

SEMPATOMATİK SUBDURAL SIVI BİRİKİMLİ 35 PEDIATRİK HASTANIN KLİNİK ANALİZİ*

CLINICAL ANALYSIS OF 35 PEDIATRIC PATIENTS WITH SYMPTOMATIC SUBDURAL FLUID COLLECTION

Yusuf TÜZÜN, Erhan TAKÇI, Çetin Refik KAYAOĞLU, Pınar POLAT, Hakan Hadi KADIOĞLU
İsmail Hakkı AYDIN

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji (YT, ET, ÇRK, HHK, İHA) ve Radyoloji Anabilim Dalı (PP) Erzurum

* Bu çalışma 16-10 Mayıs 1997 tarihinde Antalya'da yapılan Türk Nöroşirürji Derneği'nin XI. Ulusal Kongre'sinde kısmen sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Özet

Bu çalışmada 1987-1997 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalında tedavi edilen semptomatik subdural sıvı birikimli 35 pediatrik hastanın klinik analizi yapıldı. Olgular perkütan subdural tap, eksternal kapalı drenaj sistemi uygulaması, membran rezeksiyonu, takip ve subdural-peritoneal (S-P) shunt yerleştirme seçeneklerinden biri ile tedavi edildi. Başlangıç tedavisinin etkisiz olduğu durumlarda S-P shunt takıldı. Olguların % 60'ında sıvı birikimi bilateral, % 40'ında unilateraldi. Bilateral veya unilateral subdural kolleksiyonlu tüm olgularda shunt unilateral olarak yerleştirildi. Bir olgu bilgisayarlı tomografide kalın bir membran görülmesi nedeniyle, kraniotomi ve membran rezeksiyonu yapılarak tedavi edildi. Bu çalışmada çocukların semptomatik subdural sıvı birikimlerinde, unilateral S-P shunt yerleştirilmesinin etkin yeri olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: *Subdural kolleksiyon, Subdural-peritoneal shunt, Çocuk*

Summary

In this report, 35 pediatric patients having symptomatic subdural fluid collection treated at Neurosurgery Department of Medical School of Atatürk University from 1987 to 1997 were clinically analysed. Patients were treated with serial percutaneous tapping, drainage into a closed external drainage system, observation, craniotomy and removal of membranes or subdural - peritoneal shunt. If the initial treatment was not effective, subdural to peritoneal shunt treatment was instituted. In those patients, the subdural fluid collection 60 % bilateral and 40 % unilateral. All of patients with bilateral or unilateral collections were treated unilateral shunts. One patient was treated with craniotomy and removal of tight membranes. This study demonstrates that the most efficacious treatment of symptomatic subdural collection in children is inserted an unilateral subdural - peritoneal shunt

Key words: *Subdural collection, Subdural -peritoneal shunt, Infant*

AÜTD 1997, 29:518-521

MJAU 1997, 29:518-521

Giriş

Semptomatik subdural kolleksiyon; genellikle infantil dönemde travma, enfeksiyon, intrakranial cerrahi girişimlerin komplikasyonu olarak ve shunt yerleştirimi gerektiren bazı hastalıkların tedavisi sonrası görülebilen subdural mesafede mayi birikimdir (1,2). Sıklıkla kafa travmaları ve bakteriel menenjitlerden sonra ortaya çıkar. Kesin tanı bilgisayarlı tomografi (BT) ile konur. Tedavi seçenekleri arasında seri subdural tap, kapalı eksternal drenaj, burr-hole drenajı, membran rezeksiyonu, subdural-peritoneal (S-P) shunt yerleştirme yer almaktadır (1-4). Bu yazımızda kliniğimizde tedavi ettiğimiz 35 olgu ile ilgili bilgiler gözden geçirilmiştir.

Materyal ve Metot

1978-1997 yılları arasında kliniğimizde tedavi edilen pediatrik yaş grubundaki 35 semptomatik subdural kolleksiyonlu olgunun klinik analizi yapıldı. Olgular demografik, klinik, patolojik özellikleri ve uygulanan tedavi yöntemleri açısından incelendi. Olguların hepsine tanı ve takip amacıyla BT tetkiki yapıldı. Subdural tap yaptığımız olguların tümünde antisepsi koşullarının sağlanmasına azami dikkat gösterildi. Subdural tap ile alınan sıvının biyokimyasal ve mikrobiyolojik analizi

yapıldı. Tedavi uyguladığımız olgularda kolleksiyon nedeni ile BT'de ventriküler kompresyon, serebral sulkuslarda obliterasyon bulgularının saptanması ve buna ek olarak nöbet geçirme, kusma gibi klinik semptomlardan biri veya birkaçının bulunması tedaviye başlangıçta kriter olarak alındı. Subdural tap ve eksternal kapalı drenajla tedavi, henüz fontaneli kapanmamış olan 0-2 yaş arasındaki olgularda tercih edildi. Effüzyon sıvısının mikrobiyolojik ve biyokimyasal analizinde enfeksiyon riski olanlar ve protein miktarı 600 mg/dl üstünde olanlarda S-P shunt yerleştirilmesinden kaçınıldı. S-P shunt ile tedavi ettiğimiz olgularda düşük basınçlı shunt veya peritoneal kateter kullanıldı. Kolleksiyonun kaybolduğu veya gerilediği BT ile saptanan olgularda shunt çıkarıldı.

