

Laparoskopik ve Açık Kolesistektomi Travmasına Sistemik Yanıt (Prospektif Klinik Çalışma)

THE SYSTEMIC RESPONSE TO TRAUMA OF LAPAROSCOPIC AND OPEN CHOLECYSTECTOMY (PROSPECTIVE CLINICAL STUDY)

Dr.Gökhan ADAŞ*, Dr.Özgür ODABAŞ*, Dr.Kemal DOLAY*,
Dr.Ali ÇINAR*, Dr.Sefa TÜZÜN*, Dr.Baki KUMBASAR**

*Haseki Hastanesi 2. Cerrahi Servisi, ** 3. Dahiliye Servisi, İSTANBUL

ÖZET

Amaç: Laparoskopik ve açık kolesistektomide travma şiddetinin göstergelerinden olan nöroendokrin cevap, solunum mekaniği ve kalp ritim bozukluklarını araştırmak ve gruplar arasındaki farklılığı ortaya koymaktır.

Durum Değerlendirmesi: Herhangi bir travmaya karşı insan organizmasının oluşturduğu nöroendokrin yanıt yapılacak bir ameliyata karşı da oluşur. Çünkü boyutu ne olursa olsun ameliyat bir travmadır ve bu travma da vücutta metabolik endokrin cevaplar zincirini başlatan bir nedendir.

Yöntem: Bu çalışma, 1996-1999 yılları arasında safra kesesinde taş saptanan, semptomatik 40 hastada prospektif olarak yapıldı. Hastalar iki eşit gruba ayrıldı. Birinci gruba (n=20) açık kolesistektomi (AK), ikinci gruba (n=20) laparoskopik kolesistektomi (LK) yapıldı. Bütün hastalarda, travma şiddeti parametresi olarak ameliyat öncesi ve sonrası 4. ve 24. saatte solunum fonksiyon testleri, elektrokardiyografi (EKG), arteriyel ve venöz kan tetkikleri bakıldı. Arteriyel kanda pO₂ ve pCO₂, venöz kanda CRP, antidiüretik hormon (ADH), renin ve noradrenalin (NA) bakıldı. Ameliyat esnasında ve sonrasında kanama miktarı ölçüldü. Vücut ısısı ölçümleri rektal ve aksiller olarak ölçüldü.

Çıkarımlar: Her iki grup sonuçları karşılaştırıldığında, solunum fonksiyon testlerinden vital kapasite (VC), zorlu vital kapasite (FVC) ve zorlu ekspiratuar volüm (FEV1), erken ve geç dönemde LK grubu lehine anlamlı bulundu. Renin erken dönemde anlamsız (p>0.05), geç dönemde LK lehine anlamlı (p<0.05) bulundu. Noradrenalin erken ve geç dönemde LK lehine anlamlı, ADH her iki dönemde de anlamsız (p>0.05) bulundu. CRP erken ve geç dönemde LK lehine anlamlı (p<0.05) olarak bulundu. pO₂ ve pCO₂ ölçümlerinde herhangi bir farklılık saptanmadı. Kanama miktarı erken ve geç dönemde LK lehine anlamlı (p<0.05) idi. Vücut ısısı ve kardiyak yönden gruplar arasında herhangi bir farklılık oluşmadığından istatistiksel değerlendirme yapılmadı.

Sonuç: Laparoskopik kolesistektomi, solunum fonksiyonu ve nöroendokrin yanıt yönünden açık kolesistektomiye göre daha az travmatik ve daha konforludur.

Anahtar kelimeler: Laparoskopi, kolesistektomi, travma, nöroendokrin yanıt

SUMMARY

The basic aim of the organism against trauma is to produce a response to protect homeostasis. The neuroendocrine response to trauma, mediator release, intra and intercellular metabolic changes varies according to type and duration of the trauma. The aim of our study is to compare laparoscopic cholecystectomy with open cholecystectomy in terms of neuroendocrine response, ventilation mechanics and heart rhythm disturbances. Randomly selected 40 patients with symptomatic gallstones were evaluated prospectively. The patients were divided into two equal groups. Open technique was

performed in the first group (n=20) and laparoscopic cholecystectomy was performed in the second group (n=20). VC, FVC, FEV1 values were found significant ($p<0.05$) at early and late periods in laparoscopic cholecystectomy group. p was significant in noradrenaline values but insignificant in ADH values at early and late periods ($p>0.05$). p was insignificant ($p>0.05$) at early period in renin values but was significant ($p<0.05$) at late period. CRP values were significant ($p<0.05$); pO_2 and pCO_2 values were insignificant ($p>0.05$). The amount of bleeding was significantly lower in laparoscopic cholecystectomy group ($p<0.05$). There was no significant difference in body temperature and cardiac aspect between the groups and were excluded from the statistical analysis. As a result we observe that laparoscopic cholecystectomy provides minimal trauma and better patient comfort.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, trauma, neuroendocrine response

