

男, 吉田正樹, 柴 孝也, 小野寺昭一, 吉川晃司 (神奈川県衛生看護専門学校付属病院). HIV 感染患者における病理解剖 8 例の検討. 第 80 回日本感染症学会総会. 東京, 4 月. [感染症誌 2006; 80(臨増): 332]

- 15) 佐藤文哉, 加藤哲朗, 堀野哲也, 中澤 靖, 吉田正樹, 柴 孝也, 小野寺昭一. 当院の入院患者の尿から分離された緑膿菌に関する検討. 第 41 回緑膿菌感染症研究会. 岡山, 2 月. [第 41 回緑膿菌感染症研究会プログラム・抄録集 2007: 45]
- 16) 加藤哲朗, 佐藤文哉, 堀野哲也, 中澤 靖, 坂本光男, 吉田正樹, 小野寺昭一, 清田 浩. 肝移植後に発生した腎アスペルギルス症の 1 例. 第 80 回日本感染症学会総会. 東京, 4 月. [感染症誌 2006; 80(5): 592]
- 17) 加藤哲朗. 看護ネットワークを活用した HIV/AIDS ケアの可能性 外来診療において看護師に期待する役割. 第 20 回日本エイズ学会学術集会・総会. 東京, 12 月. [日エイズ会誌 2006; 8(4): 275]

IV. 著 書

- 1) 小野寺昭一. 厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症研究事業 性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究 平成 17 年度 総括研究報告書 主任研究者 小野寺昭一. 2006.
- 2) 小野寺昭一. 厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症研究事業 性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究 平成 15 年度～平成 17 年度 総合研究報告書 主任研究者 小野寺昭一. 2006.
- 3) 吉田正樹. アニサキス. 山口 徹, 北原光夫, 福井次矢. 今日の治療指針: 私はこう治療している. 2007 年度版. 東京: 医学書院, 2007. p. 187-8.
- 4) 吉田正樹. ノロウイルス感染症. 後藤 元監修. 最新・感染症治療指針. 2006 年改訂版. 大阪: 医薬ジャーナル社, 2006. p. 247-9.
- 5) 小野寺昭一, 赤枝恒雄(赤枝六本木診療所), 家坂清子(いえさか産婦人科), 佐々木寛(佐々木医院), 南 邦弘¹⁾, 前田信彦¹⁾(札幌東豊病院), 澤村正之(新宿さくらクリニック), 保科眞二(保科医院), 尾上泰彦(宮本町中央診療所), 山口真澄(山の手クリニック), 吉尾弘(吉尾産婦人科), 澤畑一樹²⁾, 白石 陽²⁾(三菱化学ピーシーエル). 分担研究報告 性感染症患者の HIV 感染と行動のモニタリングに関する研究. 木原正博. 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業 HIV 感染の動向と影響及び政策のモニタリングに関する研究. 京都: 厚生労働省, 2007. p. 153-62.
- 6) 細谷龍男, 吉田正樹. 感染症と腎障害. 金澤一郎, 北原光夫, 山口 徹, 小俣政男編. 内科学. 東京: 医学書院, 2006. p. 1797-9.

歯 科

教授: 田辺 晴康 口腔外科学 顎発育 口腔修復

教授: 杉崎 正志 口腔外科学 顎関節疾患

助教授: 伊介 昭弘 歯科学 口腔解剖

助教授: 五百蔵一男 口腔外科学 口腔腫瘍
(町田市民病院へ出向)

