

宮崎善仁会病院 リウマチセンターニュース

第28号(2024年7月号 [2024/7/8発行])

リウマチ科に通院中のみなさんは、いかがお過ごしでしょうか？そろそろ梅雨が明け、暑い日々が続く時期になります。水分を十分に摂取し、脱水にならないようお気を付け下さい。また生ものも傷みやすい時期です。食中毒などにも気をつけつつ、体調管理には十分注意しお過ごし下さい。今回は骨を作る細胞の働きを強めるお薬である副甲状腺ホルモン(PTH)製剤についてお話を致します

PTH 製剤

以前の号より述べているように、骨は骨が新しく作られる過程(骨形成)と骨が壊される過程(骨吸収)を常に繰り返しています。骨粗しょう症ではこの骨形成と骨吸収のバランスが崩れており、骨粗しょう症治療薬はこの骨代謝のバランスを正常な状態へ近づけるように作用します。前回までは骨吸収を抑制するお薬をお話ししてきましたが、今回は、骨を作る細胞(骨芽細胞)の働きを強めて骨形成を促して骨粗しょう症を治療するお薬、すなわち、骨形成促進薬である、副甲状腺ホルモン(PTH)製剤であるテリパラチド(先発品商品名: フォルテオ、テリボン)、アバロパラチド(商品名: オスタバロ)のお話をいたします。

お薬のお話をする前に、まずPTHのお話をします。ホルモンの中には骨代謝に関わっているホルモンが存在します。このホルモンの一つとして、PTHがあります。PTHが常に分泌されることで、骨吸収が促進され、骨に存在するカルシウムが血液の中に溶け出すことで、血中のカルシウム濃度が上がります。普通に考えると、骨吸収を促す副甲状腺ホルモンが骨粗しょう症治療薬になることは考えられません。しかし、副甲状腺ホルモンの投与方法によっては骨密度を上昇させることが分かっています。その方法とは、「途切れ途切れ、断続的にPTH

を投与する」という方法です。一時的に投与する方法でのみPTHの濃度を上昇させると、その逆に骨の形成が促進されます。PTHの作用として「骨を作る細胞(骨芽細胞)を増やす作用」や「骨芽細胞の自然死を抑える作用」などもあり、この「骨を作る作用」のみが引き出されたと考えられます。つまり、断続的に投与することによって「血液中にカルシウムが溶け出す作用」よりも「骨芽細胞が作られることによって、骨形成が促進される作用」の方を引き出すことを可能としました。

テリパラチド

フォルテオは1日1回自己注射する製剤であり、テリボンは1週間に1回病院で皮下注射する製剤と、投与間隔に違いがあります。なお、骨粗しょう症治療薬であるテリパラチドは、投与量を多くしたり投与期間を長くしたりすると、それに応じて骨肉腫の発生確率が高くなることがラットを使った実験で明らかになっています。そのため、テリパラチド製剤はずっと使い続ける事の出来る薬ではなく、投与期間が決められている薬です。投与期間については2年間となります。フォルテオ、テリボンいずれも薬価の安い後発品が存在します。

アバロパラチド

オスタバロは、骨芽細胞を刺激して骨の形成を促進する作用を持つ製剤です。テリパラチドの進化型とも言える製剤で、18ヶ月の治療でテリパラチドの24ヶ月治療に相当する効果が得られる可能性があります。「オスタバロ インジェクター」を用いて、1日1回ご自身で注射することで、骨密度の向上と骨折リスクの減少が期待できます。オスタバロは、他の骨粗鬆症治療薬と比べて、より速やかに骨密度を増加させる効果が報告されています。特に、腰椎や

大腿骨近位部の骨密度改善に優れた効果を示しており、脆弱性骨折の予防に役立つと考えられています。

オスタバロは自己注射するための電動式注射器（オスタバロ インジェクター〔図1〕）を用います。注射の進行状況に合わせて、本体の液晶画面に操作手順が表示されるなど、患者様が簡単に自己注射を行えるよう設計されています。また、注射の速度と深度を自動的に調整する機能を備えています。これにより痛みを最小限に抑えながら、適切な量の薬剤を注入することができます。

オスタバロによる治療期間は、原則として18ヶ月間です。この期間中は、毎日欠かさず注射を継続する必要があります。18ヶ月間の治療終了後は、医師の指示に従って他の骨粗鬆症治療薬による維持療法に移行します。オスタバロによる治療で得られた骨密度の向上を維持するために、継続的な治療が必要です。なお、治療中は、定期的な骨密度検査と血液検査を行い、治療効果と副作用の有無を確認します。気になる症状がある場合は、速やかに医師にご相談ください。

オスタバロの主な副作用は、低カルシウム血症と消化器症状です。オスタバロの作用により、血液中のカルシウム濃度が一時的に低下することがあります。低カルシウム血症の症状としては、手足の痺れ、筋肉の痙攣、口まわりの痺れなどが挙げられます。また、吐き気、嘔吐、胃不快感、腹痛などの消化器症状がみられる場合があります。

す。その他、めまい、立ちくらみ、吐き気などの症状が報告されています。

（日高利彦）

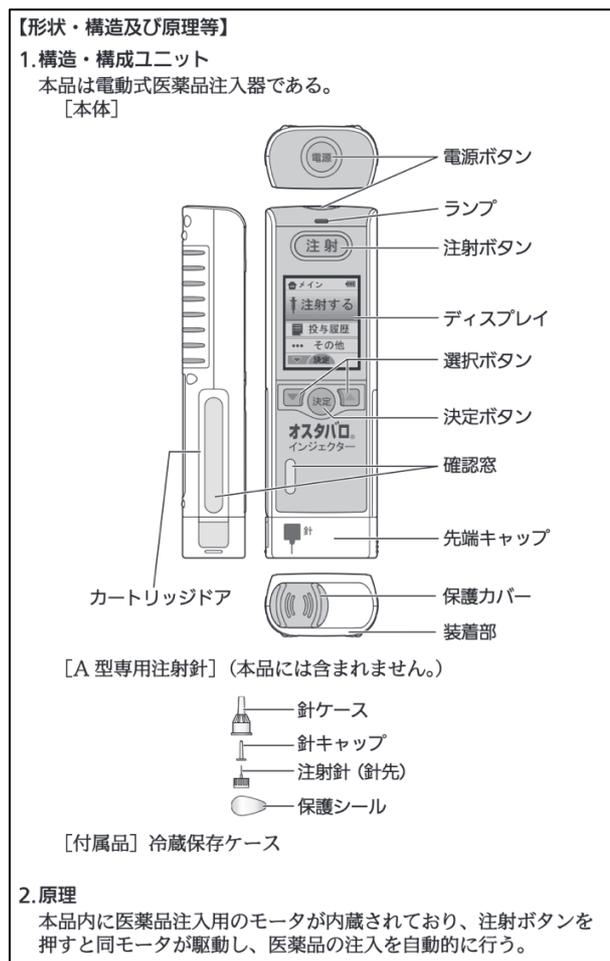


図1 オスタバロ インジェクター
（オスタバロ添付文書より）

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)

