

DÜZELTME / ERRATUM

Ulusal Cerrahi Dergisi 2011 yılı, 27. cilt, 2. sayı, 90-93 sayfalarda yayımlanan “Robotik abdominal cerrahi: Tek merkezden ilk deneyimler ve sonuçları” adlı makalenin Tablo 1’deki iki verinin hatalı yayımlanmasından dolayı makalenin ilk iki sayfasını tekrar yayımlıyoruz.

Durumu bilgilerinize sunar, yapılan hata nedeniyle özür dileriz.



Robotik abdominal cerrahi: Tek merkezden ilk deneyimler ve sonuçları

Robotic abdominal surgery: Initial experiences of a single center

Halil Alış*, Murat Gönenç*, Cemal Deniztaş*, Selin Kapan*, Ahmet Nuray Turhan*, Erşan Aygün**

Giriş: Videoendoskopik cerrahinin teknik ve ergonomik dezavantajlarının tanımlanmasını takiben, bu sınırlamaları kısmen veya tamamen ortadan kaldıracak ideal bir yöntemin geliştirilmesi sürecinde robotik cerrahi ortaya çıkmıştır.

Yöntem: Ocak 2009 – Şubat 2011 tarihleri arasında robotik cerrahi uygulanan olguların tıbbi verileri gözden geçirildi. Ameliyat endikasyonları, yapılan ameliyatlara, teknik ayrıntılar, komplikasyon ve ölüm oranları, toplam yatış süreleri olgu bazında kaydedildi.

Bulgular: Robotik cerrahi uygulanan toplam 16 hastanın verilerine ulaşıldı. Tüm ameliyatlara "da Vinci" robotik sistemi ile gerçekleştirildi. Sekiz hasta rektum kanseri, 2 hasta dalak hidatik kisti, 1 hasta dalak tümörü, 1 hasta karaciğer hidatik kisti, 1 hasta rektal prolapsus, 1 hasta sürrenal adenomu, 1 hasta morbid obezite ve 1 hasta mide tümörü endikasyonu ile ameliyat edildi. Beş hastada (%31) komplikasyon gözlenirken, hastaların hiçbirinde ölüm gözlenmedi.

Sonuç: Eğitim eğrisinin tamamlanması için gerekli süre ve maliyet, robotik cerrahinin ülkemizde rutin kullanımını kısıtlayan unsurlardır. Olgu sayımızın sınırlı olmasıyla birlikte, robotik cerrahinin belli endikasyonlarda cerraha belirgin avantaj sağladığını düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: "da Vinci" robotik sistemi, robotik cerrahi, kolorektal cerrahi, adrenalektomi, splenektomi.

*Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi, İstanbul, Türkiye
**Bahçelievler Medical Park Hastanesi, Genel Cerrahi, İstanbul, Türkiye

Dr. Murat Gönenç
E-posta: gonencmd@hotmail.com

Makale Geliş Tarihi: 10.03.2011
Makale Kabul Tarihi: 13.04.2011

GİRİŞ

Bill Gates, 1980'lerde verdiği "Sanırım 640 kilobaytlık bir bilgisayar herkes için yeterli olacaktır" müjdesi ile Times dergisine kapak olmuş ve büyük bir sansasyona yol açmıştır. Günümüzde ise birçok insanın cebinde taşıdığı taşınabilir bellek aygıtları bile bunun en az 1000 katı veri içermektedir. Teknoloji, her alanda olduğu gibi, cerrahi alanında da büyük gelişmeler kaydetmiştir. Açık cerrahiye videoendoskopik prosedürler, bunu da robotik cerrahi ve doğal açıklık cerrahisi takip etmiştir.

