膿原性肉芽腫およびその類似病変に対する病理組織学的,
組織化学的ならびに免疫組織化学的検討

奥村 一彦・賀来 亨*・江上 史倫・佐々木泰裕
金澤正昭・中出 修*・大内知之*・小川 純*
奥山 富三**

**Histopathological, histochemical and immunohistochemical
studies of pyogenic granuloma and it's related lesions**

Kazuhiko OKUMURA・Tohru KAKU*・Fuminori EGAMI・Yasuhiro SASAKI
Masaaki KANAZAWA・Osamu NAKADE*・Tomoyuki OHUCHI*
Atsushi OGAWA*・Tomizo OKUYAMA**

Abstract: Pyogenic granuloma occurs in the skin and the mucous membranes. The most characteristic features of the lesion are endothelial proliferation and formation of numerous vascular spaces. However criteria to differentiate the lesion from capillary hemangioma or epulis hemangiomatosa has never been established.

We examined the histopathological, histochemical and immunohistochemical features in 5 cases of pyogenic granuloma, 6 cases of epulis hemangiomatosa and 2 cases of capillary hemangioma.

1) Histopathological study by hematoxylin-eosin staining: In every cases of pyogenic granuloma and 2 out of 6 cases of epulis hemangiomatosa, ulcer formation and superficial inflammation were seen. Every cases of pyogenic granuloma and epulis hemangiomatosa revealed small lobules of proliferated endothelial cells with many vascular spaces in deeper portion of the tumor. These lobules were quite similar to that of ordinary capillary hemangioma.

2) Histochemical study by Ulex europaeus agglutinin I (UEA-I) lectin: UEA-I lectin has been known as the marker for endothelial cell of blood vessel. Endothelial cells in small lobules showed specific and strongly positive reaction to UEA-I lectin.

3) Immunohistochemical study by Factor VIII related antigen (F VIII-RAG): Endothelial cells of lobules revealed no specific reaction to F VIII-RAG.

In conclusion, it is suggested that pyogenic granuloma and epulis hemangiomatosa are capillary hemangioma with granulation tissue induced by irritations such as repeated trauma or infection.

Key words: pyogenic granuloma (膿原性肉芽腫), epulis hemangiomatosa (血管腫性エプーリ)

東日本学園大学歯学部口腔外科学第1講座
(主任: 金澤正昭教授)

* 東日本学園大学歯学部口腔病理学講座
(主任: 賀来 亨教授)

** 札幌医療福祉専門学校
(校長: 奥山富三)
The 1st department of Oral Surgery, School
of Dentistry, Higashi-Nippon-Gakuen University

(Chief: Prof. Masaaki Kanazawa)

* Department of Oral Pathology, School of Dentistry, Higashi-Nippon-Gakuen University (Chief: Prof. Tohru Kaku)

** Sapporo Medical and Welfare School (President: Tomizou Okuyama)

受付日: 平成2年5月25日

ス), capillary hemangioma (毛細血管性血管腫)

緒 言

膿原性肉芽腫 (pyogenic granuloma) は、皮膚および粘膜に発生する血管の増生を主病変とする疾患であるが、病理組織学的には、毛細血管性血管腫 (capillary hemangioma) や血管腫性エプーリス (epulis hemangiomatosa) との鑑別基準がいまだ確立されていないのが現状である。

最近の Mills らによる報告では、膿原性肉芽腫は病理組織学的にみると既存の毛細血管性血管腫が感染などにより二次的に修飾された病変であることが示唆されている¹⁾。これまで、この2つの病変は臨床的には前者が炎症性疾患であり、後者は腫瘍性疾患であるとされ、まったく別の疾患であるとされてきた。しかし、両者の間には確然とした診断基準がない。Kerr²⁾ や Bhaskar ら³⁾ は、血管腫性エプーリスを含むいわゆる妊娠腫は基本的に膿原性肉芽腫であるとしている。

このように、膿原性肉芽腫と診断する際の根拠となる所見は明確にされていないのが現状である。このたび、われわれは膿原性肉芽腫ならびにその類似疾患について病理組織学的に検討するとともに、血管を構成する内皮細胞のマーカーとして知られている、Ulex europaeus agglutinin I (UEA-I) レクチンおよび血液凝固第Ⅷ因子関連抗原 (Factor Ⅷ related antigen) を用いて膿原性肉芽腫およびその類似病変について組織化学的ならびに免疫組織化学的検索を行い、興味ある所見を得たので報告する。

