

Apendiks'in Karsinoid tümörü: 3769 Ardışık Acil Apendektomi

Seracettin Eğin, Semih Hot, Metin Yeşiltaş, Sedat Kamalı, Berk Gökçek, Erdem Yılmaz,

Hakan Tezer, Servet Rüştü Karahan

Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Cerrahi Kliniği

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı acil apendektomilerde raslantısal olarak karşılaştığımız apendiks karsinoid tümörlerinin sıklığı ve uzun dönem sonuçlarının retrospektif bir analizini iletmeğdir.

Gereç ve Yöntem: Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Şubat 2006'dan Aralık 2012'ye kadar yapılan 3769 acil apendektomi retrospektif değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, ameliyat öncesi klinik bulgular, histopatolojik sonuçlar, operasyon raporları analiz edildi ve sonuç sunuldu.

Bulgular: 3769 Apendektomide toplam 10 apendiks karsinoid tümörüne rastlandı (% 0.26). Dört erkek, 6 kadın olan hastaların yaş ortalaması 34.4/yıldır (yaş sınırları: 19-52). Tüm hastaların ameliyat öncesi kliniği akut apendisitti. Sekiz hasta konvansiyonel ve 2 hasta laparoskopik ameliyat edildi ve hiçbirine ek operasyon gerekmedi. Tümörlerin hepsi de apendiks ucunda lokalize idi ve çapları ortalama 8.6 mm (çap sınırları: 1-20 mm). Hiçbirine adjuvan tedavi uygulanmadı. Tüm hastalar hayatta olup, hastaliksiz ve belirtisiz izlem süresi ortalama 37.3 aydır (izlem sınırları: 5-69 ay).

Sonuç: Karsinoid tümörler apendiks en sık görülen tümördür. Apendiks karsinoidleri acil cerrahi pratiğimizde sıklıkla karşılaştığımız akut apendisit gibi klinik bulgular verir. Olguların çoğu apendektomiler sırasında raslantı sonucunda ortaya çıkar. Histopatolojik tetkikten önce karsinoid tümör tanısından ender olarak kuşku duyulur. Çıkarılan her apendiks histopatolojik analizinin değeri önemsenmelidir. Serozal veya intramural lenfatik invazyon olsa da çapı 20 mm'den küçük tümörler apendektomi ve mesoapendiks rezeksiyonu ile tedavi edilebilir. Çalışmamızdaki apendiks karsinoid tümörlerinin sıklık oranı, literatür ortalamasının alt sınırına yakın bulunmuştur. Apendiks karsinoid tümörlerinde yaşam beklentisi uzundur.

Anahtar kelimeler: Apendektomi, histopatoloji, karsinoid tümörler

SUMMARY

Carcinoid Tumor of the Appendix: 3769 Consecutive Emergency Appendectomies

Objective: The purpose of this study is to submit the frequency of appendix carcinoid tumors that we see incidentally in urgent appendectomies and their retrospective analysis of the long-term results.

Material and Methods: 3769 urgent appendectomies between February 2006 and December 2012 at Okmeydanı Training and Research Hospital are analyzed retrospectively. Age, gender, pre-surgery clinical findings, histopathological results and operation reports are analyzed and the result is submitted.

Results: In 3769 appendectomies; totally 10 appendix carcinoid tumors are observed (0.26 %). The age average of 4 male and 6 women patients is 34.4/years (age limits: 19-52). The pre-surgery clinic of all the patients is acute appendicitis. 8 patients were operated via open appendectomy and 2 patients via laparoscopic appendectomy and no additional operation was required for any of the patients. All of the tumors were localized at the end of appendix and their diameter was averagely 8.6 mm (diameter limits: 1-20 mm). No adjuvant treatment was applied at all. All the patients are alive and the follow-up period without any diseases and symptoms is averagely 37.3/ months (follow-up limits: 5-69).

Conclusion: Carcinoid tumors are the most frequently seen tumors of appendix. Appendix carcinoids give similar clinical findings such as acute appendicitis that we frequently see in our emergency surgery practices. Most of the cases incidentally detected during the appendectomies. Before the histopathological examination; carcinoid tumor is rarely considered as diagnosis. The value of the histopathological analysis of every appendix should be considered. Although it has a serosal or intramural lymphatic invasion; the tumors with a diameter smaller than 20 mm can be treated via appendectomy and the resection of mesoappendix. In our study, the incidence rate of appendix carcinoid tumors, is found close to the lower limit of the literature average. Long-term life expectancy in the carcinoid tumors of appendix is well.

