

# 超音波診断装置を用いた褥婦の乳腺組織の厚さの検討

加藤奈智子<sup>1</sup> 宮市 和子<sup>1</sup> 大石 和代<sup>1</sup> 前田満喜子<sup>2</sup>

**要旨** 本報の目的は、産褥期の授乳婦の乳腺の状態を超音波診断装置を用いて経日的に観察し、乳腺組織の厚さを測定することである。褥婦21名を対象とした。

乳腺組織の厚さは、皮膚下より大胸筋間までに見られた点状（霜降り様）の映像を描出して、その間の径を数値で表した。なお骨盤計測器を用いて乳房の縦径を測定した。その結果乳腺組織の厚さの平均値は経日的に大きくなった。また乳房外計測の平均値も経日的に大きくなった。

長崎大医療技短大紀 8: 81-83, 1994

**Key words** : 正常褥婦 乳腺組織の厚さ

## 1. はじめに

褥婦の経過観察を行う上で大切な項目のひとつに乳房の管理がある。近年、産科領域においても超音波診断装置を用いて種々の診断・検査や治療が多く行われている。産褥期に助産婦が行う乳房管理の中、乳腺開口・緊満・乳汁分泌等に関する項目について、従来より経日的に乳房の緊満状態を観察し、直接乳頭を圧迫して乳汁分泌の有無を見て、乳腺開口状態や乳汁分泌の良否を確認している。

今回、乳腺組織の厚さは乳汁分泌の良否の判断の参考資料にすることができないかをみるために、産褥期の乳腺組織の厚さを経日的に超音波診断装置で計測した。あわせて乳腺組織の厚さと乳房の大きさは関係があるかをみるために、骨盤計測器を用いて乳房の縦径の測定をしたのでここに報告する。

## 2. 研究方法

### 1) 調査対象

正期産で経膈分娩した褥婦21名。産後1日目より5日目までの直接授乳をしている者を対象とした。

### 2) 乳腺組織の厚さの測定

#### (1) 超音波診断装置による測定方法

機種はALOKA SSD-650CLを用いて、プローブは7.5MHzリニア探触子に専用の水袋を装着して使用した

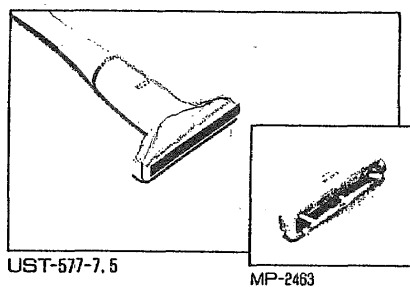


図1. 7.5MHzリニア探触子と水袋

(図1).

乳腺組織の厚さは、皮膚下から点状（霜降り様）に鮮明に描出した乳腺を写し出し、点状線状エコーの密集した帯状エコーを大胸筋<sup>1)</sup>としてその間の径を計測した(図2)。体位は、日本超音波医学会の超音波断層像の表示方法に準じ仰臥位で被検者の右側に位置し、尾側から見た形で行った<sup>2)</sup>。像の走査面は、乳頭と腋窩を結ぶ線に平行とした。また、乳頭を画像の中心に位置した。

#### (2) 骨盤計測器による乳房の縦径の計測

マルチン骨盤計測器を用いて、仰臥位で乳頭を中心に乳房の縦径を測定した。

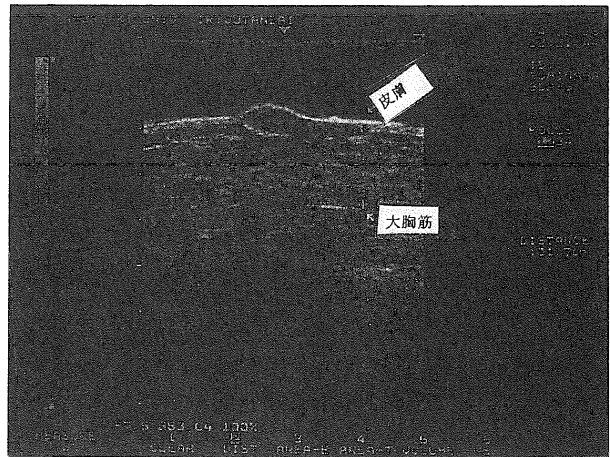


図2. 乳腺組織の厚さ

## 3. 結果

対象者の年齢は20歳から35歳に分布し平均は30.3歳であった。初産婦8名、経産婦13名であった。身長は149cmから166cmで平均は158.4cmであった。非妊時の体重は42Kgから69Kgで平均は52.0Kgであり、産褥5日目の体重は46.2Kgから66.8Kgで平均56.2Kgであった。