材 料 と 方 法

1. 検索材料

東日本学園大学歯学部口腔病理学講座にて1979年3月 から1989年2月28日までに扱った生検ならびに手術材料は503件⁴⁾で、そのうちの膿原性肉芽腫5例、血管腫性エプーリス6例、毛細血管性血管腫2例を検索材料とした(表1)。

2. 方 法

手術または生検により得られた試料は、ただちに10%中性ホルマリンで固定し、その後パラフィン包埋、約4μの薄切切片を作製した。組織学的検索には、ヘマトキシリン・エオジン染色を行った。

組織化学ならびに免疫組織化学的検索には、Ulex europaeus agglutinin I (UEA-I, Vector 社製) レクチンとヒト血液凝固第Ⅷ因子関連抗原 (Factor Ⅷ related antigen: F Ⅷ-R-AG, DAKO 社製) を用い、Hsu らの avidin-biotin-peroxidase complex method (ABC

表 1 各病変の発生部位

部 位	膿原性肉芽腫	血管腫性エプーリス	毛細血管性血管腫
下 唇	1		1
舌	2		
頬粘膜	1		
歯 肉	1	6	
下咽頭			1
合 計	5	6	2

法, Vector 社製)⁵⁾により検索した(表2)。また、それぞれの対照試験として UEA-I と 0.2 M α-L-fucose の混合液、および正常ヤギ血清を使用した。

結 果

今回検索した症例は13例で、その内訳は膿原性肉芽腫5例、血管腫性エプーリス6例および毛細血管性血管腫2例であった。

患者の年齢分布は、膿原性肉芽腫が27~65歳(平均45.8歳)、血管腫性エプーリスが9~29歳(平均21.2歳)、毛細血管性血管腫が38~64歳(平均51歳)である。

性別では、膿原性肉芽腫は男性4例、女性1例、血管腫性エプーリスでは全例とも女性で、特に血管腫性エプーリスの半数(3例)が妊娠前期から中期であった。毛細血管性血管腫は男性1例、女性1例であった。症状を自覚してから来院までの期間は、膿原性肉芽腫が女性の1症例で5年であったが、その他はいずれも1か月以内であった。血管腫性エプーリスでは、3週から2か月で平均4.8週であった。毛細血管性血管腫は、男性症例が1か月半、女性症例は不明である。

それぞれの病変の部位別では、膿原性肉芽腫が舌で2例(40%)、下唇1例(20%)、頬粘膜1例(20%)、歯肉1例(20%)で、血管腫性エプーリスは6例とも歯肉(100%)であった。毛細血管性血管腫は下唇1例(50%)、下咽頭1例(50%)であった(表1)。

臨床所見では、大きさについては個々の病変で特徴的なものはないが、形状についてみると13例中有茎性腫瘍を呈しているものが、9例で69%を占めていた(表3)。

また、初診時の臨床診断をみると血管腫性エプーリスは、全例病理組織診断と一致していた。膿原性肉芽腫では、エプーリス、粘液嚢胞、悪性腫瘍、乳頭腫とさまざま、病理組織診断と一致したものは1例のみであった。毛細血管性血管腫は、膿原性肉芽腫または悪性腫瘍と診断されていた(表4)。

表 2 組織化学的免疫組織化学的染色方法

* 第Ⅷ因子抗体については内因性ペルオキシダーゼ除去前に 0.1 mg/ml トリプシン (Sigma 社製) 処理 37°C 10分

表 3 各病変の発生部位別にみた臨床所見

	口 唇		口腔粘膜		舌	下咽頭
	PG	CH	PG	EH	PG	CH
大きさ (mm)	5	15	11.5±3	5.8±1	6±1	6
形 態						
有茎性		1		5	2	1
広基性	1		2	1		
出血 (+/-)	0/1	1/0	1/1	2/4	2/0	1/0
疼痛 (+/-)	0/1	1/0	1/1	2/4	2/0	0/1
外傷 (+/-)	1/0	1/0	1/1	0/6	2/0	0/1

PG: 膿原性肉芽腫, EH: 血管腫性エプーリス
CH: 毛細血管性血管腫

病理組織学的所見 (表 5)

