

日本歯科評論寄稿

3500 文字 図表 8 枚

周術期医療に歯科の専門性はどう役立つか？

曾我 賢彦（そが よしひこ）

岡山大学病院 中央診療施設 医療支援歯科治療部 副部長・准教授

## はじめに

平成 24 年度診療報酬改定において周術期口腔機能管理が新設され、各病院でその取り組みが行われている。今後ますます医科歯科連携、病診連携が推進されていくものと思われる。「周術期（患者の術中だけでなく術前から術後の回復の期間を含めた一連の期間）」という言葉が歯科界で突如としてメジャーとなった。地域医療を担う一般開業歯科医の先生方には、この流行語にかなり唐突な印象をもたれている先生方も多いことと推察する。果たして周術期医療に歯科の専門性はどのように役立つのであろうか？

岡山大学病院は 2008 年に周術期管理センターを設立し、様々な専門職でのチーム医療で、効率的かつ効果的な周術期管理を目指している（岡山大学病院 周術期管理センターホームページ <http://www.okadaimasui.com/jp/patient/perio.html>）。歯科スタッフは、周術期管理センター発足の時点からこのチーム医療に参画し、歯科の専門性を生かして「周術期の口腔内管理」を行ってきた<sup>1,2)</sup>（図 1）。集学的アプローチにより手術療法の治療効果を最大限にするための役割を果たすよう努力をしている。

本稿では、筆者らが周術期管理センターにおけるチーム医療で経験してきた周術期の口腔内管理を例として、地域医療を担われる一般の開業歯科医の先生方だからこそ周術期医療にかかわり得る内容をご紹介します。ご紹介します。

### 岡山大学病院周術期管理センターでの周術期口腔機能管理とかかりつけ歯科医との連携

本院周術期管理センター術前外来の各専門職による診察の流れを図 2 に示す。本センターの活動は、現在、肺がんおよび食道がんを中心とする呼吸器外科および消化管外科の全身麻酔下の手術を対象とし、順次対象科を拡大予定である。

周術期管理における歯科スタッフの主な役割は、1) 手術前の口腔内の感染源の精査と除去、および歯髄炎など歯に起因する急性痛などによる周術期の障害の防止、2) 咀嚼機能の回復と経口栄養ルートの確保、3) 気管挿管時の歯牙破折の予防、4) 手術前後の口腔衛生管理、および5) 摂食嚥下機能評価、訓練などである。かかりつけ歯科医との連携で対応したケースを中心にご紹介させていただく。

#### 1) 手術前の口腔内の感染源の精査と除去、および歯髄炎など歯に起因する急性痛などによる周術期の障害の防止

手術前外来の歯科診察の際には積極的にパノラマレントゲン写真等を用いた診査を行っている。日常臨床で経験するように、検診レベルの視診で問題が見つからなくとも、例えば図 3 に示すような歯髄に近接したう蝕の発見に至ることがある。歯髄炎の疼痛が術後に

生じた場合、患者の容態によっては抜髄等の除痛処置が極めて困難になるため、このような問題は術前に可能な限り解決することとしている。基礎疾患・手術対象疾患の状態の確認は不可欠であるが、何ら問題なく歯科治療ができるケースはある。本例では周術期口腔機能管理計画書と診療情報提供書をかかりつけ歯科医に送付させていただき、手術前に抜髄処置を施行していただいた。

## 2) 咀嚼機能の回復と経口栄養ルートの確保

食道癌を中心とする消化管外科手術においては、二期分割等のケースもあり周術期が長い。当院では手術まで約1か月程度の猶予を許されることが多く、歯性感染巣の積極的な除去と共に、口腔内について術後の経口栄養摂取が問題なく行える状況へ整える努力を行っている。化学・放射線療法等が行われていないケースでは何ら問題なく歯科治療ができるケースがあり、かかりつけ歯科医との連携により歯科治療を進めるケースが結構ある。

