Ulusal Cerrahi Dergisi 2009; 25(2): 49-52

ARAŞTIRMA YAZISI

Kolorektal cerrahi biriminin kurulması kolorektal cerrahi operasyonlarını geliştirir mi?

Does establishment of colorectal surgical unit improve colorectal operations?

Tahsin Çolak*, Özgür Türkmenoğlu*, Ahmet Dağ*, Ramazan Gündoğdu*, Süha Aydın*

Amaç: *Bu çalışmanın amacı referans hastanelerinde kolorektal cerrahi birimi kurulmasının hacim ve çeşitlilik açısından kolorektal cerrahi operasyonlarına etkisinin değerlendirilmesidir.*

Hastalar ve yöntem: *Bu çalışmada 2003–2008 yılları arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında yapılan kolon, rektum ve anus operasyonları retrospektif olarak değerlendirildi. Kolorektal cerrahi ünitesi öncesi (KCÜ) (grup1) ve sonrası (grup2) yapılan operasyonlar sayı, çeşitlilik bakımından karşılaştırıldı.*

Bulgular: *617'si grup 1 ve 1014'ü grup 2'de olmak üzere toplam 1631 hastaya kolorektal cerrahi uygulandı. İki grup karşılaştırıldığında, hemoroid ve anal apse ameliyat sayılarında fark olmadığı görüldü. Ancak stromal tümör ameliyatlarında yaklaşık iki, inflamatuar barsak hastalığı (IBH) nedeniyle yapılan ameliyatlarda yedi, kolorektal kanser (KRK) ameliyatlarında yaklaşık iki ve benign sebeplerden dolayı yapılan kolorektal ameliyatlarında (BKR) yaklaşık üç kat artış gözlendi. Buna karşılık anal fissür nedeniyle yapılan ameliyat oranı yaklaşık üç kat azaldı. Peritonektomi, rektovaginal fistül, anal inkontinans, anal stenoz ve rektosel gibi özel prosedürlerin KCÜ kurulmasından sonra yapıldığı gözlendi.*

Grup 1'deki anal fistül olgularının %10'u kompleks fistül iken grup 2'de bu oranın %40 olduğu görüldü. Kompleks fistüllerde, grup 1 hastalarının tümüne sıkı seton uygulanırken, grup 2 hastaların % 66'sına ilerletme flebi, %22'sine gevşek seton, %8'ine anoplasti ve %5'ine kolostomi prosedürleri uygulandı. Grup 1'de, rektum kanseri operasyonları, kolorektal kanser amliyatların %29'uyken, bu oranın grup 2'de %45'e yükseldi.Anterior rezeksiyon %5'ten %13'e, aşağı anterior veya çok aşağı anterior rezeksiyon %14'ten %24'e çıktı. Abdominoperineal rezeksiyon %10'dan %7.5'a düştü. Stoma ile sonlanan operasyonlar %22'den %9'a geriledi.

Sonuç: *KCÜ kolorektal operasyon ve kompleks operasyon sayısını arttırmıştır. Ayrıca,daha önce yapılmayan karmaşık operasyonları yapılır hale getirmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Yan dal cerrahi eğitim, kolorektal cerrahi eğitimi, kolerektal cerrahi ünite*

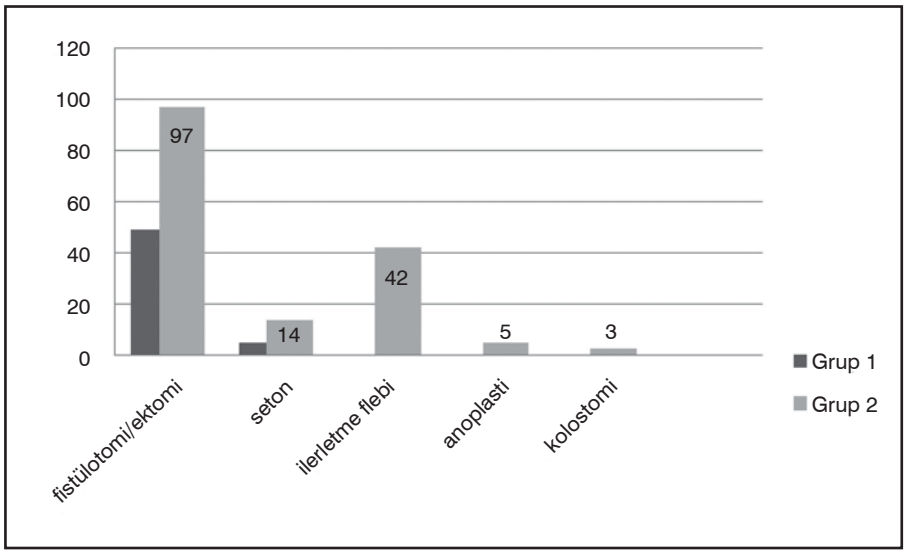
* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD, Mersin

