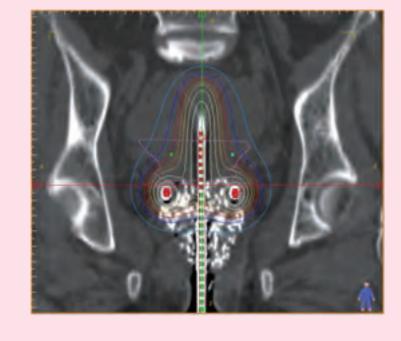


アフター ローディング 治療装置

山梨大学では放射性同位元素(放射線を放出する物質:radioisotope)を用いた密封小線源治療を行っています。

密封小線源治療は、2mm程度の非常に小さいカプセルに密封された放射性同位元素を、がん細胞組織やその周辺に挿入し治療します。リニアックなどの体の外から照射する方法とは異なりがん細胞にダイレクトに放射線を照射する治療方法です。

アフターローディング治療とはこの密封線源を用いた治療方法です。アプリケータという中空の管を体内に挿入し、このアプリケータに沿って放射線源を機械的に挿入し放射線照射をします。子宮などの管腔内にアプリケータ挿入する場合を腔内照射、がん組織に直接刺す場合を組織内照射といいます。



治療計画コンピュータにより計算された体内の放射線線量分布例。腫瘍の形に合わせた調整が可能です。 (子宮頚がん治療) 小線源治療の対象となる疾患は、子宮頸がん、膣がん、前立腺がん、口腔がんなどです。

当治療センターでは、放射能量が高い(高線量率)コバルト 60線源による子宮頸がん治療と、放射能量が低い(低線量率)ヨード125線源を用いた前立腺治療が主に行われています。

小線源治療の利点は、がん細胞にたくさんの放射線を照射できること、また周囲の正常組織へのダメージを少なくできるところです。