

病理学講座病態解析学分野

1. 教室の歴史

本分野は1965年の歯学部開設と同時に鈴木鍾美教授により開設された。1967年11月から講義が、同年6月から組織実習が開始された。当初、教室と研究室は歯学部棟におかれたが、篠田理事長の「基礎系教室は医歯両学部が一体となって研鑽すべき」との理念から、昭和1966年3月に医学部病理学第1ならびに第2教室と同棟の5号館に移転した。1976年頃から大学院歯学研究科の設置が本学の最重要課題に位置づけられ、人材の確保が最大の課題となった。そのため、1979年7月に医学部病理学第一講座の佐藤方信講師が助教授として任用された。さらに1981年には武田泰典助手が任用され、同年12月に講師に昇任し大学院担当教員の充実がなされた。この間に歯科インプラントの生体反応に関する研究、剖検例の舌を対象とした人体病理学的研究、歯原性病変と唾液腺病変を中心とした臨床病理学的ならびに実験病理学的研究、ヒト唾液腺癌細胞株の分化ならびに骨形成因子に関する研究が進められた。1992年に鈴木鍾美教授が退職され、後任に佐藤方信助教授が2代教授に昇進した。佐藤教授はマウス歯肉上皮由来不死化細胞株の樹立とその性状解析、ヒト歯肉上皮の接着分子に関する研究、老化促進マウスの歯と歯周組織の変化に関する研究を進めた。この間に歯原性病変と唾液腺病変の組織発生について研究を進めていた武田講師が助教授に昇任した。武田助教授は歯原性腫瘍ならびに唾液腺腫瘍へのメラノサイトの関与を明らかにし、メラノサイトが胎生期に既に歯胚に到達し歯の形成完了後も歯根膜に残存することや、ヒトの唾液腺でもメラノサイトの前駆細胞が存在することを明らかにした。2006年に佐藤方信教授が退職され、後任に武田泰典助教授が3代教授に昇任した。武田教授はレチノイン酸が口腔ケラチノサイトの接着装置に及ぼす影響を明らかに

し、唾液腺腫瘍や軟部腫瘍の分子マーカー探索、顎骨の創傷治癒や腫瘍血管についての研究を進めた。武田教授は2017年3月に定年退職された。

2. 最近10年間の歩みと現状

I. 当分野の人事面

2017年9月に入江太朗教授が昭和大学歯学部より赴任した。2017年10月には解剖学講座機能形態学分野から第2学年の大学院生の後藤弓里子が当分野に移籍となった。さらに2018年10月に本学薬学部病態薬理学講座分子細胞薬理学分野から衣斐美歩助教が歯学部に移籍し当分野の助教となった。衣斐助教は2019年1月に特任講師に昇任した。これより1989年に副手嘱託として任用され、2010年に講師に昇任した佐藤泰生講師、寺田歙子技術員補を含めた現在の当分野のメンバー構成となる。



II. 当分野の教育面

学部学生教育においては、当分野は第2学年と第3学年での病理学を担当している。第2学年では病理学総論を第3学年では病理学各論としての口腔病理学を教えている。2018年から第3学年の病理学実習にバーチャルスライドを導入した。また、実習に用いるレジュメは視覚素材がベースとなるようにし、病理組織学的な「形」と講義で得た「知識」とが正しく結びついたも

のとして身に付いているかを教員が把握できるものとした。2019年の10月からは第2学年に病理組織学総論の実習を導入した。2020年からは第2学年の病理実習を2019年度の倍の時間に増やし、学生達が余裕をもって実習が進められる形になるようにさらにカリキュラムの改善を行っている。カリキュラムに関しては、第2学年においては到達度試験、実習試験、後期試験、第3学年では到達度試験、実習試験、前期試験と3回の試験を行うことで学生の試験範囲の量的負担を軽減するよう配慮した。講義においては、視覚素材がベースとなる「形」の理解を容易にすることを目的としたレジュメを一組、さらにそれとは別に、知識として覚えるべき事柄を階層化したなるべく短い表現で記述された暗記しやすい形となる様配慮された文字プリントを一組配布している。さらにこの文字プリントの内容をきちんと覚えたことを確認するための「振り返り問題演習」のプリントを配布し、次の講義までの宿題とし、次の講義で回収し講義担当教員がそれを確認し到達度が十分であれば検印を与える形としている。第4学年ではCBTの合格を重点目標とし、提示されている視覚素材が何を訴えているものであるのか、その理由を視覚素材に示されている所見をもって説明できる事を目指した講義とレジュメの作成を行っている。第5学年、第6学年においては国家試験をクリアし臨床医となったときにあたりまえに行わなくてはならない鑑別診断をいかにおこなうべきであるのかを、なるべく多くの視覚素材を用いることでそれを理解・修得できるよう意識した講義をすすめている。第1学年の学生には、歯科医療と基礎研究への興味を持たせることに主眼をおいた講義を進めている。