Sonuçlar

Semptomatik subdural kolleksiyonları nedeniyle takip ve tedavi ettiğimiz hastaların kliniğimize veya hastanemiz pediatri kliniğine ilk başvurularındaki

Tablo 1. Olguların Etiyoloji, Öncelikli Yakınmaları ve Koleksiyonun Lokalizasyonuna Göre Dağılımı

Etiyoloji	Sayı	%
Travma	14	40
Santral sinir sistemi enfeksiyonu	11	31
Postoperatif intrakranial komplikasyonlar	3	8
Gelişme geriliği	3	8
Etiyolojisi aydınlatılamayan	4	11
Öncelikli Yakınmalar		
Epileptik nöbet/konvülsiyon	13	37
Travmaya bağlı yakınma	10	28
Yüksek ateş	5	14
Baş çevresi büyüklüğü	4	11
Baş ağrısı	2	5.7
Beslenme bozukluğu	1	2.8
Lokalizasyon		
Bilateral	21	60
Unilateral	14	40

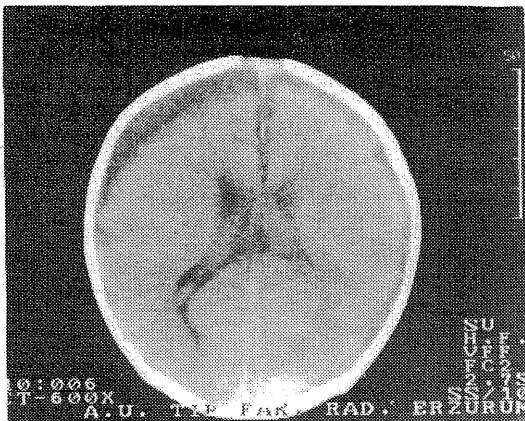
öncelikli yakınmaları, etyolojik faktörler ve koleksiyonun lokalizasyonu tablo-1'de gösterilmiştir. Nöbet geçirme, travmaya bağlı yakınmalar, yüksek ateş, baş çevresinde büyüme, baş ağrısı, gelişme geriliği sırasıyla en çok belirlenen başvuru yakınmalarıdır. Etiyolojide birinci sırada 14 olgu (%40) ile travma, ikinci sırada 11 olgu (%31) ile enfeksiyonun olduğu saptandı. Diğer etyolojik faktörlerin travma ve enfeksiyona göre daha düşük oranda olduğu belirlendi. Subdural koleksiyon 21 olguda (%60) bilateral, 14 olguda (%40) unilateraldi. Olguların 25'i erkek (%71), 10'u kız çocuğuydu (%29). Yaşları 2 aylıktan 16 yaşına kadar değişmekteydi. Ortalama yaş 10.5 ay olarak tespit edildi. 0-2 yaş grubunda 21 olgu vardı. Tedavi seçeneği olarak ilk yıllarda subdural tap ön sırada yer alırken, son yıllarda S-P shunt ve eksternal kapalı drenaj tercih edildi (Şekil 1,2). S-P shunt toplam 21 olguda kullanıldı (%60). Bu 21 olgunun 5' ine başlangıç döneminde subdural tap ile tedavi denendi fakat tatmin edici sonuç alınmadı (Tablo 2). Subdural tap ile tedavi edilen ve iyi sonuç alınabilen 7 olgu vardı (%20). 5 olgumuz (%14)

eksternal kapalı drenaj yöntemi ile tedavi edildi. Operatif mortalitemiz olmadı. Primer hastalığı serebral glial tümör olan bir olgu S-P shunt yerleştiriminden 5 ay sonra öldü. Bir olguda shunt'ın batın içine migrasyonu saptandı. Bir olguda ise cilt nekrozu gelişti.

