

平成 16 年（2004 年）—投稿論文—

原著論文

英文誌

- 1) T. Ueno, T. Kagawa, M. Kanou, T. Fujii, J. Fukunaga, N. Mizukawa, T. Sugahara, T. Yamamoto: Immunolocalization of vascular endothelial growth factor during heterotopic bone formation from grafted periosteum. *Annals of Plastic Surgery* **53** (2): 150-154, 2004.

自家移植骨膜の骨膜細胞の増殖分化過程での VEGF の細胞調節機構の解析を組織化学的手法を用いて行った。その結果、VEGF が軟骨内への血管侵入に深く関与することが示唆された。

- 2) T. Ueno, T. Kagawa, M. Kanou, T. Fujii, J. Fukunaga, N. Mizukawa, T. Sugahara, T. Yamamoto: Pathological change of articular cartilage in the mandibular head treated with immunosuppressant FK506. *Histology and Histopathology* **19** (1): 15-21, 2004.

免疫抑制剤投与ラットの顎関節の組織化学的観察とマイクロ CT の観察により関節構造の萎縮のメカニズムを明らかにした。

- 3) K. Mishima, T. Yamada, K. Fujiwara, T. Sugahara: Development and clinical usage of a motion analysis system for the face -a preliminary report-. *Cleft Palate-Craniofacial Journal* **September 41** (5): 559-564, 2004.

顔面の運動解析を目的とした三次元動画計測システムを開発し、そのシステムの概要と精度を報告した。また口唇裂患者へ応用し、その有用性を報告した。

- 4) T. Fujii, T. Ueno, M. Kanou, N. Ishida, T. Kagawa, H. Nagatsuka, H. Nagai, T. Sugahara: Osteoblastoma of the mandible: Report of a case with immunohistochemical analysis. *Asian Journal Oral Maxillofacial Surgery* **16**: 59-62, 2004.

口腔領域に発生した骨芽細胞腫にたいして骨形成関連タンパク質群の免疫組織化学による局在を検討し報告した。

- 5) T. Yamada, K. Mishima, Y. Mori, K. Fujiwara, T. Sugahara: Three-dimensional Anthropometry of the Lips in young Japanese Adults. *Asian Journal Oral maxillofacial Surgery* **16**: 15-20, 2004.

- 6) S. Kirino, J. Fukunaga, S. Ikegami, H. Tsuboi, M. Kimata, N. Nakata, M. Nakano,

T. Ueno, N. Mizukawa, T. Sugahara: Regulation of bone metabolism in immunosuppressant (FK506) -treated rats. *Journal of Bone and Mineral Metabolism* **22**: 554-560, 2004.

7) E. Yamachika, Temesgen Habte, Dolphine Oda: Artemisinin: An alternative treatment for oral squamous cell carcinoma. *Anticancer Research* **24**: 2153-2160, 2004.

8) Yoshimoto T, Mizukawa N, Sawaki K, Nakano M, Yamachika E, Sugahara T, Yamaai T: Expression of human α -and β -defensins in odontogenic keratocysts and radicular cysts. *Asian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* **16**: 242-247, 2004.

9) J. Fukunaga, T. Yamaai, E. Yamachika, Y. Ishiwari, H. Tsujigiwa, K. Sawaki, Y. J. Lee, T. Ueno, S. Kirino, N. Mizukawa, S. Takagi, N. Nagai, T. Sugahara: Expression of Osteoclast Differentiation Factor and Osteoclastogenesis Inhibitory Factor in Rat Osteoporosis Induced by Immunosuppressant FK506. *BONE* **34**: 425-431, 2004.

ラットに FK506 を連日 28 日筋肉注射 (1mg/kg) し osteoporosis モデルラットを作製した。ODF と OCIF の RNA プローブを作製し、リアルタイム PCR や In situ hybridization (ISH) で観察をした。

10) 上田貴文、古郷幹彦、山本知美、小牧誠史、戸塚康則、古澤清文、菅原利夫、杉原一正、瀬戸暁一、石井庄一郎：歯科・口腔外科処置における感染性心内膜炎予防に関する意識調査. *日本口腔外科学会誌*: **50(6)**: 362-367, 2004.