大学院生教育においては、大学院指導教官による月一回の研究報告会と論文抄読会を行い大学院生にもそれを担当させている。週一回の研究ミーティングを担当大学院生とともに指導教官全員で行い、研究進捗状況、問題点、問題解決法を検討し、次週進める研究内容を決めている。また、研究に興味を持っている学部学生に

も積極的に研究ミーティングに参加させ、指導教官とともに研究をすすめており、すでにスチューデント・クリニシャン・リサーチ・プログラムでの発表を目指している学部学生もいるところである。

2017年10月に当分野に第2学年で移籍してきた大学院生の後藤弓里子は、2019年12月に国際学術誌に筆頭著者として学位論文が受理されている。

Ⅲ. 当分野の研究面

1. 唾液腺腫瘍初期組織発生解析モデルマウスの確立

唾液腺は導管上皮細胞、神経堤由来の筋上皮細胞、中胚葉由来の間質細胞などから構成される外胚葉性器官であり、唾液分泌により咀嚼と消化といった生物学的に重要な機能を担っている。唾液腺は胎児期に口腔上皮細胞と神経堤由来間葉細胞より器官発生し、漿液腺である耳下腺や、漿液腺と粘液腺の混合腺である顎下腺や舌下腺などへ機能的・組織学的に特殊化する。それらに生じる唾液腺腫瘍は臨床病理学的には頭頸部腫瘍の約5～6%を占め、そのうち約40%は悪性腫瘍である。唾液腺腫瘍の大部分は上皮性腫瘍であるが、極めて多彩な組織像を呈する上、30種類以上の腫瘍型や種々の亜型が存在しており、さらに分類が異なる腫瘍型にもかかわらず部分的に共通した組織像を有することから、病理診断上の鑑別診断を困難にしている。唾液腺腫瘍における病理診断は治療方針決定や予後判定に重要であることから、唾液腺腫瘍の発生・組織形成メカニズムの詳細な理解に立脚した新たな唾液腺腫瘍の疾患概念の構築は、治療成績と患者のQOL向上に対して大きな意義を持つと考えられる。そこで我々は正常な唾液腺組織完成後に、基底細胞/筋上皮細胞、管腔側上皮細胞や唾液腺組織幹細胞のそれぞれのみを特異的に腫瘍化し得る唾液腺腫瘍初期組織発生解析モデルマウスを確立し、唾液腺腫瘍の発生開始から腫瘍組織の完成までの一連の流れを明らかにすることを目指している。現在、唾液

腺腫瘍原性遺伝子 *Plagl1* をコンディショナルに過剰発現するトランスジェニックマウス (CAG-Z-EGFP-*Plagl1* Tg mouse) の作製が完了し、Cre マウスとの交配により唾液腺腫瘍が生じること、それが上皮性腫瘍であることを病理組織学的に確認できている。唾液腺腫瘍組織発生 *in vivo* モデルが完成し、様々な解析に応用しつつある段階となっている。

2. 歯の形態形成における亜鉛トランスポーターを介した亜鉛の役割解明

必須微量元素である亜鉛は、シグナル伝達を介して細胞内タンパク質の発現や機能に関与している。それゆえ生体内にて亜鉛が欠乏すると様々な機能障害を引き起こす。近年、亜鉛トランスポーターに着目した研究が進められており、その分野は様々な病態や創傷治癒など多岐にわたっているが、歯の発生過程については報告がない。そこで、亜鉛トランスポーターを介した「亜鉛シグナル」に焦点を当て、歯の発生過程と亜鉛ホメオスタシス制御の関連について明らかにしたいと考えている。歯の発生制御機構と亜鉛トランスポーターの関わりについて遺伝子改変マウスを用いて *in vivo* での検討を行っているところである。

3. 亜鉛シグナルと顎骨炎症との関わり

生命活動に必要な必須微量元素である亜鉛は、DNA および RNA ポリメラーゼ、転写因子などの機能に不可欠であり、初期発生、免疫機能、創傷治癒等に重要な役割を果たしている。その代謝異常による亜鉛欠乏は発育異常、免疫応答異常、創傷治癒不全等の様々な疾患の原因となる。口腔インプラントの手術創の治癒は人工材料を取り囲む異物処理機転として進行し、治癒の条件が不良な場合には容易に治癒不全に陥りやすい。また、骨粗鬆症やがんによる高カルシウム血症、乳癌および多発性骨髄腫などの骨転移の治療のためビスホスフォネート (BP) 製剤を投与された患者の中に、顎骨手術創の広範な治癒不全を引き起こす例 (BP 製剤関連顎骨壊死) が近年増加している。これら顎骨の炎症と治癒に亜鉛が関与し、さらに治癒不全の成

