

ÖZGÜN ARAŞTIRMA

Fibromatozisin Klinikopatolojik Değerlendirilmesi: 125 Olgudan Oluşan Bir Seri

Emine KIYIM ALTINTAŞ¹, Fatma ÖZ ATALAY², Ulviye YALÇINKAYA²

¹ Ali Osman Sönmez Onkoloji Hastanesi, Patoloji Bölümü, Bursa.

² Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Bu çalışmada fibromatozis tanısı almış olguların dağılımı ve patolojik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma, retrospektif kesitsel bir araştırmadır. Bu araştırmada, Ocak 2005 tarihi ile Aralık 2011 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda fibromatozis tanısı almış 125 olgu değerlendirilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, tümör lokalizasyonu, tümör çapı ve rekürrens bilgileri tıbbi dosyalarından ve patoloji kayıtlarından elde edilmiştir. Yüzeysel fibromatozislerin 84'ü palmar, 6'sı plantar, derin fibromatozislerin ise 25'si ekstraabdominal, 6'sı abdominal, 4'ü intraabdominal fibromatozis olgusundan oluşmaktadır. Tüm hastaların yaş ortalaması 50.4±17.4 yıldır. Palmar fibromatozisli 84 olgunun 43'ü 5. ve 6. dekatlarda saptanmıştır. Derin fibromatozisli olguların yaş ortalaması 34.2±14.9'dır. Yüzeysel fibromatozislerde ortalama tümör çapı 3.4±1.5 cm iken derin fibromatozislerde 8.8±5.4 cm ölçülmüştür. Rekürrens oranı palmar fibromatozisli olgularda %14.3, plantar fibromatozisli olgularda %20, derin yerleşimli olgularda %25.7 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda olgu serimizin epidemiyolojik ve klinikopatolojik özellikleri genel olarak literatür ile uyumlu bulunmuştur. Yüzeysel fibromatozis olgularında diabetin, derin fibromatozisde ise travmanın sıklıkla karşılaşılan komorbiditeler olduğu görülmüştür. Serimizdeki takip süresinin (7 yıl) kısa olmasına rağmen, rekürrense sık rastlanıldığı ve özellikle derin fibromatozis nedeniyle cerrahi geçirenlerde daha fazla olduğu saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Palmar fibromatozis. Plantar fibromatozis. Desmoid tümör.

Clinicopathological Characteristics of Fibromatosis: A series of 125 cases

ABSTRACT

The aim of this study was to assess clinical characteristics and pathological features of patients diagnosed with fibromatosis. This study was a retrospective cohort study. Hematoxylin-eosin stained sections of materials of 125 cases with diagnosis of fibromatosis were reassessed. Medical records and pathology reports of patients were evaluated according to patients' age, gender, tumor localization, tumor diameter and recurrence. In superficial fibromatoses, 84 cases were at palmar and 6 cases were at plantar localization. Furthermore, in deep fibromatoses, 6 cases were at abdominal, 4 were at intraabdominal, and 25 were at extraabdominal localization. The mean age of the patients was 50.4±17.4 years. Eighty (64%) of the cases were male and 45 (36%) were female. Male-to-female ratio was 1.7. Mean tumor diameter in superficial fibromatosis was significantly smaller than patients with deep fibromatosis (3.4±1.5 vs. 8.8±5.4 cm). Recurrence rate was higher 14.3% in cases with deep fibromatosis compared to superficial fibromatosis (25.7% vs. 38 14.4%). Our series demonstrated the similar epidemiologic and clinicopathologic features with the literature. We determined that diabetes and trauma are frequent comorbidities for superficial and deep fibromatosis in our series. Although, follow-up period (7 years) was short, recurrence rate was high, particularly in deep fibromatoses.

Key Words: Palmar fibromatosis. Plantar fibromatosis. Desmoid tumor.

