

Epitelial Komponenti Bulunan Odontojenik Tümörlerde Çeşitli Antijenik Ekspresyonların İncelenmesi*

Dr. Murat Demiriz**, Dr. Ömer Günhan**, Dr. Önder Öngürü**,
Dr. Salih Deveci**, Dr. Cevat Can**, Dr. Rıfki Finci

ÖZET

Bu çalışmada; ameloblastik ve squamous epitel alanları içeren çeşitli epitelial odontojenik tümörlerde bazı antijenlerin ekspresyonları ile biyolojik davranış ve histogenezis ilişkisini incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, 12 epitelial komponentli, benign odontojenik tümör olgusu seçilmiştir. İki olguda Langerhans hücreleri saptanmış, bir kistik ameloblastoma ve bir adenomatoid odontojenik tümör olgusunda vimentin reaktivitesi gözlenmiştir. PCNA ve diffüz düşük molekül ağırlıklı sitokeratin reaktivitesi arasındaki korelasyon, sitokeratinlerin; odontojenik tümörlerin diferansiasyon ve proliferatif aktivitesinin incelenmesinde yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: Odontojenik tümör, antijenik ekspresyon, histogenesis.

GİRİŞ

Odontojenik tümörler, baş ve boyun bölgesi tümörlerinin sık görülmeyen, ancak önemli bir grubunu oluşturlar. Benign olan formlar bile, lokal invazyon oluşturlar ve cerrahi tedaviden sonra nüks gösterebilirler. Bu çalışmada; ameloblastik ve squamous epitel alanları içeren çeşitli epitelial odontojenik tümörlerde, S-100, vimentin, yüksek ve düşük molekül ağırlıklı (YMA, DMA) sitokeratinler, PCNA (proliferating cell nuclear antigen), östrojen ve progesteron reseptör protein ekspresyonları ile biyolojik davranış ve histogenezis ilişkisini incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

GATA Patoloji ABD'nde tanısı konan 6 ameloblastoma (A), 2 ameloblastik fibroodontoma (AF), 1 skuamöz odontojenik tümör (SOT), 1 adenomatoid odontojenik tümör (AOT), 1 kalsifiye epitelial odontojenik tümör (KEAT) ve 1 epitelial odontojenik Ghost cell tümör (EOGT) olgusuna ait parafin bloklar arşivden çıkarılmış, hazırlanan kesitlere, girişte belirtilen primer antikorlar uygulanmıştır. Östrojen (Dako, M7047, Lot 114 konsantre, Glostrup, Denmark) ve Progesteron (Novocastra, clone 1A6, konsantre UK) reseptör proteinini dışındaki primer antikorların kaynakları Tablo 1 de gösterilmiştir. Uygulama, peroksidant-antiperoksidaz yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. 3-

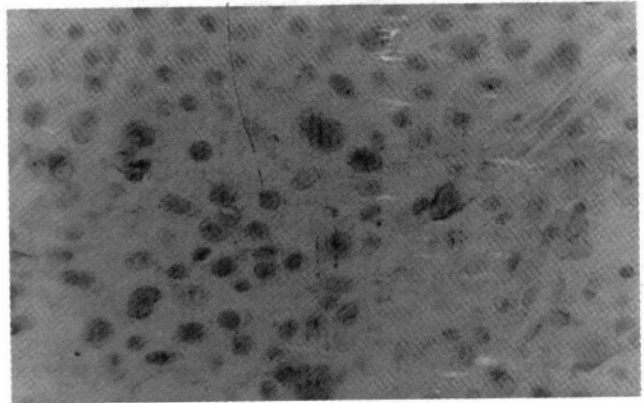
SUMMARY

Examination of various antigenic expressions in odontogenic tumors with epithelial component

This study aims of examining the relation ship between the biologic behavior, histogenesis and some antigenic expressions in various epithelial odontogenic tumors with ameloblastic and squamous epithelia. For this purpose, 12 cases of benign odontogenic tumors with epithelial component were selected. In two of them, Langerhans cells were observed. In one case of cystic ameloblastoma and one case of adenomatoid odontogenic tumor, vimentin reactivity were seen. The correlation between PCNA and diffuse low molecular weight cytokeratin reactivity suggests that cytokeratins may be useful for examination of odontogenic tumor differentiation and proliferative activity.

