



昭和大学
SHOWA University

—昭和大学歯科病院の理念—

患者本位の医療
先進的医療の推進
良き医療人の育成

発行責任者 病院長 馬場 一美
編集責任者 広報委員長 長谷川 篤司
〒145-8515 東京都大田区北千束2-1-1
TEL 03-3787-1151(代表)
いちいちごいち

ホームページ: <https://www.showa-u.ac.jp/SUHD/index.html>

口腔外科手術のデジタル化

顎顔面口腔外科 診療科長・教授 代田 達夫

最近、外科領域においてもデジタル技術が急速に発展し、多くの基幹病院でダヴィンチによるロボット支援手術が導入されるなど、手術室のデジタル化が浸透してきています。当院の手術室も例外ではありません。

顎顔面口腔外科では、術前に撮影したCTやMRIの撮像データを用いたシミュレーションとナビゲーションシステムを組み合わせることで、高精度の手術に向けた試みを行っています。

例えば顎変形症の手術では、術後の顔貌が顎骨の形態によって大きな影響を受けますので、顎骨の移動方向やその量などのシミュレーションが不可欠です。また、患者さんにコンピュータグラフィックスを利用したシミュレーション画像を術前に見てもらっても、安心して手術に臨んでもらう上で有用ではないかと思えます。

私たちはナビゲーションシステムを用いることで、シミュレーションの結果を実際の手術に反映させています。手術ナビゲ-

ーションシステムでは、手術室内に設置した赤外線センサーを用いて手術器具の位置測定を行い、患者さんの地図、すなわち術前に撮影したCTやMRIの画像上で術者が今どこを見ているか、あるいはどこに向かって手術を進めているかなどをリアルタイムに確認することが可能です。私たちはこのナビゲーションシステムを用いることで、術前のシミュレーションとの誤差が1mm以下の精度の手術が可能となっていることを確認しています。

デジタル技術は病診連携にも有用です。インターネット回線等を介してシミュレーションの結果を紹介元の地域医療機関と共有することで術前の検討作業が可視化して、より緊密な医療連携が可能になっていると考えています。このようにデジタル技術を駆使することで、患者さんに最善の医療が提供できるよう努めて参りたいと思います。



- P1 巻頭言 口腔外科手術のデジタル化
 - P2 診療科紹介 顎顔面口腔外科
 - P3 歯科診療トピック 補綴歯科
 - P4 公開講座開催のお知らせ
- 編集後記

記事見出しの色分けをいたしました。

■ 患者さん向け、 ■ 医療機関向け、 ■ お知らせなど

顎顔面口腔外科では、一般の歯科医院では対応の難しい、口腔や顎骨に生じた疾患を対象として診療を行っています。埋伏智歯や顔面外傷、口腔粘膜疾患、良性腫瘍、悪性腫瘍など診療の対象となる疾患は多岐にわたり、中でも当科では顎変形症に関して多くの症例数を有しております。

顎変形症の治療は術前および術後の歯列矯正だけでなく、口腔機能のリハビリテーションも必要になります。治療水準を高めるためには総合的な治療が求められることから、連携診療科とも協力し、顎変形症外来を開設しました。

当院での顎変形症の手術は、デジタル技術を駆使し、CT画像と専用のソフトウェアを用いた術前計画（シミュレーション）と術中ナビゲーションシステムを用いた精度の高い手術を行なっています。骨片の固定には術後に除去を行う必要のない吸収性骨接合材料なども積極的に応用しております。

顔貌の変形や歯並びにお悩みの場合には、当院の顎変形症外来を一度受診されることをご検討ください。

食べる、会話をする、飲み込むなどの機能は顎口腔領域の異常により障害をきたしやすく、顔貌の変形などは審美性にもかかわる重要な問題です。先に述べたシミュレーションやナビゲーションは顎変形症の治療のみならず、深部に埋伏した歯の抜歯術や腫瘍の切除にも応用が可能で、その適用範囲は今後も拡大していくことが予想されます。

われわれは常に機能や形態を可能な限り温存することを念頭におき、これらのデジタル技術を活用しておりますが、そのワークフローは決して表には出てこない多くのスタッフの協力に支えられております。また、その結果は連携診療科や紹介元の地域医療機関と共有することも重要です。

