

Japanese Society for Evidence and the Dental Professional



第7回

日本口腔検査学会

総会・学術大会 プログラム抄録集

2014年9月6日(土)・7日(日)

岡山大学 創立五十周年記念会館

# 第7回日本口腔検査学会総会・学術大会 プログラム・抄録集

テーマ

ライフステージに応じた口腔検査とその普及を目指して

会 期： 2014年9月6日（土）・7日（日）

会 場： 岡山大学 創立五十周年記念館

〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中 1-1-1

TEL：086-251-7057

<http://www.okayama-u.ac.jp/tp/profile/kinenkan-index.html>

大会長： 高柴正悟

（岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野 教授）

学会事務局： 〒700-8525 岡山県岡山市北区鹿田町 2-5-1

岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野

準備委員長：工藤 値英子

TEL：086-235-6677 FAX：086-235-6679

E-mail：7th\_jsedp@md.okayama-u.ac.jp

## 第7回日本口腔検査学会総会・学術大会開催にあたって

第7回 日本口腔検査学会 大会長

高柴 正悟

(岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野 教授)

このたび、第7回日本口腔検査学会総会・学術大会の大会長を拝命し、2014年9月6日(土)、7日(日)の両日、岡山市の岡山大学 創立五十周年記念館にて開催させていただくことになりました。

今回は、「ライフステージに応じた口腔検査とその普及を目指して」を本大会のテーマと致しました。

健康づくりに対する課題やライフスタイルは、性別や年齢層によって異なります。したがって、「学齢期」、「青年期」、「妊娠期」、「壮年期」、「更年期」、「高齢期」、「要介護期」、そして「終末期」の各ライフステージの問題に応じて設定した健康目標への取り組みが、健康寿命延伸と生活の質(QOL)向上への要となります。一方で、検査によって疾病を早期に予測あるいは発見することは、将来の疾病予防あるいは未病状態の維持を大きく左右します。そこで、歯科医療においても、ライフステージに沿った口腔検査の実施と普及に力を注ぐことが重要となります。

口腔検査には、細菌学的検査、生化学的検査、免疫学的検査、および遺伝学的検査などの様々な検査があります。近年、病院を受診しなくても実施可能な簡易検査キットの開発も進みつつあります。しかし、中には検査結果の解釈や評価法が熟知されておらず、実用化に至っていないものも少なくありません。各ライフステージに影響する環境要因も考慮しながら、これらの検査をどのように組み合わせるのかを考える必要性を感じています。これを社会に提案していくことで、多くの口腔検査が臨床現場へ普及し、老若男女の健康維持と疾病予防に繋がると思います。そのためには、医療施設、地域、そして行政等による地域医療連携システムの充実も急務です。

本大会では、本学会理事長である井上孝先生(東京歯科大学臨床検査病理学講座 教授)にご講演いただきます。また、ランチョンセミナーには、「地域医療と検査」というテーマで澤田弘一先生(岡山県鏡野町国民健康保険上斎原歯科診療所 所長)にお願いしました。大学や病院所属の臨床医や研究者、地域医療の立役者である開業医の先生、そして、歯科業界を支えて下さっている多種多様な専門家や産業界の方々にご参加いただき、共に考え実りある会になれば幸いです。

ライフステージに応じた口腔領域の検査実施法とその普及対策について、活発な討論がなされ、口腔検査分野の温故創新が歯科医療の発展にとどまらず、国民の健康維持増進に貢献することを切に願います。

最後になりましたが、本大会を開催するにあたって、多くの方々(特に企業の皆様)には大変お世話になりました。御礼申し上げます。これを機会に、臨産学官で口腔検査を臨床と文化に取り入れるために、一緒に努力を重ねていきましょう。

## 第7回日本口腔検査学会総会・学術大会開催に寄せて

日本口腔検査学会 理事長

井上 孝

(東京歯科大学 臨床検査病理学講座 教授)

超高齢化社会を迎え、歯周病原細菌が糖尿病、高血圧、心臓病、肥満、肝臓病などに深く関与することが明らかになった現在、患者の身体健康状況を考えずして歯科治療ができる状況ではなくなった。医師達も、全身に起こる基礎疾患を治すのに歯科医師の協力が必要になってきたことを認識し始めている。

歯科では、多くの病態が細菌によるもので、病態は炎症であるにも関わらず、臨床検査など客観的診断なしに、齲蝕を削って詰め、欠損の補綴を行い、そして歯周治療を行ってきた。その結果、口の中がきれいであることが、歯科医療の到達目標であるかのような錯覚を起こした。歯科疾患の病態を考えると、齲蝕はエナメル質という上皮が、歯周病やインプラントは開放創という上皮の断裂が対象で、医科では考えられない状況下で機能化改善させなければならない特殊性を持つ。医科では、開放創は細菌の侵入門戸であり、生体内部の感染を制御するために抗菌薬を駆使し、閉鎖創が治癒の証なのである。しかし、歯科では、その病態が、細菌が体内に入る可能性を持つ開放創であることを忘れ、局所の細菌の除去にのみ奔走し、医療の本質を忘れかけているようにさえ思える。治療物のメンテナンスの歯科から、全身管理の歯科へ変貌を遂げる時である。

もはや患者の状態、病気の状態を知ることができる臨床検査から、歯科医師が逃避することは許されない。キーワードは臨床検査による歯科治療のセーフティネットである。

第7回の本大会は、岡山大学高柴正悟教授により「ライフステージに応じた口腔検査とその普及を目指して」をスローガンに岡山にて開催される。高柴教授は日本歯周病学会常任理事でもあり、口腔検査を基に歯周病治療を掲げておられる第一人者である。今大会を通じ、歯科における臨床検査と口腔検査の普及が現実的になることを期待したい。

## 参加者の皆様へ

1. 事前登録手続きをされている方につきましては、学術大会参加証を必ずご持参の上、ご来場ください。受付にお立ち寄り頂く必要はございません。記票台に置いてありますネームホルダーをご使用ください。
2. 事前登録および事前振込は、学会告示の通り 8 月 15 日をもって終了いたしました。当日参加登録申込をされる方は、参加費をご準備の上、受付にお越しください。参加証、領収書をお渡しいたします。

	参加費（懇親会費込）	
会員	6,000 円	
非会員	8,000 円	
学生	1,000 円	要学生証掲示

3. 学術大会参加証には、氏名・所属をご記入の上、必ず身に付けてご入場ください。
4. 本学術大会は、日本歯科医師会 生涯研修事業認定研修会の単位取得が可能です。IC カードをご持参ください。
5. 学会会場におけるビデオ・写真撮影等は、演者の著作権保護のため、禁止させていただきます。
6. 各講演で質問される方は、座長の指示に従い、所定のマイクを使用して、所属・氏名を述べてから簡潔明瞭をお願いします。円滑な進行にご協力ください。
7. ランチョンセミナーに申し込まれている方につきましては、チケットを送付してあります。必ずご持参ください。

## ポスター発表者へのお願い

1. ポスターは、9 月 6 日（土）の 10:00 ~ 11:00 に所定の位置へ掲示をお願いいたします。ポスター貼付用のピンは運営事務局にてご用意いたします。
2. ポスター発表は、45 分程度の自由討論を予定しております。演題番号が**奇数の演者はポスター発表①（11:20 ~ 12:05）**で、**偶数の演者はポスター発表②（13:25 ~ 14:10）**での討論をお願いいたします。発表者は、運営事務局で用意したリボンを着用してポスターの前で待機し、説明および質疑応答を行ってください。
3. 高さ 210 cm、幅 90 cm のポスターパネルをご用意いたします。上部に演題用スペース（高さ 20 cm、幅 70 cm）、左上部に演題番号スペース（高さ 20 cm、幅 20 cm）とし、このサイズに収まるようポスターを作成してください。
4. 演題用スペースに、演題名・ご所属・発表者名・共同演者名を表示し、発表者名の前に○印をつけてください。演題番号は、運営事務局にてご用意いたします。
5. 選考委員会にて選出された発表演題については、9 月 7 日（日）10:00 からメインホールにて、**Selected poster session** を行います。選出された発表者は、ポスター内容を 10 分間で紹介してください。この演題は優秀ポスター賞に該当します。引き続き表彰式を行いますので、ご参加をお願いいたします。

## 会場案内

会場： 岡山大学 創立五十周年記念館

〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中 1-1-1

TEL : 086-251-7057

<http://www.okayama-u.ac.jp/tp/profile/kinenkan-index.html>



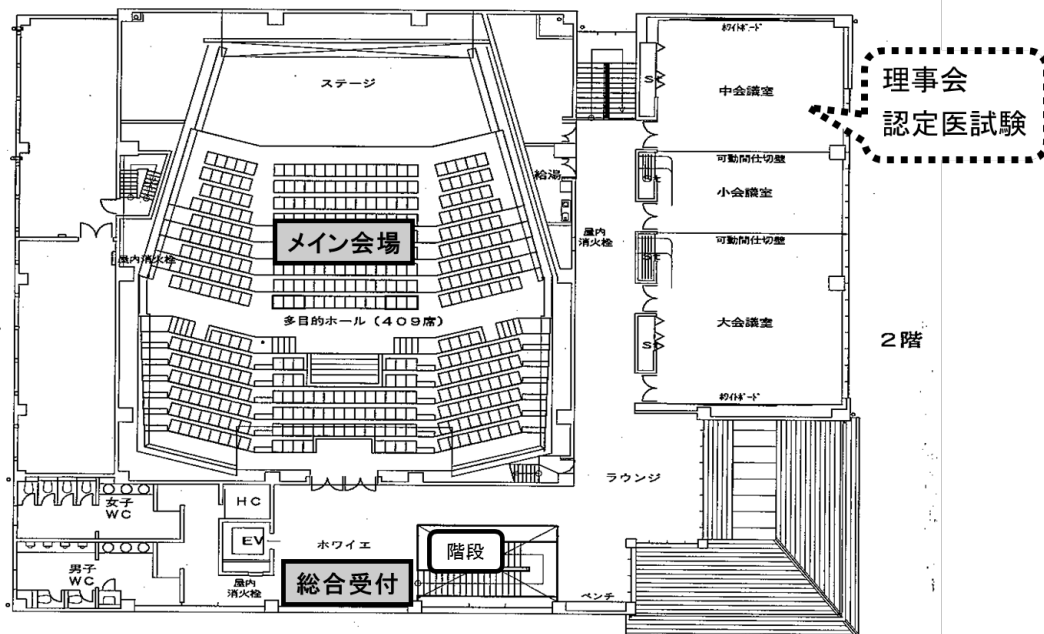
### [アクセス]

- JR岡山駅西口バス乗り場（1階）から岡電バス「岡山理科大学」行に乗車、「岡大西門」で下車して徒歩約1分
- JR岡山駅西口タクシー乗り場（2階）からタクシーで約10分，1,200円
- JR津山線「法界院」駅で下車して徒歩約10分

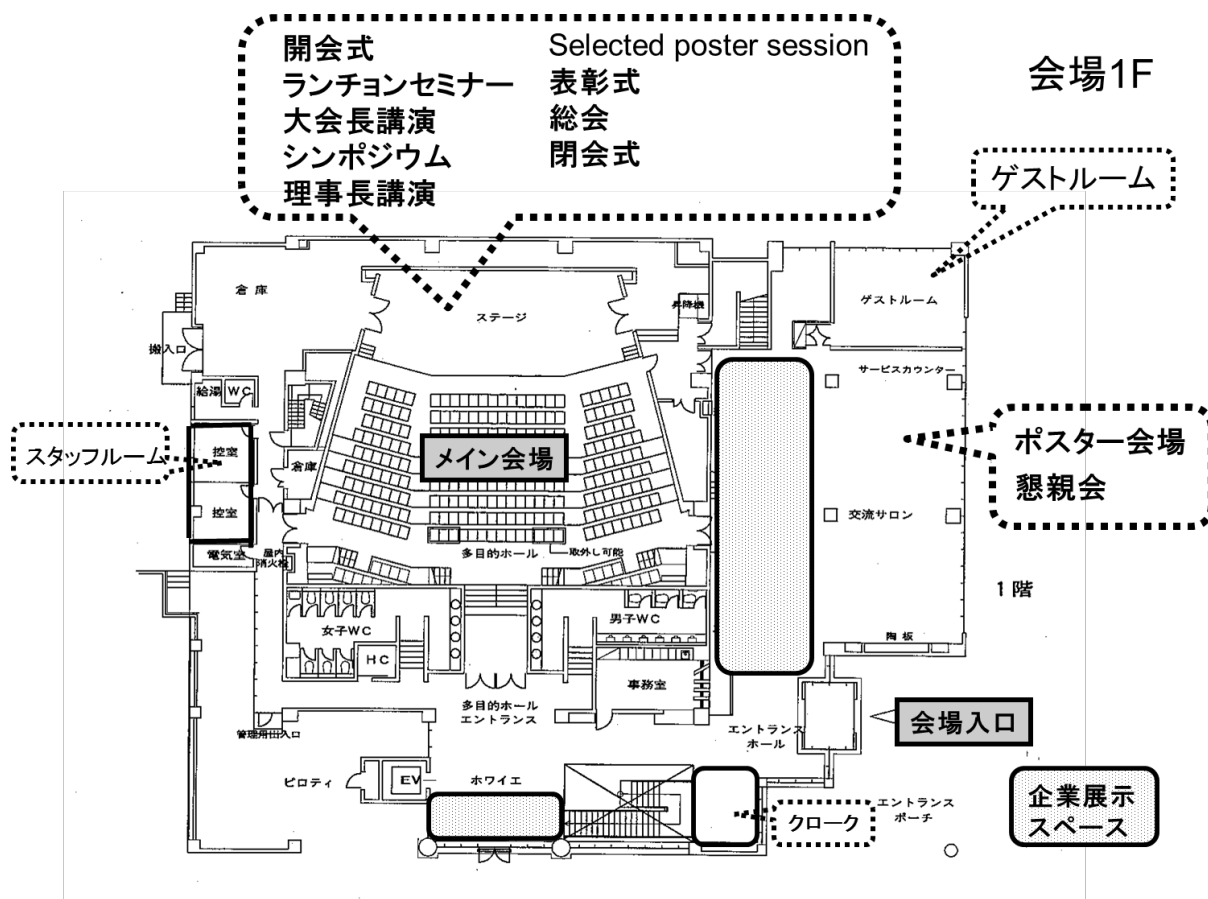


# 会場図

## 会場2F



## 会場1F



## 日 程

### 【1日目】 9月6日（土）

- 10:00 ~ 受付開始 理事会
- 11:00 ~ 11:10 開会式
- 11:20 ~ 12:05 ポスター発表①
- 12:15 ~ 13:15 ランチョンセミナー 「地域医療と検査」 主催：サンスター  
講師：澤田 弘一 先生（岡山県 鏡野町国民健康保険上斎原歯科診療所 所長）  
座長：工藤 値英子 先生
- 13:25 ~ 14:10 ポスター発表②
- 14:20 ~ 14:50 大会長講演  
講師：高柴 正悟 先生（岡山大学大学院 歯周病態学分野 教授）  
座長：井上 孝 先生
- 14:50 ~ 16:50 シンポジウム  
「生活習慣病改善を目指した医療連携の取り組みー糖尿病と歯周病ー」  
講師：三辺 正人 先生（神奈川歯科大学大学院 歯周病学分野 教授）  
講師：栗林 伸一 先生（千葉県船橋市 三咲内科クリニック 院長）  
座長：栗原 英見 先生
- 17:00~ 懇親会

### 【2日目】 9月7日（日）

- 9:00 ~ 10:00 理事長講演  
講師：井上 孝 先生（東京歯科大学 臨床検査病理学講座 教授）  
座長：高柴 正悟 先生
- 10:00 ~ 11:00 Selected poster session 表彰式
- 11:00 ~ 11:30 総会 閉会式
- 12:30 ~ 13:30 第2回 認定医試験



# タイムテーブル

	【1日目】 2014年9月6日(土)			【2日目】 2014年9月7日(日)			
	メインホール	交流サロン	中会議室		メインホール	交流サロン	中会議室
8:00				8:00		ポスター 掲示	
9:00			企業 様 撤 入	9:00	9:00~10:00 理事長講演 講師：井上 孝 先生 座長：高柴 正悟 先生		企業 展 示
10:00		ポ ス タ ー 掲 示	10:00~10:55 理事会	10:00	10:00~11:00 Selected poster session 表彰式		
11:00	11:00~11:10 開会式		11:20~ 12:05 ポスター 発表①	企業 展 示	11:00	11:00~11:30 総会 閉会式	
12:00	12:15~13:15 ランチョンセミナー 「地域医療と検査」 主催：サンスター社 講師：澤田弘一 先生 座長：工藤直英子			12:00			12:30~13:30 第2回 認定医試験
13:00		13:25~ 14:10 ポスター 発表②		13:00			
14:00	14:20~14:50 大会長講演 講師：高柴正悟 先生 座長：井上 孝 先生			14:00			
15:00	14:50~16:50 シンポジウム 「生活習慣病改善を 目指した医療連携の 取り組みー糖尿病と 歯周病ー」 講師：三辺正人 先生 講師：栗林伸一 先生 座長：栗原 英見 先生						
16:00							
17:00		17:00~ 懇親会					

