

感覚運動医学講座／歯科口腔外科学分野 附属病院／歯科口腔外科

1. 領域構成教職員・在職期間

教授	佐野 和生	平成11年9月1日～
准教授	吉村 仁志	平成22年4月1日～
講師	松田 慎平	平成24年4月1日～
助教	島田 美那子	平成22年4月1日～
助教	吉田 寿人	平成27年4月1日～

2. 研究概要

研究概要

基礎研究

1. カテキシン類による口腔癌細胞の増殖抑制作用の検討
2. カテキシン類とアバステンの併用療法による腫瘍増殖抑制作用の検証
3. カテキシン類による増殖因子受容体のユビキチン化とプロテアソームによる分解機構の解明
4. ビスフォスフォネート製剤の顎関節軟骨への影響の検討
5. 骨粗鬆症における顎骨骨密度の変化とビスフォスフォネート製剤投与による抑制効果の検証
6. ビスフォスフォネート製剤がマクロファージの機能に及ぼす影響の検討
7. セレコキシブによる口腔扁平上皮癌の増殖抑制効果および歯周病原菌由来LPS(リポ多糖)の影響の検討
8. 口腔扁平上皮癌移植マウスにおける腫瘍周囲へのペバシズマブ局所投与の効果

臨床研究

1. 歯科インプラント周囲への癌細胞浸潤の様式の検討
2. シリコンチューブによる顎骨囊胞開窓術の検討
3. 超音波骨切削器具による下歯槽神経損傷を回避した手術法の検討
4. 歯肉癌の顎骨への浸潤メカニズムの検討
5. 出血傾向を有する患者の抜歯処置の合併症の検討
6. ヘパリン置換後に口腔外科処置を行った患者における合併症の検討
7. 歯肉性腫瘍・嚢胞の増殖能と腫瘍・嚢胞体積の関連
8. 歯科インプラント摘出術における3次元ナビゲーションシステムの有用性の検討
9. 下顎第三大臼歯抜歯施行時における気腫の発生に関する研究
10. Infection Control Teamにより推進された智歯抜歯時における経口抗菌薬適正使用の効果(感染制御部との共同研究)

キーワード

口腔癌, カテキシン類, ビスフォスフォネート製剤, 顎骨骨密度, 歯科インプラント, 開窓術, 下歯槽神経, 骨浸潤, 出血傾向, 口腔扁平上皮癌, 歯周病, セレコキシブ, Porphyromonas gingivalis, cyclooxygenase-2, 血管内皮増殖因子, 血管新生, ノードマウス, 智歯抜歯, Infection Control Team (ICT), 抗菌薬適正使用, 手術部位感染, エナメル上皮腫, 歯肉性良性腫瘍, 歯周期口腔ケア, 術後肺炎

業績年の進捗状況

概ね順調に進んでいる。2018年度には以下のことを明らかにした。

基礎研究1～3はカテキシン類による口腔癌細胞の増殖抑制作用について培養細胞およびノードマウスへの移植実験により検証し、論文を投稿した。

基礎研究4～6はビスフォスフォネート製剤による顎骨への影響を、ラットを用いて実験しており、 μ CTによる検証結果を分析し、今後免疫染色による結果も合わせた上で論文投稿予定である。

基礎研究7はin vitroおよびin vivoにおいてLPSにより刺激された口腔扁平上皮癌はセレコキシブにより増殖が抑制された。また、in vivoにおいてセレコキシブは口腔扁平上皮癌のアポトーシスを誘導し、p21の発現を増加させた。これらの結果により、セレコキシブはLPSにより刺激された口腔扁平上皮癌の治療に有用である可能性が示唆された。現在、研究成果は国際学術雑誌に投稿中である。

基礎研究8は生理食塩水投与群、無処理群と比較し、ペバシズマブ投与群では腫瘍体積が有意に抑制された($p < 0.01$)。また、ペバシズマブ投与群ではCD31陽性血管および α SMA陽性血管の密度が有意に減少し($p < 0.01$)、腫瘍の未熟な血管と成熟した血管の双方とも抑制された。さらに、ペバシズマブ投与群ではアポトーシス細胞数が有意に増加した($p < 0.01$)。OSCC周囲へのペバシズマブ局所投与により腫瘍血管新生の抑制、アポトーシスの誘導がみられたことから、腫瘍周囲へのペバシズマブ局所投与の有用性が示唆された。研究成果は国際学術雑誌Oncology Lettersに受理された。

