



ご挨拶

AIMを核に、地域のインプラント医療を活性化し、普及活動元年の年に

AIM(日本先進インプラント医療学会)理事長
東京医科大学医学部口腔外科学講座主任教授
千葉 博茂先生



昨年1月、日本先進インプラント医療学会(AIM)が発足し、8月に第1回総会・学術大会を、その前夜に学会設立記念祝賀会を開催しました。昨年末時点で会員数は約1,200名を数え、積極的な学会活動を開始しています。

高齢化社会の到来によって、口腔インプラントは咀嚼や構音を回復する手段としてますます重要ですが、インプラント治療はともすれば技術偏重に陥り、口腔を通して全身を診る視点と全身評価の知識が見落とされがちです。歯科医師に求められる知識や医療技術はかつてないほど増加しているのに、必ずしもこれを習得する研修の場が用意されていません。

このような状況を踏まえ、学会は全国各地に支部を創設し、学会主催の研修の場とすることにしました。そこでは基本的なインプラント埋入技術の習得に留まらず、難症

例に対応するアドバンスコースも設ける予定ですが、医療面接の技法、さまざまな全身疾患への対応などの研修も必要でしょう。さらに緊急事態発生時の心肺蘇生(CPR)、自動体外式除細動器(AED)の使用法、異物による気道閉塞の解除法などの一次救命処置(BLS)を学ぶヘルスケアプロバイダーコースも立案中です。BLSコースの履修はいずれ専門医取得の必要条件となるでしょう。インプラント医療が真の国民医療となるために、これらの学会主催の研修会を系統立てて開催し、さらに安心かつ安全なインプラント医療を国民に提供したいと考えています。

本年9月6日(日)、第2回総会・学術大会が岡山大学名誉教授山下 敦本学会監事を会長として東京・一橋記念講堂で開催する予定です。前回にもまして充実した学術総会にすべく鋭意企画中です。多数の会員皆様のご参加をお待ちしております。



新春座談会

AQBの再結晶化HAコーティングは、なぜ優れているのか

AQBは、特許技術【水熱処理】により、理想的なコーティングを実現し、優れた骨伝導能による早期骨結合を得られるインプラントとして現在、多くの歯科医の先生にご支持いただいています。今回は、再生医工学分野においても応用が期待されるAQBの再結晶化HAがなぜ優れているのか、その背景を再生医工学の世界的な権威である立石哲也先生と、東京医科歯科大学生体材料工学研究所に在籍当時、AQBの開発を手がけられた堤義親先生、生体材料にお詳しいお二人にお越しいただきお話を伺いました。



左■立石哲也先生(独立行政法人物質・材料研究機構生体材料センター名誉フェロー/医工連携コーディネーター)
右■堤義親先生(外務省大臣官房診療所副所長)
中■浦壁初栄(アドバンス代表取締役社長)

再結晶化HAは

高結晶化度かつ理想的な形状

浦壁 AQBは、早期かつ強固な骨結合を実現する歯科用インプラントとして、本年で販売開始から15年を迎え、現在、お陰様で多くの先生方にご利用いただいております。AQBの特性に大きく関与しているのが、当社の特許技術・再結晶化ハイドロキシアパタイト(HA)です。AQBの再結晶化HAについて、先生方のご見解をお聞かせください。



立石 哲也先生

物質・材料研究機構生体材料センター
名誉フェロー/医工連携コーディネーター

東京大学大学院工学系研究科博士課程修了、
工学博士。工業技術院産業技術融合領域研究
所総括融合研究官、東京大学大学院工学系研
究科教授などを経て2004年4月から現職。



堤 義親先生

外務省大臣官房診療所副所長
東京医科歯科大学大学院疼痛制御学分野講師

東京医科歯科大学大学院歯学研究科博士課程
修了、歯学博士。東京大学医学部口腔外科、東
京医科歯科大学医用器材研究所講師などを経
て現職。

を実現したのが、再結晶化HAの優れ
たところであり、AQBの骨結合の強さ
の背景なのだと考えます。

プラズマ溶射でアパタイトを溶射し
ても、リン酸三カルシウムだけになって
しまいますが、その後処理としての技
術・水熱処理は非常に優れた技術で
す。これにより方位の揃った見事な結
晶が実現したといえるでしょう。

堤 エピタキシーを持ったHAイン
プラントは、AQBが世界初であるとい
えるわけですね。

HAの理想型を 開発当時に実現したAQB

立石 さらに素晴らしい点として、ア
パタイト層と金属マトリクスの結合力の
強さが挙げられるでしょう。界面は、金
属という基盤とアパタイトというセラミッ
ク層と、さらにセラミックと有機の間に形
成される有機層の三層構造になって
います。その有機の部分を中心にして
骨が形成されていくわけですが、AQB
においてはその三層がすべて界面と
しては合格できる特性を持ちえたこと
が、強固な結合力を保持する成功の理
由だと私は考えています。

堤 かつて歯科領域において、メ
タルボンド・金属焼付けポーセレンの接
着強度が問題になったことがありまし
た。焼付け金属の様々な成分とポーセ
レンの中の成分とがお互いにお互いの
マトリクスの中にバインダーとして、
混ざりあって接着強度を増すのだと言
われていました。

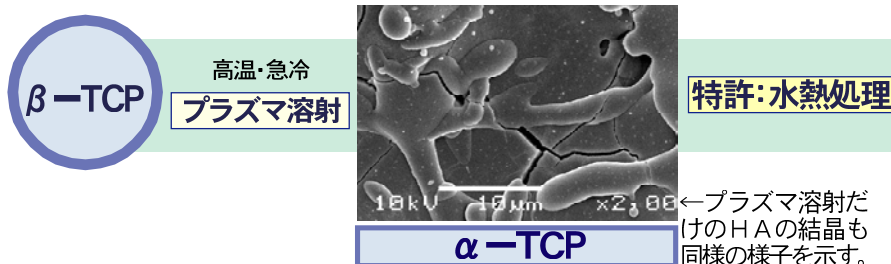
堤先生(以下堤) AQBの再結晶
化HAの優位性は、アパタイトの結晶化
度が97%以上と非常に高い点、それに
加えて結晶構造にも大きな特長があり
ます。AQBは高温で比較的分解しにく
く骨伝導能を示すリン酸三カルシウム
を原材料とし、プラズマ溶射によって薄
膜コーティングした後に特許技術でも
ある【水熱処理】により再結晶化HAに
変換しています。この製法により、アパ
タイトの結晶は、まるでイガ栗の針のよ
うに支軸から外側に向かって成長しま
す(下図参照)が、これは生体内におい
ては他のHAに比べて飛躍的に優位
な構造なのです。

すなわち、インプラント体の周囲に骨
が生成する過程において、骨芽細胞は
HAの先端に付着し、そこから生体内
のHAを造成するのですが、結晶の軸

方向が一致しそのまま成長していく
ことになるわけで、単なる癒着というの
でなく結晶性に整合性がある、より強固な
インテグレーションになるということが
いえるのです。

立石先生(以下立石) 骨とイン
プラントとの境界面では、アパタイトの結
晶の方向性を一つのベースとして、骨
芽細胞が細胞外マトリクス(基盤)とな
るコラーゲンを産生していくという工程
になっています。コラーゲンとアパタイト
結晶ととの整合性は骨造成において
は非常に重要です。これを“整合性・エ
ピタキシー”と言いますが、このメカニ
ズムに関しては、我々の研究所でも大
いに研究が進んでいます。アパタイト
と、同じく結晶性があるコラーゲンとに
整合性がなければ、骨の結合力は非
常に衰えてしまう。その結晶の整合性

【再結晶化ハイドロキシアパタイトの工程】



HA系のインプラントは、HAの純度を保持したままコーティングすることが
課題だが、AQBインプラントでは、十分な安全性を追求し、再結晶化HAコー
ティングインプラントを開発。高温で比較的分解しにくく、骨伝導能を示すリ
ン酸三カルシウム《TCP: $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ 》を原材料として使用し、プラズマ溶射に
よって薄膜コーティングした後、『水熱処理』によって再結晶化HAコーティ
ング層に変換している。



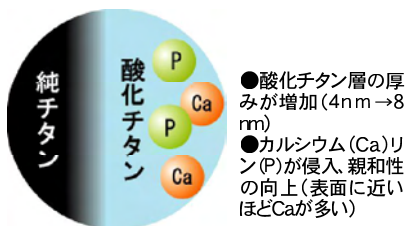
HA再結晶化
高純度、理想的な結晶性の実現

立石 拡散結合ですね。

堤 そのことから考えると、AQBの場合、単なるプラズマ溶射だけでなく、水熱処理により、アパタイトとチタンの界面においても拡散結合が行われて、強度が上がっていることも考えられます。

また、チタン表面も水熱処理によってカルシウムリッチな表面になることが判っています。加えて、チタンは比較的拡散しやすい特性をもった金属ですから、チタン自体も水熱処理前のTCPに拡散しお互いに強度が強くなっているのではないかと思いますね。

【支台部表面の水熱処理】



立石 おっしゃる通りですね。金属母材にセラミックをコーティングした場合、通常は単にセラミックと金属の複合材料に過ぎません。しかしそこに生体模擬液、リン酸とカルシウムが入った液を対応させるとチタンを媒体としながらアパタイト層がより深くチタンの中に侵入するといったかたちで、結合が進行するということですね。

堤 つまり分子レベルでお互いに拡散しているということではないでしょうか。金属焼き付けポーセレンでは明確な数字が出ていますが、AQBの場合も単なるプラズマ溶射だけでなく、水熱処理を行うことで、同様な現象が起きているのではないかと考えられます。