和文誌

1) 丸井崇久, 植野高章, 香川智正, 石田展久, 加納みわ, 澤木康一, 藤井崇史, 坂田吉郎, 菅原利夫: インプラント治療のための口腔内移植骨採取部位の検討-患者アンケート結果からの考察- *岡山歯学会雑誌* **23**: 197-200, 2004.

平成 16 年 (2004 年) -著書-

1) 植野高章: 妊婦の歯科治療とカウンセリング 「妊婦歯科治療における留意点-口腔外科の立場から-」. 東京臨床出版 127-130, 2004.

- 2) 福永城司, 菅原利夫: 免疫抑制剤が引き起こす骨粗鬆症. 日本臨床社 62 増刊号 2: 740-743, 2004.

移植臓器に対する拒絶反応防止のため, 移植を受けた患者にとって免疫抑制剤は一生必要不可欠な薬剤となり, 主作用である免疫抑制作用以外に腎障害をはじめとした多くの副作用が報告されており, その中で全身的に現れる骨粗鬆症は最も重度の障害として挙げられている. 免疫抑制剤による骨粗鬆症について機序や免疫学から考察した。

- 3) 岸本悦央, 高木慎: 特集口腔乾燥症・その実体とケア方法を考える. 第 1 部口腔乾燥症患者の実体を知る(総説). 歯科衛生士 28: 21-28, 2004.

- 4) 高木慎, 岸本悦央: 特集口腔乾燥症・その実体とケア方法を考える. 第 2 部口腔乾燥症患者へのケア方法(総説). 歯科衛生士 28: 28-36, 2004.

平成 16 年 (2004 年) 一学会発表一

国外

- 1) T. Ueno, T. Kagawa, T. Fujii, N. Mizukawa, T. Sugahara: Evaluation of Osteogenic Potential of Cultured Human periosteum derived cells. 17th European Congress for Cranio-Maxillofacial Surgery (Loire Valley, September 13-17 2004, Oral Presentation)

- 2) T. Fujii, T. Ueno, T. Kagawa, H. Nakamura, T. Sugahara, T. Yamamoto: Immunohistochemical study of Runx2/Cbfa1 and Sox9 expressions in periosteum derived cells of wounded bone. 16th International Congress of the IFAA (Kyoto, August 22-26 2004, 10117, Poster Session.)

骨および骨膜損傷時の骨形成過程における骨膜細胞の分化, 増殖過程の組織形態学的観察を行うと共に, 骨/軟骨細胞分化に重要であるとされている Runx2/Cbfa1 と Sox9 の免疫組織化学的局在について検索し報告した。

- 3) T. Fujii, T. Ueno, T. Kagawa, Y. Sakata, T. Yamamoto, T. Sugahara: The Histological study of periosteal cell differentiation after surgical stimulation. 17th European Congress for Crani-Maxillofacial Surgery (Tour, September 12-18 2004, Poster Session)

骨膜が骨損傷時の骨形成修復過程に重要な役割を果たすことが知られている。骨膜の損傷後の修復過程を組織学的に観察した結果, 脛骨骨膜細胞が骨芽細胞, 軟骨細胞の 2 系統に, 頭蓋骨骨膜細胞が骨芽細胞の 1 系統にのみ分化し新生骨を形成することが観察されたため報告した。

- 4) T. Fujii, T. Ueno, T. Kagawa, T. Yamamoto, T. Sugahara: Histological study of osteo/chondrogenic differentiation in released periosteum of tibia and calvaria. 6th Asian Congress on Oral and Maxillofacial surgery with 49th Annual Meeting of Japanese Society of Oral and Maxillofacial Surgeons (Chiba, October 23-27 2004, 20184, Poster Session.)