立に亜鉛ホメオスタシス制御の異常が密接に関連している可能性が考えられる。亜鉛シグナル制御要因の詳細についてコンディショナルな亜鉛トランスポーター欠損マウスを作製し、その顎骨創を用いて薬剤投与による骨髄細胞の血中動員あるいは組織定住 (ホーミング) への誘導条件のもとで、顎骨創傷治癒への亜鉛シグナルの影響を検討しているところである。

4. *Chd3* 遺伝子産物の歯根形成に及ぼす影響の解析

現在、補綴・インプラント学講座と共同研究を進めているテーマである。クロマチンリモデリング関連因子である *Chd3* は歯胚においては Hertwig 上皮鞘に特異的発現する分子であり、Hertwig 上皮鞘の機能に重要な役割を果たしていることが示唆される。我々は歯の形態形成に *Chd3* 分子が何らかの役割を果たしている可能性があると考え、*Chd3* ノックアウトマウスの解析を進めているところである。

5. 毛包と表皮の形成における亜鉛の役割解明

亜鉛は生命活動に必要な微量元素の1つであり、生体内における亜鉛は、皮膚・骨・筋肉に多く存在している。何らかの原因によって生体内の亜鉛量が減少すると、皮膚炎や骨密度の低下などを発症する「亜鉛欠乏症」となる。特に、皮膚表皮の脆弱化や脱毛は亜鉛の欠乏によって現れやすい症状の一つとして知られており、これらの組織の形成や維持に亜鉛が重要な役割を果たしていると考えられている。しかし、これまで表皮や毛を形成する細胞での亜鉛の働きは十分に解明されていなかった。我々は皮膚の毛包に限局的に発現する亜鉛の輸送体 (亜鉛トランスポーター; ZIP10) に注目し、その役割について遺伝子改変マウスと培養細胞を用いた実験から解明に挑んだ。その結果、ZIP10 が欠損すると表皮の形成が著しく阻害され、皮膚のバリア機能が失われることが明らかとなった。また、毛包の形成も阻害されて、ZIP10 の欠損が毛の形成にも支障をきたすことが判明した。さらに毛や表皮などの上皮性組織の形作りに重要な転写因子である p63 の活性が、ZIP10 の欠損によって低

下することが判明し、ZIP10が輸送する亜鉛がp63の活性制御に関与していることを明らかにした (Br J Dermatol. 180 (4) :869-880, 2019).

6. 血管形成の制御による顎骨創治癒の促進効果の検討

顎骨創の治癒は、骨形成を伴う肉芽組織増生を経て正常な骨構築を回復する。この進展には適切な血管の新生が不可欠であり、新生の障害は治癒不全を引き起こす。顎骨創の血管新生には、血中の血管前駆細胞の役割が重要なことが知られている。現在、齧歯類の顎骨創治癒における正常な血管形成の観察をもとに、骨髓細胞の動員作用ならびにホーミング作用を持つ薬剤投与による、血管形成および顎骨創治癒の促進効果を検討している。

3. 人事

<教授> 入江 太朗
 <講師> 佐藤 泰生
 <特任講師> 衣斐 美歩
 <大学院生> 後藤 弓里子
 <技術員補> 寺田 歆子

4. 最近 10 年間の業績

学術論文 [英文]

a) 原著

- 1) PLAG1 enhances the stemness profiles of acinar cells in normal human salivary glands in a cell type-specific manner. Goto Y, Ibi M, Sato H, Tanaka J, Yasuhara R, Aota K, Azuma M, Fukada T, Mishima K, Irié T. J Oral Biosci. in press.
- 2) Bin BH, Lee SH, Bhin J, Irié T, Kim S, Seo J, Mishima K, Lee TR, Hwang D, Fukada T, Cho EG. The epithelial zinc transporter ZIP10 epigenetically regulates human epidermal homeostasis by modulating histone acetyltransferase activity. Br J Dermatol. 180 (4) :869-880, 2019.
- 3) Tanaka J, Ogawa M, Hojo H, Kawashima Y, Mabuchi Y, Hata K, Nakamura S, Yasuhara R, Takamatsu K, Irié T, Fukada T, Sakai T, Inoue T, Nishimura R, Ohara O, Saito I, Ohba S, Tsuji T, Mishima K. Generation of orthotopically functional salivary gland from embryonic stem cells. Nature communications, 9 (1) :4216, 2018.
- 4) Matsushita N, Ishida N, Ibi M, Saito M, Sanbe A, Shimajo H, Suzuki S, Koepsell H, Takeishi Y, Morino Y, Taira E, Sawa Y, Hirose M. Chronic Pressure Overload Induces Cardiac Hypertrophy and Fibrosis via Increases in SGLT1 and IL-18 Gene Expression in Mice. Int Heart J. 59:1123-1133, 2018.
- 5) Ohta M, Sugano A, Hatano N, Sato H, Shimada H, Niwa H, Sakaeda T, Tei H, Sakaki Y, Yamamura K, Takaoka Y. Co-precipitation molecules hemopexin and transferrin may be key molecules for fibrillogenesis in TTR V30M amyloidogenesis. Transgenic Res. 27: 15-23, 2018.
- 6) Bin BH, Bhin J, Takaishia M, Toyoshima K, Kawamata S, Ito K, Hara T, Watanabe T, Irié T, Takagishi T, Lee SH, Jung HS, Rho S, Seo J, Choi DH, Hwang D, Koseki H, Ohara O, Sano S, Tsuji T, Mishima K, Fukada T. Requirement of zinc transporter ZIP10 for epidermal development: implication of the ZIP10-p63 axis in epithelial homeostasis. Proc Natl Acad Sci U S A., 114:12243-12248, 2017.
- 7) Hatakeyama W, Taira M, Ikeda K, Sato H, Kihara H, Takemoto S, Kondo H. Bone regeneration of rat critical-size calvarial defects using a collagen/porous-apatite composite: Micro-CT analyses and histological observations. J Oral Tissue Engin., 15: 49-60, 2017.
- 8) Takizawa N, Okubo N, Kamo M, Chosa N, Mikami T, Suzuki K, Yokota S, Ibi M, Ohtsuka M, Taira M, Yaegashi T, Ishisaki A, Kyakumoto S. Bone marrow-derived mesenchymal stem cells propagate immunosuppressive/anti-inflammatory macrophages in cell-to-cell contact-independent and -dependent manners under hypoxic culture. Exp Cell Res., 358:411-420, 2017.
- 9) Mizuki H, Abe R, Kogi S, Mikami T.

