

「骨吸収抑制薬関連顎骨壊死に関する最近の知見」

第4回

骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の予防：
骨吸収抑制薬投与患者の歯科インプラント治療

大分大学医学部歯科口腔外科

教授 河野 憲司

助教 篠田 茉央

今回は、骨吸収抑制薬投与患者の歯科インプラント治療について、関連学会からのポジションペーパーと文献をもとに解説したいと思います。

1. 関連学会のポジションペーパーからの提言

顎骨壊死検討委員会の「骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の病態と管理ポジションペーパー2016」、アメリカ口腔外科学会 AAOMS の「ポジションペーパー2014」ともに、ビスホスホネート (BP) 投与中の骨粗鬆症患者に

インプラント治療を行うことは否定していませんが (③、⑤)、将来的なインプラントの失敗の可能性や顎骨壊死の可能性について十分にインフォームドコンセントを行うように記載されています (⑤)。

一方、癌患者に大量 BP 静脈内投与やデノスマブ投与が行われている場合には、いずれのポジションペーパーもインプラント治療を避けるように記しています (②、④)。

また BP 治療中あるいは治療後の骨粗鬆症患者のインプラント治療は BP 開始前のインプラント治療を比べて ARONJ のリスクが高い (①) と記載しているのは、Holzinger らの報告によるものです。右のグラフが示すように、BP 開始前にインプ

ラント治療をすませた群は、BP 投与中または BP 投与終了後にインプラント治療を行った

骨吸収抑制薬投与患者の歯科インプラント治療に関する「ポジションペーパー2016」のコメント

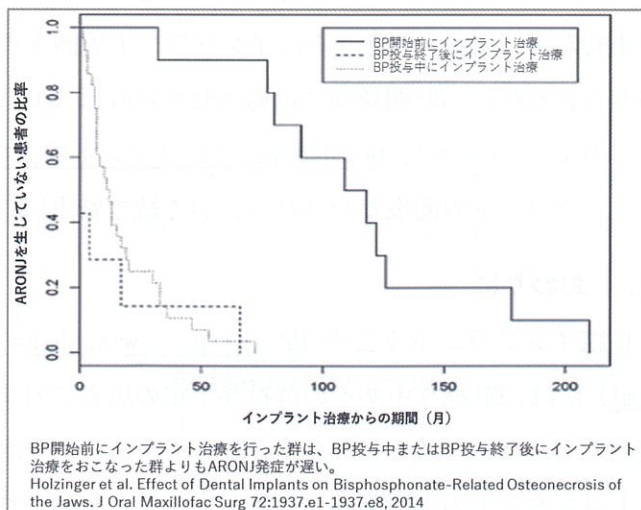
歯科インプラントとBRONJ発生に関しては、がん患者、骨粗鬆症患者を問わず、BP治療開始前に埋入し、十分な口腔管理が行われている場合、インプラントはBRONJ発生のリスク因子とはなりにくいが、BP治療中、あるいは治療後に装着したインプラントはリスク因子となる確率が高いことが報告されている。

デノスマブ治療患者での歯科インプラントとDRONJ発生との関連は不明である。骨吸収抑制薬で治療中の^②がん患者へのインプラント埋入は避けるのが適切と思われる。一方、^③骨粗鬆症患者の場合は医科・歯科連携により十分協議したうえでインプラント治療を進めるか否かを決定する。

AAOMS position paper 2014

②BP静脈内投与を受けているがん患者ではインプラント禁忌である。

③BP内服の骨粗鬆症患者にインプラント治療を行う場合は、将来的なインプラントの失敗の可能性、BP内服を続けてもBRONJのリスクは低いことを説明する。術後は定期的に経過観察を行い、また処方医にBPの投与量の変更、休薬、BP以外の治療への変更を検討してもらう。



群よりも ARONJ 発症までの期間が長いという結果です。

ここで、顎骨壊死検討委員会のポジションペーパー2016 と AAOMS のポジションペーパー2014 の記載を右表にまとめます。BP 少量投与は BP 内服と骨粗鬆症用静注薬（ボナロン注、ボンビバ注など）、BP 大量投与はがん患者に対する静注薬（ゾメタ、パミドロン酸など）です。デノスマブは血中半減期が 1 か月なので、骨粗鬆症用デノスマブ（プラリア）を 6 か月ごとに投与されている患者では、投与後 3~4 か月目の終わりまでに手術を行うのがよいと記載されています。なお日本顎顔面インプラント

対象患者		インプラント治療に関する見解
骨粗鬆症	BP少量投与*	骨折リスクを含めた全身状態が許容すれば、2か月前後の休業後にインプラント手術を行う。インプラント手術時のARONJ予防のための休業の有効性については不明
	デノスマブ（プラリア）投与	ARONJ発症リスクに関する報告なし。6か月に1回の投与なので、投与後3~4か月目の終わりに手術を行うのがよいと考える。
がん患者	BP大量投与	インプラント手術は禁忌。
	デノスマブ（ランマーク）投与	ARONJ発症リスクに関する報告なし。インプラント手術は避けるべきである。

*日本顎顔面インプラント学会認定94施設のアンケートでは、33施設がBP内服患者にインプラント埋入を行い、1例にARONJを発症した。（矢野ら 顎顔面インプラント誌 2020）

学会認定 94 施設のアンケート調査では、33 施設が BP 内服患者にインプラント治療を行い、1 例で ARONJ を発症したと報告しています（顎顔面インプラント誌 2020）。

以上の 2 つのポジションペーパーは、抜歯と同様に医科との連携をとってインプラント治療を実施することとしています。ただしステロイド性骨粗鬆症に対する BP 投与などの ARONJ リスク因子がある患者ではインプラント治療は禁忌です（日本口腔インプラント学会「口腔インプラント治療方針 2016」）。ARONJ のリスク因子には、ステロイド投与以外に糖尿病、腎不全、喫煙などがあります（本シリーズ第 2 回参照）。

2. インプラント治療後に骨吸収抑制薬が開始される場合の注意点

すでにインプラントが埋入されている患者に BP が投与される場合のガイドラインはありませんが、注意すべきことはインプラント周囲炎の有無です。もしインプラント周囲炎がみられる時は、BP 開始前に治癒させなければ ARONJ を惹起する可能性があります。従ってこのような場合は、BP 開始前にインプラント除去などを検討する必要があります。

インプラント周囲炎がなければ、引き続き厳重に口腔衛生管理を続けてください。

3. おわりに

口腔インプラント学会の HP (https://www.shika-implant.org/contents/old_090801.html) には、BP 投与中あるいは投与予定の患者に対するインプラント治療は、原則として避けた方がよいと考えられ、最終的にインプラント治療を行うか否かは十分なインフォームドコンセントの上で判断すべきである、と記載されています。学会によって考え方に多少の違いがあるようですので、広く情報をあつめて判断する必要があります。