

みんなの健康ラジオ

『放射線治療について②』

(2019年4月11日放送)

横浜放射線医会

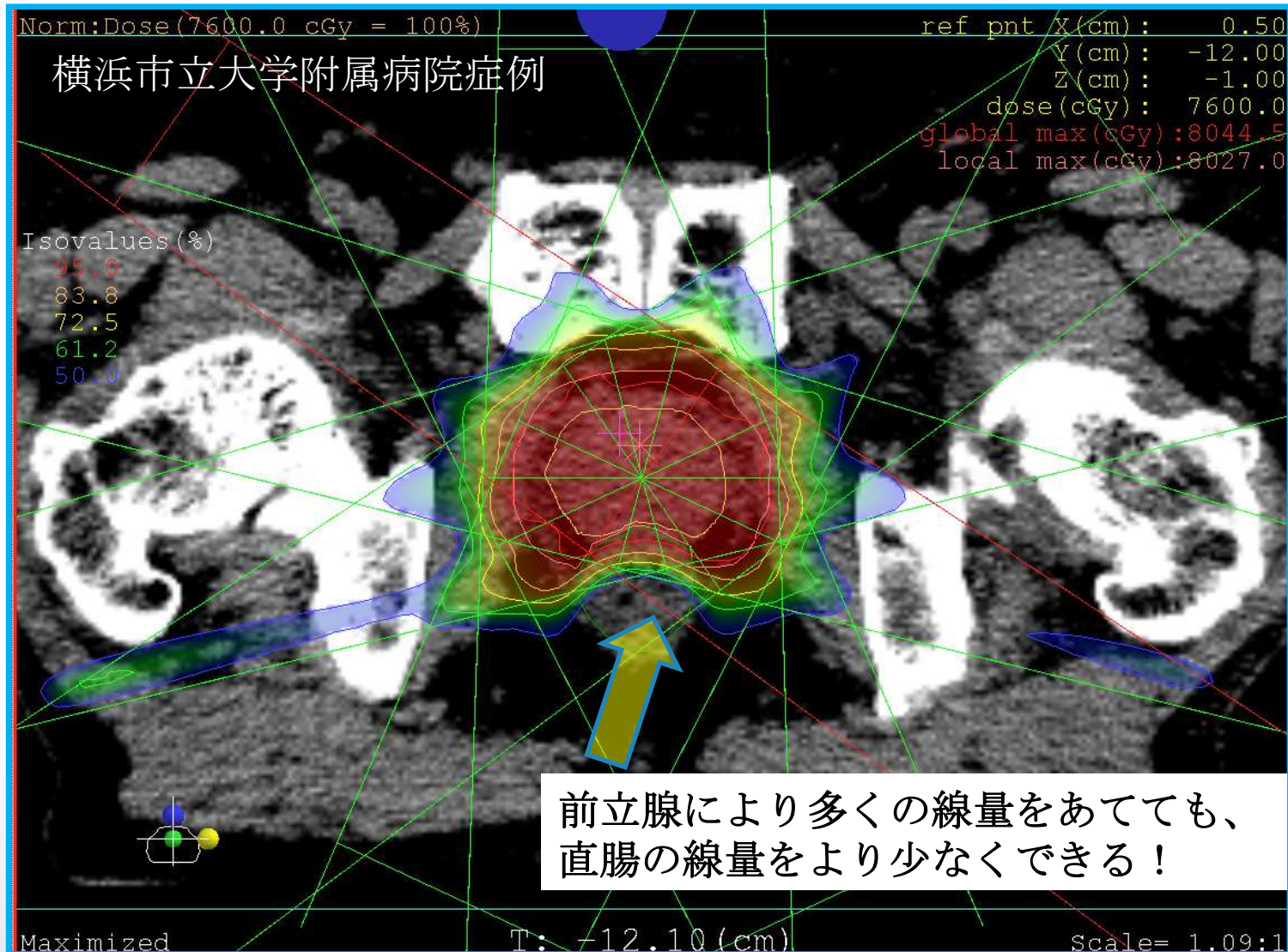
横浜市立大学放射線治療学

小池 泉

様々な放射線治療

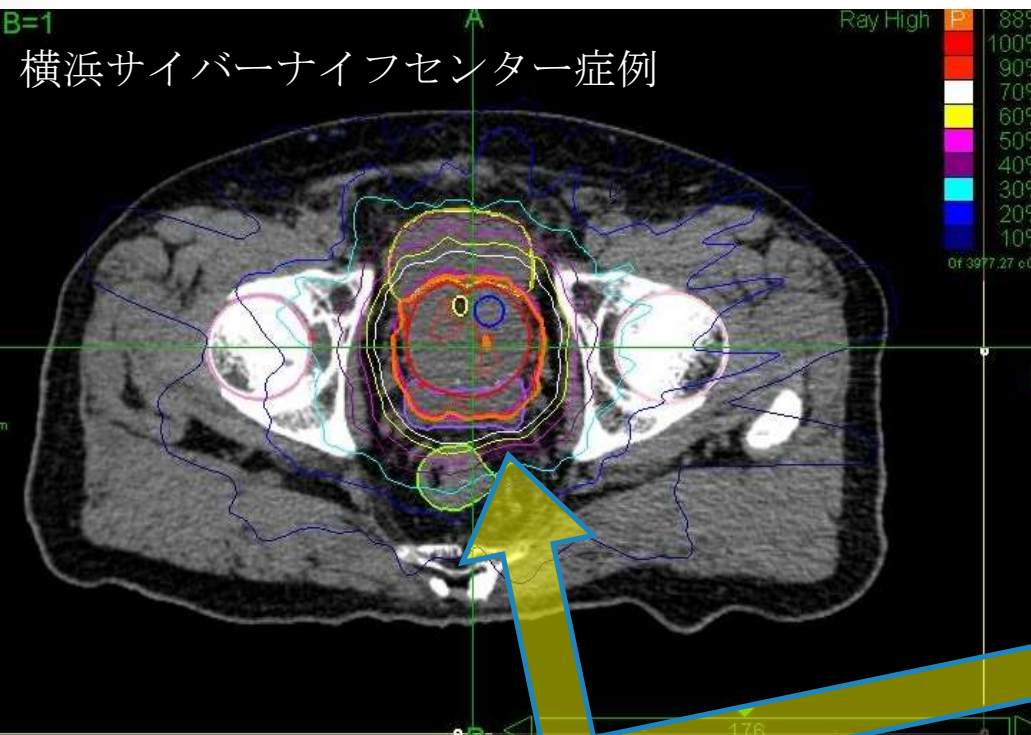
- 多種類の放射線治療がある。
- 例えば、前立腺がんの場合には以下の種類がある。
 - 外照射：強度変調放射線治療（IMRT）、定位放射線治療、粒子線治療、三次元原体照射（3D-CRT）
