

代表的な医科用 CT      歯科用 CT (A社)      歯科用 CT (B社)      歯科用CT (C社)

図4 歯科用 CT 装置の大部分 (A社, B社) は, 医科用 CT と CT 値の表現が Misch 分類で見るとまったく異なることがわかる. しかしなかには, ほぼ同じ CT 値の表現をする歯科用 CT 装置 (C社) もあり, 歯科用 CT は検出器の素子が細かいために CT 値の表現はより細かく示されている.

現を比較すると, まったく違う様相を示している (図 4b, 4c).

しかし, 歯科用 CT のなかにも医科用 CT とほぼ同じ CT 値の様相を示す装置もあり (図 4d), そのような歯科用 CT であれば「臨床的骨質診断」はできると思われる.

### 補足② : Sogo の分類で上顎臼歯部を診断 !

40 人の上顎骨臼歯部の骨質を Misch の分類で見ると, その体積の約 8 割が D3 と D4 で満たされていることがわかった. そのため Misch 分類で骨質に色付けをすると, 上顎骨臼歯部は 2 色のべったりとした表現となる (図 5a). そこで筆者は D3 と D4 をさらに 2 分して, 少しでも硬い骨を D3a (850 ~ 600HU) として骨支持に利用し, 骨としては価値のないような D4b (250 ~ 150HU) を骨支持から排除するための分類を考え (図 5. Sogo の分類)<sup>1)</sup>. 臨床的骨質診断に役立っている.

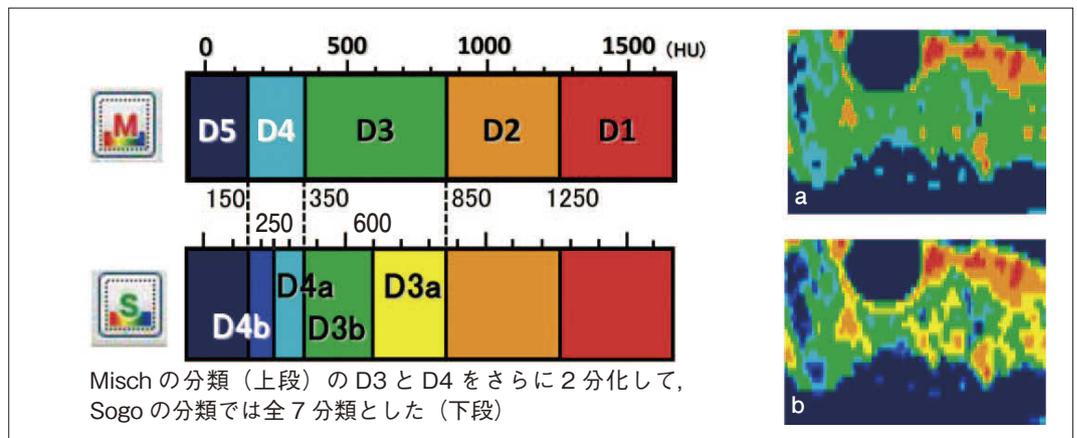


図5 Sogo の分類. Sogo の分類は上顎臼歯部に特に有効である. a は Misch の分類, b は Sogo の分類で骨質を表現した.

### 文 献

- 1) Sogo M, et al: Assessment of bone density in the posterior maxilla based on Hounsfield units to enhance the initial stability of implants. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2012;14 Suppl 1:e183-187. doi: 10.1111/j.1708-8208.2011.00423.x. Epub 2011 Dec 16.

**Keyword** ▶ 骨密度 骨質診断 臨床的骨質診断 画像濃度値 CT 値 Misch の分類



# 鎮痛薬・ステロイド薬の効果的な使用方法について教えてください

## A-1

手術直前、もしくは麻酔が切れる前にアセトアミノフェンを投与する先取り鎮痛(PEA)が効果的です。また、術後数日間のステロイド薬投与には腫脹軽減効果がありますが、オッセオインテグレーションへの悪影響は否定できません。

### NSAIDs よりもアセトアミノフェン！

現在、歯科領域で頻用されている代表的な鎮痛薬は、ロキソニン®やボルタレン®を代表とするNSAIDs(Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs:非ステロイド性抗炎症薬)であるが、これらの薬剤は使用量が多くなると、副作用として、消化管障害(内服でなくとも坐薬や注射薬でも生じる)だけでなく、腎障害(⇒第1章Q7;80歳の腎機能は30歳のおおむね半分)を生じることが問題とされるようになってきた。また、NSAIDsは抗血小板作用も有することから、術後出血を助長するリスクもある。

一方、アセトアミノフェン(カロナール®など)は、古くからある鎮痛薬であるが、副作用が少ない(妊婦への第一選択)ものの、鎮痛効果が弱いため、インプラント治療後に使用されることは少なかった。しかし、2011年に用量が改訂され、十分量(1回300~1,000mg,1日4,000mg)を投与できるようになったことで、十分な鎮痛効果を得ることができるようになり、特に高齢者に対しては第一選択の鎮痛薬といえるようになった(図1)。静脈ルートがある場合には、静注製剤(アセリオ®)を選択することもできる。



図1 臨床的な鎮痛効果の目安

### 先取り鎮痛(PEA)とは？

痛くなってから鎮痛薬を使用しても、効果を発現するまでに少なくとも20~30分以上はかかる。一方、痛くなる前、つまり手術直前、もしくは麻酔が切れる前から鎮痛薬を投与するとよく効くことは容易に想像できる。術中は十分な局所麻酔(⇒第5章Q3)を施したうえで、手術開始直前もしくは局所麻酔効果が完全に切れる前に鎮痛薬を投与し、