Dr. Tahsin Çolak
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi, Mersin
E-posta: colaktahsin@yahoo.com

Makale Geliş Tarihi: 05.05.2009
Makale Kabul Tarihi: 27.05.2009

GİRİŞ

Genel cerrahi eğitiminin temel programı Halsted döneminden bu yana yaklaşık yüzyıldır büyük değişimlere uğramadan günümüze kadar gelmiştir (1,2). Bu program disiplin tabanlı programdan çok, hastalık tabanlı bir programı vurgulamaktadır. Gerçekte, iyi eğitim almış bir genel cerrahtan beklenen, hangi cerrahi sorun olursa olsun, hastaların preoperatif, operatif ve postoperatif bakımlarını başarıyla yönetmesidir. Ancak cerrahi alandaki bilgi birikiminin hızla artması, teknolojideki hızlı ilerleme ve teknik olanakların cerrahiye yoğun olarak adapte edilmesi, yapılan cerrahi operasyonların hızla çeşitlenmesi ve oldukça kompleks operasyonların yapılır hale gelmesi nedeniyle tüm operasyonlara ve kompleks hastalığı olan hastaların perioperatif bakımlarının tümüne birden hakim olmak olanaksız hale gelmiştir. Bu nedenlerle genel olarak tüm tıp bölümlerinde, daha özel olarak da genel cerrahide alt branşlara ayrılma gittikçe popüler hale gelmektedir. Gittikçe artan bilgi birikimine hakim olma, daha karmaşık ve nadir görülen hastalıkların tedavisi, bu konudaki deneyim ve cerrahi yeteneğin iyileştirilmesi için genel cerrahların daha spesifik alanlarda uzmanlaşması gerekli gibi görünmektedir. İç hastalıkları gibi ana branşlarda yan dallara ayrılma oldukça ileri bir düzeye gelmişken, genel cerrahide bu değişim aynı hızda olamamış ve henüz emek-



Şekil 1. Anal fistül tedavi yaklaşımlarının guruplara göre dağılımı

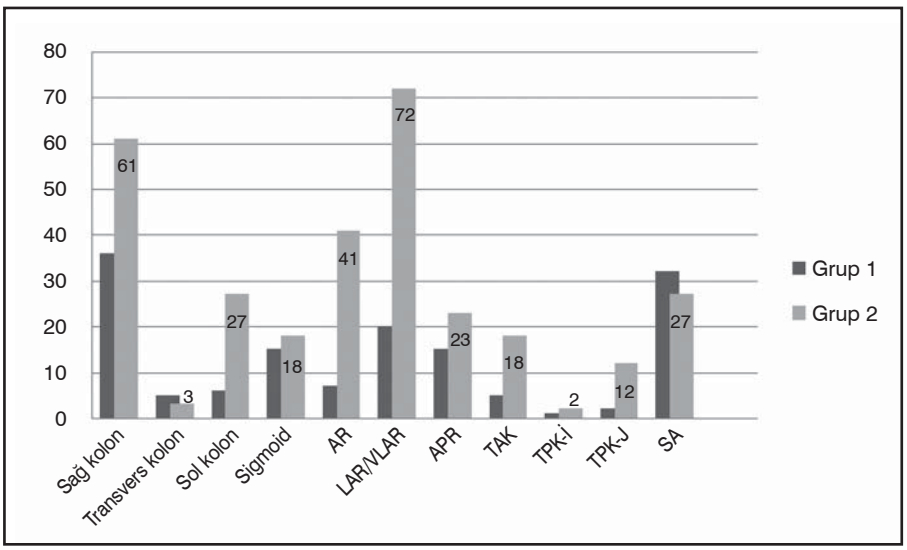
leme evresini tamamlayamamış gibi görünmektedir.

Ancak son dönemlerde genel cerrahide yan dallara ayrılma, artan bir şekilde yeniden değerlendirilmekte ve birçok üniversite ve büyük ölçekli araştırma hastanelerinde genel cerrahi yan dalları olacak şekilde kendini yeniden yapılandırmaktadır. Sınırlı sayıdaki çalışmalar, hastaların uzun dönem sonuçlarının ve perioperatif bakımlarının branş merkezlerinde daha iyi olduğunu desteklemektedir (3, 4).

