

Primer İnce Barsak Tümörleri

PRIMARY SMALL BOWEL TUMORS

Dr.Abdülkadir BEDİRLİ, Dr.Erdoğan SÖZÜER, Dr.Orhan KARA, Dr.Zeki YILMAZ

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi ABD, KAYSERİ

ÖZET

Amaç: Primer ince barsak tümürlü hastaların klinik kayıtları, tümör özellikleri ve tedavi yöntemlerini incelemek.

Durum Değerlendirmesi: İnce barsak tümörleri oldukça nadir görülür. Tanı zorluğu sıklıkla definitif tedavinin gecikmesine neden olur.

Yöntem: Ocak 1980-Ocak 1999 arasında 27 primer ince barsak tümürlü hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Çıkarımlar: Benign tümörlerin en sık karşılaşılan semptomu karın ağrısı, bulantı-kusma idi. Malign tümürlü hastaların hemen tümünde karın ağrısı ve kilo kaybı tespit edildi. En sık karşılaşılan benign ve malign tümörler sırasıyla %62 leiomyom ve %42 adenokarsinom idi. Benign tümürlü 7 hastaya rezeksiyon yapılırken, malign tümürlü 7 hastaya geniş rezeksiyon, 5 hastaya pankreatikoduodenektomi uygulandı. 5 yıllık sağkalım oranları adenokarsinomlar ve karsinoid tümörler için sırasıyla %20 ve %80 idi.

Sonuç: Primer ince barsak tümörlerinde semptomların nonspesifik oluşu nedeniyle ameliyat öncesi tanı zorluğu vardır. Küratif rezeksiyon bu hastalarda yaşam süresinin arttırmaktadır. Radyolojik olarak normal olsa dahi semptom veren hastalarda eksploratif laparotomiden kaçınmamak gerekir.

Anahtar kelimeler: İnce barsak tümörleri, cerrahi tedavi

SUMMARY

The purpose of this study was to evaluate clinical record, tumor characteristics and treatment in patients with primary tumors of the small intestine. Small intestinal tumors are relatively rare, considerably difficult to diagnose and often advanced at the time of definitive treatment. The records of 27 patients with primary tumors of the small intestine seen between January 1980 and January 1999 were reviewed retrospectively. Abdominal pain, nausea and vomiting were prominent findings in patients with benign tumors. Virtually all malignant tumors were symptomatic with abdominal pain and weight loss. The most common types of benign and malignant tumors were leiomyoma (62%) and adenocarcinoma (42%), respectively. 7 patients with benign tumors did well after resection, whereas the 19 patients with malignant tumors did poorly despite apparently cutavite wide resection in 7 patients and pancreaticoduodenectomy in 5 patients. 5 year survival rate for adenocarcinoma and carcinoid tumors of the small intestine rarely is made because symptom are nonspecific. Surgical resection for cure results in improved survival. Exploratory celiotomy should be performed in symptomatic patients even though no abnormality may be detected on roentgenographic examination.

Keywords: Small bowel tumors, surgical treatment

İnce barsak mukoza hücrelerindeki hızlı turn-over ve barsak mukozal alanının genişliğine rağmen gastrointestinal sistemin tüm tümörlerinin sadece %5'i ince barsaklarda yer alır (1,2). İnce barsak kanserlerinin görülme sıklığı 1994 yılı için 100.000'de 1.6 olarak rapor edilmiştir (2).

Özefagus, mide, kolon ve rektum ile kıyaslandığında ince barsak tümörlerinin kayda değer bir şekilde düşük sıklıkta bulunması, gastrointestinal traktın bu segmentinin muhtemel antineoplastik özelliklerine bağlıdır. Bu özellikler içerisinde lüminal içeriğin hızlı transit zamanı ile karsinojen madde-