# 5 インプラントの術中・術後、口底に腫脹が起こった場合はどうすればよいですか？

## A-5

ドリルや器具で下顎舌側の骨を穿孔し、口底に腫脹が起こり始めたときは、まず、局所の圧迫や経鼻エアウェイの挿入を試みるとともに、救急車による搬送の準備を行ってください。

### 腫脹を生じたときの緊急対応

口底の腫脹の原因は、舌下動脈やオトガイ下動脈、あるいはその分枝の血管の損傷による可能性が高い。したがって、もし口底にドリルが穿孔した場合は、出血や腫脹が生じないか、術中・術後に十分な経過観察を行い、不幸にして出血による腫脹が起こり始めたら、気管挿管可能な施設への搬送のための準備が必要である。急激に症状が進むようであれば救急車の依頼を考える。また同部位での出血では、術後7時間経過して症状が出現した症例も報告されており、帰宅後も安静を指示し、緊急時の連絡先を伝えておくなど数時間の経過観察が必要であると考えられる。

院内でできることは、まず口腔外からの圧迫（図1）、そしてSpO<sub>2</sub>モニター（図2）を装着し、数値が低下していくようなら、酸素投与を行う。この状態で口底を開けて止血するのはよほど訓練された口腔外科医以外は難しい。SpO<sub>2</sub>値が低下するあるいは呼吸苦を訴え始めたら、経鼻エアウェイがあれば鼻孔より挿入する（⇒第3章Q5）。

### 輪状甲状靭帯穿刺

一般歯科医院では挿管や気管切開は行いにくいですが、窒息を生じたような緊急の場合は、できるだけ太径の針（18G以上）を輪状甲状靭帯に数本突き刺し、気道を確保する、という知識は最低限持つておく必要がある（図3）。



図1 口底に腫脹の増大を認めた場合、緊急搬送の準備とともに徒手にて口腔内外から強く圧迫する。



図2 SpO<sub>2</sub>の低下を認めれば赤信号。緊急搬送の準備が必要である。

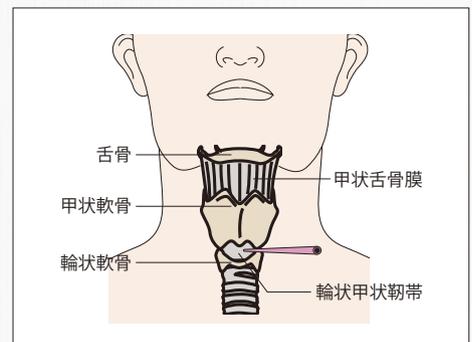


図3 輪状甲状靭帯穿刺



図 1-20 ~ 1-24 搔爬時の口腔内写真. 骨吸収は, R3 部のみではなく, GBR 部全体に認められた.



図 1-25 搔爬直後の R3 部 CT 画像



図 1-26 搔爬後 10 ヶ月の口腔内写真



図 1-27 搔爬後 10 ヶ月の X 線写真



図 1-28 搔爬後 10 ヶ月の R3 部 CT 画像

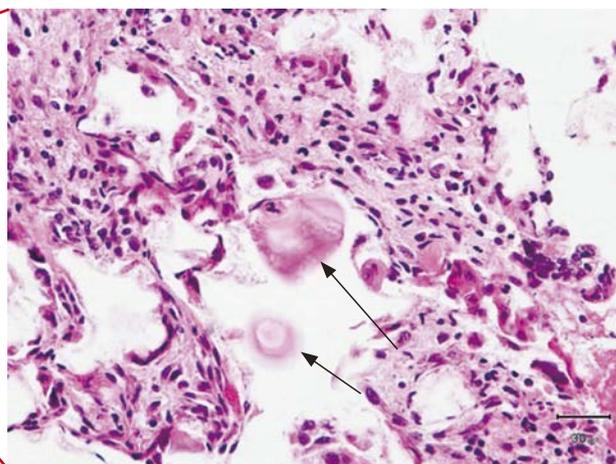
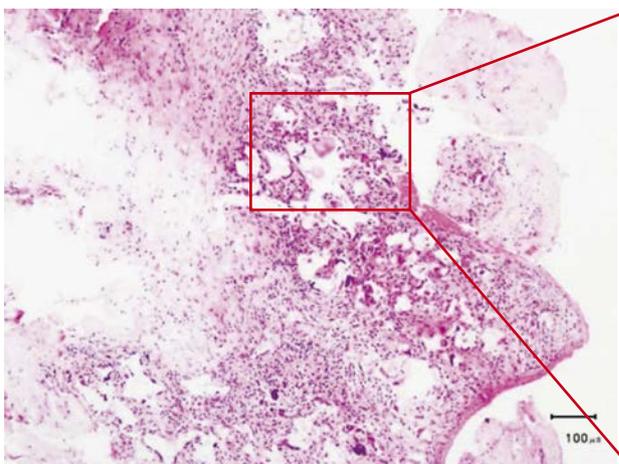
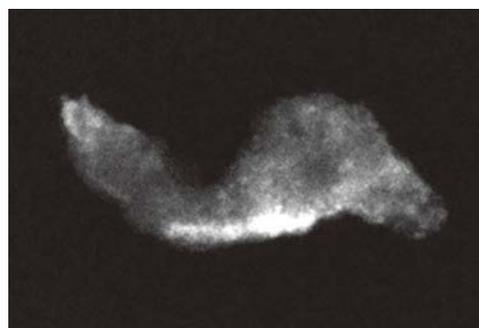


図 1-29 ~ 1-32 摘出物, X 線写真および病理組織写真 (脱灰標本・H, E 染色)