

9. Bölüm

AKUT AĞRIDAN KRONİK AĞRIYA DÖNÜŞÜMDE KRİTİK BİR SÜREÇ: AĞRI SENSİTİZASYONU

Hacı Yusuf GÜNEŞ

GİRİŞ

Ağrı, bir canlının ağrılı uyaranları tespit etmesi ve kendisini *bu uyarandan koruyacak şekilde uygun bir yanıt vermesi için* esastır ^[1]. Vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku hasarının eşlik ettiği veya doku hasarı olmadan da ortaya çıkabilen, geçmiş deneyimlerle bağlantılı, hoşla gitmeyen, duyuşsal ve emosyonel deneyim ağrı olarak tanımlanmıştır ^[2]. İlk başta vücut için yaşamsal ve erken bir uyarı belirtisi iken, kronikleştiği zaman ısırtırap verici bir duruma dönüşebilir ^[3]. Kronik ağrı WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmiştir ^[4].

Nosisepsiyon veya ağrı, sinir sisteminin bir fonksiyonu olup, nosiseptörlerden (ağrı reseptörleri) çıkan, omurilikten geçen ve sonunda beyine ulaşan elektriksel ve kimyasal sinyallerin aracılık ettiği kompleks bir durumdur. Ağrı yolları boyunca spinal kord birincil duyuşsal girdilerin modüle edildiği ve yayıldığı önemli bir röle/aktarma alanıdır ^[1].

AKUT AĞRI FİZYOLOJİSİ

Vücudumuzdaki duyuşsal reseptörler beş gruba ayrılır. **Mekanoreseptörler**, reseptöre ya da reseptöre komşu dokulara uygulanan basınç ya da gerilmeyi algılar. **Termoreseptörler**, sıcaklık

Sonuç

Akut ağrıdan kronik ağrıya geçiş karmaşık ve çok faktörlüdür. Ağrı yolları boyunca spinal kord birincil duyuşal girdilerin modüle edildiği önemli bir röle/aktarma alanıdır. Spinal kord sinir devrelerinin plastisitesi ve nörokimyasal özellikleri, kronik ağrıya geçişte önemli yer almaktadır. Uzun süreli inflamasyona bağlı gelişen tekrarlayıcı nosisepsiyon ve zararlı uyaranlar; nöronal nosiseptif devrelerde kalıcı değişikliklere neden olan hücrel ve moleküler mekanizmaları tetikleyerek, akut ağrıdan kronik ağrıya geçiş zemin hazırlamaktadır. Kronik ağrının hem gelişmesini önlemek hem de altta yatan mekanizmalara göre tedavi edebilmek için ağrı mekanizmalarının doğru bilinmesi ve ağrının anatomik, elektrofizyolojik ve davranışsal yöntemlerle beraber genetik ve moleküler mekanizmalarını ortaya koyacak çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Cheng HT. Spinal Cord Mechanisms of Chronic Pain and Clinical Implications. *Current Pain and Headache Reports*. 2010; 14(3): 213-220.
2. Merskey H, Bogduk N. Classification of Chronic Pain: Description of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms. 1994; 2nd ed. Seattle: IASP Press. 41-43.
3. Çevik İÜ. Ağrının Kronikleşmesine Neden Olan Faktörler, Patofizyoloji Temelli Tedaviler. *TOTBİD Dergisi*. 2017; 16: 77-80.
4. Uyar M, Köken İ. Kronik Ağrı Nörofizyolojisi. *TOTBİD Dergisi*. 2017; 16: 70-76.
5. Hall JE, Guyton AC. Guyton & Hall Textbook of Medical Physiology. 2010; 10th. Edition.
6. Latremoliere A, Woolf CJ. Central Sensitization: A Generator of Pain Hypersensitivity By Central Neural Plasticity. *The Journal of Pain*. 2009; 10(9): 895-926.
7. Marchand S. The Physiology of Pain Mechanisms: From The Periphery To The Brain. *Rheumatic Disease Clinics of North America*. 2008; 34(2): 285-309.
8. Pereira MP, Donahue RR, Dahl JB, Werner M, Taylor BK, Werner MU. Endogenous Opioid-Masked Latent Pain Sensitization: Studies From Mouse To Human. *PLoS One*. 2015; 10(8): e0134441.

9. Severino A, Chen W, Hakimian JK, Kieffer BL, Gaveriaux RC, Walwyn W et al. Mu-Opioid Receptors in Nociceptive Afferents Produce A Sustained Suppression of Hyperalgesia in Chronic Pain. 2018; 159(8): 1607-1620.
10. Lee M, Silverman SM, Hansen H, Patel VB, Manchikanti L. A Comprehensive Review Of Opioid-Induced Hyperalgesia. Pain Physician. 2011; 14(2): 145-161.
11. Fregoso G, Wang A, Tseng K, Wang J. Transition From Acute to Chronic Pain: Evaluating Risk for Chronic Postsurgical Pain. Pain physician. 2019; 22(5): 479-488.
12. Yağcı Ü, Saygın M. Ağrı Fizyopatolojisi. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2019; 26(2): 209-220.
13. Basbaum, A.I., et al., Cellular and molecular mechanisms of pain. Cell, 2009. 139(2): p. 267-284.
14. On AY. Kronik Ağrı Etiyopatogenezi. Türkiye Klinikleri J PM. 2017; 10(3): 234-41.
15. Şentürk İA. Ağrı Değerlendirilmesi: Tipleri ve Mekanizmaları. Medical Research Reports. 2018; 1(3): 78-81.
16. Kösehasanoğulları M, Yılmaz N. Fibromiyalji Sendromu ve Nöropatik Ağrı. Ege Tıp Bilimleri Dergisi. 2018; 1(1): 26-31.