臨床研究1はインプラント周囲への癌細胞浸潤の様式について自験例も含め3パターンに分類し分析し、今後論文投稿予定である。

臨床研究2はシリコンチューブによる開窓術の有用性について検証し、その経時的縮小率を明らかにして論文投稿予定である。

臨床研究3は超音波骨切削器具による下歯槽神経損傷を回避した手術法を検討し、論文を投稿した。

臨床研究5は出血傾向を有する患者の抜歯処置における合併症を分析し、国際学会にて発表するとともに、論文投稿予定である。

臨床研究7～9は論文として発表し、受理された。

臨床研究10はICTによる提案後、智歯抜歯時の経口第3世代セファロsporin系抗菌薬使用は劇的に減少した一方、経口ペニシリン系抗菌薬や経口第1世代セファロsporin系抗菌薬使用は増加した。智歯抜歯後の手術部位感染(surgical site infection: SSI)発生率はICTによる提案後の智歯抜歯において有意に減少した。また、経口第3世代セファロsporin系抗菌薬使用時と比較し、SSI発生率は経口ペニシリン系抗菌薬使用時に有意に低かった。さらに、ICTによる提案前と比較し、ICTによる提案後では経口抗菌薬の薬剤費は有意に減少した。ICTによる提案は智歯抜歯時における抗菌薬適正使用を推進し、SSI発生率の改善や薬剤費減少による経済効果を促進することが示唆された。現在、研究成果は国際学術雑誌に投稿中である。

特色等

基礎研究においては過去に報告がない独創的な研究に取り組んでいる。また科研費を取得し効率的に研究成果が得られるように努めている。

臨床研究においては医療技術の改善や向上に貢献できる課題に取り組んでいる。

本学の理念との関係

基礎研究においては世界的水準の研究が推進できるように取り組んでいる。また臨床研究ではより質の高い口腔外科医療の実践に有益な先端の技術研究に取り組んでいる。

3. 研究実績

区分	編数		インパクトファクター(うち原著のみ)	
	2018年分		2018年分	
和文原著論文	0		—	
英文論文	ファーストオーサー	7	6.84	(6.84)
	コレスポンディングオーサー	7	6.84	(6.84)
	その他	1	0	(0)
	合計	8	6.84	(6.84)

(A) 著書・論文等

(1) 英文: 著書等

a. 著書

b. 著書(分担執筆)

c. 編集・編集・監修

(2) 英文：論文等

a. 原著論文 (審査有)

- 1844001** S. Matsuda, H. Yoshimura, H. Yoshida, Y. Imamura, T. Ueno, K. Sano: Three-dimensional volumetric analysis of unicystic ameloblastoma before and after marsupialization using OsiriX software, *Journal of Hard Tissue Biology*, 28(2), 233-236, 20190115, DOI: 10.2485/jhtb.28.233 (症例報告), #0.509
- 1844002** H. Yoshimura, S. Matsuda, H. Itoi, T. Ryoke, K. Ohta, M. Omori, S. Yamamoto, H. Yoshida, T. Ueno, K. Sano: The use of a piezoelectric device for the removal of a sequestrum involving the inferior alveolar nerve in patients with medication-related osteonecrosis of the jaws: evaluation of clinical outcomes with comparison to a conventional device, *Journal of Hard Tissue Biology*, 28(2), 225-232, 20190115, DOI: 10.2485/jhtb.28.225 (症例報告), #0.509
- 1844003** K. Ohta, H. Yoshimura, T. Ryoke, S. Matsuda, H. Yoshida, M. Omori, S. Yamamoto, T. Ueno, K. Sano: Investigation of the Electric Handpiece-related Pneumomediastinum and Cervicofacial Subcutaneous Emphysema in Third Molar Surgery, *Journal of Hard Tissue Biology*, 28(1), 79-86, 20181020, DOI: 10.2485/jhtb.28.79 (症例報告), #0.509
- 1844004** S. Matsuda, H. Yoshimura, H. Yoshida, K. Ohta, T. Ueno, K. Sano: Application of a Real-Time Three-Dimensional Navigation System to Dental Implant Removal: A Five-Year Single-Institution Experience, *Journal of Hard Tissue Biology*, 27(4), 359-362, 20180905, DOI: 10.2485/jhtb.27.359 (症例報告), #0.509
- 1844005** H. Yoshida, H. Yoshimura, S. Matsuda, T. Ryoke, T. Kiyoshima, M. Kobayashi, K. Sano: Effects of peritumoral bevacizumab injection against oral squamous cell carcinoma in a nude mouse xenograft model: A preliminary study, *Oncology Letters*, 15(6), 8627-8634, 201806, DOI: 10.3892/ol.2018.8399, #1.39
- 1844006** R. Ohta, S. Yamada, T. Naruse, H. Yoshimura, A. Sakurai, S. Ishii, T. Tomioka, K. Sano, M. Umeda, T. Shibahara, H. Kurita: Treatment outcomes after articular emnectomy in patients with long-standing/habitual temporomandibular joint dislocation, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*, 30(3), 238-241, 201805, DOI: doi.org/10.1016/j.ajoms.2017.12.010
- 1844007** S. Matsuda, H. Yoshimura, K. Sano: Oromandibular dystonia-related temporomandibular joint osteoarthritis: A case history report, *International Journal of Prosthodontics*, 31(3), 206-207, 201805, DOI: 10.11607/ijp.5599. (症例報告), #1.386
- 1844008** S. Matsuda, H. Yoshimura, H. Yoshida, Y. Umeda, Y. Imamura, K. Sano: Mandibular metastasis as the first clinical indication of occult lung adenocarcinoma with multiple metastases: A case report., *Medicine (Baltimore)*, 97(15), e0296, 201804, DOI: 10.1097/MD.000000000010296. (症例報告), #2.028