超音波診断装置による経日的な乳腺組織の厚さの平均

1 長崎大学医療技術短期大学部専攻科助産学特別専攻

2 長崎大学医学部附属病院

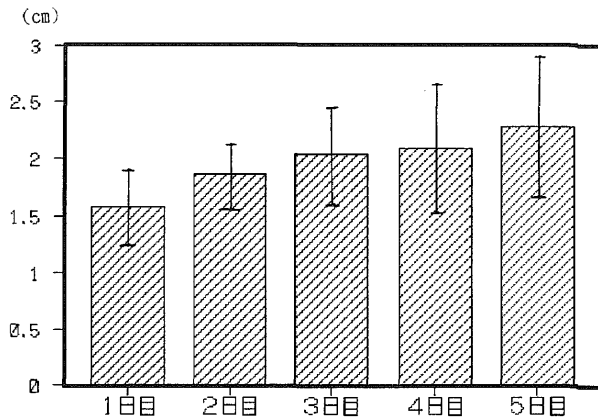


図3. 乳腺組織の厚さの経日的変化

値, 最小, 最大値は次のとおりであった. 産褥1日目は  $1.57 \pm 0.32\text{cm}$  で, 1.0cmから1.9cmであった. 2日目は  $1.86 \pm 0.28\text{cm}$  で, 1.3cmから2.6cmであった. 3日目  $2.04 \pm 0.41\text{cm}$  で, 1.5cmから3.1cmであった. 4日目は  $2.09 \pm 0.57\text{cm}$  で, 1.4cmから3.6cmであった. 5日目は  $2.25 \pm 0.60\text{cm}$  で, 1.5cmから3.6cmであった (図3).

次に初産婦8名, 経産婦13名の経日的な乳腺組織の厚さの平均値についてみた. 初産婦の平均値は産褥1日目は  $1.46 \pm 0.34\text{cm}$ , 2日目は  $1.76 \pm 0.25\text{cm}$ , 3日目  $1.83 \pm 0.33\text{cm}$  で, 4日目は  $2.14 \pm 0.54\text{cm}$ , 5日目は  $2.08 \pm 0.39\text{cm}$  であった. 経産婦の平均値は産褥1日目は  $1.67 \pm 0.26\text{cm}$ , 2日目は  $1.93 \pm 0.27\text{cm}$ , 3日目  $2.15 \pm 0.40\text{cm}$  で, 4日目は  $2.05 \pm 0.59\text{cm}$ , 5日目は  $2.34 \pm 0.60\text{cm}$  であった (表1).

骨盤計測器による乳房の縦径の平均値, 最小, 最大値は次のとおりであった. 産褥1日目は  $10.08 \pm 1.48\text{cm}$  で, 7cmから13cmであった. 2日目は  $10.82 \pm 1.29\text{cm}$  で, 7.5cmから13.0cmであった. 3日目  $10.97 \pm 1.16\text{cm}$  で, 9cmから14cmであった. 4日目は  $11.55 \pm 1.70\text{cm}$  で, 9.5cmから16cmであった. 5日目は  $11.88 \pm 1.55\text{cm}$  で, 9cmから14cmであった (表2).

対象者の中, 超音波診断装置による乳腺組織の厚さが平均値より小さかったA氏, 大きかったB氏について, 乳腺の厚さと骨盤計測器による乳房の縦径を経日的にみた. 乳腺組織の厚さはA氏の産褥1日目は1.0cm, 2日目は1.3cm, 3日目は1.5cm, 4日目は1.5cm, 5日目は1.5cmであった. B氏の産褥1日目は1.8cm, 2日目は2.6cm, 3日目は2.7cm, 4日目は2.3cm, 5日目は2.9cmであった. 乳房の外計測値は, A氏の産褥1日目は7.5cm, 2日目は7.5cm, 3日目は9.0cm, 4日目は9.5cm, 5日目は9.0cmであった. B氏の産褥1日目は10.0cm, 2日目は12.0cm, 3日目は11.0cm, 4日目は11.0cm, 5日目は12.0cmであった (表3). さらに, 両事例の背景要因として年齢, 初経の別, 身長, 体重をみた (表4).