Key words: Odontogenic tumor, antigenic expression, histogenesis

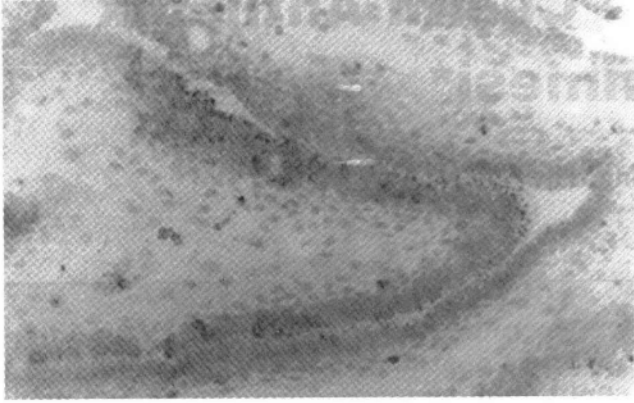
amino 9-etilkarbazol (AEC) kromojen olarak kullanılmış, zemin boyaması Mayer'in hematoksileni ile yapılmıştır. Boyanma sonuçlarının şiddeti; hafif (+), orta(++), şiddetli (+++), lokalizasyonu; seyrek fokal, diffüz veya varsa özel lokalizasyon şeklinde değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sadece epitelial komponent için yapılmıştır.



Resim 1: KEOT olgusunda S-100 immünoreaktivitesi (PAP, x400).

* Bu çalışma, XIII. Ulusal Patoloji Sempozyumu'nda poster bildirisi olarak sunulmuştur.

** Gülhane Askeri Tıp Akademisi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara



Resim 2: Ameloblastik epitelin bazal tabakasında vimentin pozitifliği (P-AP, x200).

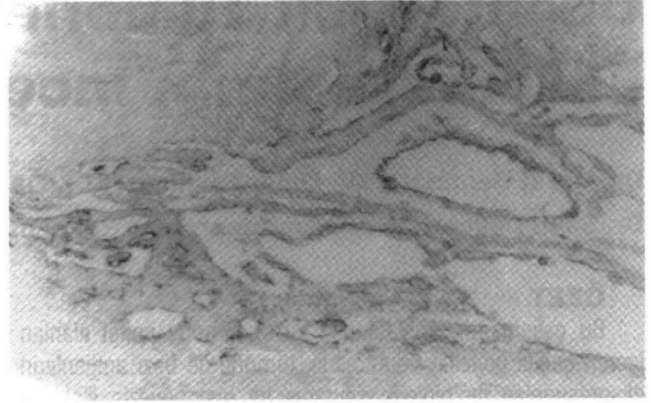
SONUÇLAR

Olguların hiçbirinde östrojen ve progesteron reseptör protein ekspresyonu saptanmamıştır. Diğer sonuçlar, Tablo 1 de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Epitelial komponenti bulunan benign odontojenik tümörlerde biyolojik davranış histogenezis'e yol gösterebilecek immünohistokimyasal çalışma sayısı fazla değildir. Odontojenik tümörlerin az sayıda karşılaşılan lezyonlar olması, bu konudaki çalışmaları güçleştirmektedir.

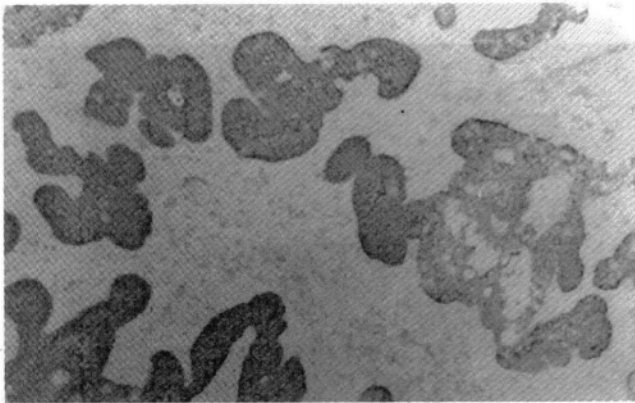
Asano ve arkadaşları (1), bir kalsifiye epitelial odontojenik tümör olgusunda; epitelial hücreler arasında Langerhans hücrelerinin varlığını ortaya koymuş, bu hücrelerin; aynen bazı gastrik karsinomlarda olduğu gibi (2), antijen prezentasyonu, regresyon dolayısı ile iyi prognozda ilişkili olabileceğini bildirmiştir. Bu nedenle, seçilen olgularımızda S-100 protein