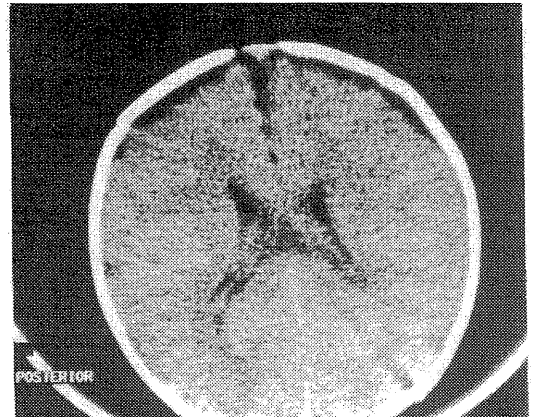
Tartışma

Semptomatik subdural koleksiyonlar erkek infantlarda daha sık rastlanır (4,5). Bizim çalışmamızda da yaş ve cinsiyetle ilgili veriler bu bilgiyle doğru orantılı idi. Etiyolojik faktörlerde birinci sırada travma, daha sonra enfeksiyonun sorumlu olduğunu saptadık. İncelediğimiz yayınlarda etyolojik faktörler olarak travma ve enfeksiyon semptomatik subdural sıvı birikimine en sık yol açan sebepler olarak gösterilmiştir (3-6). Ventriküloperitoneal (V-P) shunt takılması veya shunt komplikasyonlarından sonra yapılan revizyon ameliyatları da subdural koleksiyona neden olabilmektedir (3,4). Serimizdeki olgulardan ikisinde (%5.7) V-P shunt yerleştirimini takiben subdural koleksiyon gelişmiştir.

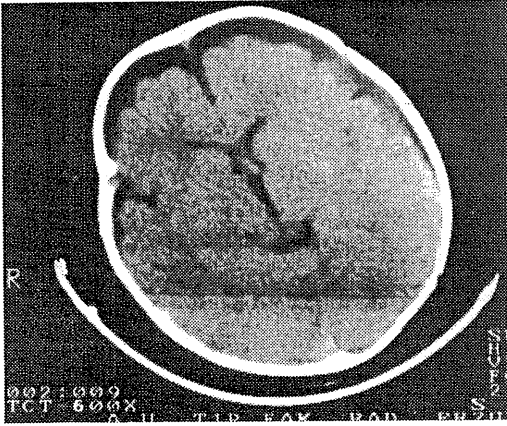
Şekil 1a. S-P Shunt'la Tedavi Edilen Bilateral Subdural Koleksiyonlu 6 Aylık Olgunun Preoperatif BT Görünümü.



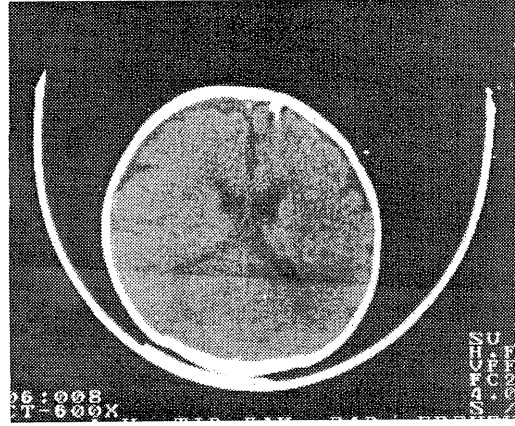
Şekil 1b. Aynı Olgunun 3 Ay Sonraki Kontrol BT Görünümü.



Şekil 2a. External Kapalı Drenajla Tedavi Edilen Bilateral Subdural Koleksiyonlu 6 Aylık Olgunun Tedavi Başlangıcındaki BT Görünümü.



Şekil 2b. Aynı Olgunun 14 Gün Sonra Çekilen Kontrol BT Görünümü



Olguların başvurularında sıklık sırasıyla nöbet geçirme, baş çevresinde büyüme, kusma, büyük çocuklarda baş ağrısı gibi yakınmalar gözlenmektedir. Muayene bulgularında fontanel kabarıklığı, makrokranî, ateş çok karşılaşılan bulgulardır (1-4). Yukarıda bahsedilen semptom ve işaretlerin ışığında kesin tanı BT ile konur. BT de ventriküler kompresyon ve serebral sulkuslarda silikleşme dikkati çeker. Sıvı birikimi çoğu zaman bilateralidir. Olgularımızın %60'ında bilateral sıvı birikimi mevcuttu. Ayrıca fontaneli henüz kapanmamış infantlarda subdural birikimin niteliğini ortaya çıkarmak amacıyla, bir kerelik tap yapılmasının tanıya yardımcı olacağı belirtilmektedir (1,4,7,8). Tedavi seçenekleri arasında seri perkütan subdural tap, burr-hole drenaj, external kapalı drenaj, membran rezeksiyonu, takip, S-P shunt yerleştirimi tercih edilebilir (1,3,4,8,9). Subdural tap bazı hastalarda uzun süreli tekrarlamaları gerektirebilir. Yayınlarında başarılı tedavi sonuçları alındığı kadar (8), düşük başarı oranları da bildirilmektedir (9). Bizim olgularımızdan subdural tap'le tedavi ettiklerimizin bir kısmından iyi sonuç aldık (%58), bir kısmında ise başarılı olunamaması nedeniyle (%42) S-P shunt yerleştirdik. Subdural tap ile tedavi ucuz olmasına rağmen invazif bir yöntem olması, mükerrer yapılması gerektiğinden enfeksiyon riski taşıması, sadece infantlarda yapılabilmesi ve bazı olgularda iyi sonuç alınamaması gibi dezavantajlara sahiptir (3,4). Subdural sıvının eksternal kapalı drenajı, geliştirilen