講師: 鈴木 茂 歯科口腔外科

研究概要

I. 顎関節症の臨床研究

顎関節症に関してその QOL 評価法, スクリーニング法や患者背景からみた新しい治療法の開発について研究を継続している。

1. 日常生活障害度による顎関節症患者の検討: 母集団の性差について

われわれは有痛顎関節症患者に対し日常生活障害度質問票 (LDF-TMDQ) を作成し, 2000 年 (2000 年標本) と 2004 年 (2004 年標本) にデータを収集し, 各種妥当性を報告した。今回そのデータを用いての母集団の性差を調査することとした。【目的】LDF-TMDQ の 2000 年標本と 2004 年標本を用い, 2 母集団間の等質性を検討し, 等質性が認められた条件下で 2 母集団を統合し, LDF-TMDQ における性差を検討する。【方法】用いたデータは, 2000 年標本 421 名 (男性 88 名, 女性 333 名) と 2004 年標本 445 名 (男性 139 名, 女性 306 名) の計 866 名 (抽出率 81%) の有痛顎関節症患者で, データに欠損のない標本を用いた。等質性の統計学的検討には, 構造方程式モデリングによる多母集団の同時分析を, 性差の比較は, 等質性を得たモデルに女性の潜在変数を '0' に固定した場合の男性の相対的平均値を検討する平均構造モデルを用い, 潜在変数の平均スコアの性差を比較検討した。【結果】多母集団の同時分析において 2 グループ間の母集団の等質性が示された。この結果を用いた平均構造モデルによる分析では, 潜在変数の全てにおいて男性のほうが有意に弱い関係を示した。【結論】日常生活障害度を規準にした場合, 2 グループの母集団は等質であった。女性のほうが日常活動制限, 開口制限, 睡眠制限の全てにおいて有意に制限を感じていることが示唆された。

2. 顎関節症日常生活障害度質問票からみた顎関節症患者と他歯科疾患患者との比較

【目的】顎関節症日常生活障害度質問票 (LDF-TMDQ) を用いて, 顎関節症患者と他歯科疾患患者

との比較検討すること。【方法】当院歯科外来を2006年1月16日から1年間に受診した歯科初診患者1575人に対し、本質問票10項目への記入を依頼した。有効回答者1,535人（顎関節症有病率13%）であった。本質問票は日常活動制限、開口制限、睡眠制限の3群に分類可能であり、それぞれの項目での比較検討を行った。【結果】顎関節症患者は他歯科疾患患者に比べ、日常活動制限、開口制限、睡眠制限に対して有意に高値を示した。しかし、睡眠制限は、臨床的な違いは少ないと考えられた。【結論】睡眠制限に関しては顎関節症患者と他歯科疾患患者との間には、臨床的な差は少なかったが、日常活動制限と開口制限については顎関節症患者で臨床的に重要な制限が観察された。

3. Grading Severity Chronic Painの妥当性研究

近年、多くの研究者がResearch Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD)を評価している。このRDC/TMDは英語以外に18言語訳があり、慢性疼痛評価にはGrading of Severity of Chronic Pain (GSCP)を用いている。しかし、文化や言語の違いが疼痛評価に影響を及ぼす危険がある。【目的】RDC/TMDに含まれているGSCPの妥当性を日本人顎関節症患者で評価する。【方法】バックトランスレーションが終了したGSCPに対し448名(542名中)の顎関節症初診患者が回答したデータを用いた。交叉妥当性には対象群を2群に分けてMokken分析を用いた。構成概念妥当性には全対象群を用いて構造方程式モデリング(SEM)で評価した。外的基準関連妥当性には日常生活障害度質問表と現在疼痛VASを用いた。【結果】Mokken分析ではスケラビリティはA群(item H: 0.64~0.72, scal H=0.70), B群(item H: 0.43~0.62, scal H=0.57)ともに良好であった。SEMは良好な適合度指標を示した。GSCPの外的基準関連妥当性は検証できた。【結論】日本人顎関節症患者でGSCPの妥当性が示された。

4. 顎関節症患者における歯牙接触癖について

顎関節症症候の原因あるいは永続因子には多くの因子が考えられているが、パラファンクション因子については明確にされていない。このパラファンクションについて、私たちは臨床で、閉口時に上下の歯を軽く接触させる癖があることに気づき、それらをTCHと命名した。【目的】以下の仮説を検定することである。1) 顎関節症患者の慢性疼痛持続にTCHが関与している。2) TCHは他の行動学的因子と関連がある。【方法】慢性疼痛を有する229名の

