

Klinik Çalışma

SEREBRAL PALSİ: SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLER

Kürşat Bora ÇARMAN¹, Çoşkun YARAR¹, Arzu EKİCİ¹, Sibel Laçiner GÜRLEVİK¹, Sevgi YİMENCİOĞLU¹, Ozan KOÇAK¹, Burca AYVACI², İlhan IŞIK¹, Didem ARSLANTAŞ³, Ayten YAKUP¹

Özet

Serebral palsi (SP) çocuk nöroloji pratiğinde yer alan önemli hastalıklarında biridir. Retrospektif olarak yapılan bu çalışmamıza hastalarının demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı. Son on iki ay içerisinde en az bir kez takip ve kontrol muayenesi yapılan 134 SP hastası dahil edildi. Ortalama yaşları 6.73 ± 3.45 yıl saptanan hastaların %38.1'i kızdı. Hastaların %15.7'si prematür olarak doğmuştu. Serebral palsi tipinin 123 hastada spastik ve olguların 18'inde tek taraflı serebral palsi olduğu belirlendi. SP hastaların büyük çoğunda kaba motor işlev ölçeği seviye 5 olarak değerlendirildi. Hastaların %54.5'ü epileptik nöbet geçirmekteydi ve %32.8'inde ağır zeka geriliği mevcuttu. Sonuç olarak serebral palsinin sosyodemografik ve klinik özelliklerinin belirlenmesi hastalığın patofizyolojisinin anlaşılması ve multidisipliner bir yaklaşımla tedavi edilmesi bakımından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Serebral palsi, çocuk, etiyoloji

Cerebral Palsy: Sociodemographic and Clinical Features

Abstract

Cerebral palsy (CP) is one of the important diseases in child neurology practice. The

aim of this retrospective study was to evaluate the demographic and clinical properties of patients. One hundred and thirty-four patients who came to the control visit were taken into study. The mean age of patients was 6.73 ± 3.45 and 38.1% of cases were girl. The 15.7 % of patients were premature. The CP type was spastic in 123 patients and eighteen of them were unilateral. The gross motor activity scale was level 5 in most of patients. The frequencies of epilepsy and mental retardation were 54.5% and 32.8% respectively. In conclusion, the determination of demographic and clinical features of CP is important for the development of multidisciplinary treatment modalities.

Key words: Cerebral palsy, children, etiology.

Giriş:

Serebral palsi (SP) gelişmekte olan beyinde intrauterin dönemde veya yaşamın ilk aylarında oluşan lezyon ya da zedelenme sonucu gelişen, ilerleyici olmayan ancak yaşla birlikte değişebilen, hareketi kısıtlayıcı kalıcı motor fonksiyon kaybı, postür ve hareket bozukluğudur¹. Bu hastalarda epilepsi, mental reterdasyon, davranış bozukluğu, yutma sorunları, kas-iskelet bozuklukları gibi ikincil tıbbi sorunlar görülebilir². Serebral palsinin sıklığı 1.2-2.5/1000 olarak

1. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı

2. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hast. Anabilim Dalı

3. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

hesaplanmıştır³. Ülkemizde gerçekleştirilen bir çalışmada ise SP prevalansı 1000 canlı doğumda 4.4 olarak saptanmıştır⁴.

Serebral palsinin etiolojisinde doğum öncesi risk faktörleri %70-80, doğum sırasında ve doğum sonrası risk faktörleri %20 oranında yer almaktadır. En önemli risk faktörleri prematürite ve düşük doğum ağırlığıdır^{1,2,5,6}.

Serebral palsi spastik, diskinetik, ataksik ve mikst tip SP şeklinde başlıca dört gruba ayrılmaktadır. Ayrıca spastik tip SP'nin kendi içinde tek taraflı veya iki taraflı olarak iki alt tipi vardır^{1,2,5}.