どんな診察や治療、手術であっても口腔外科医一人ではそれを実行できません。今後も医局員・スタッフ一同、最善の医療を提供するという共通の目標を持ち、診療技術の向上に修練を重ねて参ります。これからも各診療科だけでなく、地域医療機関の先生方にも病診連携という形で協力をお願いする機会も多くあるかと思われまます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

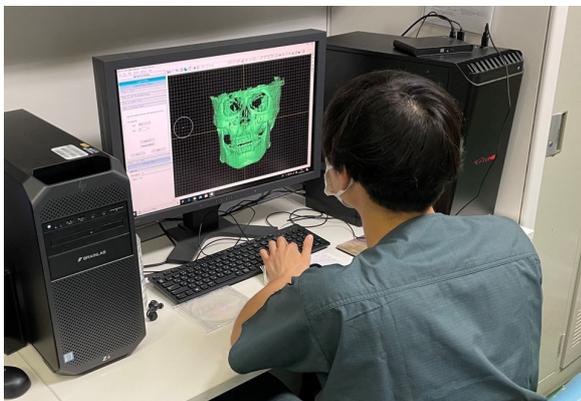


写真1 シミュレーションの準備を行う医局員



写真2 実際の手術の様子

補綴とは、歯が欠けたり無くなった場合に被せ物やブリッジ、入れ歯、インプラントなどを使った仮の歯で補うことをいいます。あまり馴染みのない言葉ですが、一生の中で殆どの方が受ける治療でもあります。

皆様は歯科治療の際に型取りを経験されたことがありますでしょうか？ 口の中に粘土のような材料を入れるので気分が悪くなったり、中には上手く型取りが出来ず、何度も型取りを繰り返した経験をお持ちの方もいらっしゃるのではないのでしょうか。

そこで私たち補綴歯科では「口腔内スキャナー」というデジタル機器を用いて日々診療を行なっております。口の中に光を当て、治療部位を直接スキャン（口の中の画像をコンピューターに取り込むこと）するため不快感が殆どなく、やり直しや繰り返し型取りをする必要はありません。また、スキャンしたその画像データを保存しておくことも出来ます。さらに、型取りの範囲を限定すれば従来の型取りと比較して、非常に精度の高い型取りができることが私たちの研究成果からもわかっています。

私たちはさまざまな種類の口腔内スキャナー（写真1）を使って日々診療や研究を行なっておりますが、廊下を挟んで3階同フロアに技工室（被せ物や入れ歯などの補綴装置を製作する場所）が併設されており、従来の技術を用いた被せ物は勿論のこと、口腔内スキャナーで得られたデジタルデータを利用してコンピューターによる設計と削り出しといった最新の技術で患者さんの補綴装置を製作しております。（写真2）

現在さまざまな分野において、デジタル技術は私たちの生活に必要な不可欠なものとなっております。私たちの歯科臨床にもデジタル技術が多く普及しつつありますが、今後もエビデンスに基づいたデジタル技術を安全に活用することで、皆様の健康に寄与できればと医局員一同考えております。



写真1 口腔内スキャナー



写真2 デジタルラボ（歯科技工室）



補綴歯科 スタッフ

主催：昭和大学・昭和大学歯科病院

昭和大学公開講座

「暮らしと健康」～お口の健康～

皆様にお口の健康を保つのに役立てていただくため、公開講座を開催いたします。

体の病気と歯科治療

マイヤース 三恵
(医科歯科連携診療歯科・
診療科長)

専門医が診る入れ歯
外来

岩佐 文則
(補綴歯科・診療科長)

お口の健康を育む方法

永里 咲恵
(歯科衛生士)

日時 2022年10月15日(土) 午後1時～3時

会場 昭和大学歯科病院 6階臨床講堂
大田区北千束2-1-1

会費 無料

※手指消毒、体温チェック、マスク着用をお願いいたします。
また、会場内での食事はご遠慮願います。

昭和大学歯科病院

お問合せ先: 03-3787-1151(事務課 公開講座担当)

E-Mail: dh-festa@ofc.showa-u.ac.jp

<http://www.showa-u.ac.jp/SUHD/index.html>

参加費無料! 事前申し込みをお願いいたします。

当院1階 備え付けの受講申込書にご記入のうえ
ボックスにお入れください。



先着

50名

編集後記

新型コロナウイルスの感染者数も一時のピークに比べれば減少してきましたが、依然として油断できない状況が続いております。皆様に安心して治療を受けていただけるよう感染防止に努めさせていただきますので、今後ともご理解とご協力をお願い申し上げます。(T.I)

