

## がん骨転移の疼痛緩和に新しい治療法 ～放射性薬剤ストロンチウム 89～

### はじめに

当院ではストロンチウム 89(商品名:メタストロン注、以下 89Sr と略記します)によるがん骨転移疼痛緩和治療を 2010 年 6 月より開始しました。がんが骨に転移が起こると、そこでがん細胞が増えて周りの神経に触れたり、がん細胞が刺激性の物質を出したりして痛みが現れたりします。よく見られるのは骨盤や脊椎への転移で、座れない、歩けない、眠れないなどの症状に悩まされ、気分の落ち込みや食欲の減退を招くこともあります。

治療に使う薬剤には放射性の『ストロンチウム 89』が含まれ、患部に集まった薬剤より放出されるベータ線という放射線が、がん細胞の活動を抑え、刺激性の物質も減らし痛みを抑えたと考えられています。

89Sr はカルシウムとよく似た物質のお薬で、がんが転移した骨ではカルシウムの吸収が活発なため 89Sr もカルシウムと同じように骨に多く集まり長くとどまる性質を持っています。

### 効果と効能

対象は固形癌(特に前立腺癌、乳癌、肺癌)の骨転移です。骨転移が多くあちこちが痛み、モルヒネなどの鎮痛剤、抗がん剤や体の外から放射線を当てる治療で痛みが抑えられないことなどが治療適用の基準になります。普段カルシウム剤を使っている患者さまには、89Sr の骨への集積を邪魔されないよう、注射前 2 週間はカルシウム剤の使用を控えていただきます。

89Sr は骨転移病巣に集まるとベータ線という放射線を放出し骨の痛みを和らげます。患部でのベータ線の影響範囲は平均 2.4 mm(最大 8 mm)の範囲しかおよぼしません。治療効果は通常は注射後 1～2 週間で痛みが和らぎ始めますが、4 週間ほどかかる場合もあります。薬剤の効果は約 3～6 カ月ぐらい持続します(投与数日後に一時的に痛みが強くなることもあり、この間に痛み止めを増量することもある)。再投与も前回から 3 カ月あければ可能で、鎮痛剤(NSAID、オ

ピオイド) やホルモン治療あるいはビスホスホネート系薬剤とも 併用できます。有効率は患者さまの約 70%の方で疼痛が緩和されたと言われています。

### **治療の適応**

本治療を行うには一定の基準を満たすことが必要となります。

### **治療方法**

治療は通常日帰りで、体重に応じた薬剤量を静脈より注射するだけの簡単な方法です。副作用 主な副作用は、血液を造る働きが低下する「骨髄抑制」です。血液中の白血球、血小板が 20～30%程度、重い場合はそれ以上減少する恐れもあるため、実施前に採血し、血液の機能が一定以上確保されているかを確認します。治療後も定期的に検査を行います。骨髄抑制は、抗がん剤や体外からの放射線治療でも起きることがあるため、これらとの併用には十分注意が必要です。がん自体に対する治療ができなくなる場合もあります。余命が非常に短い患者さまや、白血病や骨髄腫、悪性リンパ腫などの患者さまは対象外となります。注射後は2日～1週間で、骨に集まらなかった<sup>89</sup>Srのほとんどが尿から排泄されます。それまでは尿や血液中に薬剤が残るため、家族や介護者は患者さまの衣類やシーツ類などの取り扱いに注意が必要となります。

### **治療の費用**

治療は保険が適用され、患者さまの実費負担は約 10 万円ぐらいになります。

<sup>89</sup>Srにより、つらい骨転移の痛みから患者さまが解放される可能性は高いと考えられています。保険適用もあり、今後さらに普及していくことも予想されます。<sup>89</sup>Srは患者さま本人や家族の協力が必要な治療法であること、抗がん剤治療や放射線治療との併用には注意が必要なこと、血液のがんや終末期には用いることができないことなど、使用には慎重さも求められます。しかし、がん骨転移の痛みを緩和する方法の選択肢として早期に<sup>89</sup>Srを行うことが、患者さまのQOLの向上の切り札として期待が高まると思われます。

ストロンチウムによる治療のお問い合わせ先

放射線科アイソトープ検査室

TEL 0561-82-5101(内線 3132)

放射線科主任部長兼中央放射線部長 山川耕二

中央放射線部第二放射線室長 伊藤修逸

No.67 2011.1.1 発行 編集：教育・広報活動委員会