# 大会長講演

『ライフステージに応じた

口腔検査とその普及を目指して』

岡山大学大学院 歯周病態学分野 教授

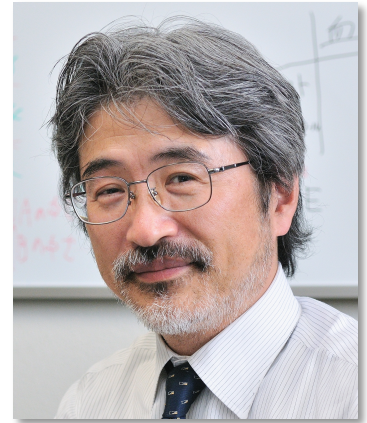
高柴 正悟 先生

座 長

井上 孝 先生

9月6日 14:20 ~ 14:50

高柴 正悟 (たかしば しょうご)



【学歴・職歴】

- 1986年 3月 岡山大学 歯学部 卒業
- 1990年 3月 岡山大学 大学院歯学研究科 修了
- 1990年 4月 岡山大学 歯学部附属病院 助手
- 1992年 4月 アメリカ合衆国 イーストマンデンタルセンター 歯周病学講座 客員研究員
- 1994年 12月 岡山大学 歯学部 助手
- 1995年 11月 岡山大学 歯学部 助教授
- 1996年 3月 文部省在外研究員 (1996年 5月まで: アメリカ合衆国 南カリフォルニア大学歯学部 顎顔面分子生物学センターCCMB および国立衛生研究所 歯顎顔面部 NIDCR)
- 2001年 4月 岡山大学 大学院医歯学総合研究科 助教授
- 2002年 4月 岡山大学 大学院医歯学総合研究科 教授
- 2005年 4月 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 教授

## 「ライフステージに応じた口腔検査とその普及を目指して」

高柴 正悟

第7回 日本口腔検査学会 学術大会 大会長

男女共に平均寿命が 80 歳を越えたしまった日本は、まさに世界の最長寿国の一つになっている。第二次世界大戦直後の 1947 年には共に 50 歳台前半であったものが、この 66 年の間に 30 歳ほど延長したことになる。一方、男女間の差は、4 年に足りない差から、6 年を余る差に拡大してきた。さらに、誕生に始まり、成長、老化と進み、そして死を迎えるヒトの一生において、健康寿命と平均寿命との差が約 10 年あるのである。この長い差が高齢期にあるということは、苦しい期間が長いということと、医療費の負担が大きくなることを示している。終生に向かって軟着陸するような加齢を重ねる (SoLA: **S**oft-**L**anding **A**ging) ための仕組みが、長寿国には必要である。

健康づくりに対する課題やライフスタイルは、性別や年齢層によって異なる。したがって、「学齢期」、「青年期」、「妊娠期」、「壮年期」、「更年期」、「高齢期」、「要介護期」、そして「終末期」の各ライフステージの問題に応じて設定した健康目標への取り組みが、健康寿命の延伸と生活の質 (QOL) 向上への要となると考える。そのためには、検査によって疾病を早期に予測あるいは発見することが、将来の疾病予防あるいは未病状態の維持を大きく左右するのである。そこには、特定の疾患に特異的な検査が多く開発されて、医療の中に取り入れられている。さらに、遺伝子検査によって疾患へのリスクを予測する検査のように、確定的ではないにしても疾患に対するリスクを知ることによって日常の行動を健康的にしようとする文化までもが生まれてきている。

歯科において多い疾患に対するこれまでの検査は、目前の所見によって判断される視診や触診によるものほとんどであった。一方、口腔の生物学的な検査には、細菌学的検査、生化学的検査、免疫学的検査、および遺伝学的検査などの様々な検査がある。近年、病院を受診しなくても実施可能な簡易検査キットの開発も進みつつあるが、中には検査結果の解釈や評価法が熟知されておらず、実用化に至っていないものが少なくはない。各ライフステージに影響する環境要因も考慮しながら、これらの検査をどのように組み合わせ活用するのかを考える必要がある。このことを社会に提案していくことで、多くの口腔検査が臨床現場へ普及し、老若男女の健康維持と疾病予防に繋がる。そのためには、医療施設、地域、そして行政等による地域医療連携システムの充実も急務である。

大学や病院所属の臨床医や研究者、地域医療の立役者である開業医、そして、歯科業界を支える多種多様な専門家や産業界の方々によって、ライフステージに応じた口腔領域の検査実施法とその普及対策を図らなければならない。また、国民の一人一人が、手軽にセルフチェックできる検査技術や、気軽に定期的専門的検査を受けるという習慣・文化も普及しなくてはならない。日本社会の総合的な成熟として、今、まさにその時である。



# シンポジウム

## 『生活習慣病改善を目指した医療連携の取り組み —糖尿病と歯周病—』

神奈川歯科大学大学院 歯周病学分野 教授

三辺 正人 先生

千葉県船橋市 三咲内科クリニック 院長

栗林 伸一 先生

座 長

栗原 英見 先生

9月6日 14:50 ~ 16:50

三辺 正人 (みなべ まさと)

【学歴・職歴】

1981年4月 神奈川歯科大学 保存学第2講座 助手

1990年4月 奥羽大学歯学部 保存学第1講座 講師

1995年4月 文教通り歯科クリニック 院長

奥羽大学 歯学部 保存第一講座 非常勤講師

2008年4月 新潟大学 歯学部 歯周診断・再建分野 非常勤講師

2011年4月 新潟大学 歯学部 歯周診断・再建分野 非常勤講師

2014年4月 神奈川歯科大学 口腔科学講座 歯周病学分野 教授





## 「慢性疾患重症化予防を目的とした歯周病ケアと医科歯科連携の必要性」

三辺 正人

神奈川県立歯科大学 大学院歯学研究科 口腔科学講座 歯周病学分野

国内において糖尿病および糖尿病の疑いのある人は5人に1人の時代を迎え、糖尿病患者の約半数は未治療および治療中断の状態にあり、健康寿命の延伸を妨げる糖尿病合併症とそれに関連する医療費増加の主原因となっている。糖尿病と歯周病の最もよくある症状は「無症状」であり、これらの未治療、治療中断患者のリスク因子の1つに歯周病の重症化が挙げられている。糖尿病を疑う歯科受診患者率は特に重度歯周病患者で高いこと、糖尿病患者の歯周病罹患率は一般集団の2～3倍であり、歯周病が重症化しやすく、合併症への移行率が高いことが示されている。従って、いわゆる生活習慣病対策として、一般歯科医と歯周病専門医が、内科医、糖尿病専門医と地域完結型の慢性期医療の実践において連携を図り糖尿病および歯周病のスクリーニングと管理を行っていくことは、不定期あるいは未受診患者率を減少させ、相互受診から継続受診への行動変容を可能とし、療養指導・支援重点型の保険診療体制を確立する上で大変理にかなったことと考えられる。しかしながら、その具体的、効果的な手段が見い出せないあるいは、普及せず多くの患者のみならず、医療従事者の理解と認知度も低く、保険診療体制にも反映されていないのが現状である。

現在、糖尿病と歯周病の医科歯科連携における情報共有手段として、医科歯科連携パス制度や糖尿病連携手帳が利用できるようになってきた。しかしながら、歯周病は糖尿病の第6の合併症であるという認識に基づいて糖尿病のコントロールにより歯周病の重症化を抑制できるという方向性だけでは医科側や患者に対するインパクトは必ずしも大きくないと思われる。むしろ、歯周病を糖尿病発症、悪化のリスク因子として捉え、歯科側より医科側や患者に対してその関連性を理解してもらい、口腔清掃習慣も含めた生活習慣病の指導と支援を確立し、社会に認知してもらうことが必要である。我々は、そのような観点から糖尿病の発症と重症化予防のために歯科がプライマリーヘルスケアの起点となることを期待するとともに、医科歯科双方で歯周病と糖尿病のスクリーニングと紹介後の継続受診を促すことを意図して、糖尿病・歯周病医科歯科連携手帳（以下：連携手帳）を考案した。糖尿病の管理において、糖尿病患者の口腔の健康の改善は必要不可欠なものであり、糖尿病と歯周病の合併患者を医科歯科共同で管理していく上でより緊密な医科歯科連携が重要である。このことによって、患者を中心とした慢性期医療の実践が可能となるものと考えられる。血糖コントロールもプラーク（歯および血管）コントロールも個別化のステージに入り、糖尿病では、患者毎に治療目標値を設定するようになってきた。歯周病においても高齢者への対応も含めて、同様な指針作りが急務である。現在まで、糖尿病の急性合併症予防のための「歯科治療が可能となる糖尿病の指標」は提示されているが、今後は、糖尿病の慢性合併症予防のための「糖尿病治療が効果的となる歯周病の指標」を提示していく必要がある。そのような視点に立って、千葉県保険医協会は、東京保険医協会ならびに東京歯科保険医協会と共同で、医科歯科連携した糖尿病と歯周病のスクリーニングの実施とその有用性評価に関する実態調査を実施中である。今後、このような取り組みを生活習慣病の発症や重症化予防のアプローチへ導入したり、保健と医療の非連携を起因とする健康格差の是正の手段として利用することが有用と考えられ、結果として保険医療費の適正化（療養指導・支援重点型の保険診療体制の確立）や健康寿命の延伸が図られることが期待される。本講演では、糖尿病と歯周病の関連性について、特に、糖尿病のリスク因子としての歯周病という観点から考察した上で、医科歯科での受診推奨および療養指導・支援の強化と継続管理を図る上で有用と考えられる連携手帳を用いた糖尿病と歯周病の医科歯科連携の意義と実際について概説したい。

## 栗林 伸一 （くりばやし のぶいち）



### 【略歴】

S55年4月 千葉大学医学部卒業後，千葉大第二内科勤務  
(～S57年3月)

- 糖尿病，内分泌疾患，免疫疾患等を研修

S57年4月 国保旭中央病院勤務 (～S59年3月)

- 糖尿病診療を一手に任せられる

S59年4月 千葉大学 第二内科 医員 (～S60年3月)

- 糖尿病グループで糖尿病の基礎と臨床を行う

S60年4月 新八柱台病院副院長 (～H5年9月)

- 糖尿病専門として教育入院，糖尿病外来での診療を行う

H5年11月 三咲内科クリニック開設し，現在に至る

- 開業以後も糖尿病患者を3200名以上の診療歴あり
- 現在も糖尿病患者約1600名診療している

### 【役職】

医学博士 (糖尿病関連で学位取得)

日本糖尿病学会 (専門医，指導医，評議員)

日本臨床栄養学会 (評議員)

NPO 法人「生活習慣病防止のための市民と医療者の会 (小象の会)」 (副理事長)

全国臨床糖尿病医会 (理事，学術委員長)

日本データマネジメント研究会 (倫理委員会委員)

(一社) 千葉県糖尿病対策推進会議 (理事，CDE-Chiba 認定委員会委員長)

日本糖尿病協会千葉県支部 (医療部会副会長)

千葉県臨床糖尿病医会 (会長)

千葉糖尿病教育スタッフ会 (副代表)

千葉大学臨床教授ほか

合わせて糖尿病用関連30前後の会の世話役をしている

### 【専門】

糖尿病，生活習慣病を中心とした内科診療

## 「医科からみた歯周病対策と医科歯科連携の必要性について」

栗林 伸一

三咲内科クリニック

### 【初めに】

歯周病は加齢、肥満、喫煙、栄養障害、精神的ストレス、免疫異常、骨粗鬆症、糖尿病などによって発症・悪化し、心内膜炎、虚血性心疾患、肺炎、低体重児出産などの原因になる。中でも、歯周病は糖尿病と相互に悪化しあう関係にあることはよく知られた事実である。そこで、まずは糖尿病にまつわる最近の動向を紹介した上で、歯科医科連携の重要性について述べていきたい。

### 【糖尿病にまつわる最近の動向と課題】

糖尿病患者数増加と超高齢化：最新の国民健康・栄養調査によると、糖尿病が強く疑われる人は約 950 万人、糖尿病の可能性を否定できない人は約 1,100 万人と推定されている。糖尿病が増え続けているのは、日本国民の肥満化と高齢化による。糖尿病は万病をもたらす疾患で、網膜症、腎症、神経障害、脳血管障害、心血管障害、足病変、感染症のほか、最近では認知症や癌も発症させることがわかってきた。合併症は本人の QOL を損ねるが、超少子・超高齢社会においては医療費・介護費の増大が家庭や国家に多大な負担を与えている。

血糖目標値の多様化と新薬の登場：低血糖は突然死、心筋梗塞、脳卒中といった心血管イベントのリスクになるだけでなく、昏睡による入院や脳の不可逆的ダメージ、交通事故や転倒骨折の危険、また認知症の発生リスクを高める。そこで、血糖コントロールの目標値は多様化を認め、患者個々に設定されるようになった。一方で、糖尿病治療薬の進歩は目覚ましく、現在では経口薬 7 種類が、注射剤も新たな基礎インスリン製剤に加え、GLP-1 受容体作動薬も 4 種類が処方可能となっている。これら薬剤の進歩で格段に血糖が管理しやすくなってきたが、相変わらず食事療法がうまく行われず効果が不十分な場合もあるのも事実である。

### 【医科歯科共通課題】

歯周病と糖尿病：歯周病は、①糖尿病合併症の一つとして、②血糖コントロールや合併する動脈硬化症の悪化要因として、③糖尿病の食事療法の順守や健康維持・QOL の維持に必須の咀嚼を妨害するものとして、医科でも対策せざるを得ない疾患である。

生活習慣：不適切な食事（高脂肪食・単純糖質食・低食物繊維食・噛まずに容易に吸収される食材の摂取、夜遅い食事、朝の欠食など）、身体活動不足、睡眠不足、生活リズムの狂いなど生活習慣の乱れは内臓脂肪や肝臓・筋肉など異所性脂肪の蓄積を招きやすい。脂肪が蓄積した細胞や組織は機能障害に陥り易く、細胞からの生理活性物質の分泌攪乱が起こる。その結果、食欲を抑制するホルモンであるレプチンの働きが抑えられ（レプチン抵抗性）、膵臓から分泌されるインスリンの働きが抑えられる（インスリン抵抗性）。また、一部ホルモンの分泌亢進や交感神経系亢進も加わり、血圧上昇や臓器障害も起こる。メタボリックシンドロームはこんな状態下で起こり、インスリン抵抗性に耐えかねて膵内分泌機能が低下すると糖尿病予備群、2 型糖尿病と進展していく。口腔ケア習慣は上記の生活習慣とリンクすることが多く、また食習慣の乱れは齲歯や歯周病の形でより早期に表れやすい。

咀嚼・消化の問題：肥満・血糖コントロールと咀嚼回数との関係は知られているが、食事摂取内容や摂取の順番とからめて消化管ホルモンであるインクレチンの分泌は最近の話題である。さらに、生活習慣病の予防・治療には食事療法が必須であるが、食事療法を円滑に進めるためには何でも噛める丈夫な歯が必要で、咀嚼機能の保全・回復は避けて通れない課題となっている。

### 【医科歯科連携の重要性】

上述した肥満や糖尿病の予防・治療には、小児期からの口腔ケア，正しい食事摂取が励行できるための歯周病の予防・治療，咀嚼機能の維持・回復が欠かせない。そのためには，医科歯科連携を密に行い，糖尿病や歯周病の予防や治療を協同して行う必要がある。具体的には，病気そのものや療養支援・指導に必要な知識を互いに共有し，連携ツールを用いて地域での療養を充実させることが欠かせない。医科でも歯周病の合併の可能性をチェックし，診断と治療目的に歯科へ紹介することは重要な意味がある。そこで今回は，私どものクリニックの約 10 年間に及ぶ歯周病へのアプローチや，医科歯科連携のための取組みの歴史を紹介し，医科から歯科への情報の伝達法の工夫や地域糖尿病療養指導士（CDEL：CDE-Chiba）制度の活用の現状などについて話したい。

# 理事長講演

『歯科医療におけるセーフティネット・  
病態を知ることと臨床検査の必要性』

東京歯科大学 臨床検査病理学講座 教授

井上 孝 先生

座 長

高柴 正悟 先生

9月7日 9:00 ~ 10:00

井上 孝 (いのうえ たかし)



【学歴・職歴】

1978年3月 東京歯科大学 卒業

1982年4月 東京歯科大学 講師 (病理学第二講座)

1983年9月 歯学博士, カナダ・トロント大学歯学部 客員助教授  
(1985年8月まで)

1991年7月 東京歯科大学 助教授 (病理学)

1994年1月 アラバマ大学歯学部 客員研究員 (同年4月まで)

2001年5月 東京歯科大学 教授 (臨床検査病理学講座)