- Immunohistochemical detection of *Mycoplasma salivarium* in oral lichen planus tissue. *J Oral Pathol Med.* 46:649-656, 2017.
- 10) Mizuki H, Abe R, Mikami T. Ultrastructural Changes during the Life Cycle of *Mycoplasma salivarium* in Oral Biopsies from Patients with Oral Leukoplakia. *Front Cell Infect Microbiol.* 7:403, 2017.
 - 11) Bologna-Molina R, Takeda Y, Kuga T, Chosa N, Kitagawa M, Takata T, Ishisaki A, Mikami T. Expression of Wilms' tumor 1 (WT1) in ameloblastomas. *J Oral Sci* 2016;58:407-413.
 - 12) Kuga T, Sasaki M, Mikami T, Miake Y, Adachi J, Shimizu M, Saito Y, Koura M, Takeda Y, Matsuda J, Tomonaga T, Nakayama Y. FAM83H and casein kinase I regulate the organization of the keratin cytoskeleton and formation of desmosomes. *Sci Rep* 2016; doi: 10.1038/srep26557.
 - 13) Javed F, Ahmed HB, Mehmood A, Mikami T, Malmstrom H, Romanos GE. Self-perceived oral health and periodontal parameters in chronic periodontitis patients with and without rheumatoid arthritis. *J Investig Clin Dent* 2016;7:53-58.
 - 14) Matsuda Y, Kamogashira N, Hatakeyama Y, Mikami T, Nakashima K, Hatakeyama J, Tamaoki S, Sawa Y, Ishikawa H. Distinct Role of Transforming Growth Factor-Beta 1 and Fibroblast Growth Factors in Human Ameloblastoma Epithelial Cell Proliferation. *Biochem. Mol. Biol. J* 2017;2:1-5.
 - 15) Mikami, T., Kurose, A., Javed, F., Takeda, Y.: Detection of Rare Variant of SS18-SSX1 Fusion Gene and Mutations of Important Cancer-Related Genes in Synovial Sarcoma of the Lip: Gene Analyses of a Case and Literature Review. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 73:1505-15 (2015)
 - 16) Sato, H., Kasai, S., Maesawa, C.: Temporal expression in rats of receptor tyrosine kinase Tie2 during early wound healing after tooth extraction. *J. Oral Sci.* 57:313-318 (2015)
 - 17) Sato, H., Takaoka, Y.: RUNX2 expression during early healing of tooth-extraction wounds in rats. *J. Oral Sci.* 57:319-325 (2015)
 - 18) Javed F, Ahmed HB, Mikami T, Almas K, Romanos GE, Al-Hezaimi K. Cytokine profile in the gingival crevicular fluid of rheumatoid arthritis patients with chronic periodontitis. *J. Investig. Clin. Dent.* 5:1-8 (2014)
 - 19) Javed F, Thafeed, Alghamdi AS, Mikami T, Mehmood A, Ahmed HB, Samaranayake LP, Tenenbaum HC. Effect of glycemic control on self-perceived oral health, periodontal parameters, and alveolar bone loss among patients with prediabetes. *J. Periodontol.* 85:234-41 (2014)
 - 20) Mikami, T., Kumagai, A., Aomura, T., Javed, F., Sugiyama, Y., Mizuki, H., Takeda, Y.: Cytopathologic diagnosis on joint lavage fluid for patients with temporomandibular joint disorders. *Diag. Cytopathol.* 42:30-36 (2014)
 - 21) Mikami, T., Hada, T., Chosa, N., Ishisaki, A., Mizuki, H., Takeda, Y.: Expression of Wilms' tumor 1 (WT1) in oral squamous cell carcinoma. *J. Oral Pathol. Med.* 42:133-139 (2013)
 - 22) Javed F, Alghamdi AS, Ahmed A, Mikami, T, Ahmed HB., Tenenbaum HC. Clinical efficacy of antibiotics in the treatment of peri-implantitis. *Int. Dent. J.* 63:169-176 (2013)
 - 23) Hatakeyama, S., Mizusawa, N., Tsutsumi, R., Yoshimoto, K., Mizuki, H., Yasumoto, S., Sato, S., Takeda, Y.: Establishment of human dental epithelial cell lines expressing ameloblastin and enamelin by transfection of hTERT and cdk4 cDNAs. *J Oral Pathol Med* 40:227-234 (2011)
 - 24) Hatakeyama, S., Mikami, T., Habano, W., Takeda, Y.: Expression of connexins in oral keratinocytes and the regulation by retinoic acid. *J Oral Sci* 53:327-332 (2011)
 - 25) Murai, S., Naruishi, K., Ogihara, S., Suwa, N., Kanazawa, S., Yaegashi, T., Takeda, Y., Kunimatsu, K.: Cathepsin B, D and L regulation in cyclosporin A-mediated gingival hyperplasia of a patient with