Fibromatozisler, yüzeysel ve derin dokulardan kaynaklanan, çoğunlukla erişkinlerde görülen, patogenezi tam olarak aydınlatılmamış, fibroblast kökenli mezenki-mal yumuşak doku tümörleridir. Yerleşim yerlerine

göre yüzeysel (fasyal) ve derin (muskuloaponevrotik) fibromatozisler olmak üzere iki grupta ele alınırlar. Derin fibromatozisler için desmoid tümör terimi de kullanılmaktadır. Yüzeysel fibromatozisler sıklıkla palmar ve plantar bölgede, derin fibromatozisler ise abdominal, intraabdominal ve ekstraabdominal bölgelerde yerleşim gösterirler. Abdominal fibromatozisler, en sık rektus kası ve internal oblik kasta lokalize olurlar, genellikle orta hattı geçmezler¹. Daha az sıklıkta eksternal oblik, transvers kas veya fasyalarından kaynaklanırlar¹. İntraabdominal fibromatozisler ise iliak fossa, pelvis, mezenter ve retroperitoneal bölgeden köken alırlar². Ekstraabdominal fibromatozisler omuz bölgesi başta olmak üzere uylukta ve toraks duvarında yerleşirler.

Geliş Tarihi: 19 Ocak 2016
Kabul Tarihi: 07 Nisan 2016

Dr. Fatma ÖZ ATALAY
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Patoloji Anabilim Dalı,
Bursa.
Tel: 0224 2553680
e-posta: fzatalay@gmail.com

Desmoid tümörlerin etiolojisinde travma, abdominal ve pelvik cerrahi, gebelik, östrojen kullanımı, ailesel (genetik) yatkınlık ve Gardner sendromu rol oynamaktadır. Yüzeysel fibromatozislerin etiolojisinde ise hiperlipidemi, diyabet, sigara gibi mikrovasküler hasara yol açan kronik olaylar ve tekrarlayan minör travmalar (fiziksel faktörler) yer almaktadır³⁻⁵. Biyolojik olarak benign fibröz lezyonlar ile fibrosarkomlar arasında yer alırlar¹. Benign fibröz lezyonlara göre rekürrens oranları daha yüksektir⁶. Fibrosarkomlardan en büyük farkları ise metastaz yapmamalarıdır. Ancak tipik olarak belirgin infiltratif gelişim gösterirler ve bu nedenle lokal agresif klinik sergilerler. Tedavide lezyonun mümkün olduğunca geniş sınırlarla cerrahi olarak çıkarılması gerekir. Geniş sınırlarla çıkarılmayan tümörler için radyoterapi ve kemoterapi endikasyonu vardır^{7,8}. Fibromatozislerin, histopatolojik olarak fibrosarkom ve reaktif fibrozisle ayırıcı tanısının yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmada Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda tanı almış 7 yıllık fibromatozis serisi klinikopatolojik özellikleri ile birlikte sunulmaktadır.

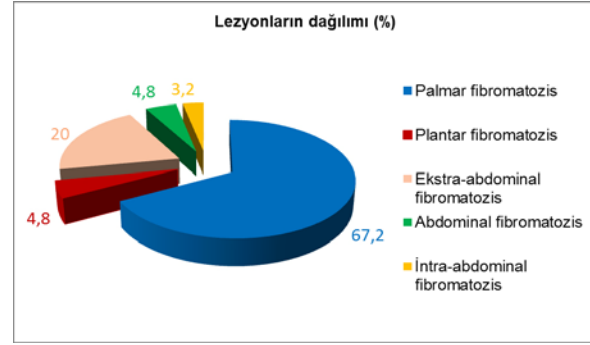
Gereç ve Yöntem

Araştırmamız için Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (2012-17/5 no.lu karar).

Çalışmamıza, Ocak 2005 - Aralık 2011 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda rezeksiyon materyalinde fibromatozis tanısı almış olgular dahil edildi. Belirlenen bu 125 olguda fibromatozis tanısı ve cerrahi sınır durumu, hematoksilin-eozin (HE) boyalı kesitler tekrar incelemeye konfirme edildi. Fibromatozisin histopatolojik tanı kriterleri: 1) Demetler halinde veya storiform paternde izlenen uniform iğsi tümör hücreleri, 2) Benign nükleer özellikler (düzgün nükleer kontur, belirsiz/küçük nükleol, düzgün kromatin paterni), 3) Kollajenize stroma olarak kabul edildi. Mevcut olan olgularda histokimyasal (Masson trikrom) ve immünohistokimyasal çalışma (SMA, desmin, S100, CD34, ki67) preparatları yeniden incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, tümör çapı ve tümör lokalizasyonlarına ait bilgileri patoloji raporlarından elde edilirken, lokal nüks ve klinik kondisyonu ile ilgili bilgilere hasta dosyalarından ulaşıldı.