Videoendoskopik cerrahi, 20. yüzyılın sonlarına doğru ortaya çıkmış ve açık cerrahiye kıyasla belirgin avantajlar taşıması nedeniyle birçok endikasyonda öncelikli tercih haline gelmiştir (1). Ancak, zaman içinde videoendoskopik cerrahinin de ergonomik ve teknik dezavantajları tanımlanmış ve bunları kısmen alt edebilmek amacıyla robotik cerrahi geliştirilmiştir.

Bu yazıda Türkiye'de robotik cerrahi uygulama şansına sahip eğitim ve araştırma hastanelerinden biri olarak ilk olgularımızda elde ettiğimiz sonuçları sunduk.

HASTALAR VE YÖNTEM

Ocak 2009 – Şubat 2011 tarihleri arasında robotik cerrahi tedavi uygulanan hastaların tıbbi kayıtları gözden geçirildi. Bu kayıtlar demografik bilgiler, ameliyat endikasyonları, uygulanan cerrahi tedavi yöntemi, açık veya laparoskopik yöntemle geçilip geçilmediği, ameliyat sırasında ve sonrasında komplikasyon olup olmadığı, ölüm oranı, toplam ameliyat süresi ve toplam yatış süresi açısından bireysel bazda sunuldu. Herhangi bir istatistiksel değerlendirme uygulanmadı.

Hastaların seçimi açısından herhangi bir kriter kullanılmadı; hastalar, çeşitli abdominal patolojiler nedeniyle videoendoskopik tedavi planlanan hastalar arasından rasgele seçildi. Tüm hastalara

Tablo 1. Robotik cerrahi uygulanan olguların verileri.

Olgu (Ameliyat tarihi)	Yaş / Cinsiyet	Tanı	Yapılan ameliyat	Açığa veya laparoskopiye dönüş (nedeni)	Ameliyat sırasında komplikasyon	Ameliyat sonrasında komplikasyon	Ameliyat süresi (dakika)	Toplam yatış süresi (gün)
1 (Şubat 2011)	62 / K	Rektum kanseri	Aşağı anterior rezeksiyon, sapırcı ileostomi	Yok	Yok	Yok	260	5
2 (Şubat 2011)	42 / E	Dalak hidatik kisti	Splenektomi	Yok	Yok	Yok	160	2
3 (Şubat 2011)	33 / K	Rektum kanseri	Abdominopelvik rezeksiyon	Yok	Yok	Yok	240	6
4 (Ocak 2011)	31 / K	Sağ sürrenal bez adenomu	Sağ adrenalectomi	Yok	Yok	Yok	170	2
5 (Ocak 2011)	67 / K	Rektal prolapsus	Aşağı anterior rezeksiyon	Yok	Yok	Kanama (Konservatif tedavi)	360	8
6 (Aralık 2010)	32 / E	Morbid obezite	Sliv (Sleeve) gastrektomi	Yok	Yok	Yok	240	4
7 (Kasım 2010)	43 / K	Rektum kanseri	Aşağı anterior rezeksiyon, sapırcı ileostomi	Açığa geçildi (Kanama)	Presakral venlerden kanama	Yüzeyel CAE	420	12
8 (Kasım 2010)	47 / E	Mide GIST'i	Distal subtotal gastrektomi , gastrojejunostomi	Yok	Yok	Yüzeyel CAE	250	7
9 (Ekim 2010)	59 / K	Karaciğer hidatik kisti	Perikistektomi	Yok	Yok	Yok	180	3
10 (Ekim 2010)	58 / K	Rektum kanseri	Aşağı anterior rezeksiyon, sapırcı ileostomi	Açığa geçildi (Mesane ve vajen invazyonu)	Yok	Yok	280	6
11 (Ekim 2010)	53 / K	Dalak hidatik kisti	Splenektomi	Yok	Yok	Yok	230	2
12 (Eylül 2010)	60 / K	Rektum kanseri	Aşağı anterior rezeksiyon, sapırcı ileostomi	Yok	Yok	Yok	320	7
13 (Eylül 2010)	58 / K	Rektum kanseri	Aşağı anterior rezeksiyon, sapırcı ileostomi	Yok	Yok	Yok	260	2
14 (Mart 2010)	32 / K	Dalak tümörü	Splenektomi	Yok	Yok	Yok	260	7
15 (Mart 2010)	51 / K	Rektum kanseri	Aşağı anterior rezeksiyon, sapırcı ileostomi	Laparoskopik başlandı, robotik devam edildi ve sonra açığa geçildi	Yok	Yüzeyel CAE	560	14
16 (Şubat 2010)	57 / K	Rektum kanseri	Aşağı anterior rezeksiyon, sapırcı ileostomi	Yok	Yok	Derin CAE (Nekrotizan fasiit)	780	72

