



## がん治療における歯科の役割 ～がん治療を口から支えるために～

独立行政法人 国立病院機構

四国がんセンター

古川 康平 (大56)

前回に引き続いて今回も歯科/口腔支持療法について概説する。

がん治療中に歯科が介入するタイミングは、大まかにわけて全身麻酔の手術、抗がん剤治療、ビスホスホネート製剤などの骨修飾薬投与、頭頸部がん、緩和ケアなどが挙げられる。

その中でも、手術、抗がん剤治療、骨修飾薬について述べる。

近年、がんの手術は内視鏡手術やロボット支援手術などの普及により低侵襲化が進み、リハビリ科や栄養科、歯科などの多職種による介入などを含めた周術期管理も充実してきた。

その結果、元気な高齢者も増加していることもあり、以前には手術適応とならなかった高齢者の手術が年々増加している。

しかし、高齢者は一見は元気であってもフレイルである場合も多いため、手術後に合併症を生じた際は、一気に全身状態が悪化しやすい。高齢者における全身麻酔手術後の合併症は40%程度生じるとされ、その中でも術後肺炎が最も多い。<sup>1)</sup> そのため、リハビリ科や栄養科、歯科などによる周術期の多職種による介入を手術前から手術後にかけて行うことで、早期離床を促し、術後の合併症を減らす取り組みが一般化している。

当院では、高齢者に対して手術前からリハビリ科医師と各種療法士が評価を行い各個人に合わせたリハビリを行っている。また、歯科も入院早期に口腔内の評価を行って、口腔衛生状態に合わせて口腔ケアプランを策定している。場合によっては手術前に複数回の口腔ケアやセルフケア指導を行っている。また、セルフケアが難しい場合は、術直後から往診での口腔ケアや病棟看護師への申し

送りを行っている。

このように、手術前から入院中の歯科としての取り組みは充実してきたが、課題も残っている。それは、高齢者に対する退院後の歯科的支援の継続である。

高齢者は、手術後の回復もゆるやかで、一度体力が低下すると、もとの生活になかなか戻れない場合も多い。そして、体力が低下したことも起因し、誤嚥性肺炎を発症して再入院となることもある。口腔ケアだけですべてを解決することはできないが、退院後も歯科的支援を継続して良好な口腔衛生環境を維持するためにシームレスな取り組みが必要ではないかと考える。

また、胃がんや食道がんにおいては術後に体重減少を生じることが問題となる。

一般的に、胃がんにおいては術後の体重減少率が胃全摘では15-20%、もっとも体重減少の少ない術式においても7-10%程度とされている。<sup>2)</sup>

胃がん術後は、胃の機能が損なわれるため「ダンピング症候群」という下痢や、腹痛、低血糖などといった不快な症状が起きやすい。そのため食事形態の工夫や何十回も咀嚼して食事をとるように医師や看護師、栄養士などの各職種から何度も何度も指導される。しかし、咀嚼するにも欠損歯が多いと咀嚼ができず、栄養を十分に吸収することができない。

そのため、良好な咀嚼能力の維持が重要である。

われわれの施設では、胃がん術後の患者には、良好な咀嚼能力の維持が重要なことを説明した上で、かかりつけ歯科へ診療情報提供書の作成および定期的な歯科受診を極力勧めている。



図：国立がんセンター東病院HPより

次に、抗がん剤治療における歯科の役割について述べる。

がん治療における周術期口腔機能管理といえは手術時の口腔ケアに注目されるが、抗がん剤治療における口腔管理も重要である。

抗がん剤によって生じる口腔有害事象（副作用）は、口内炎や歯性感染が代表的なものになる。

抗がん剤治療中の歯性感染は、骨髄抑制（白血球や血小板、赤血球の減少）を伴う抗がん剤で生じやすい。

一般的に、抗がん剤治療中の歯性感染は約6%程度生じるとされている。<sup>3)</sup>

歯性感染が口腔内に限局するだけであれば大きな影響はないが、白血球減少のため炎症が重篤化しやすく、口腔細菌が血液内に侵入すると発熱や敗血症を生じて全身に影響する。このような場合、適切に対応しなければ歯性感染が抗がん剤治療に影響するだけでなく、致命的になりうる場合もある。

