

SEREBRAL PALSİ: 61 OLGUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Alev Güven* • Gülhis Deda* • Uğur Karagöl* • Serap Uysal*

ÖZET

Bu çalışmada, 61 Serebral Palsili (SP) olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olguların 47'si (%77) term, 17'si (%23) pretermdir. Perinatal asfiksi 16 (%26) olguda saptanmıştır. SP tipi 48(%78,7) olguda spastik tip SP dir. SP li 61 olgudan 12 (%19,7) sinde konvülsiyon, 23 (%37,7) ünde mental reterdasyon, 17 (%27,8) sinde mikrosefali, 10 (%16,4) unda strabismus, ve 3 (%5) ünde işitme kaybı saptanmıştır. BBT veya MRG ile 46 olgudan 36 sında patoloji saptanmıştır.

Bu çalışmada, term olgularda SP nin fazla olduğu görülmüştür. SP nin büyük bir bölümü önlenabilir nedenlerle oluşmakta olup gerekli önlemlerin alınmasıyla SP li olgularda azalma sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk, Serebral palsy

SUMMARY

Cerebral Palsy

In this study, 61 Cerebral Palsy(CP) cases were evaluated retrospectively. Forty-seven cases (77%) were term and 14 cases (23%) were preterm infants. Perinatal asphyxia were detected in 16 cases (26%). In 48 cases (78,7%) type of CP was spastic. Out of 61 cases with CP, 12 (19,7%) had seizures, 23 (37,7%) had mental retardation, 17 (27,8%) had microcephaly, 10 (14%) had strabismus, and 3 (5%) had hearing loss. CT or MRI were applied to 46 cases and 36 had pathologic findings.

In this study, CP was found to be high in term cases. Majority of CP was caused by preventable factors and the occurrence of CP can be reduced with preventable measures.

Key Words: Cerebral Palsy, Childhood, Preventive measures

Serebral Palsi(S.P), prenatal ve perinatal dönemdeki olayların gelişmekte olan beyin dokusunu etkilemesi ile ortaya çıkan nonprogresif hareket ve postür ile karakterize bir tablodur. SP'ye neden olan olaylar prenatal, perinatal ve postnatal dönemde oluşabilir. SP li çocuklarda hareket ve postür bozukluğuna eşlik eden çeşitli bulgular olabilir. Bunlar mental retardasyon, nöbetler, konuşma ve öğrenme güçlüğü, işitme ile ilgili sorunlar, göz bulguları (strabismus, optik atrofi, nistagmus gibi) ve diş defektleridir (1,2).

SP klinik olarak şu şekilde sınıflandırılır.(2)

Spastik SP

Kuadruplejik spastik SP.

Hemiplejik spastik SP.

Diplejik spastik SP.

Monoplejik spastik SP.

Ekstrapiramidal SP.

Hipotonik SP.

Miks tip SP.

SP prevalansı ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. 1983-1985 yılları arasında Kuzey Kaliforniya'da yapılan bir çalışmada prevalans 1000 de 1,23 olarak verilmiştir (3). Bu gruptaki çocukların %53 ü 2500 gram ve daha düşük doğum ağırlığına sahiptirler. Yeni doğan ünitelerinin kurulması ve buna bağlı olarak düşük doğum ağırlıklı bebeklerde mortalitenin azalması sonucunda SP olgularında artma olmuştur (4). Liverpool'da yapılan bir prevalans çalışmasında ise SP 1966-1977 yılları arasında 1000 canlı doğumda 1,18-1,97 arasında, ortalama 1000 canlı doğumda 1,51 olarak bulunmuştur (5). Türkiye'de SP prevalansı ile ilgili yapılmış bir çalışma yoktur. Ülkemizde SP prevalansı bilinmemektedir.

Bu çalışmada 61 SP'li olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı

GEREÇ VE YÖNTEM

1992-1996 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Çocuk Nörolojisi polikliniğinde 61 SP'li olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olgularda SP'ye neden olabilecek prenatal, natal, ve postnatal nedenler araştırılmış ve nörolojik muayeneleri yapılmıştır. Klinik olarak olgular sınıflandırılmıştır. Olgulardan 46'sına BBT veya MRG yapılmıştır.