- sarcoidosis. Clin. Lab. 57:535-541 (2011)
- 26) Mikami, T., Furuya, I., Kumagai, A., Furuuchi, H., Hoshi, H., Iijima, S., Sugiyama, Y., Takeda, Y.: Pigmented squamous cell carcinoma of the oral mucosa: clinicopathological study of three cases. J. Oral Maxillofac. Surg. 70:1232-1239 (in press)
- 27) Hatakeyama, S., Ishida, K. and Takeda, Y.: Changes in cell characteristics due to retinoic acid, specifically, a decrease in the expression of claudin-1 and increase in claudin-4 within tight junctions in stratified oral keratinocytes. J. Periodont. Res. 45:207-15 (2010)
- 28) Hatakeyama, S., Ishida, K., Takeda, Y.: Changes in cell characteristics due to retinoic acid, specifically, a decrease in the expression of claudin-1 and increase in claudin-4 within tight junctions in stratified oral keratinocytes. J. Periodont. Res. 45:207-215 (2009)
- 29) Sato, H., Takeda, Y.: VEGFR2 expression and relationship between tumor neovascularization and histologic characteristics in oral squamous cell carcinoma. J. Oral Sci. 51:551-7 (2009)
- b) 症例報告
- 1) Koyama T, Uzawa K, Yamano Y, Miyamoto I, Hiroshima K, Kimura Y, Irié T, Kasamatsu A, Endo-Sakamoto Y, Ito H, Tanzawa H. An unusual case of focal cemento-osseous dysplasia occupying nearly the entire maxillary sinus and arising from adjacent tissue of fused teeth. J Oral Maxillofac Surg Med Pathol. 30:336-341, 2018.
- 2) Abe R, Miyamoto I, Sato H, Saitou D, Yamaya G, Yamada H. An unusually large osteochondroma of the mandibular angle: a case report. World J Surg Oncol., 15: 201, 2017.
- 3) Mikami T, Ohashi Y, Bologna-Molina R, Mosqueda-Taylor A, Fujiwara N, Tsunoda N, Yamada H, Takeda Y. Primordial Odontogenic Tumor: A case report with histopathological analyses. Pathol Int., 67:638-643, 2017.
- 4) Mikami T, Miake Y, Bologna-Molina R, Takeda Y. Ultrastructural Analyses of Alveolar Bone in a Patient With Osteomyelitis Secondary to Osteopetrosis: A Review of the Literature. J Oral Maxillofac Surg 2016;74:1584-1595.
- 5) Kawahara, K., Nakayama, H., Fukuma, D., Nagata, M., Yoshida, R., Tanaka, T., Nakagaawa, Y., Hirose, A., Hiraki, A., Takeda, Y., Shinohara, M.: A case of adenomatoid tumor-like tumor, unusual benign odontogenic tumor in the maxilla. J. Oral Maxillofac. Surg. Med. Pathol. 27:299-302 (2015)
- 6) Mikami, T., Yagi, M., Mizuki, H., Takeda, Y.: Congenital peripheral developing odontoma accompanied by congenital teratomatous fibroma in a 9-month-old boy: a case report. J. Oral Sci. 55:89-91 (2013)
- 7) Mikami, T., Aomura, T., Ohira, A., Kumagai, A., Hoshi, H., Takeda, Y.: Three case reports of synovial chondromatosis of temporomandibular joint: histopathologic analyses of minute cartilaginous loose bodies from joint lavage fluid and comparison with phase II and III cases. J. Oral Maxillofac. Surg. 70:2099-2105 (2012)
- 8) Mikami, T., Furuya, I., Kumagai, A., Furuuchi, H., Hoshi, H., Iijima, S., Sugiyama, Y., Takeda, Y.: Pigmented squamous cell carcinoma of the oral mucosa: clinicopathologic study of 3 cases. J. Oral Maxillofac. Surg. 70:1232-1239 (2012)
- 9) Nakasato, T., Izumisawa, M., Nakayama, T., Kikuchi, K., Ehara, S., Kogi, S., Mizuki, H., Takeda, Y.: Case report of a mental nerve neurilemmoma. Oral Radiol. DOI 10.1007/s11282-012-0116-y (電子出版) (2012)
- 10) Kumagai, A., Matsuo, S., Hoshi, H., Sato, H., Takeda, Y., Sugiyama, Y.: Oral lichenoid drug reaction with autoantibodies in peripheral blood: Case report. Oral Sci. Int. 8:29-33 (2011)
- 11) Mikami T, Aomura T, Ohira A, Kumagai A, Hoshi H, Takeda Y.: Three Case Reports of Synovial Chondromatosis of Temporomandibular Joint: Histopathologic Analyses of Minute Cartilaginous Loose Bodies From Joint Lavage