立石 理論上、間違いはないでしょう。このような話はナノテクを使った電子デバイスなどでもよくあるのですが、高性能の材料の方が先に完成し、メカニズムの理論的な解明が後追いです。現代のサイエンスはそのような傾向にあり、AQBもまさにそのプロセスで生まれたのだという気がします。AQBは、アパタイトの形状、性質、結晶のならび、基盤との結合強度など、AQBはすべてがこれ以上望むべき形はないという理想的な形です。これがAQBの早期かつ強固な骨結合を実現した背景でしょう。

再先端の特性活かし 他分野へ、そして海外へ

浦壁 AQBは今年で発売開始15周年を迎えます。現状のAQBの位置付けと、今後あるべき姿についてご意見をお聞かせください。

立石 再生医工学の見地からみれば、前述の通りAQBは細胞が増殖する際の基盤材料として非常に優れた特性を有しています。その特性を歯根を越えて多分野で応用して欲しいですね。

現状の再生医療で基盤材料に要求する性質は、体内で初期においては形状、強度を保ち、細胞を播種しマトリクス・生体組織をつくっていく過程で、材料そのものは次第に消滅して生体内吸収性を持つことが重要だと考えられています。しかし、私が永年再生医工学に携わって来た中で、たとえば骨格のように非常に強い応力が必要な部位については、細胞基盤材料そのものを金属ベースにしてもよいのではないかとこの気がしています。日本ではポリマーが再生医療のイニシアティブを握っていますが、米国では再生医療の一つの勢力として金属の応用研究が進んでいます。

AQBは、整形外科領域であるとか、骨粗鬆症などにも応用の可能性があるのではないのでしょうか。

堤 ただ、日本では薬事法の壁がなかなか厚いと指摘されていますね。

立石 現在、私自身が熱心に関わっているのは医療スーパー特区での活動です。再生医療、医療機器などの5分野において、今まで大きな壁になっていた治験を、大学病院を中心になって簡易かつ合目的に行うシステムの構築を行っています。

これまで、バイオマテリアル分野では歯科分野がリードしており、医科では治験の壁に阻まれてきました。今後、この特区を活用し、開発当時に既に理想型を実現しているAQBにも医科分野に乗り込んで行って欲しいですね。

また世界市場へも目を向けて欲しいと思います。日本企業は、国内のシェアを奪い合う競争しかない傾向があるのは残念なことです。海外に目を向けられ

市場はよるかに大きい。なぜ発展的に攻め入らないのかと、常々考えています。

堤 世界同時不況の中ですが、台湾、中国は比較的元気です。台湾では医科より歯科の方が収入レベルが高い。なぜかといえば、台湾の医療制度では、虫歯を削って詰めるという範囲しか保険がカバーしない。保険がないのが当たり前になっているので、欠損歯の補綴方法は80%インプラントになっているのです。ですから台湾で開業医としてやっていくためにはインプラント導入が不可欠で、現在、台湾には世界中のインプラントメーカーが参入し導入医院の獲得競争にしのぎを削っています。台湾でのインプラントの価格は、日本円に換算するとほぼ同程度です。高額であるのに、みんな入れている。だから台湾の歯医者さんは非常に景気がよいのです。2008年11月に横浜で開催された日本デンタルショー(日本歯科医学会主催)にも台湾の歯科医師が大挙して来場し、日本製の高額な医療機器を買いあさっていました。AQBは、優れた特性を持つインプラントなわけですから、今後、海外に目を向けた活動も重要ですね。

立石 2007年12月にアジアバイオマテリアル会議(会長・立石先生)を行いました。今から10年前には微々たる勢力だった韓国も中国も、現在は研究者の数も飛躍的に増え驚異的な進歩を遂げていることを如実に感じました。両国とも、日本と比較して規制が非常に緩やかで、スムーズに先に進むことができる。日本の方が基礎研究はよるかに進んでいるのに、臨床の面ではすべてもっていかれているのが現状で、非常に残念なことです。ですから、その解決策の一つとして医療スーパー特区をきっかけに、日本企業にも新しい展開をして欲しい。AQBも歯科の分野を越えて、活躍の場を模索して欲しいと願っています。

浦壁 先生方の貴重なご体験に基づいたご意見を頂戴し、心より御礼申し上げます。AQBも今後、先生方のご指導の基に果敢に活動を広げて、患者様への安心、安全の医療提供に貢献して参りたいと考えております。本日はありがとうございました。

(2008年12月東京都内に開催)

日本顎顔面インプラント学会総会・学術大会において AQBの有用性をご発表

12月6、7日の両日、日本顎顔面インプラント学会総会学術大会(大会長・白川正順先生／日本歯科大学附属病院口腔外科教授・AIM副理事長)が東京都千代田区の日本歯科大学生命歯学部において開催され、AQBを用いた症例についても、多くのご講演が行われました。

今回はこの中から黒山祐士郎先生のご発表の概要をご掲載します。



7日開催のモーニングセミナーの会場。堤義親先生(外務省大臣官房診療所副所長)が『国産HAインプラントAQBの臨床的効果』と題してご講演され、日曜の朝9:00開始という早い時間にもかかわらず、多くの先生がご参加されていました。

【当医院におけるAQBインプラントシステムの臨床的有用性】(一部抜粋)

黒山歯科口腔外科医院院長・AIM常任理事・専門医・指導医 黒山祐士郎先生

当医院では1回法1ピースの使用頻度が圧倒的に多く、良好な臨床成績をおさめている。HAコーティングインプラントはHAが溶解し感染源になる懸念や1回法1ピースは初期固定の面での懸念を指摘されるが、長期臨床経過を診ても良好な症例が多い(図1, 2, 3)。私は1回法1ピースを2ピースと比べ表1に示すような事柄で有用性に優れていると感じている。しかし、アバットメントのアンクル調整、複数本のインプラントの平行性の調整、エマージェンスプロファイルの重視を考慮するケースでは、2回法を選択することもある。1回法1ピースを使用した抜歯即時インプラ

ト、GBR、ソケットリフト、サイナスリフト(サーマルテニオスインストレーション)の症例においても、手術が一度で済む簡便性を感じている。

図4~9はAQB1ピースインプラントを用いた前歯部抜歯即時インプラントの症例である。患者は左上2番の根尖に歯根嚢胞があり、まずそれを摘出し、歯根端切除術を施行した。続いて左上1番を抜歯し、即時にAQB1ピースインプラントを植立した。術後1週間でテンパリークラウンを装着し、現在2年2ヵ月を経過し予後良好である。本症例はトップダウントリートメントの観点から見ればイレギュラーではあるが、患者に満足していただいている。

当医院における成功率は1回法(14年間)で98, 35%、2回法(6年間)で98, 37%であり1回法1ピースが、2回で施行したインプラントに比べ、早期に脱落したり、感染したりするという傾向は認められなかった。現在は1回法:2回

法=6:4の割合で使用している。

1回法は、手術回数、治療期間、経済性という観点において術者、患者ともに有用性を感じており、様々な症例に適応可能であると考えられる。また近年、高齢化社会の到来による有病者の増加に伴い、有病者のインプラント希望も増加している。こういった患者への施術においては連携医とのタイアップが非常に重要である。特に有病者に対するインプラント治療においては1回法を用いることで、全身疾患への負担を軽減できていると考えている。



黒山祐士郎先生

- 表1**
- 手術が1回で済む
 - 治療期間が比較的短い(上部構造装着まで2ヵ月前後の症例が多い)
 - 経済性(2ピースに比べ、材料、技工代が比較的安価)
 - アバットメント、ネジの緩みの心配からの解放

Information

次号から黒山先生の連載を開始します!

AQBインプラントシステムに開発当時から携わり、多くの症例をお持ちの黒山先生に、臨床上位に立つ情報をご執筆いただきます。お楽しみに!