Diğer olgulara maddi nedenlerden dolayı görüntüleme yapılamamıştır. Yirmidört olguda idrar ve kan aminoasitleri çalışılmıştır. İntrauterin enfeksiyon düşünülen olguların TORCH yönünden tetkikleri yapılmıştır. Nöbeti olan olgularda EEG çekilmiş ve tedavi başlanmıştır. Olgular Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bilim dalı tarafından muayene edilmiş ve ev egzersizleri verilmiştir. Hastaların mental yönden değerlendirmeleri yapılmış ancak sayısal zeka birimi değerlendirme sonucu elde edilememiştir. Bu nedenle hastalar mental yönden geri veya normal olarak sınıflandırılmıştır.

SONUÇLAR

1992-1996 yılları arasında izlenen SP'li olgu sayısı 61 dir. Bu olguların 26'sı kız (%42,6), 35'i erkek (%57,4) dir. Olguların bölümümüze başvuru sırasındaki yaşları 4 ay-13 yaş olup, yaş ortalaması 42 aydır.

Olguların 42'si (%68,8) zamanında spontan vaginal doğumla, 3'ü (%4,9) zamanında seksiyo ile ve 14'ü (%23) zamanından önce spontan vaginal doğumla dünyaya gelmiştir. 2 olguda (%3,3) doğum şekli ve gebelik süresi bilinmemektedir. Zamanında doğan olgulardan birine vakum uygulanmıştır. Zamanında doğan olguların 4'ünün doğum ağırlığı 4 kg ve üstü, 5'inin 2500 gr. ve altı olup, diğerlerinin 2500-4000 gr. dir. Zamanından önce doğan olguların doğum ağırlıkları 1000-2600 gr. arasındadır.

Tablo 1. SP li olgularda etyolojik nedenler

| Neden | Olgu Sayısı | % |
|----------------------------|-------------|------------|
| Anoksik doğum | 16 | 26 |
| Kernikterus | 2 | 3,3 |
| Yeni doğan döneminde nöbet | 6 | 9,8 |
| Bilinmeyen | 37 | 49,1 |
| Toplam | 61 | 100 |

SP li olgularda etyolojik nedenler tablo 1 de verilmiş olup 24 olguda etyolojik neden saptanmış; 37 olguda prenatal, natal, postnatal öykü normal bulunmuştur. SP'li olguların klinik sınıflandırılması tablo 2 de verilmiştir. Hemiplejik spastik SP'li 15 olgunun 13'ünde (%86,7) sağ spastik hemiplejik SP, 2'sinde (%13,3) sol spastik hemiplejik SP saptanmıştır. Prematüre olgularda SP kliniği Tablo 3 de verilmiştir. Bu olgularda hemiplejik spastik SP'nin 2'si sağ hemiplejik spastik SP, 1'i sol hemiplejik spastik SP dir. SP'li olgulara diğer eşlik eden diğer bulgular Tablo 4 de verilmiştir. SP'li 61 olgudan 12'sinde (%19,7) epilepsi saptanmıştır. EEG patolojisi 9 olguda (%14,7) vardır. Hemiplejik spastik SP'de epilepsi görülme oranı %33,3'dür.. Olgulardan 23'ünde mental retardasyon saptanmıştır (%37,8). Altmışbir SP'li olgudan 3 'ünde (%4,9) yapılan BAER ile işitme kaybı saptanmış olup, bu olgulardan 2'si kernikterus sekeldir.

Olgulardan 2'sinde (%3,3) korioretinit saptanmıştır. Bu 2 olguda kuadriplejik spastik SP mevcuttur. Olgulardan birinde TORCH tetkikleri negatiftir. Diğer kontrolde gelmemiştir.

Altmışbir SP'li olgudan 17'sinde (%28) mikrosefali, 11'inde (%18) strabismus, 2'sinde (%3,3) optik atrofi, 1'inde (%1,64) yukarı bakış paralizisi, 1'inde (%1,64) katarakt saptanmıştır. Kalça çıkığı olgulardan 3'ünde (%4,9) saptanmış olup, bu olgular kuadriplejik spastik SP'li hastalardır.

