

市立豊中病院「放射線部」の仕事！

放射線部は、内科、外科等各科医師との連携のもと、診断・治療に必要な画像情報の提供や非侵襲的治療（切らずに治す治療）を行う「画像診断部門」と、がん治療を行う「放射線治療部門」があります。両部門とも専門のスタッフを配置し、患者さんに優しく、患者さんが安心できる検査治療を目指して組織的に取り組んでいます。



放射線部 ■ 画像診断部門

■ CT

X線をういて身体の断面画像を得る検査を行なっています。数ミリの小さな病変を描出することができ診断や治療に役立ちます。当院では16列検出器のマルチスライスCT装置が2台稼働しています。平成26年度、さらに大きな範囲を短時間でより細かく撮影できる64列検出器のマルチスライスCT装置に更新予定です。



CT検査件数 平成25年度 30,254件 (26,478人)

■ MRI

強力な磁場と電波を用いて身体の断層像を得る検査で、放射線による被ばくのない検査です。強い磁石を使用するため、金属製品は持ち込みができません。また、



心臓ペースメーカーを使用している方も検査できません。（豆知識参照：MRI対応ペースメーカーについて）当院では、1.5テスラ型MRI装置（32チャンネルコイル/ラジオタイプ※）の2台が稼働しています。※従来より口径が10cm広がり圧迫感が改善されました。

MRI検査件数 平成25年度 8,770件 (6,798人)

■ 乳房X線撮影装置（マンモグラフィ）

乳房専用のレントゲン検査を行う装置です。触知できないような小さなしこりや、早期の乳がん特有な所見である石灰化の診断に有用な検査です。精密検査としてマンモトーム生検（切開生検より傷が小さく確実な病理組織診断が行える）も行っています。平成25年度機器更新し、モニター診断を取りいれました。撮影は4名の女性技師が担当し、認定医師による二重読影を行っています。



※マンモグラフィ検診には認定制度があり、当院は「マンモグラフィ検診施設画像認定」「検診マンモグラフィ読影医師認定」「撮影診療放射線技師認定」を取得しています。

乳房撮影検査件数 平成25年度1,086件

■ 核医学検査（RI検査）

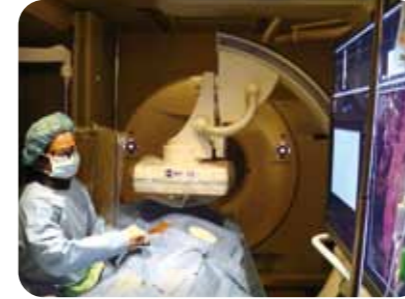
ガンマ線という放射線を放出する放射線同位元素（ラジオアイソトープ）を含む特殊な薬品を用いて、様々な生体情報を得る検査を行なっています。

どんな検査？

● 心筋血流SPECT	(狭心症や心筋梗塞などの冠動脈疾患の検査)
● 脳血流SPECT	(脳梗塞のリスクや認知症診断)
● 骨シンチグラフィ	(骨折、骨の炎症、がんの骨への転移など)

■ インターベンショナル・ラジオロジー (IVR)

IVRとは、超音波、CTなど画像診断装置を使用しながら体内にカテーテルや針を入れて病気を治す非侵襲的治療です。当院では、CTと血管撮影が一体となった装置が導入されています。



血管内治療としてX線透視下で血管カテーテルを操作し、悪性腫瘍、動脈瘤などに対して治療を行っています。血管外治療として胆道系ドレナージ術（※1）や、腫瘍に対するCT透視を併用したラジオ波治療（※2）などを積極的に行っています。

※1：胆汁の流れが悪くなっているところに、チューブなどを通し流れを良くする治療

※2：腫瘍に刺した針先から電磁波（ラジオ波）を出して加熱することにより腫瘍を壊死させる治療

IVR実施件数 平成25年度 378件

※全ての撮影画像は、コンピュータ画像処理をし、院内コンピュータネットワークを通じ病院全体にスピーディに提供されています。

放射線部 ■ 放射線治療部門

放射線を繰り返し照射することで、がん細胞に損傷を与え死滅させる効果を狙います。一緒に照射される正常細胞は損傷を受けるものの（副作用として現れます）自らの修復能力により時間と共に回復するものが殆どです。

放射線治療のスタッフの役割と流れ

まず放射線治療医が診察をします。病気の種類や状態から適応の有無を判断し、治療により期待できる効果と副作用を説明します。照射の範囲と方向を決めるためCT撮影を行い、この画像を使い治療計画を立てます。照射期間中は定期的に診察し適切な処置を行います。看護師は診察の補助や副作用への対処のアドバイスをします。副作用以外の問題や悩みについても解決の手助けをします。診療放射線技師は治療装置を操作し日々の正確な照射業務を行います。医学物理士は治療計画の検証作業および治療装置の品質管理を行います。

このように多くの職種のスタッフが連携し放射線治療を行っています。

+ 豆知識

MR I 対応ペースメーカーについて

平成24年(2012年)10月より、MRI検査を施行できるペースメーカーが認可されました。

従来のペースメーカーではリードの発熱、不必要な心筋刺激の発生、電磁波による相互干渉などの事故があり、死亡事故も報告されています。MRI検査を施行できるペースメーカーの本体およびリードには工夫がなされていますが、検査施行に当たり関連学会で定めた厳しい基準を満たす必要があります。

さらに留意すべき点は、MRI検査を施行する際には、循環器科医が立会いのもと、直前にペースメーカーのプログラムをMRI対応用に変更し、検査直後にペースメーカーのチェックを行った上で設定をもどす必要がある点です。

MRI対応ペースメーカーはMRI検査施行時の制約があまりにも多く、機種により撮像条件もまちまちであるため、安全にMRI検査を施行するにはかなりの慎重さが求められます。

※安全を期するため、循環器内科でのチェックが必要となります。そのため、院外からの検査予約は受け付けておりません。

