

# かすみがうら

第128号  
＜毎月1日発行＞

■発行所■  
霞ヶ浦医療センター  
かすみがうら編集局  
〒300-8585  
土浦市下高津2-7-14  
Tel 029-822-5050  
Fax 029-824-0494  
E-mail & Web Site  
kasumi@kasumi.hosp.go.jp  
http://kasumi-hosp.jp/

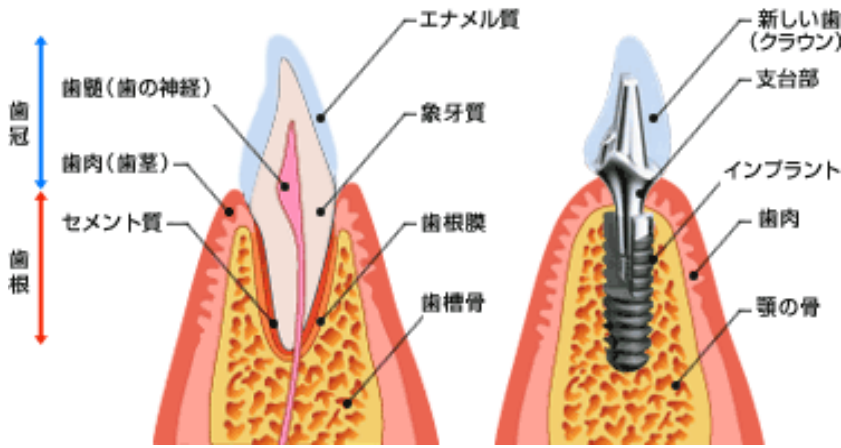
## 永久歯の後継者？

### インプラントの概要

口腔外科医師 小山 慶介

ご存知の通り、人間の歯は一度生え変わります。最初の歯を乳歯と言ひ、二回目に生えてくる歯を永久歯と言ひます。しかし、この永久歯、残念な事に永久では無いのが実際のところでは、勿論、質の良いケアでより長く永久歯を機能させる事は可能だと思われませんが、全ての歯を生涯機能させる事は極めて困難であるのが現実です。喪失した永久歯の機能を補うためには、義歯(入れ歯)、ブリッジ、インプラント等の治療方法が存在します。今回はその中からインプラントを取り上げて解説してみようと思ひます。

性の人工歯根を歯槽骨に埋め込み、歯を支える支台部を連結し、その上に新しい歯冠を装着します。



◆インプラントって？  
歯の構造は歯肉の上に出ている歯冠と歯肉及び骨に埋まっている歯根とに分ける事が出来ま。虫歯や歯周病によって歯根から歯が無くなった場合、そこから人工の歯根を植えて歯を作っていく治療方法をインプラントと言ひています。まずはチタン

因に、インプラントとは「植立する、移植する」という意味の医学用語であり、本来は人工歯根に限らず、体内に入れこむ人工

物を総称して使われていた単語です。

#### ◆古代ローマ時代にもインプラントが!?

失った歯を人工材料で補う試みは古くから行われていました。紀元2世紀から3世紀、古代ローマ時代の人骨には、鉄製のインプラントが上顎骨に埋まっていたことが発見されています。また、7世紀頃、マヤ文明の遺跡からは、貝でできたインプラントが下顎骨に埋まっていたと発見されているそうです。しかし、これらは生体には順応せず、広くは普及しなかつたのでしよう。なぜなら、インプラントが臨床の場に登場したのは1910年代頃と言われているからです。最初はブレード状の物だったりしました。材質もプラスチックやコバルトクロム合金等でした。

1950年代になるとチタンが使われるようになり、インプラントは飛躍的に発展しました。1952年にスウェーデンのブローネマルク医師はチタンが骨

と結合する現象を発見し『オッセオインテグレーション』と名付けました。オッセオ骨の、インテグレーション結合、という意味です。

1960年にこのオッセオインテグレーションを利用したインプラントを開発しました。それから、1965年から15年間に渡り臨床実験を続け、1981年に学会論文を発表し歯科界に衝撃を与えました。こうして世界中でオッセオインテグレーション・インプラントが臨床の場で行われるようになり現在に至るのです。

