



一昭和大学歯科病院の理念一

患者本位の医療
先進医療の推進
良き歯科医師の育成

発行責任者 病院長 岡野友宏
編集責任者 広報委員長 高橋浩二
〒145-8515 東京都大田区北千束2-1-1
TEL 03-3787-1151(代表)

ホームページ: <http://www.senzoku.showa-u.ac.jp/>

「補綴」とは — 温故知新

歯科補綴科 科長 馬場一美

広く知られる故事成語の「温故知新」の題材となった論語の一節、「子曰く、古きを温めて新しきを知る。以て師と為すべし。」については、多くの方がご存じかと思えます。数多くの解釈がありますが、作家・中野孝次氏によると、「冷えたスープは温め直して飲むように、そのままでは死物である古典を我が心に温めて生き返らせ、新しい意味を発見し、さらにそれをもって現代の出来事を正しく判断することができるようになったら、人の師となすことができる。」とあります。

歯科において頻繁に使用される「補綴」という用語があります。これは「ほてつ」と読み、歯が欠けたり、なくなった場合にクラウンやインプラント、入れ歯などの人工物で補うことをいいます。一般の方にはなじみがうすい用語ですので、初めて耳にされるかもしれません。この分野を専門とする歯科補綴学は、失われた歯をただ補うのではなく、歯を失うことによって損なわれた機能と形態を合理的に回復し、回復された状態を維持するための治療を学究する学問であり、歯科医学の中では大きな役割を担っています。最新の研究により歯を失うことにより驚くほど大きな生理学的、社会心理学的な影響があることが明らかにされており、補綴治療は、「うまく噛めない」「しゃべれない」「見た目が悪い」といった問題の解決にとどまらず、生活の質(Quality of life, QoL)の向上や健康長寿の実現、アンチエイジングにも大きな貢献をしています。

補綴の歴史を紐解くと、古くは紀元前2,000年～1,000年のエトルリア人の墓地から発掘された入れ歯があります。日本でも奈良時代から入れ歯があっ

たといわれており((社)日本補綴歯科学会ホームページ)、補綴治療は昔から行われてきた治療法といえます。米国の博物館には、初代大統領ジョージ・ワシントンの入れ歯が展示されています。



一方で、近年の補綴治療をとりまく技術革新には目を見張るものがあり、日々新たに開発されるバイオマテリアル・医療技術が積極的に臨床に取り入れられ、歯を失った方のQoL向上に大きく貢献しています。これらの新技術のすべてが長年培われてきた歯科補綴学を基盤としており、また、歯科補綴学の原則に沿って臨床応用が行われます。たとえば、歯の再生研究は臓器再生医学の中でもかなり進んだ分野ですが、その一因として歯科治療では歯、すなわち器官の欠損に対する代替治療、すなわち歯科補綴学を基盤とした治療法が確立しているため、従来の歯科治療と再生治療との連携や応用を行いやすいことが挙げられます。今後ますますハイテクや再生医療を基盤とした補綴治療が主流になり、そのための技術革新が加速してゆくでしょう。私ども昭和大学歯科病院も、これらの流れを牽引する大きな社会的役割を担っております。ここで前述の「温故知新」です。言うまでもなく補綴歯科の実践は「温故知新」に他なりません。そして、その根底にあるのは国民の生活の質の向上に資することです。「補綴」という用語をこういった視点からも理解していただければ幸いです。

歯科補綴科 紹介

“補綴(ほてつ)”という用語は一般の方になじみが薄いかもかもしれませんが、歯科治療における補綴とは、歯が欠けたりなくなった場合にクラウンや入れ歯などの人工物で補うことをいいます。詳細については本歯科病院便り・巻頭言をご参照ください。

歯を失うと口もとの見た目や咀嚼や発音といった日常生活に必須の機能が妨げられ、著しく生活の質(QoL)が損なわれます。それだけではなく、歯がない状態を長期間放置することにより、残った歯の位置が変化し、歯並びが悪くなったり噛み合わせが変化して、2次的に虫歯や歯周病を引き起こしたり顎関節症になったりすることがあります。また、全身的な健康へも影響があり、消化器官としての口腔の機能が損なわれると他の消化器官への影響が危惧されます。さらには健全な咀嚼機能を維持することが脳の活性化にも役立つことが報告されています。