Key words: Appendectomy, carcinoid tumors, histopathology

Alındığı Tarih: 11.02.2014

Kabul Tarihi: 13.06.2014

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Seracettin Eğin, Erenköy Bengi Sok. No:6/14 Gençay Apartmanı, Kadıköy-İstanbul

e-posta: seracettin_egin@hotmail.com

GİRİŞ

Nöroendokrin hücrelerin olduğu her yerde görülebilen ve eskiden “karsinoid tümör” olarak adlandırılan nöroendokrin tümörler (NET) en sık apendiksde görülür (% 38) ve apendiks en sık görülen tümördür. Diğer organlarda görülme sıklığı ileumda % 23, rektumda % 13 ve bronşlarda % 11,5’tir. Sıklıkla 30-40 yaş arasında görülmekle birlikte çocuklarda da görülebilir, %71’i apendiks ucunda yerleşir, % 70’i 1 cm’den küçüktür ⁽¹⁾. Apendektomi olan hastalarda karsinoid tümör bulma sıklığı % 0.3-0.9’dur ⁽²⁾. Literatürde; rezeksiyon sınırlarında tümör invazyonu, 20 mm’den daha büyük tümör ve goblet tipi karsinoidlerde ek cerrahi önerilmektedir ^(2,3). Genel cerrahların çoğu bu klinik sorun ile yaşamı boyunca çok az karşılaşacağından, apendiks karsinoidlerinin tedavisinde küçük veritabanlarının bile yararlı olacağını düşünmekteyiz. Bu çalışmanın amacı, acil apendektomilerde rastlantısal olarak karşılaştığımız apendiks karsinoid tümörlerinin sıklığı ve uzun dönem sonuçlarının retrospektif bir analizini iletmeğidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Şubat 2006’dan Aralık 2012’ye kadar yapılan 3769 acil apendektomi retrospektif incelendi. Histopatolojisi apendiks karsinoid tümörü olarak rapor edilen hastaların, yaşı, cinsiyeti, ameliyat öncesi klinik bulguları, histopatolojik sonuçları, operasyon raporları ve izlem sonuçları analiz edildi.

BULGULAR

Üç bin yedi yüz altmış dokuz apendektomide toplam 10 apendiks karsinoid tümörüne rastlandı (% 0.26). Dört erkek, 6 kadın olan hastaların yaş ortalaması 34.4 /yıldır (yaş sınırları:19-52). Tüm hastaların ameliyat öncesi klinik ve laboratuvar bulguları akut apendisit ile uyumluydu. Sekiz hasta konvansiyonel ve 2 hasta laparoskopik ameliyat edildi ve hiçbirine ek operasyon gerekmedi. Tümörlerin hepsi de apendiks ucunda lokalize idi ve çapları ortalama 8.6 mm (çap sınırları: 1-20 mm) olup, hiçbirine adjuvan tedavi uygulanmadı. Hastaların tamamı hayatta olup, hastalısız ve belirtisiz izlem süresi ortalama 37.3 aydır (izlem sınırları:5-69 ay). Apendiks karsinoid tümörlü 10 hastanın özellikleri Tablo 1’de özet olarak

verilmektedir. Apendiks karsinoid tümörlü 10 hastanın yaş, cinsiyet, tümör çapı ve izlem sürelerine göre dağılımı Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 1. Apendiks karsinoid tümörlü 10 hastanın özellikleri.

Görülme sıklığı (apendektomiye göre)	% 0.26
Cinsiyet dağılımı (E/K)	4/6
Yaş ortalaması (yaş sınırları)	34.4 (19-52)
Yerleşim yeri	Apendiks 1/3 distali (% 100)
Ortalama tümör çapı (çap sınırları) (mm)	8.6 (1-20)
Klinik görünüm	Akut apendisit
İlk cerrahi işlem	Apendektomi
İkincil cerrahi işlem	Gerekmedi
Ortalama izlem (izlem sınırları) (ay)	37.3 (5-69)

Tablo 2. Apendiks karsinoid tümörlü 10 hastanın yaş, cinsiyet, tümör çapı ve izlem süreleri.

Yaş	Cinsiyet	Tümör Çapı (mm)	İzlem Süresi (ay)
23	E	9	69
37	K	7	65
37	E	7	64
36	K	7	62
36	E	10	33
19	K	10	29
37	K	1	26
42	K	5	13
52	E	10	7
25	K	20	5

TARTIŞMA

Çalışmamızda acil apendektomi olan hastalarda karsinoid tümör görülme sıklığı % 0.26’dır. Literatürde bu konudaki oranlar % 0.3’ten % 0.9’a kadar değişmektedir ve kadınlarda biraz daha sık görülür ⁽⁴⁻⁹⁾. Ortalama 34.4 olarak çıkan ortalama yaş, literatürdeki geniş serilerde 38’den 49’a kadar bildirilen ortalama yaş sınırlarından daha düşüktür ^(8,9). Çalışmamızdaki apendiks karsinoid tümörlerinin sıklık oranı, literatür ortalamasının alt sınırına yakın bulunmuştur.