Bulgular

Bu çalışmada, 90 yüzeysel ve 35 derin fibromatozis olgusu mevcuttu. Olguların lokalizasyonlarına göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir. En sık yerleşim yeri palmar bölge (%67.2) iken, en nadir lokalizasyon intraabdominal bölge (%3.2) olarak saptanmıştır.



Şekil 1.
Fibromatozislerin köken aldıkları dokulara göre dağılımı

Yaş Dağılımı

Hastaların yaş ortalaması 50.4±17.4 yıl idi. En genç hasta 10, en yaşlı hasta 84 yaşında idi.

Olguların yaşlara göre dağılımına bakıldığında, palmar fibromatozis sıklığında 5. ve 6. dekatlarda artış görülmekteydi. Plantar fibromatozisli olguların palmar fibromatozisli olgularla karşılaştırıldığında daha genç yaşta oldukları saptandı.

Derin fibromatozisli olguların yaş ortalaması 34.2±14.9 olup, ekstraabdominal fibromatozislerde 36±16.7 yaş, abdominal fibromatozislerde 29±8 yaş, intraabdominal fibromatozislerde 28±8 yaş olarak tespit edildi.

Cinsiyetlere Göre Dağılım

Olguların 80'i (%64) erkek, 45'i (%36) kadın hasta idi. Erkek / kadın oranı 1.7 olarak saptandı. Abdominal fibromatozis olgularının hepsi kadın hastalardan oluşmaktaydı.

Tümör Lokalizasyonu

Palmar tümörlerin 44'ü sol, 40'ı sağ el yerleşimli idi. Plantar tümörlerin ise 3'ü sağ, 3'ü sol ayak tabanında yer almıştı. 84 palmar fibromatozis olgusundan 12'sinde (%14.3) bilateral tümör bulunmaktaydı.

Derin fibromatozisler 25 ekstraabdominal, 6 abdominal, 4 intraabdominal fibromatozis olgusundan oluşmaktaydı. Yirmi beş ekstraabdominal fibromatozis olgusunun 7'si baş-boyun, 2'si gövde ön yüz, 3'ü gövde arka yüz, 4'ü üst ekstremité, 8'i alt ekstremité ve 1'i mediasten yerleşimli idi. Abdominal fibromatozis olguları karın ön duvarı rektus kaslarından köken almış idi.

Komorbiditeler

Yüzeysel fibromatozisli hastaların 16'sında diyabet mevcuttu. Bunların 15'inde palmar (12'si bilateral), 1'inde plantar fibromatozis tanısı konmuştu. Palmar fibromatozisli 5 olgunun anamnezinde travma hikayesi vardır. Bir hasta palmar fibromatozis tanısı olmadan önce Peyroni hastalığı nedeniyle operasyon geçirmiştir.

Fibromatozisler

Derin fibromatozisli 35 hastanın 8'inde (5 ekstraabdominal, 2 intraabdominal, 1 abdominal) travma öyküsü mevcuttur. Travma öyküsü olan 5 ekstraabdominal fibromatozisli olgudan lezyonu sağ memede bulunan 1 hasta meme karsinomu, lezyonları lomber bölge ve sağ mediastende bulunan 2 hasta skolyoz, lezyonu periorbital bölgede bulunan 1 hasta ise nazolakrimal kanal tıkanıklığı nedeniyle daha önceden operasyon geçirmiştir. Lezyonu sol el bileğinde bulunan bir hastada ise kırık öyküsü mevcuttur. Travma öyküsü olan 2 intraabdominal fibromatozisli olgudan 1'ine önceden splenektomi ve segmental kolektomi yapılmıştır. Diğer olgu ise fibromatozis tanısından 6 yıl önce ailesel adenomatöz polipozis koli (FAP) teşhisiyle hemikolektomi operasyonu geçirmiştir. Bu hastanın soygeçmişinde derin fibromatozis (desmoid tümör) nedeniyle kardeşinin öldüğü bildirilmiştir. Travma öyküsü olan abdominal fibromatozisli olguda ise fibromatozis tanısından 2 yıl önce FAP nedeniyle proktokolektomi uygulanmıştır. FAP nedeniyle cerrahi geçiren her iki olguda da Gardner sendromu düşünülmüştür. Gardner Sendromu ile ilişkili desmoid tümörler kadınlarda erkeklerden daha sık görülür ve genellikle 25 ile 35 yaşları arasında tanı alırlar⁹. Bizim olgularımız da kadın ve tanı esnasında yaşları 26 ve 28 idi.

