

「インプラント周囲炎の特殊性とその対応 及びデジタルソリューションを学ぶ」

講師：小久保裕司先生(鶴見大学歯学部学内教授)

講師：松井孝道先生(宮崎市開業)

日時：平成27年3月15日(日)

場所：ストローマンジャパン(株) 研修センター



福西 雅史 (神奈川県)

現在の、オッセオインテグレーションタイプインプラントの発展は目覚ましく、世界中の多くの方が、インプラント治療の恩恵を享受している。各企業・研究者・臨床家は、より正確で、安全・安心なインプラント治療を求め、その成功率と生存率を追求している。

今回、歴史が長く、世界で大きなシェアを誇り、様々なセミナー・コースを開催している、ストローマンジャパン株式会社にて、インプラント周囲炎への対応と、補綴主導型インプラント治療とデジタルソリューションについて、企業セミナーを受講させて頂いた。

- ・補綴主導型インプラント治療とデジタルソリューションについて(サージカルガイド・CARES CAD/CAM)
- ・インプラントの埋入実習

小久保 裕司 先生

1974年、ストローマン研究所は、中空シリンダータイプのインプラントを開発した。その後、TPS、SLA®の表面性状が開発され、2013年12月に日本での薬事承認が下りて、臨床応用が始まった、SLActive®により、骨形成の促進と、治療期間の短縮につながっているという。

小久保先生からは、ストローマンインプラントシステムの優位性について、分かりやすく講義を受けた。また、インプラントトラブルについての概要とそれを防止するため、及び補綴主導型インプラントを可能にするための講義では、歯槽骨の形態・解剖をよく理解することの重要性や、CTを撮影して、シミュレーションソフトによる埋入計画の立案や、ストローマンガイドによるガイドドサージェリーの重要性について、理解を深めた。また、ストローマンの補綴ソリューション、CAD/CAMシステムについても、機能的・審美的に優れていて、大変興味深かった。

今回は、ストローマンシステムについての、埋入



実習も行わせて頂いた。実際に顎模型を使用させて頂き、スタンダードプラスとボーンレベルインプラントの埋入を行った。

ストローマンは、システムやツールが、長い歴史に裏打ちされていて、大変しっかりしているという印象を受けた。

私も、今後もストローマンシステムの動向は、世界のインプラント事情ともリンクしているので、遅れないように、しっかりと注視していこうと考えている。

- ・インプラント周囲炎の特殊性とその対応
- ・β-TCPパウダーを用いたアブレーションのデモンストレーション

松井孝道 先生

インプラント治療後に起こる問題(合併症)として、生物学的・技術的合併症が挙げられるが、最も発生率が高いのが、インプラント周囲の生物学的合併症であるインプラント周囲炎(Peri-implantitis)である。

インプラント周囲炎とは、広義には感染により引き起こされるインプラント周囲組織の炎症状態の総称である。

狭義では、その炎症性病変のうち、周囲支持骨の吸収が生じ、歯冠側よりオッセオインテグレーションが徐々に失われ進行した状態をいう。周囲軟組織の可逆性の炎症のみで骨吸収を伴わない初期の状態は、インプラント周囲粘膜炎(Peri-implant mucositis)と分類される。

2007年に九州インプラント研究会(KIRG)の先生方を中心に、日本におけるインプラント周囲炎の最初の成書である『インプラント周囲炎へのアプローチ』(永松書店)が発刊された。その発刊に主編者として携わり、インプラント周囲炎の予防・治療の第一人者である松井孝道先生をお招きして、講義を受けさせて頂いた。

松井先生は、SPT時のリスク評価として、5mm以上PD数・出血部位(%)・骨吸収年齢比・喪失歯数・全身疾患・喫煙本数からリスク分類している。歯周病原菌が、インプラント周囲でも検出されること



から、歯周病に対する予防が大切だとして、PCR 20%以下BOP 10%以下を目標にしていると述べた。また、インプラント周囲の状態の評価と治療を系統的にまとめたプログラムである、累積的防御療法(CIST)に準じて、様々な治療方法を組み合わせて治療を行っているとして述べた。

また、治療方法の選択や予後に影響を与える因子として、以下のことを挙げた。

1. インプラント表面の汚染レベル(バイオフィルム～高度石灰化)
2. インプラント周囲炎に至ってからの期間
3. インプラントの表面性状
4. インプラントの形態(デザイン)
5. 骨欠損の形態(Defect Morphology)

