



日本顕微鏡歯科学会

Japan Association of Microscopic Dentistry

The 12th Annual Meeting of
The Japan Association of Microscopic Dentistry

“ Microscopy : Broadening Clinical Practice, Education and Research ”

日本顕微鏡歯科学会 第12回学術大会

“ 拡げてみよう臨床・教育・研究 ”

プログラムおよび講演抄録集

日時 : 2015年4月18日(土) 19日(日)

場所 : 東京都千代田区一ツ橋2-1-2

学術総合センター2階

一橋大学 一橋講堂

目次

大会長挨拶	1
会場へのアクセス	2
参加者の皆様へ	3
各種委員，評議員，理事の方々へ	
当日参加される皆様へ	4
学術大会スケジュール	5
基調講演	12
特別講演	13
シンポジウム	14
衛生士シンポジウム	16
第11回学術大会 大会長賞受賞記念講演	19
一般講演	20
テーブルクリニック	35
ランチョンセミナー	41
ナイトセッション	44
展示企業リスト	45

大会長挨拶

日本顕微鏡歯科学会第 12 回学術大会を開催するにあたって

山本昭夫

日本顕微鏡歯科学会 第 12 回学術大会 大会長

第 12 回日本顕微鏡歯科学会のテーマは“ 広げてみよう臨床・教育・研究 ”といたしました。我が国においては 8020 運動が平成元年に始まって、今日の高齢者社会において自分の歯を残そうという国民の意識が高まってきたはいるものの、この 8020 の達成率は 40%程度にとどまっているというのが現状です。この達成率を高めるために、歯内療法そして歯周病を専門とする歯科医は、如何にして歯を残していくかということに日々努力をしております。

とくに歯内療法においては、複雑な形態を持った根管あるいは歯根破折や亀裂を生じている歯に対する治療が確実に行えれば、抜歯することなく歯の寿命を延ばすことができます。それを助長するのがマイクロスコープであると言っても過言ではありません。

歯周治療や外科的処置を行う場合にも視野を十分に拡大して診ていくことはもちろんのこと、残存歯に対して負担を軽減すべく補綴物を装着させるといった処置を行う場合などにもマイクロスコープをもっと活用させるべきではないでしょうか。

また、臨床のみならずマイクロスコープの有用性についての教育活動そして研究へと幅広く活用できるようにしていくことによって、もっと多くの歯を保存していくことが可能になると考えています。

今大会では一般講演の他に、特別講演はロスアンゼルスで開業の George Bogen 先生に「ADVANCES IN VITAL PULP THERAPY」というタイトルで MTA を中心とした講演をして頂きます。シンポジウムは、同じくロスアンゼルスで開業の清水藤太先生と群馬大学医学部口腔外科小川 将先生が「マイクロエンドサージェリー - 術式から予後観察までのエビデンスを考える - 」というタイトルでお話をして頂きます。その他に、歯科衛生士セッションさらにはテーブルクリニックを用意しております。

マイクロスコープを使用することによってより確実な診断、治療が行える歯科医療を提供するために有意義な大会にしたいと思っております。

大勢の方々の参加をお待ちしております。

会場へのアクセス

〒101-8439

東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

学術総合センター2階 一橋大学 一橋講堂

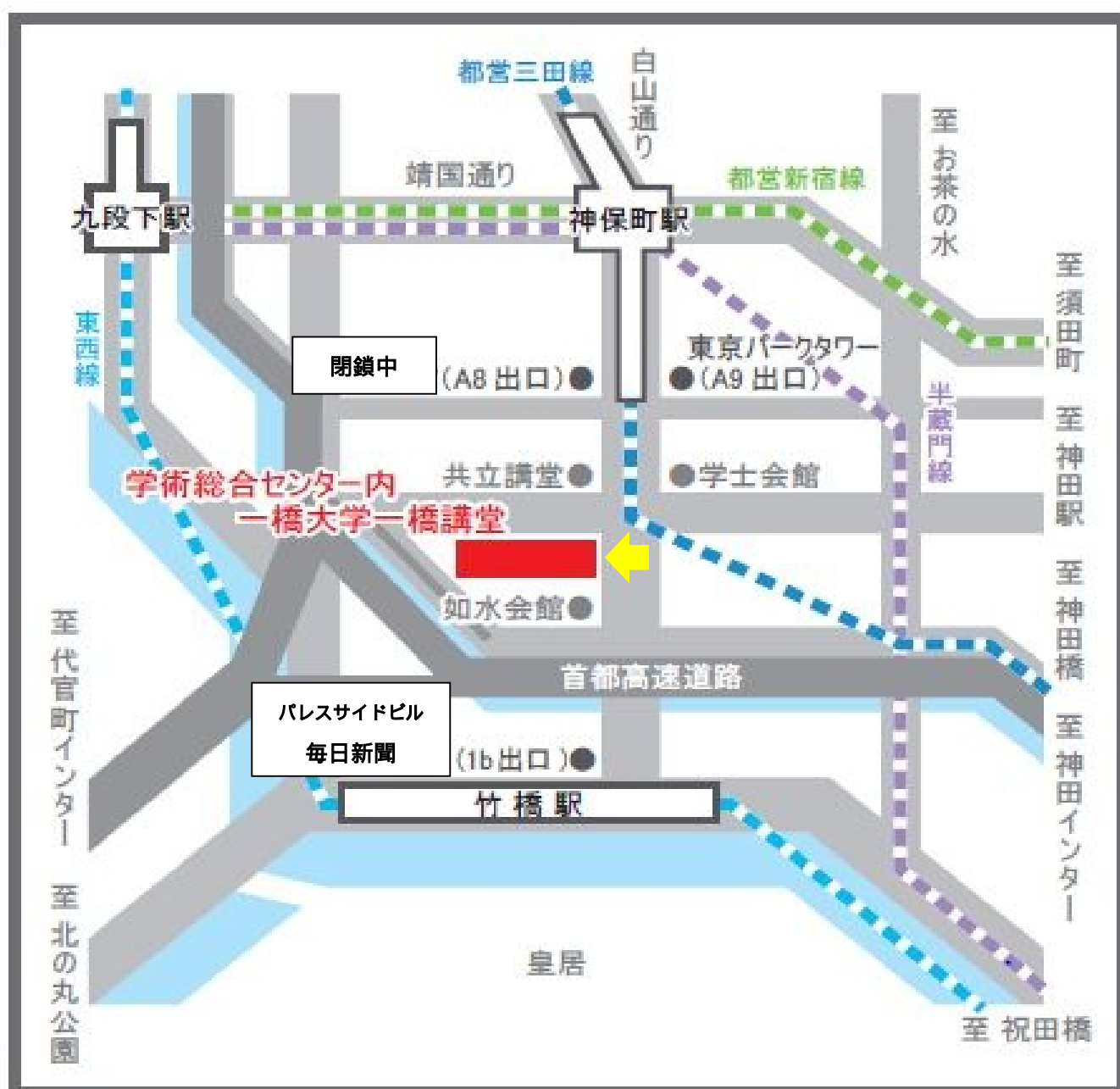
全般に関するお問合せ先

電話番号：03-4212-3900（代表）

交通アクセス

- ・東京メトロ半蔵門線 / 都営地下鉄三田線・新宿線「神保町」A9 出口
- ・東京メトロ東西線「竹橋」1b 出口

徒歩 5～6 分



参加者の皆様へ

4月18日(土)は9:15より,19日(日)は9:00より受付開始です。

事前登録された方は**参加証**をお忘れにならないよう,ご注意ください。

参加証ホルダーは当日お配りいたします。

会期中の2日間にわたり,2階 中会議室3,4およびホワイエでは企業展示をおこなっています。(企業リストは最終ページ)

1日目(4月18日) 10:00(予定)~17:30

2日目(4月19日) 9:00~16:30

ドリンクコーナーも企業展示会場(2階 中会議室3,4)にございますが,一橋講堂内は禁飲食ですので会場内に持ち込まないようお願いいたします。

一般講演は発表8分,質疑応答2分です。

テーブルクリニックは質疑応答を含め発表時間は18分です。

ランチョンセミナーの整理券は,**1日目(4月18日)は9:15より一橋講堂1階で先着順に配布いたします。**

2日目(4月19日)の整理券はカーリーナシステム(株),(株)モリタの展示ブースで,ランチョンセミナー当日の9:00より,先着順に配布いたします。

クロークは1階入り口奥,学会参加受付の奥,特別会議室3に設置します。

1日目は9:15~17:30まで,2日目は9:00~16:30までご利用できます。

ナイトセッションは事前登録制で,応募は既に締め切っております。

席の関係上,当日参加はございません。

大会2日目,4月19日(日)の15:45(予定)より,日本顕微鏡歯科学会 総会を一橋講堂にて開催いたします。

すべての講演(基調講演,特別講演,シンポジウム,衛生士シンポジウム,大会長賞記念講演,一般講演,テーブルクリニック,ランチョンセミナー,ナイトセッション)において,写真撮影および録音は禁止です。(大会記録委員,報道関係は除く)

各種委員，評議員，理事の方々へ

各種委員会を4月17日(金), 17:00~18:00に, 学会会場に隣接する如水会館内, 如水コンファレンスにて開催いたします。

引き続き理事会を, 18:00~20:00の予定で行います。

評議員会を4月18日(土), 12:30~13:30の予定で, 一橋講堂2階会議室1, 2で開催いたします。

ランチョンセミナーと重なっていることをご了承ください。

当日参加される皆様へ

	会員	準会員※1	非会員	学生※2
当日登録	¥13,000	¥7,000	¥15,000	無料 (学生証要提示)
懇親会	¥10,000	¥10,000	¥10,000	¥10,000

※1 準会員は本学会に入会している歯科医師・医師以外の会員（歯科衛生士、歯科技工士、助手など）です。

※2 学生の大会参加は無料（学生証要提示）ですが、提示できない場合は非会員扱いとなります。

※大学院生は歯科医師・医師扱いとなります。準会員ではありません。

学術大会スケジュール 大会前日 4月17日(金)

17:00~18:00 各種委員会 (如水会館 如水コンファレンス)

18:00~20:00 理事会 (如水会館 如水コンファレンス)

一橋講堂と同じ敷地内の隣の建物です。



学術大会スケジュール 第1日目 4月18日(土)

9:15~ 受付開始 (1F ロビー)

10:00~10:05 **開会式** (一橋講堂)
安西正明(実行委員長)
辻本恭久(学会長)

10:05~10:30 **基調講演「拡げてみよう臨床・教育・研究」** (一橋講堂)
演者: 山本昭夫(大会長)

10:30~12:00 **一般演題 前半** (一橋講堂)

座長: 五十嵐 勝(日本歯科大学新潟生命歯学部)