 - 内照射：密封小線源永久挿入療法、高線量率組織内照射法
 - 内用療法：塩化ラジウム製剤による放射性医薬品の内用療法
- 専門医と相談して、最適な放射線治療法を選択する。

強度変調放射線治療 (IMRT)

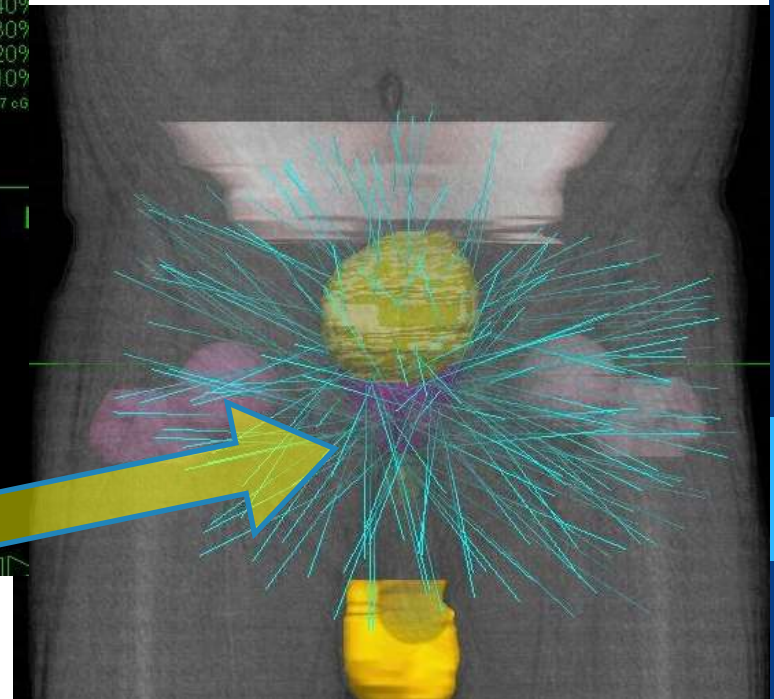


定位放射線治療

- ・ 比較的小さな病変に対して、正確な位置精度を保ちながら多方向から放射線を集中させて、大線量の照射を短時間で行う照射法である。
→局所制御の向上と、周囲組織の有害事象の低減につながる。
- ・ 以前から、脳・肺・肝臓の腫瘍などに施行されている。