b. 原著論文 (審査無)

c. 原著論文 (総説)

d. その他研究等実績 (報告書を含む)

e. 国際会議論文

(3) 和文：著書等

a. 著書

b. 著書 (分担執筆)

- 1844009** 佐野 和生: 今日の耳鼻咽喉科・頭頸部外科治療指針, 4, 医学書院, 344-345, 201806, 978-4-260-03452-4
- 1844010** 吉村 仁志, 佐野 和生: 過剰埋伏歯による永久歯萌出遅延, *DENTAL DIAMOND*, 17-18, 20180601, 0386-2305

c. 編集・編集・監修

(4) 和文：論文等

a. 原著論文 (審査有)

b. 原著論文 (審査無)

c. 総説

d. その他研究等実績 (報告書を含む)

e. 国際会議論文

(B) 学会発表等

(1) 国際学会

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演 (口演)

d. 一般講演 (ポスター)

- 1844011** H. Hoshino, H. Yoshida, Y. Imamura, K. Sano, M. Kobayashi: Role of sialyl 6-sulfo Lewis X in anti-tumor immunity against oral squamous cell carcinoma, 28th Annual Conference of the Society for Glycobiology, New Orleans, 20181105

e. 一般講演

f. その他

(2) 国内学会 (全国レベル)

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演 (口演)

d. 一般講演 (ポスター)

- 1844012** 松田 慎平, 吉村 仁志, 吉田 寿人, 領家 崇, 佐野 和生: 木材・竹材異物の検出におけるOsiriX処理CT画像の有用性の検討, 第63回日本口腔外科学会総会・学術大会, 千葉市, 20181102, プログラム・抄録集, 64 (総会特別号), 326

- 1844013** 小林 奈美子, 濱塚 祐季, 五十嵐 千秋, 佐々木 宏仁, 松永 晶子, 領家 崇, 森川 太洋, 齊藤 綱樹, 嶋田 誠一郎: 嚥下障害治療に難渋した全身型重症無力症の1例, 第19回日本語聴覚学会, 20180622

- 1844014** 大田 圭一, 吉村 仁志, 松田 慎平, 佐野 和生: 気道確保器具による舌の継続的圧迫が誘因の一つと考えられた舌壊死の2例, 第72回NPO法人日本口腔科学会学術集会, 名古屋, 20180511, プログラム・抄録集, 261, 201805

- 1844015** 吉田 寿人, 吉村 仁志, 松田 慎平, 領家 崇, 清島 保, 佐野 和生: 口腔扁平上皮癌移植マウスにおける腫瘍周囲へのペバシズマブ局所投与の効果, 第72回NPO法人日本口腔科学会学術集会, 名古屋, 20180511, プログラム・抄録集, 232, 201805