2009年4月 東京歯科大学 口腔科学研究センター所長

2010年6月 東京歯科大学 大学院研究科長

2013年6月 東京歯科大学 千葉病院病院長, 歯科衛生士専門学校 校長

## 「歯科医療におけるセーフティネット・病態を知ることと臨床検査の必要性」

井上 孝

日本口腔検査学会理事長

病態学とは、病気の原因や発生を探る学問である。我々は、歯科界に次々出てくる新しい材料を用いた新技法に目を奪われ、その魅力に一喜一憂する。しかし、これらを病態論的に考えなければ、医学に基づく医療の実践には程遠いと言わざるを得ない。これらの材料が、いかに生体親和性が良く安全であったとしても、これらはすべて非自己である。歯牙でも齶蝕や歯周病に罹患して、感染象牙質やセメント質となればその部位は非自己であり、癌になれば生体が作り出した非自己になる。非自己であれば生体はそれを排除するように働き、少なからず免疫応答をもたらす。換言すれば、これら非自己は生体の創傷の治癒の中で生体の応答を受けるのである。医療は、感染を含め非自己を除去し、自己の治癒を助けることと言える。その病態を知らなければ、医療の成否の判断などは出来るはずがない。もちろん身近な歯周病は細菌による感染性の炎症である。現在歯周病菌が生体内に入り、サイトカインネットワークの仕業で、糖尿病を悪化させ、肥満から動脈硬化症や心筋梗塞、さらには直接非アルコール性脂肪肝炎になる可能性さえ明らかになってきた。生体内に口腔内細菌がいれば、生体は免疫応答し抗体を作ることは至極当たり前の方程式である。血清抗体値に注目している大会長の高柴教授の笛は、なかなか歯科医師を躍らせることはできないが、このように病態を知り、検査で探ることが医療であることを忘れれば、歯科医療は見放されてしまうかもしれない。

超高齢化社会の現在、前述のごとく歯周病と基礎疾患の関連は明らかになり、健康寿命が歯科に期待されるようになった。しかし、従来の歯科医療だけでは、その目的達成は不可能に近く、医療連携なくしてその実現はあり得ないという状況が生まれている。翻って、歯科医療を見ると、欠損をいかにして修復し、審美性を回復するかに主眼が置かれ、診断に関わる検査や治療後の評価に用いる検査がなく、エビデンスを構築するための基盤を持ってこなかった。つまり病態論を無視し、臨床検査を谷底に置いてきたことは否めない。

結論として、治療時の患者の病態を知ることが勿論、治療終了時に健康であっても患者は年をとり、長い時間の中で病気となる場合を考慮する必要がある。今までの歯科治療から脱却して、臨床検査を活用した歯科医療にしなくてはならない時期に来ていると思う。患者の病態を知り、患者の状態を把握できるのが臨床検査なのである。それゆえ、他科と連携を取るには、臨床検査値という言葉無くして、コミュニケーションをとることはできないのである。

追加になるが、昨今騒がれている医療事故の多くも病態論を知らないため、臨床検査をしないためといえるかも知れない。歯科治療のセーフティネットが病態を知り、それを評価するのが臨床検査であることを本学会が広げる義務を持っている。





# ランチオンセミナー

『地域医療と検査

～検査で自分を知り，自分を守る～』

岡山県 鏡野町国民健康保険上斎原歯科診療所 所長

澤田 弘一 先生

主 催

サンスター株式会社

座 長

工藤 値英子 先生

9月6日 12:15 ～ 13:15

## 澤田 弘一 (さわだ こういち)



### 【学歴・職歴】

- 1992年4月 岡山大学 歯学部附属病院 医員 (第二保存科)
- 1995年1月 岡山大学 歯学部附属病院 文部教官助手(第二保存科)
- 1996年7月 国立療養所 長島光明園 厚生技官
- 1998年4月 岡山大学 歯学部附属病院 文部教官助手(第二保存科)
- 1998年10月 上齋原村 国民健康保険歯科診療所 所長,  
岡山大学 医学部・歯学部附属病院 歯周病科 臨床研修医
- 1999年4月 上齋原村 国民健康保険歯科保健センター センター長 (兼務)
- 2004年3月 鏡野町 国民健康保険上齋原歯科診療所 所長・歯科保健センター センター長
- 2004年3月 鏡野町 国民健康保険奥津診療所 所長 (兼務)

### 【資格・役職】

- 博士 (歯学)
- 日本歯周病学会 専門医, 指導医
- 日本歯科保存学会 専門医
- 日本口腔衛生学会 認定医
- ICD (Infection Control Doctor)
- 全国国民健康保険診療施設協議会 診療所部会 委員
- 日本歯周病学会 評議員
- 岡山県国民健康保険診療施設協議会 歯科部会 部会長
- 鏡野町国民健康保険運営協議会 会長
- 鏡野町地域包括ケア会議 地域包括医療ケア講座部会 部会長
- 岡山大学歯学部 非常勤講師

### 【受賞】

- 平成 11 年 11th ICPR Young Investigator Award
- 平成 13 年 日本歯周病学会奨励賞
- 平成 21 年 全国国民健康保険診療施設協議会・都道府県支部主催の国保地域医療学会における  
優秀研究
- 平成 24 年 全国町村会自治功労表彰
- 平成 26 年 第 53 回全国国民健康保険診療施設協議会・地域医療学会 優秀賞

## 「地域医療と検査 ～検査で自分を知り、自分を守る～」

澤田 弘一

岡山県 鏡野町国民健康保険上齋原歯科診療所

地域では、医学の進歩に伴って、何らかの障害や医学的管理を必要としながら、生活の質を保ち生活している人々が増えています。つまり、多くの人々が「何らかの障害や疾患とともに生きる」という新しいスタイルで生活しているのです。この新しいライフスタイルでは、日常的に「治療法を自分で選んで決める」・「どのように生きるかを自分で決める」ようになります。このような状況から、医療の臨床の場では、患者の側に立つ医療体制の確立が求められています。そして、検査に基づく適切な医療情報を提供することは患者が医療を選択するための「自己決定権を保障する」こととなり、そのために「検査」は必要な医療行為と捉えられるようになりました。

同時に、地域の保健活動においても、「何らかの障害や疾患の予防・軽症化あるいは重症化しないこと」に重点を置いた保健指導が行われています。従来の「特定健診」後に、「特定保健指導」を新たに行い、その中で検査の結果を説明し、生活習慣の改善を目的とした具体的なプログラムを示し、行動に移すよう（行動変容）促しています。

このように医学の進歩に対応して、保健・医療・福祉・介護は大きく変わりました。その結果、人々は今まで以上に「自己決定権」を行使し、「生き方を自分で決める」「自分の健康は自分で守る」という姿勢を持って人生に臨む必要が生じました。しかし、これは私達日本人にとって、少し不慣れで、十分培われていない文化であるように思われます。

さて、私の所属する国民健康保険の医療施設ですが、国民健康保険加入者が多い僻地における医療を確保すること、さらに疾病の早期治療・予防・保健事業を通じて保険医療費の削減を図ることを目的とした施設で、各自治体が運営しています。従って、この医療施設では、行政と共に、その地域の全住民を対象に、保健・医療・福祉・介護を一体として提供していることが特徴と言えます。

中でも全国に 190 施設ある国保歯科診療所は、歯科医療が全身の健康を見据えて口腔疾患に対応するようになった今では、保健・医療・福祉・介護すべての事業に関与する存在となりました。さらに、歯科疾患の特徴から「生まれてすぐに・生まれる前から」保健事業を要することを考えると、出生～人生を終えるまでのすべてのライフステージに関与する稀有な存在であると言えます。

私はこの立場から、住民のすべてのライフステージにおける保健・医療・福祉・介護の場面に関わり、「生き方を自分で決める」「自分の健康は自分で守る」姿勢を培うには、「自分を知る」「自分を観察する」機会をライフステージの早い時期から人生を通じて持つことが重要であると思うようになりました。「検査」は「自分を知る」ための情報そのものと言えます。

「口腔」の分野から、「検査」を用いて「自分を知る」保健活動を展開している例をご紹介します。ライフステージに応じた口腔領域の検査実施法とその普及対策、さらに「検査の意義」について皆さんと話し合える良い機会となればと考えます。



# 一般演題

## ポスター発表

## ポスター発表① (11:20~12:05)

- 1** 閉塞性睡眠時呼吸障害患者の口腔内装置による治療時のパッチ検査（安眠チェッカー）の有用性について  
○奥富 直<sup>1)</sup>, 山本孝文<sup>1,2)</sup>, 池田宗一郎<sup>3)</sup>, 諏訪吉史<sup>1)</sup>, 服部華奈<sup>1)</sup>, 植野高章<sup>1)</sup>, 和田晋一<sup>4)</sup>  
1) 大阪医科大学 医学部 感覚器機能形態医学講座 口腔外科学教室, 2) 山本歯科医院, 3) 大阪医科大学 医学部 内科学第一講座 呼吸器内科学教室, 4) 大阪医科大学 医学部附属病院 中央検査部
- 3** インプラント術前検査としてのチタンアレルギー検査の意義  
○北川雅恵<sup>1)</sup>, 大林真理子<sup>2)</sup>, 長崎敦洋<sup>3)</sup>, 柳沢俊良<sup>3)</sup>, 新谷智章<sup>1)</sup>, 香川和子<sup>4)</sup>, 安部倉 仁<sup>5)</sup>, 日浅 恭<sup>6)</sup>, 久保隆靖<sup>6)</sup>, 武知正晃<sup>7)</sup>, 小川郁子<sup>1)</sup>, 栗原英見<sup>1,8)</sup>  
広島大学 1) 病院口腔検査センター, 2) 大学院医歯薬保健学研究院 口腔顎顔面病理病態学研究室, 3) 大学院医歯薬保健学研究院 口腔顎顔面病理病態学研究室, 4) 大学院医歯薬保健学研究院 先端歯科補綴学研究室, 5) 病院 咬合・義歯診療科, 6) 病院 口腔インプラント診療科, 7) 大学院医歯薬保健学研究院 口腔外科学研究室, 8) 大学院医歯薬保健学研究院 歯周病態学研究室
- 5** 多項目唾液検査システム (AL-55)の口腔内状況の客観的評価法としての有用性について  
○内山千代子<sup>1,2)</sup>, 高木悠希<sup>1,2)</sup>, 牧 利一<sup>1,2)</sup>, 斉藤浩一<sup>2)</sup>, 西永英司<sup>1,2)</sup>, 村越倫明<sup>2)</sup>, 福田 功<sup>3)</sup>, 大久保章男<sup>3)</sup>, 高橋亨典<sup>1)</sup>, 須崎 明<sup>1)</sup>, 有本憲弘<sup>1)</sup>, 松井 治<sup>1)</sup>, 五味明良<sup>1)</sup>, 富士谷盛典<sup>1)</sup>, 千田 彰<sup>1)</sup>  
1) 愛知学院大学 歯学部 保存修復学講座, 2) ライオン株式会社, 3) アークレイ株式会社
- 7** A clinicopathological study of 1590 peri-apical lesions related to endodontic treatment  
○K. Inoue, K. Hashimoto, N. Sanuki, H. Yano, S. Murakami, Y. Kobayashi, Y. Takeda, R. Tokita, K. Naono, T. Se-rod, A. Wahabi, K. Matsuzaka, T. Inoue  
Department of Clinical Pathophysiology, Tokyo Dental College
- 9** 慢性歯周炎受診患者の*Porphyromonas gingivalis*に対する血清抗体価と歯周病進行度の関連性  
河野寛二<sup>1)</sup>, ○三辺正人<sup>2)</sup>, 原井一雄<sup>3)</sup>  
1) 医ここの歯科医院, 2) 神奈川歯科大学 口腔科学講座 歯周病学分野, 3) 原井デンタルオフィス
- 11** 顎骨骨切り後のSonic hedgehog血中濃度の意義の検討  
○志茂 剛<sup>1,2)</sup>, 國定勇希<sup>1)</sup>, 増井正典<sup>1)</sup>, 栗尾奈愛<sup>2)</sup>, 吉岡徳枝<sup>1)</sup>, 伊原木聰一郎<sup>2)</sup>, 銅前昇平<sup>1)</sup>, 西山明慶<sup>2)</sup>, 佐々木朗<sup>1,2)</sup>  
1) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 口腔顎顔面外科学分野, 2) 岡山大学病院 口腔外科 (病態系)
- 13** Black stainの成分分析および歯周病原性細菌との関連  
倉重圭史<sup>1)</sup>, ○吉田光希<sup>2)</sup>, 首藤かい<sup>1)</sup>, 梶 美奈子<sup>3)</sup>, 植原 治<sup>4)</sup>, 村井雄司<sup>1)</sup>, 村田佳織<sup>1)</sup>, 榎原さや夏<sup>1)</sup>, 安彦善裕<sup>2)</sup>, 齋藤正人<sup>1)</sup>  
北海道医療大学 1) 口腔構造・機能発育学系 小児歯科学分野, 2) 生体機能・病態学系 臨床口腔病理学分野, 3) 北海道医療大学病院 歯科衛生部, 4) 口腔構造・機能発育学系 保健衛生学講座
- 15** 歯科大学病院における感染症検査 —HBs 抗原, HBs 抗体, HCV 抗体について—  
○松坂賢一<sup>1)</sup>, 秦 暢宏<sup>2)</sup>, 田村美智<sup>2)</sup>, 吉橋裕子<sup>2)</sup>, 橋本和彦<sup>1,2)</sup>, 井上 孝<sup>1,2)</sup>  
1) 東京歯科大学 臨床検査病理学講座, 2) 東京歯科大学 千葉病院・臨床検査部
- 17** インプラント周囲炎に対して歯周ポケット検査としての細胞診を行った一例  
○小林史卓<sup>1,3)</sup>, 佐々木脩浩<sup>3)</sup>, 松坂賢一<sup>1,2)</sup>, 村上 聡<sup>1)</sup>, 國分克寿<sup>1)</sup>, 橋本和彦<sup>1)</sup>, 中島 啓<sup>2)</sup>, 武田侑大<sup>1)</sup>, 井上健児<sup>1,2)</sup>, 戸木田玲子<sup>1)</sup>, 直野公一<sup>1)</sup>, Tungalag Ser-Od<sup>1)</sup>, Akram Al-Wahabi<sup>1)</sup>, 井上 孝<sup>1,2)</sup>  
1) 東京歯科大学 臨床検査病理学講座, 2) 東京歯科大学 口腔科学研究センター, 3) 勝田台歯科医院
- 19** インプラント216本の生存率に関する統計学的検討—インプラント治療における唾液中の歯周病原菌およびプラークコントロールレコードの有用性について—  
○佐々木脩浩<sup>1,3)</sup>, 佐々木紀子<sup>1)</sup>, 広瀬立剛<sup>1)</sup>, 広瀬邦子<sup>1)</sup>, 小林史卓<sup>1)</sup>, 吉川幸輝<sup>2)</sup>, 有泉高晴<sup>2)</sup>, 根津裕一<sup>2)</sup>, 久保寺理人<sup>2)</sup>  
1) 勝田台歯科医院, 2) 東京歯科大学 千葉・臨床研修歯科医, 3) 東京歯科大学 微生物教室
- 21** 唾液中IgA濃度のイムノクロマト法による測定  
○山本裕子, 榎木恵一  
神奈川歯科大学 大学院 環境病理学講座
- 23** 糖尿病教育入院患者における歯周病検査と咀嚼機能検査の結果から  
中澤正経<sup>1,3,8)</sup>, 角川智子<sup>2)</sup>, 清野浩昭<sup>1,4)</sup>, ○漆原譲治<sup>5)</sup>, 三辺正人<sup>6)</sup>, 菊谷昌浩<sup>7)</sup>, 島内英俊<sup>8)</sup>  
1) 医療法人盟協会 富谷中央病院 歯科, 2) 同 内科, 3) 日本歯周病学会 認定歯科衛生士, 4) 日本糖尿病協会 登録歯科医師, 5) (株)FOD, 6) 神奈川歯科大学 口腔科学講座 歯周病学分野, 7) 東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門, 8) 東北大学 大学院歯学研究科 歯周病治療学分野
- 25** ドライマウスチェッカーの一般臨床での活用に関する研究—健常成人について—  
○服部華奈<sup>1)</sup>, 山本孝文<sup>1,2)</sup>, 奥富 直<sup>1)</sup>, 諏訪吉史<sup>1)</sup>, 武井祐子<sup>1)</sup>, 中島世市郎<sup>1)</sup>, 島原政司<sup>1)</sup>, 植野高章<sup>1)</sup>  
1) 大阪医科大学 医学部 感覚器機能形態医学講座 口腔外科学教室, 2) 山本歯科医院 (兵庫県)