また、口内炎も抗がん剤によるものだけでなく、カンジダ性口内炎やヘルペスや帯状疱疹といったウイルス性口内炎も生じやすくなる。

抗がん剤による口内炎（口腔粘膜炎）は、軽症も含めると40%程度生じるとされる。<sup>4)</sup> 口内炎が重症化して食事ができず入院が必要となる事態も年に数例は経験する。

重症の口腔粘膜炎を生じた場合は入院が必要なだけでなく、経口摂取の低下とともに抗がん剤を継続するための体力も低下するため、がん治療の中止や中断、変更につながる。また、粘膜のバリ

アが破綻しているため口腔細菌が血液内に侵入しやすい状態でもあるため、歯性感染と同様に全身的なリスクとなる。

残念ながら、抗がん剤による口腔粘膜炎自体は口腔管理で予防することは難しい。しかし、口腔管理を行うことで、症状を軽減させて全身への影響を最小限にすることは可能である。

また、抗がん剤治療中は、口腔カンジダが約40%程度、口腔ヘルペスが50%程度発症するとされている。<sup>3)</sup> さらに、義歯性潰瘍やアフタ性口内炎、Perや顎骨壊死による瘻孔なども口内炎として医科から対診される場合もあり、本当に口内炎なのか、なにが原因で生じた口内炎かを鑑別することが重要となる。

しかし、適切な診断は、日頃から口腔内を見慣れている歯科医師でなければ難しい。

適切な診断ができなければ適切な治療が行えず、症状が悪化してがん治療に影響を及ぼしてしまう。そのため、原因を見極めた上で、適切な治療を行うことが非常に重要である。

それでは、抗がん剤中の口腔ケアはなにをすればよいのかというと、特殊な手技や器具が必要ない訳では無い。基本は保清と保湿、つまり歯磨きとうがいによるセルフケアである。

それに加えて、歯石の付着が多い場合は歯石除去を行い、適切にブラッシング指導を行うこと、抗がん剤の影響により口腔乾燥を生じやすくなるため頻回のうがいを行うことを指導する。

ただし、普段よりブラッシング指導は細やかな気配りも必要である。具体的には、抗がん剤の副作用によって、嘔気を生じるため舌側の歯磨きができない場合や、末梢神経障害による手足のしびれ（HFS; hand foot Syndrome）により歯ブラシが握りにくくなり細かなブラッシングの動作ができない場合もあるため、患者さんの状態に合わせた指導や道具の選択が重要となる。手がしびれている場合は持ち手の大きいものを使用し、歯間ブラシなど細かな動作が必要なものを使用しなくてもできる範囲で口腔衛生指導を行う。また、嘔気により舌側の清掃が困難な場合は、ヘッドが薄く小さい歯ブラシやタフトブラシを用いた口腔衛生指導を行う。

また、白血球の減少が重度（2000以下程度）で

あれば少量の歯垢からP急発を生じる場合もあり、患者さんに磨き残しが多い場所をしっかりと説明しておくことも重要である。

また、抗がん剤治療中は歯科治療を躊躇しがちであるが、基本的にはう蝕治療や根管治療、義歯といった一般的な歯科治療であれば問題なく行える。むしろ、しっかりと歯科治療を行い食事しやすい口腔内環境を整えることが重要である。