AQB1ピース1回法の長期症例



図1 多数歯欠損症例 上部構造装着直後口腔内



図2 図1の14年後口腔内。対合歯は総義歯となっていました

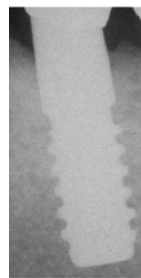


図3 1回法の長期予後。著しい骨吸収像は認められない

AQB1ピースインプラントを用いた前歯部抜歯即時インプラントの症例



図4 抜歯直前口腔内写真



図5 植立後、埋入間隙に人工骨を充填

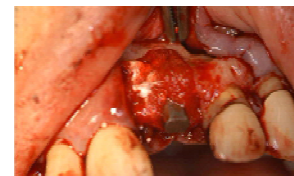


図6 吸収性メンブレンで被覆



図7 術後7週後口腔内写真



図8 術後11週間で上部構造装着



図9 術後2年2ヵ月後口腔内写真



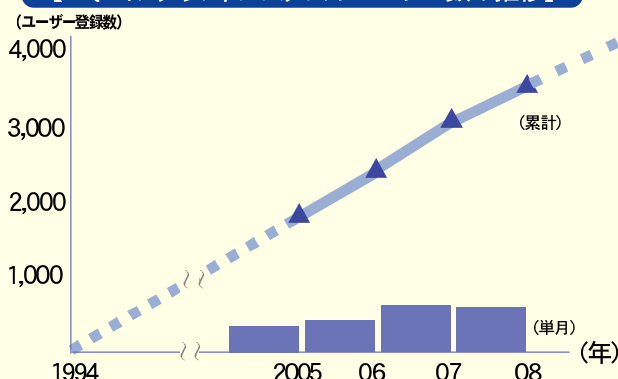
お陰様で、AQBは今年で発売15周年！

全国の、多数の先生のご利用いただき、心より御礼申し上げます。

AQBユーザーの先生が近年、急増しています。

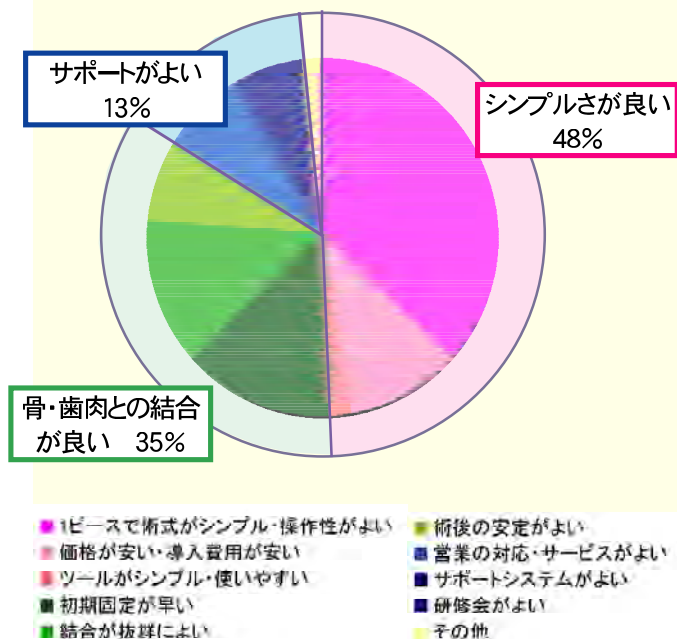
AQBは1994年に発売開始。今年で15周年を迎えます。その間、ユーザーの先生も右の表の通り近年急激に増加。現在では約4000の歯科医院、病院でご利用いただいております。AQBは今後ますます、先生方、患者さんの視点にたった、臨床に役立つシステムの構築に努めて参ります。

【AQBインプラントシステムのユーザー数の推移】



他システムからAQBに変えた先生は、 "Simple is the Best" のコンセプトに共鳴してくださっています。

【AQBに変えた先生が感じたメリット】



他インプラントシステムからAQBに変えた先生方は、AQBに変えたメリットを実感されています。これまでAQB新聞の“AQBに変えました”にご協力いただいた先生方のご意見、111名分を分析してみました(n=475)。



これまで、多くの先生にコメントを頂戴しています。

今後とも一層のご愛顧の程、よろしくお願い申し上げます。

Series of Simple Implant AQB新聞 連続紙上講座

「植立手術」①

GPのための1ピースAQB講座●その6

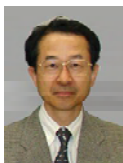
For Relief and Safe Dental Treatment

日本先進インプラント医療学会常任理事
杵渕歯科医院院長

杵渕 孝雄 先生

PROFILE

杵渕 孝雄先生
Kinebuchi Takao



東京医科歯科大学歯学部卒業。歯学博士。三井記念病院歯科・歯科口腔外科科長などを経て、現在、杵渕歯科医院院長。東京医科歯科大学非常勤講師を兼務。

杵渕孝雄先生の新連載【GPのための1ピースAQB講座】、

第6回目は、植立手術に入ります。今回は、

①清潔な口腔外科手術の基本 ②切開、剥離 についてご説明いただきます。

治験から20年近く1ピースAQBを施術され多くの症例をお持ちの

杵渕先生ならではのご経験に基づくポイントと創意工夫が満載です。

AQBインプラントを、より安全に！

より確実に！そして予後良好に！

明日からの臨床に、ぜひご活用ください！！

※これまでのご連載はAQBのホームページ
<http://www.aqb.jp/>に掲載しています



はじめに

1ピースAQBインプラント治療の一連の流れ(右表)の「1. 診断と治療方針の立案」が4回シリーズで終了し、やっと本題の「2. 植立手術」の番が回ってきた。これこそ5～6回に分けて1年がかりで執筆することになりそうである。

今回は、①清潔な口腔外科手術の基本 ②切開、剥離 にテーマを絞って、考慮すべき要因や注意点を述べてみようと思う。すなわち、ツールセットの器具を使う以前の段階ということになる。

① 清潔な口腔外科手術の基本

よくインプラント手術は、専用の手術室を作り、无影灯や空気清浄機を備え、大病院のオペ室用の本格的な術衣を着用し物々しく行うような写真がインプラント関連雑誌に載っている。またそうあるべきと指導するインプラントメーカーもある。筆者は三井記念病院歯科口腔外科時代、手術室で行う全身麻酔下でのいわゆる口腔外科手術では、そういう出で立ちで行っていた。しかしインプラント植立術については、例外的に行われた全麻下での一括多数歯植立術などを除いて、一般に外来で局麻下にて通常の歯科口腔外科手術として行っていた。すなわち埋伏智歯の抜歯や歯肉剥離搔爬手術などと同様のスタイルで実施していたし、開業してからもそのスタイルで実施していた。特に感染が起きやすいとは思っていない。よく雑誌で見る写真は物々しい出で立ちで、高級感や高価なイメージを患者さんに与え、高額な治療費を戴くためのパフォーマンスとしか筆者には思えない。要はとにかく清潔のチェーンを切らずに行うかであり、それは術衣を着ているか否かではない。とはいっても、大学や病院で口腔外科的トレーニングの機会のなかった先生方の中には、清潔のチェーンという観念が比較的乏しく、術後感染を起こ

GPのための1ピースAQB講座(表)

はじめに インプラント治療の一連の流れ

1. 診断と治療方針の立案①～④
2. 植立手術①
3. 術後処置と管理
4. 暫間被覆冠
5. 最終補綴と咬合調整
6. 補綴後の口腔清掃
7. トラブル時の対応

して抜去のやむなきに至る可能性も考えられると思うので、いかにしたら清潔な外来口腔外科手術ができるかという話をしようと思う。

まずは手術以前の問題として、患者さんの口腔内が清潔である必要がある。あらゆる歯科治療のベースは患者さんのプラークコントロールのレベルアップから始まる。これはインプラント治療においても例外ではない。いや、それどころか最もハイスコアの清掃レベルがインプラント治療前に達成されていなければならない。すなわち口腔清掃がきわめて良好な患者さんにのみ、インプラント治療という選択肢があるといえる。不幸にしてそれまでの生涯で、素因、環境、教育(口腔清掃指導)に恵まれず、慢性歯周炎として残存歯の歯周組織の健康が損なわれている場合も、来院後の初期治療の段階で、徹底的な口腔清掃指導、除石治療、骨縁下ポケットに対する歯周外科治療により、健康な歯周組織を取り戻している必要がある。プラークだらけで、ポケットからの排膿や残根の放置された口腔内にインプラントを植立するなど言語道断である。

研修会講師をやっているので、よく症例相談を受ける。来月植立予定という模型、X線像や口腔内写真を見せられて、歯周初期治療や根管治療をやってから植立計画を立てるのがよいのではと辛口にコメントすることも多い。口腔清掃のレベルの上がった患者さんは、来院前によく口腔清掃し、術野の口腔内が清潔に保たれているので問題ないが、その時たまたまプラークで汚れている場合は、そ



の場でブラッシングをしてもらってから手術に入る必要がある。

次に外来手術スタイルであるが、簡単な歯科小手術なら歯科用ユニットのターンテーブルの上に置いたトレイに器具を並べることで事足りるが、埋伏智歯の抜歯、歯肉剥離掻爬手術、歯根端切除術、インプラント植立術などいわゆる歯科口腔外科手術はそれでは不十分である。手術の機械器具を並べるスペースが狭すぎ、器具が重なり合って必要とする器具がすぐに探せず、そのうち器具やトレイが転がり落ちて不潔になったりし易い。また何にも増してストレスが多く、手術時間も長くなる。それゆえ、どこかの診療所にもあると思われるが、キャスター付きの引き出しのあるワゴン(サブテーブル)の天板を利用し、そこをアルコール綿で清拭し、その上に滅菌した敷布を被せ、その上に手術の機械器具を並べるとよい。広いので機械器具が重なり合わずひと並びで一目瞭然となり、転がり落ちることもないので清潔を保つことができる。敷布はビニールコーティングの使い捨ての紙製でもよいが、筆者の診療所では布製のものをオートクレーブで滅菌して繰り返し使用している。ちなみに敷布の上に並べる器具はオートクレーブ後に壁の殺菌灯付きの機械棚に格納してあるものや、滅菌バックを開けて列べるものなどで、手術ごとにリストができていたので、アットという間に歯科衛生士さんが準備してくれる。また穴布は紙製や既製品のものでは小さすぎる。埋伏智歯の抜歯など口の中でターピンを回す手術では血液が広い範囲に飛び散り、患者さんの衣服を汚す危険性があるので十分な大きさの穴布

が必要である。筆者は特注で作ってもらった(株)ナガイレーベン製造)穴布を使い重宝している。毎日オートクレーブ滅菌しても、4,5年の耐久性はある。また、エンジンのマイクロモーターとホースはいくらアルコール綿で清拭してもそのままでは不安が残る。滅菌したエンジンのハンドピースを接続したのち、その上からストッキネットのカバーを被せると安心である。ビニール製のディスポの製品はあるようであるが、メリヤス編みの布を買ってきてチューブ状に縫製、端に紐を付けるといった簡単な裁縫で作ることができるのでお勧めしたい。これなら繰り返しオートクレーブにかけられる。これらの配慮で清潔な口腔外科手術の環境が整えられる。