#### ◆インプラント治療の手順は？

インプラント治療には1回法と2回法があります。当科では主に2回法を採用しています。1回法はインプラントを埋め込んだその日から、歯冠部も連結させ口腔内で機能させる方法です。2回法はインプラントを埋め込んだら、1回歯肉をとじてインプラントが骨としっかり結合するまで2ヶ月から6ヶ月待ちます。上顎か下顎かによっても待機期間が変わります。その後2回目の処置でインプラントにキャップを付けて歯肉を貫通させます。歯肉が落ち着いた所で支台部と歯冠を装着し機能させます。(写真1・2・3)

#### ◆埋め込められる場所は？

インプラント治療を成功させる条件の一つとして、インプラントを支える十分な骨が必要で。インプラントの径が太く、長い方がより有利なため、骨の幅



＜写真1＞



＜写真2＞



＜写真3＞

と高さが十分に無い場合はインプラント治療には適さないと言ひます。条件が悪い場所は骨移植をして骨の幅や高さを造成するオペション手術が必要で。移植する骨は自分の骨(顎の骨、腸骨、脛骨)や人工骨を使用します。

#### ◆インプラント治療の注意は？

インプラント治療を受ける上で注意が必要な方もいます。特

#### ◆インプラント治療は？

はじめにも触れたように人間は一回歯が生え変わり、永久歯は言わば第二の歯です。インプラント治療の進歩により、第三の歯を得るといふ選択肢が飛躍的に広がりました。その恩恵は大きく、有益な治療法である事は間違いありません。しかし、100%の保証は出来ない事も否めません。条件が悪かったりメンテナンスを怠る事により、第三の歯を失う可能性もゼロではありません。

正しい知識を持ち、歯科医師はもちろん、患者さん自身も慎重に取り組むべき治療法であるのと今一度思ひます。まずは信頼のできるかかりつけ医とよく相

に『糖尿病』『重度の高血圧』『腎臓病』に罹っている方、『喫煙者』は慎重になる必要があります。糖尿病が重傷化すると体の免疫力が低下し細菌に弱い状態が続きま。そのため、歯周病に成りやすく、インプラントがしっかりと骨に結合しなかつたり、数年で骨が吸収しインプラントが脱落する可能性が高くなります。血糖がコントロールされていればインプラント治療可能です。腎臓病の場合も免疫力が低下する事があります。また人工透析を受けている方は、血液の流れをよくする薬を服用している方も多く、止血が困難場合にはインプラント治療が受けられないこともあります。喫煙者は局所循環が悪くなりがちで、歯周病の罹患率が上がるため失敗のリスクが非喫煙者と比べ高くなります。

談する事から始めましょう。当科でも相談に応じます。

サメは2週間で新たな歯が生えてくるそうです。生涯では数千?数万本の歯を使うと言われています。我々はサメのように、2週間に一回で新たな歯を得る事は出来ません。しかし、歯科治療の進歩により、限られた歯を少しでも長く良い状態に保ち、食べる喜びを生涯感じることが出来ます。私たちに、そのお手伝いができれば幸いです。

# CTとは

診療放射線技師長

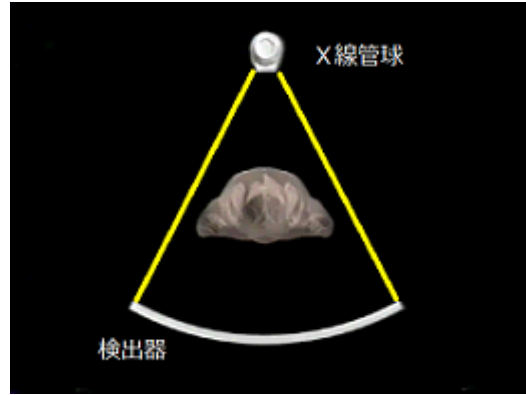
谷島 義信



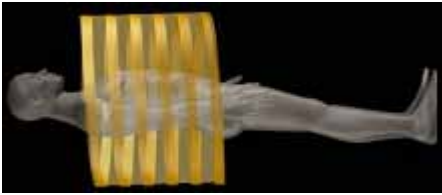
CTとは、コンピュータ断層撮影(Computed Tomographyの略)のことで、放射線などを利用して物体を透過し、コンピュータを用いて処理する撮影技術のことを言います。医療の現場では、X線を用い物体の内部の構造を断面画像として得

