顎顔面外科学

Maxillofacial Surgery

教 授 原田清

講師 山口聰、鵜澤成一

助 教 佐藤 豊、儀武 啓幸、道 泰之、黒原 一人、中久木 康一、大山 厳雄

医 員 園田 格、名生 邦彦、友松 伸允、前田 慶子、道川 千絵子、稲葉 好則、(4月~) 赤津 千絵、

長岡 亮介、佐久間 朋美、炭野 淳、渡辺 高

大学院 森田 琢磨、加地 博一、奥山 紘平、吉田 千紘

岡村 武志、和気 創、近藤 雄太、寺内 正彦、エンヒュボルド ウヤンガ (モンゴル 留学生)

星 礼子、勝村 早恵、金丸 智紀、西原 駿

外内 えり奈、稲田 大佳輔(4月~)ドゥルグーン バットボールド(モンゴル留学生)、

曽根 絵梨、押部 成美、中里 佳一郎、加藤 寛史、山田 隆彦、金 裕純

大学院 野里女 明代、露崎 亜美、(4月~) 赤嶺 里佳、林 宏泰、(10月~) 三浦 千佳

研究生

名誉教授 天笠 光雄 臨床教授 山城 正司

非常勤講師 長谷川 和樹、宮岡 等、和気 裕之、山田 隆文、佐藤 文明、宮地 秀雄、石井 純一

藤井 英治、小林 淳二、小林 明子、新中 康史、渡部 隆夫、鈴木 鉄夫、山根 正之

三島木 節、阿部 成宏、大上 えりか、遠藤 寛則、(4月~) 倉沢 泰浩

(1) 研究活動

当分野では多岐にわたる顎顔面口腔領域の疾患に対し、以下のテーマを中心に研究を行っている。

1) 顎変形症:術後の安定性と手術術式の改良を目的とした研究を行っている。特に、口内法における術式の改良、術後の下顎頭の安定性、後戻り、下顎運動、皮膚感覚、安全な上顎骨後方挙上等について検討している。三次元超音波振動切削機(ピエゾサージェリー®、ソノペット®)を導入し、神経血管・骨膜損傷を抑える骨切り等を行っている。また骨接合の際に用いる吸収性プレートの力学的強度の研究を企業との産学連携研究として行っている。口唇口蓋裂患者の重度の上顎発育不全に対して創内延長装置である Zurich maxillary distractor や RED systemを用いた上顎全体の骨延長の適応や術後の安定性に関して検討している。自己血貯血の実態調査、外科手術前後の栄養調査、意識調査・口腔衛生に対する評価を行い、実際の臨床に反映させている。下顎枝矢状分割術における下顎頭位置決め方法についても改良を進めている。

また、クリニカルパスを導入して安全、確実な入院加療、術後入院期間の短縮を実現して患者に優しい医療を目指している。

2) 口腔悪性腫瘍:超音波、CT、MRI、PET等の画像を用いた診断や腫瘍進展範囲の検索の精度を向上させるための研究を引き続き行っている。超音波診断においては、カラードプラ超音波診断器を導入し、病変の血流の有無、方向、流速、性状など、腫瘍の質的診断の研究を行っている。口腔癌の組織型、発生部位別の治療成績の検討から、予後不良因子を抽出し、常に治癒率の向上を目指している。また、重複癌に関する臨床的研究、若年者・高齢者における口腔癌患者の動向に関する臨床的研究、遠隔転移様相に関する臨床的研究、口腔癌切除後の創被覆法、切除法の工夫に関する研究を行っている。さらに、術後治療の標準化、新規抗がん剤治療による治療成績についての研究を行い、治療成績の向上に寄与する研究を行っている。口腔再建手術後の咀嚼、嚥下、構音などの口腔機能の評価法に関する研究も進めており、術後QOLを向上させる再建法について検討を行っている。術後の摂食・嚥下障害が予想される患者に対しては、摂食リハビリ外来や病棟スタッフとの連携のもとで、術前より摂食・嚥下機能評価を行っている。特に腫瘍切除後に組織移植により再建術を行う患者に対しては、クリニカルパスを作成し、早期のリハビリ開始や、術後入院期間の縮小がはかられている。また、言語機能評価は言語治療外来にて行っているが、切除範囲や術式ごとの検討を行うことにより、機能温存を重視した術式の開発に取り組んでいる。3)口唇口蓋裂:口唇口蓋裂患者の初回手術前より口蓋床を用い、術前顎発育誘導による歯列弓形態の経時的な変化について解析を行っている。口唇形成や口唇修正においては、積極的に人中形成を含めた自然な三次元的形態回