② 切開、剥離

インプラントの植立予定部位の顎堤頂部に切開を入れ、唇(頬)側と舌(口蓋)側に顎堤粘膜骨膜弁を剥離して顎骨を露出させるということが最初の手術操作であるが、この基本的な手術操作にも多くの考慮すべき要因や注意点がある。見るからに立派な顎堤が残っており、角化性粘膜も十分ある場合には、対合歯との三次元的関係を観察して、植立予定部位の中心を通る顎堤頂部切開でよいが、実際は抜歯後に唇(頬)側部が陥凹していることが多く、また角化性粘膜も少なくなっていることが多い。特に下顎臼歯部の顎堤では顎堤頂部をわずかに超えると頬側は可動性頬粘膜となっていることが多く、遊離端欠損の場合にはそれが顕著となる。インプラント周囲粘膜は天然歯の付着歯肉のように角化性粘膜で取り囲まれている方がインプラント周囲組織の健康を保ちやすい。そのように角化性粘膜が少ない部位でも頬側の顎堤粘膜骨膜弁の縁に角化性粘膜を最低でも1mm幅付けなければいけないので、顎堤粘膜頂部の切開線はインプラント植立予定部位の中心よりかなり舌側に位置することになる。そのような部位ではサー

キュラーナイフで十分に顎堤粘膜のトリミングができず、特殊な減張切開で対応することになるが、それについては後に縫合の段で説明する。

顎堤粘膜頂部の切開線は隣在歯まで達し、その隣在歯では歯肉縁切開を行って唇(頬)側と舌(口蓋)側に顎堤粘膜骨膜弁を剥離するのであるが、顎骨形態が抜歯後十分な年月が経ち蒲鉾型になっている場合はツリイと簡単に剥離できるが、抜歯窩の形態が残っていてその結合組織が粘膜固有層とつながっている場合や歯槽骨の鋭縁が残っていて、顎骨形態がデコボコな場合など単純な剥離が困難で、無理に行くと粘膜がズタズタにちぎれたりするので、そのような場合にはメスで結合組織を切除しながら剥離したり、近心隣在歯の頬側付着歯肉部に縦切開を入れ、そこから剥離した方がよいこともある。いずれにしても骨と骨膜の境をよく見ながら剥離しないと骨膜を不必要に挫滅させることになり、術後の炎症や治癒に大きく影響する。そのため、剥離子は1本ではなく、剥離できたところまでを1本の剥離子を金鉤のように使って明示しておき、もう一方の手で2本目の剥離子を骨と骨膜の間に入れてペロリと剥離することが重要である。



また近遠心隣在歯(天然歯の場合もインプラントの場合も)にMBCrのような審美的な補綴物が入っており、術後に歯肉退縮を起こしてブラックマージンが出ないようにするため、顎堤粘膜頂部の切開線が隣在歯に達する1.5mmから2.0mm手前で唇(頬)舌(口蓋)側にY字形に分かれる切開をすることもある。筆者はこの切開をY字切開と名付けて審美補綴の歯以外にも多用している。そのメリットとして、隣在歯の審美的性の維持のほか、剥離した顎堤粘膜骨膜弁に対する近遠心側からの血行の早期回復や、サーキュラーナイフによる粘膜切除量の最小化による唇(頬)側角化性粘膜の温存などがある。これらの切開、剥離時の配慮で、術後に好ましいインプラント周囲粘膜が形成できる。



Series of Simple Implant AQB新聞 連続紙上講座

サイナスリフト法④ 合併症への対応

AQBインプラント植立のテクニック ● 応用編
vol.9

Advance Course for Best Implant

日本先進インプラント医療学会常任理事
三井記念病院歯科・歯科口腔外科部長

津山 泰彦先生

PROFILE

津山 泰彦先生
Tsuyama Yasuhiko



九州大学歯学部卒業、東京大学医学部口腔外科助手、近畿大学医学部形成外科講師などを経て、現在、三井記念病院歯科・歯科口腔外科部長。日本口腔外科学会認定医・指導医。

今回は『サイナスリフト時の合併症への対応』を掲載します。
合併症は起きないのが一番なのは言うまでもありませんが、万が一の時のために冷静に対応するためにも、その対応法を知っておくことが大切です。
それでは、三井記念病院歯科・歯科口腔外科部長津山泰彦先生お願いします。

■ サイナスリフト法④ 合併症への対応

1 はじめに

サイナスリフト法においては、上顎洞前壁開窓時の上歯槽動脈損傷や上顎洞粘膜損傷、インプラント体の上顎洞迷入、術後上顎洞炎などの様々な合併症を経験することがあります。ただ開業歯科医院では、経験することは少ないと思われますので、合併症に遭遇した場合、冷静に対応することが困難なものです。一番大事なことは慌てないことだと思います。そのためには、合併症の病態と対応を理解することが重要です。

2 上顎洞粘膜損傷

上顎洞粘膜の損傷は、サイナスリフト法を行なったことがある先生方は誰でも経験することです。上顎洞粘膜を損傷させることなく、サイナスリフトを達成させることはある程度の経験が必要だと思います。上顎洞粘膜損傷は上顎洞前壁の削骨時や上顎洞粘膜剥離挙上時のステップで起きます。先生方から「損傷させないポイントは何ですか」とよく質問されますが、なかなか明確に答えられないものです。実際、私自身も幾たびか損傷をさせましたが、損傷させることで、損傷させないコツを身につけたように思います。これまでの経験から得た上顎洞前壁の削骨時のポイントを示します。

【上顎洞前壁の削骨時のポイント】

- ① 頬骨基部は骨が厚いが、それより前方は骨が薄く、粘膜骨膜弁を挙上した段階で、上顎洞粘膜が透けて見えることがある。
- ② 最初の骨削は骨の厚い所から。
- ③ 上顎洞粘膜が薄く見えたところからはモーターの回転数を上げない。
- ④ 通常はタービンを用い、小さなラウンド

AQBインプラント植立のテクニック ● 応用編

■ GBR

- ① 減張切開と縫合のポイント
- ② 骨移植のポイント

■ ソケットリフト

- ① AQBオステオームを用いた方法
- ② ドリル貫通法による方法
- ③ ソケットリフト中止の基準と再ソケットリフト法

■ サイナスリフト

- ① 基本手技について
- ② 骨移植や人工骨移植をしないサイナスリフト法
- ③ 術後管理のポイント
- ④ 合併症への対応
- ⑤ 症例供覧

■ 抜歯即時埋入

- ① 1ピースを用いた方法
- ② T-typeを用いた方法
- ③ 2ピースを用いた方法

バー(図1)を使用しているが、5倍速エンジンには損傷しにくい印象がある。

- ⑤ ラウンドバーで損傷した場合(図2)は、そこから少し離れたところから骨削を再開し、その周囲の上顎洞粘膜を傷つけないように完全に露出させる(図3)。
- ⑥ 前方は可能な限り、上顎洞の前方まで骨削しアンダーカット部を残さないように配慮する。

上顎洞粘膜剥離挙上の際に、損傷させやすいところは前方部です。ですから、前方部から上顎洞底部に移行する際に注意が必要です。思っているより、前方部の奥行きがあり、そのため、剥離子が骨から離れてしまい損傷をさせてしまいます。剥離子で損傷させた上顎洞粘膜は、損傷が大きくなりやすいことも考慮しておいてください(図4)。これまでの経験から得た上顎洞粘膜剥離挙上時のポイントを示します。

【上顎洞粘膜剥離挙上時のポイント】

- ① はじめに上顎洞後部、上顎結節付近まで剥離し、粘膜の緊張状態を解除する。
- ② 次に上顎洞底部、前方部へと進める。
- ③ 十分に、上顎洞粘膜の緊張状態が解除されている状態で口蓋側の剥離を進める。
- ④ 剥離子を骨から離さない。剥離子先端は骨にあてている感覚で。
- ⑤ 剥離子は角度の小さいものから大きいものへ(図5)。

表■ サイナスリフト時の合併症への対応

- ① 骨削時、上顎洞粘膜が薄く見えたところからは慎重に
- ② 上顎洞粘膜剥離挙上は前方部に注意
- ③ 上歯槽動脈からの出血は、出血点を見つけ、スポットで圧迫
- ④ インプラント体の迷入をさけるためには確実な固定が重要



剥離挙上時に損傷させた場合は、損傷したところから離れた粘膜を挙上します。この時、損傷した粘膜に力が加わらないように注意してください。周囲を剥離し、損傷した粘膜に縫合できるだけの緩みを持たせることが重要です(図6)。縫合は6-0、7-0ナイロン糸を使用します。縫合に際しては緊密に縫合しないでください。上顎洞粘膜は繊細ですので、縫合によりさらに損傷が進むことがありますので、2、3糸に留めておいてください(図7)。縫合できない場合は、止血剤や吸収性膜で対応することもあります。患者さんに、約2週間鼻をかまないように注意してもらうことも忘れないでください。

3 上歯槽動脈の損傷

上歯槽動脈は、上顎歯列に平行に走行していることが多いものです。CT検査で明確に判明できる症例(図8)と不鮮明な症例があります。明確に判明できた症例では損傷時に大出血を起こします。私はこれまで2症例経験していますが、いずれも口腔外まで勢よく出血しました。著しい出血のため、かなり動揺しました。対応はサージセルやスポンゼルを出血点にあて、15分間圧迫することで2症例とも止血することができました。闇雲にガーゼで圧迫しても止血できないばかりか、すぐに口腔内が血で充満します。まずは、止血点を見つけることが重要です。電気メスで凝固させることも可能ですが、歯科用の電気メスでは、止血は困難でした。繰り返しますが、慌てずに止血点を見つけ、スポットで圧迫するとが重要であることを憶えておいてください。

4 インプラント体の迷入

サイナスリフト後のインプラント迷入が起こった時、上顎洞底の皮質骨と上顎洞粘膜の間に迷入します。また、経時的なレントゲン写真を見ると、インプラント体の移動がないことが特徴です。もし、インプラント体の移動がある場合には上顎洞粘膜を破り、完全に上顎洞内に迷入していると判断してください。

インプラント体の迷入を防止するために、1ピースインプラントでも2ピースインプラントでも固定が重要です。2ピースインプラントの場合にはチタンプレートでインプラント体を固定することが推奨されています。1ピースインプラントの場合には、スーパーボンドやレジンで固定をしてください。固定後も経過観察を確実にを行い、固定が

