

## JSRT 企画

### ①乳房班

# あなたの施設のポジショニング技術、どのように教育していますか？

—大学病院では—

山形大学医学部附属病院 放射線部 大沼 千津(Onuma Chizu)

#### 【はじめに】

マンモグラフィ撮影において、画像や撮影線量そして読影・診断に最も影響が大きいポジショニングの教育を今回テーマに取り上げた。表題のテーマに沿って、大学病院での現状、教育内容と期間、必要なスキルについて述べる。また、山形県放射線技師会乳房撮影研究会の取り組みについても紹介する。

#### 【当院のマンモグラフィの現状】

Fig.1に令和4年度の当院の一般撮影の件数を示す。マンモグラフィは一般（単純）に件数としてカウントされる。一般撮影全体としての検査件数は1年間に約6万件以上である。

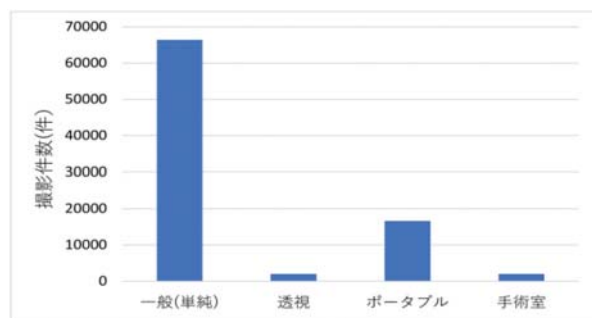


Fig.1 令和4年度一般撮影件数

Fig.2に令和4年度のマンモグラフィの件数を示す。

検査件数は822件である。一般撮影の検査の中で、2%程度の検査数である。

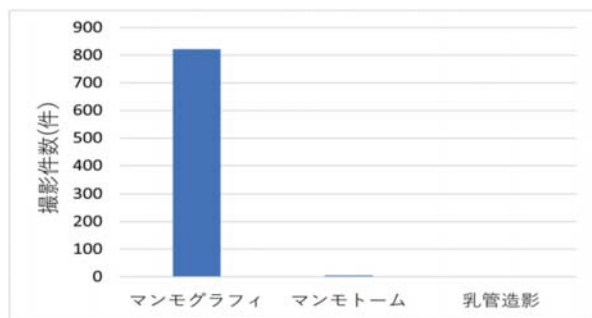


Fig.2 令和4年度マンモグラフィ件数

Fig.3に令和5年度の当院の診療放射線技師の年齢構成を示す。49名の診療放射線技師が在籍しており、うち女性は16名、認定技師は7名である。

当院は比較的若い診療放射線技師が多い年齢構成である。

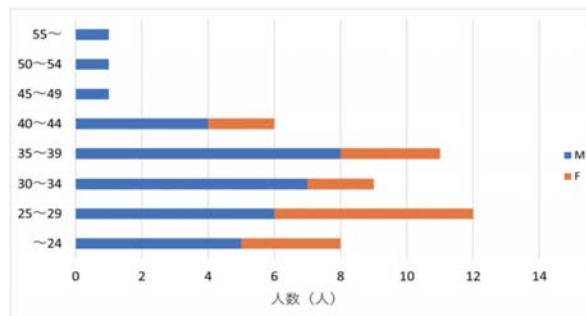


Fig.3 令和5年度診療放射線技師年齢構成

Fig.4に各部署の構成を示す。

マンモグラフィ撮影を担っている一般撮影は8人所属しており、現在半分の4名が女性である。

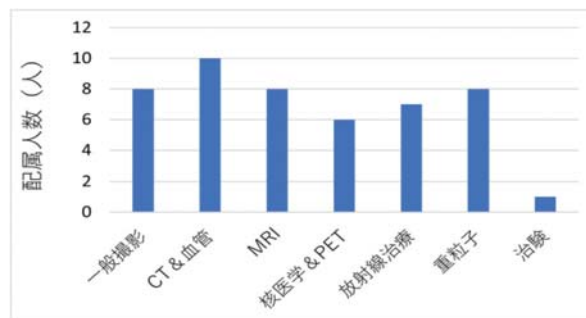


Fig.4 各部署の構成

Fig.1からFig.4まで、当院の一般撮影に関するデータを示したが、当院のマンモグラフィの現状をまとめた。

- ・マンモグラフィに携わる女性診療放射線技師が産休育休等で欠員になることがあり、他の部署との調整が必要となる。
- ・一般撮影の件数の多さや検査部位が多岐にわたり、マンモグラフィ撮影習得の前にローテーションのため新人が次の部署にまわる。
- ・東日本重粒子センターが開設され、放射線治療部門の教育も必須となっている。