顎関節症患者から得られたデータを用いてロジスティック回帰分析を行った。【結果】TCHは全患者の52.4%にみられ、TCHを有し、かつ4か月以上の疼痛を持続している患者は初診時診査で、過去に疼痛改善を経験していることが有意に少なかった(オッズ比1.944, $p=0.043$)、またTCHは片側咀嚼癖(オッズ比2.802)や精密な仕事(オッズ比2.195)に影響を受けていた。【結論】TCHは顎関節症の疼痛を持続し、また他の行動学的因子との関連性が示された。

5. 顎関節症スクリーニングのための質問項目選択法について

【目的】疫学調査における顎関節症スクリーニング質問項目の選択法を検討する。【対象および方法】質問票として身体評価5項目と心理評価4項目(5値評価)および除外診断11項目(2値評価)を作成した。この質問票を一般病院歯科および慈恵医大歯科を受診した初診患者225名に記入を依頼し、222名から回答を得た(顎関節症患者数10.2%)。統計学的分析には因子分析とノンパラメトリック項目反応理論(Mokken分析, MSP5)を用い、ROC曲線で診断パフォーマンスを調べた。Mokken分析で観測項目の一元性、局所独立性および非交差性を調べること、質問項目は被検者の影響を受けずに、被検者は質問項目の影響を受けずに評価可能となる。除外診断項目はスケラビリティの影響を受けないので検討から除外した。【結果】因子分析では第1因子として心理評価が、第2因子として身体評価が抽出された。身体評価項目のMokken分析では4項目が選択され(Scale H=0.53, Rho=0.79)、そのROC曲線下部面積は0.903であった。心理評価項目では3項目が選択され(Scale H=0.72, Rho=0.86)、ROC曲線下部面積は0.595であった。【結論】顎関節症スクリーニング質問項目の選択法には、因子分析、Mokken分析およびROC曲線が有益であろう。

II. 口腔粘膜ケラチノサイトに関する基礎的研究

各種成長因子、増殖因子が口腔粘膜ケラチノサイトの増殖や細胞移動に及ぼす影響を*in vitro*研究にて施行している。

1. Salivary Trefoil Factor 3 (TFF3)はヒト口腔粘膜ケラチノサイトの細胞移動を促進する

【目的】Trefoil Factor Family (TFF)のひとつであるTFF3は、顎下腺より分泌される7kDaのペプチドであり、胃腸粘膜上皮の防御機構や細胞移動に重要な役割を果たすことが知られている。本研究

の目的は TFF3 が口腔粘膜ケラチノサイトの創傷治癒に及ぼす作用の一端を明らかにすることである。【方法】同意の得られたボランティア 3 名のヒト口腔粘膜より分離培養された 2~4 継代のケラチノサイトを用いて、スクラッチアッセイ法を施行した。すなわち、単層の培養細胞シート上に 200 μ l 用プラスチックピペットを用いて幅 1 mm の連続した細胞除去部を作製し、TFF3 刺激下における 12 時間後の細胞移動による細胞除去部面積の変化を定量化しコントロール群と比較検討した。【結果】TFF3 刺激下において、細胞移動による細胞除去部面積はコントロール群と比較し有意に狭小化した ($P=0.005$, paired t-test)。その作用は細胞分裂を抑制するマイトマイシン C 存在下に影響を受けず、アクチンフィラメントの働きを抑制するサイトカラシン B の存在下に抑制された。【結論】TFF3 が口腔粘膜創傷治癒において重要な要素のひとつである可能性が示唆された。

「点検・評価」

顎関節に関する基礎的臨床的研究は教室の主たる研究として継続している。中でも妥当性検証が行われた顎関節症の疫学調査等に用いるスクリーニング法は本邦には存在しなかったことから、今後の応用が期待される。

顎関節症の QOL 評価法にはいくつか報告があり、Grading Severity Chronic Pain は国際的な評価法として用いられるが、その日本語訳の妥当性が示されたことから、本邦での使用が拡大すると考えられる。また当教室から報告した顎関節症日常生活障害度質問票 (LDF-TMDQ) を用いた研究は継続して行われ、その信頼性や顎関節症患者の QOL 性差の検討が報告されている。これらは今後の顎関節研究の基礎となるものであり、より発展させる必要がある。

