SAFRA KESESİ VE/VEYA SAFRA CERRAHİSİNDEN SONRA KARACİĞER FONKSİYON TESTLERİ VE BİLİRÜBİN DEĞERLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLERİN ÖNEMİ

Gürkan Ersoy* , N. Zafer Utkan* , Selçuk Oktay* , Mustafa Dülger** , Rıfat Yalın**

THE IMPORTANCE OF THE LIVER FUNCTION ENZYMES AND BILLIRUBIN VALUES FOLLOWING BILIER SURGERY

Summary: Cholecystectomy and bilier surgery are the type of operations that are used so fruquently in the general surgery departmants. The alterations in the values of billirubin and liver function enzymes (pre and post op) are thought to be valuable in the diagnosis and describing the prognosis of the man that exposed such an operation. In this article, we observed 40 patients who are exposed to bilier surgery and/or cholecystectomy, controlled the preop and post op values of billirubins and hepatic function tests, then checked our results with the results written in the literature and decided that the alterations in the values are occured at random and doesn't mean a value in the diagnosis.

Özet: Kolesistektomi ve safra yolları cerrahisi tüm dünyada en sık uygulanan ameliyatlardandır. Literatürde bu ameliyatlar öncesi ve sonrasında karaciğer enzimleri ile bilirübin değerlerindeki değişikliklerin teşhis ve prognoz açısından yönlendirici özellik gösterdiği ifade edilmektedir.

Bu yazımızda, kliniğimizde safra kesesi ve/veya safra yolları cerrahisi uygulanan 40 hastada karaciğer enzimleri ve bilirübinlerin pre ve post operatif dönemde değerlerindeki değişiklikler, literatür de gözden geçirilerek karşılaştırıldı ve değişimlerin gelişigüzel olduğu, tanısal açıdan minimal değer taşıdığı anlaşıldı.

GİRİŞ

Kolesistektomi ve safra yolları cerrahisi dünyada olduğu kadar ülkemizdede en sık olarak uygulanan ameliyatlardandır. Halen A.B.D.'de yılda yalnızca 400.000 adet kolesistektomi operasyonu gerçekleştirilmektedir (1,6,8,11). Avrupada da kadınların % 30'u erkeklerin ise % 10'unda safra yollarının bir bölgesinde taş olduğu rapor edilmiştir (6). Bunun yanında safra yolları tümörü, safra yollarında obstrüksiyon, kist hidatik, safra yollarının travmatik yaralanmaları, pankreas başı kanseri gibi diğer ameliyatlar ile birlikte sayının arttığını göstermekteyiz.

Bizim kliniğimizde son beş yılda toplam 2365 ameliyatın 158'inin (% 7'si) safra kesesi ve safra yollarını ilgilendirdiğini saptadık.

Serum bilirubini, alkalen fosfataz, SGOT, SGPT gibi karaciğer enzimlerinin, safra yolları hastalıklarının seyri, hastalığın lokalizasyonu (intra veya ekstra hepatik oluşu) prognozu hakkında yardımcı oldukları savunulmaktadır (5,7,10,13,15).

Safra yollarına yönelik gerekli cerrahi girişim yapıldıktan sonra ve özellikle enzimlerin yükseldiği olgularda bu değerlerin belirli bir süre sonra normal değerlere yaklaşması beklenir (4,10,14,15). Fakat son yayınlar gözden geçirildiğinde safra yolları cerrahisi sonrası karaciğer enzimlerindeki değişiklikleri ortaya koyan yeterli çalışmanın yapılmadığıda görülmektedir (4,14).

* C.Ü.Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi A.B.D. Araştırma Görevlisi
**C.Ü.Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi A.B.D.Profesörü

Biz çalışmamızda sık olarak uygulanan bu bölge ameliyatlarından sonra karaciğer enzimlerinde ve bilirubinde olabilecek değişiklikleri son yayınlarıda gözden geçirerek incelemeye çalıştık.

MATERYAL METOD

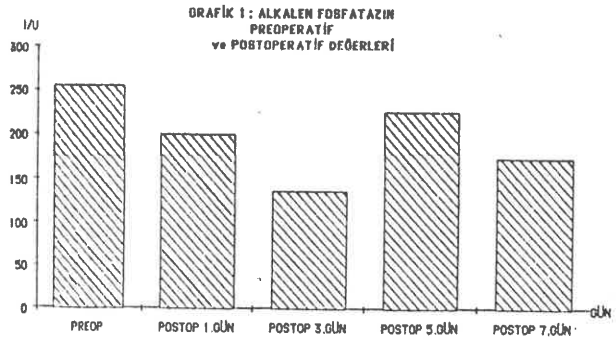
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında 1987-1988 tarihleri arasında safra kesesi ve/veya safra yolları cerrahisi uygulanan 40 hastada prospektif bir çalışma yapıldı. 40 hastanın 8'i erkek, 32'si kadındı (Tablo 1). En genci 28, en yaşlışı ise 95 yaşında olan hastaların yaş ortalaması 50.2 olarak bulundu. Hastaların 31'inde safra kesesi taşı, 5'inde koledok taşı, 4'ünde ise safra yolları kanseri mevcuttu (Tablo 1). Çalışma protokolü gereğince her hastada preoperatif ve post operatif 1.,3.,5.,7. günlerde kan alındı.