Bu çalışmanın amacı kendi üniversitemizde kurulan kolorektal cerrahi birimi öncesi ve sonrasında yapılan kolorektal cerrahi operasyonlarının sayı ve çeşitlilik açısından değerlendirilmesidir.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada 2003-2008 yılları arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında yapılan kolon, rektum ve anal bölge operasyonları retrospektif olarak değerlendirildi. Ocak 2003 ile Temmuz 2005 (kolorektal cerrahi ünitesinin faaliyete başlama tarihi) tarihi arasında yapılan tüm kolon, rektum ve anal ameliyatları (Grup 1) ile Temmuz 2005'ten, Aralık 2008'e kadar yapılan kolon, rektum ve anüs ameliyatları (Grup 2) sayı ve çeşitlilik bakımından karşılaştırıldı.



Şekil 2. Kolorektal kanser ameliyatlarının guruplara göre dağılımı. AR: anterior rezeksiyon, LAR: aşağı anterior rezeksiyon, VLAR: çok aşağı anterior rezeksiyon, APR: abdominoperineal rezeksiyon, TAK: total abdominal kolektomi, TPK-İ: total proktokolektomi-ileostomi, TPK-J: total proktokolektomi- J poş ileoanal anastomoz, SA: Stoma açma

BULGULAR

2003-2008 yılları arasında, 617'si grup 1 ve 1014'ü grup 2'de olmak üzere ile toplam 1631 hastaya kolorektal cerrahi ameliyatı uygulandı. Kolorektal cerrahi ameliyatlarının sayısının Kolorektal Cerrahi Ünitesinin (KCÜ) kurulması ile yaklaşık iki kat arttığı görüldü. Operasyon geçiren hastaların tanıları Tablo 1'de gösterilmektedir. İki grup karşılaştırıldığında, hemoroid ve anal apse ameliyat sayılarında fark olmadığı görüldü. Ancak stromal tümör prosedürlerinin yaklaşık iki, inflamatuar barsak hastalığı (IBH) nedeniyle yapılan operasyonların yedi, kolorektal kanser (KRK) operasyonlarının yaklaşık iki ve benign sebeplerden dolayı yapılan kolorektal operasyon (BKR) sayısının yaklaşık üç kat arttığı gözlendi. Buna karşılık anal fisür nedeniyle yapılan operasyon oranı yaklaşık üç kat azaldı. Bununla birlikte peritonektomi, rektovaginal fistül, anal inkontinans, anal stenoz ve rektosel gibi özel prosedürlerin KCÜ kurulduktan sonra yapıldığı gözlendi.

Yapılan operasyonların çeşitliliği göz önüne alındığında, özellikle anal fistül operasyonları değerlendirildiğinde, grup 1 olgularının %10'u (5/54) komplike fistül iken grup 2 hastalarında bu oranın %40 (64/161) olduğu görüldü. Komplike fistüllerde, grup 1 hastaların tümüne sıkı seton uygulanırken, grup ikide sıkı seton uygulamasının hiç olmadığı, buna karşılık hastaların %66'sına (42/64) ilerletme flebi, %22'sine (14/64) gevşek seton, %8'ine (5/64) anoplasti ve %5'ine kolostomi prosedürlerinin uygulandığı görüldü. Anal fistül operasyonlarının gruplara göre dağılımı Şekil 1'de gösterildi.

İnflamatuar barsak hastalığı (IBH) nedeniyle opere olan hasta sayısı grup 2'de (sırasıyla 3, 21) dramatik olarak artmıştır. Total proktokolektomi-J poş-ileoanal anastomoz (TPK-J) grup 1'de bir hastaya uygulanmış iken, grup 2'de 14 hastaya uygulanmıştır.

