



日野病院の孝田雅彦病院長が、さまざまな病気や健康について、その予防法や健康に過ごすための豆知識などお役立ち情報をお届けします。

### 最先端のMRIが 日野病院に新たに登場

今回は、鳥取県では初めての人工知能（AI）を利用したMRIが日野病院に新しく導入されましたので、その新技術について説明したいと思います。

このMRIは、AIを用いた最先端のディープラーニングによるノイズの減少と高鮮鋭度により、高画質を作り上げています。といってもピンとこないと思いますが、患者さん一人一人に対して最適のピント合わせをした写真と比べてください。すべての臓器において小さな病変もはっきりと見えるようになり、早期発見が可能となります。

また、MRIは撮影時に大きな騒音が出るため、検査を嫌がる患者さんがありましたが、騒音を低減しており、撮影法によってはほとんど音が出ないようにすることが出来ます。また、撮影時間が短縮されたため、検査時間を短くしたり、同じ時間でより詳しい撮影を追加することも出来ます。

このように、患者さんにとっては負担が少なく、高画質の画像を得ることが出来るようになりました。

### AI利用の最新MRI 注目の3つの新技術とは

次に、新技術として利用度が高くなると思われるものを3つ紹介します。

一つ目は、全身のがんスクリーニング検査です。全身を一度に撮影して、がんがないか検査することができます。もちろん、通常の胃がん検診や肺がん検診は受けてもらわないといけません、その上ですべての臓器に対してがんがないかスクリーニングすることができます。

ただ寝ているだけです、まるでスタートレック

のドクターマッコイが行っていた診察のようです。日野病院では、このMRIによる全身がん検診をまもなく行います。

二つ目は、肝臓の脂肪量と鉄分を測定することが出来ます。今大変増加している脂肪肝の患者さんは、食事療法をして体重を減らしています、肝臓の脂肪が本当に減ったかどうかは分かりませんでした。

また、肝臓内の鉄分が多い患者さんは、肝臓がんがしやすいことが分かっています。このMRIを用いることで、体重よりも重要な肝臓の脂肪と鉄の両方を指標に治療をすることがで

きます。

三つ目は、造影剤を用いることなく、脳組織の血流をみることで、脳梗塞の患者さんでは、梗塞部の周囲脳組織の血流も低下しています。MRIでこの血流を評価することで、脳梗塞の領域を広げないように治療期間を決めることができます。

そのほかにも、紹介していない機能が盛りだくさんです。最新のMRIは患者さんの負担を減らして、高画質の画像を得ること、全身がんの早期発見や肝脂肪量の評価、脳の血流評価に使うことができます。ぜひ、利用してください。

