

【MedSci Forum】 乳房超音波検査における技師の活躍

東野 英利子 (臨床医学系)

皆様もご存じのように乳がんは日本人女性の罹患するがんのなかで最も頻度が高いものです。日本人の乳がん罹患率は欧米人よりは低いのですが上昇し続けています。しかも罹患率が高いのは40歳代後半から50歳代前半であり、職業人としても、家庭人としてもまだまだ働き盛りの年代です。

私は筑波大学放射線科レジデントのころから乳房の超音波検査とX線診断(マンモグラフィ)に興味をもちました。筑波大学病院では早くから乳房超音波検査を予約制にして検査部で医師・技師で行っていました。しかしごく最近までは、乳房超音波検査といえば外来で外科の先生が、しこりで受診した患者さんの病変部をその場にある超音波装置で観察する、という程度でした。放射線学会でも、超音波医学会でも、外科の学会でも、乳房というのは参加者の少ない領域でした。欧米においては1900年代後半にマンモグラフィ検診が乳がんの早期発見に有用であるという報告がなされ、急速に広まりました。日本では長い間、乳がん検診は視触診によって行われてきましたが、日本でも欧米にならってマンモグラフィ検診を普及しようということになり、その精度管理(撮影装置・撮影技師・読影医の教育と認定)が行われるようになりました。その際、以前からマンモグラフィに興味を持っていた私もその制度の確立の過程に関与できたことを非常に嬉しく思っています。マンモグラフィ検診の精度管理に関してはマンモグラフィ検診精度管理中央委員会(<http://www.mammography.jp/>)を参考にしてください。

さてこれからが本題ですが、日本人の乳房と欧米人の乳房は同じだと思いますか？たしかに大きさも違いますが、内部の構成が少し違います。すなわち、欧米人は脂肪が多いのに対して、日本人は乳腺が密に詰まった乳房が多いのです。しかも若い方は相対的に乳腺が多く、年齢を経るに従って乳腺は委縮し、脂肪が多くなっていく傾向があ

ります。マンモグラフィでは脂肪の多い乳房内の乳がんは見つけやすいのですが、乳腺の中の乳がんは難しく、見つけられない場合もあります。そのような乳房内の乳がんを見つけるのに有用なのが超音波検査です。そこで、現在マンモグラフィ検診に超音波検査を併用することが有効かどうか、日本全国で無作為比較試験が行われております。この比較試験に関して興味のある方は

(<http://www.j-start.org/>)を参照してください。

乳房超音波検査を検診に使用するとその精度管理が問題となります。検査装置、検査方法、精密検査が必要と判定するかどうかの基準等を全国規模で統一化していく必要があります。超音波検査はリアルタイムに行われますので、検査者が乳がんを見落としてしまうと、その受診者は何も無い、ということになってしまいます。また乳房超音波検査では手で触れない、あるいは触れにくい、しかもマンモグラフィで映りにくい乳がんが見つかるのですが、乳がんではない病変もたくさん見つかるので、それらをどのように考えるかも大きな問題です。日本乳腺甲状腺超音波診断会議(JABTS)という学会では乳房超音波検診の精度管理に関するいろいろなことをガイドラインとして決めました。そして、JABTS教育委員会ではそれを広めるための講習会を開催しています。講習会には技師対象のものと医師対象のものがあります。最初は受講対象者として、検診従事者を考えていましたが、検診でひっかかった(正式には要精密検査となった)受診者は精密検査機関(医療機関)を受診しますので、医療機関の技師・医師も対象としています。私はJABTSの教育委員長を拝命しており、講習会(年に16-20回開催)のほとんどに出席しております。講習会のプログラムの一つに、ハンズオンというのがあります。受講者は小グループに分かれて実技指導を受けるとともに、実際に自分の行った症例について記録した画像を持ち寄り、検査の仕方、記録の取り方に関してアド

バイスを受ける、というものです。私はこのセッションの講師を務めることもあり、最近感じたことがあります。

まずは誰が乳がん超音波検診を行うかという問題です。欧米においては医師が直接探触子を握って行っている報告もあるのですが、人員、コスト等の問題を考え、日本では技師が行うことを基本に考えています。超音波検査を行うことができるのは、臨床検査技師、診療放射線技師、看護師です。もちろん検査結果に関しては医師が最終判定しますが、上述したように現在の超音波検査装置では検査者が病変を検出し、それを記録しますので、最も重要です。技師は検診において、私が見つかることのできないような小さな病変を検出し、記録しています。その能力の高さには常々驚かされます。

次に要精密検査となった受診者は医療機関の乳腺外来を受診します。そこでは医師がまず対応します。以前は上述したように、その場で自分で超音波検査を行って判断することが多かったのですが、最近ではこのような臨床の場においても技師が活躍しています。すなわち、医師は乳房超音波検査を依頼し、検査室の技師が検査を行って、結果を報告するのです。そこでは乳がんがどの程度疑われるのか、どのような組織型の乳がんが考えられるのか、乳房内の広がりはどうか、リンパ節転移はあるのか、というような専門的な知識とそれを診断する検査能力が必要とされます。またそれを客観的に記録するということも必要とされます。それをしっかり行っている技師が非常に増えてきているということを最近強く感じます。講習会のハンズオンで医師が自分の検査した症例ではなく、技師の検査結果を持参するのです。「先生はご自分ではなさっていないのですか？」と聞くと、「いや、やってはいますけど、最近は外来が忙しくて、小さな病変を見落とすかもしれないし、技師の方がしっかり検査してくれます。その結果を見て、疑わしいところを自分で見て、細胞診や針生検などを行っています。」ということです。私は全国各地で、非常に能力のある技師が増えていると感じています。しかも乳がんの増加、乳房超音波検診の普及に伴い、さらなる需要が見込まれると感じております。ということで、皆様にもこのことを

お知らせしたく、寄稿させていただきました。全国で活躍する超音波検査技師の中にはもちろん本学の卒業生もいることを申し添えます。



超音波講習会(技師対象)グループ講習風景
超音波講習会では精度管理用のファントムの使い方等も実際の装置を用いて講習している。写真はその様子である。