Bilgisayarlı Beyin Tomografisi veya Beyin Magnetik Rezonans Görüntüleme tetkiki 46 olguya yapılmıştır ve 36'sında (%78,2) patoloji saptanmıştır (Tablo 5, Resim 1). İdrar-kan aminoasitleri 24 olguda çalışılmış ve normal bulunmuştur. Olguların 16'sında (%26) anne-baba arasında akrabalık saptanmıştır.

Tablo 2. SP li olgularda klinik sınıflandırma

| Klinik | Olgu Sayısı | % |
|-------------------------|-------------|------------|
| Kuadriplejik spastik SP | 18 | 29,5 |
| Diplejik spastik SP | 15 | 24,6 |
| Hemiplejik spastik SP | 15 | 24,6 |
| Hipotonik SP | 7 | 11,5 |
| Ekstrapiramidal SP | 2 | 3,3 |
| Ataksik SP | 1 | 1,6 |
| Paraplejik SP | 1 | 1,6 |
| Sınıflandırılmayan | 2 | 3,3 |
| Toplam | 61 | 100 |

Tablo 3. Prematüre olgulardaki SP nin klinik sınıflandırılması

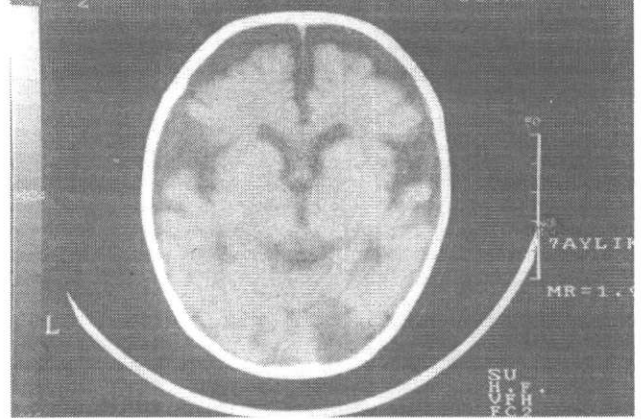
| Klinik | Olgu Sayı | % |
|-------------------------|-----------|------------|
| Diplejik spastik SP | 6 | 42,9 |
| Kuadriplejik spastik SP | 4 | 28,6 |
| Hemiplejik spastik SP | 3 | 21,4 |
| Hipotonik SP | 1 | 7,2 |
| Toplam | 14 | 100 |

TARTIŞMA

SP'li olgu sayımız 61 olup, bu olguların 26'sı kız (%42,6), 35'i erkek (%57,4) tir. Erkek/kız oranı 1,35 tir. Yapılan çalışmalarda SP'nin erkek çocuklarda daha fazla olduğu gösterilmiştir (5,6,7,8). Bu çalışmalarda erkek/kız oranı 1,4 -1,7 olarak bulunmuştur.

Olgularımızın 42'si zamanında doğmuş olup, bunlardan 5'inin doğum ağırlığı 2500 gr. ve altındadır. Prematüre olgu sayımız 14 olup, doğum ağırlıkları 1000-2600 gr. arasındadır. Doğum ağırlığı 2600 gramın altındaki olgu sayımız 19 dur (%31). Yapılan çeşitli çalışmalarda düşük doğum ağırlığı SP'nin en önemli nedeni arasında gösterilmektedir (6,9,10). Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise prematürel SP'li olgularda %17,8 oranında bulunmuştur (7). Bizim çalışmamızda da matür olgular çoğunluktadır. Gelişmiş ülkelerde prematürel SP'li olgularda büyük bir neden olmakta iken bizim ülkemizde matürlerde SP'nin fazla olması halen gebelerimize doğum öncesi ve doğumlarında gereken önemin gösterilememesi olarak açıklanabilir.

Olgularımızda rastlanan SP tipi 61 olgudan 48'inde (%78,7) spastik tip SP dir. Bu 48 olgudan 18'i kuadriplejik, 15'i diplejik, 15'i hemiplejik spastik SP dir.