## ポスター発表② (13:25~14:10)

- 2 検査用グミゼリーによる「フルオート咀嚼能率測定法」と「咀嚼能率スコア法」の補正に関する試案**  
○山本孝文<sup>1,2)</sup>, 吉牟田陽子<sup>3)</sup>, 安井 栄<sup>4)</sup>, 小野高裕<sup>5)</sup>, 野首孝祠<sup>6)</sup>, 諏訪吉史<sup>2)</sup>, 服部華奈<sup>2)</sup>, 奥富 直<sup>2)</sup>, 島原政司<sup>2)</sup>, 植野高章<sup>2)</sup>  
1) 山本歯科医院, 2) 大阪医科大学 感覚器機能形態医学講座 口腔外科学教室, 3) 和田歯科医院, 4) 横田歯科医院, 5) 大阪大学 大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座, 6) 野首歯科医院
- 4 岡山県内ペーチェット病患者とその口腔状態に関するアンケート調査から考える口腔感染検査の課題**  
○小谷朋子<sup>1)</sup>, 工藤値英子<sup>2)</sup>, 若林 宏<sup>3)</sup>, 前田博史<sup>2)</sup>, 榎野博史<sup>3)</sup>, 高柴正悟<sup>2)</sup>  
1) 岡山大学 歯学部, 2) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野, 3) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 腎・免疫・内分泌代謝内科学分野
- 6 歯肉溝浸出液中バイオマーカーと腎機能・糖尿病指標との関連**  
○玉木直文<sup>1)</sup>, 水野昭彦<sup>2)</sup>, 松尾 亮<sup>2)</sup>, 正木文浩<sup>2)</sup>, 中川 徹<sup>2)</sup>, 鈴木雅博<sup>2)</sup>, 青木良平<sup>3)</sup>, 松瀬亮一<sup>3)</sup>, 福井 誠<sup>1)</sup>, 伊藤博夫<sup>1)</sup>  
1) 徳島大学 大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 予防歯学分野, 2) 京都市 上京歯科医師会, 3) 株式会社 いかがかく
- 8 Immunohistochemical analysis of lining epithelium of radicular cysts**  
○K. Hashimoto, N. Sanuki, H. Yano, S. Murakami, K. Inoue, Y. Kobayashi, Y. Takeda, R. Tokita, K. Naono, T. Se-rod, A. Wahabi, K. Matsuzaka, T. Inoue  
Department of Clinical Pathophysiology, Tokyo Dental College
- 10 当医院における歯周病原細菌とインプラント周囲疾患についての調査**  
○小野寺良修<sup>1)</sup>, 増田 聖<sup>2)</sup>, 石原容子<sup>2)</sup>, 熊谷知弘<sup>2)</sup>, 岡田淳一<sup>3)</sup>  
1) 愛知県 小野寺歯科, 2) 株式会社 ジーシー, 3) 株式会社 ジーシー オーラルチェックセンター
- 12 口腔検査の保険導入を目指した広島大学病院 口腔検査センターの取組み**  
○新谷智章<sup>1)</sup>, 北川雅恵<sup>1)</sup>, 吉岡幸男<sup>2)</sup>, 土井 充<sup>3)</sup>, 荒川 真<sup>4)</sup>, 中本 崇<sup>5)</sup>, 小西有希子<sup>6)</sup>, 應原一久<sup>7)</sup>, 高明 善<sup>8)</sup>, 西 裕美<sup>9)</sup>, 森田晃司<sup>10)</sup>, 阿部倉仁<sup>10)</sup>, 吉川峰加<sup>11)</sup>, 久保隆靖<sup>11)</sup>, 武知正晃<sup>12)</sup>, 岡田 貢<sup>13)</sup>, 小川郁子<sup>1)</sup>, 栗原英見<sup>1,7)</sup>  
広島大学病院 1) 口腔検査センター, 2) 顎・口腔外科, 3) 歯科麻酔科, 4) 歯科保存診療科, 5) 歯科放射線科, 6) 小児歯科, 7) 歯周診療科, 8) 矯正歯科, 9) 口腔総合診療科, 10) 咬合・義歯診療科, 11) 口腔インプラント診療科, 12) 口腔顎顔面再建外科, 13) 障害者歯科
- 14 緩和ケア期に血液検査や口腔関連検査をもとに積極的に口腔ケアを実施したがん患者の一症例**  
○杉浦裕子<sup>1)</sup>, 工藤値英子<sup>2)</sup>, 高下典子<sup>3)</sup>, 木村卓爾<sup>4)</sup>, 玉村 亮<sup>5)</sup>, 松岡順治<sup>6)</sup>, 高柴正悟<sup>2)</sup>  
1) 岡山大学病院 医療技術部 歯科衛生士室, 2) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野, 3) 岡山大学病院 看護部, 4) 岡山大学病院 口腔外科 (病態系), 5) 日本大学 松戸歯学部 解剖学Ⅱ講座, 6) 岡山大学 大学院保健学研究科 看護学分野 臨床応用看護学領域
- 16 白色度を用いた歯の色調検査の漂白症例での応用**  
○神農泰生, 西谷佳浩, 吉山昌宏  
岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯科保存修復学分野
- 18 造血幹細胞移植期における口腔衛生管理中に下口唇の深在性皮膚真菌症を併発した白血病患者の一症例**  
○志茂加代子<sup>1)</sup>, 工藤値英子<sup>2)</sup>, 曾我賢彦<sup>3)</sup>, 佐伯恭昌<sup>4)</sup>, 橋本倫子<sup>5)</sup>, 高橋郁名代<sup>6)</sup>, 前田嘉信<sup>4)</sup>, 三浦留美<sup>1)</sup>, 岩月啓氏<sup>7)</sup>, 谷本光音<sup>8)</sup>, 高柴正悟<sup>2)</sup>  
1) 岡山大学病院 歯科衛生士室, 2) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野, 3) 岡山大学病院 医療支援歯科治療部, 4) 岡山大学病院 血液・腫瘍内科, 5) 岡山大学病院 皮膚科, 6) 岡山大学病院 看護部, 7) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 皮膚・粘膜・結合織学分野, 8) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 血液・腫瘍・呼吸器内科学分野
- 20 LPS長期刺激による炎症反応関連遺伝子のDNAメチル化解析**  
高井理衣, 宇津宮雅史, 原田文也, 中條貴俊, 吉田光希, 佐藤 惇, 西村学子, ○安彦善裕  
北海道医療大学 歯学部 生体機能・病態学系 臨床口腔病理学分野
- 22 広島大学病院口腔検査センターにおけるPorphyromonas gingivalisに対する血清抗体価検査**  
○應原一久<sup>1)</sup>, 新谷智章<sup>2)</sup>, 内田雄士<sup>1)</sup>, 加治屋幹人<sup>1)</sup>, 北川雅恵<sup>2)</sup>, 小川郁子<sup>2)</sup>, 藤田 剛<sup>1)</sup>, 日野孝宗<sup>3)</sup>, 柴 秀樹<sup>1)</sup>, 栗原英見<sup>1)</sup>  
1) 広島大学 大学院医歯薬保健学研究院 応用生命科学部門 歯周病態学研究室, 2) 広島大学病院 口腔検査センター, 3) 広島大学 歯科診療所
- 24 レクチンを応用した口腔感染リスクへの検査薬としての可能性**  
○伊東 孝<sup>1)</sup>, 今村幸治<sup>2)</sup>, 塩田康祥<sup>3)</sup>, 河田有祐<sup>1)</sup>, 大久保圭祐<sup>3)</sup>, 大森一弘<sup>1)</sup>, 前田博史<sup>3)</sup>, 高柴正悟<sup>3)</sup>  
1) 岡山大学病院 歯周科, 2) 株式会社 医学生物研究所, 3) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野

<b>演題番号</b>  1	<b>演題名</b>  閉塞性睡眠時呼吸障害患者の口腔内装置による治療時のパッチ検査（安眠チェッカー）の有用性について
<b>演者</b> ○奥富 直 <sup>1)</sup> ，山本孝文 <sup>1,2)</sup> ，池田宗一郎 <sup>3)</sup> ，諏訪吉史 <sup>1)</sup> ，服部華奈 <sup>1)</sup> ，植野高章 <sup>1)</sup> ，和田晋一 <sup>4)</sup>	
<b>所属</b> 1) 大阪医科大学 医学部 感覚器機能形態医学講座 口腔外科学教室， 2) 山本歯科医院， 3) 大阪医科大学 医学部 内科学第一講座 呼吸器内科学教室， 4) 大阪医科大学 医学部附属病院 中央検査部	
<b>抄録</b> <p><b>【目的】</b> 閉塞性睡眠時呼吸障害患者（OSAS）に対する治療法のひとつに，口腔内装置（PMA）を用いる方法がある。PMAの有効性は一定の効果は認められているが，個々の症例の有効性については，効果に差があり不明な点もある。今回，PMA使用時の睡眠深度を比較検討するため，患者の睡眠深度・状態を簡便に知ることができるパッチ検査（安眠チェッカー：ライフケア技研KK）を利用し，PMAの効果を検討する。また，一般的に睡眠深度を測定する方法に polysomnography (PSG) 検査があるが，この検査は一泊を要し検査費用も高い。このため，口腔内装置の変更などにより頻回に検査を行うことは難しい。安眠チェッカーは，簡便かつ安価であるため，PMAの微妙な変更の際にも検査を行い，臨床効果を治療装具へのフィードバックすることが可能となる。</p> <p>この安眠チェッカーによる睡眠状態の検査値について，PSG検査値との相関性，その信頼度や精度と特徴，および，PMA治療の際に応用可能かについて検討する。</p> <p><b>【方法】</b> PMAを使用して治療をおこなっているOSAS患者について，PMAの使用の有無により，安眠チェッカー検査を行い，単位時間あたりの精神性発汗量を求めた。PMA使用時のPSG検査値を有する場合はその値との検討を追加する。また，OSASにて，PSG検査を行う患者さんに，同時に安眠チェッカーを行い，両検査値の相関性を検討する。なお安眠チェッカーは，また，ライフケア技研KKよりサンプルを提供して頂きボランティアとして募集した健常者について，同検査を行い両群と比較検討する。</p> <p><b>【結果】</b> PMAを使用している患者22名を対象とし，安眠チェッカーによる睡眠状態を検査した。(1) 1名に単位時間あたりの精神性発汗量の増加を認めたが，PMA使用により統計上は有意に減少していた (Paired t-testにて，<math>p&lt;0.01</math>)。(2) 統計学的検討 (Paired t-test) では，PMA装着なしにて：<math>1.50 \pm 0.11</math> (平均±SE)，PMA装着にて，：<math>1.14 \pm 0.07</math> (平均±SE)にて有意な結果が得られた。(3) PMA装着により，精神性発汗量は，2割程度の改善が認められた。この結果は，PSG検査などによる他のPMAの評価とほぼ一致していた。安眠の評価ランクでは，“かなり浅い眠り”から，“安眠に近い浅い眠り”へと改善された。</p> <p>安眠チェッカーの信頼性確認のため，対照群として，PSG検査受診の患者さんの安眠チェッカー値および健常者の検査値をそれぞれ分析，比較検討した。</p> <p>以上より，安眠チェッカーは，OSAS患者さんのPMA治療における睡眠状態の把握に有用であることが示唆された。</p>	

<b>演題番号</b>  2	<b>演題名</b>  検査用グミゼリーによる「フルオート咀嚼能率測定法」と「咀嚼能率スコア法」の補正に関する試案
<b>演者</b> ○山本孝文 <sup>1,2)</sup> , 吉牟田陽子 <sup>3)</sup> , 安井 栄 <sup>4)</sup> , 小野高裕 <sup>5)</sup> , 野首孝祠 <sup>6)</sup> , 諏訪吉史 <sup>2)</sup> , 服部華奈 <sup>2)</sup> , 奥富直 <sup>2)</sup> , 島原政司 <sup>2)</sup> , 植野高章 <sup>2)</sup>	
<b>所属</b> 1) 山本歯科医院, 2) 大阪医科大学 医学部 感覚器機能形態医学講座 口腔外科学教室, 3) 和田歯科医院, 4) 横田歯科医院, 5) 大阪大学 大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座, 6) 野首歯科医院	
<b>抄録</b> <p><b>【目的】</b>我々は、これまで咀嚼能力を客観的かつ定量的に評価するために開発された、β-カロチン含有検査用グミゼリー（ユーハ味覚糖社、以下グミゼリー）の構成成分であるグルコースや色素の濃度を測定する方法ならびに「咀嚼能率スコア法」（以下スコア法）を、様々な調査研究に活用している。その中の「フルオート咀嚼能率測定法」（以下フルオート法）とスコア法は、測定環境に応じて使い分けを行っている。しかしながら、スコア法において十分に粉碎されていると判定されるにも関わらず、フルオート法における測定結果では、粉碎度に相当した表面積増加量の値につながっていないことに遭遇することがある。その大きな原因としては、咀嚼能率の極めて高い被験者において、特に細かい粉碎片が無意識に飲み込まれることによる粉碎片の量的減少が考えられる。そこで、本研究は、一般歯科医院に通院している患者を対象に、フルオート法とスコア法の測定を行い、両者の関連性の検討結果から、フルオート法の補正に対する一つの試案を探る目的で、フルオート法において測定対象となる咬断片の重量を測定し、その影響について検討を行った。</p> <p><b>【方法】</b>一般歯科医院に通院中の患者に対し、本研究の趣旨を書面と口頭で説明し、承諾が得られた105名（男性46名、女性59名、13～88歳、60.4±17.6歳）に対して1～2回の測定を行い、合計122回の咀嚼能率の測定結果を対象とした。咀嚼能率は、30回自由咀嚼後のグミゼリー咬断片を、同時に二人の検者が視覚的にスコア法により別々に判定した値を平均し「スコア値」とした。その後、直ちに、吐き出したグミゼリー咬断片の重量を測定してから、フルオート法により表面積増加量（mm<sup>2</sup>）を測定しフルオート実測値とした。次に、これら得られた値をもとに、吐き出して集めたグミゼリーと同程度に粉碎されたグミゼリーが、咀嚼前の規格された5.5gのグミゼリーと同じ量だけあるとしたときの表面積の増加を、フルオート修正値＝フルオート実測値÷（吐き出したグミの重さ）×5.5として算出した。</p> <p><b>【結果】</b></p> <p>(1) スコア値とフルオート実測値との間には、Spearman's correlation において有意な正の相関（回帰直線）が得られたが、添付されているスコア法の基準値から得られる回帰直線とは交差し、スコア法ではグミゼリーが十分に粉碎されているにもかかわらず、フルオート法での表面積の増加につながっていないことを示していた。</p> <p>(2) スコア値とフルオート修正値との間には、同様に Spearman's correlation において有意な正の相関（回帰直線）が得られ、添付されているスコア法の基準値から得られる回帰直線とは、ほぼ平行と判断された。したがって、フルオート修正値により、客観的に咀嚼能率を評価できることが示唆された。また、両直線の y-切片の違いから判断して、臨床でのスコア法の評価の方が少し厳しい評価となっていることが示唆された。</p>	

<b>演題番号</b>  <b>3</b>	<b>演題名</b>  インプラント術前検査としてのチタンアレルギー検査の意義
<b>演者</b> ○北川雅恵 <sup>1)</sup> , 大林真理子 <sup>2)</sup> , 長崎敦洋 <sup>3)</sup> , 柳沢俊良 <sup>3)</sup> , 新谷智章 <sup>1)</sup> , 香川和子 <sup>4)</sup> , 安部倉 仁 <sup>5)</sup> , 日浅恭 <sup>6)</sup> , 久保隆靖 <sup>6)</sup> , 武知正晃 <sup>7)</sup> , 小川郁子 <sup>1)</sup> , 栗原英見 <sup>1,8)</sup>	
<b>所属</b> 広島大学 1) 病院口腔検査センター, 2) 大学院医歯薬保健学研究院 口腔顎顔面病理病態学研究室, 3) 大学院医歯薬保健学研究院 口腔顎顔面病理病態学研究室, 4) 大学院医歯薬保健学研究院 先端歯科補綴学研究室, 5) 病院 咬合・義歯診療科, 6) 病院 口腔インプラント診療科, 7) 大学院医歯薬保健学研究院 口腔外科学研究室, 8) 大学院医歯薬保健学研究院 歯周病態学研究室	
<b>抄録</b>  <b>【目的】</b> 歯科の修復物による金属アレルギーが原因で皮膚炎や粘膜炎を生じるだけでなく、インプラント体の脱落や生着不良を訴える患者の中にチタン(Ti)アレルギーを示す患者が報告されるようになってきた。当院ではインプラント術前検査として金属アレルギー検査を行ない、Ti が陰性になることがインプラント治療の適応条件の一つとしている。本研究では、インプラント術前検査としての Ti アレルギー検査の意義について検討を行なった。  <b>【方法】</b> 対象は、当院歯科へインプラント治療を目的に受診した患者 102 名（男性 42 名，女性 60 名，平均年齢 55.7 歳）である。検査前に問診にて既往歴，現病歴，服薬状況，アレルギーの有無を確認した。パッチテストは 2% 硫酸 Ti 溶液（林純薬工業），1% 塩化 Ti 溶液（和光純薬工業）を用い，ICDRG の判定基準に基づいて，貼付後 2，3，7 日目に判定を行なった。  <b>【結果および考察】</b> 102 名のうち Ti 陽性者は 7 名（陽性率 6.9%，硫酸 Ti 陽性 6/7 名，塩化 Ti 陽性 6/6 名），擬陽性者は 6 名（陽性率 5.9%，硫酸 Ti 擬陽性 3/5 名，塩化 Ti 擬陽性 5/6 名）であった。Ti 陽性患者のうち金属アレルギーの既往があった患者は 1 名，アレルギー性疾患を有する患者は 4 名，既にインプラント体が埋入されている患者は 1 名，下顎骨骨折のため金属プレートが埋入されている患者は 1 名，アレルギーの既往や自覚のないもの 2 名であった。また，すべての Ti 陽性患者で Ti 以外の金属に対して 1 種類以上の陽性金属を認めた。Ti 陽性者に対しては，インプラント以外の治療法が選択された。擬陽性者については，判定後インプラントを希望した 2 名に対し，埋入が行なわれ，現在までアレルギー症状は認められていない。以上より，術前検査として Ti に対するパッチテストを行なうことで，全インプラント治療希望患者中，約 7% の Ti 陽性患者をインプラント埋入前に発見でき，患者のリスク評価に役立つことが示された。なお，Ti 擬陽性判定とインプラント治療の成否との関係については，インプラントを埋入した擬陽性患者の経過を追い，検討を行っている。	