外れていないか確認します。同時に、インプラント植立部では、咬まないように注意を促してください。

インプラント体の摘出は、上顎洞前壁開窓部から試みますが、サイナスリフト時の開窓の範囲では、視野が得にくく、また、摘出するためのスペースが不足していることがあります。そのため、眼窩下孔を露出させない程度に開窓部を拡大させることも考慮しておきます。

5 術後上顎洞炎

術後上顎洞炎は、術後に持続する頬部痛、鼻閉感、後鼻漏などの臨床症状を特徴とします。また、上顎洞粘膜は浮腫状に肥厚し、膿の貯留がみられます。その膿が後鼻漏として咽頭に流出します。その際には、悪臭を伴っていることが多く、患者さんは臭いを訴えることも多いものです。原因は、上顎洞粘膜の損傷により、人工骨や移植骨が

上顎洞内に迷入し、そこに細菌感染が重なり起こったものです。CT所見では、上顎洞を充満する軟部影として観察されます(図9)が、重症例では自然孔膜様部の肥厚や前頭洞、篩骨洞の粘膜肥厚がみられます。処置は抗生剤投与による消炎を行いますが、人工骨や移植骨を摘出する手術とともに上顎洞根治術を行わなければならない症例が多いのも事実です。

術前に上顎洞内病変がないか、粘膜の肥厚がないか、必ず確認します。上顎洞粘膜が損傷していても、小さな損傷は完全に否定できません。そのため、術後の患者さんの様子をよく観察し、炎症の残存があるうちは抗生剤の投与を続けてください。鼻をかむことで上顎洞粘膜は大きく動きます。そのため、小さな上顎洞粘膜損傷から人工骨や移植骨が上顎洞内に迷入する可能性があります。くれぐれも術後2週間は鼻をかまないように注意してください。

サイナスリフト時の合併症への対応

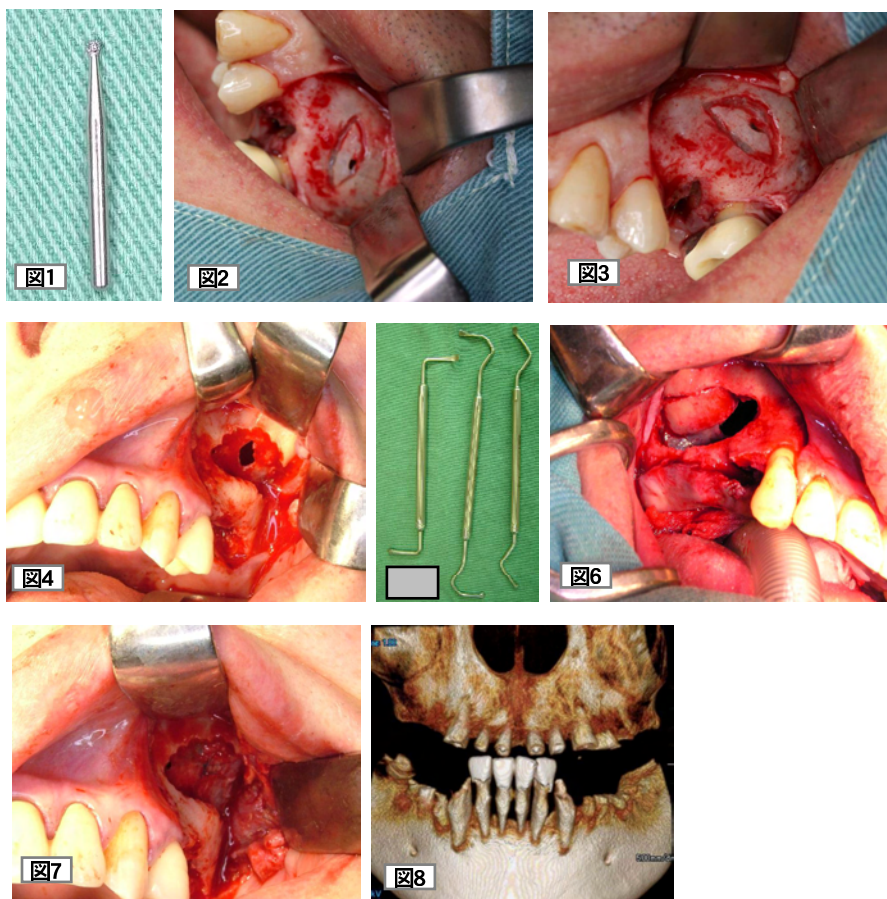


図1) 骨削時のタービン稼動時に用いる小さなラウンドバー 図2) ラウンドバーでの損傷 図3) 図2の処置は周囲の上顎洞粘膜を傷つけないように完全に露出させる 図4) 上顎洞粘膜は損傷が大きくなりやすい 図5) 上顎洞粘膜剥離挙上時の剥離子は角度が小から大へ 図6) 剥離挙上時の損傷では損傷した粘膜の縫合時に緩みを持たせる 図7) 上顎洞粘膜は2、3糸に留める 図8) 上歯槽動脈と上顎歯列の平行走行がCT検査で明確な例 図9) 術後上顎洞炎は上顎洞を充満する軟部影として観察される

今回のご回答者の先生

AIM専門医・指導医
西條 英人先生
(東京大学医学部附属
病院顎口腔外科・歯科)



Q ネットに『AQBは1ピースが主体で難症例にはむ

A 1ピース、2ピースのラインナップがあるため、むしろ適応範囲は広く、難症例にも十分に対

【質問】 WEB検索をしていたら 各社のインプラントを比較したサイトに「AQBは1ピースインプラントが主体で難易度の高い症例に向かないことなどから、上級者を満足できるシステムではないと思われます……(引用)』

AQBのHAコーティングは高純度の再結晶化したハイドロキシアパタイトによりコーティングされているため、早期に強固なインテグレーションが得られるのが特徴です。また、1ピース、2ピースのラインナップがあるため、むしろ適応範囲は広く、難症例にも十分に対応することができます。

再結晶化HAインプラントの特徴

従来の(他社製の)HAコーティングでは、70%程度と結晶化率が低く、経年的に剥離・溶解などによる問題を生じていました。しかし、AQBインプラントの再結晶化HAはほぼ100%の純度であり、溶解しにくく、非常に安定した性質を持っています。また、35μmと薄膜コーティングであるため、チタン表面から剥離されにくいのも特徴の1つになっています。さらに、HAには優れた骨伝導能があるために、脆弱な骨質でも早期に強固な結合力と骨内安定性が得られることができます。このような性質であるため、AQBインプラントは骨造成やサイナスリフトを伴ういわゆる難症例に対しても有効であると考えられます。

AQBインプラントの特徴

現在、AQBには3つの種類のフィクスチャーがラインナップされています。すなわち、従来型の1ピース(ストレートタイプ)、1ピースTタイプ(テーパータイプ)、2ピースがあるため、それぞれ症例に応じて使うことが可能であるため、難症例にも十分に対応することができるのが特徴で

す。特に1ピースには2種類のタイプのフィクスチャーがあります。この2種類のフィクスチャーにより適応範囲が格段に広がっています。すなわち、Tタイプを応用することにより、サイナスリフト症例にも安心して使うことが出来るばかりか、脆弱な骨質症例においても安定した初期固定が得られます。1ピースインプラントの最大の特徴はシンプルであり、機械的強度にも優れていることです。審美的要求度の高い症例では、2ピースタイプの方が有利であるため、1ピースでの審美的な回復には限界があります。しかし、手技に関しては非常にシ

ンプルであり、手術も1回で済むため、患者さんの負担も最小であり、治療期間も通常よりも短くて済むのが特徴です。一方で、2ピースタイプは歯肉縁下から立ち上がる自然な上部構造の設計が可能であり、アバットメントも豊富に存在していることから様々な症例に対応することができます。さらには、骨造成した症例など、初期固定が得られにくい症例や骨の吸収が懸念される症例には2ピース2回法を適応することも可能です。

1ピースをスタンダードに難症例にも応用

私は外傷後の骨欠損に対して骨移植を行った症例や、腫瘍切除後の再建した顎骨に対してAQBを応用しています。基本的には1ピースタイプをスタンダードとして使用していますが、骨造成やサイナスリフトを行った症例、もしくは審美的な要求度が高く望まれる症例においては、必要に応じて2

外傷による骨欠損部に骨移植後に1ピースインプラントを植立した例



外傷による骨欠損部に対してオトガイ部からの骨移植後に1ピースインプラントを植立

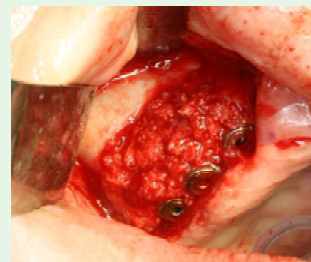


陶材前装冠を装着。審美的な問題は認めら



上部構造装着 2年後のレントゲン像。異常

サイナスリフトの同時埋入症例



サイナスリフト施行時における同時埋入症例では、2ピース2回法を適応することに



【AQBサポートシステムのご紹介】

Introduction of the Support System

課題解決、手技向上に役立つサポートシステム、

AQBならではの充実した内容でご利用いただいています。

AQBインプラントシステムはユーザーの先生を強力にサポートして下さる臨床経験豊富な先生が沢山いらっしゃいます。今回は神奈川県横浜市で開業、多くの臨床経験をお持ちの、田尻下和子先生をご紹介します。

Q:AQB導入の経過を教えてください。

田尻下先生 AIM常任理事の杵渕孝雄先生と、早くからAQBを導入していた田村純治先生が二人とも大学の同級生で、発売当初クラス会で勧められたことがきっかけでした。当時から田村先生は、「成功率90%以上ですごくいいよ」と手応えを感じているようでした。私もそれまで代理オペを依頼していたのですが、インプラントを無理なく導入することができ、今では導入11年目にして症例数は500本近くになりました。