10:30 ~10:40

OP 1 . 日本顕微鏡歯科学会に参加後に顕微鏡を導入して
加藤道夫 加藤デンタルクリニック

10:40 ~10:50

OP 2 . マイクロスコープ導入時に考慮すべき条件について ~新規導入事例からの一考察~
丸山慶一郎¹, 間瀬慎一郎¹ 間瀬デンタルクリニック¹

10:50 ~11:00

OP 3 . 顕微鏡下での下顎埋伏智歯抜歯の有用性
奈良潤一郎 花のまち歯科医院

座長: 鈴木真名(鈴木歯科医院)

11:10 ~11:20

OP 4 . 歯肉退縮を伴う補綴歯に対して, 骨移植併用上皮下結合組織移植をおこない環境改善を試みた一症例
永盛裕二 永盛歯科クリニック

11:20 ~11:30

OP 5 . 歯周病治療におけるマイクロスコープの有効性, ブラインドキュレタージュからマイクロデブライドメントへ
阪本貴司^{1,7}, 久保茂正^{2,7}, 棕梨兼彰^{3,7}, 高田光彦^{4,7}, 白井敏彦^{5,7}, 小室 暁^{6,7}
阪本歯科矯正歯科¹, 久保歯科², 棕梨歯科³, 高田歯科⁴, 白井歯科⁵, 小室歯科⁶,
大阪口腔インプラント研究会⁷

11:30 ~11:40

OP 6 . マイクロスコープを用いた Root coverage の考察
石川明寛 石川歯科医院 田園調布インプラントセンター

座長：吉田 格（吉田歯科診療室デンタルメンテナンスクリニック）

11:50~12:00

OP7 . マイクロスコープでの歯科治療

井上貴史 ハートフル歯科

12:00~12:10

OP8 . 根面デブライドメントにおける一考察

Er:YAG レーザー，超音波スケーラー，手用スケーラーでの比較

中澤正博 中澤歯科

12:10~12:20

OP9 . マイクロスコープ活用のためのポジショニングとミラーワーク

徳田進之介¹，磯崎裕騎¹ Performance Logic of Society¹

.....

12:00~12:30 **休憩**

.....

12:30~13:30 **ランチョンセミナー 1 主催：名南歯科貿易（株）会場：2階 中会議室1，2**
マイクロスコープを制する者が，歯科を制する マイクロスコープをフルに使いこなすためのヒント
清水藤太 ロサンゼルス開業

評議員会 （2階会議室1，2）

.....

13:30~14:00 **休憩**

.....

14:00~14:30 **第11回学術大会・大会長賞受賞記念講演** （一橋講堂）
「科学的コンポジットレジン治療」

演者：高田光彦（高田歯科）

座長：北村和夫（日本歯科大学附属病院）

14:30~17:00 **特別講演 「Advances in Vital Pulp Therapy」** （一橋講堂）

演者：Dr.George Bogen（ロサンゼルス 開業）

座長：興地隆史（東京医科歯科大学），
寺内吉継（CT&米国式根管治療センター）

.....

17:05~17:30 **移動**

.....

17:30~19:30 **懇親会（如水会館 スターホール）** 地図はP4です

第 1 日目 4 月 18 日 (土)

.....

19:45~21:45 ナイトセッション (如水会館 オリオンルーム)

「 Multifaceted Applications of Calcium Silicate-based Cements 」

演者 : Dr.George Bogen (ロサンゼルス開業)

事前登録制で、応募は既に締め切りました。

当日参加はございません。

.....

学術大会スケジュール 第2日目 4月19日(日)

9:00~ 受付開始(1F ロビー)

9:30~10:30 一般演題 後半 (一橋講堂)

座長: 山本昭夫(松本歯科大学)

9:30 ~ 9:40

OP10 . 予知性の高い治療を目指して

井野泰伸 EEデンタル

9:40 ~ 9:50

OP11 . 実験病理学的根尖孔外バイオフィルムモデルの開発

松井沙織¹, 野杻由一郎¹, 呉本勝隆¹, 米田直道¹, 恵比須繁之¹, 林 美加子¹

大阪大学大学院歯学研究科口腔分子感染制御学講座(歯科保存学教室)¹

9:50 ~ 10:00

OP12 . 手術用顕微鏡を用いて精度の高いメンテナンスを目指す

鶴田温美 山浦歯科医院

座長: 川上智史(北海道医療大学)

10:00 ~10:10

OP13 . 歯根性嚢胞を歯科用マイクロスコープを用いて搔爬する有用性

池田仁崇 幕張西歯科医院

10:10 ~10:20

OP14 . CTを使用した日本人の上顎大白歯の歯根および根管形態の分析

中澤弘貴¹, 馬場俊晃¹, 辻本恭久^{1,2}

日本大学松戸歯学部歯内療法学講座¹, 日本大学口腔科学研究所²

10:20 ~10:30

OP15 . 下顎大白歯 C-shaped root canal に対する Micro endodontic therapy

辻本真規 長崎大学医歯薬学総合研究科齶蝕学分野

.....
10:30~10:40 休憩
.....

10:40~12:00 衛生士シンポジウム・テーブルクリニック

衛生士シンポジウム(一橋講堂)とテーブルクリニック(中会議室1, 2)は
同時進行です。

衛生士シンポジウム（一橋講堂）

「顕微鏡歯科衛生士が伝えたいこと」

座長：中川寛一（ホワイト歯科グループ）

小塚昌宏（日本大学松戸歯学部）

シンポジスト：「拡大した世界を知る」

安田（吉岡）美奈（日本大学松戸歯学部附属病院）

「拡大することの基礎を振り返る」

上田こころ（武井歯科クリニック）

「患者さんを笑顔でお迎えするために」

和田莉那（吉田歯科診療室デンタルメンテナンスクリニック）

テーブルクリニック（2階 中会議室1, 2）

TC1. 主鏡筒における3Dアングルのメタデータを付与した臨床動画記録

富田明男 とみた歯科

TC2. マイクロスコープとコーンビームCTにより根管が検出された1症例

山口博康¹, 山村恵子², 渡邊保澄², 佐藤慶太², 別部智司¹

鶴見大学歯学部附属病院総合歯科²

鶴見大学先制医療研究センター医療技能開発学寄附講座²

TC3. 手術用顕微鏡を用いた歯周病治療の試み（第2報）

大原吉博 大原歯科クリニック

TC4. マイクロスコープ使用時のポジショニングとセッティングについて

- ビギナーおよび学生教育への一提言 -

金 明善¹, 磯崎裕騎² 愛歯科医院¹, いそざき歯科²

TC5. 生活歯髄を有する歯内歯に発症した根尖性歯周炎様疾患

稲本雄之¹, 仲間ひとみ², 前田博史¹

大阪歯科大学 口腔治療学講座¹, 大阪歯科大学附属病院歯内治療科²

テーブルクリニック スケジュール

	10:40~11:00	移動	11:05~11:25	移動	11:30~11:50
テーブルA			TC1 富田先生		TC1 富田先生
テーブルB	TC2 山口先生		TC3 大原先生		TC3 大原先生
テーブルC	TC4 金先生		TC4 金先生		
テーブルD	TC5 稲本先生		TC5 稲本先生		TC2 山口先生

12:15~13:15 **ランチオンセミナー 2** 主催：カーリーナシステム（株）会場：2階 中会議室 1, 2
診る事, 伝える事, 「マイクロスコープコミュニケーション」
～カーリーナシステム ADMENIC DVP2 の紹介と歯科衛生士による活用法～
櫻井善明, 林智恵子 ネクストデンタル・東京都

ランチオンセミナー 3 主催：(株)モリタ主催 会場：1階 特別会議室 1, 2
顕微鏡歯科治療におけるビューシステムに寄与する ミラー使用方法とその実践
磯崎裕騎 PLoS (Performance Logic of Society) 副会長, 医療法人愛歯会いそぎ歯科理事長

.....
13:15~13:30 **休憩**
.....

13:30~15:30 **シンポジウム** (一橋講堂)
「マイクロエンドサージェリー - 術式から予後観察までのエビデンスを考える - 」
座長：辻本恭久 (日本大学松戸歯学部)
木ノ本喜史 (きのもと歯科)

「広範囲 (3 歯以上) に進展した歯根嚢胞に対する顕微鏡下歯根尖切除術の適応」
演者：小川 将 (群馬大学口腔外科)

「" To bone, or Not to bone ”
エンド外科における GBR が果たしうる役割とその限界,そして今後の展望について」
演者：清水籐太 (ロサンゼルス開業)

.....
15:30~15:45 **休憩**
.....

15:45~16:15 **総会・表彰式・閉会式** (一橋講堂)

基 調 講 演

拡げてみよう臨床・教育・研究

山本昭夫

大会長 松本歯科大学 歯科保存学講座 教授

平成元年に厚生省（現厚生労働省）と日本歯科医師会によって推進された 8020 運動が始まって以来、自分の歯を残そうという国民の意識が高まってきて齲蝕罹患率は低下傾向にある。とくに小児の齲蝕罹患率をみると激減しており、学校健診においてもノンカリエスの児童たちが増えてきている。しかしながら 8020 の達成率とはいうと、2011 年に行われた第 10 回歯科疾患実態調査では 38.3%にとどまっている。この達成率を高めるためには、現在の中年層の国民に対して歯科の二大疾患である齲蝕そして歯周疾患の治療の必要性を、そしてなによりもこれらの疾患の予防を行うことの重要性を理解していただかなければならず、そのための口腔保健指導をしっかり行うことと、そして如何にして歯を保存していくかという努力が必要である。

歯冠補綴後の歯根縦断破折といった症例はこれまでは抜歯せざるを得なかった。しかしながら今日では、歯科用 CT での適確な診断そして歯質接着材料とマイクロスコープを用いた歯内療法によって保存可能になったものが多くある。その他には髓床底穿孔、根管内器具破折あるいは原因不明の難治症例など歯内療法を中心とした症例に対して、マイクロスコープが幅広く使用され歯の延命を図る手助けとなっている。

また、歯周治療、外科的処置において、さらには補綴処置においても広い分野でマイクロスコープの使用頻度が高まってきている。

しかしながら、マイクロスコープを用いた診療技術の向上について、今日の医療制度においての評価は非常に低い。この点も踏まえてマイクロスコープの臨床応用のみならず、教育活動そして研究へと幅広い領域への活用を願って今大会のテーマを“ 拡げてみよう臨床・教育・研究 ” とさせていただいた。

幅広い分野においてマイクロスコープの有効的な使用によって、歯科医療の新たな方向性と発展に寄与することを期待したい。

特 別 講 演

Advances in Vital Pulp Therapy

Dr. George Bogen

ロサンゼルス開業

Preservation of pulpal vitality is an overlooked objective in endodontics. This presentation will focus on new treatment modalities and materials necessary for predictable outcomes in direct pulp capping and pulpotomy procedures. Topics will include an overview of currently available materials, diagnosis and case selection, caries removal under magnification, the importance of hemorrhage control, techniques for the placement of mineral trioxide aggregate (MTA) and include long-term observation of selected cases.