lerle olan temasta azalma, ince barsak mukozasının lokal immün sistemi, intestinal içeriğin alkalen özellikte olması, sindirilmiş ürünleri karsinojenlere çevirebilen bakterilerin yokluğu, karsinojenleri tahrip eden enzimlerin yüksekliği sayılabilmektedir (2,3). Primer ince barsak tümörleri benign ya da malign olsun ince barsağın tüm hücrelerinden köken alabilir. Hastaların çoğu asemptomatiktir. En sık görülen semptomlar, kramp tarzında karın ağrısı, diyare, distansiyon ve konstipasyondur (82). Tanı yöntemi olarak duodenal endoskopi, baryumlu pasaj grafileri, selektif anjiyografi yararlıdır. Enteroclysis diğer bir tanı metodu olup tanı değeri yaklaşık %90 civarındadır (1). İnce barsak tümörlerinin nadir görülmesi, semptomlarında gecikme, tanı zorluğu böyle bir çalışmanın yapılmasına neden olmuştur. Bu çalışmada primer benign ve malign ince barsak tümörü nedeniyle cerrahi geçirilen hastalarda tanı, tedavi, rekürrens ve survey sonuçları araştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 1980'den Ocak 1999 tarihine kadar Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniğinde ince barsak benign veya malign tümörü nedeniyle cerrahi olarak tedavi edilen 27 hastanın dosya kayıtları incelendi. Periampuller bölge tümörleri çalışma dışı bırakıldı. Tıbbi kayıtlardan; hastaların yaşı, cinsi, başvuru semptomları, tanı yöntemleri, tümörün yerleşim yeri, ameliyat endikasyonları, yapılan cerrahi işlem, tümörün histopatolojik tipi, morbidite ve mortalite araştırıldı. Ayrıca hastalar nüks ve sağkalım yönünden incelendi.

SONUÇLAR

Primer ince barsak tümörü olan 27 hastanın 10'u kadın, 17'si erkek idi. Genel yaş ortalaması benign tümörler için 57 iken, malign tümörler için 54 idi. Hastaların en sık başvuru semptomları benign tümörleri için karın ağrısı ve bulantı-kusma iken, malign tümörler için karın ağrısı ve kilo kaybı idi (Tablo 1). Semptomların ortaya çıkışından ameliyata kadar geçen süre benign tümörler için ortalama 23 hafta iken, malign tümörler için bu değer 8 hafta olarak bulundu.

Malign ince barsak tümörü olan iki hastada farklı bir malignensi tespit edildi. Benign ince barsak tümörü olan bir hastada ve malign ince barsak tümörü olan 7 hastada fizik muayenede ele gelen kitle tespit edildi. Preoperatif değerlendirmede, ayakta çekilen düz karın grafilerinde benign tümörü olan 2 hastada ve malign tümörü olan 3

hastada dolma defekti tespit edildi. Üst endoskopi uygulanan 8 hastanın 6'sında duodenumda tümör kitle tespit edilerek histopatolojik olarak tanı konuldu. Ultrasonografi ile 9 hastada intraabdominal kitle tespit edilirken, komputere tomografi ile 11 hastada intraabdominal kitle tespit edildi. Ayrıca karsinoid tümörü olan 5 hastanın 4'ünde idrar 5-hidroksiindol-asetik asit düzeyleri yüksek olarak tespit edildi.

TABLO 1: HASTALARIN BAŞVURU SEMPTOMLARI

Semptom	Benign tümör (8)	Malign tümör (19)
Karın ağrısı	6	15
Kilo kaybı	-	10
Anemi	2	9
Bulantı-kusma	5	7
Distansiyon	4	5
Gastrointestinal kanama	1	1

Endoskopik yöntemle histopatolojik olarak tanı konulan hastalar hariç diğer hastalar için en sık ameliyat endikasyonu hem benign hem de malign ince barsak tümörleri için intestinal obstrüksiyon idi. Akut karın nedeniyle iki hastaya cerrahi uygulandı ve her iki hastada da tümöre bağlı perforasyon tespit edildi. Ameliyat endikasyonları Tablo 2'de görülmektedir.

Benign primer ince barsak tümörleri en sık jejunumu tutarken, malign patolojiler ileum ve duodenumda sık görülmekteydi. Histopatolojik incelemelerinde, en sık rastlanan benign tümör leiomyom, en sık rastlanan malign tümör

TABLO 2: AMELİYAT ENDİKASYONU

Endikasyon	Benign tümör (8)	Malign tümör (19)
İntestinal obstrüksiyon	5	8
Ameliyat öncesi tanı konulan	1	5
İntraabdominal kitle	1	3
Akut karın	1	1
Gastrointestinal kanama	-	2

TABLO 3: TÜMÖRÜN YERLEŞİM YERİ VE HİSTOPATOLOJİK TİPİ

Tip	Duodenum	Jejunum	İleum	Toplam
Malign	7	4	8	19
Adenokarsinom	7	1	-	8
Karsinoid	-	1	4	5
Lenfoma	-	1	2	3
Liposarkom	-	-	1	1
Leiomyosarkom	-	1	1	2
Benign	2	4	2	8
Leiomyom	1	2	2	5
Adenomatöz polip	1	-	-	1
Lipoma	-	1	-	1
Villöz adenom	-	1	-	1
Toplam	9	8	10	27

adenokarsinom idi. Leiomyom jejunum ve ileumda eşit oranda görülürken, adenokarsinomlar en sık duodenuma lokalize idi (Tablo 3).