Karsinoid tümör olduğu histopatolojik olarak rapor edilen 10 hastanın tamamında klinik ve görüntüleme bulguları akut apendisit ile uyumlu idi. Apendektomi esnasında hiçbir hastada tümör olabileceğinden şüphe edilmedi. Karsinoid tümör saptanan olguların tamamında da, çıkarılan apendikslerde makroskopik olarak apendisit dışında başka bir patolojiden şüphelenilmemişti ⁽¹⁰⁾.

Apendiks karsinoid tümörleri ender olarak metastaz yapar ^(5,6,11). İkincil girişimler için literatürde tanım-

lanan kabul edilebilir endikasyonlar: çapı 2 cm'den daha büyük tüm lezyonlar, mezoapendiks yayılımının histolojik bulguları, apendiks tabanında tümör pozitif cerrahi sınırlar veya çekum tutulumu, yüksek grade malin karsinoidler ve goblet hücreli adenokarsinoidlerdir⁽³⁾. Önerilen ikincil cerrahi işlem sağ hemikolektomidir.

Ender olarak görülen metastaz oranını etkileyen faktörler: proliferasyon hızı, tümörün çapı, apendiks ve mezoapendiks duvarına infiltrasyon hızıdır⁽¹⁾. Genellikle 2 cm'e ulaştıktan ve mezoapendiks tutulumu olduktan sonra bölgesel lenf nodlarına metastaz yapar. Apendiks karsinoid tümörüne bağlı karsinoid sendrom ender görülür ve sıklıkla karaciğer metastazı ile birliktedir. Serozal ve intramural lenfatik invazyon olsa da çapı 2 cm'den küçük tümörler apendektomi ve mezoapendiks rezeksiyonu ile tedavi edilebilirler. Goblet hücreli karsinoidler diğer tipteki karsinoid tümörlerden daha agresif seyrettiğinden sıklıkla metastaz yaparlar^(3,11,12). İyi diferansiye 2 cm'den küçük tümörler, eğer serozal yüzeyi aşmış, mezoapendiks 3 mm'den daha fazla invazyon göstermiş ve apendiks tabanında lokalize ise daha fazla rezeksiyon gerekebilir^(13,14). Çapı 2 cm'den küçük tümörler minimal metastatik davranıştan dolayı başarıyla izlenebilirler. Çalışmamızda saptanan çapı 2 cm'den küçük apendiks karsinoid tümör olgularında, bölgesel lenf nodu tutulumu, rezeksiyon sınırlarında tümör invazyonu ve goblet tipi hücre bulunmadığından hastaların hiçbirine ikincil cerrahi girişim gerekmemiştir.

Vasküler, nöral veya lenfatik invazyon varlığı ikincil cerrahi işlem için kesin kriter değildir, ancak yakın takip uygundur ve ikincil cerrahi işlem hasta ile tartışılabilir⁽¹³⁾. Bu hastaların 10 yıl süreyle izlenmesi yeterlidir diğer hastalarda ise çapı 1 cm'den küçük lezyonların apendektomiyle rezeksiyonu sıklıkla küratiftir^(13,15,16). Bu olgularda uzamış takip gerekli değildir⁽¹³⁾. Tümör bölgesinde perforasyon oluşmuşsa bazı yazarlar bununla ilişkili direkt bulgu olmamasına rağmen, sağ hemikolektomi önermektedir⁽¹³⁾. Karsinoid lezyonlu hastaların % 33 kadarında senkron veya metakron kolorektal neoplazm gelişme riski olduğu dikkate değerdir^(3-5,17). Hastalarımız hiçbirinde henüz kolorektal tümör gelişmemesine rağmen, kolonoskopi ile takip önerilmektedir.

Apendiks karsinoid tümörlerinde prognoz orta bağır-

sak karsinoid tümörlerinden daha iyidir⁽¹⁸⁾. Beş yıllık yaşam beklentisi oranları, lokal hastalıklı hastalarda % 92, bölgesel metastazı olanlarda % 81, yaygın metastazı olanlarda % 31 olarak rapor edilmektedir⁽¹⁷⁾. Serimizdeki hastaların hepsi de yaşıyor olup, hastaliksiz ortalama takip süresi 37.3 aydır.