演者紹介

Dr. George Bogen maintains a private endodontic practice in Los Angeles, California. Dr. Bogen received his dental degree in 1978 and his certificate in endodontics in 1995, both from USC. He lectures for the postgraduate departments at UCLA, Loma Linda and the VA in Long Beach and is a former Clinical Assistant Professor of Endodontics at USC. He is the past President of the Southern California Academy of Endodontists, past secretary and trustee of American Association of Endodontists Foundation, currently a member of the Scientific Advisory Board for the Journal of Endodontics, past member of the AAE Corporate Relations Committee and a Diplomate of the American Board of Endodontics. He has published numerous research articles, textbook chapters and has lectured nationally and internationally.

シンポジウム

マイクロエンドサージェリー

- 術式から予後観察までのエビデンスを考える -

座 長：辻本恭久（日本大学松戸歯学部）

木ノ本喜史（きのもと歯科）

広範囲（3 歯以上）に進展した歯根嚢胞に対する

顕微鏡視下歯根尖切除術の適応

小川 将，横尾 聡

群馬大学大学院医学系研究科 顎口腔科学分野

同医学部附属病院 歯科口腔・顎顔面外科

歯根嚢胞の治療においては、病変の完全な摘出と原因歯に対する処置を確実に行うことが重要である。歯根嚢胞に対する外科的療法は、嚢胞を完全摘出し手術創を閉鎖する Parctsch 法や、嚢胞の完全摘出後に開放創とする Parctsch 法の变法（packed open 法）も選択される。加えて、多くの場合は原因歯の処置として歯根端切除術が併用される。口腔外科では広範囲に及ぶ歯根嚢胞に対する治療を行うことが少なくない。しかし、歯根嚢胞は根尖性歯周炎進展の最終型であり、広範囲進展・高難度病変でも、嚢胞の処置（摘出または開窓）および原因歯への対応が治療の基本であることには変わりはない。したがって原因歯に対するより処置、すなわち歯根端切除の成功率を向上させることは歯根嚢胞の治療において極めて重要である。

群馬大学口腔外科では、2007 年から歯根端切除術を行う際は原則として手術用実体顕微鏡を用いた Endodontic Microsurgery および Er:YAG レーザーの照射を併用している。現在まで 150 例施行されており、そのうち 3 歯以上の比較的広範囲に及ぶ嚢胞が 24 例（16%）を占めている。歯根端切除術を適応する歯が複数で手術時間が長時間に及ぶことが予想される場合や、臼歯部の Endodontic Microsurgery を施行する際には全身麻酔下で行っており、顕微鏡は脳神経外科手術や血管吻合手術に使用される外科手術用顕微鏡システムを使用している。

Er:YAG レーザーの根管内照射における殺菌効果が多くの論文で報告されているが、歯根端切除後の照射についてのエビデンスを示す報告はない。しかし、われわれは逆根管窩洞形成後の窩洞内に Er:YAG レーザーを照射することによる残存細菌に対して殺菌効果を期待してレーザー照射を併用している。

当科で施行した顕微鏡視下歯根端切除術の治療成績を従来から施行されている肉眼的歯根端切除術の治療成績と比較したところ、3 歯以上に及ぶ歯根嚢胞においても Endodontic Microsurgery および Er:YAG レーザー照射を併用することで極めて良好な治療成績を得られた。今回は当科での取組、標準術式を紹介するとともに治療成績について考察する。

“To bone, or Not to bone”

エンド外科における GBR が果たしうる役割とその限界， そして今後の展望について

清水 籐太

ロサンゼルス開業

UCLA 歯学部，クリニカル・インストラクター

日本大学松戸歯学部，客員教授

エンド外科において Guided Bone Regeneration (GBR)の手法をどう活用するかについては，賛否両論さまざまな論議があり，アメリカにおいても，外科の際に何らかの形で GBR を取り入れている専門医とそうでない者の割合は 4 : 6 と，ほぼ二分されているとの報告 (Navlor et al 2011 JOE) がされている。

しかしここで興味深いのが，後者がこれを行わない主な理由というのが “十分なエビデンスがない” “GBR に関する十分な知識が自分がない” という事であり，つまりは「よく分かっていないから，やらない(やれない)」という事であるらしい。この「臨床医の間で，エンド外科における GBR における最新の知見が共有されていない」という事こそが，最大の問題であるように思う。

したがって，本講演においては，

- 1．広範囲な文献渉猟により，エンドにおける GBR の科学的エビデンスを提供する。
 - 2．豊富な臨床例を通じて，GBR の適応症と利点，そしてその限界を明らかにする。
 - 3．今後の展望，とくにエンド・インプラントロジーの文脈での GBR の更なる可能性を探る。
- という3つの柱を軸に，エンドにおける GBR の過去・現在・未来を明らかにしていきたいと思う。

衛生士シンポジウム

顕微鏡歯科衛生士が伝えたいこと

座長：中川寛一（ホワイト歯科グループ）

小塚昌宏（日本大学松戸歯学部）

拡大した世界を知る

安田（吉岡）美奈

日本大学松戸歯学部付属病院

近年、マイクロスコープを使用した治療が普及してきています。日本大学松戸歯学部付属病院でも保存科診療室に6台のマイクロスコープが設置されていて、フル稼働している状況です。ここでは、本学附属歯科衛生専門学校の2年生、3年生が臨床実習教育を受けています。各科を6日間の配属期間でローテーションしていて、保存科では主に歯科診療のアシスタントに付き、一般診療はもちろん、マイクロスコープの治療のアシスタントにもついています。

マイクロスコープがどのような機器なのか知ってもらうために、3年生の保存科配属中にマイクロスコープを実際に触れて覗いてもらう体験実習を行っています。まず、診療の際に拡大して診療を行う物としてマイクロスコープとルーペ等の拡大システムがありますが、その違いについて説明します。そして、マイクロスコープ使用手順を説明し、対象物を合わせて倍率を上げて、どのように見えるかモニターに写しながら違いを確認してもらいます。その後、実際に学生にも相互実習で口腔内をマイクロスコープで見てもらい、探針操作やミラーテクニックを行い、視点を合わせる難しさや操作する難しさ、そして何よりもマイクロスコープを覗いた拡大した世界を体験してもらいます。マイクロスコープを扱っている歯科医師のように、スムーズな操作をするためにも訓練が必要であることや、術者の目線になることでアシスタントがどのような介補をしなければいけないかなど、考えて作業するように指導します。

マイクロスコープが設置されている病院・医院が少ない中、当院では多くのマイクロスコープが設置されているので、臨床実習を行う上でとても良い環境だと思えます。そのような環境で行う臨床実習でマイクロスコープに出会い、将来マイクロスコープに携わる歯科衛生士が増えるきっかけになればと考え、学生指導に携わっています。今回は臨床実習で行っているマイクロスコープの体験実習について紹介します。

拡大することで基礎を振り返る

上田こころ

武井歯科クリニック

2002年4月、私は初めてマイクロスコープに出会った。歯科衛生士になって、2年目の春である。日常の臨床もまだ新米の私にマイクロスコープは光り輝いて映る一方、自分自身にとっては遠い存在だと感じたことを今でも鮮明に思い出す。

当院ではユニット7台中、5台にマイクロスコープを設置しており、大変恵まれた環境に私はいた。毎日の診療にマイクロスコープがあり、日常の臨床を覚えるのと同じようにその環境にも徐々に慣れていった。しかし、マイクロスコープがあるからといって必ずしも技術が向上するわけではない。歯科衛生士にとって感覚や経験は必要不可欠だ。研ぎ澄まされた感覚、積み重ねてきた臨床は私たちにとって、最大の武器になるだろう。しかしながら、毎日の臨床を行っていく上で基本が疎かになったり、正しいことが分からなくなることはないだろうか？結婚などで先輩衛生士が退職していく中、私には基礎的なことを1から指導してくださったフリーランスの大先輩がいた。その先輩から教わった大切なこととは、“基礎が無ければ応用もない”ということだ。基礎が大切なことは周知の事実だが、同じ仕事を続けていく中で、基礎から外れてないかどうかを確かめる機会や、振り返る時間が日常、どれほどあるだろうか？毎日の多忙な臨床に追われ、省略してしまうこともあるだろうし、自己流になってしまうこともある。逆に患者さんを思うあまり、やりすぎてしまうこともあるだろう。本を読み、様々なセミナーに参加して知識を得ても、その通りにできているのか不安に思う歯科衛生士さんは沢山いることだろう。私もそのうちの一人だった。

そんな悩める私に「プロフェッショナルな仕事ということで使用する前に、マイクロスコープを使って自分の目で確かめる」と教えてくれたのは、当院の院長だ。患者さんのためのみならず、マイクロスコープは私たちにとってどのような存在なのか、歯科衛生士の立場から伝えたいと思う。

患者さんを笑顔でお迎えするために

和田莉那

吉田歯科診療室デンタルメンテナンスクリニック

私が顕微鏡と出会ったのは約 12 年前の歯科衛生士になって一年未満の頃、まだ衛生士業務すらきちんとできない私にとって、顕微鏡を使用するのは二の次三の次だった。しかしようやく衛生士業務がこなせるようになってきた頃に先輩衛生士が退職し、今まで後輩のポジションで甘え続けていた自分ようやく気がついた。とにかく変わらなくてはならないと焦る自分自身を思い出す。

その解消とステップアップに顕微鏡を選んだのは極めて自然だったかもしれない。顕微鏡使用時のアシスタントワークの強化に始まり、新しいスタッフが着任した時には競うように顕微鏡の施術練習をし始めた。顕微鏡治療の大先輩の院長に使用方法を教わり、ひたすら顕微鏡を覗く日々が続いた。肉眼ではわからなかった、発見できなかった歯石の取り残しや根面カリエス、隣接面カリエスはもちろんだが、PMTC の器具は意外に歯面に沿わせることが難しいなど、顕微鏡を使用することにより気がつくことは数多い。苦勞の甲斐あって、なんとか精度の高いメンテナンスを提供できるようになった。すると患者さんに信頼され、後輩スタッフに刺激を与え続け、互いに勉強し成長していく過程に喜びを感じるようになってきた。顕微鏡により患者さんはもちろんスタッフ間で情報が共有できるようになり、一丸となり患者さんのサポート強化につながったと実感している。