<b>演題番号</b>  4	<b>演題名</b>  岡山県内パーチェット病患者とその口腔状態に関するアンケート調査から考える 口腔感染検査の課題
<b>演者</b> ○小谷朋子 <sup>1)</sup> , 工藤値英子 <sup>2)</sup> , 若林 宏 <sup>3)</sup> , 前田博史 <sup>2)</sup> , 槇野博史 <sup>3)</sup> , 高柴正悟 <sup>2)</sup>	
<b>所属</b> 1) 岡山大学 歯学部, 2) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野, 3) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 腎・免疫・内分泌代謝内科学分野	
<b>抄録</b> <b>目的：</b> パーチェット病は、難治性で慢性再発性の全身炎症性疾患である。その病因は未だ不明であるが、口腔内感染も原因の1つとして、口腔内感染巣とパーチェット病の関連性や歯科治療によるパーチェット病症状増悪の関連性を示唆する報告がある。主な治療法は投薬治療であり、難治性ブドウ膜炎に対する抗TNF $\alpha$ 抗体製剤の使用が増加している。本治療は免疫力低下による敗血症、肺炎、結核等の感染症を惹起する可能性があり、口腔感染管理が重要である。 この度、岡山大学病院歯周科にて、過去に齲蝕治療後に眼発作を繰り返した既往を持ち、かつ抗TNF $\alpha$ 抗体製剤の投与予定であるパーチェット病患者に遭遇した。本症例から、医科歯科連携によるパーチェット病患者に対する口腔内感染管理の重要性を痛感し、市井のパーチェット病患者の口腔状態を調査したいと考えた。そこで今回、当院内科の協力の下で、岡山県内のパーチェット病患者とその口腔状態を把握するためのアンケート調査を実施した。さらに、地域医療機関を受診するパーチェット病患者への対策も踏まえ、医科歯科での地域医療連携による「パーチェット病患者に対する早期の口腔内感染・炎症の制御を目的とした口腔内衛生管理システム」を構築することを提案する。 <b>方法：</b> 1. 岡山大学病院腎臓・糖尿病・内分泌内科の協力の下、岡山県から提供された「パーチェット病登録医療機関」から抽出した261施設に対して、無記名アンケートを実施した。 2. アンケートに回答のあった122施設について結果をまとめ、考察した。 <b>結果および考察：</b> 122施設のうち、パーチェット病患者が通院中の62施設に対して下記の回答結果を得た。 1. 「通院中のパーチェット病患者のうち、歯科に通院している患者はいますか？」との質問に、「はい」との回答は10施設（患者総数18人）、「いいえ」は39施設、「不明」は13施設だった。 2. 「口腔衛生状態不良と思われるパーチェット病患者はいますか？」との質問に、「はい」との回答は7施設（11.3%）、「いいえ」は34施設（54.8%）、「不明」は21施設（33.9%）だった。 3. 歯科治療後にパーチェット病が悪化した患者を経験した施設は、内科と皮膚科の2施設で、その症状は「口内炎」または「発熱」だった。 4. 歯科治療後にパーチェット病が改善した患者を経験した施設は、内科と歯科の2施設で、その症状は「口内炎」だった。 以上の集計結果から、以下を考察した。 1. 患者に自覚がない口腔内症状の場合は、医師が口腔内情報を正確に把握できない可能性もある。そこで、医師が全ての患者の口腔状態を把握できる環境整備が必要である。 2. 歯周病感染度を評価する血漿IgG抗体価検査や口腔内細菌数を測定する唾液検査などの簡易検査を利用すれば、歯科医師以外の医療従事者でも口腔内状況を把握できる。このような口腔領域の簡易検査を充実させた医科歯科連携による口腔感染管理システムの確立は、原疾患の軽症化や医科治療の効率化に繋がると考える。	

<b>演題番号</b>  <b>5</b>	<b>演題名</b>  多項目唾液検査システム (AL-55) の口腔内状況の客観的評価法としての有用性について
<b>演者</b> ○内山千代子 <sup>1,2)</sup> , 高木悠希 <sup>1,2)</sup> , 牧 利一 <sup>1,2)</sup> , 齊藤浩一 <sup>2)</sup> , 西永英司 <sup>1,2)</sup> , 村越倫明 <sup>2)</sup> , 福田 功 <sup>3)</sup> , 大久保章男 <sup>3)</sup> , 高橋亨典 <sup>1)</sup> , 須崎 明 <sup>1)</sup> , 有本憲弘 <sup>1)</sup> , 松井 治 <sup>1)</sup> , 五味明良 <sup>1)</sup> , 富士谷盛興 <sup>1)</sup> , 千田 彰 <sup>1)</sup>	
<b>所属</b> 1) 愛知学院大学歯学部保存修復学講座, 2) ライオン株式会社, 3) アークレイ株式会社	
<b>抄録</b>  <p><b>【目的】</b> 歯科臨床において、歯科医師による口腔内検査と共に唾液検査を行うことで、口腔内状況をさらに客観的かつ総合的に把握することが可能となる。また、その情報を的確に患者に提供することで、患者の理解度や口腔健康意識の向上が期待できると考える。これら背景の下、演者らは、う蝕、歯周病、口腔清潔度に関連する7項目の唾液因子を5分間で測定する多項目唾液検査システム(AL-55)を開発した。本研究では、口腔内状況の客観的評価法としてのAL-55の有用性を明らかにすることを目的として、〔研究①〕横断的研究にて、口腔内の検査結果とAL-55の検査結果の相関を解析し、〔研究②〕縦断的研究にて、両者の経時推移を比較検討した。</p> <p><b>【方法】</b>〔研究①：横断的研究〕〔研究倫理〕愛知学院大学歯学部倫理委員会 (#236)〔対象〕東海地区の成人231名〔口腔内の検査〕う蝕：DMFT, 歯周病：Probing depth (PD), 口腔清潔度：洗口吐出液中の総菌数(遺伝子増幅法)を測定〔AL-55による検査〕洗口吐出液中の7項目(う蝕：う蝕原性菌, pH, 酸緩衝能, 歯周病：潜血, 白血球, 蛋白質, 口腔清潔度：アンモニア)を測定〔解析〕口腔内およびAL-55の検査結果の相関を解析(Tukey's test, <math>p &lt; 0.05</math>)</p> <p>〔研究②：縦断的研究〕〔研究倫理〕シミック(株)倫理審査委員会 (#2012-01)〔対象〕愛知県内の開業歯科医院5施設に通院する成人57名〔試験方法〕試験期間は6ヶ月間とし、初回および1, 3, 6ヵ月後に、口腔内の検査とAL-55による検査を実施〔口腔内の検査〕う蝕：Plaque control record (PCR), 歯周病：PD, 口腔清潔度：洗口吐出液中の総菌数を測定〔AL-55による検査〕研究①と同様〔解析〕口腔内およびAL-55の検査結果の6ヶ月間の経時推移を比較検討</p> <p><b>【結果と考察】</b>〔研究①〕〔う蝕〕DMFTとう蝕原性菌は有意な相関を示したが、DMFTとpH, 酸緩衝能は有意な相関を示さなかった。〔歯周病〕PDと潜血, 白血球, 蛋白質は有意な相関を示した。〔口腔清潔度〕総菌数とアンモニアは有意な相関を示した。</p> <p>〔研究②〕〔う蝕〕PCRとう蝕原性菌は同様の推移を示したが、PCRとpH, 酸緩衝能は同様の推移を示さなかった。生体恒常性に依存するpHおよび酸緩衝能の影響が考えられる。〔歯周病〕PDと潜血, 白血球, 蛋白質は同様の推移を示した。〔口腔清潔度〕総菌数とアンモニアは同様の推移を示した。</p> <p><b>【結論】</b>口腔内およびAL-55の検査結果は、有意な相関および同様の経時推移を示した。したがって、この機器・システムの客観的評価法としての有用性が明らかとなった。今後、予防管理型歯科医療の推進のための検査ツールおよびシステムとして活用できるものと期待される。</p>	

<b>演題番号</b>  6	<b>演題名</b>  歯肉溝浸出液中バイオマーカーと腎機能・糖尿病指標との関連
<b>演者</b> ○玉木直文 <sup>1)</sup> 、水野昭彦 <sup>2)</sup> 、松尾 亮 <sup>2)</sup> 、正木文浩 <sup>2)</sup> 、中川 徹 <sup>2)</sup> 、鈴木雅博 <sup>2)</sup> 、青木良平 <sup>3)</sup> 、松瀬亮一 <sup>3)</sup> 、福井 誠 <sup>1)</sup> 、伊藤博夫 <sup>1)</sup>	
<b>所属</b> 1) 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部予防歯学分野、 2) 京都市上京歯科医師会、3) 株式会社 いかがく	
<b>抄録</b>  <b>目的：</b> 糖尿病においては合併症が大きな問題であり「腎症」「神経障害」「網膜症」が3大合併症として知られている。近年では、歯周病が大血管障害と細小血管障害に次ぐ、第6の合併症として注目されるようになった。歯周病と糖尿病との関連については既に多くの研究がなされているが、歯肉溝浸出液(GCF)中のバイオマーカーと糖尿病との関連を見た研究は少なく、被験者の数も少ない。本研究では、GCF から得られた歯周病関連データの有用性を確立するため、市民健診や糖尿病患者から得られた血液データとの比較検討をすることを目的とした。  <b>方法：</b> 市民健診参加者（1,308人）および糖尿病の治療を目的として来院した90人の患者を対象とした。全対象者からブラシを用いてGCFを採取し、アンチトリプシン(AT)濃度およびラクトフェリン(Lf)濃度を測定した。また、血清中のクレアチン(CRN)、推算糸球体濾過量(eGFR)、アスパルテートトランスフェラーゼ(AST)、低濃度リポタンパク・コレステロール(LDL)、ヘモグロビン・エイワンシー(HbA1c)も測定した。GCF中のAT・Lfを3分位(陰性、弱陽性、陽性)に分けて固定因子とし、腎機能(CRN, eGFR)や糖尿病(HbA1c)を従属因子として、多変量線形回帰モデルを用いて、それぞれの関連性を検討した。全てのモデル(1~4)において年齢と性別を共変量として用い、それぞれの調整平均値(95%信頼区間)を計算した。また、モデル2として喫煙、モデル3としてBody Mass Indexを追加し、これらにAST, LDLおよびHbA1cを追加したフルモデル(モデル4)も用いた。  <b>結果および考察：</b> GCFと血清の全ての検査項目において、年齢・性別調整後の平均値は健診受診者と糖尿病患者の間で有意な差があった(p<0.001)。  全対象者におけるGCF中のAT陽性者は、弱陽性者や陰性者と比べて血清CRNの調整平均値が有意に高かった(モデル1, 2, 3)。また、全対象者におけるGCF中のAT陰性者は、弱陽性者や陽性者に比べてHbA1cの調整平均値が有意に低かった(モデル1, 2, 3)。これらのことから、GCF中のAT濃度と腎機能や糖尿病コントロール指標との間に関連性があることが分かった。  全対象者または健診受診者において、GCF中のLf陽性者は弱陽性者や陰性者に比べてeGFRが有意に高かった(全モデル)。また全対象者において、GCF中のLf陰性者は、弱陽性者や陽性者に比べてHbA1cの調整平均値が有意に低かった(モデル1, 2)。以上のことから、GCF中のLf濃度と腎機能や糖尿病コントロール指標との間に関連性があり、特に健常者がほとんどを占めるであろう市民健診参加者において、GCF中のLfと腎機能との間の関連性が認められた。	

演題番号  7	演題名  A clinicopathological study of 1590 peri-apical lesions related to endodontic treatment
演者 ○K. Inoue, K. Hashimoto, N. Sanuki, H. Yano, S. Murakami, Y. Kobayashi, Y. Takeda, R. Tokita, K. Naono, T. Se-rod, A. Wahabi, K. Matsuzaka, T. Inoue	
所属 Department of Clinical Pathophysiology, Tokyo Dental College	
抄録  Periapical lesions were usually formed after the pulp treatment and the main cause was known by bacterial infection and other antigen related to endodontic treatment.  Radicular cysts are the most common type of periapical lesion found in the jaw bone. Various hypotheses regarding their pathogenesis have been proposed, but there is no consensus. Therefore, the purpose of this study was to evaluate the pathogenesis of both radicular granulomas and cysts via a clinicopathological study. 1590 cases which have seen at the Tokyo Dental College were evaluated histopathologically. Various materials were present in the lumens and cyst walls of radicular cysts and granulomas in 39.7% (597/1590) of those cases; foreign bodies were 14.0% (223/1590) hard tissue particles were 12.7% (202/1590) and microbial clusters were 10.8% (172/1590). However, the retrieval in this study was carried out using only one section of each histological specimen, and so in other parts of the specimens there might be other materials that were not observed. These 3 materials in periapical lesions are related to the extrusion of intracanal medicaments, cracks in the cementum on the surface of the apex by occlusal overloading, the extrusion of dentin debris during root canal treatment and/or bacterial infiltration via leaky root fillings and those materials are typically derived from dental treatments. In fact, these iatrogenic factors are responsible for the formation of radicular cysts and granulomas. To reduce iatrogenic factors, diagnosis not only by experience as usual but also by objective evaluation and evidence-based treatment are needed for clinical dentistry in the future.	



演題番号  8	演題名  Immunohistochemical analysis of lining epithelium of radicular cysts
演者 ○K. Hashimoto, N. Sanuki, H. Yano, S. Murakami, K. Inoue, Y. Kobayashi, Y. Takeda, R. Tokita, K. Naono, T. Se-rod, A. Wahabi, K. Matsuzaka, T. Inoue	
所属 Department of Clinical Pathophysiology, Tokyo Dental College	
抄録  <p>The characteristics of the lining epithelium of radicular cyst were immunohistochemically evaluated. Various materials were present in the lumens and cyst walls of radicular cysts; foreign, hard tissue particles and microbial clusters. The lining epithelium of the microbial cluster groups was strongly positive for <math>\beta</math>-Defensin 2. And both p53 labeling index and Ki67 positive ratio of microbial cluster groups were also the highest compare to the foreign body and hard tissue groups. Most oral cancer cell down regulate of the expression of <math>\beta</math>-Defensin 2, because of DNA hypermethylation of <math>\beta</math>-Defensin 2. In this study, strongly positive reaction was observed in the microbial cluster groups suggest that <math>\beta</math>-Defensin 2 may be important role for cancer suppression gene.</p> <p>Antigen Ki-67 is a nuclear protein that is associated with and may be necessary for cellular proliferation and is present during all active phases of the cell cycle (<math>G_1</math>, S, <math>G_2</math>, and mitosis), but is absent from resting cells (<math>G_0</math>). From the results of this study, bacterial cluster groups were the highest, however, the cells may not react to both foreign body and hard tissue groups. In this study, Ki67 positive ratio was the highest in the microbial cluster groups compare to the other two groups. This suggested that proliferation activity might be increased by bacterial infection. The p53 is known as cellular tumor antigen p53, antigen NY-CO-13, phosphoprotein p53, transformation-related protein 53 and tumor suppressor p53. Therefore, tumor cells usually showed positive for p53 antigen. In this study, p53 labeling index were the highest in the microbial clusters groups compare to the other two groups.</p> <p>Taken all together, it is suggested that chronic infection may induce oncogenesis of lining epithelium but this may regulated by expression of <math>\beta</math>-Defensin 2.</p>	

<b>演題番号</b>  <b>9</b>	<b>演題名</b> 慢性歯周炎受診患者の <i>Porphyromonas gingivalis</i> に対する血清抗体価と歯周病進行度の関連性
<b>演者</b> 河野寛二 <sup>1)</sup> , ○三辺正人 <sup>2)</sup> , 原井一雄 <sup>3)</sup>	
<b>所属</b> 1) 医)この歯科医院, 2) 神奈川歯科大学 口腔科学講座 歯周病学分野, 3) 原井デンタルオフィス	
<b>抄録</b> <b>Aim</b> 歯周病の確定的リスク因子には、歯周病原性細菌、喫煙、コントロール不良な糖尿病があるが、歯周病患者の <i>Porphyromonas gingivalis</i> ( <i>Pg</i> ) に対する血清抗体価 (Immunoglobulin G) のレベルが、歯周病の進行度に関連性があると言われている。よって、日本人の慢性歯周炎の進行度と <i>Pg</i> 抗体価との関連性について検討した。  <b>Methods</b> 74 人の歯周炎の初診患者に、臨床精密検査と <i>Pg</i> 菌量および対総菌比率を歯周病原細菌検査キット (PCR 法, BML 社) で、 <i>P.g</i> の血清抗体価 (IgG) のレベルを血清抗体価キット (DEMECAL 社) を用いて検査した。 侵襲性歯周炎 (n=18) と慢性歯周炎で <i>P.g</i> 菌が検出されない、あるいは <i>P.g</i> 抗体価が 1 以下 (n=18) とヘビースモーカー (パックイアー10 以上, n=3) そして全身疾患患者 (関節リュウマチ; n=1, 糖尿病+心臓血管病; n=1) を除いた 33 人を対象とした。 40 歳以上で現存歯 20 本以上の広汎型慢性歯周炎患者 (n=33) を、重度広汎型慢性歯周炎 (SGCP, n=15) と広汎型慢性歯周炎 (GCP, n=18) の 2 群にわけ、それぞれの全顎 PD 平均値と PD 6 mm 以上の部位率および <i>P.g</i> 対総菌比率と <i>P.g</i> 抗体価の平均値を比較した。 次に <i>P.g</i> 抗体価と PD4 mm 以上の部位率の順位相関を検査した。統計分析には Wilcoxon rank-sum test と Spearman 順位相関を使用した。  <b>Results</b> SGCP 群と GCP 群の全顎 PD 平均値は 4.5 mm と 3.7 mm, PD6 mm 以上の部位率は 30.5% と 15.3% であり、群間で有意差が認められた。 (P<0.05) <i>P.g</i> 対総菌比率は、11.9% と 7.7% であり、 <i>P.g</i> の抗体価は、それぞれ 41.5 と 12.8 で群間で有意差が認められた。 (P<0.01) <i>P.g</i> 抗体価と PD4 mm 以上の部位率の順位相関係数は、0.348 で相関が認められた。 (P<0.05)  <b>Conclusion</b> 慢性歯周炎の進行度と <i>P.g</i> 抗体価には正の相関関係が認められた。 よって初診時の慢性歯周炎患者の <i>P.g</i> 抗体価検査は、歯周病進行度の診断に有効であると思われる。 現在、歯周病進行度と感染比 (抗体価/菌量) との関連性について検討中である。 今後、歯周治療反応性と感染比との関連性について検討予定である。	