骨膜細胞が損傷時におこす細胞分化増殖過程が脛骨と頭蓋骨で異なることを示し、またその骨形成の時間的経過を μ -CTを加えて詳細に観察し検討したため報告した。

- 5) M. Kimata, J. Fukunaga, S. Kirino, A. Sato, T. Sugahara: Effects on bone marrow cells of osteoporotic mice treated with FK506 immunosuppressant drug. 6th Asian Congress on Oral and Maxillofacial surgery with 49th Annual Meeting of Japanese Society of Oral and Maxillofacial Surgeons (Chiba, October 23-27 2004, Poster Session.)

活性化したT細胞はRANKLを発現するが、FK506により人為的にT細胞を不活性化した状態においても、全身的にRANKL発現量の増加が認められた。

- 6) E. Yamachika, H. Tsujigiwa, T. Ueno, N. Mizukawa, J. Fukunaga, D. Oda, N. Nagai, T. Sugahara: Effects of Artemisinin on squamous cell carcinoma. XVIIth Congress of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery (Tours, September 14-18 2004, Oral Presentation)

- 7) T. Kagawa, T. Ueno, T. Fujii, Y. Sakata, K. Mishima, T. Sugahara, T. Yamamoto: Ultrastructural observation of primary ossification in distraction osteogenesis of rat calvariae. 2nd Asia Pacific Congress on Craniofacial Distraction Osteogenesis Republic of Maldives (Maley Maldives, March 5 -10 2004, Poster Session)

- 8) T. Kagawa, T. Ueno, T. Fujii, Y. Sakata, K. Mishima, T. Sugahara, T. Yamamoto: Additional bone formation in calvarial distraction osteogenesis is related to matrix vesicle calcification. 17th Congress of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery (Tours, September 14-18 2004, 659, Poster Session)

- 9) N. Mizukawa, T. Yoshimoto, Y. Yamaai, T. Ueno, S. Takagi, T. Sugahara: Expression of human beta-defensin-2 in odontogenic keratocysts. 82nd IADR. (Hawaii, March

10-13 2004, 3742, Poster Session)

- 10) N. Mizukawa, T. Yoshimoto, T. Kagawa, E. Yamachika, T. Ueno, S. Takagi, T. Sugahara: A case report of microcystic adnexal carcinoma (MAC) in the mandible. 6th Asian Congress on Oral and Maxillofacial Surgery (Chiba, October 20-23 2004, 3-B-PM3-3, Oral Presentation)

国内

- 1) 齊藤裕行, 植野高章, 石田展久, 加納みわ, 藤井崇史, 坂田吉朗, 香川智正, 菅原利夫: X線学的に歯根嚢胞を疑わせた術後性上顎嚢胞の一例. 第17回 日本口腔診断学会総会 (大阪, 2004年5月14-15日, 26, 口演)
- 2) 三島克章, 山田朋弘, 香川智正, 藤原久美子, 鄭吉弘, 大浦明日香, 菅原利夫: 三次元動画面計測法の開発と口唇運動解析への応用. 第58回 日本口腔科学会総会 (横浜, 2004年5月8日, 2-D-3-2 227, 口演)
顔面の運動解析を目的とした三次元動画計測システムの開発を進めており, 今回顔面の距離画像を作成することに成功した。精度検定を行いその結果と, システムの概要を報告した。
- 3) 三島克章, 宮脇正一, 山本照子, 菅原利夫: チタンスクリューを中心とした岡山大学におけるインプラント矯正の現状. 第12回 日本顎変形症学会総会 セミナー1 (福岡, 2004年5月25日, 43, シンポジウム)
岡山大学におけるチタンスクリューを中心としたインプラント矯正の現状について報告した。
- 4) 桐野 志保, 福永 城司, 森谷 徳文, 木全 正崇, 菅原 利夫: 免疫抑制剤 FK506 投与骨粗鬆症モデルマウスにおける骨髓細胞内の動態の検討および関連遺伝子の網羅的解析. 第58回 日本口腔科学会総会 (横浜, 2004年5月7-8日, 1-I-3-3, 示説) 優秀学会賞受賞
培養系の結果から, FK506 投与によって骨髓細胞の破骨細胞への分化能は亢進していることが明らかになった。骨髓内遺伝子発現解析により, IL-2, CD28 などをはじめとする mRNA 発現量の減少が認められ, FK506 の免疫抑制作用が骨髓内へ及ぼされていることが確認された。また, FK506 投与による破骨細胞の著明な増加に, 数多くの骨吸収関連遺伝子が関与している可能性が示唆された。