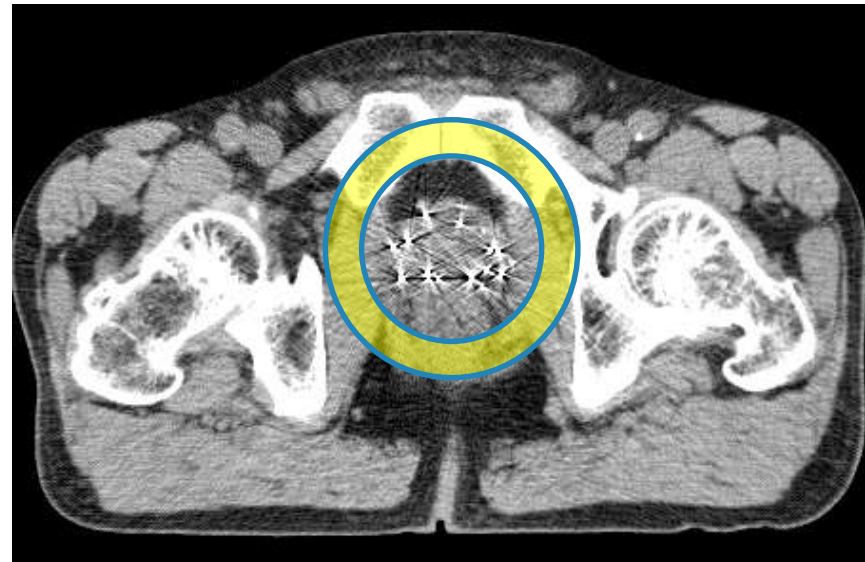
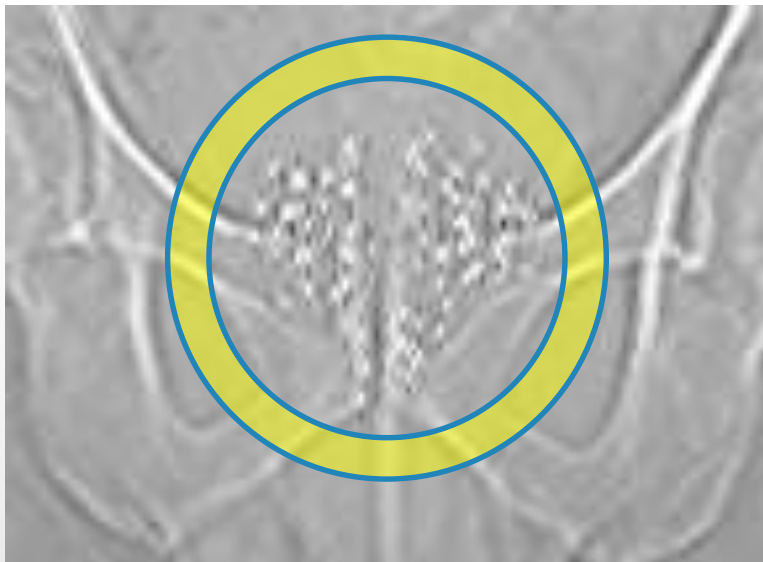
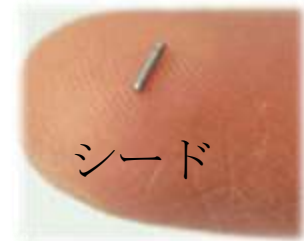
- ・ 前立腺がん治療：
2週間の間で、平日5日治療する。



前立腺に放射線を集中

密封小線源永久挿入療法 (ブラキセラピー)

- ・長さ4.5mm, 直径0.8mm のシードを使用する。
- ・シードとは、半減期59.4日の放射性 I (ヨウ素)-125を吸着させた銀線を純チタン製カプセルに封入したもの。
- ・約40~100個のシードを、前立腺へ永久に留置する。



前立腺にシード85個を留置

横浜市立大学附属病院症例

放射線内用療法

放射性同位元素（RI: Radioisotope）をつけた「放射性医薬品」を、内服または静脈注射によって体内に投与する放射線療法。

<対象疾患>

- ・ 甲状腺機能亢進症
- ・ 甲状腺がん転移
- ・ 去勢抵抗性前立腺がん骨転移
- ・ 悪性リンパ腫

塩化ラジウム（Ra-223）製剤による内用療法

- ・ 4週間ごとに、計6回の静脈内投与を行う。
- ・ 体内では骨転移部分に集積し、高い抗腫瘍効果を示すアルファ線の作用によって、効果を示す。
- ・ 生存期間延長、骨関連事象出現までの期間延長が期待できる。