いずれの病変とも、外向性の発育を示していたが、表層部の潰瘍形成は、膿原性肉芽腫が5例のすべてに、血管腫性エプーリスは6例中2例に認められた。毛細血管性血管腫は2例のすべてに潰瘍形成を認めなかった。

毛細血管性血管腫では、腫瘍全体にわたり、多数の小さな血管腔を有する血管内皮細胞の著明な増殖からなる

小葉状の集団を認め、線維性結合組織により小集落状に分隔されていた (写真1A)。

膿原性肉芽腫は、表層の一部もしくは全部に潰瘍が存在し、潰瘍の下部には、著明な炎症細胞浸潤、血管増殖と血管拡張、間質の浮腫性変化、出血巣および炎症性肉芽組織が存在していた (写真2A)。その深層では、毛細血管性血管腫でみられたと同様な小さな血管腔を有す

表 4 各病変の発生部位別にみた臨床診断名

	口 唇		口腔粘膜		舌	下咽頭
	PG	CH	PG	EH	PG	CH
エプーリス						
膿原性肉芽腫		1			2	
粘液嚢胞	1					
悪性腫瘍			1			1
乳頭腫				1		
合 計	1	1	2	6	2	1

PG: 膿原性肉芽腫, EH: 血管腫性エプーリス
CH: 毛細血管性血管腫

表 5 各病変の発生部位別の病理組織学的所見

	口 唇		口腔粘膜		舌	下咽頭
	PG	CH	PG	EH	PG	CH
潰瘍 (+/-)	1/0	0/1	2/0	2/4	2/0	0/1
出血巣 (+/-)	0/1	1/0	1/1	1/5	0/2	0/1
肉芽組織 (+/-)	1/0	0/1	1/1	4/2	1/1	0/1
血管形態						
浅層部						
小葉状		1				1
網 状	1		2	6	2	
深層部						
小葉状	1	1	2	4	2	1
網 状				2		

PG: 膿原性肉芽腫, EH: 血管腫性エプーリス
CH: 毛細血管性血管腫

る血管内皮細胞の増殖からなる小葉状の集団を認めた。また、炎症所見が強い症例では、小さな血管腔を伴う血管内皮細胞の集団が拡張した血管腔を有する血管増生へと移行している像が観察された (写真3)。

血管腫性エプーリスは、潰瘍形成がみられた2例で、その組織所見がきわめて膿原性肉芽腫に類似した像を示していた。すなわち、潰瘍の下部は、著明な炎症細胞浸潤、血管増殖と血管拡張、出血巣および炎症性肉芽組織が存在していた。潰瘍形成のない4例では、拡張した比較的大きな血管腔を示す血管の増生と、血管周囲の著明な線維化を認めた (写真4A)。潰瘍形成の有無にかかわらず、深層部にいたると毛細血管性血管腫でみられた小集落状の小さな血管腔を有する血管内皮細胞の増殖がみられるものが6例中4例にみられた (写真4B)。また、間質の線維化が強い所見を示す症例では、既存の血管内皮細胞の増殖からなる小葉状集団周囲の炎症性変化

が癰瘍化される過程と考える所見が観察された (写真5)。

免疫組織化学的所見

UEA-I: すべての病変で、腫瘍を被覆している粘膜上皮の棘細胞層の細胞膜に陽性で、基底細胞および角化層では陰性であった。赤血球、血管内皮細胞に陽性、また潰瘍部分、肉芽組織、線維性間質および筋線維は陰性であった (写真1B, 2B)。なお、対照試験として UEA-I のかわりに α -L-fucose (0.2 M) と UEA-I の混合液を使用し、UEA-I レクチン組織化学染色を行ったが、その染色性は認められなかった。

血管内皮細胞について検討すると、深層部でみられる小さな血管腔を有する血管内皮細胞の著明な増殖からなる小葉状毛細血管の集団での染色性は、潰瘍形成および肉芽組織でみられる拡張した血管に比べ、強く染色される傾向が認められた (写真1B, 2B)。

次に、個々の病変についてみると毛細血管性血管腫では、腫瘍性に増殖した小葉状集落中の血管内皮細胞では全例強い陽性を示した(写真1B)。膿毒性肉芽腫では病変の深部にある小葉状集団の血管内皮細胞が、毛細血管性血管腫と同様に強い陽性を示した。なお、浅層部の潰瘍化した組織中にある拡張血管では中等度陽性を示し、深層部の小葉状集団の血管に比し染色性は弱い傾向にあった(写真2B, 2C, 2D)。