- 1844016** 吉村 仁志, 齊藤 武久, 小林 淳一, 松田 慎平, 吉田 寿人, 佐野 和生: 舌清掃の習慣が茸状乳頭の味蕾数および味覚機能へ及ぼす影響について: 生体用共焦点レーザー顕微鏡と濾紙ディスク法による分析, 第72回NPO法人日本口腔科学会学術集会, 名古屋, 20180511, プログラム・抄録集, 250, 201805

e. 一般講演

f. その他

(3) 国内学会 (地方レベル)

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演 (口演)

d. 一般講演 (ポスター)

- 1844017** 吉田 寿人, 吉村 仁志, 領家 崇, 大田 圭一, 兜 梨恵, 松田 慎平, 佐野 和生: 舌対称性脂肪腫症の1例, 第43回日本口腔外科学会中部支部学術集会, 名古屋市, 20180623, プログラム・抄録集, 38

e. 一般講演 (ポスター)

- 1844018** 大田 圭一, 吉村 仁志, 糸井 勇人, 領家 崇, 兜 梨恵, 大森 正裕, 山本 哲嗣, 吉田 寿人, 松田 慎平, 佐野 和生: 頬粘膜に発生した脂肪肉腫の1例, 第61回NPO法人日本口腔科学会中部地方部会, 名古屋, 20180902, プログラム・抄録集, 39, 20180902

e. 一般講演

f. その他

(4) その他の研究会・集会

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

1844019

酒井 涼, 村田航志, 黒田一樹, 領家 崇, Mahmoud Osman, 深澤有吾: CI療法による運動機能回復のメカニズム解明と応用に向けて—脳梗塞モデルとラット上肢運動機能評価系の確立—, 第12回新田塚医療福祉センターリハ・ケア研究会, 福井, 20190321

d. 一般講演（ポスター）

e. 一般講演

f. その他

(C) 特許等

区分	内容（発明の名称）	発明者又は考案者
----	-----------	----------

(D) その他業績

4. グラント取得

(A) 科研究費・研究助成金等

区分	プロジェクト名	研究課題名	代表者名	分担者名	期間（年度）	金額（配分額）
区分	研究種目	課題名	代表者名	分担者名	期間（年度）	金額（配分額）
文部科学省科学研究費補助金	若手研究	漢方薬“ヨクイニン”とその有用成分を応用した副作用の少ない口腔癌治療法の確立	吉田 寿人		2018	1300000
文部科学省科学研究費補助金	基盤研究(C)	カテキンによる血管内皮増殖因子受容体の分解機構解明と口腔癌分子標的薬治療への応用	吉村 仁志		2018	1040000

(B) 奨学寄附金

5. その他の研究関連活動

(A) 学会開催等

区分	主催・共催の別	学会名	開催日	開催地
----	---------	-----	-----	-----

(B) 学会の実績

学会の名称	役職	氏名
日本頭頸部癌学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔外科学会	評議員	歯科口腔外科学
日本口腔科学会	評議員	歯科口腔外科学
日本口腔科学会中部地方会	評議員	歯科口腔外科学
日本口腔外科学会中部地方会	福井県支部長（その他）	歯科口腔外科学
日本顎顔面インプラント学会	代議員	歯科口腔外科学
日本顎関節学会	代議員	歯科口腔外科学
日本顎顔面インプラント学会	運営審議委員（その他）	歯科口腔外科学
硬組織再生生物学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔腫瘍学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔診断学会	評議員	歯科口腔外科学
日本口腔外科学会	認定医・専門医資格認定審査会委員（その他）	歯科口腔外科学
日本口腔診断学会	代議員	歯科口腔外科学
日本口腔顎顔面外傷学会	評議員	歯科口腔外科学
硬組織再生生物学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔外科学会	代議員	歯科口腔外科学
日本口腔腫瘍学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔ケア学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔インプラント学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本顎変形症学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本顎顔面補綴学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本頭頸部癌学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本顎顔面インプラント学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本顎関節学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔診断学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔科学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔外科学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本顎関節学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔外科学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔診断学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔インプラント学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔科学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔外科学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本病理学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本顎顔面インプラント学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔診断学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔科学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本顎関節学会	一般会員	歯科口腔外科学
Hard Tissue Biology	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔外科学会	一般会員	歯科口腔外科学
日本口腔科学会	一般会員	歯科口腔外科学

(C) 座長

国内学会	学会名	氏名
一般講演（口演）	第61回NPO法人日本口腔科学会中部地方部会	歯科口腔外科学
一般講演（ポスター）	日本口腔科学会学術集会	歯科口腔外科学