Benign ince barsak tümörü olan 8 hastanın 7'sine küratif rezeksiyon yapılırken, duodenumda villöz adenomaya bağlı üst gastrointestinal kanaması olan bir hastaya sadece palyatif rezeksiyon uygulandı. Malign ince barsak tümörlü 7 hastaya geniş rezeksiyon, 5 hastaya pankreatikoduodenektomi olmak üzere toplam 12 hastaya küratif rezeksiyon yapılabildi (Tablo 4).

Benign ince barsak tümörü olan hiçbir hastada postoperatif dönemde komplikasyon görülmezken, malign tümörü olan 3 hastada yara enfeksiyonu, 2 hastada akciğer komplikasyonu görüldü. Üst gastrointestinal kanaması olan duodenal villöz adenomlu bir hasta kardiyak yetmezlik sonucu postoperatif 4.gün kaybedildi. Serideki operatif mortalite %4 idi. Benign ince barsak tümörü nedeniyle küratif rezeksiyon yapılan 7 hastanın takiplerinde nüks görülmedi. Malign ince barsak tümörü olup sadece palyatif ameliyat yapılan 7

hasta ameliyattan sonraki ilk 2 yıl içinde kaybedildiler. Küratif rezeksiyon yapılan 6 adenokarsinomlu hastanın 5 yıllık sağkalım %20 olarak tespit edilmiştir. Karsinoid tümörlü 5 hastanın 5 yıllık takiplerinde 1 hasta ameliyattan 17 ay sonra kaybedildi. Ayrıca bir hastada postoperatif 14. ayda anastomoz hattında nüks tespit edilip rerezeksiyon ve primer anastomoz uygulandı. Karsinoid tümörler için 5 yıllık sağkalım %80 olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA

Primer ince barsak tümörleri oldukça nadir görülür. Semptomların ortaya çıktığı yaş benign tümörler için 62.2 iken malign tümörler için 56.8'dir (3). Ayrıca adenokarsinomlara sıklıkla 7. dekatta tanı konulabilirken, karsinoidler ve leiomyosarkomlara 6. dakatta tanı konulabilmektedir (1,3). Anlamlı bir fark olmamasına rağmen ince barsak tümörleri erkeklerde biraz daha sık görülmektedir (4,5). Serimizdeki 27 hastanın %63'ü erkek olup genel yaş ortalaması, benign tümörler için 57 iken malign tümörler için 54 olarak bulundu.

İnce barsakta tümör gelişimini engelleyen birçok muhtemel faktör sayılmaktadır. Diğer yandan ince barsak tümörü olan hastaların bir kısmında tümör gelişimine neden olabilen familial adenomatöz polipozis, ince barsağın diffüz nodüler lenfatik hiperplazisi, immünoşüpresif hastalıklar, Crohn hastalığı, Peutz-Jeghers sendromu gibi birçok predispozisyonel hastalık bulunmaktadır (1,2,3). Ayrıca ince barsak tümörü olan hastalarda farklı bir malignensi ihtimali daha fazladır. Alexander ve Altemeier 112 ince barsak tümörlü

TABLO 4: UYGULANAN CERRAHİ İŞLEMLER

Cerrahi işlem	Benign tümör (8)	Malign tümör (19)
Küratif cerrahi işlem	7	12
Palyatif cerrahi işlem	1*	7
Toplam	8	19

*Duodenal villöz adenoma bağlı üst gis kanaması

hastalarının otopsi esnasında 83 hastada ikinci bir malignensi tespit etmişlerdir (5). Serimizdeki 2 hastada ince barsak tümöründen farklı başka bir malignensi tespit edildi.