Tablo 1 : HASTALIĞIN ŞEKLİNE GÖRE ERKEK VE KADINLARIN DAĞILIMI

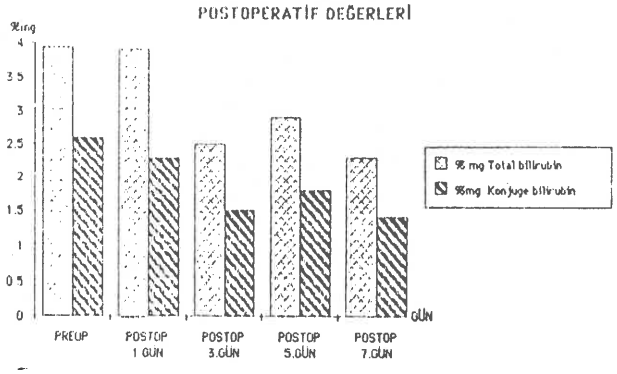
	ERKEK	%	KADIN	%	TOPLAM
SAFRA KESESİ TAŞI	3	0.09	28	0.9	31
KOLEDOK TAŞI	3	0.6	2	0.4	5
SAFRA YOLLARI KANSERİ	2	0.5	2	0.5	4
TOPLAM	8	–	32	–	40

SONUÇLAR

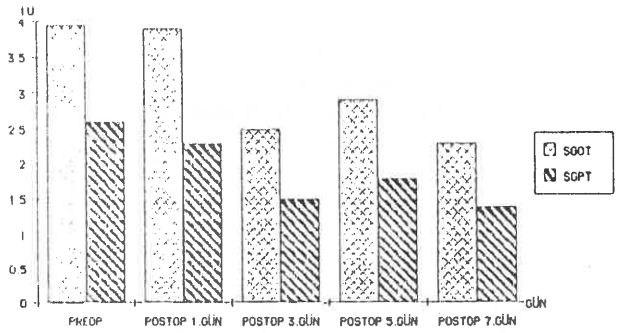
Alkalen fosfatazın preoperatif ve post operatif değerleri karşılaştırıldığında post operatif 3. günde istatistiksel olarak anlamlı düşme gözledik (P<0.05),(Grafik 1). Ancak SGOT ve SGPT (P>0.05),(Grafik 3) ile total bilirubinde (P>0.05),(Grafik 2) preoperatif ve post operatif değerleri açısından önemli bir fark bulunamadı.



GRAFİK -2:TOTAL ve KONJÜGE BİLİRUBİNİN PREOPERATİF ve POSTOPERATİF DEĞERLERİ



GRAFİK -3:SGOT ve SGPT'nin PREOPERATİF ve POSTOPERATİF DEĞERLERİ



TARTIŞMA

Özellikle karaciğer, kemik ve barsak dokusundan elde edilebilen alkalen fosfatazın serum değerleri geniş bir hastalık grubunda yükselmektedir (2,9,10). Bu yükselişin mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte regürjitasyon teorisi ile açıklamaya çalışılmıştır. Alkalen fosfatazın serum değerindeki yükseliş oranı yalaşık karaciğer harabiyeti ve/veya tıkanıklığın derecesi ile orantılıdır.

Alkalen fosfatazın akut dönemindeki artışı böyle izah edilirken bilier obstrüksiyonu olan kişilerde geç dönemde hepatositlerin alkalen fosfatazın uptake'inde bozukluk ve sonucunda sinüzoidlere regürjitasyonu ile açıklanmaktadır (10,15). Pellegri'nin bir çalışmasında (15), bilier obstrüksiyonlu hastalarda başarılı cerrahi girişim sonrasında serum seviyesinde düşüşlerin erken dönemde olmadığı gösterilmiş, bununlada serum alkalen fosfataz seviyelerinde geç dönemdeki düşüşlerin tanı açısından önemli olmadığı öne sürülmüştür. Aynı makalede alkalen fosfataz seviyelerinin bilier obstrüksiyonun başarılı tedavisine rağmen aylarca ve hatta yıllarca yüksek kalabileceği öne sürülmüştür. Bizim hastalarımızda ise bunun aksi olarak alkalen fosfatazın serum seviyelerinde post operatif 3. günde

istatistiksel olarak önemli oranda düşme gözlendi. Bu durum hastalarımızın büyük miktarında safra kesesi taşı olması nedeniyle bilier obstrüksiyonun bulunmayışı ve koledok taşı ve safra yolları kanserli hastaların erken dönemde karaciğer hasarı oluşmadan ameliyat edilerek bilier basınçlarının drenaj ile normale indirilmesi şeklinde değerlendirildi.