Q:先生は義歯とAQBの併用症例も多く扱っているそうですね。

田尻下先生 私はもともと補綴が専門なので、義歯を中心に補綴に特化した治療を主流に行ってきました。しかしインプラントの普及に伴い、義歯からご希望される患者さんは多くなりましたね。義歯の場合、インプラントを併用することで支台歯が増え、咬合はより安定し、審美的にも改善されます。補綴主流からインプラントへの移行に伴って、今後コーヌスクローネ、アタッチメント義歯等による全顎的な補綴は、私自身の治療プランからは徐々に少なくなると考えています。

Q:AQBの利点はどの点とお考えですか。

田尻下先生 1回法がメインで“シンプ

今回の専門医の先生



いずみ野歯科医院
院長 田尻下 和子 先生

PROFILE

東京医科歯科大学卒業。同大学研修医、昭和大学歯学部助手を経て、1981年開業。AM専門医。

ル”なので手技が行いやすく、初期固定がよいので、安心感があることです。技術や症例に合わせ、2ピースやTタイプを使い分けられるのも利便性が高いですね。当院では2ピースを用いたオーバーデンチャー等の症例も多く扱っています。

Q:これからAQBを導入される先生方にメッセージをお願い致します。

田尻下先生 最初の症例を確実に成功させ、自信をつけることが大切です。そのためには、レントゲンやステントから正しい術前計画を立てる必要があります。AQBには、熱心でフットワークよく対応してくれる営業の方がいて、サポート制度も大変心強いサービスです。大いに活用して治療に役立ててください。

安心、安全の「AQBサポートシステム」が評判です

AQBインプラントシステムにはAQBインプラントに精通した臨床医の先生を派遣したり、ネット上でサポートを受けられる、独自のシステムがあります。

AQB
オンラインサポート、
またはお電話にて
お問合せください。



初めてのオペが不安。
診断は正しいかな...。
難しい症例だ...



認定医にご依頼

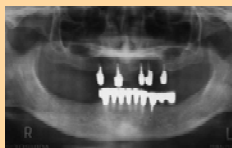
▼こんなこと引き受けます

- 術前診断
- スタッフ指導
- 手術環境、手術器材の指導
- 出張オペ
- 施術後のアフターフォロー
- 特殊器材の使用に関する指導
- 投薬に関する指導
- 補綴に関する指導
- その他



専門医の診断

依頼内容 患者さんは、上顎31±235支台の義歯タイプコーヌスクローネ、下顎321T1234を支台にしたアタッチメント(デュオロック)義歯を装着しており、「4の歯根破折をきっかけに、上顎下顎ともに長年の床義歯からの開放を訴えています。AQBを用いての治療計画はどのようにしたらよいでしょうか。



術前パノラマX-P



術後パノラマX-P

田尻下先生 今まで使用していた義歯を改造し、AQBインプラントを組み込んだ設計をご提案します。まず、上顎は75±7部に568、468、468をそれぞれ植立し、コーヌスクローネを7531±2357支台のブリッジ型コーヌスに作り変えます。下顎は、7654T4567にAQBを植立、サイズは6「が4SL、「7が4SS、それ以外は4SMが適当だと思います。その後、現在までの前歯のみの連結冠はそのまま使用し、臼歯はインプラント連結冠とします。支台歯が増えることで、安定した噛み心地が得られるとともに、床がなくなり審美的にも良好な結果が得られるはずです。

サポートシステムに関するお問い合わせ

●AQB事業部●

TEL03-3667-8797

E-mail aqb@advance.jp



全国各地の病院、歯科医院でご利用いただいています。

さまざまなテーマで6名の先生に、AQBのメリット、ご活用方法などを伺いました。

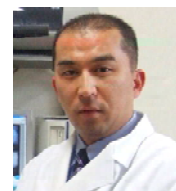


Interview
with
Users of AQB
Implant
System

AQB歴
8年

医療法人社団亮仁会 那須中央病院(栃木県大田原市)

『口腔外科学的な観点のアプローチとして、スピーディーかつ安全なAQBは有効です』



歯科口腔外科 渡邊 八州郎 先生

顎骨病変切除後の咬合再構築にインプラントを活用

栃木県北部に位置する医療法人社団亮仁会 那須中央病院(理事長:白井亮平先生)は、救急告示病院として認定を受けており、総合健診センターや介護老人保健施設等も併設、地域医療の中核を担っています。歯科口腔外科の渡邊八州郎先生にお話を伺いました。

「当科では口腔外科のほかに、一般歯科や矯正、ドライマウス等、オーラルメディシンとして、マルチ型の歯科医療をご提供しています。口腔外科に関しては、週に2回オペ時間を設けており、インプラントは年間250~300本ほど植立を行っています。那須という地域柄、“別荘族”と呼ばれる方が4割、あとの6割が近隣住民の方ですね。治療価格は比較的安価な設定で、病院のHP上でもご紹介しているため、さまざまな年齢層の方がロコミやHP等を見て治療を受けにいらっしゃいますね」

渡邊先生は、第1回AIM(日本先進インプラント医療学会)総会・学術大会のポスター発表において、角化嚢胞性歯

原性腫瘍の切除後にAQB1ピースインプラントを用い、咬合の再構築を図った症例のご発表もされています。

「当科では顎骨嚢胞に加え、エナメル上皮腫や顎下腺腫瘍等、顎骨腫瘍などの口腔外科疾患も多く扱っています。そのような疾患では、歯を喪失する場合も多く、顎骨病変を取り除いた後の咬合の再構築として、インプラントは非常に有効です。特にAQB1ピースはオペが1回で済み早期の骨結合を得られます。その

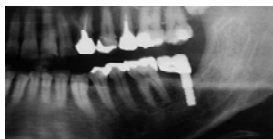
角化嚢胞性歯原性腫瘍の切除後にAQB1ピースインプラントを用い、咬合の再構築を図った症例



術前パノラマX線写真



術後パノラマX線写真



術後2年後パノラマX線写真

特性を活かし、病変切除後の患者さんのニーズに早く応えられる利点があります。また、1ピースという形態は技工操作も簡便に行えるため、技工物を何度も作り直す必要がなく、これも非常に利点ですね」

リカバリー含め100%生存率のAQB

先生は前職の獨協医科大学病院口腔外科の頃からAQBをお使いです。

「当時AQBの営業担当の方と知り合い、その頃からのお付き合いで私自身はユーザーとして8年になります。1ピースの形態とシンプルな術式、再結晶化HAによる骨伝導能で、スピーディーかつ安全なインプラントであると感じています。当科におけるAQBのサバイバルレート(2003年8月~2005年9月)は95.9%、残りの4.1%は全てリカバリーでき、それらも含めると100%という成績です。臨床においては、エビデンスに基づいた議論が多くなされますが当科の数字がAQBの性能を証明しています。今後AQBをもっと国際的にアピールしてもよいのではないかと思います」

これからAQBを導入される先生方に、アドバイスを伺いました。

「インプラントは、口腔外科学的な観点でのアプローチの一つとして、咀嚼機能回復に大変有効な治療であると思います。AQBは、シンプルなシステムで術式も簡便であり、成功率が高くエラーの少ないインプラメントであるので、導入しやすいのではないのでしょうか。また、国産メーカーで非常に行き届いたメンテナンスをしてもらえる点も利便性が高いですね」



那須中央病院。JR野崎駅から車で5分の場所にあります。



AQBを長期にわたりご利用いただいている先生、導入まもない先生に
AQBのメリットや活用方法をお聞きました。

Interview
with
Users of AQB
Implant
System

AQB歴
3年

長栄歯科クリニック (埼玉県●草加市)

『歯肉の接着性、骨の結合力は 他と比べ抜群のインプラントです』

埼玉県草加市にある長栄
歯科クリニック、院長・亀井英
志先生はインプラント歴20年
以上のご経験があり、現在クリ
ニックでは、年間300本以上の
症例を扱っています。

「当院では、もともと症例に
よって数社の製品を使い分け
ていたのですが、仲間の先生
のご紹介でAQBを導入しまし

た。1ピースの形態に最初は戸
惑いを感じましたが、すぐに良
好な結果を認め、今ではイン
プラント治療時のファーストチョ
イスはAQBになっています」

先生にAQBの利点をお聞き
しました。

「まず、歯肉の接着性がすば
らしいですね。マージンにきれい
に付く歯肉は、他社のHAイン
プラントと比べても全く違う手応え
でした。また、シンプルな形態・
術式にも、AQB新聞で他の先生
方が言っている通りのメリットを
感じています」

口腔外科や麻酔科も含むドク
ターが合わせて8名勤務し、障
害者歯科や心療歯科なども手
がける長栄歯科クリニックは、厚



院長 亀井 英志先生

生労働省指定の歯科医師臨床
研修施設でもあり、若手ドク
ターの指導も行っています。

「当院の研修医の先生は、み
なAQBを使いインプラントの勉
強をするんですよ。術前診断か
ら実際のオペまで、本人に考え
させ、施術計画をトータルに指導
しています。チタン系インプラ
ントの場合は、初期固定が大切
なのだと指導しますが、AQBは初

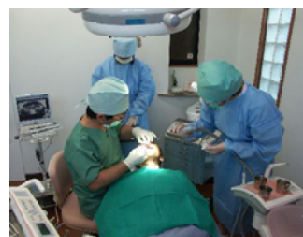
期固定が得にくくても、隣在歯と
固定すればしっかりと付く結合
力があるため、教え方も違いま
す。やはり、いいものは伝えてい
きたいですね」