CAE: Cerrahi alan enfeksiyonu

işlemlerle ilgili detaylı bilgi verildi ve hepsinden aydınlatılmış onam alındı.

Tüm hastalar genel anestezi altında ameliyat edildi. Ameliyatların hepsi de Vinci robotik sistemi (S modeli) (Intuitive Surgical, Sunnyvale, CA) ile gerçekleştirildi. Robotik ameliyatlar, sadece konuyla ilgili eğitim almış ve konuyla ilgili sertifikaya sahip cerrahlar tarafından uygulandı. Ameliyatlara robotik sistemle ilgili detaylı teknik bilgiye sahip olan bir ürün sorumlusu rutin olarak eşlik etti.

BULGULAR

Robotik cerrahi uygulanan toplam 16 olgunun kayıtları incelendi. Olguların detaylı bilgileri Tablo 1'de sunulmuştur.

Hastalarda yaş ortalaması 49 (31-67) iken, kadın/erkek oranı 4.3 (13/7) idi. Sekiz hasta rektum kanseri, 2 hasta dalak hidatik kisti, 1 hasta dalak tümörü, 1 has-

ta karaciğer hidatik kisti, 1 hasta rektal prolapsus, 1 hasta sürrenal adenomu, 1 hasta morbid obezite ve 1 hasta mide tümörü endikasyonu ile ameliyat edildi. Açık yönteme geçiş oranı %19 iken, ameliyat sırasında ve sonrasındaki komplikasyon oranları sırasıyla %6 ve %31 idi. Ortalama ameliyat süresi ve toplam yatış süresi sırasıyla 310 (160-780) dakika ve 10 (2-72) gündü.

Olgu 5'te (rektal prolapsus) ameliyat sonrası erken dönemde dreninden kanama gözlenen hasta hemodinamisinde herhangi bir değişiklik olmaması nedeniyle takip edildi. Kanama miktarı giderek azalan hasta transfüzyon ihtiyacı olmadan konservatif olarak tedavi edildi.

Olgu 7'de T4 rektum tümörünün pelvik diseksiyonu sırasında sakral yüzeyde kanama meydana geldi. Kanamanın şiddetli olması ve baskıyla yavaşlamaması

nedeniyle hızla açığa geçildi. Presakral venlerde yaralanma meydana geldiği saptandı. Kanama kontrolünün sağlanmasını takiben ameliyat açık yöntemle sonlandırıldı. Hastaya ameliyat sonrasında toplam 2 ünite eritrosit süspansiyonu verildi.

Olgu 7, 8 ve 15'te gözlenen yüzeyel cerrahi alan enfeksiyonları lokal yara bakımı ve seri pansumanlar ile konservatif olarak tedavi edildi. Olgu 16'da yüzeyel olarak başlayan ve nekrotizan fasiite ilerleyen bir cerrahi alan enfeksiyonu ile karşılaşıldı. Hastanın yapılan incelemelerinde anastomoz kaçağı veya intraabdominal bir komplikasyon saptanmadı. Seri debridmanlar sonrası yaraya VAC (vacuum assisted closure) sistemi uygulandı. Sekonder iyileşmenin tamamlanmasını takiben hasta taburcu edildi.

