



COX-REGRESYON PAKET PROGRAM UYGULAMALARI VE MAKALE ÖRNEKLERİ

Kamber KAŞALI¹

Bu Ünite Neler Öğreneceksiniz?

Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

COX-REGRESYON varsayımlarını test edebilirsiniz.

SPSS ve JAMOVİ istatistik paket programları ile COX-REGRESYON uygulayabilirsiniz.

Hedefler

- COX-REGRESYON varsayımlarının testi ve uygulaması,
- SPSS ve JAMOVİ gibi istatistik paket programları ile COX-REGRESYON uygulama,
- COX-REGRESYON raporlama ve sunma.

1. Giriş

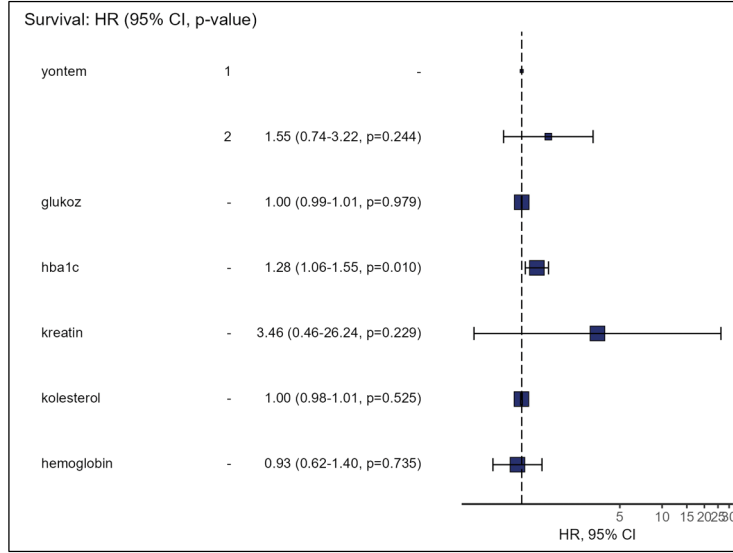
Sağkalım analizinin amaçlarından birisi de “Çeşitli konularda Sağkalım üzerine risk faktörlerinin belirlenmesi” dir. Sağkalım analizi yapılırken ölüm ya da sağkalım üzerine etkisi olduğu düşünülen risk faktörlerinin belirlenmesi için Cox-regresyon yöntemi kullanılmaktadır. Analizi yapılırken regresyon modeli bağımlı ve bağımsız değişkenler üzerinden oluşturulur. **Cox regresyon**, hastaların sağkalım süreleri (bağımlı değişken) ile birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için kullanılır.

Varsayımlar

- Ölçümler ait oldukları popülasyondan rasgele seçilmelidir.
- Örneklem sayısı yeterli büyüklükte olmalıdır.
- Zaman eksenini boyunca herhangi iki bireyin hazard oranının (HR) sabit olmalıdır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik AD., kbrkasali76@gmail.com

Şekil 3.5'te hesaplanan Likelihood değeri modelin uygun olup olmadığını gösteren bir değerdir. Likelihood değerinin 13,451 ($p = 0.036$) olması modelin kullanılabilir olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.6: JAMOVI Cox-Regresyon Analizi Sonuçları

Şekil 3.6'de tabloda sonuçlar incelendiğinde sadece HBA1C değerinin sağkalım üzerine etkisi olduğu görülmektedir ($p=0,010$). Diğer risk faktörlerinin sağkalım üzerine etkili olmadıkları görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Sertkaya, D., Ata, N. & Sözer, M. T. (2005). Yaşam çözümlemesinde zamana bağlı açıklayıcı değişkenli Cox regresyon modeli. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 58 (4), 153-158. DOI: 10.1501/Tipfak_0000000176
2. Arı, A. & Onder, H. (2013). Farklı Veri Yapılarında Kullanılabilecek Regresyon Yöntemleri. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi, 28 (3), 168-174. DOI: 10.7161/anajas.2013.28.3.168
3. Alkan, N. & Alkan, B. B. (2018). Aykırı Değer Varlığında Cox Regresyon Analizi için Yeni Bir Yaklaşım. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 22(2), 637-643. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sdufenbed/issue/38975/456365>
4. Yay, M., Çoker, E. & Uysal, Ö. (2014). Yaşam Analizinde Cox Regresyon Modeli ve Artıkların İncelenmesi. Cerrahpaşa Tıp Dergisi, 38 (4), 139-145. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iucerrahpasa/issue/645/6562>