

ERİŞKİNLERDE PRİMER ESCHERİCHIA COLİ MENENJİTİ

Prof. Dr. Behiç Onul *

Gram negatif barsak bakterilerinin sebep olduğu menenjitler, erişkinlerde raslanan mutad ve klâsik hastalıklar arasında yer almamaktadır. Bu tip hastalıkların kabul edilip tedavi gördüğü kliniğimizde 25 yıldanberi çeşitli bakteri ve virus menenjitleri yanında, gram negatif kolon bakterilerinden ileri gelen 3 menenjit vak'ası görülmüştür. Bu vak'alar da primer olmayıp, tedavi veya teşhismaksadıyle yapılan lomber ponksiyon sonucunda aksidantel olarak infekte olmuş kişilerdir. Tespit ettiğimiz menenjitler arasında özellikle «Escherichia Coli» etkenine hiç rastlamadığımız gibi, Türkiye'deki çalışmalar arasında da erişkin E. coli menenjitinden bahseden bir yayın hakkında bilgimiz olmamıştır. Ancak yabancı kaynaklarda, yeni doğmuşlarda ve çocuk yaşlarında nadir vak'alara inhisar eden «primer E. coli» menenjitleri yayınlanmıştır (1, 9). Erişkinlerde E. coli'nin etken olduğu pyelit, idrar yolları, karaciğer ve osteomyelit gibi lokalizasyonlarda bir cerrahi müdahaleden sonra, veya septik abortuslarda (2, 3, 4, 5, 6,) barterinin muhtemelen kan yayımı yapması sonucunda sekonder bir yerleşme ile menenjit komplikasyonları görülmektedir.

E. coli menenjitlerine erişkinlerde baş yaralarında açık kafa kemiği kırıklarında ve en sık olarak da lomber ponksiyon sonucunda meydana çıkan mekanik enfeksiyonlar halinde rastlanmaktadır.

Vak'amız hiçbir cerrahi müdahale geçirmeyen, herhangi bir organında odaklanmış enfeksiyon tespit edilemeyen ve primer E. coli menenjit tipinde görülen bir hastaya aittir.

* A. Ü. Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Kürsü Profesörü.

Vak'ının Epikrizi :

Hasta 62 yaşında S. H. ev kadınıdır. 17 Aralık, 1969 tarihinde baş ağrısı, ense sertliği ve şuur bulanıklığı belirtilerile Nöroloji Kliniğinden naklen yatırılmıştır (Prot. No. 848).

Hasta beş gün önce üşüme ve titreme, iştihasızlık ve kırıklık ile hastalanmış, ateşi hakkında bilgi verilemiyor. İki gün sonra konuşamamaya ve soruları cevapsız bırakmaya başlamış. Muayenesinde yalnızca eritematöz bir anjin tespit edilmiş, verilen ilaçlara rağmen durumunda bir değişiklik olmamış, şuur bozukluğu başlamış ve bunun üzerine fakültemiz Nöroloji Kliniğine müracaat edilmiştir. Yapılan muayenesinde ajitasyon, şuur bozukluğu, ense sertliği tespit edilmiş, lomber ponksiyonda B.O.S.sı bulanık, polimorf - nükleer lökositlerden zengin bulunmuştur. Sıvıda chlorure % 749 mg., glucose % 92 mg., tespit edilerek tedavisi için kliniğimize gönderilmiştir.

Hastanın öz geçmişinde durumu ile ilgili bir özellik veya yakın zamana ait belirli hiçbir şikâyeti yoktur. 30 sene evvel apandisit, 15 sene evvel safra kesesinden ameliyat olmuş, önemli kötü alışkanlığı yoktur. Muayenesinde : ateşi : 36 C°, nabız sayısı : 78, solunum : 20, arter basıncı : 180/130 mm. dir. Tonsilla ve farenks hafif hiperemik, dil paslı ve kurudur. Solunum, dolaşım, sindirim ve ürogenital sistemlerinde patolojik bir bulgu tespit edilemedi. Deri normal görünümünde, lenf bezleri ele gelmiyor. Kemikler ve oynaklarda herhangi bir belirti yoktur.

