

<BP 製剤による顎骨壊死について>

骨粗鬆症や悪性腫瘍による高カルシウム血症などに使用されている、BP 系薬剤の投与を受けた患者さんにおいて、**顎骨壊死・顎骨骨髓炎**が発現したと報告されている。報告された症例の多くは、**抜歯等の侵襲的歯科処置**や局所感染に関連して発現しており、特に抜歯した場合にその部位付近で発現している。

<当院採用薬>

	商品名(一般名)	適応症
経口薬	<b>ボナロン錠 5mg・35mg(週1回製剤)</b> (アレンドロン酸ナトリウム水和物)	骨粗鬆症
	<b>ダイドロネル錠 200</b> (エチドロン酸二ナトリウム)	骨粗鬆症 下記状態における初期及び進行期の異所性骨化の抑制 ・脊髄損傷後、股関節形成術後 骨ペーজেット病
	<b>アクトネル錠 17.5mg(週1回製剤)</b> (リセドロン酸ナトリウム水和物)	骨粗鬆症 骨ペーজেット病
注射薬	<b>ビスフォナール注射液 10mg</b> (インカドロン酸二ナトリウム)	悪性腫瘍による高カルシウム血症 (※2011年3月31日 経過措置期間満了)
	<b>ゾメタ点滴静注用 4mg</b> (ゾレドロン酸水和物)	悪性腫瘍による高カルシウム血症 多発性骨髄腫による骨病変及び固形癌骨転移による骨病変
	<b>アレディア点滴静注用 15mg</b> (パミドロン酸二ナトリウム無水物)	悪性腫瘍による高カルシウム血症 乳癌の溶骨性骨転移

<当院採用経口BP薬>



<リスクファクター>

- BP 製剤ファクター**
  - 窒素含有 BP > 窒素非含有 BP
  - 注射用製剤 > 経口製剤
  - ・窒素含有 BP(採:ボナロン錠、アクトネル錠、ビスフォナール注、ゾメタ点滴静注、アレディア点滴静注)
  - ・窒素非含有 BP(採:ダイドロネル錠)
- 局所的ファクター**
  - ・骨への**侵襲的歯科治療**(抜歯、歯科インプラント埋入、根尖外科手術、歯周外科など)
  - ・口腔衛生状態の不良
  - ・歯周病や歯周膿瘍などの炎症疾患の既往
  - ・後発部位 下顎 > 上顎、下顎隆起、口蓋隆起、顎舌骨筋線の隆起
- 全身的ファクター**
  - ・**がん、糖尿病**、高齢者、腎透析、ヘモグロビン低値、肥満、骨パジェット病
- 先天的ファクター**
  - ・MMP-2 遺伝子、チトクローム P450-2C 遺伝子
- その他のファクター**
  - ・薬物(ステロイド、シクロフォスファミド、エリスロポエチン、サリドマイド)
  - ・化学療法、放射線療法
  - ・喫煙、飲酒

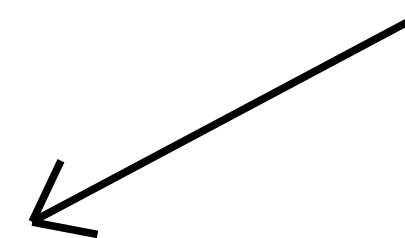
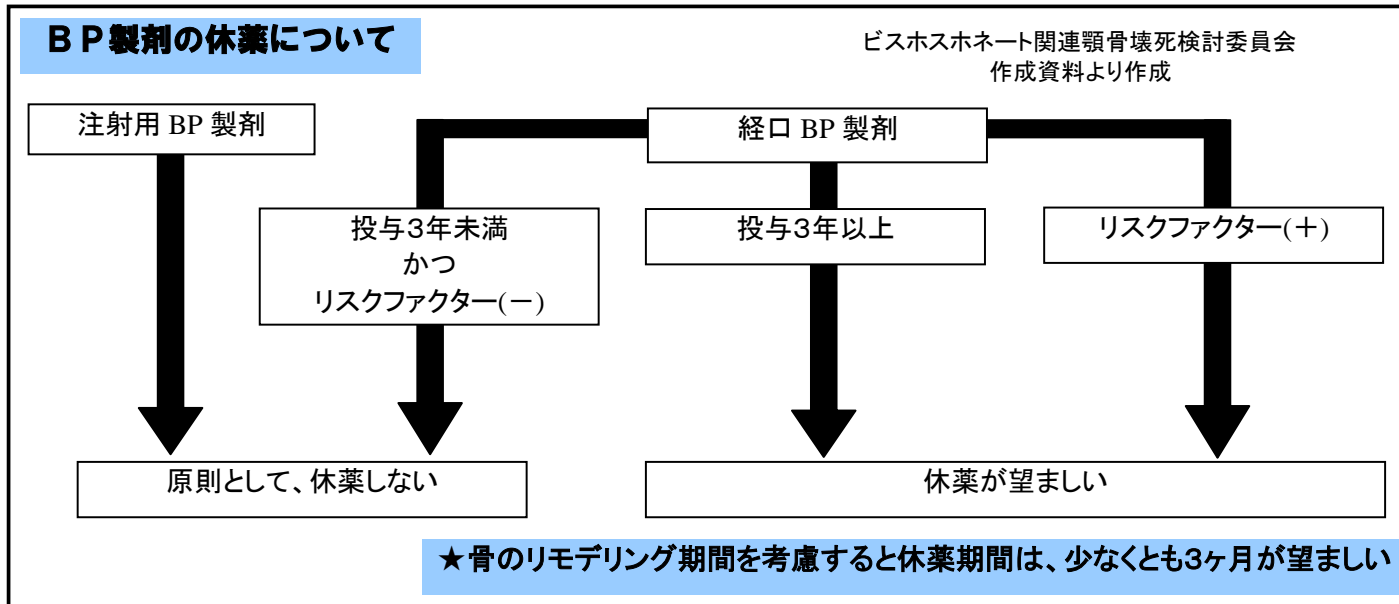
<初期症状>

- ・口腔内：骨露出、疼痛、腫脹、歯の動揺、潰瘍、排膿、深い歯周ポケット
- ・口腔内瘻孔や皮膚瘻孔
- ・オトガイ部の知覚異常 (Vincent 症状)
- ・顎骨 X 線写真：無変化～骨溶解像や骨軟化像 など



<注意点>

- ・歯科処置の前には BP 系薬剤を投与されているか、確認する。
- ・BP 系薬剤(注射剤)の投与を受けている患者さんの場合、侵襲的歯科処置は、できるだけ避ける。
- ・BP 系薬剤(経口剤)の投与を受けている患者さんの場合、侵襲的歯科処置は、患者さんの状態・リスク因子を考慮した上、判断する。
- ・侵襲的歯科処置が必要な場合、また、顎のしびれ、痛み、腫れ、骨の露出等の以上がある場合は、患者さんの状態に応じて BP 系薬剤の **休薬** も含め今後の治療方針を考慮する。
- ・侵襲的治療を行った場合、治療後の患者さんのケアを十分に行う。
- ・異常が認められた場合には、直ちに歯科・口腔外科を受診する。
- ・口腔内を清潔に保つように患者さんに指導する。



<当院採用注射BP薬>



※ 現在のところ、BP薬剤投与を避ける以外の有効な予防法はなく、また一旦発症すれば症状は進行性で、極めて難治である。近年日本国内では、骨折予防などの目的で、適切なリスク開示もないまま関連各科より同薬が大量に投与されている。それに伴って近い将来に、この疾患の爆発的増大が懸念されている。今後、BP製剤使用と歯科治療について十分に注意しなければならない。