões, a secreção de mucinas e peptídeos antimicrobianos, equilibrando a microbiota e inibindo patógenos. Já a IL-17 promove respostas imunoinflamatórias, recrutando neutrófilos e fortalecendo a barreira epitelial. Além disso, as ILC3s podem adquirir propriedades citotóxicas, com secreção de perforina e granzima B, contribuindo para a defesa contra infecções e malignidades. Estudos recentes indicam, que a ativação crônica das ILC3s, como produção e secreção descontrolada de IL-17 e IL-22 em ambientes inflamatórios pode exacerbar a inflamação intestinal, com consequente dano tecidual e inflamação persistente, agravando doenças inflamatórias intestinais, como a doença de Crohn e a colite ulcerativa, além de aumentar o risco de tumorigênese. **Conclusão:** As ILC3s desempenham papel essencial na homeostase intestinal, regulando a inflamação e preservando a integridade epitelial. Entretanto, sua ativação crônica pode gerar inflamação descontrolada e predisposição ao câncer. O entendimento detalhado de sua atuação contraditória pode subsidiar o desenvolvimento de terapias que maximizem seus efeitos benéficos enquanto minimizam os danos. Pesquisas futuras devem explorar as características fenotípicas e funcionais das ILC3s e identificar alvos terapêuticos para doenças inflamatórias intestinais.

Palavras-chave: **ILC3; INFLAMAÇÃO CRÔNICA; HOMEOSTASE INTESTINAL**