胸部手術後患者では反回神経麻痺により摂食嚥下機能訓練が極めて重要となるケースがある。上部消化管手術では胃管再建による飲み込みにくさ、つかえ、そしてダンピング症候群に注意する必要がある。少量をしっかりと咀嚼してゆっくり一日の回数を増やして栄養摂取する必要が生じる。手術後に摂食嚥下機能訓練を実施するが、不適合な義歯等に由来する咀嚼機能不全を有するようでは訓練で十分な効果を得ることが難しく、食形態が上がらない。適切な咀嚼機能を整えることは栄養状態の改善につながり得る。筆者らの取り組みにおいても、義歯等の作製による適切な咬合確保、咀嚼機能回復がなされることで、体重等栄養状態の改善を得られた症例を経験している(図4, 5, 6)<sup>3)</sup>。歯科医師が一般的に持ち得る咀嚼機能回復の専門性は、周術期の経口栄養摂取の役に立ち得る。

## 3) 気管挿管時の歯牙破折の予防

全身麻酔手術中に歯あるいはその修復物等の破損・脱離・落下が危険であることは、想像に難くない。歯科医師は上顎前歯部を重点的に診査し、自然にあるいは挿管操作で力が加わった際に脱臼する可能性のある動揺歯や、脱離・破損の可能性のある冠などがある場合に対策を行っている。対策の詳細は紙幅の関係で省くが(筆者らの文献<sup>4)</sup>を参考にされたい。本学学術成果リポジトリ <http://ousar.lib.okayama-u.ac.jp/Index.e> で公開している。), 現在のところ、筆者は周術期管理センターの対象患者で挿管時の歯の損傷を経験していない。一方、周術期管理センターの対象外診療科の手術後患者で、手術後に歯の損傷について対応を求められることが時にある。図7はその一例である。術後2日目に硬膜外麻酔にもかかわらず歯の激痛を訴えるとのことで筆者へ紹介に至った患者である。根を切断した後の歯冠および人工歯等を多数歯に渡りダイレクトボンディングで連結固定した上顎前歯部が中途半端に折れており、フレアアウトしたままとなっていた。ベッドのまま処置室に搬送し、連結固定の除去を図ったところ、図のように破折部が一塊で取れ、痛みは消失した。歯科医師から見ればこのような連結固定が気管挿管時の喉頭鏡の操作(図8)で危険

なことは一目瞭然であるが、手術前の医師や看護師のチェックで図7のような状態が危険であることを見破れたかは疑問である。本物の前装冠や人工歯が強固にダイレクトボンディングで固定されていれば異常所見なしと判断されてもやむなしと思われる。歯科医師の専門性が周術期管理に役立ち得ることを示し得る一例と考えられる。かかりつけの患者が気管挿管を伴う手術を受ける場合には、このような暫間固定は一旦外して頂く等、挿管時のトラブルを避ける方策をご検討いただきたい。

#### 4) 手術前後の口腔衛生管理

周術期に口腔衛生状態を良好に保つことが望ましいことに疑いの余地はなく、多くの病院で積極的な口腔衛生管理が行われている。口腔、咽頭あるいは食道手術における手術部位感染のリスク軽減効果や術後肺炎、人工呼吸器関連肺炎のリスク軽減効果について多くの報告がなされている。筆者らの周術期管理においても積極的な口腔衛生管理を施行している。手術前に歯科医師・歯科衛生士が専門的な口腔衛生にかかる評価および処置を行うとともに、手術後には歯科スタッフのみならずICUあるいは病棟の看護師が日常の看護の一環として積極的な口腔衛生管理・指導を展開している。

手術対象疾患や基礎疾患の状態が許す場合、手術前にスケーリング等、口腔衛生状態の改善をかかりつけ歯科医等に依頼することがある。術直前には当院で口腔衛生管理を行うのであるが、これがかかりつけ歯科医で行われていると術前後の口腔衛生管理がより容易になる。

#### 5) 摂食嚥下機能評価, 訓練

摂食嚥下機能評価および訓練は、術後の経口栄養摂取とともに誤嚥性肺炎対策としても大変重要であると考えられる。誤嚥性肺炎対策で口腔衛生状態が脚光を浴びているが、「感染源」を減少させる口腔ケアとともに、嚥下を「感染経路」の形成行為とさせないための摂食・嚥下リハビリテーションも、誤嚥性肺炎の本質的な予防手段と言える。