復を行っている。顔面の形態評価については2次元解析を行っている。口蓋形成では、言語機能や顎発育の両面を考慮したよりよい術式を選択し、成長期における咬合状態と言語機能について評価を行い、咬合や言語に与える因子の解析を行っている。顎裂部への二次的骨移植については、単純X線写真やCTを用い骨形態や歯列弓形態についての評価を行っている。また、鼻咽腔閉鎖機能不全に対してまずは発音補助装置を用い改善を図り、必要に応じて咽頭弁移植術を行い、鼻咽腔閉鎖機能の獲得を行っている。重度の上顎劣成長に対しては、骨延長を適応し咬合改善を行い、術後の後もどりや長期術後安定性について検討を行っている。治療終了期の患者の総合評価を行い、治療プロトコールの問題点や改善点について検討している。研究面では、研究書承諾書を頂いた患者さんから手術中に生じた患者さんの血液、組織を用いて口唇・口蓋裂の発生に関わる遺伝子解析を本学分子発生学分野と共同研究を行っている。

- 4) 顎関節疾患:口腔疾患と心因的な関連について、顎関節症患者を含む当科外来患者を対象として必要に応じて心理要因の調査を実施し、疼痛と不安・抑うつとの関連性を解析し、治療法を検討している。また顎関節に発生する腫瘍性病変についての外科治療を行うとともに発症原因や病態解明についての検索を行っている。従来からある開口訓練器の改良を行うと共に新しい型式の開口訓練器と開口度測定器の新規開発、それらの実用化と臨床応用に向けての研究開発を進めている。
- 5) 口腔再建: 舌、口底、頬粘膜などの軟組織再建は、主に、前腕皮弁や腹直筋皮弁などの遊離皮弁移植を用いて行っている。顎骨などの硬組織再建は、遊離肩甲骨複合皮弁などの血管柄付き骨移植、骨髄海綿骨細片 (PCBM) などによる再建を行っている。顎義歯、インプラント義歯など用いた咬合再建を最終目標とする取り組みと、咀嚼機能、QOL 評価を通じて、より安全で機能的な口腔再建法の確立と機能評価・術式の標準化へ向けた研究を行っている。
- 6) 口腔粘膜疾患:白板症、扁平苔癬などの口腔粘膜疾患に対する治療のために専門外来を設置している。また粘膜疾患の病態に対する原因の調査を、全身疾患、局所、心因性のものにわたって行い、治療には一部東洋医学も導入している。
- 7) 歯および骨の再生に関する研究:歯髄細胞を細胞供給元とした再生医療の研究を進めている。これまでにヒト歯髄細胞は無血清培地にて培養した場合には象牙質を形成することが見いだされた。歯の再生には上皮系細胞と間葉系細胞が必要と思われる。上皮系細胞としてヒト口腔粘膜上皮細胞、間葉系細胞としてヒト歯髄細胞に着目し歯の再生研究を行っている。最近になり手術時に生じる余剰骨組織よりヒト骨髄間葉系幹細胞の培養にも成功しており、再生医療への応用研究を展開していきたいと考えている。
- 8) 口腔癌に対する基礎的研究:口腔癌検体より、レーザーマイクロダイセクションを用いて、それぞれの検体から正常部、上皮性異形成部、癌部を採取し、マイクロアレイ解析を行うことにより口腔癌の発癌過程における mRNA レベルの発現の変化をデータベース化した。そのデータベースより、正常から上皮性異形成、上皮性異形成から 浸潤癌への変化に伴い有意に発現が変化する遺伝子を同定した。