AQBを導入される先生方に
アドバイスを伺いました。

「インプラントは局所的な治療
ではなく、患者さんの身体的・精
神的背景を考慮することで初め
て長期的に良好な予後が得ら
れる治療です。AQBは歯肉・骨
の付きの良さで、非常に安心感
のあるインプラントですから、患
者さんと真摯に向き合い治療に
取り組めば、きっといい結果が得
られるはずですよ」



バスや車をつかって沢山の患者さんが
訪れます



「もともと、当院では他社2
ピースインプラントを扱ってい
たのですが、今回1ピースを取り
入れる際に、AQBを選択しま
した。研修会での優しくユー
モアあふれる白川正順先生の
わかりやすい講義と、実習で経
験した固定の良さが決め手にな
って、導入を決めました」

穏やかにお話しくださるの
は、秋田県秋田市東通にある、
ひがしとおり歯科医院の副院長
・山本真弓先生です。

「実際に治療を行ってみて、
研修会で感じたメリットを実感
しています。構造がシンプルで
オペが短時間で済み、治療期
間も短いのがいいですね。以
前、当院で2ピースを施術した
ことのある患者さんには『今度
は手術時間が短くて楽だった』
という感想をいただきましたし、
植立後すぐに安定し、1ヵ月程
度でTEK が入るので、大変

Interview
with
Users of AQB
Implant
System

AQB歴
8ヵ月

ひがしとおり歯科医院 (秋田県●秋田市)

『AQBで患者さんのご要望に 無理なく応えられるようになりました』



山本 真弓 先生

喜ばれました。症例に合わせて
直径3mmサイズを選択できる
点も、大変利便性が高いと思い
ます」

ひがしとおり歯科医院は、山
本先生と院長の高敬先生のご
夫婦で経営されています。

「“安心・安全・誠実な治療”を
モットーに、二人で診療を行っ
ていますが、AQBユーザーとして

は、私の方が先輩なんです。最
近では院長もAQBの良さに惹
かれ、勉強を始めています」

笑顔で語ってくださる山本先
生に、今後の治療における先生
にとってのAQBの位置づけをお
伺いしました。

「私はもともと小児歯科や矯正
を中心に診療を行っていたの
ですが、AQBで確実
なケースから始め、患者さ

さんのインプラント治療のご要望
に無理なく応えられるようになり
ました。これから、患者さんが『こ
うしてほしい』ということを大切
にし、AQBで確実なインプラ
ント治療を行っていきたくと思
います」



ひがしとおり歯科医院さん。秋田駅
から徒歩15分、バス停が目の前の
便利な場所にあります。



山本先生(後列右から2番目)とご主人で院長の
高敬先生(右隣)、スタッフのみなさん。

AQBに変えました



他インプラントからAQBに変更された先生に
AQBをどのようにご活用いただいているかお話を伺いました

向井歯科医院 大阪府●四條畷市

患者さんのみならず 我々のストレスが軽減しました



院長 向井 紀文先生

「1ピース1回法のAQBは、オペが1回で済むので、患者さんの負担が少ないのが利点ですね。患者さんとともに、術者である私の負担も減りました」

こうお話をくださるのは、大阪府四條畷市でご開業の向井紀文先生です。以前、チタン系のEやAインプラントをお使いだった向

井先生は、他にもAQBを導入したメリットを感じていらっしゃるそうです。

「以前は埋入してから、上部構造装着までが長く、半年以上かかることも多かったのですが、AQBはその半分以下の期間で最終補綴物が装着できるので、患者さんにもインプラントのお話をしやすくなりましたね。実際、症例も増えましたよ」

「一番助かっているのは、他社にない営業力です。営業担当の方がこまめに顔を出してくれて、オペ前にはサイズのバックアップを準備してくれたり、スタッフにも色々と教えてくださっています。で



すから、術者である私自身がオペに集中できるのです。普通なら、神経を使うインプラントオペはスタッフも嫌がるのですが、おかげで今はスタッフともどもストレスなく、オペに取り組めます。患者さんに安全な治療を行ううえでは、これは大変大きいですね」

向井歯科医院は、矯正治療、歯周外科、インプラントの3つを軸に診療を行っており、ロコミやHPを見て遠方から訪ねてきてくださる患者さんも多いそうです。先生の医院にとってのAQBの役割を伺いました。

「矯正治療のアンカーとして用いたり、歯周病で歯を喪失し

た場合に用いたり、総合的な口腔内環境改善の手段の一つとして、現在、インプラントはかかせない存在です。最近はデンタルIQが高い患者さんが多くなっていると感じます。ですから、経年的にブリッジと比較した残存率を、数値を出してご説明すると、インプラント治療を選択される患者さんが多いですね。MIを実現するという当院のコンセプトを担う有効なツールとして、これからも、AQBを活用していきたいと考えています」

Good Point 3

向井先生にAQBに変えて良かった点を3つ挙げていただきました。

- ①営業力。他社にないこまめな対応をしている
- ②オペが1回で済み、患者さんと術者側の負担が軽減
- ③早期結合で上部構造装着までの期間が短縮

北海道札幌市にある加藤歯科医院は、AQBを導入されて3年になります。院長の加藤誠也先生にお話を伺いました。

「以前、2ピースのCやIを経験しましたが、2ピースは構造上、結合部のネジの緩みが悩みの種でした。一度緩むと、何度締めてもアバットメントが緩んできてしまい、嫌気がさしていました。そこで、1ピースはどんなものか、AQBの営業マンに話を聞いたところ、勉強になる情報をいろいろ

Good Point 3

加藤先生にAQBに変えて良かった点を3つ挙げていただきました。

- ①1ピースのためネジの緩みの心配がない
- ②シンプルで応用が効き、症例の幅が広がった
- ③使用パーツが少なく、コストが抑えられる

ろと持って来てくれ、それが導入のきっかけになりました。今でも役に立つ情報をくれますので、助かっています」

加藤先生は、導入後のご感想を、こう続けてくださいます。

「AQBはシステムがシンプルで応用が効くので、いろいろな工夫ができるようになり、症例の幅が広がりました。特に、中間歯欠損に単独植立を行う症例等には大変利便性が高いと感じています。インプラント体がつよいイメージのIIは、隣在歯との距離が狭い場合、埋入が困難になる場合もありましたが、AQBならそ

加藤歯科医院 北海道●札幌市

パーツもシステムもシンプル 扱いやすいインプラント



院長 加藤 誠也先生

ういった心配もありません。導入後、適応が拡大し、以前より植立本数が増えましたね」
「スマイル&コミュニケーション」で患者さんと接している加藤先生。インフォームドコンセントの面でもこのコンセプトが活かされているのでしょう。



他にもメリットがあるそうです。
「使用パーツもシンプルです。Iの場合は大変複雑で、技工料も高額でした。しかしAQBはパーツが少ない分コストが抑えられ、価格面でも患者さんに還元できる点も大きな利点です」

これからAQBを導入される先生へアドバイスいただきました。

「AQBは最初は1ピースという面で若干心配もありましたが、導入してみると大変扱いやすいインプラントでした。納得いくまで勉強と準備をし、慎重に、怖がらずに進めれば、きっと患者さんに喜んでいただけたと思います」



AQBインプラントを用いて、独自のスタイルで地域の医療に貢献されている先生をご紹介します。

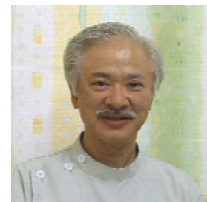
Interview
with
Users of AQB
Implant
System

AQB歴
11年

森歯科医院(石川県●金沢市)

地域のインプラント治療の核として サテライトシステムを導入

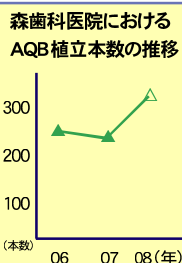
院長 森 猛 先生(AM評議員/専門医)



年々植立本数が増加し
2008年は325本に

石川県金沢市。北陸の小京都として知られるこの街に、【AQBインプラント連携金沢サテライトシステム】の拠点となり、インプラント治療の普及に努めていらっしゃる先生がいます。その先生、森歯科医院・森猛先生にお話を伺いました。

「欠損補綴における選択肢としてインプラント治療の有効性は分かっていますが、自医院では未導入だという先生はまだ多いと感じます。そのような先生に変わり、私の医院で施術するのがサテライトシステムです(下の解説参照)。2005年から開始しましたが、原則1日の通院で済むこともあって北陸地域を中心に徐々に依頼数が増えており、ニーズの高まりを感じます。2008年は、私自身の医院の患者さんを含め325本植立しました」



スタッフの方々とともに。冗談が飛び交う、明るい雰囲気の医院さんです。

ネット広告・雑誌広告にまさる 広告とは?

「サテライトシステム導入と同時に医院のHPを開設し、翌年インターネット広告も開始。昨年から検索サイトYahooのスポンサーサイト・オーバーチェア広告も始めました。雑誌広告や書籍への掲載効果も有効だと感じます。ただ一番効果的な“広告”は、私はいまだなお、“口コミ”だと思っているんですよ」

先生は、欠損歯を有する患者さんには、咬合崩壊による咀嚼力の低下による内臓への影響や咬筋力の低下から起きる脳への血流低下による脳疾患への影響など、学術的なエビデンスを踏まえて、

インプラント治療による効果を、充分ご説明し、理解いただいているそうです。

「我々歯科医は、一度のミスが致命傷になります。逆に一つ一つ希望している治療に成功し、患者さんに喜んでいただければ、それが口コミで伝わる。ですから、日々の治療がとても大切なんです」

各社の研修会に参加された上でAQBをご選択された森先生に、今後導入される先生にアドバイスを頂戴しました。

「AQBは骨結合も早く歯肉の封鎖性にも優れたインプラントです。臨床上也い結果を得るためには、口腔外科の滅菌・消毒の概念をシビアに守ること、臼歯部の咬合が安定したうえで前歯の治療を行うことが重要です。1ピースタイプは植立後、即時暫冠装着ができ、連続で植立する場合は、連結固定も可能です。Tタイプは上顎臼歯の骨の薄い部位に効果が発揮できます」



待合室には、歯科に関する先生のお薦め本その他、様々な歯科関連の資料を設置、情報を提供しています

歯科医院経営は冬の時代と言われる昨今。北陸地域でも同様です。その中にある、サテライトシステムの効果以外にも、患者さんを増やしていらっしゃる森先生に、“コツ”を質問してみました。

解説 【AQBインプラント連携 金沢サテライト】システムとは?