Organizma travmaya maruz kaldığında temel amacı, travmaya karşı sistemik lokal yanıtlar oluşturarak homeostazisini düzenlemek ve korumaktır. Travmada oluşan nöroendokrin yanıt; mediatör salınımı, hücre içi ve hücreler arası metabolik değişiklikler travmanın süre ve şekline göre değişir (1). Boyutu ne olursa olsun ameliyat bir travmadır ve bu travma vücutta değişik metabolik endokrin yanıtlar zincirini başlatan bir nedendir (2).

Cerrahi travmayı ve buna bağlı değişiklikleri en aza indirmek cerrahların her dönemde ilgisini çekmiştir. Safra kesesi ve safra yolları hastalıkları cerrahisinde de yıllar içindeki gelişmeler hep bu yönde olmuştur ve 1987'de ilk kez Mouret adlı bir Fransız cerrah tarafından gerçekleştirilen laparoskopik kolesistektomi, minimal invaziv bir girişim olarak uygulanmaya başlanmıştır (3,4).

Bu operasyon, tüm dünyada açık kolesistektomiye göre hastanede yatış ve günlük aktivitelere dönüş süresinin kısalığı, ameliyat sonrası ağrının daha az olması, üstün kozmetik sonuçlarıyla büyük ilgi çekmiş ve kabul görmüştür. Laparoskopik kolesistektomide organizmanın homeostazisinin açık kolesistektomiye göre daha kısa sürede ve daha az değişikliklerle kolayca sağlandığı belirtilmektedir (5).

Çalışmamızın amacı; laparoskopik ve açık kolesistektomide travma şiddetinin göstergelerinden olan nöroendokrin cevap, solunum mekaniği ve kalp ritim bozukluklarını araştırmak ve her iki grubu karşılaştırarak arada anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma, 1996-1999 yılları arasında batın ultrasonografisi ile safra kesesinde taş saptanmış semptomatik 40 olgu üzerinde prospektif olarak yapıldı.

Hastalar iki eşit gruba (n = 20) ayrıldı. 1. grubu

(n = 20) açık kolesistektomi, 2.grubu (n = 20) laparoskopik kolesistektomi ameliyatı geçiren hastalar oluşturdu. Diyabeti, kronik akciğer hastalığı, akut kolesistiti veya başka bir kronik hastalığı olan hastalar ile acil ameliyat gereken veya safra yolları eksplorasyonu geçiren olgular çalışma dışı bırakıldı. Tüm hastalara ameliyat öncesi yapılacak işlemle ilgili ayrıntılı bilgi verildi. Laparoskopik ameliyatı kabul eden hastalara LK, kendi istekleri ile açık prosedürü tercih eden gruba ise AK ameliyatı yapıldı.

Olguların tümünde ameliyattan 1 saat önce profilaktik antibiyotik olarak sefazolin sodyum 1gr intravenöz kullanıldı. Anestezi induksiyonunda intravenöz olarak pentotal sodyum 5mg/kg, kas gevşetici olarak atrocurium 0.5mg/kg ve idamede dakikada 4 lt oksijen, 4 lt azot protoksit ve isofluran %1 konsantrasyonda inhalasyon şeklinde kullanıldı. Tüm hastalar ameliyat esnasında monitörize edildi. Ameliyat süresi, anestezinin ilk başladığı andan, hastanın ekstübe edildiği ana kadar geçen toplam süre olarak hesaplandı. Hastaların tümüne operasyon başlangıcında nazogastrik tüp yerleştirildi. Analjezik olarak diklofenak sodyum 75mg/gün intramusküler uygulandı.

Grup 1: Bütün hastalara 12-15 cm arasında değişen uzunlukta sağ subkostal insizyon yapılarak batına girildi, sistik arter ve kanal bağlanarak kolesistektomi yapıldı. Loja bir adet lastik dren koyularak katlar anatomik kapatıldı.

Grup 2: Four puncture tekniği kullanıldı (ikisi 5mm, ikisi 10mm). Trokarlarla batına girilerek batın içi 8-12 mmHg basıncı olacak şekilde CO_2 ile şişirildi (yaklaşık 3-5lt CO_2). Sistik arter ve kanal kliplenerek kesildi ve safra kesesi karaciğer yatağından dışıya çıkarıldı. Hemostazı takiben loja hemovak dren konularak işleme son verildi.

Hastaların tamamında, travma şiddeti parametresi olarak, ameliyat öncesi ve sonrası 4. saat (erken) ve 24. saatte (geç) solunum fonksiyon