昨今、パソコンの使用時間が増加しており、使用時の上下歯牙接触癖は臨床経験としては症状の増悪、持続因子として考えられてきた。今回の研究はこの臨床経験を数値として示した初めての研究であり、今後の継続研究が望まれる。

口腔粘膜ケラチノサイトに関する生物学的研究は、2004 年よりオスロ大学口腔生物学講座との国際共同研究として継続施行されている。ヒト唾液中に存在する TFF3, EGF (上皮成長因子), NGF (神経成長因子) などの各種成長因子が、口腔粘膜ケラチノサイトの動態に及ぼす作用の解明は、口腔粘膜創傷治癒機構を知る上で重要であると考えられる。わ

れわれは、TFF3 のみならず NGF も口腔粘膜ケラチノサイトの細胞移動や細胞増殖に関与することを明らかにしている。これらの知見は、今後の口腔粘膜創傷治癒研究の基礎となり、*in vivo* 研究も含めたさらなる発展が必要となろう。

研究業績

I. 原著論文

- 1) Sato F¹⁾, Kino K¹⁾, Sugisaki M, Haketa T¹⁾, Amemori Y¹⁾, Ishikawa T¹⁾, Shibuya T¹⁾, Aamagasa T¹⁾, Shibuya T (Kyusyu Dent College), Tanabe H, Yoda T (Saitama Med Sch), Sakamoto I¹⁾, Omura K¹⁾ (¹Tokyo Med & Dent Univ), Miyaoka H (Kitasato Univ). Teeth contacting habit as a contributing factor to chronic pain in patients with temporomandibular disorders. J Med Dent Sci 2006; 53: 103-9.
- 2) 杉崎正志, 木野孔司¹⁾, 来間恵里, 吉田奈穂子, 玉井和樹, 羽田田匡¹⁾, 渋谷寿久¹⁾, 石川高行¹⁾, 高岡美智子¹⁾, 太田武信¹⁾, 佐藤文明¹⁾(¹東医歯), 成田紀之(日大松戸). 日本人顎関節症患者における Grading of Severity of Chronic Pain の妥当性. 日顎関節会誌 2006; 18(3): 187-93.

III. 学会発表

- 1) 宮川育子, 鈴木 茂, 海野博俊, 前田佐知子, 前田貢, 杉崎正志, 田辺晴康. 遺伝子組換え型第 VIII 因子製剤使用下に抜歯を行った血友病 A の 2 例. 第 60 回日本口腔科学会. 名古屋, 5 月.
- 2) Haketa T¹⁾, Kino K¹⁾, Sugisaki M, Sato F¹⁾, Ishikawa T¹⁾(¹Tokyo Med & Dent Univ), Kuruma E. Food intake difficulty in patients with temporomandibular disorders. 84th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research. Brisbane, July.
- 3) Kino K¹⁾, Sugisaki M, Haketa T¹⁾, Sato F¹⁾, Ishikawa T¹⁾(¹Tokyo Med & Dent Univ), Kuruma E. Factor analysis for characteristics of pain in TMD patients. 84th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research. Brisbane, June.
- 4) Sugisaki M, Kino K¹⁾, Kuruma E, Tamai K, Haketa T¹⁾, Ishikawa T¹⁾, Sato F¹⁾(¹Tokyo Med & Dent Univ). Validation of the grading severity of chronic pain. 84th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research. Brisbane, July.
- 5) Kuruma E, Sugisaki M, Kino K¹⁾, Haketa T¹⁾, Ishikawa T, Sato F¹⁾(¹Tokyo Med & Dent Univ),

Tamai K. Sex-related differences of daily functions in patients with TMD. 84th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research. Brisbane, July.