(2) 教育方針

口腔外科学においては口腔、顎、顔面領域に現れる先天性および後天性疾患について、その病因、病理、症状、診断、処置ならびに予後を理解させ、かつ、各種疾患の予防および治療に応用させるように教育する。口腔外科学で取り扱う範囲は非常に広く歯科と医科との重なり合った領域を扱うため、内科学、外科学ならびに隣接臨床医学とは密接な関係を有している。口腔外科学は一般に、歯およびその周囲組織を中心とした疾患を対象とする歯科口腔外科学と、顎口腔顔面領域にわたる疾患を対象とする顎口腔外科学に区分することができ、顎顔面外科学分野は顎口腔外科学分野と分担して教育する。

- 1-1 第5学年前期において、次の内容について講義を行う。
- 顎口腔医療(内容については顎口腔外科学分野と分担して行う)
- 1) 顎口腔顔面領域の奇形, 特に唇顎口蓋裂
- 2) 顎口腔顔面領域の変形症
- 3) 顎口腔顔面領域の損傷
- 4) 顎口腔顔面領域の炎症・感染症
- 5) 顎口腔顔面領域の嚢胞
- 6) 口腔粘膜疾患
- 7) 顎口腔顔面領域の良性, 悪性腫瘍
- 8) 顎関節疾患
- 9) 唾液腺疾患
- 10) 系統的骨疾患
- 11) その他
- 以上の疾患の成因、症状、診断、処置および予後について講義を行う。
- 1-2 第5学年前期に次の内容について実習を行う。
- 1) 臨床検査とその評価

- (1) 一般簡易検査(血液型、赤血球数、白血球数、血色素量、血球容積、血球沈降速度、血液像、尿検査)
- (2) 血液検査手技(静脈採血、動脈採血)
- (3) 血清生化学検査、尿生化学検査(付、薬剤アレルギー検査、皮内反応)
- (4) 頸部の診察
- 2) 滅菌および消毒法

手指の消毒,手術野の消毒,器械・器具の消毒など

3) 抜歯の基本手技

抜歯鉗子・挺子の使い方

4) 顎間固定法

連続歯牙結紮など

1-3 第6学年臨床実習

外来実習では抜歯およびその他外来小手術の基本手技、投薬など、病棟実習では入院患者に対する手術を理解し、 術前・術後管理の基本などを修得する。

- 1-4 歯学部第6学年の特別講義を行っている。
- 1-5 医学部医学科第3学年および歯学部歯学科第3学年の頭頸部臨床ブロックの講義を担当している。
- 1-6 医学部医学科第4学年、口腔外科の講義、医学部医学科第5学年、口腔外科実習を担当している。
- 1-7 医学部保健衛生看護学科の講義を担当している。
- 1-8 医歯学総合研究科医歯科学専攻修士課程の講義を担当している。

(3) 臨床活動および学外活動

2015 年の外来新患患者総数は 10972 名(口腔外科外来全体)であり、そのうち当科新患患者数は 6312 名(再新患患者数を除く)であった。

(4) 臨床上の特色

臨床上の特色:近年の口腔外科疾患に対する治療法の進歩により最新かつ専門化した集学的治療体系が必要とされてきている。これに対応して当科では顎変形症、口腔悪性腫瘍、唇顎口蓋裂、顎関節、口腔粘膜疾患に対して専門外来を設け個々の患者へのきめ細かい対応ができる態勢を整えている。同時に集学的治療の実践のため、顎変形症や唇顎口蓋裂では症例検討会を矯正歯科外来と合同で行っており、口腔外科医と矯正歯科医が十分な検討を行った上で治療計画を立てている。また、悪性腫瘍に限らず病態が複雑な疾患や稀少な疾患を対象に口腔病理科、歯科放射線科と合同で臨床病理カンファレンス(CPC)を行い、症例について総合的に検討することにより、診断、治療に関わる知識を深め臨床に役立てている。さらには近年、心身医学的要素を持ち合わせた口腔疾患患者の増加を鑑み、精神神経科医と合同で診療にあたるリエゾン外来を開設しており成果を上げている。