昨今、医科歯科連携が推進される中、歯科がない病院に摂食嚥下機能訓練が行える近隣の歯科医師が往診で介入しているケースは多くある。また、大手術後の誤嚥対策のみならず、入院下あるいは外来患者においても経口栄養摂取の促進のため摂食嚥下機能訓練のニーズがある。かかりつけ歯科医が周術期医療の質を上げ得る。

#### おわりに

筆者らが周術期管理センターにおけるチーム医療で経験してきた周術期の口腔内管理を例として、地域医療を担われる一般の開業歯科医の先生方だからこそ周術期医療にかかわり得る内容をご紹介させて頂いた。かかりつけ歯科医師は、周術期医療の質を上げ得る重要な存在である。今回の診療報酬改定は歯科にこの役割を期待し担わせるためのものと捉えることができるかもしれない。歯科が活躍する場を広げる絶好の機会と考えられる。

本稿で取り上げた活動および研究の一部は、平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金：歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証等に関する研究（24120701）および平成 24 年度文部科学省「チーム医療推進のための大学病院職員の人材養成システムの確立」採択事業（岡山大学病院ペリオ人材育成研修センター）補助金によって行われた。

## 参考文献

- 1 曾我賢彦: 病院医療支援を目的とした口腔の管理学および専門診療分野の必要性—周術期医療への歯科的介入を例として—. *口腔リハビリ誌*, 24(1): 1-10, 2012.
- 2 山中玲子, 曾我賢彦, 縄稚久美子, 柳文修, 兒玉直紀, 中田貴, 三浦留美, 羽川操, 竹内哲男, 山根美榮子, 森田学, 高柴正悟, 浅海淳一, 皆木省吾, 吉山昌宏, 下野勉, 窪木拓男, 佐々木朗, 森田潔: 岡山大学病院周術期管理センター(歯科部門)設立後 5 ヶ月間の活動内容および今後の展開. *岡山歯学会雑誌*, 28(1): 37-42, 2009.
- 3 Yamanaka R, Soga Y, Minakuchi M, Nawachi K, Maruyama T, Kuboki T, Morita M: Occlusion and postoperative weight change in a patient after esophagectomy: lessons from a case successful weight gain derived by restoration of occlusal support. *International Journal of Prosthodontics*, in press.
- 4 縄稚久美子, 曾我賢彦, 山中玲子, 足羽孝子, 伊藤真理, 佐藤真千子, 窪木拓男, 森田潔: 気管挿管における口腔内偶発症防止対策の必要性. *日集中医誌*, 19(3): 431-432, 2012.

## 図の説明

- 図1. 周術期管理センター外来初診日の各スタッフによる診察の流れ（文献<sup>1)</sup>から引用）
- 図2. 岡山大学病院周術期管理センターのスタッフ構成（患者用パンフレットより抜粋）
- 図3. 手術前外来のパノラマレントゲン写真で左下4に歯髄に近接する齶蝕を発見したケース（右下に拡大像を示す。）
- 図4. ある食道癌術前患者の口腔内。多数歯のう蝕で咬合支持が失われているが、腫瘍による食道通過障害で濃厚流動食を摂取しており、咀嚼障害は訴えていなかった。排膿を伴う残根，歯周炎および骨縁下齶蝕を有する歯について術後創部感染の観点から抜歯を施行した（文献<sup>3)</sup>から引用）。
- 図5. 図4に示した患者の食道手術後72日の口腔内（A）。義歯によって咬合支持を与えた（B）（文献<sup>3)</sup>から引用）。
- 図6. 図4，5に示した患者の手術前後のアルブミンおよび体重の推移。体重増加は術後54－68日ごろにかけて停滞した。この時期はさらなる経口栄養摂取が望ましい状況であったが，咬合支持が失われていたため食形態を普通食に近づけ積極的に経口栄養摂取を促すことが難しい状況であった。体重は義歯の完成，装着と期を同じくして再び増加した。（文献<sup>3)</sup>から引用）
- 図7. 気管挿管時に歯の破折が起こった一例。（A）：除去前，（B）：除去後。ベッドのまま処置室に搬送し，左上3，4間のダイレクトボンディングをタービンで切断したところ，（C）の塊が自然脱落した。
- 図8. 麻酔科医による喉頭鏡の操作の様子