ただし、抜歯などの観血的処置を行う場合や、歯科治療や口腔ケアで改善しない歯性感染を生じた場合は、がん治療先への紹介や病院歯科へ依頼を行うほうがベターである。

### がん治療時の口内炎鑑別疾患

原因	背景	発症時期	特徴	部位	痛みの性状
口腔粘膜炎	殺細胞性抗がん剤 放射線治療	開始後 1週後程度	広範囲 広範や潰瘍	口唇 頬粘膜 舌側面	接触痛
分子標的薬 口内炎	分子標的薬 (特にmTOR阻害薬)	投与後 1ヶ月以内	多発する 小潰瘍	口唇 頬粘膜 舌側面	強い接触痛
アフタ性 口内炎	原因不明	不明	小さい潰瘍	様々な箇所	強い接触痛
ウイルス性 口内炎	免疫抑制 (抗がん剤、ステロイド)	不定期	水疱→潰瘍	様々な箇所	ビリビリ 接触痛
カンジダ性 口内炎	免疫抑制 (抗がん剤、ステロイド)	不定期	白苔、発赤 両側口角炎	口蓋・舌 頬粘膜 口角	焼灼感 しみる
歯性感染	免疫抑制 (抗がん剤、ステロイド)	骨髄抑制期	歯肉腫脹 排膿	歯槽部	持続痛 咬合時痛
顎骨壊死	骨吸収抑制薬 血管新生阻害薬	感染や抜歯	骨露出	歯槽部	持続痛

がん治療に伴う粘膜障害マネジメントの手引き 2020年度版より抜粋、改変

### 口腔粘膜炎に対する当科の治療戦略

殺細胞性抗がん剤	分子標的薬	免疫チェックポイント阻害薬
非角化歯肉・広範囲	アフタ様	扁平苔癬様
		

口腔粘膜炎は抗がん剤の種類によって所見が違う

どの種類でも基本の対応は同じ

#### 保湿

うがい、軟膏

#### 保清

歯みがき  
スケーリング

#### 刺激の軽減

鋭縁研磨  
マウスピース

最後に、近年問題となっているビスホスホネート製剤(主にゾレドロン酸:ゾメタ)や抗RANKL抗体薬(主にデノスマブ:ランマーク)を始めとする骨修飾薬(BMA:Bone-Modifying Agent)時の歯科の役割について述べる。

BMAは、主に骨粗鬆症と「がんの骨転移」を生じた際に使用され、骨粗鬆症では低用量、骨転移で

は高用量で投与する。がんの影響で高カルシウム血症を生じた際に高用量で使用される場合もあるが、その多くは単回での使用のため臨床上問題とならない。

当然、用量の違いは顎骨壊死の発症率にも影響があり、がんの骨転移に対する高用量のBMA使用のほうが顎骨壊死の発症率は高く、5-10%程度とされている。

顎骨壊死は重大な副作用であるが、BMAはがん治療には欠かせない。

がんの骨転移によって、骨痛や病的骨折、麻痺、神経圧迫症状(脊椎骨折)といった骨関連事象(SRE:Skeletal-related event)を生じるとQOLの著しい低下を生じ、寝たきりになる場合もある。また、SREを生じると患者の日常生活が大きく制限されるだけではなく、生命予後も不良となる。そのため、SREをいかに予防するかが骨転移の治療において重要となるが、それには骨修飾薬と放射線治療が必須である。しかし、骨修飾薬は顎骨壊死という重大な副作用を生じ、進行すると病的骨折や口腔外との瘻孔を生じて経口摂取に影響及ぼし患者のQOLを低下させる。

だが、重大な副作用である顎骨壊死は、歯科の介入によってある程度は予防することが可能であり、歯科の果たす役割は大きい。

投与開始前の歯科スクリーニングの重要性は認知されている。しかし、がん患者における顎骨壊死は投与開始後早期から発症する場合もあるが、投与1年後以降で増加するため、継続した歯科フォローが必須である。

米国の乳がん治療のガイドラインでも、使用開始前からの歯科介入が推奨されているが、歯科的な定期フォローも推奨されている。

歯科フォローが途切れていた場合、顎骨壊死が進行して強い自覚症状が出現した段階で再診することとなる。しかし、顎骨壊死が進行すると治療にも難渋して、全身麻酔での腐骨除去や顎骨の再建手術が必要となる場合もあり、がん治療にも影響する。

