



Parkinson Hastalığının Prodromal Döneminde Travmatik Beyin Hasarı

Traumatic Brain Injury During the Prodromal Phase of Parkinson's Disease

Halil Önder

Yozgat Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Yozgat, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Travmatik beyin hasarı, Parkinson hastalığı, prodromal dönem, ilişki

Keywords: Traumatic brain injury, Parkinson's disease, prodromal phase, association

Parkinson Hastalığının Prodromal Döneminde Travmatik Beyin Hasarı

Düşmeler, travmatik beyin hasarının (TBH) önde gelen nedenini oluşturmaktadır (1). Parkinson hastalığı (PH) olan yaşlı bireylerin genel yaşlı popülasyona göre düşme açısından daha fazla risk altında olduğu bilinmektedir. Erken evre PH'ler üzerine bir çalışmada hastaların %48'inin 6 aylık bir periyot içerisinde en az bir kez düşme yaşadıkları raporlanmıştır (2). Diğer taraftan, prodromal dönemdeki PH'lerin de artmış düşme riskine sahip olabilecekleri öne sürülmüştür. Düşmelerin TBH ile sonuçlanabileceği göz önünde bulundurularak, PH ve TBH arasındaki ilişkinin nedensel olup olmadığı da son zamanlarda yeniden tartışılmaya başlanmıştır (3).

Bu bilgiler ışığında, yakın zamanda yayınlanan önemli bir çalışmada, Camacho-Soto ve ark. (3) PH'lerde prodromal dönemde TBH riskinin PH tanısına yaklaştıkça artıp artmadığı gibi sorulara yanıt aramışlardır. Çalışmaya 2004-2009 tarihleri arasında sağlık sigortası takip kayıtları olan 66-90 yaş arasındaki, 2009 yılında ABD'de yaşayan bireyler dahil edilmiştir. Bu zaman zarfında takipleri yapılmış olan ve yeni PH tanısı konulan bireylerden prodromal dönemdeki PH grubu oluşturulmuştur. Olası atipik parkinsonizm ve Lewy cisimcikli demans tanısı olan hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Kontrol grubu ise diğer sağlık sigortası hak sahiplerinden randomize olarak oluşturulmuştur. Demografik faktörler açısından randomizasyon yapılmamış, risk faktör analizlerinde bu faktörlerin etkisi analiz edilmiştir. Çalışmanın birincil sonlanım noktası PH tanısına kadar saptanmış

olan TBH'ler olarak belirlenmiştir. TBH tanısı hastalık koruma ve önleme merkezlerinin kriterlerine (Centers for Disease Control and Prevention) göre konulmuş ve hafif veya orta/ağır olarak kategorize edilmiştir. Travma mekanizması; düşme, motorlu araç kazaları ve diğer mekanizmalar olarak da sınıflandırılmıştır. Ek olarak, yazarlar hastalarda TBH-PH arasındaki tüm ilişkiyi incelerken, potansiyel olarak kafa karıştırıcı olabilecek veya dolaylı olarak ilişkili olabilecek, takip süresinde sisteme kaydedilmiş 14 ayrı kodu da değerlendirmeye almışlardır. Bu kodların dördü olası motor disfonksiyonu (anormal yürüyüş, koordinasyon kaybı, düşme) içerirken, diğer 10'u demans/kognitif bozukluk ile ilişkili maddeler olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak, toplamda 89,790 PH ve 118,096 kontrol grubu çalışmaya dahil edilmiştir. PH'lerin %19'unun, kontrollerin ise %7'sinin 5 yıllık takiplerinde TBH öyküsünün olduğu belirlenmiştir. Tüm TBH'lerin %84'ünün (hem PH hem de kontrol grubunda) hafif şiddette olduğu saptanmıştır. Travma nedeni belli olanlar içinde PH'lerin %82'sinde, kontrollerin ise %74'ünde TBH'nin düşme ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Hazard oranlarına göre prodromal dönemdeki PH'lerin karşılaştırmalı zaman periyotlarında kontrollere göre TBH geçirme oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Cox regresyon modelleri ile yaş, cinsiyet, etnisite açısından analiz sonuçları düzeltilindiğinde anlamlı farkın tüm zaman periyotlarında (PH tanısı öncesi; 5-4, 4-3, 3-2, 2-1, 1-0 yılları) devam ettiği görülmüştür. TBH'nin görülme sıklığının PH tanı zamanına yaklaştıkça tutarlı bir şekilde artıyor olduğu ve en yüksek oranların PH tanısından hemen önceki yıl olduğu belirlenmiştir.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Halil Önder, Yozgat Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Yozgat, Türkiye

Tel.: +90 537 683 68 64 E-posta: halilnder@yahoo.com ORCID ID: orcid.org/0000-0002-1823-2278

Geliş Tarihi/Received: 13.11.2017 **Kabul Tarihi/Accepted:** 06.12.2017

©Telif Hakkı 2018 Türk Nöroloji Derneği

Türk Nöroloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

Çalışma sonuçlarında yürüyüş bozukluğu, koordinasyon kaybı, önceki düşmeye ilişkin öykülerin PH-TBH ilişkisinde etkili olan önemli alt faktörler olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda kognitif ve psikiyatrik hastalıkların da bu ilişkide önemli olduğu görülmüştür. Bu anlamda, çalışma sonuçları PH tanısı öncesinde bazı motor ve non-motor semptom kombinasyonlarının düşmeye yol açarak TBH gelişimine katkı sağladıklarını düşündürmüştür.

Çalışmanın bazı kısıtlılıklarından da bahsedilebilir. Birincil kısıtlılık, PH tanısına kadar olan 5 yıllık dönemden daha önce olmuş TBH'lerin hesaplanmamış olmasıdır. TBH'nin PH gelişiminde nedensel bir faktör olabileceği yönündeki görüşler göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışma dizaynı ile erken yaşta TBH'lerin PH gelişimindeki olası rolü dışlanamamaktadır. İkincil olarak, çalışmanın retrospektif olması nedeni ile TBH'nin sınıflandırılması ve PH tanısı ile ilgili bazı sorunlar olmuş olabilir.

Bu çalışmanın en önemli sonucu, klinik olarak PH tanısından önce TBH görülme sıklığının belirgin bir şekilde artmış olarak bulunmasıdır ki, yazarlar bu sonuçtan yola çıkarak TBH'nin

önlenmesi için PH'nin erken tanısının önemli olduğuna dikkat çekmektedir. Bu raporun sonuçları, çok geniş bir grubun ele alınmış olması dolayısı ile TBH ve PH ilişkisi üzerine çok önemli bilgiler vermektedir. Bununla birlikte, ileride yapılacak prospektif daha uzun takip süreli çalışma sonuçlarının PH'lerde TBH sıklığı ve TBH'nin PH gelişimindeki olası rolü gibi tartışmalara çok önemli katkılar sağlayabileceği öngörülebilir.

Kaynaklar

1. Taylor CA, Bell JM, Breiding MJ, Xu L. Traumatic Brain Injury-Related Emergency Department Visits, Hospitalizations, and Deaths - United States, 2007 and 2013. *MMWR Surveill Summ* 2017;66:1-16.
2. Kerr GK, Worringham CJ, Cole MH, Lacherez PE, Wood JM, Silburn PA. Predictors of future falls in Parkinson disease. *Neurology* 2010;75:116-124.
3. Camacho-Soto A, Warden MN, Searles Nielsen S, Salter A, Brody DL, Prather H, Racette BA. Traumatic brain injury in the prodromal period of Parkinson's disease: A large epidemiological study using medicare data. *Ann Neurol* 2017;82:744-754.