Tümör Çapı

Ortalama tümör çapı yüzeysel fibromatozislerde 3.4 ± 1.5 cm, derin fibromatozislerde ise 8.8 ± 5.4 cm'dir. Olguların tümör tiplerine göre tümör çapları Tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo I. Fibromatozis tiplerine göre tümör çapları

Tümör tipi	Tümör çapı (cm)
Palmar fibromatozis	3.1 (0.5 - 8)
Plantar fibromatozis	3.7 (2.5 - 7)
Ekstraabdominal fibromatozis	8.2 (3.2 - 18)
Abdominal fibromatozis	5.5 (4.5 - 9)
Intraabdominal fibromatozis	15 (10 - 20)

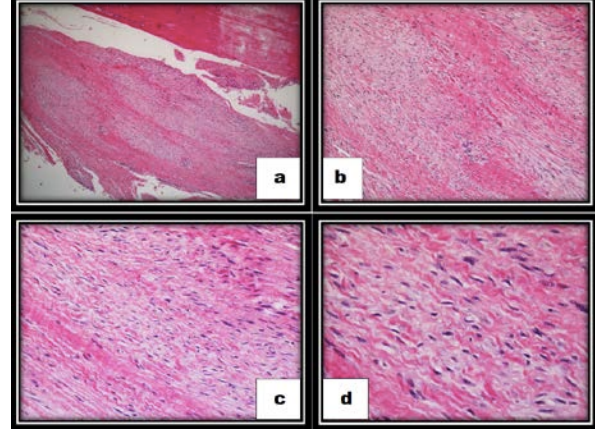
Makroskopik Bulgular

Yüzeysel ve derin fibromatozis olguları benzer makroskopik özellikler göstermiştir. Olguların eksizeyon materyallerinin düzensiz sınırlı olduğu görülmüştür. Kesit yüzeyleri gri ve beyaz renkte, sert kıvamda olup yer yer nodülasyonlar ve girdapsı yapılanmalar mevcuttur. Nekroz ve hemoraji varlığında sarı ve kahverengi renk değişim alanları izlenmiştir.

Mikroskopik Bulgular

H&E boyalı kesitlerdeki histopatolojik bulgular yüzeysel ve derin fibromatozis olgularında benzerdir. Çizgili kas demetleri arasında infiltrasyon oluşturmuş, düzensiz sınırlı tümöral lezyonlar mevcuttur. Tümöral lezyonlar; kollajenize stroma içinde, içgisi uzantılı şe-

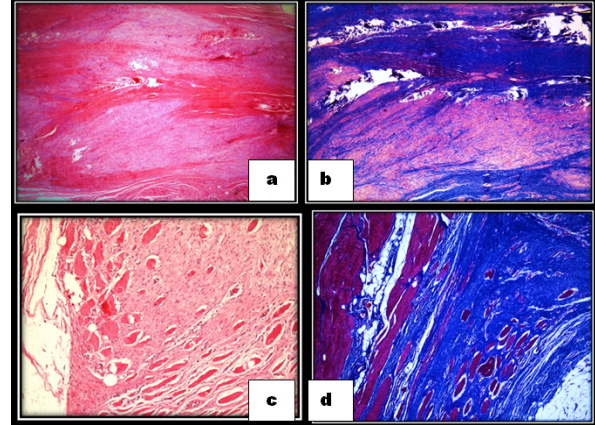
killi, uniform karakterdeki fibrotik hücrelerin demetler yapması, yer yer de storiform paternde dizilmesiyle oluşmuştur. Genel olarak pleomorfizm, atipik mitoz ve nekroza rastlanmamıştır (Şekil 2). İlk rezeksiyon materyallerinde cerrahi sınırdaki tümör saptanmamıştır.



Şekil 2.

Yüzeysel fibromatozisde içgisi hücrelerden oluşan uzun demetler ve çevre dokuda kollajen varlığı. HE: hematoxilen-eozin (a- HE x 25, b-HE x 40, c-HE x 100, d-HE x 200).

Yüzeysel ve derin fibromatozis olgularında Masson Trikrom ile yapılan histokimyasal boyamalarda kollajen liflerden zengin stroma belirgin olarak izlenmiştir (Şekil 3).