Bu çalışmada Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı'nda takip ve tedavi edilen SP hastalarının sosyodemografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Retrospektif olarak gerçekleştirilen bu çalışmamıza Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı serebral palsi kayıt sisteminde kayıtlı olup, takip ve tedavileri yapılan, son 12 içerisinde en az bir kez poliklinik takiplerine gelen ve nörolojik muayeneleri yapılan hastalar dahil edildi. Hastaların sosyodemografik özellikleri, özgeçmiş- soygeçmiş özellikleri, eşlik eden ikincil tıbbi sorunları, nörolojik muayene bulguları irdelendi. Hastaların kaba motor fonksiyon ölçüğü sınıflandırma sistemine

(KMIÖ) göre değerlendirmeleri yapıldı. Bu sınıflamada; seviye 1: bağımsız yürür, ileri kaba motor becerilerde kısıtlılık vardır. Seviye 2: Yardımcı araç olmadan yürür, toplum içinde yürürken kısıtlılık vardır. Seviye 3: Yardımcı araçla yürür, toplum içinde yürürken kısıtlılık vardır. Seviye 4: Kısıtlılık vardır. Tekerlekli sandalyeyi kendisi kullanır. Seviye 5: Yardımcı cihaz kullansa da yatağa bağımlıdır⁷. İstatistiksel değerlendirme SPSS 19.0 (IBM New York USA) programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 134 SP hastası dahil edildi. Çocukların 51'i kız (%38,1) 83'ü erkekti (%61,9). Hastaların ortalama yaşları $6,73 \pm 3,45$ yıl hesaplandı. Hastaların %15,7'si (21) prematür doğmuştu ve %6,7'sinde düşük APGAR skoru vardı. Hastaların çoğu (%62,7) normal spontan vajinal yol ile doğurtulmuştu. Ortalama doğum ağırlıkları $2338,03 \pm 791,97$ gr saptandı. Sekiz çocuk (%6) çoğul gebelik sonrasında doğmuştu. Serebral palsi hastalarının prenatal öyküsü sorgulandığında olguların çoğunda %79,8 (107) bir risk faktörü belirlenemezken altı çocuğun annesinin gebelik sırasında kanaması olmuştu. Olguların %22,4'ünde anne ve baba arasında akrabalık vardı ve anne ortalama yaşı $32,18 \pm 7,2$ yıl saptandı. Hastaların demografik özellikleri tablo1 'de yer almaktadır

Tablo 1: Serebral palsi hastalarının sosyodemografik özellikleri

Cinsiyet	Sayı (%)
Erkek	83 (61.9)
Kız	51 (38.1)
Ortalama yaş	6.73 ± 3.45 yıl
Anne baba akrabalık	30 (22.3)
Anne ortalama yaş	32.18 ± 7.20
Gestasyon haftası	
Term	113 (84.3)
Preterm	21 (15.7)
Doğum şekli	
Normal spontan vajinal	84 (62.7)
Sezeryan seksiyö	50 (37.3)
Ortalama doğum ağırlığı	$2338.03 \text{ gr} \pm 791.97$

Hiposik iskemik ensefalopati (HİE) öyküsü olguların %45.5 (n:61) inde mevcuttu ve bunların %17,9'unda HİE 'ye hiperbilirubiniemi eşlik etmişti.

Serebral palsili 123 hasta spastik tipteydi ve bu çocukların on sekizinde spastisite tek yanlıydı. Hastaların kaba motor fonksiyon ölçeği sınıflandırma sistemine (KMIÖ) göre değerlendirmelerinde olguların çoğunun KMIÖ 'ne göre seviye 5 olduğu belirlendi. (Tablo 2)

Oromotor disfonksiyon değerlendirildiğinde hastaların %87.3'ü (117) oral beslenmekteyken, 17 çocukta gastrostomi mevcuttu. Oral beslenen hastalardan 65'inde hastada salya akması, yutma-çiğneme güçlüğü vardı.

Serebral palseye eşlik eden zeka geriliği, epilepsi ve davranış sorunları açısından değerlendirildiğinde olguların %32.8 'inde ağır mental retardasyon, %54.5 'inde epilepsi, %10.4'ünde ise otistik bulgular oranlarında mevcuttu. Manyetik rezonans görüntüleme incelemesi tüm çocuklarda gerçekleştirilmiştir ve olguların %95.5'inde pozitif bulgu saptanmıştır. En sık gözlenen beyin lezyonlarının kistik ensefalomalazi ve perivenriküller lökolomalazi olduğu belirlenmiştir.