図 1

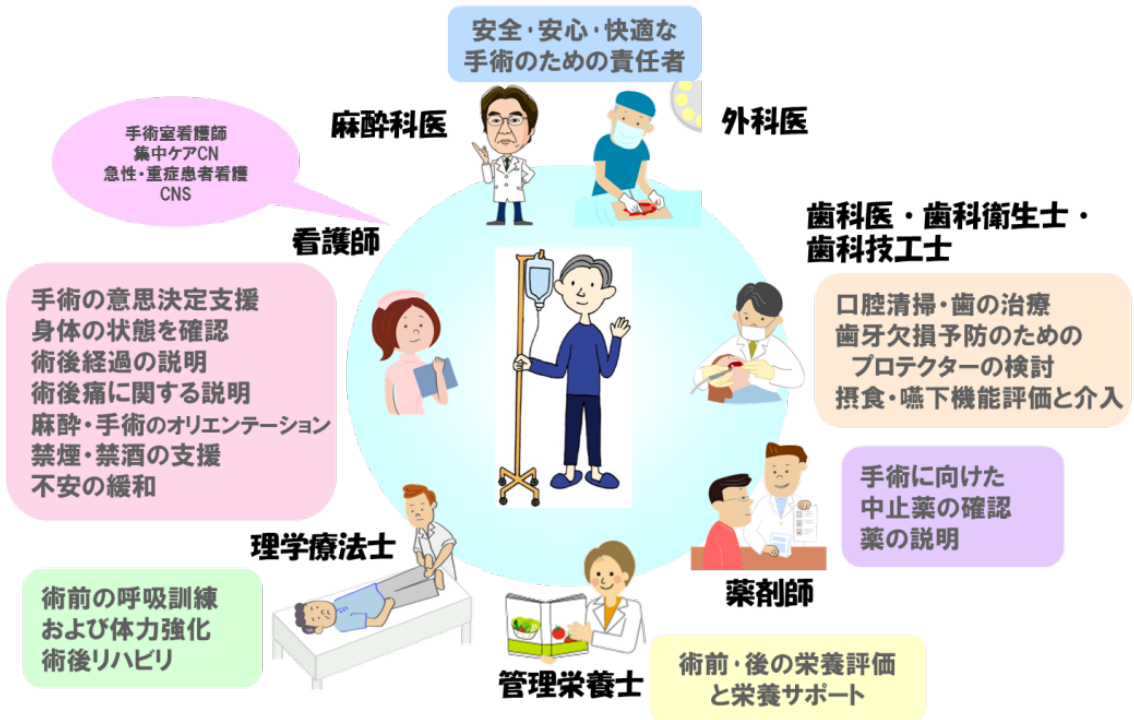




図 2

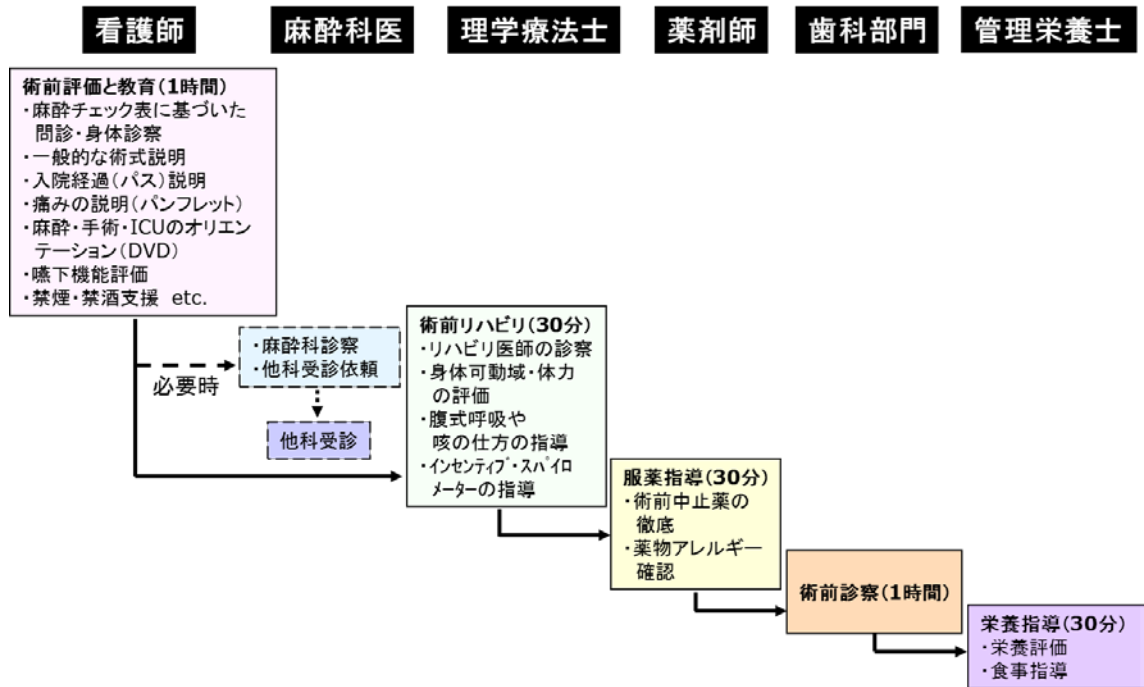