Acil vakalar dışında ince barsak tümörlerinde semptomlar nonspesiftir. Benign tümörler genellikle uzun süre asemptomatik olabilirler. Malign tümörler ise daha semptomatiklerdir (1,2). Semptomlar, benign tümörler için sıklıkla intermittan inkomplet obstrüksiyona bağlı kramp tarzında ağrı ve gastrointestinal kanama iken malign tümörler için karın ağrısı, kilo kaybı sık karşılaşılan semptomlardır (6,7,8,9). Karın ağrısı malign tümörlerde tümörün büyüklüğüne ve yerleşim yerine bağlıdır. Malign tümörlerde obstrüksiyon parsiyel veya komplet olabilir. Özellikle benign tümörlerdeki nonspesifik belirtiler tanıyı sonuçta da cerrahi tedaviyi geciktirmektedir. Minardi serisindeki hastalarda semptomların başlangıcından ameliyata kadar geçen süreyi benign tümörler için ortalama 330 gün, malign tümörler için 54 gün olarak bulmuştur (9). Serimizdeki hastaların en sık başvuru semptomları benign tümörleri için karın ağrısı ve bulantı-kusma iken, malign tümörler için karın ağrısı ve kilo kaybı idi. Semptomların ortaya çıkışından ameliyata kadar geçen süre benign tümörlerde ortalama 23 hafta iken, malign tümörler için bu değer 8 hafta olarak tespit edildi.

Adenomlar otopsi serilerinde en sık görülen benign ince barsak tümürüdür (1,2). Leiomyom en sık semptom veren ince barsak tümörü olup değişik serilerde %40-45 arasında görülmektedir (6,7,10,11). Adenokarsinomlar ise en sık görülen malign tümörler olup çeşitli serilerde ince barsak malign tümörlerinin %40-50'sini teşkil etmektedirler (6,7,9,12). Leiomyomlar genellikle jejunoileal segmente, adenomlar ise ince barsağın her üç segmentine eşit olarak dağılır (2,11,13). Adenokarsinomlar sıklıkla duodenuma lokalize iken, karsinoid tümörler sıklıkla ileuma lokalizedir (12,14,15,16). Serimizde en sık rastlanan benign tümör leiomyom (%62) olup en sık yerleşim yerleri eşit oranda jejunum ve ileum, en sık rastlanan malign tümör adenokarsinom (%42) olup en sık yerleşim yeri duodenum idi.

İnce barsak benign veya malign tümörlerinin primer tedavisi cerrahidir. Benign tümörler için segmenter rezeksiyon yeterli iken malign tümörlerde geniş rezeksiyona ilave bölgesel lenf bezi diseksiyonu da gerekmektedir (1). İnce barsak tümörlerinde tanı zorluğu beraberinde tedavide gecikmeyi getirmektedir. Sonuçta küratif rezeksiyon şansı azalmaktadır. Zollinger ve ark.'ları

benign tümörü olan 26 hastanın tümüne rezeksiyon yapabilirken, 38 malign tümürlü hastanın sadece 25'ine küratif rezeksiyon yapabilmişlerdir (4). Serimizde benign ince barsak tümörü olan 8 hastanın 7'sine rezeksiyon yapılırken, malign ince barsak tümörü olan 19 hastanın sadece 12'sine küratif rezeksiyon yapılabildi.

Primer ince barsak tümörlerinde sağkalımı etkileyen faktörlerden biri tümör tipidir. Adenokarsinomlarda sağkalım sonuçları karsinoid tümörlere göre daha kötüdür. Küratif rezeksiyon yapılan ince barsak malign tümörlerinde 5 yıllık sağkalım adenokarsinomlar için %20-30 arasında tespit edilmiştir (12,14,15). Karsinoid tümörler için küratif cerrahi ve beraberinde adjuvant tedaviler sonrası 5 yıllık sağkalım %60-80 arasında bildirilmektedir (4,14,15). Çalışmamızda 5 yıllık sağkalım oranları adenokarsinomlar için %20, karsinoid tümörler için %80 olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak ince barsak tümörleri yaygın değildir. Semptomların geç ortaya çıkışı ve nonspesifik olması, düşük büyüme hızı ve kesin tanı koydurucu tanı metodlarının eksikliği tanıda güçlük yaratır. Primer ince barsak tümörlerinde tedavinin gecikmesi prognozu etkileyen en önemli faktör olduğundan, eğer tanıda yüksek oranda şüphe varsa laparotomiden kaçınmamak gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Greager JA, Eckhauser ML, Pennington LR, Imbembo AL: Neoplasms of the small intestine. In: Zuidema GD eds. Surgery of the alimentary tract. Volume V. Mesenteric circulation, hernia, small intestine. Philadelphia: WB Saunders 1996;446-468.
2. Cusack JC, Tyler DS: Small-bowel malignancies and carcinoid tumors. In: Berger DH, Feig BW, Fuhrman GM, eds. The MD Anderson Surgical Oncology Handbook Boston: Little Brown 1995;142-159.
3. Herbsman H, Wetstein L, Rosen Y, Orces H, Alfonso AE, Iyer SK, Gardner B: Tumors of the small intestine. *Curr Probl Surg* 1980; 17:121-182.
4. Zollinger RM Jr: Primary neoplasms of the small intestine. *Am J Surg* 1986;151:654-658.
5. Alexander JW, Altemeir WA: Association of primary neoplasms of the small intestine with other neoplastic growths. *Ann Surg* 1968;167:958-964.
6. Croom RD, Newsome JF: Tumors of the small intestine. *Am Surg* 1975;41:160-167.
7. Miles RM, Crawford D, Duras S: The small bowel tumor problem: An assessment based on a 20