Kolorektal kanser nedeniyle yapılan operasyonların gruplara göre dağılımı Şekil 2'de gösterildi. Rektum kanseri nedeniyle yapılan operasyonlar grup 1'de %29 (42/144) iken, bu oranın grup 2'de %45'e (136/304) yükseldiği görüldü. Bu oranlar detaylandırıldığında anterior rezeksiyonun (AR) %5 (7/144)'ten %13 (41/304);

Tablo 1. Hasta tanılarının guruplara göre dağılımı

Tanı	Grup 1	Grup 2	Total
Anal fissür	122 (74.31)	42 (25.68)	164
Anal fistül	54 (25.17)	161 (74.82)	215
Hemoroid	151 (57.38)	113 (42.61)	264
Anal apse	74 (50.51)	73 (49.48)	147
Stromal tümör	10 (29.41)	24 (70.58)	34
IBH	3 (12.50)	21 (87.50)	24
KRK	144 (32.17)	304 (67.82)	448
BKR	59 (25.78)	171 (74.21)	230
Peritonektomi	0 (0.00)	9 (100.00)	9
Rektovaginal fistül	0 (0.00)	19(100.00)	19
Anal inkontinans	0 (0.00)	17 (100.00)	17
Anal stenoz	0 (0.00)	6 (100.00)	6
Rektosel	0 (0.00)	54 (100.00)	54
Toplam	617	1014	1631

Veriler sayı ve parantez içinde yüzde olarak verildi. IBH: inflamatuar barsak hastalıkları, KRK: kolorektal kanser, BKR: Benign kolorektal hastalık

aşağı anterior veya çok aşağı anterior rezeksiyonun (LAR/VLAR) %14 (20/144)'ten %24 (72/304)'e çıktığı gözlenirken, abdominoperineal rezeksiyonun (APR) %10 (15/144)'dan %7.5 (23/304) düştüğü gözlendi. Diğer yandan stoma ile sonlanan operasyonlar %22 (32/144)'den %9 (27/304) düştü.

TARTIŞMA

Antik çağda yaşayan tıp adamları genel tıp hizmeti vermekteydi. Hippocrates (M. Ö. 460–377) ve Galen'e (M.S. 130–201) ait yazıtlar tüm tıbbı kapsamaktaydı (5,6). Ancak 14. yüzyılda cerrahi genel tıptan ayrılmasını tamamlamıştır (5,7). 17. yüzyılda hastalıkların daha net olarak sınıflandırılabilmesiyle birlikte cerrahiden ayrılmalar başlamıştır. Bu çağda Virchow'un çalışmaları hücresel patolojiye temel oluşturmuş ve patoloji dalının kurulmasına yol açmıştır (6). Ardından cerrahi yüzyıllar içinde gelişerek tüm Avrupa'ya yayılmıştır. 1904 yılında William Halsted, Yale Üniversitesinde cerrahlar için bir eğitim sistemi oluşturmuş ve bu eğitim sistemini Johns Hopkins hastanesinde pekiştirmiştir. Bu sistemde cerrahide özel dallar tanımlanmıştır. Daha sonraki eklemelerle 'The American Board of Medicine Specialities' [oftalmoloji (1917), otolaringoloji (1924), kadın hastalıkları ve doğum (1930), ortopedik cerrahi (1934), kolon ve rektum cerrahisi (1935), üroloji (1935), anesteziyoloji (1938), plastik cerrahi (1939), beyin cerrahisi (1940) ve göğüs cerrahisi (1950)] kurulmuştur (3,4). Avrupa'da ise bu gelişim düzenli olamamış ve karmaşa hali devam etmiştir. Özelleşme uzun yıllardan beri pratikte devam etmesine rağmen resmileşmemiştir. Calman'nın 1993'teki raporundaki üniversiteler arası yaptığı değerlendirmede, ortopedi, kardiyotorasik cerrahi, üroloji, beyin cerrahisi, çocuk cerrahisi, plastik cerrahi ve genel cerrahi özelleşmede son adım olarak görünmektedir.

Ülkemizde durum, daha çok Avrupa'daki duruma benzemektedir. Özelleşme uzun yıllardan beri olmasına rağmen, bu branşlaşmanın resmiyet kazanabilmesi belli bir sistematik içinde olmamıştır. 1981 yılında Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) kurulmasıyla Üniversiteler ve Tıp Fakülteleri yeniden yapılandırıldı. Bu yapılanma çerçevesinde Anabilim Dallarının kurulmasıyla Genel Cerrahi'den bazı kopmalar resmiyet kazanmıştır.

Genel cerrahide oluşan bu dağınık ve tüm ülkeyi kapsamayan kopmalar, adeta uygunsuz budanan bir ağaç gibi genel cerrahinin tanımını bulanıklaştırmış ve genel cerrahinin sınırlarının nerede başladığı ve nerede sonlandığı belirsizleşmiştir. Bu nedenlerle, ülkemizde genel cerrahinin sınırları enstitü bazında kişisel eğilimlerle belirlenmiştir.