そのような事態を防ぐには、3ヶ月に1度程度の歯科的なフォローを行い、顎骨壊死の早期発見・早期治療を行うことが重要である。

前述の抗がん剤治療と同様に、骨修飾薬使用中



の患者さんの歯科治療、口腔ケアも難しいことはない。もっとも重要なことはフォローを途切れさせないことである。

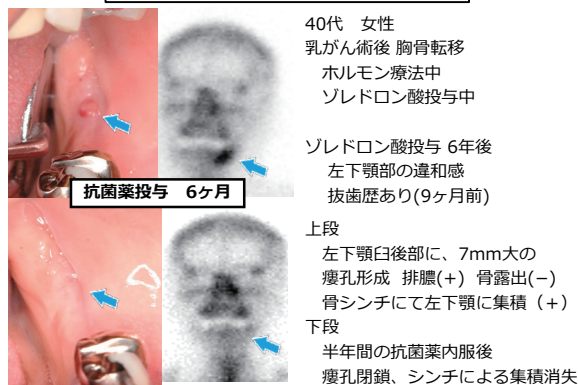
投与開始後の抜歯を含む観血的処置や、辺縁性や根尖性歯周炎、口腔衛生不良、不適合義歯がリスク因子となる。そのため、定期的な歯科受診により良好な口腔衛生環境を維持して顎骨壊死を予防すること、顎骨壊死の初期症状を捉え早期発見することが重要である。<sup>5)</sup>

顎骨壊死の初期症状は歯性感染に類似した炎症所見を呈する場合もあるので歯肉に感染所見がある場合は慎重にフォローを行うか、歯性感染に対して通常の歯科治療を行っても改善しない場合や炎症が繰り返して生じる場合は、病院歯科への対診が必要である。

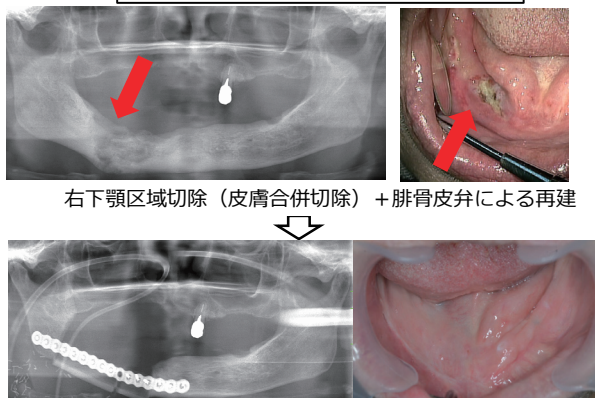
顎骨壊死の定義は8週以上持続した骨露出だが、骨露出がなくとも骨に感染があり骨髄炎が場合、MRIや骨シンチを始めとした画像診断で早期に診断することが可能である。

また、骨修飾薬使用中の抜歯も決して禁忌では

### 顎骨壊死の保存的治療



### 甲状腺がん骨転移、右下顎骨壊死(Stage 3)



ない。重度の歯周病や動揺などの歯周組織に感染がある状態は顎骨壊死に進展するリスクもあるため、骨修飾薬投与中でもリスクとベネフィットを考慮して抜歯を行うことが必要である。しかし、抜歯は侵襲的な処置となるため、がん治療のスケジュールに合わせることや抜歯自体も工夫が必要のため、病院歯科へ依頼することが望ましい。

このように周術期口腔機能管理、歯科/口腔支持療法は、がん治療のさまざまな状況で必要とされている。筆者の恩師である故・大田洋二郎先生は、15年前にがん治療には歯科介入が必須、歯科の介入のないがん治療は質を担保できないとおっしゃっていた。周術期口腔機能管理が保険収載されて今年度で10年が経過したが、まさに大田先生がおっしゃっていたようになり、現在ではがん治療医から患者さんからも歯科の重要性が認識されている。

がん治療を受けるすべての患者さんが、必要な歯科治療・口腔管理を受けられる体制が、開業医の先生方にご協力いただいていることもあり、全国的に徐々に整ってきている。

さらに、よりよい体制ができるように微力ではあるが尽力したいと考えている。

### 出典

- 1) 沖田充司 高齢者 (80歳以上) の全身麻酔下外科手術症例の検討. 日臨外会誌 69 : 7-12, 2008.
- 2) NPO 法人がんネットジャパン もっと知ってほしい胃がんのこと
- 3) Oral Care Study Group Systematic Reviews : MASCC/ISOO
- 4) 日本サポーターブケア学会 EOCC 口腔ケアガイドンス 第一版 日本語版
- 5) AAOMS Position Paper on Medical Related Osteonecrosis of the Jaw 2022