Şekil 3.

Ekstraabdominal fibromatozisde çizgili kas infiltrasyonu. HE: hematoxilen-eozin, MT: Masson trikrom (a- HE x 40, b- MT x 40, c- HE x 10, d- MT x 100).

İmmunohistokimyasal çalışmalar sadece derin fibromatozis grubundaki bazı olgulara uygulanmıştır. Bu olgularda tümör hücrelerinde β -katenin ile nükleer ve SMA ile sitoplazmik yaygın boyanma saptanmıştır. Desmin ile tümör hücrelerinde boyanma izlenmezken, çevre kas hücrelerinde boyanma görülmüştür. Ki67 proliferasyon indeksi genellikle %1'in altındadır. Tümör hücreleri S100 ve CD34 ile boyanmamıştır.

Rekürrens

Palmar fibromatozisli 84 olgunun 12'sinde (%14.3), plantar fibromatozisli 5 olgunun 1'inde (%20) ve derin yerleşimli 35 olgunun 9'unda (%25.7) rekürrens görülmüştür. Rekürrensler, 3 olguda ekstremitte ve ekstremitte eklem bölgesinde, 3 olguda baş-boyun bölgesinde, 2 olguda gövdede, 1 olguda ise batin içi yerleşimlidir. Hiçbir olguda ilk rezeksiyon materyalinde cerrahi sınır pozitifliği saptanmazken, derin fibromatozis olgularında rekürrens sonrası yapılan ikinci rezeksiyon materyallerinin 5'inde (%14.3) cerrahi sınırdaki tümör mevcuttur.

Tedavi

Yüzeysel ve derin fibromatozis olgularının hepsinde uygulanan tedavi yöntemi geniş cerrahi eksizyon olmuştur. Derin yerleşimli fibromatozis olgularında rekürrens nedeniyle yapılan ikinci rezeksiyon materyalinde cerrahi sınır pozitifliği saptanan olgulara ayrıca radyoterapi uygulanmıştır.

Tartışma

Yüzeysel fibromatozisler derin fibromatozislerden daha sık görülmektedir⁶. Bu çalışmada da fibromatozislerin çoğunu (%72) yüzeysel tip oluşturmaktadır. Olgu serimizin içinde, dorsal Dupuytren nodülü (Knuckle pad) ve Peyroni hastalığı tanısı alan hasta saptanmamıştır. Dorsal Dupuytren nodülü tanılı hastamızın bulunmamasının nedeni olarak, belirtilerin hafif seyretmesi ve hastaların yaşam kalitesini çok fazla etkilememesi dolayısıyla hastaların operasyondan kaçınmaları olabilir. Peyroni hastalığı tanısı alan hasta olmamasının nedeni ise ülkemizde cinselliğin ve cinsel sorunların hala tabu olarak görülmesinden kaynaklanabilir.

Armed Forces Institute of Pathology (AFIP) çalışmasından çıkan sonuçlar palmar fibromatozislerin 5. ve 6. dekatlarda pik yaptığını göstermektedir^{7,8}. Bizim çalışmamızda da hastaların yaş ortalaması ve yaş dağılımı bu sonuçlar ile uyumluluk göstermektedir. Wever ve arkadaşlarının çalışmasında, palmar fibromatozisli hastaların yaklaşık %20'sinin 65 yaş üzerinde olduğu bildirilmiştir⁸. Bu çalışmada da, 84 palmar fibromatozis olgularının 20'si (%23.8) 65 yaş üzerinde bulunmuştur. Literatürde, plantar fibromatozis lezyonlarının palmar fibromatozislere göre daha erken yaşlarda başladığı bildirilmiştir⁹⁻¹³. Plantar fibromatozis, üçüncü dekatta pik göstermektedir. Bizim serimizde de plantar fibromatozisli olguların, palmar fibromatozisli olgulara kıyasla daha genç yaşta oldukları saptanmıştır. Derin yerleşimli fibromatozislerin çoğunluğunun genç yaş grubunda, özellikle de 25 ile 35 yaş aralığında gözlendiği bildirilmektedir¹⁴. Çalışmamızda da bu grupta yaş ortalaması 34.2 olarak bulunmuştur. Ancak literatürden farklı olarak bu grup içindeki ekstraabdo-

minal fibromatozislerin üçte ikisinden fazlasının ve abdominal fibromatozis grubundaki hastaların hepsinin 40 yaşın üzerinde olduğu saptanmıştır.