(5) 研究業績

[原著]

- 1. Yamada C, Kaida A, Okuyama K, Harada K, Miura M. Effects of Chk1 inhibitor or paclitaxel on cisplatin-induced cell-cycle kinetics and survival in parental and cisplatin-resistant HeLa cells expressing fluorescent ubiquitination-based cell cycle indicator (Fucci) Integr Cancer Sci Therap. . 2015; 2(1); 87-92
- 2. Okuyama K, Kaida A, Hayashi Y, Hayashi Y, Harada K, Miura M . KPU-300, a novel benzophenone-diketopiperadine-type anti-microtubule agent with a 2-pyridine structure, is a potent radiosensitizer that synchronizes the cell cycle in early M phase. PLoS One. . 2015;
- 3. Tsuchida E, Kaida A, Pratama E, Ikeda MA, Suzuki K, Harada K, Miura M. Effect of X-Irradiation at Different Stages in the Cell Cycle on Individual Cell–Based Kinetics in an Asynchronous Cell Population. PLoS One. 2015.01; 10(6); e0128090
- 4. Uzawa N, Miura C, Suzuki M, Tomomatsu T, Izumo N, Harada K. Ameloblastic Carcinoma of Primary Type in the maxilla: a report of a case and review of literatures. Oncology Letters. 2015.01; 9 (1); 4 5 9 4 6 7
- 5. Moriya Y, Uzawa N, Morita T, Mogushi K, Miyaguchi K, Takahashi K, Michikawa C, Sumino J, Tanaka H, Harada K. The high-temperature requirement factor A3 (HtrA3) is associated with the acquisition of the invasive phenotype of oral squamous cell carcinoma cells. Oral Oncology. 2015.01; 51(1); 84-9

6. 山城正司、三浦千佳、水谷美保、鵜澤成一、道泰之、川俣綾、斉藤健一、原田清. 可動部舌切除の術後機能 一構音障害と舌運動一 日本口腔腫瘍学会誌. 2015.01; 27(4); 88-94

[書籍等出版物]

1. 黒原一人、原田清. 別冊ザ・クインテッセンス 口腔外科 year book 口腔外科ハンドマニュアル'15。特集3: 顎変形症治療の現状と展望 「顎矯正手術患者の周術期管理」.

[講演·口頭発表等]