インプラント希望の患者さんがいる歯科医院

植立のご依頼

金沢サテライト

- 経過観察 (翌日、1週間後、2週間後、2ヵ月後)
- 上部冠作成・装着

- インプラント植立
- 適宜電話でのアドバイス

※患者さんの金沢サテライトへの通院は原則1回
※現状は臼歯部の植立に限定

詳しくは【森歯科医院 サテライト】でweb検索!

検索

専門医の 症例

患者 ■57歳男性 上下顎21本のAQB1ピースインプラントを用い咬合を図った例

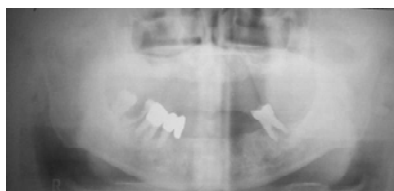


図1 初診時パノラマX線写真(2007年9月)



図3 下顎完了から3ヵ月後パノラマX線写真(2008年3月)



図2 オペ開始から2.5M後パノラマX線写真画像(2008年1月)



図4 上下顎治療完了から4ヵ月後パノラマX線写真画像(2008年11月)

手技実習に傾注、ていねいな講義が人気!

AQBの基本手技習得のための研修会、全国各地で開催中!

当社では、AQBの手技を修得していただくため、全国各地で研修会を開催しています。今回は昨年12月14日(日)、東京都千代田区のアドバンス本社ビルにて開催した研修会の模様をお伝えします。

ベーシック研修会の内容

【am:講義】

- 開発経緯、特長
- 治療計画と基本術式

【pm:実習】

- システム説明
- 基本手技実習
- 臨床例紹介
- 質疑応答

■ベーシックコース研修会(2008年12月14日開催・東京都アドバンス本社)

■講師:白川 正順先生(AIM副理事長、日本歯科大学附属病院口腔外科教授)

am:講義:開発の経緯・特長

AQBの基礎を学んでいただきます

pm:植立のデモンストレーション

人の顎骨の感触に近いと言われる豚骨を使って、実際の植立手技を学びます



↑白川先生は、歯科を取り巻く幅広い情報を盛り込んでお話をくださっています。

→午前の開発の経緯、製品コンセプトの講義中。しっかりメモを取る先生方のお姿が印象的でした。



↑午後からは手技実習を開催。参加者の先生も白衣を持参して着用。「治療中と同じ気分になりますね。身が引き締まります」とコメントを頂戴しました。



↑まず白川先生はAQBインプラント専用ツールの一つ一つを説明されました。



↑手技の行程に従って説明を進行



↑インプラント体の術者への渡し方もしっかり研修します。



↑フリーランチをつかい植立孔の仕上げ。研修会にご参加された先生にもデモンストレーションに加わっていただきました。

講師 ひとこと interview

『インプラント治療で蘇る高齢青春時代』

AIM副理事長、日本歯科大学附属病院口腔外科教授
白川 正順先生



最近、研修会に参加される先生方の認識が変わってきましたね。以前は『時代の流れに乗るための知識の習得』という印象が強かったのですが、今は『インプラント技術を習得し、一刻も早く臨床に応用しないと時代に乗り遅れる。患者さんからも要望が多い』など、日常臨床を行う上で先生方が必要に迫られているのを実感します。健全歯を削って、特に前歯をブリッジで補綴する手法

は、最近では患者さんに好まれないし、選択されなくなっていますからね。私の研修会で心がけているのは、先生方が眠くなる講義は極力避けることです。従って、実践を重視したスタイルで行っています。先ず、実習してはじめて理解した上で理論を加えていく。このまうが、はるかに関心度が高まりますね。特にビギナーの先生は知識ばかりを押し付けると

嫌気が刺したり、かえって分かりづらくなります。私の研修会では、居眠りする先生がおられません。インプラントは食機能ばかりでなく、特に高齢者では、今まで以上に高いQOLが得られます。口腔が見た目にも、機能的にも元を取り戻し、心身両面から若さを回復すれば、嚥下機能や呼吸機能が向上します。つまり『高齢青春時代』が蘇ります。

■PROFILE 日本歯科大学歯学部卒、医学博士、東京慈恵会医科大学講師、助教授を経て、日本歯科大学口腔外科学教室第1講座主任教授、現在、同附属病院口腔外科教授、AIM副理事長、日本口腔外科学会理事、日本顎顔面インプラント学会常任理事等を兼務。

pm:手技実習

参加者の先生お一人お一人が、豚骨を使って実際にAQB植立手技を体得されます。



↑ 実習時間に多くの時間を割くのが、AQB研修会の大きな特長です。先生方はご自分で植立される時も、他の先生の時にもじっくり、真剣に、手技を習得されていました。

参加者ひとこと interview

研修会にご参加された先生にお話を伺いました

■基礎の重要性を再確認



長野県飯田市
吉川 正敏 先生

2か月前にAQBを導入、これまで何症例かを大学の同級生でもある白川教授に出張オペしていただいています。ライブで手技を学んで来ましたが、本日の研修会もインプラント治療とAQBの治療の基本がよくわかり、改めて基礎の重要性を認識しました。AQBの導入にあたり私も上顎に3本AQBを入れてもらいました。実際に患者さんの立場を経験すると、患者さんへのご説明も説得力が出るようです。我々歯科医は、咬合の大切さを伝えていく義務があります。インプラント治療の有効性についてもじっくりお伝えしながら、今後、症例を増やして行きたいと考えております。

■分かりやすく話題が豊富な研修会



茨城県牛久市
新谷 佳子 先生

分かりやすく話題が豊富でとても勉強になる研修会でした。私自身、口腔外科出身なので、切開、剥離、出血などに抵抗感はありませんが、今日、実際に豚骨に植立してみてもインプラント植立の感触を体得できた気がします。これなら今後臨床に用いていくことができます。AQBは骨結合のよいインプラントだと、以前所属していた筑波大学附属病院で聞いていました。現在所属するセントラル医院でもAQBを導入し、欠損補綴に役立てています。私も今後、症例を重ねながら、多くの患者さんの咬合回復に貢献していきたいと考えております。

pm:切開・剥離・縫合の手技実習

参加者の先生お一人お一人が、豚骨を使って実際にAQB植立手技を体得されます。



↑ 白川先生が、まず切開・剥離をデモンストレーション



↑ 白川先生はお一人お一人に細かいアドバイスをしながら実習が進みます



質疑応答ほか



↑ 空き時間には、白川先生を囲んでご質問が続きます。



↑ 歯槽骨再生の手技も動画で研修しました。



↑ 最後に質疑応答。時間を押して、ご質問が続きました。

ぜひ、AQBインプラントをご体験ください……全国各地で研修会開催中!

当社では、毎週、全国各地で「AQBインプラント研修会」を開催しております。コースは、以下の通りです。

(コースの内容は講師によって若干異なります、この他ライブオペなどの特別研修会も、適宜、開催しております)

アドバンスコース

ベーシックを修了され、さらに手技を向上させたい先生のためのコースです。

【研修内容(2日間の例)】

- ▶ 患者さんへの説明及び契約書
- ▶ 現在のGBRの考え方と手法
- ▶ GBRの臨床症例
- ▶ 抜歯直後インプラントの臨床症例
- ▶ ソケットリフトの手法と臨床症例
- ▶ サイナスリフトの手法と臨床症例
- ▶ PRP応用の効用と臨床症例
- ▶ 骨造成法
- ▶ 1回法と2回法の使い分け

※顎模型を使った実習形式の講義です。

口腔外科コース

インプラント治療に必要な口腔外科の基本知識と手技を修得するコースです。

【研修内容】

- ▶ インフォームドコンセントの方法
- ▶ 手術計画の立て方(術前診断)
- ▶ 全身疾患への対応及び麻酔
- ▶ 切開、剥離について
- ▶ 切開、剥離、縫合の上達のために
- ▶ 縫合について
- ▶ 術後処置及び合併症への対応

※ガム模型を使った実習形式の講義です。

2ピースコース

AQB2ピースの手技を修得し、術域を拡大されたい先生のためのコースです。

【研修内容(2日間の例)】

- ▶ 2ピース2回法インプラントの概説
- ▶ 2ピース2回法インプラント埋入の実際と留意点
- ▶ アバットメント装着と補綴
- ▶ 2ピース2回法インプラントを用いたソケットリフト
- ▶ 2ピース2回法インプラントを用いたGBR
- ▶ 埋入実習

コーディネーター認定コース

インプラントコーディネーターに必要な知識を習得するコースです

【研修内容】

- ▶ AQBインプラントの位置づけ
- ▶ AQBの治療の流れ
- ▶ AQBインプラント植立のためのアシスタントワーク
- ▶ アシスタントの役割と必要手技
 - ・手洗い、手袋のつけ方、
 - ・脈の取り方、血圧測定
 - ・縫合のアシスタント

※今後の研修会開催予定は次頁の通りです。AQB-Pでも内容のご確認とお申込が可能です(<http://www.aqb.jp/>)