Hastanın şuuru bozuk, ifade veremiyor, ajitasyon gösteriyor, idrarını tutamıyor. Boyun hareketleri sınırlı ense sertliği var. Ekstremitelere ait motor bozukluk tespit edilemedi. Deri ve tendon refleksleri iki tarafta kol ve bacaklarda canlı, patolojik refleks alınmadı. karın derisi refleksi iki tarafta da yoktur. Göz dibi muayenesinde : sol normal, sağda lens kesafeti olduğundan göz dibi görülemedi.

Laboratuvar muayenelerinde : Eritrosit sayısı : 4.280.000, Hemoglobin : % 88, eritrositlerin görünümü normal. Lökosit : 11.300, çomak : % 3, parçalı : % 70, lenfosit : % 25, monosit : % 2, lökositlerin görünümü normaldir. Sedimentasyon : 1 saatte 90,2 2. saatte 110 mm., idrarda patolojik bir bulgu tespit edilemedi. Beyin - omurilik sıvısı bulanık ve ksantokromik, hücre adedi : 1430 (eritrosit, polimorf - nükleer ve lenfosit), Pandey : + + +, Nonne - Apelt : + + Weichbrodt : + + dir. Glucose % 59, chlorure % 725 mg. bulundu.

B.O.S.'ında yapılan kültürde E. coli üredi. Boğazkültüründe de yaklaşık olarak saf kültür halinde aynı bakteri ,E. coli üredi.

Hasta gerekli tedaviye alındı. Fakat genel durum hızla bozulmaya devam etti, kliniğe yatırılışının ertesi günü komaya girdi ve ikinci günü 19. Aralık 1969) sabahı vefat etti. Ailesinden izin alınamaması nedeniyle otopsi yapılmadı.

TARTIŞMA

Vak'amız bakteriyel menenjitler arasında, etken bakımından ilginç bulunmaktadır. Menenjitler genellikle primer ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılırlar. Fakat aslında, ilk belirtilerine bakılarak menenjit veya menengoensefalit teşhisi konulan kişilerde de, bu bakteriyel menenjitler sekonder tipte yerleşmeler sonucunda meydana gelmişlerdir. Etken olan bakteri ilk aşamada bir enfeksiyon odağında kümelenmiş, buradan taşıyıcı kan dolaşımına karışmış vesonucunda leptomenenje ulaşarak orada yerleşmiştir. Hemen daima daha gizli kalan bu iki dönemden sonra göz önüne serilen menenjit belirtileri, hastalığa birden başlayan primer bir görünüm vermektedir. Bunun aydınlatıcı örneği menengokoksik salgın menenjittedir. Klâsik olmuş bilgilere göre «Menengococcus intracellularis» hava yoluyla bulaşınca, evvelâ nazofarenksin lenfoit dokusunda yerleşir. Tonsillaların kriptlerinde yuvalanır, yayılır ve ertematö bir anjin yapar. Bundan sonra bakterinin kan dolaşımına karışması ve leptomenenji arteriol ve kapillerlerinde tutunması sonucunda menenjit husule gelir (7). Böylece salgın menenjit dahi bir Meningococcemiae döneminden sonra beliren sekonder tipte bir enfeksiyondur. Hatta hastalık bazen ikinci dönemde, yani menengokok sepsisi halinde kalır, ve bakteri menenjlere yerleşmeden kan içinde dolaşır. (Şahsen 1937 yılında bir menenjit epidemik salgını ile meşgul olduğum sırada, iki hafta süre ile bu tip bir sepsis geçirdim. Kan kültüründe Şerim Dr. Etem Babacan tarafından menengokok üretildi.) Bu nedenle salgın menenjit'in inkubasyon dönemi ni belirtmek bile güçtür. Ancak epidemilerden edinilen görüşlerle 2-3 gün veya bir hafta gibi süreler tanımlanmıştır.