るX線CT装置が代表的な医療機器です。

Thorn EMI中央研究所のハウズフィールドが、1967年に考案。1971年に原型が作成されました。それか



ら、改良が加わり現在に至っています。当時は、検査(データ収集)に5分以上の時間を必要とし、検査中に動いてしまうと画像が悪く、診療できませんでした。現在は、1回の検査が数秒で終わります。原理は、X線管球と180°反対側に配置された検出器が回転し、その間に検査対象になる物体が通過し、X線の減弱をそれぞれの方向でどの程度吸収されたのかをコンピュータが計算、画像を作成しています。



初期の頃は、検出器が1列しかありませんでした。そのため、1回転で1枚の画像しか得られず撮影時間が長いことが難点でした。現

在では、検出器を多列化し、X線を照射しながら寝台を動かして画像を得る螺旋スキヤンが開発され、撮影時間が短くなりました。また、心臓などの動いている臓器も画像化することが可能です。ちなみに当院の検出器列数は64列になります。

螺旋スキヤンや多列検出器といった技術の発達により、厚さ0.5mmの非常に薄いスライスでの撮像が可能となりました。そのため、再構成される画像の枚数が多くなり、画像をフィルムに焼き付けるのではなく、モニターで動画のようにページをめくりながら観察することが常識化しつつあります。



また、スライス厚が薄くなったため、輪切りの画像を重ね合わせることで、3次的に画像を再構成することで多断面からの診断が可能となりました。

さらに、CT画像は基本白黒で描かれますが、CT装置から得られた画像情報を3Dワークステーションに転送し、画像の遠近感を描くことが可能となり



ました。そのことにより、輪切りの画像では認識しづらい複雑な血管構造や立体的な構造把握の困難な部位での把握が解明できることで、術前計画、患者説明にも活用されています。

CTは、ヨード造影剤による副作用、X線被ばく、心臓ペースメーカーの誤作動など不都合な点がありますが、MRIと同様に、技術の発展により著しく進歩している医療機器の一つであります。特に救急領域においては威力を発揮する価値ある医療機器であり、皆様が安心して検査を受けて頂けるよう職員一同、日々研鑽いたしております。



## 新CT導入

### かすみがうら編集局

当院では、検出器列数が64列の新しいCTを導入しました。平成24年11月22日から新しいCTを用いた診療を行っております。各診療科・主治医や地域医療機関と連携の下に、臨床上必要な患者さまに適応を考慮してまいります。地域の病院として皆さま方には、この64列CTを最大限活用していただきたいと思います。職員一同心からお待ちしています。



## <インフォメーション>

### ○電話予約の受付時間(診療予約センターより)

電話番号 029-826-6471(直通)  
受付時間 平日 12時30分~16時まで

### ○MRI検査予約について(放射線科より)

当院では、MRI検査を休日に実施することができます。ご希望の方は、主治医にご相談ください。

### ○脳ドックのご案内(放射線科より)

【土曜日・日曜日のみ実施しております!】

電話番号 029-822-5050(代表)  
(内線 3360)  
料金 19,000円(自費診療)

### ○禁煙外来のご案内(呼吸器科より)

受付時間 水曜日: 13:30~(完全予約制)  
担当 呼吸器科医師 菊池 教大  
費用 1クール通院5回 保険適応(要件有り)  
3割負担で合計6,500円程度  
※初診の場合(紹介状がない場合)は、別に3,150円掛かります。

### 〈公開市民講座のお知らせ〉

会場/地域医療研修センター講堂  
日時/12月6日 午後3時~

『小児の予防接種について』

小児科医師 山口 真也

### 〈公開看護講座のお知らせ〉

会場/地域医療研修センター講堂  
日時/12月21日 午前10時30分~

『これだけは知っておきたい感染症』

感染管理認定看護師 菅野 勝司

### 〈12月集団指導のご案内〉

☆減塩教室(第3木曜日)  
午後2時~ 第4会議室

20日

『気を付けよう! 加工食品の塩分量』

管理栄養士

☆糖尿病教室(第1~4金曜日)  
午後3時~ 第4会議室

7日

『運動療法について』

理学療法士

14日

『カンバセーションマップで話そう、学ぼう、糖尿病』

管理栄養士

21日

『糖尿病とは...原因・症状・合併症など』

内科医師

予約の必要はありません。お気軽にお越しください。