



Yorum: “Yapay Zeka ve Oftalmoloji” Comment on: “Artificial Intelligence and Ophthalmology”

Thiago Gonçalves Dos Santos Martins

São Paulo Federal Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Brezilya

Sayın Editör,

Değerli derginizde yayınlanan iyi düşünülmüş ve hazırlanmış “Yapay Zeka ve Oftalmoloji” başlıklı makale ile ilgili birkaç noktaya değinmek istiyorum. Makalede oftalmoloji alanında yapay zeka kullanımına ilişkin gelişmeler, olası kullanım alanları ve bunlar ile ilişkili tıp etiği konusu ele alınmaktadır.¹

Yapay zeka algoritmalarının geliştirilmesi için çok sayıda oftalmolojik görüntüye ihtiyaç vardır. Geliştirildikten sonra algoritmanın etkinliği, algoritmaların eğitimi için kullanılan veri setinden farklı bir veri tabanına sahip klinik çalışmalar ile doğrulanmalıdır. Böylece algoritmanın güvenilirliği ve etkinliği değerlendirilmiş olur. Algoritmaların etkinlik standardının çalışmaları arasında farklılık gösterebildiği göz önünde bulundurulduğunda algoritmaların birbirleriyle karşılaştırılması zorlaşmaktadır.² Algoritmaları geliştiren araştırma merkezleri arasında veri paylaşımında etik açıdan hastaların gizlilik kurallarına uyulması önemlidir ve veriler anonim olarak üretilmelidir.

Diyabetik retinopati, maküla dejenerasyonu, glokom ve prematür retinopatisi gibi hastalıklar büyük çalışma merkezlerinde çok miktarda veri toplanan yaygın hastalıklardır. Ancak retina distrofileri gibi nadir görülen göz hastalıkları için yapay zeka algoritmaları geliştirilirken çok fazla veri toplanmadığı için zorluklarla karşılaşmaktadır.

Algoritmaların gelişmesi tanı hatalarını azaltabilir ve yeterli sayıda göz hekimi bulunmayan bölgelerde oftalmolojik hastalıkların izlenmesini kolaylaştırabilir.³

Etik yönleriyle ilgili olarak, veri toplamadaki yanlışlık toplumda kullanılmak üzere eğitilen modelin geliştirilmesini

etkileyebilir. Farklı popülasyonlarda yapılan çalışmalar bu sorunları en aza indirgeyebilir.

Bu sayede algoritmaların, veri ve bilgi işleme gibi birçok görevi insanlardan daha hızlı ve verimli bir şekilde yerine getirme potansiyeli vardır. Ancak, tanıyı etkileyebilecek olan insan doğasının sosyal ve psikolojik yönlerinin algılanamaması gibi kısıtlılıkları vardır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, makine öğrenmesi, derin öğrenme, oftalmoloji, tıp etiği

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Keskinbora K, Güven F. Artificial Intelligence and Ophthalmology. Turk J Ophthalmol. 2020;50:37-43.
2. Abràmoff MD, Tobey D, Char DS. Lessons Learned About Autonomous AI: Finding a Safe, Efficacious, and Ethical Path Through the Development Process. Am J Ophthalmol. 2020;214:134-142.
3. Santos Martins TGD, de Azevedo Costa ALF, Schor P. Comment on: “Do We Have Enough Ophthalmologists to Manage Vision-Threatening Diabetic Retinopathy? A Global Perspective”. Eye (Lond). 2020 Apr 28. doi: 10.1038/s41433-020-0903-3. Epub ahead of print. PMID: 32346104.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Thiago Gonçalves Dos Santos Martins, São Paulo Federal Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Brezilya

E-posta: thiagogsmartins@yahoo.com.br **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0002-3878-8564

Geliş Tarihi/Received: 22.09.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 26.12.2020

Cite this article as: Martins TGDS. Comment on: “Artificial Intelligence and Ophthalmology”. Turk J Ophthalmol 2020;50:392