

Gastrointestinal Sistem Kanseri-I (Kolorektal Kanseri)

TANI ANINDAKİ DE RİTİS ORANININ KOLON KANSERİNDE EVRE VE MORTALİTE İLE İLİŞKİSİ: RETROSPEKTİF TEK MERKEZ ÇALIŞMA

Merve Aslan¹, Hatice Özdemir¹, Selim Yalçın¹

¹Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi ,iç Hastalıkları Anabilim Dalı ,kırıkkale

Giriş-Amaç

Kolorektal kanser dünya genelinde kanser ilişkili mortalitenin önde gelen nedenlerinden biridir ve prognostik belirteçlerin belirlenmesi hasta yönetiminde kritik öneme sahiptir. Aspartat aminotransferaz/alanin aminotransferaz oranı (De Ritis oranı), çeşitli malignitelerde prognozla ilişkisi araştırılan, kolay erişilebilir bir biyokimyasal parametredir. Bu çalışmada tanı anındaki De Ritis oranının kolon kanseri evresi ve tüm nedenlere bağlı mortalite ile ilişkisini değerlendirmek amaçlandı.

01.01.2020–31.12.2024 tarihleri arasında kolon kanseri tanısı ile izlenen 230 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Tanı anındaki AST ve ALT değerlerinden De Ritis oranı hesaplandı. Evreler arası karşılaştırmalar Kruskal–Wallis testi ile, mortaliteye göre karşılaştırmalar Mann–Whitney U testi ile değerlendirildi. Mortalite, takip süresi boyunca tüm nedenlere bağlı ölüm olarak tanımlandı. Mortalite ile ilişkili faktörler lojistik regresyon analizi ile incelendi ve ayırt edici performans ROC analizi ile değerlendirildi.

Hastaların yaş ortalaması $67,2 \pm 10,8$ yıl olup %56,1'i erkekti. Evre dağılımı; evre I %7, evre II %18,7, evre III %19,6 ve evre IV %54,8 idi. Mortalite oranı %16,1 olarak saptandı.

De Ritis oranı (AST/ALT) evreler arasında anlamlı farklılık göstermekteydi ($p < 0,001$) ve ileri evrelerde daha yüksek bulundu. Evrelere göre De Ritis oranı; Evre 1'de 1,19 (0,98–1,55), Evre 2'de 1,05 (0,86–1,32), Evre 3'te 1,14 (0,86–1,47) ve Evre 4'te 1,58 (1,11–2,67) idi. Post-hoc analizlerde bu farkın özellikle Evre 4 ile diğer evreler arasından kaynaklandığı saptandı ($p < 0,001$), erken evreler arasında anlamlı fark izlenmedi ($p > 0,05$).

Evreye göre yaş ($p = 0,619$) ve cinsiyet ($p = 0,074$) açısından anlamlı fark saptanmazken; AST, De Ritis oranı, CEA ve CA19-9 düzeyleri anlamlı farklılık gösterdi (tümü $p < 0,001$).

Mortalite gelişen hastalarda De Ritis oranı sağ kalanlara göre anlamlı derecede daha yüksekti [$3,39$ (2,15–5,47) vs $1,22$ (0,93–1,62); $p < 0,001$]. Ayrıca AST, ALT, De Ritis oranı, CEA ve CA19-9 mortalite ile anlamlı ilişkili bulundu (sırasıyla $p < 0,001$, $p = 0,010$, $p < 0,001$, $p < 0,001$, $p < 0,001$). Belirlenen eşik değerler sırasıyla AST $\geq 27,5$, ALT $\geq 21,5$, AST/ALT $\geq 2,1$, CEA $\geq 5,65$ ve CA19-9 $\geq 49,4$ olup, bu değerlerin üzerinde mortalite riski artmaktaydı.

Lojistik regresyon analizinde De Ritis oranı mortalitenin bağımsız bir belirleyicisi olarak saptandı (OR=3,586; %95 GA: 2,362–5,443; $p < 0,001$). ROC analizinde mortaliteyi

öngörmekte eşik değeri $\geq 2,1$ olup AUC 0,846, sensitivite 0,784 ve spesifite 0,895 olarak bulundu.

De Ritis oranı (AST/ALT), kanserle ilişkili sistemik enflamasyonu yansıtan ve prognozu öngörmekte potansiyel değeri olan kolay uygulanabilir bir biyobelirteçtir. Literatürde birçok çalışmada yüksek De Ritis oranının kötü prognoz ve düşük sağkalım ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Bizim çalışmamızda da De Ritis oranının hastalık evresi ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu ve özellikle ileri evrede belirgin olarak arttığı saptandı. Ayrıca mortalite gelişen hastalarda De Ritis oranı anlamlı derecede daha yüksek bulundu ve yapılan analizlerde mortalitenin bağımsız bir belirleyicisi olduğu gösterildi. ROC analizinde yüksek tanısal performans göstermesi (AUC: 0,846) ve $\geq 2,1$ eşik değerinin iyi duyarlılık ve özgüllük sağlaması, bu parametrenin klinik kullanım potansiyelini desteklemektedir.

De Ritis oranındaki artışın, tümör hücrelerinde artmış metabolik aktivite, glutaminoliz ve değişen aminotransferaz dengesi ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Özellikle agresif tümörlerde artan metabolik ihtiyaçlara bağlı olarak ALT tüketiminin artması ve buna bağlı olarak AST/ALT oranının yükselmesi bu durumu açıklayabilir.

De Ritis oranı hem hastalık evresi hem de mortalite ile ilişkili, bağımsız ve kolay erişilebilir bir prognostik belirteç olarak öne çıkmaktadır. Ancak bu bulguların daha geniş hasta serilerinde doğrulanmasına ihtiyaç vardır.

Kaynakça

- 1.Zhang, Y., Zhang, J., Shang, S., Ma, J., Wang, F., Wu, M., Yu, J., & Chen, D. (2024). The AST/ALT ratio predicts survival and improves oncological therapy decisions in patients with non-small cell lung cancer receiving immunotherapy with or without radiotherapy. *Frontiers in Oncology*, 14, 1389804. <https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1389804>
- 2.Chen, B., Zhou, J., Ma, Y., Sun, Q., Ren, J., & Wang, D. (2023). Evaluation of multiple biological indicators for the combined diagnosis of metastases from colorectal cancer – a retrospective study based on 1163 patients. *World Journal of Surgical Oncology*, 21(1), 229. <https://doi.org/10.1186/s12957-023-03108-4>
- 3.Lech, G., Słotwiński, R., Słodkowski, M., & Krasnodębski, I. W. (2016). Colorectal cancer tumour markers and biomarkers: Recent therapeutic advances. *World Journal of Gastroenterology*, 22(5), 1745–1755. <https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i5.1745>
- 4.Kuipers, E. J., Grady, W. M., Lieberman, D., Seufferlein, T., Sung, J. J., Boelens, P. G., van de Velde, C. J. H., & Watanabe, T. (2015).

Colorectal cancer.

Nature Reviews Disease Primers, 1, 15065. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.65>

Anahtar Kelimeler : De Ritis oranı, kolon kanseri, prognoz, mortalite