それらの苦勞を踏まえ本講演では、当診療室で行っている後輩衛生士に向けた顕微鏡使用に伴う練習方法と患者さんの対応についてお伝えしたい。

第11回学術大会 大会長賞受賞記念講演

科学的コンポジットレジン治療

高田光彦

高田歯科

コンポジットレジンを用いた審美修復治療は象牙質への接着技術の向上が1990年代に発展したのに伴い急速に普及してきた。材料としては、色調豊かな商品が供給されているにも関わらず、依然として日本国内で行われているコンポジットレジン治療のクオリティは低いままである。その原因の一つは保険治療にコンポジットレジン治療が含まれるためであろう。その結果、コンポジットレジン治療はチープな治療として普及してしまったのかもしれない。

近年になり、顕微鏡治療の普及が進むにつれコンポジットレジン治療が再び見直されるようになり、かつて日本の技術力で世界に普及させた接着修復が逆輸入される形で日本でも”ダイレクトボンディング治療”として普及しつつある。しかしながら現状その治療の普及率は5パーセント以下、ましてや前歯部においてのダイレクトボンディングの普及率は3パーセントにも満たないと言われる。原因は多々あれど、自費治療として行う”ダイレクトボンディング”のクオリティを”保険のCR充填”以上に維持することの難しさが大きな足かせになっているのではないだろうか。

また、補綴や外科治療のようにメソッドが確立されていないこともその原因の一つと思われる。メソッドを確立するためにはコンポジットレジン治療の手技が”科学的”すなわち”再現性”が高く、また”系統的”でなければならない。コンポジットレジン治療の成功率を上げるためには、”色調の調和”が取れていることと”研磨”が重要である。審美材料である以上色調の調和は必須であり、直接法での修復治療であるためマージン部の研磨に問題が残ると歯周組織への影響や二次カリエスのリスクを伴う。

今回、症例を提示しながら色調・研磨に重点を置いた”再現性”の高い”系統的”なコンポジットレジン修復の手技について再考したいと思う。

一般講演

OP1 . 日本顕微鏡歯科学会に参加後に顕微鏡を導入して

加藤道夫

加藤デンタルクリニック

【はじめに】

演者はある顕微鏡のセミナーを受講し、顕微鏡治療に興味を持ち、初めて第10回学術大会に参加した。この第10回大会の中で演者は「GPこそマイクロスコープを！」や「記録とプレゼンの最前線」を聞き、静止画と動画を患者さんにみせる大切さを学んだ。ルーペで拡大して見ることによって治療の精度は向上するが、患者に画像を見せることはできない。画像や動画を記録出来る顕微鏡を自分自身の臨床に必要性を感じ、デモ機を借りた後顕微鏡を導入した。

【概要】

顕微鏡を導入すると術者とアシスタント間で、顕微鏡の画像を共有することができ、治療内容を見て治療状況の把握ができることから次の治療行動の選択がし易いだけでなく、バキュームなどのアシストも確認できる利点があった。また、患者に対しては静止画や動画を見せることによって治療内容を理解して頂きやすいと感じた。

演者自身、口腔外科に所属していることもあり、小外科においてどのように顕微鏡を応用していくのが良いか現在検討している。術者は嚢胞などの処置時に術野を拡大視することで低侵襲な処置で済み、患者は治療時の動画があると理解しやすいと感じた。

【まとめ】

今後は、顕微鏡の導入によって診査、診断、そして治療のレベルアップだけでなく、患者とのコミュニケーションツールとしての役割も大きいことがもっと周知されると思われる。しかし我々の世代では、インプラント学と同様に大学では学べなかった顕微鏡治療学の勉強が必要になるという問題もあるのではないかと思う。たとえば、演者はCR修復ではマメロンを再現したCR充填、科学的CR充填を受講し、臨床応用している。しかしながら、現在顕微鏡についての講習会はそれ程多くなく、今後は本学会が主催するハンズオンセミナーが保存、補綴、外科などそれぞれの分野で行われれば、学会会員の治療のレベルアップだけでなく、顕微鏡の普及率も上がり、患者への歯科治療の環境が大きく変わっていくのではないかと考える。

OP2 . マイクロスコープ導入時に考慮すべき条件について

～ 新規導入事例からの一考察～

丸山慶一郎¹ , 間瀬慎一郎¹

間瀬デンタルクリニック¹

【緒言】

本邦でのマイクロスコープの導入から10数年が経過しようとしている。近年、本邦で販売される機種が増加や、オプションの多様化により、マイクロスコープを導入する際の選択肢が広がった。しかし、マイクロスコープ導入には、人的、金銭的に多大なるコストが必要となる。そのため、導入や追加の際には、機種、仕様の選定は慎重に行う必要がある。過日、演者は現在の勤務先に就職するにあたり、新規導入されるマイクロスコープを選定する機会を得た。その機会を活かすべく、マイクロスコープの価値を、患者は勿論、医院自体にも伝えていく必要があった。今回、実際の機種、仕様決定までに考慮した要素、特に設置条件が診療時の視界や医院での運用方法にもたらす影響について、映像を用いながら比較・解説を行う。

【概要】

- ・機種選定に至るまでに考慮した要素
- ・用途による顕微鏡の要件の違い
- ・設置条件の利点欠点について
- ・動画を用いての比較
- ・診療所の環境が設置条件にもたらす影響

【考察】

今回マイクロスコープの導入に際して、機種・設置方法の検討を行った。導入の際は、「将来的にどのような手技で使用していくのか」という事が機種選択において重要だと考える。様々な機種がある中で、当院では将来的なマイクロスコープによる直視での治療の増加を想定し、可動域、制動性、接眼レンズ・鏡筒間距離に重点をおき機種選択を行った。マイクロスコープは現在国内での取り扱い機種が増えており、選択肢が広がったが、その中で自分の目指す診療スタイルや予算にあった機種を選択するために、各機種の違いを把握することが重要であると考え。

また、マイクロスコープの設置の際にはそれぞれの利点欠点、医院の環境を考慮して行った。同じ機種であっても設置方法および医院の立地、床の状態等によってはアームのブレを生じ、マイクロスコープ診療にとってマイナスとなる事から、医院環境を考慮した設置方法の選択が必要であると考え。

マイクロスコープの導入は医院にとって大きな転機の一つと考える。マイクロスコープの能力を最大限に使うためには歯科医師自身の研鑽は非常に重要であるが、まず始めに機種、設置方法を考慮することが、より良い条件でマイクロスコープを使用する事を可能にし、拡大視野下での診療を医院内に定着させるために重要であると考え。

OP3 . 顕微鏡下での下顎埋伏智歯抜歯の有用性

奈良潤一郎
花のまち歯科医院

【はじめに】

顕微鏡下での手術は、手術侵襲が少なく、精度の高い治療を行うことができると言われている。当院では平成22年より下顎埋伏智歯の抜歯に歯科用顕微鏡を利用してきたが、その治療経験から、有用性と問題点について若干の知見を加えて報告する。

【対象と方法】

平成22年3月～平成27年2月までの5年間に当院で下顎智歯の抜歯を行い、術後の経過観察を行えた101例を対象とした。調査項目は、年齢、性別、麻酔方法、抗生物質の種類と投与方法、智歯と下顎管との関連、智歯の傾斜、埋伏の深さ、歯根の状態、骨削除の有無、手術時間で、これらと合併症との関連について検討した。また、平成19年9月から平成27年2月までの7年6か月間に当院で通常の埋伏智歯抜歯を行った66例を比較対象とした。

【結果】

抜歯後感染、術後の腫脹、開口障害、下歯槽神経知覚鈍麻、術後出血は認めなかった。2週間以上の疼痛を伴うドライソケットは1例であった。手術時間が30分を超えるものは16例であった。全症例において3分割以上の分割が行われた。

【結論】

マイクロスコープを使って下顎智歯の抜歯を行った場合、通常の手術術式に比べ手術時間が若干長くなる一方で、術後疼痛の度合い、腫脹、合併症の発生頻度に大きな差は無かった。しかしながら、明視野下での分割抜歯は、術中出血の減少とそれに伴う術者のストレスの軽減、感染性エアゾルから医療者を守ることができるなどのメリットも多い。今後も症例を重ね、術式や問題点を探っていきたい。

OP4 . 歯肉退縮を伴う補綴歯に対して、骨移植併用上皮下結合組織移植をおこない 環境改善を試みた一症例

永盛裕二
永盛歯科クリニック

【緒言】

歯肉退縮とは、辺縁軟組織がセメント-エナメル境を超えて根尖部に位置した状態のことを示す。歯肉退縮は、審美障害ならびに知覚過敏や根面齶触などの為害作用をもたらす。現在、日常臨床において歯肉退縮を伴う補綴歯に対し、再補綴治療を行う事が多いと思われる。しかし、様々な事情から患者は必ずしも再補綴治療を希望するとは限らず、治療に苦慮する。今回、歯肉退縮により歯根面が露出した補綴歯に対し、手術用顕微鏡下にて、骨移植を併用した上皮下結合組織移植をおこない、良好な結果を得たので報告する。

【症例】

患者：54歳女性。

左右上顎中切歯の審美障害を主訴に来院。同部位にはPFMブリッジとPFMクラウンが装着され、歯肉退縮によりクラウンマージンと歯根の露出が認められた。患者は同部位の再補綴をすることなしでの審美性の改善を訴えた。そこで、手術用顕微鏡下にて骨移植を併用した上皮下結合組織移植(patch technique)を応用し、審美性の回復を試み、良好な結果を得た。

【まとめ】

今回、歯肉退縮を伴う補綴歯に対し、手術用顕微鏡下にて骨移植を併用した上皮下結合組織移植を行い、露出歯根面の被覆により周囲組織の環境の改善(審美性の改善)が得られた。今回のようなケースは、日々の臨床で目にすることが多く、通常は再補綴治療(歯冠長延長術などの外科処置を伴うことも多い)が選択されるが、患者は様々な理由により再補綴治療を希望するとは限らず、我々の頭を悩ませる。私見ではあるが、今回このケースを通じて、再補綴治療以外の治療の選択肢が増える可能性が高まった。まだ症例数も少なく術後の経過も短いため、今後も注意深く経過を追って行く予定である。

OP5 . 歯周病治療におけるマイクロスコープの有効性 , ブラインドキュレタージからマイクロデブライドメントへ

阪本貴司^{1,7}, 久保茂正^{2,7}, 棕梨兼彰^{3,7}, 高田光彦^{4,7}, 白井敏彦^{5,7}, 小室 暁^{6,7}
阪本歯科矯正歯科¹, 久保歯科², 棕梨歯科³, 高田歯科⁴, 白井歯科⁵, 小室歯科⁶,
大阪口腔インプラント研究会⁷