Yazımızın başlığında vak'amız için kullandığımız primer koli menenjiti deyimi bu nedenle tam yerinde bir anlam taşıyor. Mutad olduğu üzere, organizmada yerleşmiş belli bir enfeksiyon odağından, veya açık kafa travmalarından bulaşmış E. coli leptomenenjitlerinin dışında bir görünümdeki bu az görülen vak'ayı tarif ediyor. Vak'amız verilen anamneze göre tam sıhhatte idi. Beş gün öncesine kadar herhangi bir organında, bir bakteri enfeksiyonu odağına bağlı şikâyet veya belirti ifade etmemektedir. Keza yapılan muayenesinde ve laboratuvar araştırmalarında herhangi bir odak düşündürebilecek bir bulgu elde edilememiştir. Ancak hastanın

boğazında yaklaşık olarak saf kültür kültür halinde üreyen *E. coli* ve B. O. S. nda üreyen aynı bakteri olayı aydınlatmaktadır. *E. coli*'nin boğazın normal florasında yeri yoktur. Halbuki vak'amızda flora tamamen kaybolmuş ve yerini *E. coli* almıştır. Burada da *Meningococcus intracellularis* enfeksiyonu patojenezi örneğinde olduğu gibi organizmanın kırılan direnci, bakterinin virulansı etkisiyle yaptığı kan yayımı sonucunda ve leptomenenjit yerleşmeyi kolaylaştıran diğer faktörlerin yardımı ile bir menenjit husule gelmiştir. Bu yönden de vak'a ilginç olarak kabul edilmiştir. Yalnız vak'amızda kaçınılmaz ve devamlı bir eksikliğimiz olan otopsi yaptıramamak yönü, hastalığın patojenez ve patolojisi hakkında, bizi kesin konuşmaktan alıkoymaktadır.

Histopatolojik incelemelerin yayınlandığı literatürde *E. coli* menenjitlerinde tabloya hakim olan süpürasyondur. Robinson ve ark. (8), açık baş yarısından menşе almış iki vak'ada purulent leptomenenjit ile birlikte, beyin içinde de *Koli basili*nin etkilerini tespit etmişlerdir. Beyinde özellikle leptomenenjit ve subependimal dokuda bariz olmak üzere yaygın ependimitis, arterit ve flebit bulunmaktadır. Bu arada muhtelif fokusler halinde iskemik nekrozlara ve apselere rastlanmaktadır. Mikrokopik damar lezyonları, küçük damar duvarlarında akut fibrinoid nekroz tipindedir. Vena ve arter dokuları polimorf nükleer lokosit, monosit ve lenfosit hücreler ile infiltredir. Benzer damar lezyonları yeni doğmuş çocukların *E. coli* menenjitlerinde (9), *H. influenzae* ve *pneumococ* menenjitlerinde de tarif edilmiştir. İncelenen vak'aların birinde (8) serebral korteks ve *substansia alba*'da iskemik nekrozlara yakın bölgelerdeki arterlerde trombuslar da bulunmaktadır. Bu, *H. influenzae* menenjitlerini ayıran bir özelliktir. Çünkü *H. influenzae* menenjitlerinde akut arteriyel belirtileri bariz olduğu halde, arter trombuslerine ender rastlanmaktadır. Bu enfeksiyonda B. O. S. bulguları, etkeni bakteri olan diğer purulent menenjitlerden ayrıntısızdır.

Travma ve açık baş yaralanması olmaksızın, endojen bakteri yerleşmesinden ileri gelen *E. coli* menenjitlerinde beyin apselerine tandans vardır. Bunlarda subaraknoit ve intraventriküler kanamalarda görülür. Hidrosefalus ile sonuçlanabilir. Bu tip bir vak'ada (8) beyin apsesi belirtileri tespit edilmiş ense sertliği ve kernik

pozitifliği nedeniyle yapılan lomber ponksiyonla alınan B. O. S. nda *E. coli* üretilmiştir.

Hastada antibiyotiklerle tedavi sırasında derin bir koma ile birlikte sağ hemipleji belirmiştir. Ventriklogramda, ventriküllerde genişleme ve hidrosefalus tespit edilmesi üzerine ameliyata sevkedilerek ventrikül drenajı ile koyu bir cerahat alınmıştır. İkinci bir ameliyatla da ventriculoatrial shunt'dan uzun bir süre sonra hatanın tedavisi mümkün olabilmektedir.