そして、インプラント周囲炎に対する治療ステップとして

1. 処置前段階
 - a. 全体的な評価と診断
 - b. リスクファクターの低減
 - c. 必要であれば補綴物の撤去と調整
2. 非外科療法
 - a. 粘膜下のバイオフィルムの除去
 - b. 抗菌薬の使用
3. インプラント周囲組織の状態の再評価(1-2か月に)
4. 外科療法
 - ①外科療法
 - a. 全層弁剥離

- b. 肉芽組織の除去
- c. インプラント表面の除染

②外科再生療法

- a. 骨欠損部に骨移植・骨補填材・生体活性材料を充填
- b. メンブレンの使用.

③外科切除療法

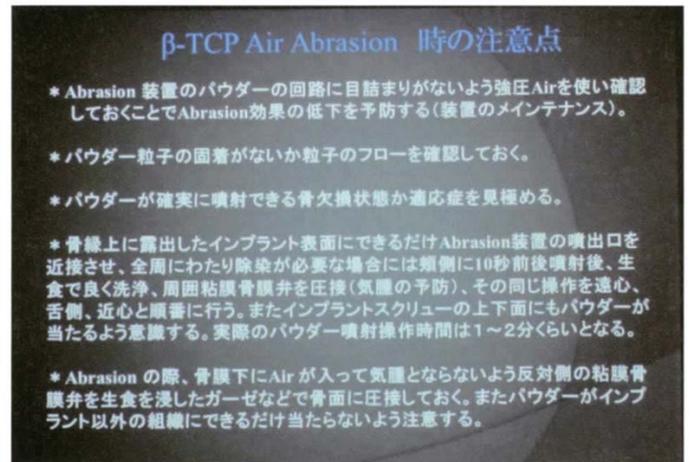
根尖側移動術と骨整形

を挙げた。また、インプラント周囲のポケットが、5mm以上、X線的な骨吸収が2mmを超えてくる場合、外科療法が必要になり、その際のインプラント表面の除染(Decontamination)として、生食液、消毒液に浸したガーゼ清拭・局所薬物療法・手用器具・超音波器具・エアパウダーアブレーション・各種レーザー・PDT(光殺菌治療)・インプラント表面改変(インプラントプラスティ)を挙げた。これらの治療方法で、どれか一つの方法が優れているエビデンスはないと述べたが、私は、特に、 β -TCPパウダーを用いたアブレーションと、PDT(光殺菌治療)の有効性が、印象深かった。

エアパウダーアブレーションを行う際、重炭酸ナトリウムを主成分とするパウダーは、Si(シリカ)がインプラント表面に付着残留するため、再骨結合に不利になるという。それに対して、 β -TCPは生体親和性が高く、インプラント表面に残留しても再骨結合に有利だという。実際に、 β -TCPパウダーを用いたアブレーションのデモンストレーションを行って頂いたが、大変簡便で有効な治療方法だと、私は思った。

また、回転切削器具やスケーラーによる除染(Decontamination)の際、インプラントチタン表面に異種金属が付着残留して、電位差の原因となり、チタンの溶出・腐食につながる可能性があるため、純チタン製のスケーラーの使用の重要性を述べた。また、フッ素塗布でインプラント表面のチタンが溶出・腐食する可能性があり、注意を促した。

また、インプラント周囲炎を予防するため、そのリスクファクターである、細菌感染や、荷重負担(オーバーロード)やセメントの取り残し、生活習慣、全身疾患、喫煙などにも注意が必要であると述べた。



今回の講義で、松井先生は、豊富な電子顕微鏡写真を使用した、大変分かりやすく、説得力のある説明を行っていて、私は大変勉強になった。また、松井先生は、患者さんに局所麻酔を行う際、生体モニターを日頃から使用したり、インプラント周囲炎の治療では、PDT(光殺菌治療)など、治療効果が出るまで、何回でも入念に治療を繰り返すなど、歯科診療に対する真摯な姿勢にも、私は大変参考になり、学ばせて頂いた。

私も、これからも、インプラント治療を行った患者さんの、予防やメンテナンスという長い道のりも同時に続いていくが、様々なリスクや対応方法を学び、真摯に歩んでいきたいと思う。