【緒 言】

進行した歯周炎では,根面のデブライドメントが必要になることが多い。デブライドメントの目的は汚染セメント質を除去し,滑沢な表面に仕上げることで,その後に生じる長い上皮付着による治癒を促進することにある。我々は,これらを顕微鏡下で行うことでより確実なものに出来ると考えている。今回,顕微鏡を使用したマイクロデブライドメントを供覧し,歯周病治療におけるマイクロスコープの有効性について発表する。

【症例・概要】

手用操作による盲目的な根面処理をブラインドキュレタージと呼ぶ。エンドトキシン(内毒素)はセメント質の表層部に局限しており^{1,2)},ブラインドキュレタージではオーバーインスツルメーションとなっていることが指摘されている^{1,3)}。提示する症例はブラインドキュレタージの結果,必要以上にセメント質から象牙質まで除去された症例を含め,我々が日常的に行っている顕微鏡を使用したデブライドメント処置を行った歯周炎症例である。

【考 察】

セメント質の厚みは歯頸部で20 μ m,根尖部の広い部分でも150 μ mと言われている。キュレットを使用した手用操作では12回程度の操作で約108.9 μ mのセメント質が除去されることから³⁾,数回の操作でセメント質は全て除去されてしまう。また手用操作では同じ力で根面処理することが難しく,滑沢な根面に仕上げるには高度な技術が必要となる。手用操作では12回程度の操作で約108.9 μ mのセメント質が除去されるが,超音波スケーラーでは11.6 μ mと約10分の1であると報告されている³⁾。我々はプレーニングバーやエアアブレーションを顕微鏡下で使用するにより,根面のセメント質の除去を最小限度に出来ると考えている。顕微鏡を使用せずとも拡大鏡を,せめて裸眼でも良いので根面を明示し,汚染部位を直視したデブライドメントが臨床に広まることを期待する。

【文 献】

- 1) Nakib NM, Bissada NF, et.al. J Periodontol,53:368-378,1982.
- 2) Moore J, Wilson M, et.al. J Clin Periodontol, 13:748-751,1986.
- 3) Ritz L, Hefti AF, et al. J Clin Periodontol,18:643-647,1991.

OP6 . マイクロスコープを用いた Root coverage の考察

石川明寛

石川歯科医院 田園調布インプラントセンター

【緒言】

Root coverage は、審美的要求や知覚過敏に対する処置、プラークコントロールを容易にするための歯肉辺縁形態の改善、などの目的で行われる歯周形成外科である。その方法には様々あるが、1985年に Langer らにより発表された結合組織を応用する方法が、カラーマッチングの良さ、移植部の歯肉の厚さを増すことができることや予知性の高さから、今日スタンダードになっている。しかし、オリジナルのスキヤロップ状切開と垂直切開を用いた歯間側移動術+結合組織移植術は手術侵襲も大きい上、フラップを形成するため、血流が悪くなる恐れがある。その欠点を補うため Envelope procedure や Tunnel procedure が行われるようになったが、これらの方法は非常に繊細な手術であるため、マイクロスコープによる視野の拡大が必要となる。そこで今回、マイクロスコープを使った root coverage の症例を供覧し、診査診断から術式に関する考察を行った。

【症例】

上顎前歯部におけるマイクロスコープを使った単独歯に施術した Envelope procedure の症例と、複数歯に行った Tunnel procedure の症例に関して、術前の状態や手術のビデオ、また数年後の状態などを供覧する。

【考察】

マイクロスコープを使った Envelope procedure や Tunnel procedure による root coverage は細心の注意と技術が必要だが、Biology に則って行えば、患者さんの訴えに対して、非常に有益な治療であり、安定した良好な結果を得ることができた。今後、経過をさらに注意深く、観察していく予定である。

OP7 . マイクロスコープでの歯科治療

井上貴史
ハートフル歯科

【緒 言】

マイクロスコープ(手術用顕微鏡)を使用して約2年が経ち、歯内療法以外のマイクロスコープを使用した歯科治療に限界を感じていた。それはポジショニングの問題であった。しかし、マイクロスコープを使用しての直視でのポジショニングを学んだことで様々な歯科治療での応用が可能となった。演者自身、この直視でのテクニックを自由に使いこなすにはまだ程遠いが、様々な処置に応用できるようにトレーニングを続け、このポジショニングについて考察したことを報告する。

【概 要】

このポジショニングはマイクロスコープの特性を最大限に利用し、短時間で確実な診査、診断を行い、精度の高い治療を行い、患者にも正確に説明できるだけでなく、術者の姿勢は良い状態に保たれ身体への負担が軽減すると考える。治療部位の視野を確保するためにはユニット、マイクロスコープ、術者、患者を動かすことが求められる。その際、患者の開口量、頬粘膜の硬さ、頭部の位置等に左右されるため、治療に応じて対応することが必要と考える。今回は、演者がこのポジショニングを学び、応用した症例の一部を報告したいと思う。

【考 察】

マイクロスコープの特性を最大限活かすためには、まずポジショニングを身につける必要性を感じた。この直視でのマイクロスコープの使用により歯内療法以外にも安心安全に治療を行うことができると考える。

OP8 . 根面デブライドメントにおける一考察 Er:YAG レーザー , 超音波スケーラー , 手用スケーラーでの比較

中澤正博
中澤歯科

【緒 言】

歯周組織再生を目的とした場合、デブライドメント後、根面にはセメント質が残っていることが必要条件となる。今回は、手用スケーラー（ハンド）、超音波スケーラー（P-MAX+）、Er:YAG レーザーを用いて根面デブライドメントした後の根面と、EDTA 製剤でスミア層除去後の根面を、マイクロスコープと電子顕微鏡を用いて観察し、若干の知見を得たので報告する。

【方 法】

1. マイクロスコープ下で、Er:YAG レーザーは 20pps40mj、20pps60mj、25pps70mj で、P-MAX+ は P-5、P-8、S-2 で根面をデブライドメントした。ハンドでは、デブライドメントとともに根面を滑沢にした。デブライドメント後の根面を全て電子顕微鏡で観察した。
2. 次に根面を 24%EDTA 製剤で 2 分間処理後の根面を電子顕微鏡で観察した。

【結 果】

デブライドメント：Er:YAG レーザーでは、出力に応じて根面の凹凸が激しくなる傾向にあることが確認できた。Er:YAG レーザー出力 20pps,40mj、20pps,60mj、25pps,70mj に設定して根面デブライドメントを行った結果、20pps,40mj 以外ではデブライドメント後にスミア層が瓦礫の如く根面を覆い尽くす結果となった。P-MAX+ では、P-5 では滑沢なセメント質が確認できたが、P-8 では一部象牙細管が確認でき、S-2 ではすべての部位で象牙細管が観察された。ハンドでは、一部象牙細管が確認できる部分もあったが概ね滑沢なセメント質で覆われていた。

デブライドメント + 24%EDTA：Er:YAG レーザーでは、どの出力においても処理した根面に凹凸は残るもののスミア層は除去されており、滑沢なセメント質を確認することができた。P-MAX+ では、P-5 では滑沢なセメント質が確認できたが、P-8 では一部象牙細管が確認でき、S-2 ではすべての部位で象牙細管が観察された。ハンドでは、すべての部位でセメント質が剥離して象牙細管が観察された。

【考 察】

1. Er:YAG レーザーによる根面デブライドメントでは、出力に応じて根面の凹凸が激しくなる傾向にあるが 24%EDTA による根面処理によって新鮮なセメント質を確認できたことは、歯周組織の再生を期待できる結果を示した。
2. P-MAX+ やハンドによる根面デブライドメントでは、かなり慎重な出力コントロールをしなければ、歯周組織再生に必要なセメント質を失うことが確認できた。
3. 上記より Er:YAG レーザーは、歯周組織再生を期待した際の根面デブライドメントに最適なインスツルメントである可能性が示唆された。

OP9 . マイクロスコープ活用のためのポジショニングとミラーワーク

徳田進之介¹, 磯崎裕騎¹
Performance Logic of Society¹

【緒言】

マイクロスコープを使用した診療には時間がかかるため、限られた治療でしか使われず、普及率ほど使用率が伸びていないと言われることが多い。これは、マイクロスコープ使用時と未使用時のポジショニングやミラーワークの違いというものが大きな要因となっていることが指摘される。これらの要因をどのように解消し得るのかについての報告を行う。

【概要】

一般に精密治療を行うための姿勢の要件はいくつか存在するが、それはマイクロスコープの有無に左右されるものではない。演者はマイクロスコープ導入以前からある一定の要件を満たす姿勢での治療を行っていたため、導入以降もそれ以前と同様の姿勢とポジションで治療を行うことができている。その要件をミラーワークと合わせて紹介したい。

マイクロスコープでは術者の位置と視線が固定されるため、ミラーワークは一層重要となる。口腔内の3次元立体的な立体構造を把握するためには様々な角度からの情報を統合的に判断する必要があるためである。これには最低限として4方向からの視線が必要である。これもまたマイクロスコープ使用の有無に関わらず治療には不可欠なことである。ミラーワークによってこの4方向からの視線を獲得することによって、初めて精密治療が可能となるためである。演者は、このミラーワークについてもマイクロスコープ導入前から習得していたため、抵抗感なく使い始めることができた。

【まとめ】

演者がどのような場面でマイクロスコープを使用していて、それによりどのようなメリットがあるのか、またマイクロスコープの有効活用にポジショニングとミラーワークがいかに重要であるかを、実際の臨床の場面を通して発表したい。

井野泰伸
EE デンタル

【はじめに】

平成 23 年度, 8020 達成者は 38.3%と過去最高の数字となり, 12 歳の DMFT 指数では 1.3 を下回った。しかし, 依然として 12 歳の齲蝕罹患率は 60%と高い数字になっている。21 世紀に入った今でも歯科治療は齲蝕治療が基本であることに変わりはない。

患者がブラッシング困難な大臼歯部の齲蝕は器具の到達が難しく治療に難渋することをしばしば経験する。特に臼歯部の遠心面においては, 直視できず盲目的操作になることも経験する。今回, 前医で治療困難であったと推測された齲蝕の二症例について, 顕微鏡下で齲蝕治療を施術したので報告する。

【症 例】

症例 1 : 30 歳女性。

全顎的な治療を希望され来院。

上顎右側第二大臼歯の頬側歯頸部に不適合なレジン充填二次齲蝕を確認。これに対し, 顕微鏡下で切削器具 (ダイヤモンドコーティングの音波チップ) を用い齲蝕除去, 歯肉圧排後レジン充填を施術。

症例 2 : 30 歳女性。

下顎左側第二大臼歯の治療目的にて来院。

同歯の遠心部に歯肉縁下カリエスを確認。智歯の抜歯後 1 年以上経過しており, 歯肉が齲蝕を被覆。

電気メスにて歯肉切除の後, 音波切削器具 (エアースケーラー) と 2 枚のミラーを使用し齲蝕除去, レジン充填を施術。

【まとめ】

以前は視野確保のために, 便宜的に健全歯質を切削していたのが一般的であったが, それでも十分な視野確保は困難であり, それゆえ修復物辺縁の状態も確認できないため, 治療の予知性は低く二次齲蝕を惹起することはまれではなかった。