- year experience with 116 cases. *Ann Surg* 1979;189:732-740.
8. Norberg KA, Emas S: Primary tumors of the small intestine. *Am J Surg* 1981;142:569-573.
 9. Minardi AJ, Zibari GB, Aultman DF, McMillan RW, McDonald JC: Small-bowel tumors. *J Am Coll Surg* 1998;186:664-668.
 10. Ciresi DL, Scholten DJ: The continuing clinical dilemma of primary tumors of the small intestine. *Am Surg* 1995;61:698-702.
 11. Wilson JM, Melvin DB, Gray C, Thorbjarnarson B: Benign small bowel tumor. *Ann Surg* 1975; 181:247-250.
 12. Cunningham JD, Aleali R, Aleali M, Brower ST, Aufses AH: Malignant small bowel neoplasms. Histopathologic determinants of recurrence and survival. *Ann Surg* 1997;225:300-306.
 13. Ashley SW, Wells SA Jr: Tumors of the small intestine. *Semin Oncol* 1988;15:116-128.
 14. DiSario JA, Burt RW, Vargas H, McWhorter WP: Small bowel cancer: Epidemiological and clinical characteristics from a population-based registry. *Am J Gastroenterol* 1994;89:699-701.
 15. Barclay TH, Schapira DV: Malignant tumors of the small intestine. *Cancer* 1983;51:878-881.
 16. Bauer RL, Palmer ML, Bauer AM, Nava HR, Douglass HO Jr: Adenocarcinoma of the small intestine: 21-year review of diagnosis, treatment and prognosis. *Ann Surg Oncol* 1994;1:183-188.
-

YAZIřMA ADRESİ:

Dr. Abdülkadir BEDİRLİ
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi ABD, 38039, KAYSERİ

DÜNYA LİTERATÜRÜNDEN SEÇMELER

Hazırlayan: Dr.Gürsel Soybir, Dr.Ferda Köksoy

ELEKTİF LAPAROSKOPİK KOLESİSTEKTOMİDE ANTİBİYOTİK PROFİLAKSİSİ GEREĞİ: PROSPEKTİF RANDOMİZE ÇALIŞMA

Tocchi A et al

Arch of Surg 2000 ;135:67-70

Komplike olmayan elektif laparoskopik kolesistektomilerde antibiotik profilaksisinin gerekli olup olmadığı sorusuna açıklık getirebilmek amacı ile İtalya'da bir eğitim hastanesinde planlanan prospektif randomize çalışmada; 44 hastaya 2 gr. cefotaxim sodium, kontrol grubundaki 40 hastaya ise saline uygulanmış ve hastaların safra kültürleri alınmıştır. Çalışma sonunda gruplar arasında yara enfeksiyonu ya da diğer enfeksiyonlar ve de safra kültürleri sıklığı açısından bir fark bulunamamıştır. Yazarlar elektif laparoskopik kolesistektomide antibiotik profilaksisinin septik komplikasyonları azaltmadığını belirtmektedirler.

CERRAHİ ENFEKSİYONLARI AZALTMADA PEROPERATİF OKSİJEN DESTEK TEDAVİSİ

Greif R et al

N Engl J Med 2000; 342:161-167

Kolonik cerrahide yara enfeksiyonları sık rastlanan bir problem olup, bunların çoğunun ameliyat esnasındaki kritik bir-kaç saat içindeki işlemlerden kaynaklandığı bilinmektedir. Bu çalışmada toksik ve pahalı olmayan oksijenin, yara enfeksiyonlarını azaltmadaki etkinliğini değerlendirmek amacıyla 500 hasta kolon cerrahisi operasyonu sırasında ve sonrasında 2 saat boyunca %30 veya %80 lik oksijen almak üzere randomize edilmiştir. Tüm hastalara ayrıca antibiotik profilaksisi uygulanmıştır. %80 oksijen alan grupta arteryel ve subkütan parsiyel oksijen basınçlarındaki yükseklik gösterilmiştir. Sonuçta yüksek oksijen alan grupta anlamlı düzeyde daha az yara enfeksiyonu oranları görülmüş ve yazarlar ameliyat anında oksijen destek tedavisinin yara enfeksiyonlarını azaltmada çok az maliyetli ve güvenli bir yol olduğunu vurgulamaktadırlar.