Palmar fibromatozisler literatüre göre erkeklerde kadınlara oranla 3 ile 4 kat daha fazla görülmektedir. Literatür ile uyumlu olarak çalışmamızda palmar fibromatozisli olgularda erkek seçiciliği yaklaşık olarak 4 kat fazla bulunmuştur. Ancak literatürde yer aldığı aksine¹⁵, çalışmamızda plantar fibromatozisler kadın hastalarda erkek hastalara göre daha sık olarak saptanmıştır.

Derin yerleşimli fibromatozislerin 12 yaş ve altında çok nadir olduğu ve erkek çocuklarda görüldüğü bildirilmiştir¹⁶. Bununla uyumlu olarak serimizde de 12 yaş ve altında 2 hastamız (%5.7) mevcuttur ve bu hastaların 2'si de erkek hastadır. Mankin ve arkadaşlarının serisinde ekstraabdominal fibromatozisli olgularda kadın / erkek oranı 2 olarak rapor edilmiştir¹⁷. Bizim çalışmamızda da bu gruptaki kadın oranı %68'dir. Abdominal fibromatozis grubunda ise cinsiyet seçiciliğinin bulunmadığı bildirilmesine rağmen serimizdeki bu grup hastaların hepsi kadındır.

Literatürde palmar fibromatozislerin yaklaşık yarısının bilateral olduğu ifade edilmektedir⁸. Ancak, bu çalışmada bilateral lezyon görülme oranı olguların sadece %14.3'ünde tespit edilmiştir.

Fibromatozisler genetik nedenlerin^{18,19} dışında, travmaya maruz kalanlarda^{4,20,21}, diabeti olanlarda^{3,22}, sigara kullananlarda²³, antiepileptik ilaç özellikle de fenobarbital kullananlarda²⁴, serum kolesterol yüksekliği ve trigliserid yüksekliği olanlarda²⁵ daha sık olarak rapor edilmiştir. Bu çalışmada, literatür ile uyumlu olarak fibromatozis hastaların %22.8'inde travma ve %19'unda diabet saptanmıştır. Ayrıca genetik nedenler içinde yer alan Gardner sendromunun sorumlu olduğunu düşündüğümüz 2 hastamız mevcuttur.

Fibromatozislerde klinik bulgular kaynaklandığı dokuya göre değişiklik göstermekle birlikte genelde hastalar ağrılı yada ağrısız şişlik şikayetinden yakınmaktadırlar. Bu çalışmada, yüzeysel fibromatozis saptanan hastalarda doktora başvuru nedeni kontraktüre bağlı şikayetler ve hareket kısıtlılığı olmuştur. Derin fibromatozisli hastalar ise çoğunlukla asemptomatik olup, ana başvuru şikayetleri ele gelen kitle ve nadiren sızı yapan kronik ağrı olarak saptanmıştır.

Yüzeysel fibromatozislerin boyutları, derin fibromatozislere kıyaslandığında daha küçük boyutlarda izlenmiştir. Derin fibromatozislerin büyük boyutlara ulaştıkları bildirilmektedir^{17,26}. Bir çalışmada, derin fibromatozislerin %16'sı 5 cm'den küçük, %28'i 5 ile 10 cm arasında ve %50'si 10 cm'nin üzerinde çapa sahip bulunmuştur²⁶. Çalışmamızda ekstraabdominal fibromatozislerde en büyük tümör çapı 18 cm, ortalama tümör çapı 8.8 cm; abdominal fibromatozislerde en büyük tümör çapı 9 cm, ortalama tümör çapı 6.12 cm, intraabdominal fibromatozislerde en büyük tümör çapı

Fibromatozisler

20 cm, ortalama tümör çapı 15 cm olarak saptanmıştır. Bu bulgular, literatürdeki diğer araştırmalar ile uyumluluk göstermektedir.

Yüzeysel ve derin fibromatozisler için tedavide temel prensip cerrahi sınırlar negatif olacak şekilde mümkün olduğunca geniş sınırlarla tümörü eksize etmektir²⁷. Yüzeysel ve derin fibromatozis olgularının hepsinde uygulanan tedavi yöntemi geniş cerrahi eksize olmuştur. Son yıllarda denemeye başlanan medikal tedavi seçenekleri serimizdeki hiçbir hastada uygulanmamıştır.

