

デジタルマンモグラフィにおけるハードコピー読影、3メガピクセル液晶モニター、5メガピクセル液晶モニターによるソフトコピー読影の診断能の比較

(九州大学病院において2001年から2009年までにマンモグラフィを撮影した方を対象)

【はじめに】

画像診断領域においてフィルムレス化が進んでいます。マンモグラフィでは他の診断画像に比べて非常に高い空間分解能を要し、フィルムにプリントしての読影(ハードコピー読影)では25-100 μm の解像度が得られます。一方でモニター上での読影(ソフトコピー読影)は5メガピクセルモニターを用いてもピクセルサイズは165 μm 程度であり、ソフトコピー読影に関する可否については議論の残るところです。近年、5メガピクセル液晶モニターでのデジタルマンモグラフィ読影がFDAで認可され、日本医学放射線学会電子情報委員会のガイドラインでも拡大表示や階調処理などの適切な処理を加えれば5メガピクセル液晶モニターでの読影が可能とされています。一方で3メガピクセル液晶モニターに関しては一定の見解が得られておらず、American College of Radiology (ACR)のガイドラインでは、3メガピクセル液晶モニターも適応できそうであるが、さらなる評価が必要とされています。5メガピクセル液晶モニターは非常に高価であり、より安価な3メガピクセル液晶モニターが適応可能であれば、コストの削減、ソフトコピー診断の普及に大きく貢献しますが、解像度の低下による診断能の低下や、頻回の拡大処理の必要性などによる読影時間の延長などが危惧されています。

【研究内容】

当九州大学病院にて過去に撮影されたマンモグラフィを用いて、ハードコピー、3メガピクセル液晶モニター、5メガピクセル液晶モニターでそれぞれ読影し、正診率や読影時間に差があるか否かを検討し、3メガピクセル液晶モニターを読影に用いることができるかどうかを考察します。

【患者様の個人情報の管理について】

本研究の実施過程及びその結果の公表(学会や論文等)の際には、患者さんを特定できる情報は一切含まれません。もし対象者となることを希望されない方は、下記連絡先までご連絡下さい。

【研究期間】

研究を行う期間は平成22年2月4日から平成25年12月31日

【医学上の貢献】

この研究によりデジタルマンモグラフィの正確な読影に必要なモニター解像度が明らかとなり、医学上の貢献があると考えます。

【研究機関・組織】

九州大学医学研究院 臨床放射線科

教授 本田浩（責任者）、助教 松尾芳雄、角南俊也、医員 神谷武志

九州大学病院放射線部

准教授 畠中正光

九州大学医学研究院 保健学部門

准教授 藪内英剛

連絡先：〒812-8582 福岡市東区馬出 3-1-1

Tel 092-642-5695

担当者 神谷武志