

## 乳がん放射線治療「毎回正確に再現」

# 照射の「位置合わせ」精度向上

九州大病院別府病院の治療・研究

### からだを 読み解く

▶ 13 ◀



放射線科医員  
高月 友美

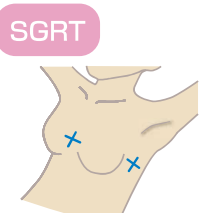
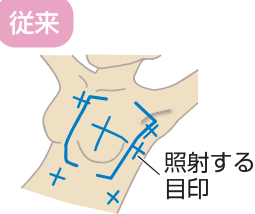
乳がんの治療では、手術後に放射線治療を行うことがよくあります。放射線は目には見えませんが、がんのあった部位に正確に照射することで再発のリスクを下げられます。ここで大切なのは「毎回、同じ場所に、同じように放射線を当てること」です。

放射線治療は一度きりではなく、毎日繰り返し、数週間にわたり15〜30回ほど行います。そのためにも治療計画を立てます。CTで体を撮影し、照射する範囲と心臓や肺を守る方法を計算します。そして線量分布と呼ばれる「放射線の当たり具合の地図」を作り、それを基に治療を進めます。

最初に作った計画を毎回

## 生活や気持ちの負担軽減

乳がんのSGRT(体表面ガイド放射線治療)によるマーカー



● 3次元カメラを使うことで位置合わせのマーカーを削減

従来は、この位置合わせのために皮膚に専用のペンで線を描いたり、小さなシールを貼ったりして確認していました。しかし近年「SGRT(体表面ガイド放射線治療)」という技術が登場しました。体表面を3次

元カメラで読み取り、リアルタイムで確認できるため、皮膚に何カ所もマーカーを付けなくても位置合わせが可能になります。場合によってはマーカーが不要な「マーカーレス治療」も実現しつつあります。

SGRTには精度向上による医学的なメリットだけでなく、患者さんにとっての利点もあります。マーカーを消さないよう生活で気を使う必要がなくなり、入浴や衣服の着脱も楽になります。特に夏場や汗をかきやすい時期には、シールが剥がれないかを気にする負担がなくなり安心です。腕や胸の露出部にシールがある場合、人目が気になる方もいますが、そのような心理的な負担も軽くなります。

さらに「DIBH(深吸気息止め)」という工夫も重要です。左胸を照射する際、心臓に放射線が当たるリスクを減らすために、大きく息を吸って止めてもらいます。肺が膨らむことで心臓が奥に下がり、放射線の範囲から遠ざかるのです。SGRTは、この息止めが正しくできているかをカメラで監視し、確実な照射を助けます。息を止めている時間は十数秒程度と、患者さんに無理のない範囲で行われます。

このように、放射線治療は「治療計画を立て、それを毎回正確に再現する」ことを基本としています。SGRTとDIBHはその精度を高めると同時に、治療を受ける方の生活や気持ちの負担を軽くする技術です。

乳がん治療は、日進月歩で新たな薬物療法が開発され、放射線療法も安全性を高めています。より優しい治療へと進化し、患者さんの予後も改善しています。当院では、患者さんが治療後に豊かな人生を送れるよう、体への負担を少しでも軽減できる放射線治療に努めています。