



放射線だより

2023年4月
No. 19 (隔月発行)
担当：馬場俊明

Wilhelm・Conrad・Röntgen
ヴィルヘルム・コンラート・レントゲン
1895年 X線発見

from Radiation House

TemporalSubtractionAdvance (胸部経時差分処理システム)
当院健康管理センターでは令和4年7月に胸部撮影装置が更新され、経時差分処理システムを導入しました。これにより胸部の経時的変化の差が確認しやすくなりました。



現在画像

—

過去画像

=

差分画像

現在の画像と過去の胸部画像を差分して、サブトラクション画像を生成します。経時変化の差が確認しやすくなり、病変などの変化がより見つけやすくなります。病変があるとその部分が差分として黒くなって現れるため、肺がんなどの早期発見に威力を発揮します。また、複数の画像を肉眼で比較読影するよりも明らかに病変の見落としを防止することができ、読影医の大幅な負担軽減となります。このシステム導入により、肺がんの早期発見、早期治療が可能となり、多くの受診者に質の高い健康診断を提供できるようになりました。

ゾーフィゴ静注 (RI 内用療法) について

RI (放射性同位元素) 内用療法とは

放射線を放出する薬剤 (RI) を静脈注射もしくは経口投与し行う治療法です。投与された放射性医薬品が病変に集まることにより、治療目的臓器を体内から治療していきます。

当院では、この内用療法の一つであるゾーフィゴ静注を行っています。

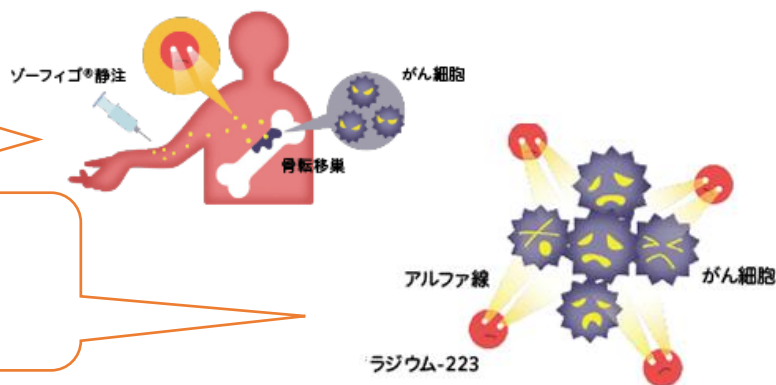
まず、ゾーフィゴ (Ra-223) とは、骨転移を有する**去勢抵抗性前立腺がん**の骨転移に対して抗がん作用を持つ、放射性医薬品です。

男性ホルモンの分泌や作用を抑制する内分泌療法は、ほとんどの前立腺がんに対して奏効しますが、数年後には抵抗性が生じます。この状態を去勢抵抗性前立腺がんと呼び、転移性の去勢抵抗性前立腺がんの患者のおよそ 10 人に 9 人 (90%) が骨転移を有すると言われ、このことが患者における身体障害や死亡のリスクを増加させることとなります。したがって、早期に骨転移を診断し、効果の高い治療を行うことが非常に重要となります。

〈ゾーフィゴ静注の働き方〉

放射性物質の Ra-223 が、代謝が活発になっている骨の転移巣に集まります。

Ra-223 から放出されるアルファ線によって、骨に転移したがん細胞の増殖を抑えます。



〈アルファ線の特徴〉

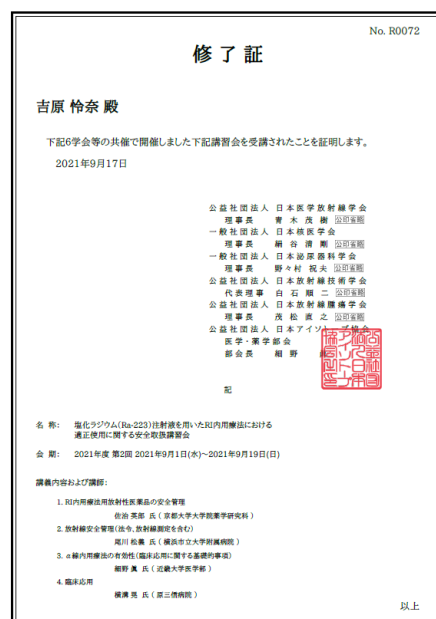
アルファ線はエネルギーが高く、

細胞を破壊する力が強い放射線です。

しかし、アルファ線の透過力は、体内では 0.1 ミリ未満と短いことから、ほとんどの正常臓器の機能を保ち、病変を治療することができます。そのため、投与後の患者と接しても被ばくの影響はほとんどありません。

ゾーフィゴ静注では、放射線治療専門医、看護師、診療放射線技師が立ち合い、注射を行います。

診療放射線技師は、Ra-223 内用療法の安全取扱講習会を受講した者が行っており、安全に実施しています。



(文責: 吉原)