- Fluid and Comparison With Phase II and III Cases. *J. Oral Maxillifac. Surg.* (in press)
- 12) Fukuta, Y., Fukuta, Y., Takeda, Y.: Impaction of the first molar: Report of 3 cases of uncertain cause. *Jpn. J. Oral Diag./Med.* 23:355-9 (2010)
- c) その他
- 1) Sato, H.: Analysis of the components of the stem cell niche during the process of tooth extraction wound healing. *Wound Rep. Reg.* 24: A42 (2016)
- 8) 羽田朋弘, 三上俊成: 多形腺腫における腫瘍性筋上皮細胞マーカーとしての WT1 の有用性に関する検討. *岩医歯誌* 36:1-18
- 9) 藤原英明, 八重柏隆, 畠山節子, 武田泰典, 石平洋二, 國松和司: IL-6 が培養歯髓由来細胞の FGF-2 発現に与える影響. *日歯保誌* 53:207-13 (2010)
- 10) 山谷元気, 畠山節子: Air-liquid interface 培養下の口腔粘膜上皮に及ぼす TNF- α の角化促進作用. *日口粘膜誌* 15:59-69 (2009)
- 学術論文 [和文]
- a) 原著
- 1) 渡邊 実, 奥茂 敬恭, 本多 孝行, 小林 愛宙, 中西 亮介, 神崎 浩二, 入江 太郎, 美島 健二, 服部 夏実, 沼澤 聡, 浅野 和仁: 慢性コバルト暴露後の急性コバルト暴露における生体への影響 ラットを用いての実験. *日本整形外科学会雑誌* 91:S1609, 2017.
- 2) 武田泰典, 杉山ちか子, 福田容子, 三上俊成, 中屋敷修: ヒト永久歯の歯質吸収に関する古くて新しい疑問. *みちのく歯学会* 46:1/25-6, 2015
- 3) 中里 紘, 石川義人, 水城春美, 福田容子, 武田泰典: 両側性に下顎第二・第三大臼歯が水平埋伏した 1 症例. *日口診誌* 27 (2) :172-176, 2014
- 4) 武田泰典, 三上俊成, 杉山ちか子, 福田容子, 中屋敷修: 粘液嚢胞の特殊型 (補遺): 多発例について. *みちのく歯誌*. 45:5-6, 2014
- 5) 東海林理, 熊谷章子, 泉澤 充, 星野正行, 佐藤 仁, 高橋徳明, 齋藤圭輔, 定岡哲哉, 中里龍彦, 杉山芳樹, 武田泰典, 小豆島正典: 下顎骨に転移した頭蓋原発 Ewing 肉腫の 1 例. *歯科放射線* 54:30-35, 2014
- 6) 武田泰典, 三上俊成, 杉山ちか子, 福田容子, 金子良司, * 中屋敷修: 粘液嚢胞の特殊型について. *みちのく歯誌* 44:78-79 (2013)
- 7) 武田泰典, 杉山ちか子, 福田容子, 金子良司, 中屋敷修: 歯肉・歯槽部に生じる発育性嚢胞とそれらの病的意義. *みちのく歯学会* 42/43:70-71 (2012)
- b) 総説
- 1) 入江 太郎: 萌出障害の病理 - 今わかりつつあること -. *小児歯科臨床*, 24 (5) :20-24, 2019
- 2) 武田 泰典, 入江 太郎, 熊本 裕行: 【頭頸部腫瘍 II】 歯原性腫瘍と顎顔面骨の病変 悪性歯原性腫瘍. *病理と臨床* 36 (4) :318-322, 2018
- 3) 弘瀬 雅教, 松下 尚子, 石田 葉々絵, 衣斐美歩, 齋藤 麻希 心筋リモデリングと Na⁺/グルコース共輸送体タンパク 1 (SGLT1) YAKUGAKU ZASSHI 138:939-943, 2018.
- 4) 武田泰典, 三上俊成: 歯原性嚢胞 (歯原性腫瘍との鑑別点). 特集 歯原性腫瘍の病理診断. *病理と臨床* 31:521-526 (2013)
- 5) 武田泰典: 顎・口腔領域における薬剤性障害の病理. *病理と臨床* 27:874-878 (2009)
- c) 症例報告
- 1) 大橋 祐生, 熊谷 章子, 三上 俊成, 星 秀樹, 杉山 芳樹, 山田 浩之: インターフェロン γ 遊離試験 (IGRA) が有用であった結核性頸部リンパ節炎の 1 例. *日本口腔科学会雑誌* 67:17-22, 2018.
- 2) 吉田 幸弘, 岩田 琢磨, 入江 太郎, 小山 由志, 山口 哲生, 賀 鵬, 蛇澤 晶, 神戸 敏行, 齋藤 陽久, 小関 寛隆, 廣瀬 晃一, 野本 洋平, 張ヶ谷 健一, 磯貝 純, 松永 高志, 糸林 詠, 渡邊 三郎, 中谷 行雄, 鈴木 良夫, 高木 敏之. 肺サルコイドーシスにて経過観察中, 右上下肢脱力と多発脳結節を認め死亡した症例 (症例検討会) *旭中央病院医報* 39:161-190, 2017

