がん治療最前線〈43〉

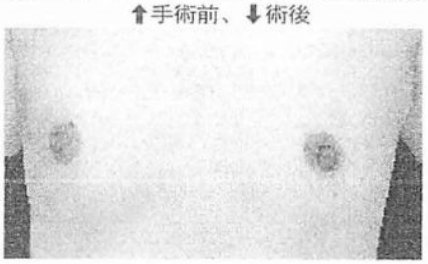
乳房再建

山下 理絵部長
湘南鎌倉総合病院
形成外科・美容外科（神奈川県鎌倉市）

脂肪幹細胞移植による最新法が登場

乳房温存療法で乳がんの部分切除を受けたものの、乳房の形が崩れたり、へこみができたりして悩む乳がんの患者に朗報だ。自らの脂肪幹細胞を加えた脂肪移植により、乳房を再建する新たな方法が登場したからである。

「従来のお腹や背中の脂肪などを移植する皮弁による乳房再建術と比べ患者さんの肉体的負担がきわめて軽いことに加え、人工乳房（インプラント）などの異物を挿入しない自家組織移植による最先端の乳房再建法です。この7月に民間病院として初めて『ヒト幹細胞臨床研究に関する委員会』（厚労省）から臨床研究の開始が認められ、今月中にも乳がんの患者さんに試みる予定です」



↑手術前、↓術後

こう語るのは脂肪幹細胞を用いる乳房再建の普及に努める山下理絵部長だ。

幹細胞とは、①自分自身を複製する能力と、②他の特定の種類の細胞なども生み出せるおおもとの細胞のこと。ES細胞やiPS細胞などの人工幹細胞と異なり、乳房再建に用いるのは人体にすでに存在し、実際に機能している成体幹細胞のひとつ、脂肪幹細胞だ。

「脂肪の貯留庫＝脂肪細胞を生み出すと同時に、脂肪細胞などに酸素と栄養を補給する新たな血管（新生血管）の形成も促すのが脂肪幹細胞です」

異物を挿入せず患者の肉体的負担も軽い

従来、豊胸術で脂肪のみを乳房へ注入する方法が広く行われていたが、その生着率は40％以下。加えて、壊死や肉芽腫などで乳房が硬くなるケースも少なくない。

「しかし、脂肪に脂肪幹細胞を加えて乳房欠損箇所へ注入する新たな再建法は、生着率が70～80％に達します。また、壊死や肉芽腫なども抑えられるため、美しい乳房が再建できるのです」

具体的にはどのように行うのか。

「まず直径約3ミリの金属製カテーテルをお腹や太ももに挿入し、皮下の脂肪を吸引・採取します」

次に採取した脂肪を洗浄し、脂肪幹細胞の自動単離濃縮装置（セリューション800システム）を用いてその半分の脂肪から5ccの脂肪幹細胞を含んだ濃縮液を分離・抽出する。

「さらに脂肪幹細胞の濃縮液と残り半分の脂肪を混ぜあわせ、乳房の欠損箇所などにそれを注入・移植して乳房の再建を図るのです」

脂肪吸引が約30分、脂肪幹細胞の分離・抽出が2～3時間、欠損部などへの脂肪注入が約15分、計4～5時間で完了する。

「小さなへこみなどであれば、この新たな方法だけで乳房が再建できます。大きなへこみであれば何回か繰り返したり、従来の皮弁などを組み合わせたりして再建します」

乳房部分切除をフォローする最適な乳房再建法であり、乳房温存療法を受けた患者に大きな福音をもたらすのは間違いない。