- 1. 鵜澤成一、高橋謙一郎、森田琢磨、名生邦彦、道川千絵子、炭野淳、原田清. 遺伝的相同性を指標にした口 腔癌リンパ節転移経路の解明. 第 33 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 2015.01.29
- 2. 三浦千佳、道 泰之、加地博一、大山厳雄、鵜澤成一、細木美佐、水谷美保、山城正司、栢森 高、原田 清. 局所再発症例の検討. 第 33 回 日本口腔腫瘍学会 学術総会 · 学術大会 2015.01.29
- 3. Okuyama K, Kaida A, Hayashi Y, Hayashi Y, Harada K, Miura M . A novel type of anti-microtubule agent, KPU-300, is a potent radiosensitizer through synchronization of the cell cycle at M-phase. . 15th International Congress of Radiation Research 2015.03.25 京都
- 4. Masahiko Terauchi, Go Ikeda, Kei Nishida, Atsushi Tamura, Satoshi Yamaguchi, Kiyoshi Harada, Nobuhiko Yui. Design of sulfonated polyrotaxane mimicked the heparin and evaluation of osteoinductive ability with BMP-2. The 5th Asian Biomaterials Congress 2015.05.06 台北
- 5. Kondo Y, Ohno T, Harada K, Azuma M. Effects of anti-VISTA mAb and its combination therapy in antitumor immunity. AAI 2015 2015.05.08 New Orleans, USA
- 6. Ohno T, Kondo Y, Azuma M. T cell-dependent and-independent regulatory roles of a new inhibitory molecule VISTA. AAI 2015 2015.05.08 New Orleans, USA
- 7. 近藤 雄太、大野 建州、ビンガレ アルンダティ、原田 清、東 みゆき. マウス扁平上皮癌モデルにお ける新規免疫チェックポイント分子 VISTA 阻害と PD-1/CTLA-4 阻害との併用効果について. 第 69 回日本 口腔科学会 2015.05.13 大阪
- 8. 佐藤 豊、三島木節、香月佑子、壬生美千子、佐野祐美、曽根絵梨、吉増秀實、原田 清. 当科における咽頭弁移植術症例の検討. 第 69 回日本口腔科学会学術集会 2015.05.13 名古屋
- 9. 寺内正彦, 田村篤志, 原田清, 由井伸彦. 硫酸化ポリロタキサンを用いた骨形成因子複合体の調製と機能評価. 日本歯科理工学会 平成 27 年度春期第65 回学術講演会 2015.05.13 宮城
- 10. 寺内正彦, 山口聰, 原田清. 新規高分子構造を有する硫酸化ポリロタキサンを用いた BMP-2 複合体の調製と骨分化能評価. 第 69 回 NPO 法人 日本口腔科学会学術集会 2015.05.13 大阪
- 11. 三島木節、香月佑子、佐藤 豊、原田 清. 片側唇顎口蓋裂患者の混合歯列期咬合関係に関与する因子の検討.. 第 39 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2015.05.21 東京
- 12. Narikazu Uzawa, Yoshio Ohyama, Kunihiro Myo, Miho Suzuki, Yasuyuki Michi, Masashi Yamashiro, Kiyoshi Harada. Head and neck reconstruction with radical forearm, rectus abdominis, and scapula flaps.. The Joint Meeting of 4th Congress of Asian Society of Head and Neck Oncology & 39th Annual Meeting of Japan society for Head and Neck Cancer. 2015.06.04
- 13. 松 伸允, 黒原 一人, 中久木 康一, 儀武 啓幸, 園田 格, 原田 清. 下行口蓋動脈周囲の骨量と上顎後方挙上の正確度との相関性について (第2報). 第25回 顎変形症学会・学術大会 2015.06.04
- 14. Chieko Michikawa, Narikazu Uzawa, Jun Sumino, Takuma Morita, Yasuyuki Michi, Yoshio Ohyama, Kunihiro Myo, Toshiyuki Izumo, Akira Yamaguchi, Kiyoshi Harada. Classification of extracapsular spread of the lymph node metastasis in oral squamous cell carcinoma. 第 39 回日本頭頸部癌学会 第 4 回アジア頭 頸部癌学会 2015.06.04
- 15. 中久木康一、臼見莉沙、隈陽一郎、島崎一夫、福山英治、小杉真智子、友松伸允、園田格、儀武啓幸、黒原一人、小野卓史、原田清. 片側下顎頭過形成を伴う顕著な顔面非対称に対して外科的矯正治療を行った 2 症 例. 第 25 回日本顎変形症学会学術大会 2015.06.04 東京
- 16. 柚木泰広, 天笠光男, 渡部隆夫、齋藤卓麻、新井保幸、寺内正彦、原田清. 多数歯欠損を伴う骨格性下顎前突症の 1 治療例. 第 25 回特定非営利活動法人 日本顎変形症学会総会・学術大会 2015.06.04 神田