血管腫性エプーリスは、拡張した毛細血管部分で中等度陽性を示し、深部でみられる血管内皮細胞を主とする小葉状集落において、陽性を示した(写真4C)。

血液凝固第Ⅷ因子関連抗原：赤血球と血管を構成する血管内皮細胞に陽性を示したが、UEA-I と比べて染色性は弱く、症例により染色性のばらつきがみられた。また、それぞれの病変で、浅層部と深層部でみられる拡張した血管腔を持つ部分、および血管内皮細胞の増殖を伴う小さな血管腔を有する小葉状集団の血管部分での染色性は、同程度で違いは認められなかった(写真1C)。

考 察

膿毒性肉芽腫は、1897年 Poncet と Dor により、去勢した馬の陰囊にみられる botryomyces 感染による botryomycosis と類似する病変として、human botryomycosis と記載されたのが初めてとされている⁶⁾。その後、1904年に Hartzell は本病変を非特異性の炎症性肉芽腫の発育を主体とした化膿性肉芽腫であるとして、pyogenic granuloma と命名した⁷⁾。

本症の年齢分布については、特定の好発年齢は認めず、その性差についてもほとんどないと報告しているもの²⁾、また若干女性に多いという報告もある^{3,10)}。

発生部位についてみると Kerr らは280症例中、皮膚に111例(39.6%)、粘膜に169例(60.4%)、なかでも口腔粘膜では143例で、粘膜に発生したものの84.6%を占めており、この口腔粘膜では、歯肉が圧倒的に多く、つづいて口唇、舌、頬粘膜の順であったと報告している²⁾。Bhaskar も、歯肉で73.2%、それにつづいて頬粘膜、口唇、舌の順であったと報告している³⁾。本邦においては、内山らの報告で、歯肉(35.7%)と舌(35.7%)で症例の7割を占め、口唇(14.3%)、頬粘膜、口蓋(7.1%)とつづいている⁹⁾。杉本らは、舌(42.3%)に多く、次いで歯肉(21.8%)、口唇(19.2%)、口蓋(7.7%)の順であったと報告している⁹⁾。また、ごく最近の報告では舌(57.1%)が半数を占めており、つづいて下唇(20%)、歯肉(14.3%)、頬粘膜(9.5%)の順となっている¹⁰⁾。

われわれの症例では、年齢分布および性別にこれといった特徴はみられなかった。発生部位では舌(40%)、下唇(20%)、頬粘膜(20%)、歯肉(20%)の順であった。欧米での報告と、本邦報告例を比較検討すると、あ

きらかに欧米では、歯肉の発生例が多いが、本邦では臨床分類上、膿毒性肉芽腫が歯肉に発生した場合はエプーリス、歯肉以外の部位で発生した場合は膿毒性肉芽腫と診断され、発生部位の違いで区別し取り扱われるため、欧米のそれと相違する結果となったものと考えられる。

血管腫性エプーリスは、われわれの症例で全例が女性であり、その半数は妊婦であった。石田らも肉芽腫性エプーリスや末梢血管拡張性エプーリスなどの血管成分に富むものは、3.5倍から6倍の頻度で女性に多いと報告している。このように、肉芽腫性エプーリスや末梢血管拡張性エプーリスは女性に多く、そのうち90%が妊婦に認められたことは、本疾患が女性の内分泌障害と関連していることが示唆される¹¹⁾。

毛細血管性血管腫は、いずれの報告でも女性に多く、年齢もさまざまである。石川らによれば、舌に最も多く、次に口唇、頬粘膜、歯肉の順であるという¹²⁾。血管腫は、一般に先天的な組織異常として、生下時ないしは幼児期から認められるとされている。しかし、Shklar らによる354例の検索では半数以上が40歳以後にみられるとする報告もある¹³⁾。

以上のように、今回取りあげた3つの病変は、年齢分布に特徴的なものではなく、性別では、血管腫性エプーリスと毛細血管性血管腫がともに女性に多発していることが共通している。発生部位では、本邦での報告によれば、膿毒性肉芽腫と毛細血管性血管腫はともに舌に多い。