現在では顕微鏡を用いた拡大視野のもとで切削量を抑えることが可能となった。さらに視野の確保できた術野にて, 接着性のレジン充填を行うことで修復物辺縁の状態も確認できた。結果として予知性の高い治療が可能になったと考えられた。

OP11 . 実験病理学的根尖孔外バイオフィームモデルの開発

松井沙織¹, 野杵由一郎¹, 呉本勝隆¹, 米田直道¹, 恵比須繁之¹, 林美加子¹
大阪大学大学院歯学研究科口腔分子感染制御学講座 (歯科保存学教室)¹

【目的】

演者らは、マイクロスコブを用いて実験的根尖病巣を作製したラットの下顎第一臼歯にガッタパーチャポイント (GP) を根尖孔外まで挿入し、実験的に根尖孔外にバイオフィーム (BF) を形成することに成功した¹⁾。このモデルでは、根尖孔外BFが形成された歯の根尖病巣の体積は有意に増大した。しかしこのモデルでは、BF以外に、突出したGPが病巣拡大に関与している可能性がある。そこで本研究では、根尖孔外BFと難治化との関連を解明するに、突出したGPを除去し根尖孔外に挿入されたGPが根尖病巣に及ぼす影響について検索した。

【方法】

本研究は大阪大学歯学研究科および工学研究科の動物実験委員会の承認を得て実施した (承認番号: 22-003-2・26-1-0)。5週齢雄性Wistar系ラットの下顎両側第一臼歯をラウンドバーにて露髄させ、露髄後4週にGPを根尖孔外まで挿入し、2週後にGPを引き抜く実験群、GPを引き抜かない陽性対照 (PC) 群、GPを挿入しない陰性対照 (NC) 群の3群に群分けした。露髄後8週までそれぞれの群の根尖病巣体積をマイクロCTを用いて経時的・三次元的に計測するとともに根尖周囲の炎症反応を組織学的に観察した。統計学的有意差の検討は、Welch's t-testを用いて行った。また、露髄後8週に全ての群で根尖孔外BFの存在を走査型電子顕微鏡 (SEM) にて確認した。

【結果】

SEM観察より、全ての実験群・PC群にて根尖孔外BFの形成が確認されたが、NC群では根尖孔外BFは観察されなかった。実験的根尖性歯周炎の根尖病巣体積は露髄後6週では、全ての群間で有意差はなかったが、露髄後8週では、実験群およびPC群はNC群に比べて有意に増大した ($p < 0.05$)。実験群とPC群の間に有意差は認められなかった。

【考察および結論】

GPを引き抜いた実験群で根尖孔外BFの存在が確認されたことから、本手法によりGPの突出が影響ない根尖孔外バイオフィームモデルが開発された。また、実験群とPC群で根尖病巣体積に有意差が認められなかったことから、根尖孔外バイオフィームが形成されている根尖病巣内では、根尖孔外に挿入されたGPは病巣拡大に影響しないことが示唆された。

1) Kuremoto K et al. Appl Environ Microbiol 80: 3804-3810, 2014

OP12 . 手術用顕微鏡を用いて精度の高いメンテナンスを目指す

鶴田温美
山浦歯科医院

【緒言】

手術用顕微鏡下でメンテナンスを行うようになり3年が経とうとしている。手術用顕微鏡導入当初は、その扱いが大変であったが、現在はスムーズに扱えるようになり、口腔内の隅々までみることができ、手術用顕微鏡から伝わってくる様々な情報を見逃すことがないようメンテナンスに取り組めるようになってきていると思う。

【概要】

演者は手術用顕微鏡を使用した診療の基本であるミラーテクニックは大切であると考えている。しかし、直視できるところは直視で行った方が、アシスタントが見つからない事が多い衛生士のメンテナンス業務において有効だと考えている。大きな可動域のある顕微鏡と、術者・患者のポジションを利用し、従来ミラーを使用していた多くの部位を直視可能とした、秋山考案の The Micro Endoscopic Technique がある。演者はそのテクニックを学んでからメンテナンスがスムーズに行えるようになったことを実感している。手術用顕微鏡使用歴3年とまだ未熟ではあるが The Micro Endoscopic Technique のメンテナンス業務への導入の様子と、手術用顕微鏡を使用しているからこそ気付けたと考える症例を発表する。

【考察】

歯科における手術用顕微鏡の普及率が高まっているが、演者は歯科医師だけでなく歯科衛生士も手術用顕微鏡を使用した高度なメンテナンスが行えることで、将来の歯科界に大きな可能性をもたらすと考えている。今回は日常臨床の報告であるが、手術用顕微鏡を使いこなす技術や、手術用顕微鏡下で行う歯科治療やメンテナンスの知識を持つことは歯科衛生士に新たな活躍の場を増やすものと考えている。

OP13 . 歯根性嚢胞を歯科用マイクロスコープを用いて搔爬する有用性

池田仁崇
幕張西歯科医院

【目的】

歯科用マイクロスコープの有用性についての報告が多数なされている。今回は、炎症性の歯源性嚢胞の搔爬除去にあたって顕微鏡下で使用した試作マイクロスコープ用鋭匙などの効果について検討した。

【材料と方法】

歯根嚢胞と推察される根尖病変を有する歯（年齢，性別，歯種）の抜歯後に残留する嚢胞壁および不良肉芽組織などを肉眼的に鋭匙にて搔爬除去した症例と，マイクロスコープ（Leica 社製）下にて通常の鋭匙もしくは試作マイクロスコープ用鋭匙を使用し搔爬除去した症例での器具の運用効果，嚢胞除去効果，治療効果などについて比較しその有用性を検討した。

【結果と考察】

目視下で行われた搔爬では，嚢胞壁や不良肉芽組織を的確に捉えることができずに，残留物の存在が多く認められた。一方マイクロスコープ下で行われた搔爬では，手術野が明るく拡大したことから通常の鋭匙や試作マイクロスコープ用鋭匙を的確に使用できるようになり，嚢胞壁や不良肉芽組織を効果的に除去できることが判明した。その結果，マイクロスコープを用いた搔爬は抜歯後の出血を少なくし治療成績の向上にも貢献していることが示唆された。

【結論】

マイクロスコープ下での搔爬は従来の肉眼による搔爬に比べて歯源性嚢胞の搔爬除去に有用であることが示唆された。

OP14 . CT を使用した日本人の上顎大臼歯の歯根および根管形態の分析

中澤弘貴¹, 馬場俊晃¹, 辻本恭久^{1,2}

日本大学松戸歯学部歯内療法学講座¹, 日本大学口腔科学研究所²

【緒言】

根管治療を行うにあたり, 根管系の解剖学的特徴を理解しなければ抜髄・感染根管治療を成功させることは難しく, 根管系の形態は複雑で歯種によって多様性に富んでいる。特に上顎大臼歯では近心頬側根(MB)が2根管となる頻度が高く, 複雑な根管形態を呈することにより根管治療の成功率を低下させると報告されている。上顎第二大臼歯では歯根の癒合が様々なパターンが存在し, それらの根と根管形態の関係は十分に解明されていない。近年マイクロスコープが根管治療に用いられるようになり, 見つけることが困難であった根管を見つけるなど, 拡大視野により正確な根管治療を行うことが出来る様になった。しかしながら, CTを併用しマイクロスコープでは得られない三次元的形態を把握しながら治療を行うことは, 複雑な根管治療の成功率をより向上させることに大きく貢献すると考える。そこで本研究は医療用CTを用いて, 現代日本人の上顎第一第二大臼歯の歯根・根管の形態を検討した。

【材料及び方法】

2010年1月から2013年12月までの期間に日本大学松戸歯学部付属病院を受診した患者のうち, 左右上顎第一・第二大臼歯を持つ20歳~29歳の男女からランダムに抽出した。カリエスなどによって観察困難な画像は除外し, 合計434名(うち男性209名, 女性225名)のCT画像を対象とした。本研究は日本大学松戸歯学部倫理委員会の承認を得ている(承認番号:EC11-037号)。

1. 3D再構成ソフトを用いて歯の長軸に直交する面が水平面となるように再構成した。
2. 尾崎(1967)らに従って根の融合を分類し, Vertucci(1979)の分類に従い根管を分類した。

【結果および考察】

上顎第一大臼歯では歯根の融合率は数%と低かった。しかし, 上顎第二大臼歯ではMBと口蓋根(P)の融合する割合が高く, 次にMBと遠心頬側根(DB)の融合する割合が高かった。しかし, 根が融合していても根管が三根管のものが多く認められた。一方, MBとP・MBとDBの根と根管が融合するものが2~3割存在し, フィンやイスマス, 槌状根管といった複雑な根管系を呈している。また上顎第一大臼歯のMBにおいて半数以上に近心頬側第二根管(MB2)が見つかった。本実験では, 根管の石灰化に影響の受けない年齢で行っているが, 年齢が上がるにつれて根管治療の難易度が上がることが予想される。よってマイクロスコープのみならずCT画像から多くの根管治療に必要な情報を得ながら治療を行うことが根管治療に必要であると示唆された。

辻本真規

長崎大学医歯薬学総合研究科齲蝕学分野

【緒 言】

日本顕微鏡歯科学会第 11 回学術大会で鈴木らは、日本人の下顎第二大臼歯における槌状根の出現率はモンゴロイドの中でも高く、男性で 37.0%、女性で 54.0%と報告している。そのため、女性の下顎第二大臼歯を治療する際は特に槌状根に注意する必要がある。

しかし、槌状根の根管治療は困難を極めることが多い、それはフィンやイスマス、そして、C 型の根管形態といった「解剖学的トラップ」に起因する。C-shaped root canal はその形状から Ni-Ti ファイルを用いたとしても触れることのできない部位が多く、また、根管充填を三次元的に行う事も難しい。今回 C-shaped root canal の歯内療法における問題点と解決法をいくつかの症例を通じて、特にイスマス等の処置法、垂直加圧充填方法の選択について考察を行う。

【症 例】

- ・ C-shaped root canal の抜髄（イスマスの処理）
- ・ 他科で抜髄後の C-shaped root canal の処置時の問題点と解決法
- ・ C-shaped root canal の再根管治療

