

氏名	野口美樹 <small>のぐちみき</small>
学位論文題目	Feasibility study of axillary reverse mapping for patients with clinically node-negative breast cancer (cNO 乳癌患者における Axillary reverse mapping 法の有用性の研究)

学位論文内容の要旨

研究目的

近年、乳癌手術は縮小化傾向にあり、乳房温存手術やセンチネルリンパ節生検が標準手術として普及している。乳癌からはじめに転移するとされるリンパ節、センチネルリンパ節に転移を認めなければ腋窩リンパ節郭清を省略可能であり、上肢のリンパ浮腫などの合併症が少なくなる。しかし、腋窩リンパ節転移を認める症例には腋窩リンパ節郭清を行う必要があり、リンパ浮腫などの合併症の問題が残る。また、センチネルリンパ節生検のみを行った症例でも2～7%にリンパ浮腫を合併すると報告されている。

Axillary reverse mapping (ARM) 法は、上肢からのリンパ流は乳房のリンパ流と完全に区別でき、腋窩リンパ節郭清を行う際に上肢のリンパ流は温存できるのではないかとの仮説に基づいて検討が始まった。上肢からのリンパ流を温存することにより、リンパ浮腫合併の予防が期待できると考えられている。

これまでの研究で、高度腋窩リンパ節転移症例では上肢からのリンパ流も転移に侵されるため、ARM リンパ節にも転移を認めると報告されている。しかし、cNO 症例では腋窩リンパ節郭清を行っても ARM リンパ節に転移を認めていないと報告されている。

本研究の目的は、腋窩領域のリンパ節と ARM リンパ節の関係を明らかにし、浮腫の予防を目的とした ARM リンパ節を温存した腋窩リンパ節郭清が可能かどうか検討することと、センチネルリンパ節生検術後のリンパ浮腫と ARM リンパ節の関連性について検討することである。

実験方法

術前に cNO と診断した乳癌患者 292 例に、ARM 法を用いたセンチネルリンパ節生検を行った。センチネルリンパ節生検は Radioimmuno assay (RI) 法と色素法で行った。ARM 法はインドシアニンググリーンによる蛍光リンパ管造影を行い、ARM リンパ管・ARM リンパ節を同定した。センチネルリンパ節に転移を認めた場合 ARM リンパ節を含めて腋窩リンパ節郭清を行い、リンパ節転移の有無を確認した。

実験成績

センチネルリンパ節生検を行った 292 例中、センチネルリンパ節が同定できたのは 286 例 (98%) であり、センチネルリンパ節が ARM リンパ節である症例は 77 例 (27%) であった。また、センチネルリンパ節に転移を認めたのは 54 例 (19%) であった。

センチネルリンパ節が ARM リンパ節ではなかった症例を Separate type, センチネルリンパ節が ARM リンパ節であった症例を Concordance type とし検討を行った。Separate type は 209 例 (73%) あり, センチネルリンパ節転移陽性の 27 例 (13%) に腋窩リンパ節郭清を行い, 非センチネルリンパ節に 8 例転移を認めたが, 非センチネルリンパ節の ARM リンパ節に転移を認めた症例は 1 例もなかった。Concordance type は 77 例 (27%) あり, センチネルリンパ節転移陽性で 15 例 (19%) に腋窩リンパ節郭清を行い, 非センチネルリンパ節に 4 例 (5%) 転移を認めたが, 非センチネルリンパ節の ARM リンパ節にも 3 例 (4%) 転移を認めた。

また, 術後のリンパ浮腫の発生率は, Separate type では浮腫を認めた症例はなかったが, Concordance type では 2 例 (3.2%) に浮腫を合併した。

総括および結論

cNO 症例でセンチネルリンパ節に転移を認めた場合, センチネルリンパ節が ARM リンパ節ではない場合には, ARM リンパ節を温存した腋窩郭清が可能と考えられる。

また, センチネルリンパ節が ARM リンパ節であった場合に浮腫を合併する危険が高くなり, リンパ浮腫に対する注意が必要であると考えられる。