<b>演題番号</b>  10	<b>演題名</b> 当医院における歯周病原細菌とインプラント周囲疾患についての調査
<b>演者</b> ○小野寺良修 <sup>1)</sup> , 増田 聖 <sup>2)</sup> , 石原容子 <sup>2)</sup> , 熊谷知弘 <sup>2)</sup> , 岡田淳一 <sup>3)</sup>	
<b>所属</b> 1) 愛知県 小野寺歯科, 2) 株式会社 ジーシー, 3) 株式会社 ジーシー オーラルチェックセンター	
<b>抄録</b> <p><b>目的：</b>インプラント治療は欠損に対する機能回復法のひとつとして有効な治療法であるが、一旦インプラント周囲炎が惹起されると、インプラント体の撤去が必要となる場合もあり、健全な状態を維持させるための口腔管理は非常に重要である。今回、その管理法のひとつとして歯周病原細菌検査についての検証を行ったので報告する。</p> <p><b>方法：</b>2008年6月～2014年3月までの間、当医院においてインプラントのメンテナンス期にあり、同意の得られた患者からインプラント部位の歯肉溝滲出液を採取した。採取した検体は【ジーシーサリバチェックラボ】において、<i>Porphyromonas gingivalis</i>, <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>, <i>Treponema denticola</i>, <i>Tannerella forsythia</i>, <i>Prevotella intermedia</i> の歯周病原細菌5菌種の検査を実施した。また、インプラント各部位について【インプラント周囲組織評価シート】による評価を行った。【インプラント周囲組織評価シート】とは、インプラント部位の【発赤・腫脹・滲出液・出血・骨吸収・動揺】といった臨床所見をそれぞれ点数化し、インプラント周囲疾患の悪化に伴いその合計点が高くなるというシステムである。さらに、歯牙喪失原因がう蝕である患者をカリエスタイプ、歯周病である患者をペリオタイプとして両者の細菌学的な調査を行った。</p> <p><b>結果および考察：</b>ペリオタイプの患者は、カリエスタイプの患者よりもインプラント周囲粘膜炎（重度）やインプラント周囲炎への罹患率が高かった。また、カリエスタイプとペリオタイプの両者において、インプラント周囲粘膜炎やインプラント周囲炎に罹患している部位は、健常である部位と比較して歯周病原細菌の検出率や対総菌数比率が高く、インプラント周囲疾患が細菌感染によるものであることを裏付けていた。</p> <p>ジーシー サリバチェックラボによる歯周病原細菌検査の結果は、インプラント周囲疾患との相関性が高く、患者の口腔内細菌叢の把握として、定期的なメンテナンスと合わせて活用することができると考えられる。</p>	

<b>演題番号</b>  <b>11</b>	<b>演題名</b> 顎骨骨切り後の Sonic hedgehog 血中濃度の意義の検討
<b>演者</b> ○志茂 剛 <sup>1,2)</sup> , 國定勇希 <sup>1)</sup> , 増井正典 <sup>1)</sup> , 栗尾奈愛 <sup>2)</sup> , 吉岡徳枝 <sup>1)</sup> , 伊原木聰一郎 <sup>2)</sup> , 銅前昇平 <sup>1)</sup> , 西山明慶 <sup>2)</sup> , 佐々木 朗 <sup>1,2)</sup>	
<b>所属</b> 1) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 口腔顎顔面外科学分野, 2) 岡山大学病院 口腔外科 (病態系)	
<b>抄録</b> <p> <b>【目的】</b> 骨折治癒初期過程において骨髄中に高産生される Sonic hedgehog (SHH) は骨形成を促進する一方で、骨芽細胞における receptor activator of nuclear factor kappa-B ligand (RANKL) の発現を誘導し、骨の治癒に重要な役割を担う (PLoS One, 8 (10): e76785, 2013)。本研究では骨折治癒で重要な初期過程に着目し、外科的矯正治療術後患者における SHH 血中濃度測定の意義を検討したので報告する。         </p> <p> <b>【対象および方法】</b> 上下顎骨切り術 (22 例) および下顎骨骨切り術 (12 例) を施行した外科的矯正治療患者 35 例 (男性 10 例, 女性 25 例, 平均年齢 23.6 歳) を対象とした。術前, 術後 1, 3, 7 日目の末梢血および, 術直後, 1, 2 日目の下顎骨切り部のドレーンから局所血清を得た。SHH, soluble RANKL (sRANKL), Osteoprotegerin (OPG) 血中濃度をそれぞれ ELISA 法により測定した。本研究は岡山大学倫理委員会承認を得て実施した。         </p> <p> <b>【結果】</b> SHH および sRANKL は末梢血および局所においてほぼ同濃度で認められ, 局所血清においては術直後にわずかに上昇し, 経時的に減少傾向にあった。OPG 濃度は, 末梢血では低値であるが, 局所血清においては経時的に増加傾向を認め, 術後 1, 2 日後で有意な上昇を認めた。SHH の局所血清濃度は術中出血量と正の相関関係を認め, 下顎骨単独骨切り症例と比較して上下顎骨切り症例に増大傾向を認めた。         </p> <p> <b>【考察】</b> 顎骨骨切り術後末梢および局所血清における SHH の検出は確認できたが, 顎骨治癒を把握するバイオマーカーとしての SHH の意義に関しては, 中高年層症例を含めたさらなる検討が必要である。         </p>	

<b>演題番号</b>  <b>12</b>	<b>演題名</b>  口腔検査の保険導入を目指した広島大学病院 口腔検査センターの取組み
<b>演者</b> ○新谷智章 <sup>1)</sup> , 北川雅恵 <sup>1)</sup> , 吉岡幸男 <sup>2)</sup> , 土井 充 <sup>3)</sup> , 荒川 真 <sup>4)</sup> , 中本 崇 <sup>5)</sup> , 小西有希子 <sup>6)</sup> , 應原一久 <sup>7)</sup> , 高明 善 <sup>8)</sup> , 西 裕美 <sup>9)</sup> , 森田晃司 <sup>10)</sup> , 阿部倉仁 <sup>10)</sup> , 吉川峰加 <sup>11)</sup> , 久保隆靖 <sup>11)</sup> , 武知正晃 <sup>12)</sup> , 岡田 貢 <sup>13)</sup> , 小川郁子 <sup>1)</sup> , 栗原英見 <sup>1,7)</sup>	
<b>所属</b> 広島大学病院 1) 口腔検査センター, 2) 顎・口腔外科, 3) 歯科麻酔科, 4) 歯科保存診療科, 5) 歯科放射線科, 6) 小児歯科, 7) 歯周診療科, 8) 矯正歯科, 9) 口腔総合診療科, 10) 咬合・義歯診療科, 11) 口腔インプラント診療科, 12) 口腔顎顔面再建外科, 13) 障害者歯科	
<b>抄録</b>  <p>EBM (Evidence-based medicine) を提供することは、患者主導型の医療への変革にはなくてはならないことであり、そのために検査は不可欠な医療行為となってきているが、歯科においてはその認識や実施が未だ不十分である。口腔検査の充実を目的に、2006年に広島大学病院では口腔検査センターが開設された。以降、当センターにおける検査項目、検体数および被検者数は年々増加している。しかし、保険診療が大半の現在の歯科医療の中、混合診療の問題が検査導入と普及の障害となっていることは明らかである。そこで、新たな口腔検査の開発と新旧の検査について安全性を確保し、有用性を検証ながら保険導入していくための当センターの取組みについて報告する。</p> <p>歯科の各診療科の運営委員と口腔検査センターのスタッフによる口腔検査センター運営委員会を毎月開催し、検査の運用についての意見交換や検査の導入についての研修などを行い、口腔検査に関する意識と知識の共有を図ってきた、これを踏まえて、2013年9月からは、検査を加えた新たな臨床研究のデザインを行い、また病院スタッフ対象に生物統計学の専門家による臨床統計に関わる勉強会を開催してきた。また、歯科領域の病院各委員会にて、臨床研究案の募集および現在進行中の臨床研究への協力を呼びかけている。</p> <p>検査を加えた臨床研究の実施に向けての取組みから約1年が経過し、これまでに6件の臨床研究をデザインした。うち2件は、臨床研究部により承認され、既に実施が開始されている。また、その他の臨床研究(4件)については現在申請中である。今後も積極的に臨床研究を行い、検査の有用性を評価・検証するにより保険収載への道を開き、歯科における検査の普及に貢献することができると考えている。</p>	

<b>演題番号</b>  <b>13</b>	<b>演題名</b>  Black stain の成分分析および歯周病原性細菌との関連
<b>演者</b> 倉重圭史 <sup>1)</sup> , ○吉田光希 <sup>2)</sup> , 首藤かい <sup>1)</sup> , 梶 美奈子 <sup>3)</sup> , 植原 治 <sup>4)</sup> , 村井雄司 <sup>1)</sup> , 村田佳織 <sup>1)</sup> , 榊原さや夏 <sup>1)</sup> , 安彦善裕 <sup>2)</sup> , 齊藤正人 <sup>1)</sup>	
<b>所属</b> 北海道医療大学 1) 口腔構造・機能発育学系 小児歯科学分野, 2) 生体機能・病態学系 臨床口腔病理学分野, 3) 北海道医療大学病院 歯科衛生部, 4) 口腔構造・機能発育学系 保健衛生学講座	
<b>抄録</b>  <b>目的：</b> 近年小児歯科の外来では、予防処置や歯列、口臭および歯の着色などの相談が増加してきている。歯面への着色において口腔内環境の良好な人にみられる黒色沈着物 (Black stain) がある。この Black stain は、これまでに様々な報告はあるものの、関連菌や構成成分など詳細は不明である。本研究では、Black stain における歯周病原性細菌叢の関連性および構成成分の解析をすることを目的とした。  <b>対象および方法：</b> 本学大学病院小児歯科を受診し、本研究に対して保護者の理解と同意の得られた者を対象とした。対象者に PMA index を用いた口腔内診査を行い、プラークおよび Black stain を採取した。プラークから DNA を抽出し、Real-time PCR 法にて歯周病原性細菌の測定および総菌数を定量し、Black stain 保有者との比較を行った。Black stain は、含有物の元素分析および透過電子顕微鏡にて観察し、黒色色素産生細菌の存在の有無を PCR 法にて調べた。  <b>結果：</b> PMA index では Black stain 保有者および非保有者に優位な差は認められなかった。Black stain の元素分析結果は、歯石の構成成分と酷似し、透過電子顕微鏡像では Black stain 内部に多くの細菌様構造を認めた。PCR 法にて <i>P. nigrescens</i> の存在が明らかになった。  <b>考察：</b> Black stain は、透過電子顕微鏡像より細菌が関与していることが示唆された。また、PCR の結果から Black stain には、 <i>P. nigrescens</i> の関与が考えられた。 <i>P. nigrescens</i> は、黒色集落形成嫌気性菌として知られており、歯周炎に罹患していない口腔内から検出報告があり、Black stain の原因菌の可能性が示唆された。	

<b>演題番号</b>  14	<b>演題名</b>  緩和ケア期に血液検査や口腔関連検査をもとに積極的に口腔ケアを実施したがん患者の一症例
<b>演者</b> ○杉浦裕子 <sup>1)</sup> 、工藤値英子 <sup>2)</sup> 、高下典子 <sup>3)</sup> 、木村卓爾 <sup>4)</sup> 、玉村 亮 <sup>5)</sup> 、松岡順治 <sup>6)</sup> 、高柴正悟 <sup>2)</sup>	
<b>所属</b> 1) 岡山大学病院 医療技術部 歯科衛生士室、2) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野、 3) 岡山大学病院 看護部、4) 岡山大学病院 口腔外科 (病態系)、5) 日本大学松戸歯学部解剖学Ⅱ講座、 6) 岡山大学保健学研究科 看護学分野 臨床応用看護学領域	
<b>抄録</b> <b>目的</b> 急性期病院である岡山大学病院には、他病院から紹介され精査の結果、緩和ケア対象となるがん患者が入院している。この度、院内腫瘍センター担当の歯科衛生士が、緩和ケア専門看護師から末期腎癌患者の口腔ケアの依頼を受けた。歯科医師による精査後、各検査データをもとに口腔ケアプランを立て、病棟看護師と連携して口腔衛生管理を継続した。このような歯科衛生士の介入によって、末期がん患者の口腔内疼痛緩和と QOL 改善に導いた症例を報告する。なお、本症例の報告にあたり、患者および家族の同意を得ている。 <b>症例</b> 患者：67 歳，女性　　歯科初診日：2012 年 2 月下旬　　主訴：口内痛による経口摂取不可 全身既往歴：2012 年初頭に右目の奥に痛みを感じて地元の病院を受診。その後当院を紹介され、脳腫瘍と右腎腫瘍の診断を受けた。他院で 1 月末に頭部サイバーナイフ治療を受け、2 月初旬に当院泌尿器科へ再入院した。腎癌とその多発転移に対して、ペインコントロールと分子標的治療が開始された。 口腔既往歴：食べることと話すことが大好きな患者は、口内痛がひどく癌性疼痛治療薬（オピオイド鎮痛薬）を服薬することが困難な状態であり、経口摂取や会話に支障をきたしていた。 <b>経過</b> 緩和ケア認定看護師からの紹介による初回面談時の開口量は 0.5～1.0 横歯で、口腔内の観察は困難であった。翌日から歯科衛生士による口腔内粘膜保護を中心とした口腔ケアを開始したが、重度粘膜障害は改善しなかった。歯科医師の診察時に、口内痛は左側頬粘膜に限局し、左側顔面知覚麻痺もあった。粘膜障害やプラーク付着が、口腔内左側に限局していた。さらに、左側口角、頬粘膜、および口蓋歯頸部に緑黄色の粘液物が貯留していた。この時の血液検査値は、白血球数 $5.69 \times 10^3/\mu\text{L}$ 、好中球数 $4.90 \times 10^3/\mu\text{L}$ 、血小板数 $189 \times 10^3/\mu\text{L}$ および C 反応性蛋白値 $22.59\text{mg/dL}$ であった。白板部の一般細菌検査および粘液貯留物の細胞診結果から、感染と悪性腫瘍による病変でないと判断された。したが、看護師との連携による積極的な口腔ケアを開始した。その後、口内痛と粘膜障害が徐々に改善し、2 週間後には歯磨きや経口摂取が可能となった。さらに、一時退院に向けたリハビリが開始されたが、間質性肺炎による発熱によって様態が急変し他界した。 <b>考察</b> 末期がん患者では、口腔内を含むあらゆる全身の疼痛のために、積極的な口腔衛生管理が困難なケースも多い。今回、そのような患者に対して検査結果をもとに多職種チームによる効果的な口腔衛生管理を積極的に行うことができた。そして、口内痛軽減や口腔機能回復が実現した患者は、精神的にも楽になり、限られた時間を家族とともに楽しく過ごすことができた。命の終わりを見据えた医療の中で、歯科衛生士の医療人としての役割が問われるケースであった。本症例を期に、歯科衛生士が緩和ケアチームへ参加するようになった。	