次にわれわれの症例での病理組織像を検討すると、膿毒性肉芽腫では、腫瘍表面に全例潰瘍形成が認められた。潰瘍面直下には炎症性細胞浸潤と拡張した血管腔を持つ血管増生の著明な肉芽組織がみられ、深部にいたると、小さな血管腔を有する血管内皮細胞の増殖を示す小葉状の毛細血管の腫瘍性の性格の強い組織像が認められた。また、潰瘍下面直下の肉芽組織と深部の腫瘍性の性格の強い組織との間には、その移行像が認められた(写真3)。

血管腫性エプーリスでは、深部に毛細血管性血管腫と同様に増殖した血管内皮細胞からなる小葉状の集団を認めるものが、6例中4例あった。また、強い間質の線維化を示す例もみられたが、この線維性組織は血管内皮細胞からなる小葉状集団周囲の炎症性組織が瘢痕化されたことにより生じたものと考えられる。

毛細血管性血管腫では、主として狭い結合組織により分割された小さな血管腔を有する増殖した血管内皮細胞からなっていた。

以上のように、3つの病変ではいずれも腫瘍における部位は異なるが、小さな血管腔を有する血管内皮細胞の増殖からなる小葉状の集団が認められた。このことは、膿毒性肉芽腫および血管腫性エプーリスは組織学的に毛細血管性血管腫の性格を有することを示唆している。Mills らは、膿毒性肉芽腫を病理組織学的に観察し、深

層部にみられる血管内皮細胞の増生からなる小葉状の集団が膿毒性肉芽腫の本質であり、肉芽腫性病変は外傷などの機械的刺激により二次的に生じたものであるとして、lobular capillary hemangiomaと呼ぶことを提唱している¹⁾。また、われわれの膿毒性肉芽腫の症例でもみられた潰瘍形成について、Enzingerらは二次的な炎症性変化により生じたものであるとして、granulation tissue-type hemangiomaの診断名を推奨している¹⁴⁾。Stoutも毛細血管性血管腫が潰瘍形成を伴った場合、従来から皮膚科領域でいわれている膿毒性肉芽腫との組織学的な鑑別が困難であり、潰瘍を伴った毛細血管性血管腫に対してcapillary hemangioma, granuloma typeと命名するべきであると提案している¹⁵⁾。

石川らは、舌に発生した毛細血管性血管腫の病理組織学的検討から、膿毒性肉芽腫との鑑別診断に疑問をいだきながらも、少なくとも舌の膿毒性肉芽腫は血管腫が二次的に修飾を受けたものと考えて問題がないとしている^{16,17)}。海野らは舌に発生した膿毒性肉芽腫20例を検討し、膿毒性肉芽腫は既存の毛細血管性血管腫が外傷・感染などの二次的修飾を受けて肉芽形成を伴ったものであるとしている¹⁸⁾。

われわれの症例でも膿毒性肉芽腫では、咬傷などの外傷の既往を6例中4例に認め、組織学的に全例潰瘍形成が観察されたことから、毛細血管性血管腫が炎症により修飾されたものである可能性が示唆された。

また、われわれの経験した血管腫性エプーリスでは、線維性結合組織中に多数の拡張した血管が認められた。このような組織像はなんらかの原因により炎症性病変に継発して生じたものと考えられるが、われわれの症例の6例中3例が妊婦であったことから、局所的な歯肉の炎症に加えて、全身の因子として、ホルモンの変調が関与していることが推測される^{11,19)}。一方、膿毒性肉芽腫においても内的因子としてのホルモンの影響を示唆する報告がある^{20,21)}。

われわれの膿毒性肉芽腫や血管腫性エプーリスの症例で観察された深層部の腫瘍性病変から表層部にいたる肉芽腫性病変への移行像についてKerrは、炎症性肉芽組織が病変の慢性化につれて線維性の線維性組織に移行する過程を示すものであると報告している²⁾。また、好士によればエプーリスでは、妊娠前半期で血管増殖の著明な肉芽腫像を示し、妊娠後半期に至ると血管腫性の像を呈するものが多く、分娩後では線維性の像を示すことから、妊娠腫は肉芽組織の増殖に始まり、血管増殖、拡張を頂点として線維化にいたる一連の経過を示すものとしている²²⁾。これらのことから、膿毒性肉芽腫や血管腫性エプーリスは毛細血管性血管腫が二次的修飾を受けたものであって、本来その背景となる病変は毛細血管性血管腫である可能性が示唆される。