- 17. 和気創、儀武啓幸、佐藤文明、友松伸充、稲葉好則、和気裕之、小林明子、原田清. 顎関節症と診断され初期治療が行行われた認知症を伴う筋突起骨折の一例. 第 28 回日本顎関節学会総会・学術大会 2015.07.04 名古屋
- 18. 和気創、儀武啓幸、栢森高、原田清. 滑膜軟骨腫症の病期進行に伴う未分化間葉型幹細胞マーカー発現の変化に関する検討. 第 29 回日本顎関節学会総会・学術大会 2015.07.04 名古屋
- 19. Kondo Y, Ohno T, Bhingare AC, Yagita H, Harada K, Azuma M. Antitumor effects of VISTA blockade and its combination therapy with other immune checkpoint blockade. ICCIM 2015 2015.07.09 Tokyo, Japan
- 20. 上園将慶, 松本力, 東堀紀尚, 鈴木聖一, 樺沢勇司, 原田清, 森山啓司. 上顎前歯部歯槽骨切り術によって 上顎の著しい前突感が改善された1症例-三次元再構築画像を用いた軟組織変化の検討-. 第74回東京矯正学 会学術大会2015.07.16 東京
- 21. 岡村武志、出雲俊之、柳下寿郎、森泰昌、原田清. 口腔粘膜上皮内腫瘍性病変の診断に有用な病理組織学的指標の検討. 第 26 回日本臨床口腔病理学会総会・学術大会 2015.07.31 札幌
- 22. 前田慶子、鈴木鉄夫、露崎亜美、山﨑陽子、細田明利、今北千春、立川敬子、原田 清. インプラント埋入に起因した下顎骨髄炎とニュ―ロパシックペインが疑われた 2 例. 第 25 回日本口腔内科学会学術大会 2015.09.18
- 23. 近藤 雄太、大野 建州、Bhingare AC、八木田 秀雄、 原田 清、東 みゆき. VISTA と CTLA-4 コンビネーション阻害は、腫瘍浸潤 CD8+ T 細胞の多機能性を強化する. 第 74 回日本癌学会 2015.10.08 名古屋
- 24. 西井 直人、ビンガレ アルンダティ、近藤 雄太、大野 建州、東 みゆき. 抗腫瘍免疫応答における内在性 あるいは外来性 IL-33 の関与. 第74回日本癌学会 2015.10.08 名古屋
- 25. 三浦千佳、道 泰之、大山厳雄、鵜澤成一、水谷美保、山城正司、栢森 高、原田 清. 当科における舌扁平上皮癌. 第 60 回日本口腔外科学会総会・学術大会 2015.10.16
- 26. 前田慶子、鵜澤成一、柏森 高、出雲俊之、原田 清. 下顎骨正中に発生した中心性巨細胞肉芽腫の 1 例. 第 60 回日本口腔外科学会総会・学術集会 2015.10.16
- 27. 道川千絵子、道泰之、友松 伸允、森田琢磨、大山厳雄、遠山怜、出雲俊之、原田清. 舌尖部に生じた嚢胞腺 癌の 1 例. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.16
- 28. 吉田千紘、山口聰、阿部成宏、原田清. 下顎骨骨片より採取したヒト骨髄間質細胞の性質. 第 60 回日本口腔 外科学会 総会・学術大会 2015.10.16 名古屋
- 29. 奥山紘平, 戒田篤志, 原田清, 三浦雅彦. 新規微小管重合阻害薬 (KPU-300) の腫瘍細胞における放射線増 感効果に関する解析. 第 60 回 (公社) 日本口腔外科学会総会・学術大会 2015.10.16 名古屋
- 30. 中久木康一, 山崎安晴, 原田清. カント修正を伴う上下顎骨切り症例における術後経過の検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会・学術大会 2015.10.16 名古屋
- 31. 稲田大佳輔, 寺内正彦, 山口聰, 原田清. β-シクロデキストリン誘導体を用いた Simvastatin 包接錯体の調製 と骨分化誘導能. 第 60 回日本口腔外科学会総会・学術大会 2015.10.16 大阪
- 32. 和気創、儀武啓幸、栢森高、出雲俊之、原田清. 滑膜軟骨腫症の病期進行に伴う CD90、CD105 の発現に関する検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会・学術大会 2015.10.16 大阪
- 33. Okuyama K, Kaida A, Hayashi Y, Hayashi Y, Harada K, Miura M. A Novel benzophenone-diketopiperadine-type anti-microtubule agent with a 2-pyridine structure, KPU-300, is a potent radiosensitizer through synchronization of the cell cycle at M-phase. . 22nd International Conference on Oral and Maxillofacial Surgery 2015.10.27 Melubourne
- 34. Masahiko Terauchi, Satoshi Yamaguchi, Kiyoshi Harada.. Design of sulfonated polyrotaxane mimicked the heparin and evaluation of osteoinductive ability with BMP-2. International Conference on Oral and Maxillofacial Surgery 2015 2015.10.27 Melubourne
- 35. Ohno T,Kondo Y, Kang S, Azuma M. A novel inhibitory molecule VISTA regulates generation of Th2-mediated allergic responses. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌 Japan
- 36. Nishii N, Bhingare A, Ohno T, Kondo Y, Azuma M. Endogenous and exogenous IL-33 promotes antitumor immunity. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌

- 37. Kondo Y,Ohno T, Bhingare AC, Yagita H, Harada K, Azuma M. Combinantional immune checkpoint blockade with VISTA and CTLA-4 enhances anti-tumor responses. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌
- 38. Nishi N, Bhingare A, Ohno T, Kondo Y, Azuma M. Combinantional immune checkpoint blockade with VISTA and CTLA-4 enhances anti-tumor responses. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo
- 39. Nishi N, Bhingare A, Ohno T, Kondo Y, Azuma M. Endogenous and exogenous IL-33 promotes antitumor immunity. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo
- 40. 上園将慶,小川卓也,原田清,森山啓司. 唇顎口蓋裂患者の矯正治療に影響を及ぼす因子の検討-下鼻甲介の垂直的位置と骨架橋形態の相関について-. 第74回日本矯正歯科学会大会2015.11.18 福岡
- 41. 吉田千紘、山口聰、阿部成宏、原田清. 下顎骨骨片より採取したヒト骨髄間質細胞の性質—無血清培地での細胞培養—. 第 52 回日本口腔組織培養学会学術大会 2015.11.21 徳島
- 42. Masahiko Terauchi, Takasuke Inada, Tomoki Kanemaru, Kei Nishida, Atsushi Tamura, Satoshi Yamaguchi, Kiyoshi Harada, Nobuhiko Yui. Heparin-mimicking supramolecules for enhancing osteoinduction ability of bone morphogenetic protein-2. The 2015 International Chemical Congress of Basin Societies 2015.12.15 Honolulu
- 43. 園田 格·佐久間朋美·赤津千絵·曽根絵梨·金 裕純·鵜澤成一·原田 清. 左側下顎臼歯部に発生した腺性歯原性嚢胞の1例. 第 200 回 日本口腔外科学会 関東支部学術集会 2015.12.19
- 44. 吉田千紘、山口聰、原田清. 下顎骨骨片より採取したヒト骨髄間質細胞の性質.. 第 80 回口腔病学会記念学 術大会 2015.12.25 東京

[特許]

1. 開口度測定器に関して(儀武啓幸)

[受賞]

- 1. 15th International Congress of Radiation Research. Young Investigators Travel Award. (奥山紘平), 日本放射線科学会, 2015 年 03 月
- 2. 15th International Congress of Radiation Research. Excellent Poster Award (奥山紘平), 日本放射線科学会, 2015年03月
- 3. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 優秀ポスター発表賞 (ゴールドリボン賞) (奥山紘平), 日本口腔外科学会, 2015 年 03 月
- 4. 下顎辺縁切除術後の下顎骨骨折因子に関する臨床的検討. 第 32 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 優秀ポスター賞 (奥山紘平)