



BÖLÜM 1

İMMÜN SİSTEM

Mustafa ŞEN¹

GİRİŞ

İmmünite, insan vücudunu yabancı işgalcilerden, mikrobiyal invaziyelerden, tümörden koruyan mekanizmaları barındırır. Doğuştan oluşan immünite, genetik olarak vardır ve değişikliğe uğramazlar. Fagositler ve natural killer hücreleri (NK), C-reaktif protein, kompleman ve lizozomlar ilk sırasında bulunurlar. Doğuştan olan immün sistemi non-spesifiktir. Edinilmiş immüniteye kazanılmış tiptedir ve ilk defa antijenle karşılaşma sonrasında gelişir böylece tekrar olan karşılaşmalarla daha da güçlenirler. Edinsel immünitenin bu formu en ciddi özelliğidir hafızaya sahibi olması ve spesifik olması (1). İmmün sistem ile alakalı hücre yapıları, ortak tek bir kök hücrelerinden gelişirler. Bu kök hücreleri myeloid ve lenfoid serilere farklılaşırlar. Daha sonra myeloid ve lenfoid serinin alt tiplerine farklılaşırlar. Myeloid hücre grubu eritrosit hücreleri, monositler/makrofajlar, polimorfonükleer granüositler (nötrofiller, eozinofiller, bazofiller), trombositleri ve mast hücreleri gibi lenfoid olmayan hücrelerden meydana gelirler. Lenfoidler ise, B hücresi, T hücresi gibi lenfositleri bulundurmaz. Kemik iliğinde, bu hücreler matürasyonun tamamlarlar. Sadece T hücresi timus etkisinde olgunlaşmayı tamamlar. İlerleyen yazılarda immün sistem hücrelerini ve sahip oldukları fonksiyonları tartışacağız.

İmmünite canlıyı hastalıklar karşısında koruyan, tümör hücrelerini ve de patojenleri tanımlayıp yok eden bir sistemdir. Sistem, vücuda dışardan ulaşan veya vücutla temasta bulunan yabancı olan maddeleri ayırt ve tespit eder. Vü-

¹Uzm. Dr., Yalova Devlet Hastanesi, Nöroloji Kliniği, menings@hotmail.com

SONUÇ

İmmün sistem insan vücudunu patojen organizmalara karşı savunma mekanizmasını oluşturur. İmmün sistemin dengede kalması sağlığımız için çok önemlidir ; yetersiz kalması yada sürecin durdurulamaması birçok hastalığın sebebi olabilir.

KAYNAKLAR

1. Foster CS: Basic ocular immunology. In Kaufman HE et al (eds): The Cornea, New York, Churchill-Livingstone, 1988: 85-7.
2. Chinen J, Finkelman F, Shearer WT. Advances in basic and clinical immunology. J Allergy Clin Immunol 2006;118:489-95.
3. Paul WE. Fundamental Immunology. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2003.
4. Porth CM. Essentials of Pathophysiology: Concepts of Altered Health States. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2004. p. 134-149
5. Litman G, Cannon J, Dishaw L. Reconstructing immune phylogeny: new perspectives. Nat Rev Immunol 2005;5:866-79.
6. Fair W, Couch J, Wehner N. Prostatic antibacterial factor. Identity and significance. Urology 1976;7:169-77.
7. Agerberth B, Gudmundsson G. Host antimicrobial defence peptides in human disease. Curr Top Microbiol Immunol 2006;306: 67-90.
8. Guermonprez P, Valladeau J, Zitvogel L, Théry C, Amigorena S. Antigen presentation and T cell stimulation by dendritic cells. Annu Rev Immunol 2002;20:621-67.
9. Rothenberg ME, Owen WF, Stevens RL: Mast cells and eosinophils. Int Ophthalmol Clin 1988; 28: 267-74.
10. Metzger H, Bach MK: The receptor for IgE on mast cells and basophils: Studies on IgE binding and on the structure of the receptor. In Bach MK (ed): Immediate Hypersensitivity: Modern Concepts and Developments, New York, Marcel Dekker, 1978: 561-88
11. Remington JS, Klein JO, eds. Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1995. p. 140-267.
12. Williams LT: Growth factors. In Wilson JD et al (eds): Harrison's Principles of Internal Medicine, New York, McGraw-Hill, 1991: 63
13. Chinen J, Finkelman F, Shearer WT. Advances in basic and clinical immunology. J Allergy Clin Immunol 2006;118:489-95
14. Hoang-Xuan T, Rodriguez A, Zaltas MM et al: Ocular rosacea: A histologic and immunopathologic study. Ophthalmology 1990; 97: 1468-75.

15. Agerberth B, Gudmundsson G. Host antimicrobial defence peptides in human disease. *Curr Top Microbiol Immunol* 2006;306: 67-90.
16. Abbas A, Murphy K, Sher A. Functional diversity of helper T lymphocytes. *Nature* 1996;383:787-93.
17. McHeyzer-Williams L, Malherbe L, McHeyzer-Williams M. Helper T cell-regulated B cell immunity. *Curr Top Microbiol Immunol* 2006;311:59-83.
18. Baker CJ, Edwards MS. Group B streptococcal infections. In: Remington JS, Klein JO, editors. *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. 4th ed. Philadelphia: Saunders; 1995. p. 980-1064.
19. Vosshenrich CAJ, Samson-Villeger SI, Di Santo JP. Distinguish features of developing natural killer cells. *Current Opinion in Immunology* 2005;17:151-8.
20. Male D, Champion B, Cooke A et al: Cytokines. In: *Advanced Immunology*, New York, Gower, 1991: 11.1-11.17.
21. Williams LT: Growth factors. In Wilson JD et al (eds): *Harrison's Principles of Internal Medicine*, New York, McGraw-Hill, 1991: 63
22. Locksley RM, Wilson CB. The cellular immune system and its role in host defense. In: Mandell GL, Douglas RG Jr, editors. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 4th ed. New York: Churchill Livingstone; 1995. p. 102-49.
23. Rus H, Cudrici C, Niculescu F. The role of the complement system in innate immunity. *Immunol Res* 2005;33:103-12.
24. Bachmann MF, Kopf M. Balancing protective immunity and immunopathology. *Curr Opin Immunol* 2002;14:413.
25. Songu M, Katımlı H. Enfeksiyondan korunma ve immün sistem. *J Med Updates* 2012;2(1):31-42.

Şekil 1: ADAM Tıp Ansiklopedisi [İnternet]. Johns Creek (GA): Ebix, Inc., ADAM; c1997-2020.