<b>演題番号</b>  <b>15</b>	<b>演題名</b> 歯科大学病院における感染症検査 —HBs 抗原, HBs 抗体, HCV 抗体について—
<b>演者</b> ○松坂賢一 <sup>1)</sup> , 秦 暢宏 <sup>2)</sup> , 田村美智 <sup>2)</sup> , 吉橋裕子 <sup>2)</sup> , 橋本和彦 <sup>1,2)</sup> , 井上 孝 <sup>1,2)</sup>	
<b>所属</b> 1) 東京歯科大学 臨床検査病理学講座, 2) 東京歯科大学 千葉病院・臨床検査部	
<b>抄録</b> <p><b>目的:</b> 歯科治療時における感染症の有無は院内感染にとって重要である。本研究の目的は 2006 年 4 月から 2014 年 6 月までにおける歯科大学病院における感染症検査の陽性率を調べ報告することである。</p> <p><b>方法:</b> 2006 年 4 月から 2014 年 6 月までの 8 年 3 か月間に東京歯科大学千葉病院にて感染症検査を行った検査結果を集計した。検査項目は HBs 抗原, HBs 抗体, HCV 抗体とし, ルミパルス S (富士レビオ) を用いて計測した。対象は口腔外科的治療のための入院前検査およびインプラント治療前検査にて感染症検査を行ったものとした。各対象における検査項目ごとの検査件数と陽性率を算出した。また, ルミパルス S 後継機とのデータの整合性をとった。</p> <p><b>結果および考察:</b> 東京歯科大学千葉病院における入院前検査における HBs 抗原検査件数は 10,040 件, HBs 抗体検査件数は 21 件, HCV 抗体検査件数は 10,040 件で, インプラント治療前検査における入院前検査における HBs 抗原検査件数は 2,198 件, HBs 抗体検査件数は 8 件, HCV 抗体検査件数は 2,198 件であった。入院前検査における HBs 抗原陽性率は 0.8% で, HBs 抗体陽性率は 23.8%, HCV 抗体陽性率は 1.7% であった。また, インプラント治療前検査における HBs 抗原陽性率は 1.2% で, HBs 抗体陽性率は 62.5%, HCV 抗体陽性率は 1.9% であった。また, ルミパルスの従来機と後継機とのデータは 1 件の不一致例を認めたが, それ以外のデータに関しては良好な相関を示した。</p> <p><b>結論:</b> 歯科治療は観血処置を中心とする治療が主体となっており, 患者の感染症の有無を治療前に把握することは重要である。本研究の調査により日常の歯科治療における感染症への注意をより一層徹底するべきである。</p>	



<b>演題番号</b>  <p style="text-align: center;">16</p>	<b>演題名</b>  <p style="text-align: center;">白色度を用いた歯の色調検査の漂白症例での応用</p>
<b>演者</b> <p style="text-align: center;">○神農泰生，西谷佳浩，吉山昌宏</p>	
<b>所属</b> <p style="text-align: center;">岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯科保存修復学分野</p>	
<b>抄録</b> <p><b>目的：</b></p> <p>審美歯科への関心が高まる中，歯の漂白は臨床において頻繁に行われている。しかし，漂白の効果に関しては，従来からのシェードガイドを用いた色調検査が中心であり，この方法は術者の主観や測定時の環境に左右されやすいなどの問題も指摘されている。そこで今回，我々は簡易色差計を用いて算出した白色度がより客観性の高い色調検査方法として応用可能であるかを検討した。</p> <p><b>材料と方法：</b></p> <p>被験者（23歳，女性）の上顎中切歯を対象とした。漂白剤として SHOFU Hi-Lite（松風）を用いた。歯の色調はシェードガイドおよび簡易色差計シェードアイ NCC（松風）を用いて測定した。まず，漂白開始前にシェードガイドを用いて色調を記録した。同時に色差計にて <math>L^*a^*b^*</math> を測定した。その後，通法に従い漂白を行った。漂白後，同様にシェードガイド及び色差計にて色調を記録した。また，白色度 (W) は <math>W=100-((100-L^*)^2+a^{*2}+b^{*2})^{1/2}</math> の計算式に基づいて算出した。コントロールとしてシェードガイドの A1, A2, A3 も同様に測定した。</p> <p><b>結果と考察：</b></p> <p>術前のシェードガイドでの測定では右側上顎中切歯（11番），左側上顎中切歯（21番）ともに A3 と判定した。白色度は 11番は 69.8, 21番は 71.1 であった。術後はシェードガイドで 11番，21番ともに A1 と判定した。白色度は 11番は 75.6, 21番は 78.7 であった。コントロールとして測定したシェードガイドの A1 の白色度は 73.6, A2 は 70.8, A3 は 68.1 であった。術前のシェードガイドでの判定は両歯ともに A3 であったが，白色度を基準にした場合 11番は A3 と A2 の中間，21番は A2 に近い事が分かった。このことからシェードガイドによる色調検査は主観に左右され，また中間の表現も難しい事が示された。術後に関しては両歯とも白色度は A1 を超えていた。今回のように，漂白症例において色調がシェードガイドの範囲を超えるケースは頻繁に認められるが，その際に，従来のシェードガイドでは評価できない場合でも白色度での色調検査は正確に評価を行う事が可能であり，白色度での色調検査の有用性が示された。</p> <p>今回の結果から，白色度を用いた色調検査は特に漂白症例での客観的評価方法として有用である可能性が示唆された。</p>	

<b>演題番号</b>  <b>17</b>	<b>演題名</b> インプラント周囲炎に対して歯周ポケット検査としての細胞診を行った一例
<b>演者</b> ○小林史卓 <sup>1,3)</sup> , 佐々木脩浩 <sup>3)</sup> , 松坂賢一 <sup>1,2)</sup> , 村上 聡 <sup>1)</sup> , 國分克寿 <sup>1)</sup> , 橋本和彦 <sup>1)</sup> , 中島 啓 <sup>2)</sup> , 武田侑大 <sup>1)</sup> , 井上健児 <sup>1,2)</sup> , 戸木田玲子 <sup>1)</sup> , 直野公一 <sup>1)</sup> , Tungalag Ser-Od <sup>1)</sup> , Akram Al-Wahabi <sup>1)</sup> , 井上 孝 <sup>1,2)</sup>	
<b>所属</b> 1) 東京歯科大学 臨床検査病理学講座, 2) 東京歯科大学 口腔科学研究センター, 3) 勝田台歯科医院	
<b>抄録</b> <p><b>目的：</b> 昨年の本学会で我々は細胞診を歯周検査に応用し、歯周ポケット内縁上皮細胞の形態および炎症性細胞の浸潤状態や微生物塊の有無について検討し、その検査法の有用性について報告した。近年インプラント治療の普及とともにインプラント周囲炎の増加が問題となり、インプラント周囲粘膜に対する検査が考えられている。本研究の目的は細胞診を応用してインプラント周囲炎罹患患者の歯周ポケット内縁上皮細胞を採取し、正常歯肉および歯周病の歯肉から採取した細胞診標本と比較検討することである。</p> <p><b>材料および方法：</b> 対象は千葉県勝田台歯科医院に来院した患者一名で、事前に内容について説明し同意を得た。対象は6mm以上の深いポケットを有し、プロービング時に歯肉からの出血およびエックス線画像上で明らかな骨吸収像を有する部位をインプラント周囲炎と診断し標本採取部位とした。インプラント周囲粘膜に歯間ブラシ(φ0.6mm)を挿入し細胞を採取した。細胞診標本を作製し細胞形態、オレンジG染色割合、炎症性細胞数、微生物塊数について検討した。</p> <p><b>結果および考察：</b> 採取された細胞は、オレンジGに染まる表層系の細胞の割合が多く認められ、正常歯肉や軽度歯周病の場合では約5%、重度歯周病の場合では15%であるのに対して、インプラント周囲炎の場合は40%と高い値を示した。形態的には核腫大、クロマチン濃染などの軽度細胞異型が観察された。炎症性細胞数および微生物塊数は、重度歯周病の状態と同様な値が認められた。一般的にインプラント周囲の接合上皮は、天然歯と類似した非角化重層扁平上皮細胞から構成されており、微生物の侵入に対する抵抗性は天然歯の接合上皮より劣るといわれている。オレンジG好染性細胞の割合が多く認められたことは、インプラント周囲のポケット内に角化上皮が多数存在することを示しており、接合上皮の破壊による口腔上皮の侵入が著明に引き起こっていると考えられた。今回の結果からインプラント周囲炎におけるインプラント周囲粘膜の細胞診はその病態を把握する上で有用な検査法であることが示唆された。</p>	

<b>演題番号</b>  18	<b>演題名</b>  造血幹細胞移植期における口腔衛生管理中に下口唇の深在性皮膚真菌症を併発した白血病患者の一症例
<b>演者</b> ○志茂加代子 <sup>1)</sup> ，工藤値英子 <sup>2)</sup> ，曾我賢彦 <sup>3)</sup> ，佐伯恭昌 <sup>4)</sup> ，橋本倫子 <sup>5)</sup> ，高橋郁名代 <sup>6)</sup> ，前田嘉信 <sup>4)</sup> ，三浦留美 <sup>1)</sup> ，岩月啓氏 <sup>7)</sup> ，谷本光音 <sup>8)</sup> ，高柴正悟 <sup>2)</sup>	
<b>所属</b> 1) 岡山大学病院 歯科衛生士室，2) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野，3) 岡山大学病院 医療支援歯科治療部，4) 岡山大学病院 血液・腫瘍内科，5) 岡山大学病院 皮膚科，6) 岡山大学病院 看護部，7) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 皮膚・粘膜・結合織学分野，8) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 血液・腫瘍・呼吸器内科学分野	
<b>抄録</b> <b>目的</b> 当院では，造血幹細胞移植を予定する血液腫瘍患者が，血液腫瘍内科から医療支援歯科治療部に紹介される。その目的は，移植期に合併しやすい骨髄抑制による肺炎や敗血症等の感染症予防である。当治療部では，このような患者に対して口腔内精査，感染源除去および口腔衛生指導を行っている。この度，移植期における口腔衛生管理中に下口唇の深在性皮膚真菌症を併発した白血病患者に遭遇したので報告する。なお，本症例の報告にあたり，ご家族の同意を得ている。 <b>症例</b> 患者：58歳 男性 歯科初診日：2012年7月24日 主訴：移植前の口腔内スクリーニング 全身既往歴：2012年3月に他院で慢性骨髄単球性白血病と診断され，造血幹細胞移植を行うため2012年7月22日に当院血液腫瘍内科に入院した。8月に臍帯血移植を施行するも生着不全となり，2013年2月に非血縁者間骨髄移植を施行した。Day24に血球貪食症候群を合併し，生着不全となった。直後同年3月15日にハプロ移植を施行した。一方，2012年9月26日頃（初回移植後）からHHV-6脳炎により見当識障害が出現した。 <b>経過</b> 移植期において，往診による口腔粘膜保護を目的とした保湿と保清による定期的口腔衛生管理を継続した。ハプロ移植前から下口唇にチクチクした痛みを自覚し始め，同部の腫脹を認めた。同患部からの一般細菌検査結果は常在菌のみであり，腫脹の原因は上顎前歯部切端の下口唇への接触と考えた。その予防を目的に同切端の研磨およびマウスプロテクター装着を行うも，下口唇の腫脹は増悪した。その後，下口唇表面に嚢胞および水疱が出現した。この時，白血球数 $0.09 \times 10^3/\mu\text{l}$ ，好中球数 $0.06 \times 10^3/\mu\text{l}$ ，血小板数 $4 \times 10^3/\mu\text{l}$ およびC反応性蛋白値 $4.93\text{mg/dl}$ であった。皮膚科による同部の生検から真皮内に大型胞子（sclerotic cell）が確認され，血液腫瘍内科による血液検査では血清 $\beta$ -D-グルカン値が $26\text{pg/ml}$ ，血清中アスペルギルス抗原およびカンジダ抗原が陰性であったことから深在性皮膚真菌症と診断された。投与中の抗真菌薬をミカファンギンナトリウム（ファンガード）からアムホテリシンB（アムビゾーム）に変更後，血清 $\beta$ -D-グルカン値は低下し，下口唇腫脹は徐々に軽減した。前歯の接触が下口唇腫脹の原因ではないことが分かり，現状の口腔内清掃による口腔衛生管理を継続した。この間，患者は見当識障害の併発から，口腔内セルフケア能力が低下していた。従って，外部刺激による悪化を予防するため，看護師と歯科衛生士の連携により口腔衛生管理を継続した。その後，原因真菌は，遺伝子検査により <i>Exophiala dermatitidis</i> と同定された。 <b>考察</b> 造血幹細胞移植患者では，免疫低下に伴い予期せぬ口腔関連トラブルが出現することがある。この度の経験から，医科歯科連携下で早期から歯科衛生士による口腔衛生管理を継続することは，口腔領域合併症の原因を適切な検査により究明する一助になり得ると考える。	

<b>演題番号</b>  <b>19</b>	<b>演題名</b> インプラント 216 本の生存率に関する統計学的検討 —インプラント治療における唾液中の歯周病原菌およびプラーク コントロールレコードの有用性について—
<b>演者</b> ○佐々木脩浩 <sup>1,3)</sup> , 佐々木紀子 <sup>1)</sup> , 広瀬立剛 <sup>1)</sup> , 広瀬邦子 <sup>1)</sup> , 小林史卓 <sup>1)</sup> , 吉川幸輝 <sup>2)</sup> , 有泉高晴 <sup>2)</sup> , 根津裕一 <sup>2)</sup> , 久保寺理人 <sup>2)</sup>	
<b>所属</b> 1) 勝田台歯科医院, 2) 東京歯科大学 千葉・臨床研修歯科医, 3) 東京歯科大学・微生物教室	
<b>抄録</b>  <p><b>目的:</b> 近年, インプラント治療は長期的に安定し予知性の高い治療法として認識されてきている。それに伴い, インプラント治療を希望する患者は増加傾向にある。しかしツーピースインプラントに対する生存率に関する報告は多数報告されているが, HA-Coated ワンピースインプラントの生存率に関する報告はほとんど認められないためこれを検討し, さらにインプラント治療における唾液中の歯周病原菌およびプラークコントロールレコード (PCR) の有用性についても検討したので報告する。</p> <p><b>方法および材料:</b> 対象患者は 2006 年 3 月～2009 年 3 月に来院した女性 67 名, 男性 18 名, 計 85 名で行った。2 症例を除きインプラントはすべて表面が粗造に処理したものを使用した。尚, 85 人に対して, 1) 性別, 2) 年齢, 3) 埋入部位, 4) インプラントの直径, 5) インプラントの幅径, 6) PCR, 7) 唾液中の歯周病原菌 (PCR Invader 法) の調査, 8) インプラントの生存率について検討を行った。ただし, 患者の死亡や経過観察を行えなかった症例は除外した。</p> <p><b>結果:</b> 患者の年齢は 40 歳から 88 歳であり, 女性の平均が 65.8 歳, 男性のそれは 69.1 歳であった。埋入本数は上顎が 122 本, 下顎が 94 本の計 216 本であった。埋入した AQB インプラントのうち, 8 本が自然脱落, 2 本が撤去された。生存率は 95.4%であった。脱落したインプラントの幅径はすべて 4mm で, 長径は 1 本を除き 10mm 以下であった。インプラント脱落した患者の PCR は平均 49.2%で, インプラント脱落しなかった患者の PCR は平均 13.2%であった。唾液中の歯周病原菌における P.g および T.f の平均はインプラント脱落患者では 0.17%で, 定期的に来院している患者のそれは 0.05%であった。</p> <p><b>考察および結論:</b> 今回の調査ではインプラント生存率は 95.4%であり, 多くの研究者と類似した結果になった。脱落したインプラントはほとんど長径 10mm 未満のショートインプラントであった。治療した後に全く来院されなかった不定期の患者であり, PCR が 49.2%であった。定期的に来院している患者のそれは 13.2%であった。このことからインプラント治療は口腔衛生指導が重要であることが明らかになった。</p>	

<b>演題番号</b>  <b>20</b>	<b>演題名</b> LPS 長期刺激による炎症反応関連遺伝子の DNA メチル化解析
<b>演者</b> 高井理衣, 宇津宮雅史, 原田文也, 中條貴俊, 吉田光希, 佐藤 惇, 西村学子, ○安彦善裕	
<b>所属</b> 北海道医療大学 歯学部 生体機能・病態学系 臨床口腔病理学分野	
<b>抄録</b> <p><b>[目的]</b></p> <p>エピジェネティクスは、DNA 塩基配列の変化を伴わずに遺伝子発現を変化させるものであり、中でも DNA のメチル化は、主要な因子の 1 つである。また、エピジェネティクスは、様々な生命現象や疾患に関わるとされている。近年、歯周炎や口腔粘膜疾患の発症・進行への関与を示唆する報告があるものの、未だ明らかではない。そこで本研究では、歯周病原菌である <i>P.gingivalis</i> 由来の LPS で長期刺激されたヒト歯根膜線維芽細胞 (HPDLs) における炎症反応関連遺伝子の DNA メチル化解析を行うこととした。</p> <p><b>[材料および方法]</b></p> <p>HPDLs (LONZA) を 10%FBS 含有 DMEM にて前培養後、DMEM に <i>P.gingivalis</i> (ATCC 33277) 由来 LPS (WAKO, 1 μg/ml) を添加したものと非添加したものを 3 日間ずつ交互に交換し、1 ヶ月間培養したものをを用いた。また、コントロールには LPS の代わりに滅菌水を添加し、同期間培養したものをを用いた。それぞれ DNA, RNA を抽出した後、DNA は超音波処理により DNA を断片化、精製した後、cytidine 5-dUTP (Cy5) および cytidine 3-dUTP (Cy3) にて蛍光ラベリング、Human CpG islands 224k array に DNA をハイブリダイズ、DNA Microarray Scanner (Agilent technology) にて検出・解析した。また、アレイ解析結果から炎症反応関連遺伝子のプロモーター領域に位置し、なおかつメチル化レベルが 4 倍以上を示すものを選出し、定量的 real-time PCR 法 (SYBR<sup>®</sup> Green, ΔΔCT 法) による mRNA 発現解析を行った。さらに、DNA メチル化の再現性を確認するため、Methylation-Specific PCR (KAPA) にてメチル化レベル解析を行った。得られた結果はすべて、Mann-Whitney U 検定にて比較・検討した (P &lt; 0.05)。</p> <p><b>[結果]</b></p> <p>全遺伝子中、2 倍以上の高メチル化がみられたのは 30,112 プローブ (5,952 遺伝子) で、1/2 以下の低メチル化が認められたのが 25,878 プローブ (6,864 遺伝子) であった。アレイ解析結果から選出した 33 遺伝子中、mRNA 発現に有意な上昇がみられたのは DOCK4, ZFP36 の 2 つの遺伝子で、有意な低下がみられたのは AKT1, AREG, IFNA8, MMP25, NFATC1, RACGAP1, SCGB3A1, SEPT7, THBS1 の 9 つの遺伝子であった。また、MSP 法においても、すべての遺伝子でメチル化レベルの上昇が確認された。</p> <p><b>[考察および結論]</b></p> <p>これらの結果より、<i>P. gingivalis</i> 由来 LPS での長期刺激による HPDLs 中の多くの遺伝子発現変化が、DNA メチル化に起因するものであることが示唆された。</p>	