そこで、われわれはこれら3つの病変に共通して観察

される血管内皮細胞の増殖からなる小さな血管腔を有する毛細血管の腫瘍性病変が形質の面においても共通しているか否かを検索するためにUEA-IレクチンとFVIII-RAGを用い組織化学および免疫組織化学的に検討した。

これらのマーカーは、従来よりとくに血管性腫瘍病変の検索にしばしば用いられている^{23,24)}。

われわれの検索結果では、3つの病変に共通して観察される腫瘍性病変を構成する血管内皮細胞はUEA-Iレクチンで強陽性を示したが、肉芽組織中に存在する拡張した毛細血管の血管内皮細胞では、染色性が弱かった。また、FVIII-RAGの血管内皮細胞に対する染色性は、UEA-Iレクチンと比較して弱く、さらにばらつきが多く腫瘍性病変部と肉芽組織中の血管内皮細胞の染色性を比較することが困難であった。

Ordenezらは、この2つのマーカーを比較して、UEA-IレクチンがFVIII-RAGよりも血管内皮細胞の識別に、より感度の高いマーカーであることを報告している²³⁾。われわれの行ったUEA-Iレクチンの染色結果から肉芽組織中に存在する拡張した毛細血管と、腫瘍性病変部の血管内皮細胞との染色態度にきらかな差異を認めた。これに対して、FVIII-RAGによる血管内皮細胞の染色性にはばらつきが多く、その有用性についてはまだ結論は得られていないが²⁴⁾、今回のわれわれの検索結果からもFVIII-RAGの血管腫瘍性病変に対するマーカーとしての意義は、疑問のもたれるところである。

結 論

われわれの経験した膿毒性肉芽腫や血管腫性エプーリスでは、いずれもその深層部に血管内皮細胞の増殖を示す毛細血管の小葉状集団からなる腫瘍性病変が観察された。このような組織像は、毛細血管性血管腫のそれと一致することから、毛細血管性血管腫が頻回にわたる外傷などの刺激により炎症性変化を生じた二次的病変であることが示唆された。

以上の所見は、UEA-Iレクチンによる組織化学的検索によっても裏付けられた。しかし、FVIII-RAGによる免疫組織化学的検索法については、これらの病変に対しての有用性が認められなかった。

引 用 文 献

- 1) Mills, E., Cooper, P.H., et al.: Lobular capillary hemangioma.: The underlying lesion of pyogenic granuloma. A study of 73 cases from the oral and nasal mucous membranes. *Am J Surg Pathol* 4: 471-479 1980.
- 2) Kerr, D.A.: Granuloma pyogenicum. *Oral Surg* 4: 158-176 1951.