GASTRO-ÖZÖFAGİAL REFLÜ HASTALIĞINDA LAPAROSKOPİK VE KONVANSİYONEL NİSSEN FUNDOPLİKASYONU: RANDOMİZE KLİNİK ÇALIŞMA

Bais JE et al

Lancet 2000 355 :170-174

Gastroözofagial reflü hastalığında laparoskopik yöntem daha popüler bir tedavi yöntemi haline gelmiştir. Hollanda'da gerçekleştirilen laparoskopik ve konvansiyonel yöntemin karşılaştırıldığı bu randomize çalışma laparoskopik Nissen fundoplikasyonu yapılan ve deneyim kazanılan 100 hasta sonrasında gerçekleştirilmiştir. Laparoskopik grupta 11 komplikasyon, ve 7 disfaji varken konvansiyonel grupta 1 komplikasyon görülmüş disfaji olmamıştır. Yazarlar laparoskopik Nissen fundoplikasyonu cerrahisinden vazgeçmenin doğru olmadığını ancak hastaların bu yöntemle daha fazla disfaji riskine sahip oldukları konusunda bilgilendirilmeleri gerektiğini vurgulamaktadırlar.

KOLOREKTAL KANSERLİ GENÇ HASTALARDA TÜMÖR MİKROSATELLİT İNSTABİLİTESİ VE KLİNİK GİDİŞ

Gryfe R et al

N Engl J Med 2000; 342:69-77

Kolorektal kanserler, kromozomal ya da mikrosatellit instabilite gibi 2 farklı yol üzerinden ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı bu yollardan hangisinin klinik gidişi daha çok etkilediğinin gösterilmesidir. Bu amaçla; 50 yaş ve daha genç olan 607 kolorektal kanserli hastanın spesimeni üzerinde çalışılarak mikrosatellit instabilitesi olan ve olmayan hastaların klinik özellikleri ve sürvileri karşılaştırılmıştır. Mikrosatellit instabilitesi olan hastaların anlamlı derecede sürvi avantajı olduğu ve bu özelliğin tümör evresi gibi diğer faktörlerden bağımsız olduğu görülmüştür. Mikrosatellit instabiliteli hastalarda 5 yıllık sürvi %76 iken diğer grupta % 54 olduğu anlaşılmıştır. Bu anlamlı sürvi farklılığını açıklamada kesin bir mekanizma öne sürülemezle birlikte DNA-mismatch onarım genlerinin bulunuş sıklığındaki farklılıktan olabileceği öne sürülmektedir.

.....

PANKREAS VE PAPILLA VATER KANSERLERİNDE BÜYÜME FAKTÖRÜ RESEPTÖRLERİ FARKLI DERECEDE EKSPRESE OLMAKTADIR

Friess H et al

Ann Surg 1999 230:767-775

Cerrahlar ampulla vater kanserlerinin pankreasdan çıkanlara göre daha iyi prognozu olduğunu bilmektedir. Bu çalışmanın amacı; anatomik olarak 2 farklı yerden çıkan bu kanserlerde büyüme faktörü reseptörü ekspresyonlarının karşılaştırılmasıdır. 24 adet papilla vater, 80 adet pankreas kanserli, 20 adet normal papillalı ve 24 adet normal pankreaslı hastanın spesimenleri incelenmiştir. Ampulla vaterden kaynaklanan kanserlerde epitelyal büyüme faktörü reseptörü ekspresyonları normal dokudakiler kadar ya da daha şekilde olmuştur. Pankreatik kanserlerde ise büyüme faktörü reseptörleri normal dokuya göre daha yüksek oranda eksprese olmuşlardır. Yazarlar bu bulguların 2 farklı anatomik bölgeden çıkan bu kanserlerdeki farklı biyolojik davranışın sebebini açıklayabileceğini vurgulamaktadırlar.

.....