图 3.

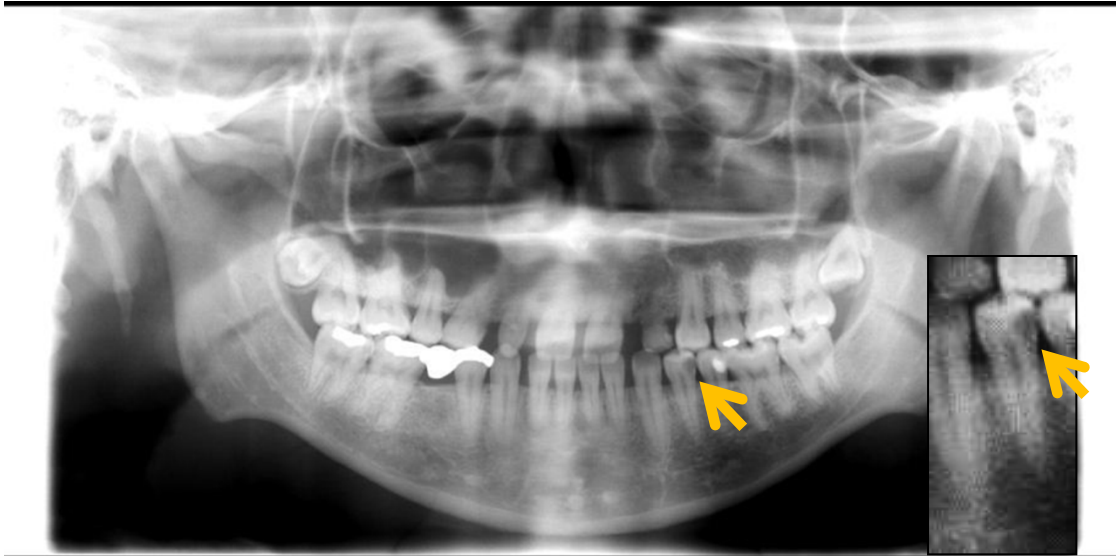
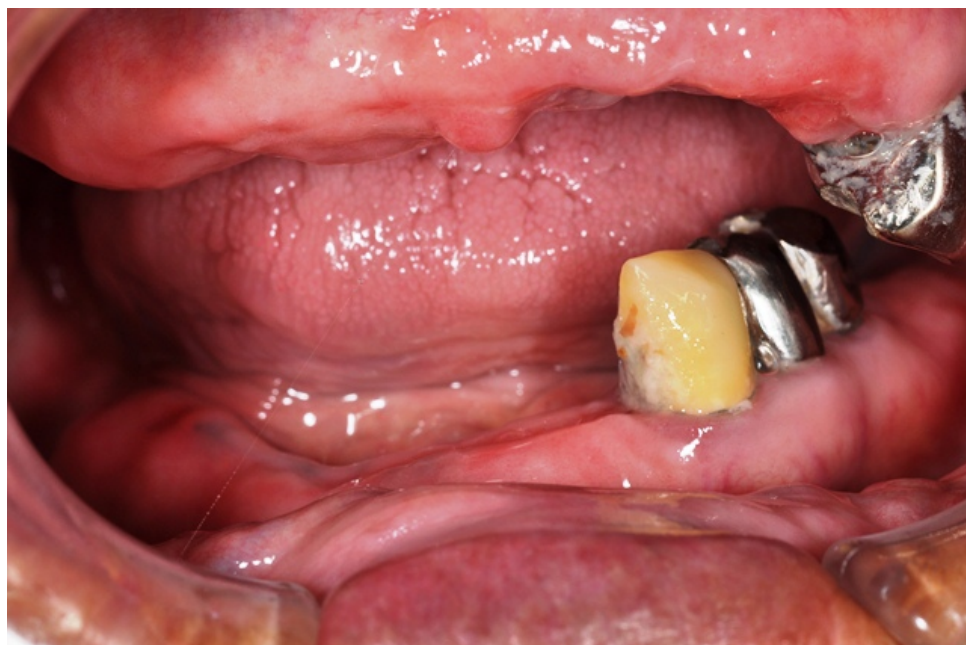