**Resim1.** Kortikal atrofi saptanan bir SP'li hastaya ait BBT.

Türkiye'de yapılan üç çalışmada da spastik kuadriplejik SP tipi daha fazla bulunmuştur (7,8,11). Batıda yapılan bir çalışmada ise 685 olgudan 185'inde hemiplejik tip SP saptanmıştır (%27) (5). Kuadriplejik spastik SP daha çok matür bebeklerde görülmektedir. Diplejik spastik SP ise prematüre bebeklerde daha sıktır (2). Bizim çalışmamızda da preterm olguların %42,9'unda diplejik spastik SP görülmüştür. Hemiplejik spastik SP olgularımızın 15'inde (%24,6) saptanmıştır. 15 olgunun 13'ünde (%86,7) sağ hemiplejik spastik SP, 2'sinde (%13,3) sol hemiplejik spastik SP vardır. Vücudun sağ tarafı daha fazla etkilenmektedir (2). Orta serebral arter ve/veya internal karotid arterdeki trombotik, vazospazmik veya embolik olay sonucu hemipleji gelişmektedir. Bu da gebelikte 2. trimester sonunda veya erken postnatal periyotta olmaktadır (12). 1968-1975 yılları arasında yapılan bir çalışmada sağ hemiplejik SP'ye daha fazla oranda rastlanmıştır (5).

Altmışbir SP'li olgudan 16'sında anoksik doğum saptanmıştır. Doğum sırasında solunumun ve ağlamanın gecikmesi SP riskini arttırmaktadır (6). Türkiye'de

Tablo 4. SP li olgularda görülen diğer bulgular

| SP TİPİ | Nöbet Olgu sayısı | Mental Retar. Olgu sayısı | Mikrosefali Olgu sayısı | Strabismus Olgu sayısı | İşitme kaybı Olgu sayısı |
|---------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| Kuadriplejik | 2 | 13 | 11 | 4 | |
| Hemiplejik | 4 | 2 | 4 | 4 | |
| Diplejik | 3 | 4 | 2 | 2 | |
| Hipotonik | 2 | 2 | | | 1 |
| Koreaatoik | 1 | 1 | | | 1 |
| Ataksik | | 1 | | | 1 |
| Toplam | 12 | 23 | 17 | 10 | 3 |

Tablo 5. SP li olgularda BBT veya MRG da saptanan patolojik bulgular

| BBT veya MRG de saptanan Patolojik bulgular | Olgu Sayısı | % |
|---|-------------|------------|
| Serebral atrofi | 15 | 41,6 |
| Serebral atrofi, porenselalik kist | 2 | 5,5 |
| Kortikal atrofi | 5 | 14 |
| Porenselalik kist | 3 | 9 |
| Aquaduktus stenozuna bağlı hidrosefali | 1 | 2,7 |
| İskemi | 5 | 13,8 |
| Doku kaybı | 2 | 2,7 |
| Demiyelizan alanlar | 1 | 2,7 |
| Aroknoid kist | 1 | 2,7 |
| Periventriküler lökomalazi | 1 | 2,7 |
| Toplam | 36 | 100 |

yapılan bir çalışmada SP etyolojisi olarak perinatal asfiksi %71 oranında bulunmuştur (8). Diğer bir çalışmada ise %37 oranında saptanmıştır.(11) Bizim çalışmamızda bu oran %26 dır. Batıda yapılan bir çalışmada da 41 SP'li çocuktan %22 sinde doğum asfiksisi saptanmıştır (9). Bir çalışmada ise 189 olgunun %21 inde doğum asfiksisi SP nedeni olarak bulunmuştur. (13) Bizim bulgularımız literatürle uyumludur.

Kernikterus nedeniyle oluşan SP genellikle koreaatetoik tipte ve sağırlıkla birlikte (4). Bizim 2 olgumuzda kernikterus nedeniyle oluşan SP saptanmıştır. Bunlardan biri koreaatetoik tipte SP, diğeri ataksik tipte SP olup her ikisinde de yapılan BAER ile sensörinöral tipte işitme kaybı saptanmıştır.

SP'li olgularda epilepsi en sık hemiplejik spastik SP'de görülmektedir (1,2,12). Hemiplejik spastik SP'li olguların %30-40 ında epilepsi geliştiği bildirilmiştir (10). Bizim çalışmamızda 61 olgudan 12'sinde

(%19,7) epilepsi saptanmıştır. Bu olguların 4'ü hemiplejik spastik SP'dir. Türkiye'de yapılan bir çalışmada SP'li olgularda epilepsi %42,8 oranında bulunmuştur ve %60,8 inde hemiplejik tip SP saptanmıştır (8). Diğer bir çalışmada epilepsi %44,2 oranında bulunmuştur (7).

