宮崎善仁会病院 リウマチセンターニュース

第 26 号(2024 年 5 月号 [2024/5/13 発行])

リウマチ科に通院中のみなさんは、楽しいゴールデンウィークを過ごされたでしょうか？気候が変動する時期ですので体調管理にはご注意下さい。本号では、前号の続きで骨粗しょう症の話、特に治療薬についてお話ししたいと思います。

骨粗しょう症の治療薬

骨粗しょう症治療薬はお薬の働きによって、大きく 3 つに分かれ、①骨を壊す細胞（破骨細胞）の働きを弱めるお薬、②骨を作る細胞（骨芽細胞）の働きを強めるお薬、③骨の代謝のバランスを整えるお薬があること前号でお話ししました。本号では骨を壊す細胞の働きを弱めるお薬、その中で最も効果が期待できるビスホスホネート製剤(BP 製剤)のお薬のお話を致します。

ビスホスホネート製剤とは

骨は「新しく作られる過程」と「壊される過程」を繰り返しています。つまり、骨は一度作られて終わりではなく、私たちが気づかない内に常に新しく生まれ変わっています。骨が壊される過程を骨吸収と呼び、骨のカルシウムが血液の中へと放出されて、骨が壊されていきます。そのため、「骨の成分が血液中へと吸収される」とイメージできれば良いです。この時、骨が壊される過程である「骨吸収に関与している細胞」が破骨細胞です。この細胞が働くために骨が壊されていきます。この破骨細胞の働きを抑えてしまえば、「骨が壊される過程（骨吸収)」を抑制できるはずです。このような概念のもと、破骨細胞の働きを強力に抑制する薬が BP 製剤です。BP 製剤は一旦骨の中に入り、破骨細胞が骨を吸収する際に取り込まれた際に、破骨細胞の働きを直接抑制します。破骨細胞を直接傷害しますので、骨粗鬆症に対して非常に強い効果を発揮します。

ビスホスホネート製剤を内服する際の注意点

BP 製剤は他の物質の影響を受けやすいため、この製剤を内服する際には、「起床後にコップ一杯の水で服用する」という事があります。すなわち、食事など他の物質が存在すると、腸からの吸収が著しく落ちてしまうのです(ほとんど吸収されなくなりますので内服していないのと同じになります)。BP 製剤は十分な水と一緒に服用しなければいけませんが、鉄分などのミネラルを多く含むミネラルウォーターと一緒に服用してもその効果が減弱してしまいます。普通の水と一緒に服用しなければいけません。このような事から、胃の中に何も残っていない起床後に服用し、その後 30 分は飲食を避けるようにします。また、内服後すぐ横になりますと、食道に逆流して炎症を起こすことがありますので、内服後 30 分間は横にならないで下さい(安静の必要はなく動いても構いません)。

抜歯の際も注意が必要です。この BP 製剤を服用している患者さんに対する抜歯と顎骨壊死(顎の骨が炎症を起こして腐ること)との関連が言われており、以前は、ある一定期間、抜歯前の休薬(薬を休むこと)を勧められることが多かったのですが、現在は基本的には BP 製剤は休薬を行わず抜歯をします。しかし、4 年以上投与を受けている患者の場合は、休薬について主治医と協議・検討することが提唱されています。BP 製剤を内服している患者さんの抜歯後の対応ですが、傷を縫ってもらった場合（骨が露出しいない場合）は休薬の必要はありません。しかし、縫ってもらわない場合は、傷が塞がるまでは、この製剤の休薬を考慮する必要があります。一番大事なことは日頃からの口腔内の衛生です。定期的に歯科検診を受けると同時に常日頃からしっかりブラッシングをして口腔内を清潔に保つことが重要です。

ビスホスホネート製剤の剤形

以前は連日の内服製剤のみでしたが、週に 1 回の製剤、1 ヶ月(4 週間)に 1 回と内服間隔が空いて、より内服しやすくなっています。また、錠剤のみならず、同じ経口薬でもゼリー状の BP 製剤もあります。経口薬を使用しなくても、1 ヶ月に 1 回の注射剤も使用されていましたが、2016 年 9 月には年に 1 回の点滴静注製剤も発売されました（ゾレドロン酸[リクラスト®])。患者さんの状態に合わせて幅広い剤形選択が可能となりました（図 1)。

ビスホスホネート製剤の副作用

経口 BP 製剤の主な副作用としては、消化器障

害、骨痛・筋痛、顎骨壊死などがあります。消化器障害として胃部不快感、便秘などの消化器症状が出る場合があります。顎骨壊死は、非常に稀ですが、本剤の治療中に局所への放射線治療、抜歯などの歯科処置、口腔内の不衛生などの条件が重なった場合、あごの骨の炎症などがあらわれる可能性があります（前述）。「口の中の痛み」「歯ぐきに白色あるいは灰色の硬いものが出てきた」「あごが腫れてきた」「歯がぐらついてきて自然に抜けた」などの症状がみられた場合は放置しないで、医師、歯科医師、薬剤師に連絡するようにして下さい。「筋骨格痛」（筋肉痛、関節痛、骨痛）が起きる可能性も報告されておりますが、経過で自然に慣れる場合もあります。静脈注射製剤では消化器障害の副作用はへりますが、最近、使えるようになった年１回静脈注射製剤であるゾレドロン酸（リクラスト®）では、投与初期には発熱などの症状も出ることがありますので、アセトアミノフェンを使って副作用を予防することも多いです。（日髙利彦）

「日本リウマチ学会総会」が開催されました

さる令和６年４月18日（木）-20日（土）、神戸コンベンションセンターで第68回日本リウマチ学会総会・学術集会が開催されました。当院からは、日髙利彦医師、橋場弥生医師、村井優之医師と当科の医師全員が発表を行いました。また、最新のリウマチ学の知識を得ることができ、今後の当院での治療に大いに役立つこととなると思います。

一般名	アレンドロネート			リセドロネート	ミノドロン酸	イバンドロン酸		ゾレドロン酸
剤形 / 投与間隔	錠	ゼリー	注射	錠	錠	注射	錠剤	注射
毎日	5mg			2.5mg	1mg			
週１回	35mg	35mg (2013)		17.5mg				
月１回 or 4週１回			900μg (2012)	75mg (2014)	50mg (2011)	1mg (2013)	100mg (2016)	
年1回								5mg (2016)

患者さんの状態に合わせて幅広い剤形選択が可能になった

規格下の（ ）内は発行年
各製剤の添付文書より

図１ ビスホスホネート製剤の剤形

リウマチセンターニュースのバックナンバーの必要な方は当院の職員に気軽にお尋ね下さい．
なお，当院のホームページでもバックナンバーを確認出来ます．
（https://www.m-zenjin.or.jp/publicity_cat/publicity_1）（QRコードは下記の通り）