图 4.



图 5.

A



B



図 6.

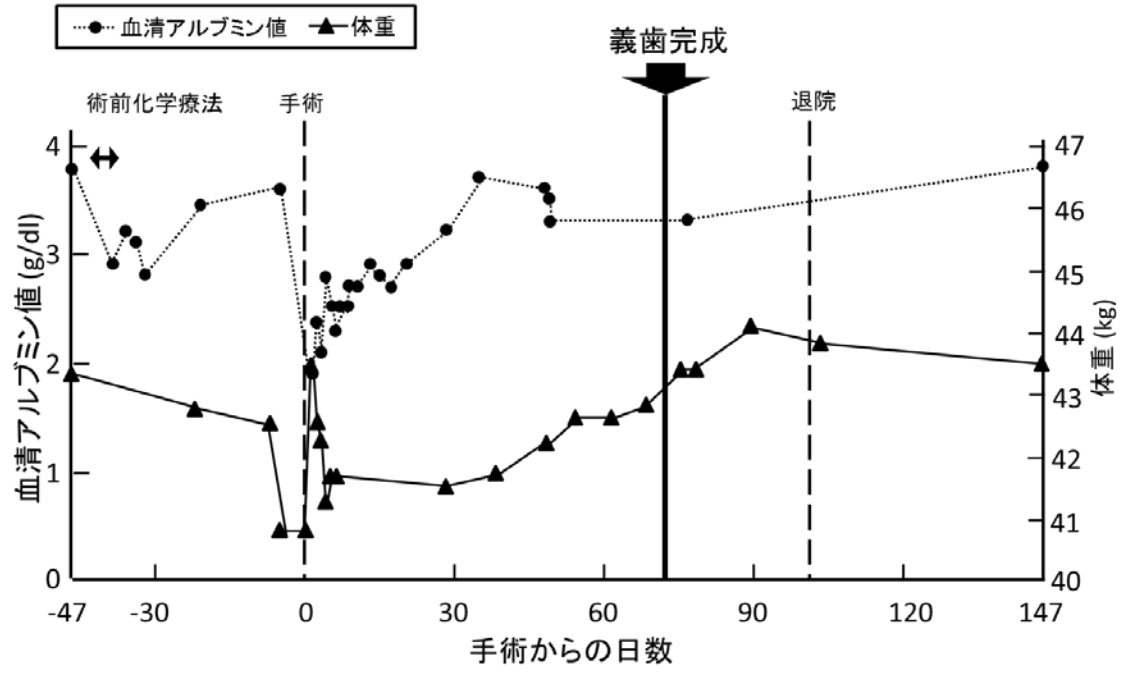


图 7.

A



B



C





☒ 8.