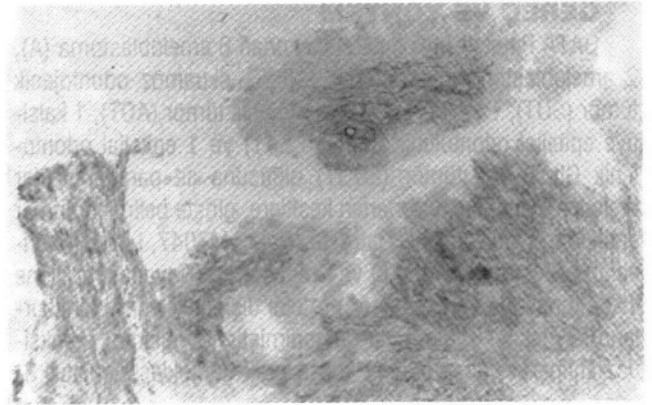
Resim 3 : AOT olgusunda adenoid komponentte vimentin ekspresyonu (P-AP, x200)

ekspresyonunun durumu incelenmiştir. Olgularımızdan sadece üçünde (SOT, KEOT, EOGT) spesifik boyanma saptanmamıştır (resim 1). Epitelial odontojenik ghost cell tümör olgusunda, sadece Ghost hücrelerinde belirlenen S-100 reaktivitesi, önceden Günhan ve arkadaşları tarafından bildirilmiş, bu ekspresyonun Ghost hücrelerinin mineralizasyonu ile ilgili olabileceği öne sürülmüştür (3). Diğer iki olgudaki Langerhans hücresi varlığı, Asano ve arkadaşlarının görüşünü destekler niteliktedir. Her iki tümörde de proliferatif aktivitenin oldukça düşük bulunduğu görülmektedir.

Vimentin ekspresyonunun bazı epitelial tümörler de özellikle keratinle koeksprese olduğu bilinmektedir (4). Kistik ameloblastoma olgularımızın birinde; epitelin bazal tabaka hücrelerinde (resim 2), adenomatoid odontojenik tümör olgumuzda; epitelin bazal tabakasındaki skuamoid hücrelerde ve adenoid komponenti oluşturan tüm hücrelerde (resim 3) anti-vimentin reaktivitesi saptanmıştır. Yamamoto ve arkadaşları,



Resim 4 : Ameloblastomada diffüz, düşük molekül ağırlıklı sitokeratin immünoreaktivitesi (P-AP, x100)



Resim 5 : Ameloblastoma da epitelin üst tabakalarında yüksek molekül ağırlıklı sitokeratin ekspresyonu (P-AP, x200)

	S-100	Vimentin	DMA sitokeratin	YMA sitokeratin	PCNA
Kistik ameloblastoma	+seyrek	++basal hücreler	+++ diffüz	+++ üst tabakalarda	++ seyrek
Kistik ameloblastoma	-	-	+++ diffüz	+++ diffüz	++ seyrek
Ameloblastoma	-	-	+++ diffüz	+++ diffüz	+++ basal hücreler
Ameloblastoma	+seyrek	-	+++ diffüz	+++ diffüz	++ fokal
Ameloblastoma	-	-	+++ diffüz	+++ diffüz	+ seyrek
Ameloblastoma	-	-	+++ diffüz	+++ diffüz	++ seyrek
Ameloblastik fibroodontoma	-	-	++ basal hücreler	+++ diffüz	-
Ameloblastik fibroodontoma	-	-	+++ basal hücreler	+++ diffüz	-
Skuamöz odontojenik tümör	+++seyrek	-	+++ basal hücreler	+++ üst tabakalarda	+ basal hücreler
Adenomatoid odontojenik tümör	-	++basal ve adenoid hücreler	+++ basal hücreler	++ diffüz	+ seyrek
Kalsifiye epitelial odontojenik t.	+++seyrek	-	+++ diffüz	++ diffüz	+seyrek
Epitelial odontojenik ghost cell t.	- ++ (Ghost cell)	-	+++ diffüz - (Ghost cell)	- ++ (Ghost cell)	-
Primer antikorların kaynağı	Dako, Z311, Lot 129 konsantre, Glostrup Denmark	Dako, M725, Lot014 konsantre, Glostrup Denmark	Dako, M631, Lot 084 konsantre, Santa Barbara CA, USA	Dako, M630, Lot044 konsantre, Santa Barbara, CA, USA	BioGenex AM252-5M San Ramon, CA, USA