yeni malzeme ve bir twist-drill kraniostomiyle uygulama kolaylığına bağlı olarak avantajlı bir seçenek olarak kabul görmektedir. Bu yöntemin dezavantajı özellikle küçük yaştaki çocuklarda protein, elektrolit kaybı ve anemiye yol açmasıdır (3). Eksternal kapalı drenaj yöntemiyle tedavi uyguladığımız olgularda günlük hematolojik ve elektrolit takibi yapılmıştır. Unilateral S-P shunt takılması maliyetinin yüksekliği ve genel anestezi gerekliliğine rağmen en başarılı sonuçların alındığı tedavi yöntemidir (1-3,9). Bu yöntemle tedavi edilen bilateral subdural koleksiyonlu olgularda belirli bir dönem iki subdural mesafe arasında konneksiyon yapma gereği duyulmuş, fakat daha sonra bu uygulama terk edilmiştir (2,4). Biz de S-P shunt'la tedavi ettiğimiz tüm olgularda sadece unilateral shunt yerleştirimini tercih ettik. Unilateral shunt yerleştirmenin kısa operasyon zamanı, invazif bir yöntem olmaması ve enfeksiyon riskinin azlığı gibi avantajları Mutluer ve arkadaşlarınınca da belirtilmiştir (4). Subdural koleksiyonlu olgularda düşük basınçlı shunt kullanılması önerilmektedir (3,4,9). Biz de olgularımızda düşük basınçlı shunt veya peritoneal kateter kullandık. S-P shunt ile tedavi edilen olgularda eğer koleksiyon kaybolmuş veya önemli oranda gerilemiş ise shunt'ın 3-4 hafta sonra çıkarılması önerilmektedir (7). Bunun nedeni subdural mesafeye yerleştirilen kateterin zamanla dura veya araknoidle mineralizasyon riskini azaltmak, katetere bağlı nöbet geçirme riskini engellemektir. 3-4 haftalık süreden sonra shunt'ın çıkarılmasının daha güç olduğu bildirilmektedir (7).

Sonuç olarak, subdural koleksiyonlarda S-P shunt yerleştirmesinin güvenli ve iyi sonuçlar sağlayan bir tedavi yöntemi olduğu, ikinci seçenek olarak ise 0-2 yaş arasındaki fontaneleri açık olgularda external kapalı drenajın uygulanabileceği kanısına vardık.

Tablo 2. Uygulanan Tedavi Seçeneklerinin Gruplandırılması

Tedavi şekli	Toplam	%
TAP	7	20
S-P shunt takılması	16	60
TAP + S-P shunt	5	
External kapalı drenaj	5	14
Membran rezeksiyonu	1	2.8
Takip	1	2.8

Kaynaklar

1. Aoki N, Mictani H, Masusuwa H. Unilateral subdural-peritoneal shunting for bilateral chronic subdural hematomas in infancy. J Neurosurg 1985; 63: 134-137

2. Aoki N. Chronic subdural hematoma in infancy: clinical analysis of 30 cases in CT era. J Neurosurg 1990; 73: 201-205
3. Litofsky NS, Raffel C, Mc Comb JG. Management of symptomatic chronic extra-axial fluid collections in pediatric patients. Neurosurgery 1992; 31: 445-450
4. Mutluer S, Erşahin Y, Güzelbağ E, Barçın E, Palalı İ. Temporary subdural-peritoneal shunts in the treatment of pediatric subdural collections. Turk Neurosurg 1993; 3: 73-76
5. Carolan PL, Mc Laurin RL, Towbin RB, Towbin JA, Egelhorf JC. Benign extra-axial collections of infancy. Pediatr Neurosci 1986; 12: 140-144
6. Mc Laurin RL; Comment on Litofsky NS, et al. Neurosurgery 1992; 31: 450
7. Johnson DL; Comment on Litofsky, et al. Neurosurgery 1992; 31:450
8. Mc Laurin RL, Isaacs E, Lewis HP. Results of nonoperative treatment in 15 cases of infantile subdural hematoma. J Neurosurg 1971; 34: 753-759
9. Moyes PD. Subdural effusions in infants. Can Med Assoc J 1969; 100: 231-234

Yazışma Adresi:

Y.Doç.Dr.Yusuf TÜZÜN
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroşirürji Anabilim Dalı
25240- Erzurum