- 5) 山田朋弘, 藤原久美子, 三島克章, 鄭吉弘, 菅原利夫: ダイオキシン誘発口蓋裂に関する実験的研究—第1報: マウス系統による感受性の差についての検討—. 第28回 口蓋裂学会総会学術集会 (鹿児島, 2004年5月17-18日, B-2-10, 口演)
3系統のマウスにTCDDの投与を行い, その投与時期と投与量, CP発生について検討を行った。その結果, TCDDには口唇裂誘発作用はなく, 口蓋発生時期直前の投与では100%のCP発生率であった。投与時期と量によって系による感受性の差を認めた。
- 6) 藤原久美子, 山田朋弘, 三島克章, 鄭吉弘, 菅原利夫: ダイオキシン誘発口蓋裂に関する実験的研究—第2報: 成長因子発現に関する免疫組織化学的検討—. 第28回 口蓋裂学会総会学術集会 (鹿児島, 2004年5月17-18日, B-2-11, 口演)
第1報で得られたマウス組織についてFGFR1,2およびTGFbeta3について免疫染色を行った。その結果, 口蓋突起癒合直前にはFGFR1,2の発現が消失するのに対して投与群では発現が持続しており, TCDDが関与していることが示唆された。
- 7) 坂田吉郎, 植野高章, 香川智正, 藤井崇史, 菅原利夫: ヒト培養骨膜由来細胞の骨軟骨形成能の組織学的観察. 第14回 日本顎変形症学会 (福岡, 2004年5月25日, p-6-4, 示説)
頭蓋欠損部でのヒト培養骨膜の骨形成能について検討を行ったので報告した。
- 8) 坂田吉郎, 植野高章, 香川智正, 加納みわ, 石田展久, 沢木康一, 藤井崇史, 吉本智人, 菅原利夫: 培養骨膜由来細胞の軟骨細胞分化におけるSox9発現. 第58回 日本口腔科学会総会 (横浜, 2004年5月8日, 1-I-4-1, 示説)
骨膜培養によって骨膜由来の組織幹細胞がSox9によって制御される軟骨細胞分化を行い, 軟骨組織再生への可能性を示したため報告した。
- 9) 兵頭誠治, 菅原英次, 吉本智人, 三島克章, 菅原利夫: 地域高齢者における口腔内環境への満足度とその関連要因に関する検討. 第44回 全国国保地域医療学会 (福岡, 2004年10月29-30日, 口演)
要介護高齢者は生活自立高齢者と比べ明らかに口腔状態が悪く満足度も低いことを報告した。
- 10) 西木戸博史, 水川展吉, 池田篤司, 橋本るみこ, 結城智恵, 香川智正, 高木慎, 菅原利夫: パニック障害の患者の抜歯経験. 第52回 日本口腔科学会中国・四国地方部会 (岡山, 2004年11月27日, 6, 口演)

国際学会招待シンポジウム

- 1) T. Ueno, T. Kagawa, T. Fujii, N. Mizukawa, J. Fukunaga, T. Sugahara: Osteogenic potential of Human Cultured Periosteal Cell. 6th Asian Congress on Oral and Maxillofacial surgery with 49th Annual Meeting of Japanese Society of Oral and Maxillofacial Surgeons (Chiba, October 20-23 2004, Oral Presentation)

平成 16 年（2004 年）—学位授与—

- 1) 仲田 直樹: 免疫抑制剤 (FK506) による骨吸収亢進機構に関する研究

平成 16 年（2004 年）

—文部科学省科学研究費補助金—

- 1) 山近 英樹, 辻極 秀次, 福永 城司: 基盤研究 (C) “サイトカイン固定化法を用いた組織再生誘導” 課題番号 16591996
- 2) 水川展吉, 菅原利夫, 山合友一朗: 基盤研究 (C) “口腔癌悪性度とデフェンシンの関係から見た再建組織の移植生着効率の分析” 課題番号 16591998