



Bağışıklık Sisteminin Düzenlenmesinde Stres Hormonlarının Rolünün Araştırılması

Ramazan Gün ^{ID*}, Hatice Akkaya ^{ID}

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Eczacılık Fakültesi, 34668, İstanbul, Türkiye

TEZ ÖZETİ

ÖZET

Bu çalışma, stres hormonlarının bağışıklık sistemi üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Stres, organizmanın homeostazını korumak için bir tepkidir ve uzun süreli veya kronik stres durumları bağışıklık sistemi üzerinde önemli etkilere sahip olabilir.

Stresin bağışıklık sistemi üzerindeki etkilerini anlamak için stres hormonlarının yapıları ve işlevleri incelenmiştir. Kortizol, epinefrin, norepinefrin, dopamin, endorfinler, prolaktin, testosteron, adrenokortikotropik hormon (ACTH) ve büyüme hormonu (GH) gibi stres hormonları, vücuttaki biyolojik süreçleri etkileyerek bağışıklık sistemi üzerinde değişikliklere neden olabilir.

Stresin anında vücutta meydana gelen değişimler, endokrin sistem, sindirim sistemi, sinir sistemi ve kardiyovasküler sistem üzerinde belirgin etkilere sahiptir. Stres hormonlarının bu sistemler üzerindeki etkileri, bağışıklık sisteminin işleyişini etkileyebilir ve bağışıklık tepkilerini modüle edebilir. Bağışıklık sistemi, doğuştan gelen (doğal) ve edinsel (kazanılmış) bağışıklık olmak üzere iki ana bileşene sahiptir. Stresin bağışıklık sistemi üzerindeki etkileri, hücresel ve humoral bağışıklık tepkilerini değiştirebilir.

Stresin bağışıklık sistemi üzerindeki etkileri, immüno-supresyon ve inflamasyon gibi mekanizmalar aracılığıyla kanser gelişimini etkileyebilir. Kronik stres, bağışıklık sistemi üzerindeki olumsuz etkileriyle kanser riskini artırabilir.

Bu çalışma, stres hormonlarının bağışıklık sistemi üzerindeki etkilerini anlamak için önemli bir temel oluşturmaktadır. Stresin bağışıklık sistemi üzerindeki etkileri anlaşıldığında, strese başa çıkma stratejilerinin geliştirilmesi ve kanser gibi hastalıkların önlenmesi için yeni yaklaşımların oluşturulması mümkün olabilir.

Anahtar kelimeler:

Stres
Stres Hormonları
Bağışıklık Sistemi
Kortizol
Epinefrin
Kronik stres
Kanser riski

2024

Investigating the Role of Stress Hormones in Regulating the Immune System

THESIS ABSTRACT

ABSTRACT

This study aims to investigate the effects of stress hormones on the immune system. Stress is a response that emerges to maintain the organism's homeostasis, and prolonged or chronic stress conditions can have significant impacts on the immune system.

To understand the effects of stress on the immune system, the structures and functions of stress hormones have been explored. Stress hormones such as cortisol, epinephrine, norepinephrine, dopamine, endorphins, prolactin, testosterone, adrenocorticotrophic hormone (ACTH), and growth hormone (GH) can induce changes in biological processes in the body, thereby affecting the immune system.

The immediate changes occurring in the body during stress have pronounced effects on the endocrine system, digestive system, nervous system, and cardiovascular system. The impact of stress hormones on these systems can influence the functioning of the immune system and modulate immune responses. The immune system consists of two main components: innate (natural) and acquired (adaptive) immunity. The effects of stress on the immune system can alter cellular and humoral immune responses.

The effects of stress on the immune system can influence cancer development through mechanisms such as immunosuppression and inflammation. Chronic stress, with its negative impacts on the immune system, can increase the risk of cancer.

This study provides a crucial foundation for understanding the effects of stress hormones on the immune system. When the effects of stress on the immune system are understood, it may be possible to develop better coping strategies for stress and new approaches for preventing diseases like cancer.

Keywords:

Stress
Stress hormones
Immune system
Cortisol
Epinephrine
Chronic stress
Cancer risk

2024

Gün, R., & Akkaya, H. (2024). Bağışıklık Sisteminin Düzenlenmesinde Stres Hormonlarının Rolünün Araştırılması. Bütünleyici Ve Anadolu Tıbbı Dergisi, 5(SBÜ Hamidiye Eczacılık 2024 Bitirme Projesi Özetleri), 7-7.