Hastaların hepsi halen fizik tedavi ve rehabilitasyon tedavilerine devam ediyordu. Ayrıca çocukların %14,9'u konuşma terapisi almakta, %58,8'i özel eğitime gormekteydi.

Tartışma

Bu çalışmamızda SP hastalarının sosyodemografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı. Araştırma grubumuzu oluşturan SP hastalarında büyük bir çoğunluğunda SP etiolojisinde en önemli faktör olan ve %70-80 oranında saptanan prenatal risk faktörleri belirlenemedi. Annenin gebelik öncesinde veya gebelik sırasında var olan veya geçirdiği sistemik hastalıkların (hipotiroidi vb) ve önceki düşük sayısının da SP riskini arttırdığı bildirilmiştir⁸. Retrospektif olarak gerçekleştirdiğimiz çalışmamızda annelerin bu özellikleri sorgulanmadı. Serebral palsi Down sendromuna benzer şekilde ileri yaştaki annelerin çocuklarında daha sık görülmektedir⁹. Bu çalışmamızda annelerin ortalama yaşı 32,18 ± 7,2 yıl be-

lirildi. Ulaştığımız bu sonuç annede ileri yaştan SP olasılığını arttırdığı verisini desteklemektedir. Ancak başka çalışmalarda ise daha düşük anne yaşları saptanmıştır¹⁰.

Araştırma grubumuzda bulunan 8 çocuk çoğul gebelik sonrası doğmuştur. Çoğul gebelik SP riskini arttırmaktadır⁶. Serebral palsi riski sırasıyla 10.000 gebelikte bir olmak üzere tekli gebelikte için 2.3, ikili gebelikte 12.6 ve üçlü gebelikte 44.8 saptanmıştır^{11,12}. Çalışma grubumuzda çoklu gebelik sayısı az olduğu için böyle bir oran hesaplanamamıştır. Olgularımızın çoğu normal spontan vajinal doğumla doğmuştur. Elektif sezeryanın ile doğumun sırasında olası asfiksiyi engelleyerek SP riskini azaltılabileceği öne sürülmüş olsa da yapılan bazı çalışmalar sezeryanın böyle bir etkisinin olmadığını göstermişlerdir¹³. Gebelik sırasında yapılan obstetrik bakımın kalitesi ve sezeryan oranlarının yıllar içerisinde artış göstermesine karşın SP sıklığının azalmamıştır.

Ülkemiz akraba evliliklerinin sık olduğu bir topluluktur. Güneydoğu Anadolu bölgesinde yapılan bir çalışmada SP hastalarında anne baba arası akrabalık oranı %44 belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda olgularımızın %22.4'ünde anne ve baba arasında akrabalık vardı¹⁰. Bölgesel faktörlerin bu farklılığı neden olduğu düşünülebilir.

Serebral palsi hastalarımız literatürdeki verilere benzer şekilde büyük oranda spastik tipteydi^{1,2} ve olgularımızın %43.8'inin KMIÖ'ye göre seviye 5 olduğu tespit edildi. Bu ileri seviye SP hastalarında ek tıbbi sorunların görülme sıklığını arttırmaktadır. Çalışmamızda epilepsi sıklığı %54.5 saptanmıştır. SP hastalarında epilepsi varlığı değişik oranlarda bildirilmiştir ve her türlü epileptik nöbet görülebilir^{14,15}. Zeka geriliği & davranış sorunları SP'nin tipine göre değişen oranlarda görülebilir^{1,2}. İstanbul'da yürütülen ve iki yüz iki hastanın değerlendirildiği bir çalışmada çocukların yarısından fazlasında mental retardasyon olduğu bildirilmiştir¹⁰. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu en sık gözlenen davranış sorunudur^{6,16}. Çalışmamızda olgularımızın %32.8'inde zeka geriliği vardı ve %10.9'unda otistik davranışlar mevcuttu.

Serebral palsy santral sinir sistemi yanı sıra başka organ fonksiyon bozukluklarına da neden olabilen bir hastalıktır. SP hastalarında gastrointestinal patolojiler sık görülmektedir. Yutma bozukluğu, salya akması ve reflü en yaygın sorunlardır. Besin aspirasyonları tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonlarına ve sık hastaneye yatışa neden olabilmektedir^{1,2}. Hastalarımızın altmış beşinde yutma güçlüğü vardı. Bu sorunların giderilmesi hastaların yaşam kalitesinin arttıracaktır. Yalnızca 17 çocuk gastrotomi ile beslenmektey-

di. Bu sayının artırılması önemli oranda yaşam kalitesini ilerletecektir.