以上が現在の当院のマンモグラフィを取り巻く現状であり、撮影技術の習得や教育が課題となっている。

### 【マンモグラフィの教育内容と期間】

ここから、教育内容について記す。日常管理・ポジショニングファントムでの練習・先輩技師の撮影見学・患者撮影（先輩の確認）を経て、マンモグラフィ撮影の独り立ちとなる。

マンモグラフィ撮影においてははじめに習得する項目は、日常管理であり、下記に項目を記す。

- 1.装置の立ち上げ、環境整備、清掃の仕方
- 2.QCファントム、ACR推奨ファントム・ステップファントムの撮影
- 3.ファントム画像の評価
- 4.モニタの評価・管理

次にポジショニングの練習を行う。ポジショニングファントムを使用し、標準撮影である、MLO・CC撮影の練習を行う。立ち位置・立ち方、可動性組織・固定組織、ブラインドエリア、圧迫の効果などポジショニングのポイントを解説しながら練習を行う。

次に、先輩技師の撮影を見学する。患者さんに説明を行い、同意を得た患者の見学を行う。入室から撮影終了までの接遇、急変時の対応もあわせて学ぶ。また、当院では術前の患者において、追加撮影を行う場合が多く、放射線科との取り決めを理解する。追加撮影が必要か判断に迷う場合は、マンモグラフィ担当の放射線科医に相談し決定している。その後自分で撮影し、先輩に確認する期間を設ける。

その繰り返しを行い、マンモグラフィ撮影の独り立ちとなる。約1~2カ月ほどで独り立ちとなるが、撮影のサポートはいつでも対応できるように環境を整えている。

### 【必要なスキル】

マンモグラフィ撮影に必要なスキルについて述べる。基本的なポジショニングの習得は必須であるが、患者の年齢・体形・病歴に合わせた対応が必要となる。介助しながら、または座位での撮影の仕方も習得する必要がある。また、マンモグラフィ撮影に携わった診療放射線技師には、知識の理解を深めてもらうため認定技師を目指してもらう。そして、患者だけでなくメディカルスタッフとのコミュ

ニケーション、撮影中の気づきや検査についての相談のため医師とのコミュニケーションは必須である。これはマンモグラフィ撮影だけでなく、放射線技師の仕事を行う事に必要なスキルとなる。臨床現場では、撮影や研究の技術だけでなく、ノンテクニカルスキルを磨いていくことが重要である。

### 【山形県放射線技師会乳房撮影研究会の取り組み】

山形県放射線技師会会員から、マンモグラフィのポジショニングの教育が自施設だけでは難しい場合やポジショニングファントムを所有していないため、ポジショニングに特化した研究会を開催してほしいという要望があり、2016年~2020年まで計6回開催している。内容としては、下記の4項目であり少数人数で座学とポジショニングを学ぶ。

- 1.マンモグラフィのポジショニングについて
- 2.撮影時の接遇について
- 3.撮影者で変わるマンモグラフィ
- 4.ポジショニング練習

参加した会員からは、意見交換を行う事により悩みの共有や、教える側も自身のポジショニングの振り返りが出来るため好評であった。

### 【おわりに】

当大学病院のマンモグラフィの教育について報告した。知識・技術・ノンテクニカルスキルを磨くため、指導する側も悩みながら教育を行っている。はじめのところでも記したが、我々のポジショニングにより、診断や読影に影響があるため、日々振り返りを行う必要がある。ぜひ教わる側も積極的に吸収し、研鑽を積んで頂きたい。

### 【参考文献】

- 1)乳房撮影ガイドライン普及班. 放射線医療技術学叢書(39) 乳房撮影精度管理マニュアル. 京都:公益社団法人 日本, 放射線技術学会, 2023
- 2)小山智美. 手にとるようにわかるマンモグラフィ撮影 一見ですぐわかるポジショニング. 東京:ベクトル・コア, 2015