- 3) 中畑健太郎, 阿部亮輔, 齋藤大嗣, 樋野雅文, 山田浩之, 武田泰典: 自家腸骨海綿骨骨髓細胞移植により下顎骨の連続性を温存し得た下顎骨下縁に至る骨形成線維腫の1例. 岩医大歯誌 41 (2/3) :39-45, 2017 (2月)
 - 4) 阿部亮輔, 八木正篤, 齋藤大嗣, 阿部亜希, 水城春美, 武田泰典: 15歳男子の原発型エナメル上皮腫の1例. 日口外誌 61:682-686, 2015
 - 5) 阿部亮輔, 佐藤泰生, 古城慎太郎, 八木正篤, 山谷元気, 水城春美: 基底細胞腺腫と扁平上皮腫が認められた口蓋多形腺腫由来腫の1例. 日口外誌 62:10-14, 2016
 - 6) 川村貴史, 羽田朋弘, 八木正篤, 阿部亮輔, 水城春美, 武田泰典: 開窓療法のみで骨欠損腔が消失した広範な角化嚢胞性菌原性腫瘍の1症例. 日口診誌 26:174-177 (2013)
 - 7) 福田容子, 伊藤尚美, 福田あやか, 澤口久美子, 佐藤サツ子, 福田喜安, 武田泰典: パノラマエックス線写真において頸動脈石灰化が疑われた症例について. みちのく歯誌 44:13-16 (2013)
 - 8) 奥野 瑛, 三上俊成, 武田泰典, 田中光郎: 歯根の骨置換性吸収により歯の移動が困難であった1例. 岩医大歯誌 38:117-123 (2014)
 - 9) 福田容子, 福田喜安, 武田泰典: 異常習癖により耳下腺気腫を生じた成人の1症例. 日口診誌 24:26-29 (2001)
 - 10) 成石浩司, 澤田俊輔, 村井 治, 武田泰典, 川村貴史, 若林香枝, 桑島幸紀, 三浦廣行, 國松和司: 根未完成脱落歯に対するアベキフィケーションを目的とした歯髄処置の経過報告. 岩医大歯誌 36:53-57 (2011)
 - 11) 齋藤大嗣, 青村知幸, 古城慎太郎, 香木千尋, 羽田朋弘, 水城春美, 三上俊成, 武田泰典: 複数の過剰埋伏歯を伴った石灰化嚢胞性菌原性腫瘍の一例. 岩医大歯誌 36:59-63 (2011)
 - 12) 川村貴史, 千葉 卓, 八木正篤, 古城慎太郎, 瀬川 清, 水城春美, 三上俊成, 佐藤泰生, 武田泰典: チタンメッシュトレーとPCBMによる下顎骨再建を施行した類腫型エナメル上皮腫の1例. 岩医大歯誌 36:65-69 (2011)
 - 13) 後藤麻希子, 萩原敏之, 鈴木幸一郎, 武田泰典, 柳川 徹, 武川寛樹: 頬部腫脹を主訴に来院した鼻口蓋管嚢胞の1例. 日口診誌 23:217-22 (2010)
 - 14) 伊藤尚美, 澤口久美子, 中田智津子, 佐藤サツ子, 佐々木美紀, 福田容子, 福田喜安, 杉山ちか子, 武田泰典: 当院来院患者における酸蝕症およびその疑い例について. みちのく歯学会 41:42-3 (2010)
 - 15) 熊谷章子, 大橋祐生, 星 秀樹, 三上俊成, 原田博史, 武田泰典, 杉山芳樹: 舌神経腫瘍を初発症状とした舌下腺原発腺様嚢胞癌の1例. 口腔腫瘍 21:279-284 (2009)
 - 16) 東海林理, 熊谷章子, 杉山芳樹, 武田泰典, 小豆嶋正典: 舌下腺に原発し超音波パワー Doppler法が診断に有効であった悪性リンパ腫の一例. 岩医大歯誌 34:22-28 (2009)
- d) その他
- 1) 入江 太郎. 第27回(2019年度)日本病理学会口腔病理専門医試験報告 診断病理 36 (4) : 1-4, 2019
 - 2) 中山英二, 武田泰典, 井上美津子, 木本茂成, 花田信弘, 中島秀彰, 井石宗仁, 大関 悟: 文部科学省平成20年度戦略的大学連携支援事業 口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考 平成27年度口腔医学自己点検・評価報告書, 2016.11
 - 3) 中山英二, 武田泰典, 井上美津子, 木本茂成, 花田信弘, 中島秀彰, 井石宗仁, 大関 悟: 文部科学省平成20年度戦略的大学連携支援事業 口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考 平成26年度口腔医学自己点検・評価報告書, 2015
 - 4) 中山英二, 武田泰典, 井上美津子, 木本茂成, 花田信弘, 中島秀彰, 井石宗仁, 大関 悟: 文部科学省平成20年度戦略的大学連携支援事業 口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考 平成25年度口腔医学自己点検・評価報告書 (2014年7月)
 - 5) 中山英二, 武田泰典, 井上美津子, 木本茂成,