BBT veya MRG olgularımızın 46'sında yapılmıştır. Bu olguların 36'sında (%78,2) patoloji saptanmıştır. Olgularımızda en fazla saptanan patoloji serebral atrofidir. (%41,6) Yapılan iki çalışmada ise BBT de patoloji %59 ve %61,8 oranında bulunmuştur (7,8). Bu sonuçlar bizim çalışmamız ile uyumlu bulunmuştur.

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda SP'nin genetik kökenli olduğuna ait görüşler ileri sürülmektedir. Aile öyküsünün olması, SP'de ilerleyici olmayan motor bozukluğun kromozomal, metabolik veya morfolojik bozukluklarla bağlantılı olmasının bu görüşü desteklediği ileri sürülmektedir. Monozigot ikizlerdeki SP'nin uyumluluğu da bu genetik kökene işaret etmektedir.(14) Hiçbir etyolojik neden bulunmayan SP'ler belki de genetik kökenlidir. Bu konuda çalışmalar ilerledikçe genetik geçişe açıklık getirilebilir.

SP günümüzde halen sosyoekonomik bir sorun olmayı sürdürmektedir. SP'li çocukların bakımı, eğitimi, tedavisi özellik istemektedir. Bizim gibi gelişmekte olan ülkelerde özel eğitim merkezlerinin yetersizliği ve gerekli maddi olanağın olmaması, bu çocukların kendi haline bırakılmasına neden olmaktadır. SP'nin büyük bir bölümü önlenemez nedenlerle oluşmaktadır. Doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası bakımın yeterince iyi yapılması halinde SP olgularının sayısının azalması sağlanabilir. Bu konuda sağlık personeline büyük görev düşmektedir.

KAYNAKLAR

1. Nelson KB, Swaiman KF, Russman BS Ped. Neurol. Principles and Practice, Vol: 1,Edit. Swainman KF, Second Edit., Mosby, 1994 pp: 471-482
2. Menkes JH: Text book of Child Neurol. Fifty Edit.,Williams and Wilkins, 1995 pp: 344-353
3. Cummins SK, Nelson KB: Cerebral Palsy İn four northern California counties, births 1983 through 1985 J.Pediatr. 1993; 123(2): 230-237
4. Stanley FJ: The aetiology of cerebral palsy. Early Hum. Dev. 1994, 36: 81-88
5. Pharoah PO, Cooke T, Rosenbloom I and Cooke WI: Trends in birth prevalence of cerebral palsy Arch Dis Child 1987; 62: 379-384
6. Nelson KB, Jonas MD, Ellenberg H: Antecedens of cerebral palsy AJDC 1985; 139: 1031-1038
7. Tütüncüoğlu S, Erermiş S, Aydın M, Özkul Y, Erciyes H: Serebral Felçli Olguların Değerlendirilmesi Klinik Bilimler Pediatride Yönelişler 1995; 3: 28-32
8. Yüksel A, Yalçın E: Serebral Paralizili Çocuklarda Epilepsi İnsidans, Konvülsiyon Tipleri, Elektroensefalografi

- ve KranialTomografi Anomali Sıklığının Araştırılması
T. Klinikleri Pediatri 1993; 2: 14-19
9. Grether JK, Nelson KB, Emery S: Prenatal and perinatal factors and cerebral palsy in very low birth weight infants. J Pediatr 1996; 128 (3): 407-414
10. Torfs CP, Vanderberg BJ, Oechsli FW, Cummins S: Prenatal and perinatal factors in etiology of cerebral palsy J Pediatr 1990; 116(1): 615-619
11. Aktan G, Eren N, Örmeci AR, Tunç B, Yorgancıgil H: Bir Grup Serebral Palsili Çocukta Etyoloji Türk Nöroloji Dergisi 1995; 1: 145-14
12. Khadan FV, Isaacs E, Van Derwerf S, Roob S and Wilson J: Development of Intelligence and Memory in Children with Hemiplegic Cerebral Palsy Brain 1992; 115: 315-319
13. Nelson KB, Ellenberg JH: Antecedente of cerebral palsy. N Engl J Med 1986; 315(2): 81-86
14. Kuban KCK and Leviton A: Cerebral Palsy. N Engl J Med 1994; 20: 188-193