Özellikle son dönemlerde tıbbi bilgilerin ve tıbbi teknolojinin baş döndürücü bir hızla gelişmesi tek bir uzmanlık alanında dahi cerrahı, takip ve uygulama açısından zorlamaktadır. İş hacminin ve deneyimin de artması genel cerrahide yandal branşlaşma eğilimini arttırmıştır. Yandal branşlaşmanın bir diğer nedeni de toplumun yandal branşlardaki hasta bakımı konusunda artan bilinçlenmesi, istek ve beklentilerin artması, tıbbi endüstrinin baskısı, politik, sosyal ve ekonomik faktörlerin tümü tedavinin yalnız bir genel cerrah tarafından değil, aynı zamanda bir yandal tarafından yönlendirmemesini talep etmektedir (8).

Ancak son on yılda özellikle üniversitelere bağlı tıp fakülteleri ve ihtisas veren büyük ölçekli devlet hastanelerinde, genel cerrahi özel dal derneklerinin (Türk Kolon ve Rektum cerrahisi Derneği, Hepatobilier Cerrahi derneği gibi) desteğiyle benzer yandallar veya çalışma üniteleri oluşturacak şekilde kendilerini yeniden yapılandırmaktadır.

Ancak ülkemizde genel cerrahinin alt branşların neler olması gerektiği veya mevcut olan alt branş ve ünitelerin genel cerrahiye katkılarını araştıran bilimsel çalışmalar oldukça azdır. Kendi bilgimiz ve literatür taramamıza göre, bu çalışma kolorektal cerrahi ünitesinin genel cerrahi pratiğine etkisini gösteren ilk ulusal makaledir.

Genel olarak bakıldığında kolorektal operasyonlar iki kat artmıştır. Bununla birlikte anal fisür ameliyatlarında üç kat azalma olmuştur. Bunun temel nedeni kolorektal cerrahların alternatif tedavi yöntemlerini cerrahi operasyona tercih etmeleridir. Bu örnek gelişen teknoloji ve bilgi birikiminin branşlaşan birimlerde daha kolay pratiğe aktarıldığını göstermektedir.

Literatürde bir çok çalışma operasyon hacmi ile kolorektal kanser sonuçları arasında direkt korelasyon olduğunu göstermektedir (9-11). Aynı zamanda operasyonu yapan kişinin kolorektal cerrah olması da sonucu pozitif yönde etkilemektedir (11). Bu çalışma göstermiştir ki kolorektal cerrahi ünitesi kurulması kolorektal kanser operasyonlarını hacim

olarak iki kat arttırmıştır. Bu durum doğal olarak hasta sonuçlarına yansıyacaktır. Bir diğer nokta ise kolorektal kanserlerin yerleşim yeri değişmiş, daha distale doğru yer değiştirmiştir. Bunun nedeni kolorektal cerrahi ünitesinin süreç içinde referans merkezi olmasıdır. Çeşitli nedenlerle genel cerrahlar tarafından ameliyat edilemeyen hastalar, kolorektal cerrahi ünitesine yönlendirilmektedir. Bu çalışmada kolorektal kanser operasyonlarında en dramatik artış rektum kanseri nedeniyle yapılan operasyonlarda olmuştur. AR, LAR ve VLAR tümü dramatik olarak artmıştır. Buna karşılık APR yapılma oranı düşmüştür.

Benzer değişim fistül operasyonlarında olmuştur. Kolorektal cerrahi ünitesinden önce yapılan fistül operasyonlarının %90 basit fistüllere yapılan fistülotomi/fistülektomi operasyonu iken kolorektal cerrahi ünitesinden sonra bu oran %60'a inmiştir. Komplike fistüllere yapılan operasyonlar hem olgu hacmi olarak hem de operasyon çeşitliliği açısından dramatik olarak değişmiştir.

Bu değişim IBH nedeniyle opere edilen hastalarda da gözlenmiştir. IBH nedeniyle yapılan operasyonlar kolorektal cerrahi ünitesinden sonra yedi kat artmıştır. Bütün bunlara ek olarak anal inkontinans, anal stenoz, peritonektomi gibi özel operasyonlar yapılmaya başlanmıştır. Bu durum hem referans merkezi olma hem de yapabilme kapasitesinin artmasıyla açıklanabilir.

Doğal olarak, bütün bu gelişmeler asistan eğitimine olumlu yönde katkıda bulunmuştur. Kolorektal hasta hacminin artmasıyla daha çok operasyon görme ve yapabilme şansını elde etmişken, birçok ileri operasyona da katılabilme şansını doğurmuştur.