【考 察】

C-shaped root canal は根管治療を困難にする解剖学的トラップが非常に多い。しかし、マイクロスコープを使用することにより問題を解決できる可能性は高くなる。イスマスは超音波チップによる切削を最小限に行う事により除去することができる。しかし、根尖部根管の頬舌的な広がりを持った湾曲には対処できない。それらの部位にはOK マイクロエクスカやエンドホルダーに付けたファイルなどを使用して根管に対するアプローチをしなくてはならないと考える。また、C-shaped root canal では垂直加圧充填も Continuous Wave Condensation Technique では対処できない根管が多く、Injection Technique で根管充填を行う必要があると考える。C-shaped root canal の治療は困難な場合が多いが、解剖学的形態の把握やマイクロスコープと専用器具の使用によりクオリティーの高い治療ができるものとする。

テーブルクリニック

会場は2階 中会議室1, 2です。

演者には18分の講演を2回おこなっていただきます。

テーブルクリニック スケジュール

	10:40~11:00	移 動	11:05~11:25	移 動	11:30~11:50
テーブルA			TC1 富田先生		TC1 富田先生
テーブルB	TC2 山口先生		TC3 大原先生		TC3 大原先生
テーブルC	TC4 金先生		TC4 金先生		
テーブルD	TC5 稲本先生		TC5 稲本先生		TC2 山口先生

受講される皆様へ

- ・テーブルクリニック会場は、12:15より開催のランチオンセミナー会場になるので、テーブルクリニック終了後は速やかに御退室ください。
- ・ご協力をお願いいたします。

TC1 . 主鏡筒における 3D アングルのメタデータを付与した臨床動画記録

富田明男
とみた歯科

【緒 言】

本システム開発の 8th 及び 10th テーブルクリニックにおける意見集約は、歯軸傾斜の補足、鏡筒の角度位置再現、ハイビジョン化等である。動画再生や遠隔表示における強拡大像やラバーダム装着像は鏡筒角度を把握するのが比較的困難である。臨床動画の評価時に容易に把握、再現出来ることは、手術姿勢の向上、あるいは臨床教育現場の補助として大いに役立つと考える。筆者は上記を実現するために角度成分をメタデータとして録画画像に取り込み、鏡筒体の 3D モデルを鏡筒の挙動と連動表示、録画出来るようにした。また近年のカメラデバイスの高解像度化に対応するためにハイビジョン化を行ない画質向上を図った。さらに、10th 抄録で述べた精度追求に関しては、専用基板を試作し電源回路の改良を行ないセンサ出力の安定を試みた。

【材料・方法】

測定角の精度検証は 10th 抄録の方法に準じ、傾斜計による本体のオイラー角(Z-X-Y) = (0,0,0) から (-45,30,-60)の推移を測定後、2 根管モデルを傾斜計によりオイラー角(Z-X-Y) = (-45,30,-60)に設置、顕微鏡下で(Z-X-Y) = (0,0,0)から(-45,30,-60)の推移を測定、統計処理を行なった。ハイビジョン化、メタデータの取り込み、3D モデルの表示により、処理時間が延び 8th 抄録で述べた懸念がある。動画の評価方法は 8th 抄録に準じ、非録画時と録画時の画像処理スレッドにおける 1 プロセス分の実行時間を 100 プロセス分所得、統計処理を行なった。

【結 果】

前項の評価実験の結果を表に示す。

測定環境	傾斜計			顕微鏡下(傾斜根管モデル)		
オイラー角	(Z - X - Y) = (-45, 30, -60)			(Z - X - Y) = (-45, 30, -60)		
測定成分	Z: ヨー(度)	X: ロール(度)	Y: ピッチ(度)	Z: ヨー(度)	X: ロール(度)	Y: ピッチ(度)
平均N=20	-44.8	29.7	-60.4	-44.4	29.85	-60.75
信頼区間99%	0.26253	0.30077	0.50262	1.02524	1.21512	0.58244
環境	処理時間計測			非録画時	録画時	
カメラデバイスfps=60 p720	AVE(msec) N=100			16.479	18.194	
intel i7 2600 win7pro 32bit	測定値			15.432	17.258	
visual c++ 2010E				2.5981	4.5608	
opencv2.4.5	パーセントイルブートストラップ (AVE)			[15.99 17.01]	[17.34 19.10]	
TBB4.1	信頼区間(95%,R=10000)			() [1.858 3.239]	[3.689 5.213]	

【考 察】

測定環境が傾斜計ではピッチ角成分の信頼区間の拡大が、根管モデルでは同成分の信頼区間の縮小が認められる。原因は、前者はセンサ出力が傾斜角の正弦に比例するため、後者は顕微鏡の実回転軸のピッチ成分は独立しているためと考える。動画評価ではカメラ出力間隔は約 16.6ms で非録画時と録画時の平均処理時間は約 16.5ms と 18.2ms であり 2 値の差は 1 (4.56)以内にある。平均値と のブートストラップ信頼区間は録画時においてともに拡大が認められるも総じて比較的狭い区間である。以上より、本システムは歯軸傾斜角度の計測にはまだまだ及ばないであろうが鏡筒の位置把握、位置再現へのサポートに対して有用と考える。

TC2 . マイクロスコープとコーンビーム CT により根管が検出された 1 症例

山口博康¹ , 山村恵子² , 渡邊保澄² , 佐藤慶太² , 別部智司¹

鶴見大学歯学部附属病院総合歯科¹ ,

鶴見大学先制医療研究センター医療技能開発学寄附講座²

【緒言】

根管治療で根尖狭窄部まで到達困難な症例に遭遇することはまれではない。このような症例では根管内の石灰化を伴い主根管の探索に苦慮することが多い。今回はマイクロスコープとコーンビーム CT(以下 CBCT)を使用することで根尖狭窄部まで到達が可能となった症例について報告する。

【症例】

患者: 67 歳, 男性

主訴: 咬み合せた時の左側の疼痛。

現病歴: 5 年前にコンポジットレジン修復処置を受ける。

現症: 上顎左側第一, 第二小臼歯の生活反応は認められず, 垂直打診に軽度の痛み, 根尖部圧痛が認められた。

診断: 慢性根尖性歯周炎

治療: 上顎左側第二小臼歯の根管治療を開始したところ, 近心壁に穿孔を認め, 根管は探索困難であった。

根管と連続する根尖部にはエックス線透過像が認められることから根管を經由した根尖部までのアプローチが必要なため, 根管の位置の探索の為 CBCT 撮影を行った。

CBCT 像を確認したところ根尖 1/3 周囲付近に根管が認められた。そのため CBCT 像を確認しながら超音波スケーラーに装着したイリゲーションチップを用いて根管口の探索を行ったところ, 根管に到達することが可能となった。根管と根尖部エックス線透過像(根尖病変)の連続性を確認する目的で, ヨードホルムを含有する根管充填剤を用い造影をしたところ根管の髄腔であることが明らかとなり, 感染根管治療を行うことが可能となった。

【結論】

根管の石灰化を伴う狭窄根管ではマイクロスコープと, さらに CBCT 撮影を併用することにより根管を検出することが可能となり, 正確な診断, 治療が行えることが明らかとなった。

TC3 . 手術用顕微鏡を用いた歯周病治療の試み (第2報)

大原吉博
大原歯科クリニック

【はじめに】

手術用顕微鏡(以下、顕微鏡)は、近年急速なレベルで歯科界に普及し、その応用範囲は本邦導入当初の歯内療法分野から、日々拡大されてきている。また、顕微鏡を歯科領域に応用することによって、今後社会から要求される高レベルの歯科診療を達成する為の、必要不可欠な要素の一つが満たされるものと考えられてきている。

【概要】

演者は、顕微鏡を用いた歯周病治療等について、第10回日本顕微鏡歯科学会学術大会(東京)並びにAMED 12th ANNUAL MEETING 2013(米国フロリダ州オーランド市)において一連の報告してきた。また、2012年度には歯科補綴学分野として、日本歯科補綴学会関越支部会、西関東支部会にて支台歯形成法・インプラント埋入術式等の一連の報告を行ってきた。それらは、秋山の開発した The Micro Endoscopic Technique & Positioning Technique を用いた、直視を主体とした顕微鏡操作にて行われ、原則的に術者の両手を使用しての手術手技の可能性についても示唆した。本治療術式はその上で独自の理論をもとにして開発された秋山の歯周病手術法を用いて行われたものである。

【まとめ】

今回は、過去の報告をふまえ、その予後的な治療結果について可及的に術前・術後のCBCT像を利用して検証を加えた。また、临床上では比較的難易度が高いと考えられる骨厚の薄い症例(3mm以下)でのインプラント窩からの上顎洞挙上術を併用した1回法インプラント埋入手術や、著しい軟組織退縮を伴うインプラント歯周炎のリハビリ手術、矯正治療を前提とした埋伏歯抜歯手術等についても動画を用いて顕微鏡下での直視手術法として報告したいと考えている。

TC4 . マイクロスコープ使用時のポジショニングとセッティングについて

- ビギナーおよび学生教育への一提言 -

金 明善¹, 磯崎裕騎²

¹愛歯科医院, ²いそざき歯科

【はじめに】

本学会の参加者にとってはすでに自明のことであるが, マイクロスコープを歯科臨床に活用することによって得られる利益には, 患者にとっても術者にとっても非常に大きなものがある。しかしながら, マイクロスコープを購入したもののそれが有効に活用されず, 診療室のオブジェと化してしまっているケースも散見される。

なぜ, せっかく購入した高価なマイクロスコープが死蔵されてしまうのであろうか?