Sonuç :

Hastamızda otopsi yapılamamakla beraber, klinikte tanımlanan somnolans hali, şuur bulanıklığı, ajitasyon ve idrar enkontinansı gibi belirtiler nedeni ile, bakterinin yalnızca leptomenenjde oturmadığı, beyinde de patolojik lezyonların bulunduğu anlaşılmaktadır. Tonsilla ve farenksde odaklanmış olan *E. coli*, yaptığı bakteriyemi sonucunda beyin ve leptomenenj arterlerinde yerleşerek cerahatli bir menengoensetalite sebep olmuştur.

ÖZET :

E. coli menenjitleri diğer bakteri menenjitlerine oranla az görülen bir hastalıktır. Özellikle erişkinlerde yalnızca açık kafa travmalarından giren bakteri sonucunda olmaktadır. Nadiren de böbrek, karaciğer ve kemiklerde *E. coli*'den ileri gelen infeksiyonların leptomenenje yerleşmesi, veya septik abortuslardan sonra meydana geliyor. İnfeksiyon leptomenenj ile birlikte serebral korteks ve substansia alba'da da yerleşmekte, cerahatli fokusler husule getirmektedir.

Takdim edilen vak'a iç organlarında herhangi bir *E. coli* lokalizasyonu tespit edilemeyen, menengokaksik salgın menenjit patojenezine benzeyen bir mekanizma ile, tonsilla ve farenks yerleşmesinden sonra meydana çıkması bakımından özellik taşımaktadır.

ZUSAMMENFASSUNG

E. Coli Meningitis trifft man viel seltener als andere Bakterien verursachen Meningitiden. Besonders die offene Kopfwunden können

die Eintrittspforte der Infektionserreger sein. Noch seltener bei den Harnweg - Infektionen, septischen Abortus - Fällen oder auch Knochen - Vereiterungen können die Bakterien durch die Blutbahn zu den Leptomeningenken kommen und eitrige Herde hervorrufen. Interessanterweise, bei dem Fall, den wir hier vorgestellt haben, hatte man überhaupt kein primäres Fokus feststellen können. Deswegen sind wir der Meinung, dass diese Infektion, mit demselben Mechanismus, wie die epidemische Meningitis hervorgekommen ist. Primäre Sitzung der Bakterien an den Tonsillen oder Rhinopharynx, dahinfolgend eine hämatogene Verbreitung und Lokalisation an den Gehirnhäuten, finden wir die einzige Möglichkeit.

LİTERATÜR

- 1 — YU, J. S. ve GRAU AUG, A.: Purulent meningitis in the neonatal period. Arch' Dis Childh., 38 : 391, 1963.
- 2 — KUNIN, C. M. ve MENDER, A. S., RUSSEL, C. M.: Meningitis in adults caused by Escherichia coli 04 and 075. Arch. Internal Med., 115 : 652, 1965.
- 3 — MAYERS, M. M.: A case of bacillus coli meningitis following prostatic resection. Urol : Cutan. Rev., 41 : 16, 1937.
- 4 — MANESIS J. G. ve STANOSHECK, J.: Escherichia coli meningitis in adults. Arch. Neurol. Chicago., 13 : 214, 1965.
- 5 — MARGARY, R. ve Ark.: Cerebro-spinal meningitis due to bacillus coli infection following abortion. Med. J. Aust., 2 : 86, 1935.
- 6 — RICHARDSON, P. L. ve Ark. Metastotic bone infection with terminal meningitis due to B. coli. Brith. Med. J., 2 : 743, 1940.
- 7 — ONUL, B.: Infeksiyon Hastalıkları. A. Ü. Tıp Fakültesi 109, S. 521, 1962.
- 8 — ROBINSON, R. ve LAMARCHE, J. B., SALITARE, G. B.: Escherichia coli meningitis in adults. J. Neurol. XXVIII., 5 : 452, 1968.
- 9 — BERMAN, P. H. ve BANKER, B. Q.: Neonatal meningitis. Pediatrics., 38 : 6, 1966.

(Mecmuaya geldiği tarih : 9 Mayıs 1970)