Sonuç olarak; bu çalışmada elde edilen sonuçlar SP hastalarımızın çoğunluğunu ambulasyon düzeyi en kısıtlı seviye olan seviye 5'e dahil çocuklar oluşturduğunu, hastaların önemli kısmında nörolojik bozukluklar dışında eşlik eden diğer sistemlere ait sorunlar da mevcut olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, çok yönlü değerlendirme ve tedavi yönetimini sağlamaya yönelik multidisipliner yaklaşımın gerekli olduğu bu durumda SP hastalarının yaşam kaliteleri-

Tablo 2: Serebral palsy tipi ve KMIÖ

Tablo 2: Serebral palsy tipi ve KMIÖ

Spastik	
Bilateral	105
Unilateral	18
Diskinetik	6
Ataksik	2
Mikst	3
KMIÖ	%
Seviye I	9.4
Seviye II	17.7
Seviye III	12.5
Seviye IV	16.6
Seviye V	43.8

KMIÖ: Kaba motor işlev ölçeği

nin artırılabilceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Swinman KF, Wu YW. Cerebral Palsy. In: Swainman KF, Ashwal S, Ferriero DM, Schor NF, eds. Swainman's Textbook of Neurology. Swainman's Textbook of Neurology. 5th ed. Philadelphia, Elsevier Saunders; 2012. p999-1008
2. Yakut A. Serebral palside yeni gelişmeler. Türkiye Klinikleri j Pediatr Sci 2008;4(4):127-138
3. Prevalence and characteristics of children with cerebral palsy in Europe. Dev Med Child Neurol 2002;44:633-40
4. Serdaroğlu A, Cansu A, Ozkan S, Tezcan S. Prevalance of cerebral palsy in Turkish children between 2 and 16 years. Dev Med Child Neurol. 2006;48(6):413-6.
5. Richards CL, Malouin F. Cerebral palsy: definition, assessment and rehabilitation. Handb Clin Neurol. 2013;111:183-95
6. Odding E, Roebroek ME, Stam HJ. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. Disabil Rehabil. 2006;28(4):183-91.
7. Reid SM, Carlin JB, Reddihough DS. Using the Gross Motor Function Classification System to describe patterns of motor severity in cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 2011;53(11):1007-12
8. McIntyre S, Taitz D, Keogh J, Goldsmith S, Badawi N, Blair E. A systematic review of risk factors for cerebral palsy in children born at term in developed countries. Dev Med Child Neurol. 2013;55(6):499-508
9. Ycargin- Allsopp M, VanNaarden Barun K, Doembeng N, et al. Prevalence of cerebral palsy in 8 years old children in three areas of United States in 2002: a multisite collaboration. Pediatrics 2008; 121(3): 547- 554.
10. Eriman EÖ, İçağasioğlu A, Demirhan E ve ark. Seranral palsili 202 olgunun demografik verileri ve klinik özellikleri. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2009;55:94-97
11. Pharoah PO, Cooke T. Cerebral palsy and multiple births. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 1996;75(3):F174-7
12. Keith LG, Oleszczuk JJ, Keith DM. Multiple gestation: reflections on epidemiology, causes, and consequences. Int J Fertil Womens Med. 2000;45(3):206-14.
13. O'Callaghan M, MacLennan A. Cesarean delivery and cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. Obstet Gynecol. 2013;122(6):1169-75
14. Surén P, Bakken IJ, Lie KK, et al. Differences across counties in the registered prevalence of autism, ADHD, epilepsy and cerebral palsy in Norway. Tidsskr Nor Laegeforen. 2013;133(18):1929-34.
15. Gajewska E, Sobieska M, Samborski W. Associations between Manual Abilities, Gross Motor Function, Epilepsy, and Mental Capacity in Children with Cerebral Palsy. ran J Child Neurol. 2014;8(2):45-52.
16. McDermott S, Coker AL, Mani S et al. A population-based analysis of behavior problems in children with cerebral palsy. J Pediatr Psychol. 1996;21(3):447-63.