- 花田信弘, 中島秀彰, 井石宗仁, 大関 悟 : 文部科学省平成 20 年度戦略的大学連携支援事業 口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考 平成 24 年度口腔医学自己点検・評価報告書 (2013)
- 6) 中山英二, 武田泰典, 井上美津子, 木本茂成, 花田信弘, 中島秀彰, 井石宗仁, 大関 悟 : 文部科学省平成 20 年度戦略的大学連携支援事業 口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考 平成 23 年度口腔医学自己点検・評価報告書 (2012)
- 7) 中山英二, 武田泰典, 立川哲彦, 荒川浩久, 福島俊士, 高田 豊, 井石宗仁, 谷口省吾 : 文部科学省平成 20 年度戦略的大学連携支援事業 口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考 事業結果報告書 (2011.3 月)
- 8) 中居賢司, 小豆嶋正典, 武田泰典, 三浦廣行 : 口腔医学, 岩手医科大学歯学部での取り組み. 田中健三, 北村憲司監修 : 歯科医学教育の将来像, 「歯学」から「口腔医学」へ, 口腔医学国際シンポジウム及び戦略的大学連携支援事業の記録. 79-82 頁 (2011.3 月)
- 9) 武田泰典 : ドライマウスは様々な病気の危険信号. 平成 21 年度第 30 回市民公開講座講演集 (健康講座・教養講座). 岩手医科大学公開講座部会編. 23-33 (2009)
- 著書
- 1) 武田 泰典, 入江 太朗 : 歯原性腫瘍. 新口腔病理学, 下野正基ら (編), 医歯薬出版株式会社, 東京, pp197-211, 2018.
- 2) Takeda Y, Mikami T, Fukuta Y. Tyrosine-rich crystalloids in pleomorphic adenoma, Oral Sci Jpn 2015, Japanese Stomatological Society, 101-102, 2016, April
- 3) Takeda Y, Mikami T, Fukuta Y. A familial case of nevoid basal cell carcinoma syndrome with pigmented keratocystic odontogenic tumors, Oral Sci Jpn 2015, Japanese Stomatological Society, 113-114, 2016, April
- 4) 武田泰典, 他 : 日本口腔腫瘍学会編 : エナメル上皮腫の診療ガイドライン. 学術社, 2015
- 5) 武田泰典, 三上俊成 : 腫瘍類似病変, 腫瘍病理鑑別診断アトラス「頭頸部腫瘍 II」, 文光堂 214-217 頁, 2015
- 6) 武田泰典 : 歯原性腫瘍. 戸塚靖則, 高戸剛監修 : 口腔科学. 朝倉書店 (2013)
- 7) 武田泰典, 他 : 日本口腔腫瘍学会・日本口腔外科学会編 : 口腔癌診療ガイドライン (第 2 版). 金原出版 (2013)
- 8) 武田泰典, 高田 隆 : 疾病の成り立ち及び回復過程の促進, 病因と病態. チェックポイント歯科衛生士国家試験対策 (第 4 版), 人体の構造と機能 / 歯・口腔の機能と構造 / 疾病の成り立ち及び回復過程の促進. 医歯薬出版 107-146 (2012)
- 9) 武田泰典, 外川正 : 入門顎関節症治療のための咬合分析と診断. 金原出版. (2009)