SONUÇ

Bu çalışmanın sonuçları tıp fakültesi gibi referans merkezi olan yerlerde genel cerrahi anabilim dalına bağlı kolorektal cerrahi alt dalının yapılandırılmasının kolorektal operasyon sayısını arttırdığını göstermiştir. Bununla birlikte daha kompleks operasyonların sayısını arttırmış ve daha önce yapılmayan karmaşık operasyonları yapılır hale getirmiştir.

SUMMARY

Does establishment of colorectal surgical unit improve colorectal operations?

Purpose: *The aim of this study was to investigate the effect of establishing Colorectal Surgical Unit (CRSU) in a reference Hospital on the volume and characteristic of colorectal operations.*

Patients and Methods: *Between 2003 and 2008, the patients underwent colorectal surgery in General Surgery Department of School of Medicine of Mersin University were evaluated. The patients were divided into two groups: before CRSU (group 1) and after (group 2). The two groups were compared in terms of volume and characteristic.*

Results: *Total of 1631 colorectal operations were performed, of which 617 in group 1 and 1014 in group 2. Hemorrhoidectomy and drainage of anal abscesses were similar in both groups. The operations for stromal tumors two, inflammatory bowel disease seven, colorectal cancer two, benign colorectal diseases three times increased, while anal fissure operations decreased three times after CRSU. Peritonectomy, rectovaginal fistulas, anal incontinence, anal stenosis and rectocele being performed after CRSU.*

Complex anal fistulas was 10% in group 1, whereas 40% in group 2. Cutting setons were performed for the all complex fistulas in group 1, whereas advancement flap 66%, loose seton 22%, anoplasty 8%, colostomy 5% in group 2. Rectal cancer/all colorectal cancer operations was 29% in group 1 while 45% in group 2. From 5% to 13% anterior resection, from 14% to 24% low or very low anterior resection increased. Abdominoperineal resection decreased from 10% to 7.5%. Stoma decreased from 22% to 9% after CRSU.

Conclusion: *The establishment of a Colorectal Surgical Unit improved quantity and characteristic of colorectal operations. Some operations, which had not performed previously, could be done.*

Key Words: *Subspecialty surgical education, education of colorectal surgery, colorectal surgical unit*

KATKIDA BULUNANLAR

Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:
Tahsin Çolak, Özgür Türkmenoğlu

Verilerin elde edilmesi:
Ahmet Dağ, Ramazan Gündoğdu

Verilerin analizi ve yorumlanması:
Tahsin Çolak, Süha Aydın

Yazının kaleme alınması:
Tahsin Çolak

İstatistiksel değerlendirme:
Tahsin Çolak

KAYNAKLAR

1. Chu KM, Schoetz D. What impact might general surgery practice patterns of colon and rectal surgeons have on future training? Dis Colon Rectum 2007; 50:1250-1254.
2. Javid SH, Ashley S, Breen E. A colorectal curriculum for general surgery residents: are we ready for needs assessment? J Surg Educ 2007; 64:324-327.
3. Solomon MJ, Thomas RJ, Gattellari M, Ward JE. Does type of surgeon matter in rectal cancer surgery? Evidence, guideline consensus and surgeons' views. ANZ J Surg 2001; 71:711-714.
4. Meagher AP. Colorectal cancer: is the surgeon a prognostic factor? A systematic review. Med J Aust 1999; 171:308-310.
5. Bevan PG. Generalism and specialisation in surgery. Ann R Coll Surg Engl 1981; 63:383-385.
6. Lumley JS. Subspecialisation in medicine. Ann Acad Med Singapore 1993;22:927-933.
7. Nambiar RM. General surgery in an era of superspecialisation--what is the future? Ann Acad Med Singapore 1995; 24:180-187.
8. Lau J. Generalization versus subspecialization in surgery. Ann Coll Surg HK 2001; 5:151-155.
9. Smith JA, King PM, Lane RH, Thompson MR. Evidence of the effect of 'specialization' on the management, surgical outcome and survival from colorectal cancer in Wessex. Br J Surg 2003;90:583-592.
10. Borowski DW, Kelly SB, Bradburn DM, et al. Impact of surgeon volume and specialization on short-term outcomes in colorectal cancer surgery. Br J Surg 2007; 94:880-889.
11. McArdle CS, Hole DJ. Influence of volume and specialization on survival following surgery for colorectal cancer. Br J Surg 2004; 91:610-617.