表1. 乳腺組織の厚さの経日的変化(初経別) (cm)

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
初産婦 N=8	$1.46 \pm 0.34$	$1.76 \pm 0.25$	$1.83 \pm 0.33$	$2.14 \pm 0.54$	$2.08 \pm 0.39$
経産婦 N=13	$1.67 \pm 0.26$	$1.93 \pm 0.27$	$2.15 \pm 0.40$	$2.05 \pm 0.59$	$2.34 \pm 0.60$

表2. 骨盤計測器による乳房の縦径の経日的変化 N=21 (cm)

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
	$10.08 \pm 1.48$	$10.82 \pm 1.29$	$10.97 \pm 1.16$	$11.55 \pm 1.70$	$11.88 \pm 1.55$

表3. 乳腺組織の厚さ・乳房外計測経日的変化 (母集団より値がはずれたA氏・B氏の場合)

		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
超音波 (cm)	A氏	1.0	1.3	1.5	1.5	1.5
	B氏	1.8	2.6	2.7	2.3	2.9
外計測 (cm)	A氏	7.5	7.5	9.0	9.5	9.0
	B氏	10.0	12.0	11.0	11.0	12.0

表4. 乳腺組織の厚さの変化に影響する背景因子 (母集団より値がはずれたA氏・B氏の場合)

	初経	年齢	身長	体重
A氏	初産婦	29	165.0	61.0
B氏	経産婦	35	160.7	64.8

#### 4. 考 察

分娩後の褥婦には産後の経過と共に乳房緊満が認められることは周知のとおりである. 褥婦の日常ケアとして乳房の緊満, 乳汁分泌, 乳腺の開閉状態等の観察は不可欠である. 正常褥婦の授乳期の乳房の超音波像は, 皮下脂肪がほとんど消失し, 乳房全体が乳腺組織で占められる<sup>1)</sup>. そこで, 我々は今回, 乳汁分泌への影響が大きいと考えられている乳腺組織の厚さを超音波診断装置を用いて計測することができないものかとの研究を実施した. 乳汁分泌に関する条件として乳腺組織の器質的な問題と機能的な問題が関係する<sup>2)</sup>. とされている. 今回, 褥婦の乳腺組織が経日的に増大したことは産後の器質的な変化として, 乳汁分泌を促す要因になると考えた.

初産経産別の経日的な変化からは, 両者間の違いを考察するまでにいたらなかった.

今回の対象群の中で乳腺の厚さが5日間とも平均値より小さかったA氏の場合は外観からも乳房が小さかった. このことは乳房の小さい褥婦の場合, 産褥の乳腺組織も

少ないのではないかと推測した。乳腺組織の厚さが平均値より大きかったB氏の場合は乳房の形態は根津のいうタイプII b<sup>3)</sup>であった。また、乳汁分泌の背景要因である年齢、初経の別、身長、体重は両者に差異がなく、これらの因子は直接には関係がないと考えた。

また、乳房縦径の外計測は乳房の大小の目安として測定したが今回の計測方法の妥当性やその値の評価はできなかった。

乳腺組織の厚さの計測については比較する文献がなく、測定値の大小についての評価ができなかった。しかし、乳腺組織の厚さは経日的に大きくなっていった。このことから分娩後の乳汁分泌量が経日的に増量することとなん

らかの関係があることが示唆された。

乳腺組織の厚さが乳汁分泌の良否の指標となり得るのか、測定方法の検討とともに事例数を重ねることにより今後解明したい。

#### 文 献

1. 福田守道他：超音波診断，医学書院，東京，1990，pp104-106.
2. 福田守道他：超音波診断，医学書院，東京，1990，pp738.
3. 根津八紘：産褥乳房管理学，諏訪メディカルサービス，長野，1987，pp25-28.