補綴治療にはブリッジ、入れ歯、インプラントがあり、患者の状態や条件に合わせて適切な治療が選択されます。つまり、歯を失った場合には3つの治療オプションがあり、それぞれの利点・欠点を考慮してどの方法を選択するかが決められます。国内では歴史的にこれら3つの治療分野は、冠橋義歯学、部分床・全部床義歯学、インプラント義歯学と呼ばれ、それぞれが独自の専門学問体系を構築し、異なる講座により学究されてきました。その結果、「補綴」という治療目的は同じであっても治療法の選択が前述の専門性に左右される可能性がありました。昭和大学歯科補綴学講座はこれらの専門分野のすべてを統括して担う、国内でも唯一の補綴系の総合講座です。また、日本補綴歯科学会、日本口腔インプラント学会、日本顎関節学会の指導医・専門医を中心として構成される診療スタッフは講座内で密接に連携をとりながら、歯を失って困っている方、一人一人に最善の補綴治療を選択して最良の治療を提供させていただいております。

近年の補綴治療をとりまく技術革新にはすさまじいものがあります。当診療科は補綴専門外来として、最先端の補綴歯科治療を提供することはもちろんのこと、インフォームドコンセントに基づく患者立脚型の診療を実践しております。歯を失って初めて補綴治療を受けられる方はもちろんのこと、すでに補綴治療を受けたが満足されていない方も含めて

- ・長年入れ歯が合わなくて困っている、食事ができない
- ・入れ歯の針金が気になる、金属の色が見える歯を白くしたい
- ・できるだけ歯を削らないで治療を受けたい
- ・インプラントをしたいが大がかりな手術は避けたい

など、どのようなことでもお気軽にご相談いただければ幸いです。

診療内容・スタッフ・予約等については当科ホームページをご参照下さい。

(<http://www.senzoku.showa-u.ac.jp/dent/prostho/>)

歯科補綴科 科長 馬場 一美



今回は医療情報の電子化において使用されるPACS およびDICOM について簡単に解説致します。

近年社会の様々な分野で、急速に進歩する情報通信技術(ICT)を利用した新しい取り組みが検討されています。日本では、2001年にe-Japan 構想が発表され、2004年からはその後継としてu-Japan 構想すなわちユビキタスネット社会実現に向けた政策が発表されています。医療の分野でこのu-Japan の関連する具体的なものとしては電子カルテやPACS が挙げられます。下図に、その概念図を示します。

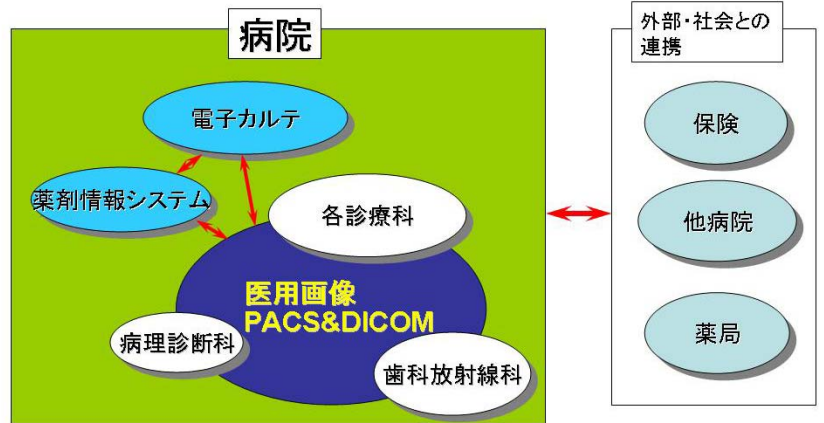
近年では、複数の病院にかかっても一人の人間に1つのカルテという生涯電子カルテシステムなどが検討されつつあります。ここでは、歯科放射線科と関連が深いPACS と歯科医療について簡単に述べます。

PACSとはPicture Archiving and Communication Systems の略で、日本語では画像保管通信(伝送)システムと呼ばれています。主に医療において使われるシステムで、CT, MRI, レントゲンフィルムなどの医療用画像データを保存しネットワークでやりとりすることを言います。

基本概念は1980年頃に発表されており、その主な内容は①画像をモニターで診断する(フィルムレス)、②ネットワークでデータを配信する。③データの保存は電子的に行う、ということになります。

概念の発表は早かったのですが、実用的になってきたのは2000年頃からで、その大きな理由としては(1)パソコンの進歩やネットワークの整備が進み、廉価でシステムが構築できるようになってきたことと、(2)画像保存・通信の共通規格が定まってきたこと、(3)様々なデジタル装置が発達しフィルムレスの検査が可能になってきたこと、が挙げられます。画像保存・通信の規格はDICOM(Digital Imaging and COmmunication in Medicine)、と呼ばれるもので、医用デジタル画像と通信の標準規格の意味となります。共通の規格で保存しておくことで、他の施設に紹介しても画像を観察できることとなります。1例を上げると、歯のX線写真を撮影するとき、今まではX線フィルムを用いていましたが、将来はデジタルX線装置で撮影することになります。