Yüzeysel fibromatozisler için 20 yıllık süreçte, %63 ile %71 oranında rekürrens beklenmesi gerektiği bildirilmiştir²⁸. Bu çalışmada, palmar fibromatozisi olan olguların ancak %14.3'ünde, plantar fibromatozisi olan olguların %20'sinde rekürrens izlenmiştir. Çalışmamızda görülen rekürrens oranlarının düşük olmasının nedeninin takip süremizin toplamda 7 yıl olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Derin yerleşimli fibromatozisler için beklenen rekürrens oranı %25 ile %68 arasında bildirilmiştir²⁹⁻³². En sık rekürrens ekstremit ve ekstremit eklemler bölgesi yerleşimli lezyonlar ile baş-boyun yerleşimli lezyonlarda görülmektedir^{31,32}. Baş-boyun yerleşimli lezyonlar, dar anatomik cerrahi sınırlarla çıkarılabildikleri için sık rekürrens göstermektedirler. Bu çalışmada, derin yerleşimli fibromatozis olgularından %25.7'inde rekürrens görülmüştür. Bu hastalara uygulanan ikinci cerrahi rezeksiyon materyallerinde cerrahi sınır pozitifliği saptanan olgular (%14.3) mevcut olup, bunlarda radyoterapi uygulanmıştır. Baş-boyun, ekstremit ve ekstremit eklemler bölgesi yerleşimli tümörleri olan hastalar (rekürrens gözlenen hastaların %75'i) rekürrens için yüksek riskli bulunmuştur.

Sonuç olarak, tüm bulgular değerlendirildiğinde bu araştırmada değerlendirilen fibromatozis hastalarından oluşan olgu serisinin dağılımının ve patolojik özelliklerinin literatür ile genel olarak uyumlu olduğu ortaya konulmuştur. Yüzeysel fibromatozis olgularında diabetin, derin fibromatoziste ise travmanın sıklıkla karşımıza çıkabilecek komorbiditeler olduğu çalışmamızda da görülmüştür. Serimizdeki takip süresinin (7 yıl) kısa olmasına rağmen, rekürrense rastlanıldığı ve özellikle derin fibromatozis nedeniyle cerrahi geçirenlerde daha fazla olduğu saptanmıştır.