- 6) 杉崎正志, 木野孔司¹⁾, 渋谷智明 (日立戸塚総合病院), 来間恵里, 吉田奈穂子, 羽毛田匡¹⁾, 石川高行¹⁾, 佐藤文明¹⁾ (東医歯大), 島田 淳²⁾, 塚原宏泰²⁾ (開業医). 顎関節症スクリーニングのための質問項目選択法について. 第1回国際顎関節学会・第19回日本顎関節学会総会・学術大会. 名古屋, 7月.
- 7) 木野孔司¹⁾, 杉崎正志, 成田紀之 (日大松戸), 羽毛田匡¹⁾, 渋谷寿久¹⁾, 石川高行¹⁾, 高岡美智子¹⁾, 佐藤文明¹⁾ (東医歯大), 吉田奈穂子, 来間恵里. 顎関節症患者に対する食品摂取支障度質問票の検討. 第1回国際顎関節学会・第19回日本顎関節学会総会・学術大会. 名古屋, 7月.
- 8) Storesund T¹⁾, Hayashi K, Khuu C¹⁾, Helgeland K¹⁾, Schench K¹⁾, Bryne M¹⁾ (Univ of Oslo). Salivary trefoil factor 3 (TFF3) enhances migration of normal oral keratinocytes. The Pan European Federation (PEF) of the International Association for Dental Research. Dublin, Sept.
- 9) 杉崎正志. (シンポジウム) 咬筋組織血流から見た顎関節症患者の筋痛評価. 第48回歯科基礎医学会学術大会. 横浜, 9月.
- 10) 杉崎正志, 木野孔司 (東医歯大), 来間恵里, 渋谷智明 (日立戸塚総合病院), 塚原宏泰¹⁾, 島田 淳¹⁾ (開業), 吉田奈穂子. 顎関節症スクリーニング質問票の交差妥当性について. 第51回日本口腔外科学会総会・学術大会. 小倉, 10月. [日口外会誌 2006; 52(Suppl): 48]
- 11) 齋藤 高, 佐藤 徹¹⁾, 平下光輝¹⁾, 白井弘幸¹⁾, 浅田洸一¹⁾, 石橋克禮¹⁾ (鶴見大). 鰓原性癌の1例. 第51回日本口腔外科学会総会・学術大会. 小倉, 10月. [日口外会誌 2006; 52(Suppl): 201]
- 12) 島袋のぞみ¹⁾, 真喜屋睦子¹⁾, 砂川英樹¹⁾, 湖城秀久¹⁾, 杉岡雅樹¹⁾, 上地智博¹⁾, 高嶺明彦¹⁾ (沖縄県歯科医師会立口腔衛生センター), 川邊裕美²⁾, 宮城 敦²⁾ (神歯大), 田辺晴康. 全身麻酔下歯科治療を複数回経験した患者の口腔内環境の実態について. 第23回日本障害者歯科学会総会・学術大会. 仙台, 10月.
- 13) Sugisaki M. (Symposium) Pain in patients with TMD. The 45th Congress of Korean Assoc of Maxillofac Plastic and Reconst Surgeons. Seoul, Dec.
- 14) 戸田佳苗, 鈴木 茂, 来間恵里, 藤瀬和隆, 杉崎正志, 田辺晴康. 下顎骨片側に生じた比較的大きな骨腫の1例. 第40回日本口腔科学会関東地方部会. 東京, 11月.
- 15) 玉井和樹, 来間恵里, 吉田奈穂子, 齋藤 高, 林 勝

彦, 鈴木 茂, 小泉桃子, 戸田佳苗, 藤瀬和隆, 田辺晴康. 顎関節症日常生活障害度質問票からみた顎関節症患者と他歯科患者との比較. 第22回日本歯科心身医学会総会・学術大会. 東京, 3月.

- 16) 藤瀬和隆, 太田修司, 丹野万理子 (東歯大), 玉井和樹, 鈴木 茂, 伊介昭弘, 田辺晴康. 舌痛症治療についての検討. 第22回日本歯科心身医学会総会・学術大会. 東京, 3月.

V. その他

- 1) 杉崎正志, 玉井和樹. (翻訳) TMD 症候を含む頭痛のリスクファクターとそれらのQOLへの影響 ポメラニア人の健康調査 (SHIP) の結果. Quintessence 2006; 25(9): 2064-73.
- 2) 杉崎正志. 顎関節症を知る. 耳鼻展望 2006; 49(5): 246-54.
- 3) 吉田奈穂子. 歯科からみた歯性上顎洞炎. 耳鼻展望 2006; 49(6): 372-80.