右の写真は、その際に用いられるセンサーやイメージングプレートの例を示します。これらを用いて撮影したX線画像はデジタルデータとして保存されます。その際に必要な情報、氏名や撮影部位、どのような撮影法かなどを画像データとともに決まった形式で保存します。この決まった形式を用いることで、撮影した装置あるいは病院だけではなく、他の施設に紹介されたときでも、紹介先でその画像を観察できることとなります。一歩進んで、コンピュータネットワークなどのインフラストラクチャが更に整備されてくると、画像に限らずカルテ(電子カルテ)も含めて複数の病院間で共有し、その患者さんの治療に必要な情報がいつでもどこでも取り出せるようにしようというのが生涯電子カルテという考え方になります。



図：医療におけるu-Japan 概念図



写真：X線検査用デジタルセンターの1例

インプラントセンター 紹介

歯はものを噛むうえに必須のアイテムであり、話をしたり、表情を作るうえでも重要な役割を果たします。歯を失うということはそうした機能の一部を失うことを意味します。歯のなくなった部分で、ものを噛めなくなるばかりではありません。ものを噛むことは口全体の「協調作業」ですから、その一部が失われるということは口全体に影響し、さらに口から全身、そして心にまで影響することすらあります。失われた機能はできるだけ早く、元の状態に戻すことが必要です。人は古くから義歯を工夫し、役立ててきました。インプラント治療も失われた歯を補うために考えられた方法の一つです。

インプラント治療は最近10年で大きく進歩しました。その有用性は様々な臨床研究を通じて科学的に証明されています。一般に医療技術はその技法の発見・発明に始まり、動物実験や臨床試験を経て、効果と安全性が確認されてから、初めて患者さんに施行されます。その後も技術自体の改良と共に、定期的に予後を観察します。インプラント治療は現在、そうした経験を通じて安全でしかも患者さんの利益となる技術として、広く認められているといえます。

しかし、重要なことはそうした医療技術は適切に運用されてはじめて、患者さんの利益になるという点です。まずはその患者さん自身がインプラント治療に適しているかどうかを判定します。歯をなくされたからには、それなりの理由があります。歯周病で歯をなくした人に、すぐにインプラントを適用できません。歯の大切さを自覚し日常的に口の管理ができる人でなければ対象になりません。また後の義歯の設計を含めた治療や患者さんの全身状況も考慮されます。本院でインプラント治療を行う予定のすべての患者さんについて、センターでは担当医間での検討のうち、全体カンファレンスにかけて適応と治療指針を個々の患者さんごとに決めていきます。

一方、歯科医師側も適切に訓練されていなければなりません。インプラントを顎の骨に「植える」技術、それに適用する義歯の設計と製作、インプラント義歯を装着したあとのメンテナンスなど、どれをとっても専門性の高い技術です。本センターでは指導体制を整えておりますが、今後は関連する診療科の一層の参加を求め、より合理的な診療の流れを作り、治療成績の向上に貢献することを通じて、質の高い診療医を養成していきます。大学はまた研究機関ですので、診療成績を公開するとともに、新しい研究成果を診療に反映させる活動も行います。そのときには改めて患者さんごとにお話しをさせていただきます。

今後とも本センターは患者さんの健康にお役に立てるよう頑張りますので、ご不審な点については何なりと担当医にご相談下さい。以上、よろしくご理解のほど、お願い申し上げます。

(昭和大学歯科病院長・インプラントセンター長 岡野 友宏)



編集後記

バンクーバーオリンピックが始まりました。今回はじめて知ったのですが、カナダは22年前の自国開催のカルガリー冬季オリンピックで金メダルを1つも取れなかったそうです。冬季オリンピックにおける活躍国の1つと思っていたカナダだけに本当に意外な事実です。そのように考えると12年前の長野オリンピックで五つの金メダルを獲得した日本チームは偉いですね。国の威信を高め、国民の期待に見事に応えたわけで、今もジャンプ原田を思い出すと思わず涙腺がゆ、ゆ、ゆるむ〜。・・・(涙小管が開大する、涙腺が分泌すると表現しないと医療人失格か・・・) たった今ニュースが入りました。スピードスケート500mで銀、銅！！

やりました日本！！。

ここで一言。一流アスリートとなるためには良い噛み合わせが必要です。頑張れ日本！

(K.T)