Referanslar

1. George V, Tammisetti VS, Surabhi VR, Shanbhogue AK. Chronic fibrosing conditions in abdominal imaging. *Radiographics* 2013;33:1053-80.
2. Goldblum JR, Folpe AL, Weiss SW. Benign fibroblastic/myofibroblastic proliferations including superficial fibromatoses. In: Enzinger and Weiss's soft tissue tumors. Goldblum JR, Folpe AL, Weiss SW, eds. 6th edition, Saunders, 2014, 188-255.
3. Arkkila PE, Kantola IM, Viikari JS. Dupuytren's disease: association with chronic diabetic complications. *J Rheumatol* 1997;24:153-9.
4. Lanzetta M, Morrison WA. Dupuytren's disease occurring after a surgical injury to the hand. *J Hand Surg* 1996;21:481-3.
5. Yost J, Winters T, Fett HC Sr. Dupuytren's contracture: a statistical study. *Am J Surg* 1955;90:568-71.
6. Kasper B, Ströbel P, Hohenberger P. Desmoid tumors: clinical features and treatment options for advanced disease. *Oncologist* 2011;16:682-93.
7. Fetsch JF, Laskin WB, Miettinen M. Palmar-plantar fibromatosis in children and preadolescents: a clinicopathologic study of 56 cases with newly recognized demographics and extended follow-up information. *Am J Surg Pathol* 2005;29:1095-105.
8. De Wever I, Dal Cin P, Fletcher CD, et al. Cytogenetic, clinical and morphologic correlations in 78 cases of fibromatosis: A report from the CHAMP study group. *Chromosomes And Morphology. Mod Pathol* 2000;13:1080-5.
9. Ross DC. Epidemiology of Dupuytren's disease. *Hand Clin* 1999;15:53-62.
10. Allen PW. The fibromatoses: a clinicopathologic classification based on 140 cases. *Am J Surg Pathol* 1977;1:255-70.
11. Allen RA, Woolner LB, Ghormley RK. Soft-tissue tumors of the sole; with special reference to plantar fibromatosis. *J Bone Joint Surg Am* 1955;37-A:14-26.
12. Pickren JW, Smith AG, Stevenson TW Jr, Stout AP. Fibromatosis of the plantar fascia. *Cancer* 1951;4:846-56.
13. Ushijima M, Tsuneyoshi M, Enjoji M. Dupuytren type fibromatosis: a clinicopathologic study of 62 cases. *Acta Pathol Jpn* 1984;34:991-1001.
14. Molloy AP, Hutchinson B, O'Toole GC. Extra-abdominal desmoid tumours: a review of the literature. *Sarcoma* 2012;2012:578052.
15. Anthony SG, Lozano-Calderon SA, Simmons BP, Jupiter JB. Gender ratio of Dupuytren's disease in the modern U.S. population. *Hand (N Y)* 2008;3:87-90.
16. Ramamurthy R, Arumugam B, Ramanandham B. Recurrence patterns and management options in aggressive fibromatosis. *Indian J Surg Oncol* 2012;3:222-7.
17. Mankin HJ, Hornicek FJ, Springfield DS. Extra-abdominal desmoid tumors: a report of 234 cases. *J Surg Oncol* 2010;102:380-4.
18. Jerkic S, Rosewich H, Scharf JG, et al. Colorectal cancer in two pre-teenage siblings with familial adenomatous polyposis. *Eur J Pediatr* 2005;164:306-10.
19. Becker K, Tinschert S, Lienert A, et al. The importance of genetic susceptibility in Dupuytren's disease. *Clin Genet* 2015;87:483-7.
20. Musumeci M, Vadala G, Russo F, Pelacchi F, Lanotte A, Denaro V. Dupuytren's disease therapy: targeting the vicious cycle of myofibroblasts? *Expert Opin Ther Targets* 2015;19:1677-87.
21. Spiegel DA, Dormans JP, Meyer JS, et al. Aggressive fibromatosis from infancy to adolescence. *J Pediatr Orthop* 1999;19:776-84.
22. Elhadd TA, Ghosh S, Malik MI, Collier A. Plantar fibromatosis and Dupuytren's disease: an association to remember in patients with diabetes. *Diabet Med* 2007;24:1305.
23. Gudmundsson KG, Arngrimsson R, Sigfusson N, Björnsson A, Jonsson T. Epidemiology of Dupuytren's disease: clinical, serological, and social assessment. The Reykjavik Study. *J Clin Epidemiol* 2000;53:291-6.
24. Strzelczyk A, Vogt H, Hamer HM, Krämer G. Continuous phenobarbital treatment leads to recurrent plantar fibromatosis. *Epilepsia* 2008;49:1965-8.

25. Hart MG, Hooper G. Clinical associations of Dupuytren's disease. *Postgrad Med J* 2005;81:425-8.
26. Costantinidou KA, Scurr M, Judson I, Litchman C. Clinical presentation of desmoid tumors. In: *Desmoid Tumors*. Litchman C (ed). Springer Science+Business Media B.V., 2012, 5-16.
27. Bonvalot S, Desai A, Coppola S, et al. The treatment of desmoid tumors: a stepwise clinical approach. *Ann Oncol* 2012; 23 Supplement 10:x158-66.
28. Fletcher CD, Unni KK, Mertens F. Pathology and genetics of tumors of soft tissue and bone. In: *Kleihues P, Sobin LH (eds). World Health Organization Classification of tumors*. Lyons: IARC Pres; 2002, 81-6.
29. Pritchard DJ, Nascimento AG, Peterson IA. Local control of extra-abdominal desmoid tumors. *J Bone Joint Surg Am* 1996;78:848-54.
30. McKinnon JG, Neifeld JP, Kay S, Parker GA, Foster WC, Lawrence W Jr. Management of desmoid tumors. *Surg Gynecol Obstet* 1989;169:104-6.
31. Duggal A, Dickinson IC, Sommerville S, Gallie P. The management of extra-abdominal desmoid tumours. *International Orthopaedics (SICOT)* 2004;28:252-6.
32. Gronchi A, Casali PG, Mariani L, et al. Quality of surgery and outcome in extra-abdominal aggressive fibromatosis: a series of patients surgically treated at a single institution. *J Clin Oncol* 2003;21:1390-7.