<b>演題番号</b>  <b>21</b>	<b>演題名</b> 唾液中 IgA 濃度のイムノクロマト法による測定
<b>演者</b> ○山本裕子, 槻木恵一	
<b>所属</b> 神奈川歯科大学 大学院 環境病理学講座	
<b>抄録</b>  <p><b>【目的】</b> IgA は粘膜免疫の中心となる抗体であり, 外来細菌やウイルスにさらされる最前線の口腔や鼻粘膜, 腸管で感染防御に貢献している。口腔では唾液中に多量に含まれており, この唾液中 IgA が, 全身の免疫状態を表す指標になる可能性も報告されている。そこで本教室では, 唾液中 IgA 濃度の簡便な測定方法を日常検査に導入し, 個人の健康チェックに利用することで, 健康維持に貢献できないかと考えた。本研究では, その基礎的な検討として, 既存の IgA 濃度測定法として確立されている ELISA 法を用いて高齢者唾液中 IgA 濃度を測定し, その結果と, IgA 濃度簡易検出法であるイムノクロマト法で得られた結果とが相関するかどうかを検討した。</p> <p><b>【方法】</b> 20 名の施設入所高齢者の唾液計 100 検体の IgA 濃度を, Human IgA に対する ELISA キット (Bethyl 社) を用いて測定した。同検体の IgA 濃度を, イムノクロマト紙 (バイオデバイス社) でも測定した。ELISA 法により得られた数値を基準として, IgA 濃度に対するイムノクロマト法により得られた結果との関連を統計学的に検討し, 唾液中 IgA 濃度におけるイムノクロマト法の有効性を評価した。</p> <p><b>【結果・考察】</b> 今回使用したイムノクロマト紙は, IgA 濃度では 100ng/ml, Intensity (イムノクロマト発光量) では 0~300 程度までの濃度が正確に測定できる範囲である。施設入所高齢者 100 検体の唾液を 5,000 倍希釈し, イムノクロマト法で測定した後, Intensity450 以下の検体 84 検体を選んで解析したところ, ELISA 法で測定した濃度と相関することが明らかになった。この結果から, イムノクロマト法は唾液中 IgA 濃度の簡易的な測定に有用であると考えられる。ただし, 強い相関が得られる測定上限が 100ng/ml, Intensity300 位であり, 特に唾液分泌量が少ない高齢者唾液の場合, 高倍率で希釈をし, 測定を行わないと正確な値が示されない可能性があること, 唾液中 IgA 濃度は個人差が大きいため, 希釈倍率を一定化することが難しいことが明らかとなった。今後イムノクロマト法による唾液中 IgA 濃度測定を日常検査に導入するには, 希釈方法について検討を重ねる必要性が判明した。</p>	

<b>演題番号</b>  <b>22</b>	<b>演題名</b> 広島大学病院口腔検査センターにおける <i>Porphyromonas gingivalis</i> に対する血清抗体価検査
<b>演者</b> ○應原一久 <sup>1)</sup> , 新谷智章 <sup>2)</sup> , 内田雄士 <sup>1)</sup> , 加治屋幹人 <sup>1)</sup> , 北川雅恵 <sup>2)</sup> , 小川郁子 <sup>2)</sup> , 藤田 剛 <sup>1)</sup> , 日野孝宗 <sup>3)</sup> , 柴 秀樹 <sup>1)</sup> , 栗原英見 <sup>1,2)</sup>	
<b>所属</b> 1) 広島大学 大学院医歯薬保健学研究院 応用生命科学部門 歯周病態学研究室, 2) 広島大学病院 口腔検査センター, 3) 広島大学 歯科診療所	
<b>抄録</b> <p><b>目的:</b> 歯周病は歯周病原細菌と宿主の免疫応答の結果, 歯周組織の破壊がきたされる慢性炎症である。臨床において, その炎症の程度の評価として, 歯周ポケットの深さ, プロービング時の出血の有無, 歯の動揺度など局所の評価が主である。一方, 歯周病原細菌の感染に対する宿所の免疫応答を評価したものとしては歯周病原細菌に対する血清抗体価検査がある。血清抗体価は細菌感染の既往を評価でき, また歯周病治療の経過とともに変化するので, 治療に対する宿主応答を評価するのに有効である。Socransky の分類による歯周病原細菌の中でも特に病原性が高い red complex に含まれる <i>Porphyromonas gingivalis</i> (<i>Pg</i>) は動脈硬化症, 肝炎, 慢性関節リウマチとの関連が報告されており, 今後歯周病だけでなく, 他の疾患においても <i>Pg</i> の検出が診断, 治療の重要な検査項目となり得る可能性がある。そこで本研究では, 歯周病患者の <i>Pg</i> に対する血清抗体価について検討した。</p> <p><b>方法:</b> 広島大学疫学研究倫理委員会承認のもと, 広島大学病院歯科を 2008 年から 2014 年に受診した初診患者 116 人 (平均年齢 49.7 歳, 男性 49 名, 女性 67 名) から, 血清を採取した。次に, 広島大学病院口腔検査センターで, <i>Pg</i> (<i>fimA</i> type I, II および IV) に対する血清抗体価を Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA 法) で評価した。また健常者の血清として同年代の男性 4 名, 女性 4 名で歯周病を有さないものを使用した。</p> <p><b>結果および考察:</b> 初診患者において, 健常者と比較して <i>Pg</i> に対する血清抗体価が 2SD 以上高い値を示した割合は 55.2% だった。また初診患者のうちインプラント治療の希望者 (13 名) については 38.5% が陽性を示した。今後, 歯周病治療だけではなく <i>Pg</i> 感染が関与する疾患の診断, 治療にも <i>Pg</i> に対する血清抗体価検査が有効であることを示していく必要があると考えられる。</p>	

<b>演題番号</b>  <b>23</b>	<b>演題名</b> 糖尿病教育入院患者における歯周病検査と咀嚼機能検査の結果から
<b>演者</b> 中澤正絵 <sup>1,3,8)</sup> , 角川智子 <sup>2)</sup> , 清野浩昭 <sup>1,4)</sup> , ○漆原譲治 <sup>5)</sup> , 三辺正人 <sup>6)</sup> , 菊谷昌浩 <sup>7)</sup> , 島内英俊 <sup>8)</sup>	
<b>所属</b> 1) 医療法人盟陽会 富谷中央病院 歯科, 2) 同 内科, 3) 日本歯周病学会認定歯科衛生士, 4) 日本糖尿病協会登録歯科医師, 5) (株)FOD, 6) 神奈川歯科大学口腔科学講座歯周病学分野, 7) 東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門, 8) 東北大学大学院歯学研究科歯周病治療学分野	
<b>抄録</b>  <p><b>【緒言】</b> 歯周病が糖尿病の第六の合併症とされて久しいが、一般臨床において医科歯科連携による治療例は未だ多くはない。今回、当院の糖尿病教育入院患者における歯周病検査結果からその口腔内状態と咀嚼機能について検討した。</p> <p><b>【方法】</b> 2012年1月から2013年11月に糖尿病教育した患者を入院パスに基づき有歯顎者35名を対象として残歯数、地域歯周疾患指数（CPI）、口腔清掃指数（PCR）、咀嚼機能検査（グルコセンサー）を当院歯科にて検査し分析した。</p> <p><b>【結果と考察】</b> 患者35名（男性20名、女性15名、平均年齢55.5歳）の入院時平均HbA1cは10.1%であった。CPI code3（中等度歯周病）18名、code4（重度歯周病）13名、PCR平均値77.9%と、歯周病罹患率は高く重症傾向にあり、口腔衛生状態は著しく不良であった。平均の残歯数は24.6本（正常28本）、咀嚼機能の平均値は180.8 mg/dl（標準値 約200 mg/dl）と低下していた。歯周病の進行による歯牙欠損や、歯槽骨破壊由来の歯牙の動揺により、咀嚼機能障害があると考えられる。十分な咀嚼が出来ないと軟食物を丸呑み、早食いする食習慣を助長し、食後の血糖コントロールに影響を及ぼす。また咀嚼機能検査を通じ高度の歯列不正による咬合不全が高頻度に見出された。歯列不正は遺伝性も高く、家系的に糖尿病につながる食習慣を持ちやすいとも考えられる。</p> <p><b>【結論】</b> 当院の医科歯科連携を通じ、今後は治療の一環として患者の歯周病検査のみならず咀嚼機能についても評価し、歯科による早期からの適切な治療介入を得ることが有用であると考えた。</p>	



<b>演題番号</b>  <b>24</b>	<b>演題名</b> レクチンを応用した口腔感染リスクへの検査薬としての可能性
<b>演者</b> ○伊東 孝 <sup>1)</sup> , 今村幸治 <sup>2)</sup> , 塩田康祥 <sup>3)</sup> , 河田有祐 <sup>1)</sup> , 大久保圭祐 <sup>2)</sup> , 大森一弘 <sup>1)</sup> , 前田博史 <sup>3)</sup> , 高柴正悟 <sup>3)</sup>	
<b>所属</b> 1) 岡山大学病院 歯周科, 2) 株式会社医学生物研究所, 3) 岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野	
<b>抄録</b> <b>【緒言】</b> <p>レクチンとは糖鎖と特異的に結合する能力を有する酵素や抗体以外のタンパク質の総称である。これらは、原始的生物から高等生物に至るまであらゆる生物に存在し、結合する糖鎖によって多くのファミリーが存在する。また、植物レクチンの中でグルコース・マンノース認識レクチンに <i>Streptococcus</i> 属細菌の初期付着及びバイオフィーム形成の抑制効果があることは既に報告されている (E. H. Teixeira <i>et al.</i>, 2005; B. Islam <i>et al.</i>, 2008)。我々は Galβ1-3GalNAc 認識レクチンが <i>Streptococcus mutans</i> の唾液を介した初期付着、およびバイオフィーム形成を抑制する事を発見し、現在感染制御マテリアルとしての研究開発を行っている。しかし、その他の認識レクチンにおいてはその有効性に個体差を認めた。この個体差を応用する事で、新たな齲蝕リスクに関する検査キットの可能性がある。今回、70 種類のレクチンと 5 人の健康者の唾液を用いたバイオフィーム形成阻害試験を行い、バイオフィームの形成率を調査した。</p> <b>【方法】</b> <p><i>Streptococcus mutans</i> ATCC25175 株における唾液への付着度の測定によって 70 種類のレクチンの有効性評価を行った。96 穴マイクロプレート上にヒト唾液を固相し、唾液をマッシュルーム粗抽出物で被覆し、更に唾液上に <i>S. mutans</i> を付着させ、クリスタルバイオレットで染色・抽出し、菌体数の定量を行った。</p> <b>【結果・考察】</b> <p>陽性対照条件 (添加なし) に対して Galβ1-3GalNAc 認識レクチンは有意に高い付着阻害効果を示した。一方で、16 種類のレクチンに関しては有効性に個体差を認めた。今後、これらのレクチンの唾液への付着度を調査する事で、レクチンの付着阻害に対するメカニズムが解明できるだけでなく、これらのレクチンを検査薬として応用する事で、カリエスリスクの診断、将来的には口腔感染リスクの検査薬としての応用が期待できる。</p>	

<b>演題番号</b>  <b>25</b>	<b>演題名</b> ドライマウスチェッカーの一般臨床での活用に関する研究 －健常成人について－
<b>演者</b> ○服部華奈 <sup>1)</sup> , 山本孝文 <sup>1,2)</sup> , 奥富直 <sup>1)</sup> , 諏訪吉史 <sup>1)</sup> , 武井祐子 <sup>1)</sup> , 中島世市郎 <sup>1)</sup> , 島原政司 <sup>1)</sup> , 植野高章 <sup>1)</sup>	
<b>所属</b> 1) 大阪医科大学 医学部 感覚器機能形態医学講座 口腔外科学教室, 2) 山本歯科医院 (兵庫県)	
<b>抄録</b> <p><b>【目的】</b>          摂食機能は、捕食、咀嚼、嚥下の機能から成り立っているが、唾液は食塊形成や咽頭への食塊の搬送および嚥下において大切な役割を果たしている。今回、2方法での刺激唾液分泌量と安静時唾液分泌量を測定するといわれるドライマウスチェッカー(ライフケア技研)での測定値(以下安静チェッカー値)との関連について検討した。また、20回空咀嚼による刺激唾液分泌量についてドライマウスチェッカーを用いて検討した。</p> <p><b>【方法】</b>          (研究1) 本研究の趣旨を書面と口頭で説明し、承諾が得られ当科にて実習を受けた、健常成人30人(男性21人、女性9人、22~35歳、24.9±2.7歳)を対象とした。検査項目は、1)ドライマウスチェッカーによる安静チェッカー値の測定：使用説明書に従い、45度うつむいた状態で舌の裏にドライマウスチェッカーの先を挿入し、2分後の唾液の吸着状況を読み取った。2)ロールワッテ法による刺激時唾液量：ロールワッテ(直径1cm×長さ2cm、重さ約4g)を2分間咀嚼したときに分泌された唾液の重さ(g/min)を測定し、ロールワッテ刺激時唾液量(以下ワッテ値)とした。3)ガム法による刺激時唾液量：チェックバフ(モリタ)に付属のガム(無味、約1g)を2分間咀嚼したときに分泌された唾液の重さ(g/min)を測定し、ガム刺激時唾液量(以下ガム値)とした。</p> (研究2) 研究1と同様に承諾が得られた健常成人23人(男性17人、女性6人20~31歳、25.0±3.0歳)を対象とし、研究1のガム値の代わりに、4)20回空咀嚼後の唾液分泌量：20回の空咀嚼後に、ドライマウスチェッカーにより、研究1と同様に2分後の唾液の吸着状況を計測した(以下20回チェッカー値)。なお、ドライマウスチェッカーはライフケア技研より提供を受けている。 <p><b>【結果】</b>          (研究1) 安静チェッカー値とワッテ値との間に有意な正の相関関係(<math>p&lt;0.01</math>)を示した。また、ワッテ値とガム値との間にも、有意な正の相関関係(<math>p&lt;0.01</math>)を認めた。</p> (研究2) 研究1の安静チェッカー値とワッテ値との間の有意な正の相関関係と同時に、安静チェッカー値と20回チェッカー値の間に有意な正の相関関係( $p<0.05$ )を示し、また、Wilcoxon t-testにより有意な増加を認めた( $p<0.01$ )。したがって、ドライマウスチェッカーは安静時唾液量を測定しているといわれるが、同時に、ロールワッテによる刺激唾液量も推計できることが示唆された。また、ドライマウスチェッカーにより、20回空咀嚼後の唾液分泌量の増量を確認でき、20回の空咀嚼による刺激で唾液分泌の促進がみられることが示唆された。	

---

## 協賛企業一覧

---

IKK 歯研株式会社  
株式会社 医学生物学研究所  
株式会社 F O D  
株式会社 サンスター  
株式会社 シケン  
株式会社 ジーシー  
タカラベルモント株式会社

中国歯科用品商協同組合岡山県支部  
パナソニック ヘルスケア株式会社  
株式会社 ミロクメディカルラボラトリー  
株式会社 モリタ  
ライオン株式会社  
ローム株式会社

(2014年8月4日現在)

---

## 後 援

---

岡山県歯科医師会  
岡山市歯科医師会  
岡山県歯科衛生士会  
岡山県歯科技工士会

岡山県臨床検査技師会  
岡山大学歯学部同窓会  
岡山県庁保健福祉部医療推進課  
岡山大学歯学部歯科保存学第二講座同門会

本学術大会の趣旨にご賛同いただき、ご協賛、ご講演を賜りましたことを心より感謝申し上げます。

第7回日本口腔検査学会総会・学術大会 大会長 高柴正悟

---

## 第7回日本口腔検査学会総会・学術大会プログラム抄録集

発行：2014年8月4日

編集・発行：第7回日本口腔検査学会総会・学術大会 事務局

岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野内

発行人：高柴正悟

制作：株式会社 藤井印刷所

〒700-0838 岡山県岡山市北区京町4-13

TEL 086-222-0638