



Asma Brônquica

Resposta Tardia da Asma

Introdução

A reação mediada pela IgE pode também evoluir para uma resposta tardia, que configura a fase de inflamação crônica da mucosa das vias aéreas, com confluência de linfócitos T (CD4⁺), mastócitos, eosinófilos e basófilos, associados a um estado de hiper-responsividade brônquica.

Os alérgenos podem também interagir e ativar os linfócitos, que apresentam importante papel na orquestração da inflamação, através da síntese e ativação de citocinas responsáveis pela interação entre as várias células envolvidas no processo. Com a progressão tomam parte os monócitos, macrófagos e plaquetas.

Os basófilos e mastócitos apresentam características funcionais similares (1), porém em muitos outros aspectos estas células se comportam como os granulócitos. São poucas as evidências de que os basófilos do sangue periférico migrem para os tecidos (2). Tanto os mastócitos como os basófilos possuem alta afinidade para receptores IgE (FcεR) (3) e por isso são células importantes nas doenças alérgicas atópicas, como eczema, rinite e asma, pois quando sensibilizados previamente pela IgE, são ativados pelo acoplamento do antígeno aos receptores IgE da superfície de suas membranas celulares. Os basófilos secretam mediadores inflamatórios como a histamina (1 pg por célula - armazenada em grânulos lisossomiais modificados) e os leucotrienos e possuem grânulos com proteoglicanos ácidos como os mastócitos. Os basófilos não contêm quimase, porém contêm triptase em concentrações menores do que 0,1% dos valores encontrados nos mastócitos. Sintetizam citocinas como a MIP-1α, IL-13 e IL-4 (4-6) que potencialmente influenciam as funções de diferentes outras células inflamatórias. O papel dos basófilos na patogênese da asma ainda não está totalmente esclarecido, estando presente no escarro de 50% dos pacientes com asma perene (7) e aumentado no lavado broncoalveolar de asmáticos atópicos, quando comparado ao de normais (8,9). Estudos recentes têm demonstrado aumento considerável na presença de basófilos nas vias aéreas de pacientes que morreram de asma severa (10). Koshino (11), através de biópsia brônquica encontrou correlação entre número de basófilos e gravidade de sintomas.

Na asma alérgica crônica os mastócitos estão em estado de contínua ativação na mucosa brônquica, como demonstrado pela presença de triptase e histamina no líquido do lavado broncoalveolar (BAL); pelas características de degranulação quando vistas pela microscopia eletrônica; e pelas evidências de síntese contínua de IL-4, e IL-5. Secretam um grande número de mediadores, capazes de explicar não só os sintomas de asma, mas todas as características patológicas presentes na parede brônquica.

[Informações Médicas](#)

[Home](#)

Design by Walter

Serralheiro

[Início << Resposta Tardia da Asma](#)

[Próximo >> Macrófagos](#)

Bibliografia:

01. Abrahan SN, Arock M. Mast cells and basophils innnate immunity. *Semin Immunol* 1998; 10:373.

02. Siraganian RP. Basophils. In Delves PJ, Roitt IM, eds. *Encyclopedia of Immunology*. 2 nd ed. London: Academic Press, 1998:332.

03. Kinet J-P. The high-affinity IgE receptor (Fc epsilon RI): from physiology to pathology. *Annu Rev Immunol* 1999; 17:931.

04. Gibbs BF, Haas H, Falcone FH et al. Purified human peripheral blood basophils release interleukin-13 and performed interleukin-4 following immunological activation. *Eur J Immunol* 1996; 24:2493.

05. Li H, Sim TC, Alam R. IL-13 released by and localized in human basophils. *J Immunol* 1996; 156:4833.

06. Li H, Sim TC, Grant JA et al. The production of macrophage inflammatory protein-1 a by human basophils. *J Immunol* 1996; 157:1207.

07. Foresi A, Leone C, Pelucchi A et al. Eosinophils, mast cells, and basophils in induced sputum from patients with seasonal allergic rhinitis and perennial asthma: Relationship to methacholine responsiveness [published erratum appears in *J Allergy Clin Immunol* 1997;100:720]. *J Allergy Clin Immunol* 1997; 100:58.

08. Heaney LG, Gross LJ, Ennis M. Histamine release from bronchoalveolar lavage cells from asthmatic subjects after allergen challenge and relationship to the late asthmatic response. *Clin Exp Allergy* 1998 ; 28:196.

09. Bradding P. Human mast cell cytokines. *Clin Exp Allergy* 1996; 26:13.

10. Koshino T, Teshima S, Fukushima N, et al. Identification of basophils by immunohistochemistry in the airways of postmortem cases of fatal asthma. *Clin Exp Allergy* 1993; 23:919.

11. Koshino T, Aria Y, Miyamoto Y, et al. Mast cell and basophil number in the airway correlate with the bronchial responsiveness of asthmatics. *Int Arch Allergy Immunol* 1995;107:378.

[Informações Médicas](#)
[Home](#)

Design by Walter
Serralheiro

[Início << Resposta Tardia da Asma](#)

[Próximo >> Macrófagos](#)