SGOT ve SGPT birçok dokuda bulunan enzimlerdir (3). Bu enzimlerin 400 IU'nün üzerinde oluşu bir karaciğer hastalığını, 1000 IU'nün üstünde oluşu ise akut hepatik nekrozu düşündürür. Yapılan bir çalışmada, ilk 72 saat içinde SGOT ve SGPT değerlerinde post operatif dönemde, preoperatif döneme göre istatistiksel olarak anlamlı düşmeler tesbit edilmiştir (14). Bizim hastalarımızda SGOT ve SGPT'nin her ikisinin preoperatif ve post operatif değerleri arasında değişiklik yoktu. Bunuda seçilen hastalarımızın karaciğer harabiyetine yol açmayacak kadar gecikmiş olmadıkları şeklinde yorumlandı.

Başarılı bilier cerrahi sonrasında ilk 36 saat içinde serum bilirubin seviyesinde belirgin azalmalar kaydedilmiştir (15). Uzamış obstrüksiyon, karaciğer hücreleri tarafından bilirubin uptake'ini azaltır ve safrada konjuge bilirubin oranını değiştirir. Bu yüzden bilier obstrüksiyon bilirubin uptake'i, konjugasyonu kanaliküler transportunu etkileyebilir. Yine uzamış obstrüksiyon karaciğer mikrovasküler anatomisinde değişikliğe yol açarki bu etkiler sinüzoidal kan akımının ve organik anyonların klirensini azaltabilir. Bilirubin seviyeleri safra yollarının malign hastalıklarında daha geç normal seviyelere iner. Literatür ile uyumlu olarak bizim hastalarımızda konjuge bilirubin post operatif 1. günde preoperatif döneme göre önemli oranda düşmüştür. Ancak total bilirubinin preoperatif ve post operatif değerlerinde önemli değişiklikler olmamıştır.

SONUÇ

Çalışmanın sonucu olarak, alkalen fosfataz, bilirubin, SGOT ve SGPT'nin preoperatif ve post operatif değerlerinin karşılaştırılmasında, değerlerdeki düşmeler gelişigüzel meydana gelmekte olup, tanısal açıdan minimal değer taşımaktadırlar.

KAYNAKLAR

1. Aranha G.V., Sontag S.J., Greenlee H.B. Cholecystectomy in cirrhotic patients. A formidable operation. Am J Surg 1982,143: 55-60
2. Cohen Z., Rosenman H., Gerber B., Gerner M. Transient elevation of serum alkaline phosphatase after choledochotomy and T-Tube placement. J Clin Gastroenterol 1986,8: 495-6
3. Cooper J.L. Glutamate-aspartate. Methods Enzymol 1985,113:66-9
4. Corlette M.B., Mendes-Montiro A.C., Bismuth H., Morin J. Transient bile duct obstruction. Arch Surg 1976,111:1017-20
5. Doberneck R.C., Sterling W.A., Allison D.C. Morbidity and mortality after operation in nonbleeding cirrhotic patients. Am J Surg 1983,146:306-9
6. Ergin K. Safra kesesi ve safra yolları hastalıkları. Cerrahi Ders Kitabı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayını 1981,422 Sahife,685-730, Yargıçoğlu Matbaası
7. Garrison R.N., Cryer H.M., Howard D.A., Polk H.C. Clarification of risk factors for abdominal operations in patients with hepatic cirrhosis. Ann Surg 1984,199:648-55
8. Hall R.C. Short surgical stay. Two hospital days for cholecystectomy. Am J Surg 1987, 154:510-15
9. Holmberg J.T., Hultberg B., Ihse I., Isaksson A. Lysosomal enzymes, alkaline phosphatase and bilirubin in plasma after bile duct transection in the rat. Scand Gastroenterol 1985,20:868-72
10. Kaplan M.M. Alkaline phosphatase. N Eng J med 1972,27:200-2
11. Kogut K., Aragani T., Ackerman N.B. Choleccystectomy in patients with mild cirhosis. Arch Surg 1985,120:1310-1
12. Little J.M., Robotign M. Serum bilirubin after surgery for obstructive jaundice. Aus NZ J Surg 1986,56:35-7
13. Meyers W.C. Anatomy and physiology of the liver. In textbook of surgery. 13th ed p.p., 1986,1053-68. Edited by Sabinston Jr. D.C. Philedelphia, W.B. Saunders Company
14. Pathwardan R.V., Smith O.J., Farmelant M.H. Serum transaminase levels and cholescintigraphic abnormalities in acute biliary tract obstruction. Arch Intern Med 1987,147: 1249-53
15. Pellegrini C.A., Thomas M.J., Way L.W. Bilirubin and alkaline phosphatase values before and after surgery for biliary obstruction. Am J Surg 1982,143:67-73