DMA: düşük molekül ağırlıklı, YMA: yüksek molekül ağırlıklı, PCNA: Proliferating cell nuclear antigen

odontojenik tümör olgularında vimentin ekspresyonu saptadıklarını bildirmişler, histolojik bulgularla birlikte değerlendirildiğinde; bu alanlardaki hücrelerin dental papilla benzeri hücreler olabileceğini öne sürmüşlerdir (5). Bizim olgularımızda, boyanma bulunan alanlarda, histolojik olarak dental papilla benzeri alan görülmemiştir.

Bazı odontojenik tümörlerin cinsiyete göre dağılımının farklı olması, bu lezyonlarda östrojen progesteron reseptör protein ekspresyonunu incelemenin yararlı olabileceğini düşündürmüştür. Ancak; olgularımızın hiçbirinde östrojen veya progesteron reseptör proteini ekspresyonu saptanmamıştır.

Oral lezyonlarda sitokeratin ekspresyonunun epitel diferansiyasyonu ve proliferasyon aktivitesi konusunda yararlı bilgiler verebileceği öne sürülmüştür (6). Olgularımızda, düşük molekül ağırlıklı sitokeratin ekspresyonunun tüm ameloblastoma olgularında diffüz ve şiddetli boyanma ile karakterli olduğu (resim 4); AF, SOT, AOT olgularında ise sadece basal tabaka hücrelerinde reaktivitenin bulunduğu görülmektedir. Son

üç olguda PCNA reaktivitesi, öncekilere oranla daha azdır. Düşük moleküler odontojenik tümörlerde diffüz, diğerlerinde ise sadece bazal tabakada ekspresyon göstermektedir. Bu nedenle, düşük molekül ağırlıklı sitokeratin ekspresyonunun, diferansiyasyon ve proliferatif aktivite konusunda faydalı bilgiler verebileceği düşünülmektedir.

Yüksek molekül ağırlıklı sitokeratin, iki olgu dışında diffüz reaktivite vermiştir. İki olguda (A, SOT) sadece epitelin üst tabakalarında (resim 5), bir olguda (EOGT), sadece Ghost hücrelerinde pozitif boyanmanın saptanması bu marker'ın keratinizasyon ve diferansiyasyon konusundaki incelemelerde, düşük molekül ağırlıklı sitokeratin ekspresyonunun tamamlayıcı nitelikte olduğunu göstermektedir.

Elde edilen sonuçların, histogenezis ve biyolojik davranışı açıklamada yeterli olmadığı, özellikle follow-up bilgileri ve daha fazla sayıda olgu ile yapılacak çalışmaların daha yararlı olacağı düşünülmektedir. Kanımızca, mevcut bulgular, bu çalışmalara yol gösterici niteliktedir.

KAYNAKLAR

- Asano M, Tagahashi T, Kusama K et al A variant of calcifying epithelial odontogenic tumor with Langerhans cells. J Oral Pathol Med, 1990; 19: 430-434.
- Tsujiitani S, Furukawa T, Tamada R, Okamura T, Yasumoto K, Sugimachi K. Langerhans cells and prognosis in patients with gastric carcinoma. Cancer, 1987; 59: 5501-505.
- Günhan Ö, Celasun B, Can C, Finci R. The nature of Ghost cell in calcifying odontogenic cyst: An immunohistochemical study. Ann Dent 1993; 52: 30-33.
- Azumi N, Battifora H. The distribution of vimentin and keratin in epithelial and non-epithelial neoplasms. A comprehensive immunohistochemical study on formalin and alcohol-fixed tumors. Am J Clin Pathol, 1987; 88: 286-296.
- Yamamoto K, Yoneda K, Yamamoto T et al. An immunohistochemical study of odontogenic mixed tumours. Eur J Cancer B Oral Oncol, 1995; 31B: 122-128.
- Semba I, Kitano M, Mimura T et al Glandular odontogenic cyst: analysis of cytokeratin expression and clinicopathological features. J Oral Pathol Med, 1994; 23: 377-382.