- 3) Bhaskar, S.N. and Jacoway, J.R.: Pyogenic granuloma-Clinical features, incidence, histology, and result of treatment.: Report of 242 cases. *J Oral Surg* 24: 391-398 1966.
- 4) 中出 修, 大内知之, 他: 東日本学園大学歯学部口腔病理学教室における10年間の病理組織診断の統計的検討. *東日本歯誌* 8: 39-46 1989.
- 5) Hsu, S.-M., Raine, L., et al.: Use of avidin-biotin-peroxidase complex(ABC) in immunoperoxidase techniques.: A comparison between ABC and unlabeled antibody (PAP) procedures. *J Histochem Cytochem* 29: 577-580 1981.
- 6) Poncet, A. and Dor, L.: Botryomycose humaine. *Rev Chir(Paris)* 18: 996-998 1897.
- 7) Hartzell, M.B.: Granuloma pyogenicum (botryomycosis of French authors). *J Cutan Dis* 22: 520-525 1904.
- 8) 内山 正, 杉原一正, 他: 当科で過去20年間に経験した pyogenic granuloma の臨床統計的観察. *日口外誌* 34: 603-608 1988.
- 9) 杉本忠雄, 中村貴司, 他: 舌に発生した pyogenic granuloma の2症例. *日口外誌* 34: 1701-1707 1988.
- 10) 小林桂子, 川辺良一, 他: 頬粘膜に発生した pyogenic granuloma の1例. *横浜顎顔口外誌* 2: 37-39 1990.
- 11) 石田 武, 長谷川 清, 他: エプーリスの分類と自験例160例の集計観察. *口科誌* 30: 14-23 1981.
- 12) 石川梧朗監修: 口腔病理学Ⅱ. 改訂版, 永末書店, 京都, 1982, 572頁.
- 13) Shklar, G and Meyer, I.: Vascular tumors of the mouth and jaws. *Oral Surg* 19: 335-357 1965.
- 14) Enzinger, F.M. and Weiss, S.W.: *Soft Tissue Tumors*. C.V. Mosby Co, St Louis, 1983, p 397-399.
- 15) Stout, A.P. and Lattes, R.: *Tumors of the Soft Tissues*. Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D.C., 1967, p67-73.
- 16) 石川武憲, 田中昭裕, 他: 舌に発生した Capillary Hemangioma の3症例について. —Pyogenic Granuloma との鑑別診断に関する一見解—. *日口外誌* 22: 416-422 1976.
- 17) 石川武憲, 斎藤敏宣, 他: 舌に発生した pyogenic granuloma の5症例における問題点(抄). *日口外誌* 27: 1882 1981.
- 18) 海野 智, 長田道哉, 他: 舌に発生した pyogenic granuloma の20症例について. *日口外誌* 30: 1039-1046 1984.
- 19) 石川梧朗監修: 口腔病理学Ⅱ. 改訂版, 永末書店, 京都, 1982, 237.
- 20) 石川はるみ, 藤田浄秀, 他: 口唇に発生した pyogenic granuloma の1例について. *日口外誌* 27: 1495-1499 1981.
- 21) Leyden, J.J. and Mazster, G.H.: Oral cavity pyogenic granuloma. *Arch Dermatol* 108: 226-228 1973.
- 22) 好士和夫: エプーリス(歯肉腫)の臨床的ならびに組織学的研究. *口病誌* 26: 1666-1682 1959.
- 23) Ordenez, N.G. and Batsakis, J.G.: Comparison of Ulex europaeus I lectin and Factor VIII-related antigen in vascular lesions. *Arch Pathol Lab Med* 108: 129-132 1984.
- 24) Yonezawa S., Maruyama, I., et al.: Thrombomodulin as a marker for vascular tumors. *Am J Clin Pathol* 88: 405-411 1987.

写真説明

写真1 毛細血管性血管腫, ×40

- A: 病理組織像(ヘマトキシリン・エオジン染色)
 B: UEA-I レクチン染色, 血管内皮細胞の小葉状集団に強い染色性が観察される(矢印). また, 上皮組織で棘細胞層の細胞膜に陽性像を認める(二重矢印).
 C: FVIII-RAG 染色, 拡張血管で陽性像を認める(矢印).

写真2 膿原性肉芽腫

- A: 病理組織像(ヘマトキシリン・エオジン染色) 深層部で血管内皮細胞からなる小葉状集団が観察される(矢印), ×25.
 B: UEA-I レクチン染色, 肉芽組織中の拡張血管と血管内皮細胞からなる小葉状集団とともに血管内皮細胞に染色性を示す(黒角で囲んだ部分), ×25.
 C: UEA-I レクチン染色, 肉芽組織中の拡張血管(矢印), ×40.
 D: UEA-I レクチン染色, 深層部でみられる血管内皮細胞からなる小葉状集団(矢印), ×40.

写真3 膿原性肉芽腫で, 腫瘍性に増殖した血管内皮細胞から肉芽組織中の拡張血管へ移行する像が観察される(ヘマトキシリン・エオジン染色), ×45.

写真 4 血管腫性エプーリス

- A: 上皮下結合組織は拡張血管の増生と血管周囲の著明な線維化を認める (ヘマトキシリン・エオジン染色), $\times 40$.
B: 深層部でみられた血管内皮細胞の小葉状集団 (ヘマトキシリン・エオジン染色), $\times 40$.
C: UEA-I レクチン染色深層部でみられる血管内皮細胞の小葉状集団の血管内皮細胞に強陽性の染色性を示す (矢印), $\times 40$.

写真 5 血管腫性エプーリスでみられた血管内皮細胞の小葉状集団周囲の炎症性変化が癒痕化される所見 (二重矢印), $\times 40$.

写真 1

写真 2A~D, 3

写真 4A～C, 5