Sonuç olarak, apendiks karsinoid tümörleri sıklıkla akut apendisit klinik tablosu ile ortaya çıkar. Çoğu olgularda, apendektomiler esnasında rastlantısal olarak bulunur ve histopatolojik muayeneden önce nadiren karsinoid tümör tanısından şüphe edilir. Yaşam beklentisi iyi olmasına rağmen, senkron ve metakron kolorektal tümör sıklığı yüksek olduğundan, bu grup hastaların yakın takibinde görüntülemelere değer verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Sayek İ. Temel Cerrahi. In: Altaca G. Apendiks Tümörleri. 4. baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2013, 1351.
2. In't Hof KH, van der Wal HC, Kazemier G, Lange JF. Carcinoid tumour of the appendix: an analysis of 1,485 consecutive emergency appendectomies. *J Gastrointest Surg* 2008;12(8):1436-1438. <http://dx.doi.org/10.1007/s11605-008-0545-4>
3. Goede AC, Caplin ME, Winslet MC. Carcinoid tumour of the appendix. *Br J Surg* 2003;90:1317-1322. <http://dx.doi.org/10.1002/bjs.4375>
4. Conner SJ, Hanna GB, Frizelle FA. Appendiceal tumors: retrospective clinicopathologic analysis of appendiceal tumors from 7970 appendectomies. *Dis Colon Rectum* 1998;410:75-80. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02236899>
5. Moertel CG, Dockerty MB, Judd ES. Carcinoid tumors of the vermiform appendix. *Cancer* 1968;21:270-278. [http://dx.doi.org/10.1002/1097-0142\(196802\)21:2<270::AID-CNCR2820210217>3.0.CO;2-9](http://dx.doi.org/10.1002/1097-0142(196802)21:2<270::AID-CNCR2820210217>3.0.CO;2-9)
6. Tchana-Sato V, Detry O, Detroz B, et al. Carcinoid tumour of the appendix: a consecutive series from 1237 appendectomies. *World J Gastroenterol* 2006;12(41):6699-6701.
7. Safioleas MC, Moulakakis KG, Kontzoglou K, et al. Carcinoid tumors of the appendix. Prognostic factors and evaluation of indications for right hemicolectomy. *Hepatogastroenterology* 2005;52(61):123-127.
8. Mc Cusker ME, Cote TR, Clegg LX, Sobin LH. Primary malignant neoplasma of the appendix; a population based study from the surveillance, epidemiology and end-results program, 1973-1998. *Cancer* 2002;94:3307-3312. <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.10589>
9. Sandor A, Modlin IM. A retrospective analysis of 1570 appendiceal carcinoids. *Am J Gastroenterol* 1998;93:422-428. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1572-0241.1998.00422.x>
10. Moertel CG, Weiland LH, Nagorney DM, Dockerty

- MB. Carcinoid tumor of the appendix: treatment and prognosis. *N Engl J Med* 1987;317:1699-1701.
<http://dx.doi.org/10.1056/NEJM198712313172704>
11. Butler JA, Houshiar A, Lin F, Wilson SE. Goblet cell carcinoid of the appendix. *Am J Surg* 1994;168:685-687.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9610\(05\)80145-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9610(05)80145-X)
 12. Toumpanakis C, Standish RA, Baishnab E, Winslet MC, Caplin ME. Goblet cell carcinoid tumors (adenocarcinoid) of the appendix. *Dis Colon Rectum* 2007;50(3):315-322.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10350-006-0762-4>
 13. John K Ramage, A Ahmed, J Ardill, et al. Guidelines for the management of gastroenteropancreatic neuroendocrine (including carcinoid) tumours (NETs). *Gut* 2012;61:6-32.
<http://dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2011-300831>
 14. Plockinger U, Couvelard A, Falconi M, et al. Consensus guidelines for the management of patients with digestive neuroendocrine tumours: well-differentiated tumour/carcinoma of the appendix and goblet cell carcinoma. *Neuroendocrinology* 2008;87:20-30.
<http://dx.doi.org/10.1159/000109876>
 15. McGory ML, Maggard MA, Kang H, et al. Malignancies of the appendix: beyond case series reports. *Dis Colon Rectum* 2005;48:2264-71.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10350-005-0196-4>
 16. Moertel CG, Weiland LH, Nagorney DM, et al. Carcinoid tumor of the appendix: treatment and prognosis. *N Engl J Med* 1987;317:1699-1701.
<http://dx.doi.org/10.1056/NEJM198712313172704>
 17. Modlin IM, Lye KD, Kidd M. A 5-decade analysis of 13715 carcinoid tumors. *Cancer* 2003;97:934-959.
<http://dx.doi.org/10.1002/cncr.11105>
 18. Sweeney JF, Rosemurgy AS. Carcinoid Tumors of the Gut. *Cancer Control* 1997;4:18-24.