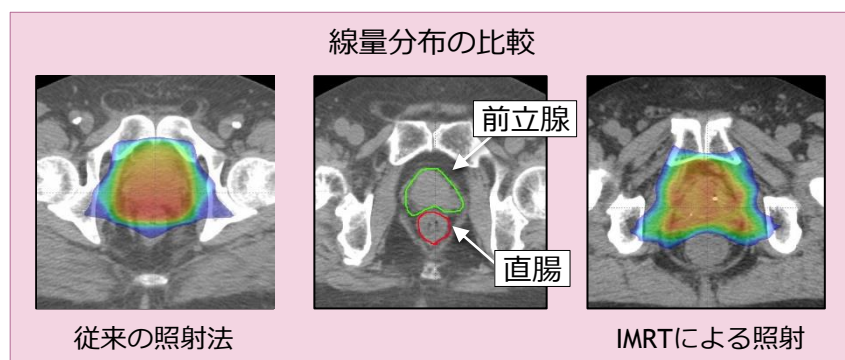


最新型放射線治療装置「Vital Beam」によるVMATについて

当院の放射線治療部門では令和7年1月より、最新型放射線治療装置「Vital Beam」が稼働開始いたします。これにより、前立腺に対するVMAT照射も可能になります。（※VMAT照射とは強度変調放射線治療を回転照射で行う治療です。）

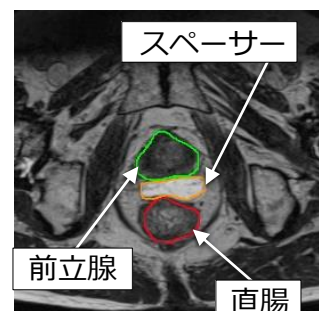
強度変調放射線治療（IMRT）とは

コンピューターを用いて、放射線のあてかたに強弱をつけることが出来る技術であり、正常組織への放射線をなるべく減らしながら腫瘍部分には多くの放射線を照射することが可能になります。これにより副作用を低減すると共に、腫瘍の制御率を上げることができます。



上図のように、IMRTによる照射ではリスク臓器である直腸を避けながら前立腺のみに放射線を集中してあてることができます。

さらに、当院では前立腺癌のIMRT前に泌尿器科でハイドロスパーサー留置術及び金マーカー留置術を行っています。

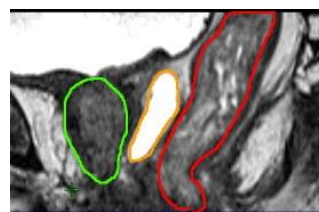


ハイドロスパーサー留置術

前立腺と直腸の間にハイドロゲルと呼ばれるゲル状の物質を注入することにより、リスク臓器である直腸への放射線量を大きく減らして、副作用をさらに減らすことができます。

金マーカー留置術

金マーカーを目印にすることにより、コンピューターで計画した通り正確に放射線を照射することができます。



矢状断

上記のようなIMRT照射を回転照射で行うVMATは、IMRTのメリットを活かしつつ、治療時間を大幅に短縮することができ、患者さんへの負担も軽減できます。