【概要】

ここで, 「マイクロスコープで患部を観察し, そしてそこからどうするのか?」という議論の前に, いかによりマイクロスコープを日常臨床に取り入れていくのか, という観点から, いくつかの事柄を確認してみたいと考える。マイクロスコープを利用した歯科臨床というのは, 裸眼もしくは拡大鏡で行う臨床とは違い, 制約が大きいものである。裸眼もしくは拡大鏡での診療であれば, 術者が無理をして頭を傾けて視線を変更することで, 診療で対応できる領域は広がる。しかしながら視線が(ほぼ)固定されてしまうというマイクロ診療の特性のために, 「確かによく見えるのだが, 使いづらい」という思いが生じるのではないだろうか。まずそこをどのように乗り越えるのかを, 演者らはマイクロスコープのビギナー, 導入予定のドクター, あるいは歯学生に伝えていきたいと考えるものである。そこで議論を原点に戻し, ヒトが他のヒトの口腔内において処置を加えるという前提から議論を始めたい。歯科診療というのはヒトが行う作業の中でも最大限の精密さを要求される分野である。まず第一に考えるべきなのは, 精密作業を行うのに適した術者の作業姿勢を確保することである。その条件に沿うように, 患者・患歯を位置づけ, さらにその上で, マイクロスコープを含めた作業環境を整えていく。これが人間工学的に望ましい診療の条件, ポジショニングとセッティングであると考えられる。

【まとめ】

本発表では, 「対物レンズの向こう側」ではなく, 「接眼レンズのこちら側」についてとりあげていこうと考える。ポジショニングとセッティングの実際について, マイクロスコープ実機とシミュレーターを用いたデモンストラレーションも同時に供覧する予定である。

TC5 . 生活歯髓を有する歯内歯に発症した根尖性歯周炎様疾患

稲本雄之¹，仲間ひとみ²，前田博史¹

大阪歯科大学 口腔治療学講座¹，大阪歯科大学附属病院歯内治療科²

【緒言】

歯内歯とは歯髓腔内に歯質の陥入がみられる歯の形態異常であり，陥入が最も重度なものは歯根内部を通過して歯根膜まで貫通している（小野寺の分類4型，Oehersの分類 型）。このような深い盲孔を伴う歯内歯に対する歯内療法処置についてはこれまでも多くの症例報告がなされているが，その多くは失活歯の根尖性歯周炎に対する感染根管治療である。今回，われわれは小野寺の分類4型，Oehersの分類 型に相当する有髓の歯内歯で根尖近くの歯周組織に存在する炎症性病変に対して，歯髓を温存したまま対応可能であった症例について報告する。

【症例】

患児：11歳の女児。

主訴：上顎左側犬歯唇側歯肉の腫脹および疼痛

現病歴：上顎左側犬歯部の腫脹および疼痛のため近医を受診，投薬によって症状は改善したが，エックス線所見で歯に形態異常が認められたため大阪歯科大学附属病院口腔外科に紹介された。歯内歯が疑われ，歯内治療科に診査および治療を依頼された。

現症：腫脹および疼痛は消失していた。患歯は唇舌径に比較して近遠心径がやや大きく，舌側近心部に小窩がみられた。精査のためCBCT撮影を行った。盲孔の歯根貫通部から側切歯根尖付近に及ぶ大きな透過像が認められた。盲孔と歯髓は交通していない様子であり，歯髓電気診に生活反応がみられた。

診断：生活歯髓を有するOehersの分類 型歯内歯に関連した歯周組織の炎症

処置：マイクロスコープ観察下で舌面小窩からアクセスした。超音波チップで窩洞形態後，次亜塩素酸ナトリウムで徹底的に洗浄した。窩洞と歯髓に交通がないことを確認して歯髓除去は行わなかった。盲孔開口部の封鎖と覆髓を兼ねてMTAを填入，その後舌面の窩洞にCR充填を行った。処置後5ヶ月経過（1月21日現在）でエックス線透過像は縮小している。全治療期間において歯髓電気診に生活反応がみられ，経過は良好である。



【考察】

CBCTと歯髓電気診の併用で患歯の状態が正確に判定できたと考えられる。また，マイクロスコープ観察下で処置を行ったことによって歯質切削量が最小限に抑えられ，歯髓の保存が可能であった。

類似した症例についての過去の報告では，歯髓は保存されたが外科的処置（逆根管充填様処置）を併用していた。今回の症例で外科的処置を行う必要がなかったのは患者の年齢が若く，炎症の経過が短かったためであると考えられる。

ランチョンセミナー 1 名南歯科貿易(株)主催

会場：2階 中会議室 1, 2

マイクロスコープを制する者が、歯科を制する

マイクロスコープをフルに使いこなすためのヒント

清水 藤太

ロサンゼルス開業

マイクロスコープとCTが保険適応になるという新しい局面を迎え、もはや特別なものでなくなったマイクロスコープ。しかし現実問題として、これを一般的な日常臨床にどう溶け込ませればいいのか、悩んでいる臨床家は多いのではないだろうか。

演者は、2008年以來すべての治療をマイクロスコープのもとに行っており、その経験を基にして、(1)マイクロスコープを全ての治療において駆使するための心構え、(2)術者・患者のポジショニング、(3)マイクロスコープ機種選択、オプション選択の重要性、につき実機を用いて詳説する。

全てのドクター、全てのスタッフが、全ての患者の、全ての治療の局面でマイクロスコープを活用する、それが日本の歯科の未来を明るくする、ひいては日本国民の福祉の向上につながる、今回のセミナーがその第一歩になる事ができればと願っている。

UCLA 歯学部、クリニカル・インストラクター

日本大学松戸歯学部、客員教授

1993年、鹿児島大学卒業。保母須弥也に師事し局部補綴学を修める。

1998年、ロサンゼルス南カリフォルニア大学(USC)大学院に入学。

2000年、アメリカ歯科国家試験合格

2000年、USC臨床准教授に就任。大学院生の臨床指導に携わる。

2001年、カリフォルニア州歯科免許取得、ロサンゼルスにてエンド専門医として開業

2011年、南カリフォルニア大学歯学部“2011年度最優秀臨床准教授賞”，受賞。

2013年、UCLA歯学部に移籍。クリニカル・インストラクター就任

ランチョンセミナー 2 カリーナシステム（株）主催

会場：2階 中会議室 1, 2

診る事、伝える事「マイクロスコープコミュニケーション」

～カリーナシステム ADMENIC DVP2 の紹介と歯科衛生士による活用法～

櫻井善明，林智恵子

ネクストデンタル

我々は2012年日本歯科大学新潟生命歯学部にて開催された第9回学術大会において「マイクロによる治療は次の時代へ」と題し、映像記録プレゼンテーションシステム「カリーナシステム ADMENIC DVP」の有用性について発表させていただいた。その後、ADMENIC DVPは2014年8月に「DVP2」にアップデートされ、さらに使いやすくなり、患者へのプレゼンテーションにおいて強力なツールとなった。

今回のアップデートでは「症例比較」「術前術後比較」に加え、録画後にタッチパネルの操作によって行える「拡大表示」や「お絵かき機能」、後の検索をスピーディーにする「タブ検索機能」などが追加された。これらの機能を駆使する事は困難では無く、パソコン操作などにハードルを感じる不慣れな人であっても直感的に操作できるため、比較的容易に使う事が出来る。これは歯科医師の治療時のみならず、歯科衛生士によるメンテナンス時にこそ、大きなメリットとなる。メンテナンス時において患者の口腔内を撮影、録画する事は歯面の清掃状態、歯肉の状態などを患者自身が確認できる事で、ブラッシング指導やクリーニングの効果、メンテナンスの重要性を理解してもらえ、セルフケア、プロフェッショナルケアに対してのモチベーションアップに繋がる。また、歯科衛生士がメンテナンス時の口腔内の状態を担当歯科医師に正確に伝える事で今後の治療計画やメンテナンスプログラムの立案に大きく貢献する。

今回のランチョンセミナーではカリーナシステム ADMENIC DVP の基本的な操作方法から DVP2 でアップデートされた機能の紹介に加え、実際に歯科衛生士によるデモンストレーションを行い、歯科衛生士～患者、歯科衛生士～歯科医師のコミュニケーションにおける映像記録の活用法について広く知っていただきたいと思う。

櫻井善明

【略歴】1996年 東京歯科大学卒 ネクスト・デンタル院長

【所属学会等】日本顕微鏡歯科学会 認定医，顕微鏡歯科ネットワークジャパン v-Super Dentist，
Leading Dentists Association 常任理事，歯科臨床研鑽会 会員，TCH研究会 会員

林 智恵子

【略歴】1977年 日本大学歯学部歯科衛生士専門学校卒 ネクスト・デンタル主任衛生士

【所属学会等】日本顕微鏡歯科学会 認定歯科衛生士，日本歯科審美学会 ホワイトニングコーディネーター，
歯科臨床研鑽会 会員，TCH研究会 会員

ランチオンセミナー3 (株)モリタ 主催

会場：1階 特別会議室1, 2

顕微鏡歯科治療におけるビューシステムに寄与する ミラー使用方法とその実践

磯崎裕騎

PLoS (Performance Logic of Society) 副会長

医療法人愛歯会いそざき歯科 理事長

日本におけるマイクロスコープの歴史も20年を超え累計販売台数も積み上がり、普及率も5%近いと言われるまでになりました。一般にも新聞や週刊誌にマイクロスコープ特集が組まれ、患者啓蒙にも役立つものとなっています。しかしながらマイクロスコープ治療の恩恵を受けた患者数についてはその普及率ほどに増えていないように思われます。その原因としてマイクロスコープの取り扱いが特殊なことで、熟練が必要なために設置台数に比較して現実には十分に稼働していないマイクロスコープが少なくないせいだと言われています。

今回、演者はマイクロスコープの取り扱いのハードルとして一番に挙げられるデンタルミラーの使用方法について解説すると共に、ミラートレーニングに効果을 上げている模型を用いて実際にシステムティックなミラー使用方法を体験して頂きたいと思います。模型は30台用意しておりますので、多くの先生方にその有用性を理解して頂けることと思います。

略歴

- 1987年 九州歯科大学卒業
- 1994年 大阪市にて『新大阪愛歯科いそざき診療所』を開設
- 2000年 高松市にて『いそざき歯科』を開設

GEPEC 会員

日本顕微鏡歯科学会 認定医

日本歯科人間工学会会員

pd プロモーショングループ 理事, 同 コースインストラクター

PLoS (パフォーマンスロジックソサエティ) 副会長

ナイトセッション

Multifaceted Applications of Calcium Silicate-based Cements (Mineral Trioxide Aggregate)

Dr. George Bogen
ロサンゼルス開業

With key scientific advances increasing our understanding of human physiology and dental materials, the introduction of MTA (Mineral Trioxide Aggregate) as a reliable bioactive material in endodontic treatment has provided a quantum leap forward in healing rates for compromised teeth. No longer is the implant the only treatment option for patients who desire to retain their dentition when extensive endodontic pathosis is present. MTA will provide a biologically compatible seal that induces repair of the periodontium and stimulates bone regeneration. Applications for this tricalcium-silicate cement include endodontic surgery, retreatment and perforation repair, obturation, trauma and resorption, pulpotomy and direct pulp capping. The presentation will examine the literature supporting MTA usage, suggest methods for its delivery and placement, and present clinical cases that demonstrate its effectiveness in maintaining pulp vitality and resolving apical periodontitis under variety of challenging circumstances.

展 示 企 業

法人会員（五十音順）

- カリーナシステム（株）
- クインテッセンス出版（株）
- （株）ジーシー
- デンツプライ三金（株）
- （株）東京歯材社
- 白水貿易（株）
- ペントロン ジャパン（株）
- マニー（株）
- 名南歯科貿易（株）
- （株）茂久田商会
- （株）モリタ
- （株）ヨシダ
- リンカイ（株）
- A J M D（株）
- （株）Y D M

協賛企業（五十音順）

- （株）アイキャット
- （株）コサカ
- （株）コムネット
- （有）斉藤デンタル工業
- サンメディカル（株）
- （株）背戸製作所
- （有）錦部製作所
- ネオ製薬工業（株）
- バイネキスト
- （株）マイクロテック
- ULTRADENT JAPAN（株）
- （株）VIPグローバル