

산후 유방 마사지 및 유즙압출이 충유 및 유즙분비에 미치는 영향

김 원 옥

경희대학교대학원간호학과

목 차

I. 서 론

II. 연구 재료 및 방법

III. 연구성적

1. 연구대상자의 일반사항
2. 산전 산후 건강 및 영양섭취 상태
3. 연구결과

IV. 고 찰

V. 결 론

※ 참고문헌

※ 영문초록

I. 서 론

유방은 유선조직과 지방조직으로 되어있으며, 한 쪽에 15~20개의 유선엽과 많은 유소포를 가지고 있다. ¹⁾²⁾ 임신중에는 유방이 난소에서 분비되는 에스트로젠과 푸로게스테론의 영향으로 성장하는데, 유즙도관은 에스트로젠에 의하여 성장되며 유소포는 푸로게스테론에 의해서 성장되어 진다. ²⁾³⁾ 이렇게 성숙된 유방은 분만후 뇌하수체 전엽에서 유출되는 푸로락틴에 의해 유즙을 만들게 되고 또 뇌하수체 후엽에서 분비되는 옥시토신의 작용으로 유즙분비를 자극받게 된다. ³⁾⁴⁾

분만후 2~3일이 지나면 유방은 증대되어 압통, 울혈등과 더불어 충유되는데, ⁵⁾⁶⁾ 임상에서 보면 이때의 압통이나 불편감 때문에 고생하는 어머니들이 많으며, 이것으로 인하여 간혹 모유를 아기에게 먹이지 않으려는 어머니도 있다. Bristol ⁷⁾ 의 보고에서 보면 미국의 경우는 여러가지 이유로 아직도 아기에게 모유를 먹이지 않는율이 높다고 하며, 우리

나라의 경우, 다수의 어머니들이 모유를 먹이고 있으나 해마다 약간씩 줄어드는 경향을 볼 수 있다. ⁸⁾⁹⁾

모유는 깨끗하고 신선하며 변역체가 함유되어 있어 아기를 건강하게 키울 수 있을 뿐만 아니라 아기에게 정서적인 안정감을 주며, 특히 초유는 지방이 많고 태변을 잘 배출시키는 작용까지 있어 우유를 먹이는 것보다 여러가지 이점을 가지고 있다. ¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾

그러므로 충유시 수반되는 유방의 압통과 울혈등이 있어도 모유는 권장되어지고 있다.

첫 수유시기에 대하여 Leeuwen ¹³⁾ 은 출생후 6시간 내지 12시간 사이에 첫 수유를 시작하여야 하며, 늦어도 출생후 16시간내에 정상적인 모유나 우유를 주어야 한다고 말하고 있다.

그러나 Countryman ¹⁴⁾ 에 의하면 분만후 24시간 내지 36시간 정도에 충유되는 산모가 드물고, 실제 임상에서도 모유를 주고자 하는 어머니의 경우 퇴원시까지도 충유가 되지 않아 퇴원후 임시로 우유를 먹여야 하는 것을 볼 수 있으며, 모유가 잘 나오지 않

는 상태에서는 수유를 시도하려 하여도 아기가 빨려고 하지 않는 경우를 자주 본다.

Danforth³⁾, Willson⁴⁾, Bleier¹⁵⁾ 등은 유두를 자극하고 유즙을 짜내거나 빨아내는 작용이 감각신경을 자극하여, 뇌하수체후엽으로부터 옥시토신을 유출하는 기전이 되며 이로써 다시 유즙분비가 촉진된다고 하였고, 하와¹⁶⁾ Riker⁷⁾ 는 증유시 울혈과 압통의 완화를 위해 유방마사지와 유즙압출로서 유즙이 잘 흐르도록 한다고 하였다.

그러므로 저자는 아직까지 연구가 미비한 산후 증유전 유방마사지 및 유즙압출과, 증유시기, 증유시 울혈로 인한 압통, 증유시 첫유즙양, 자궁복고 상태와의 관계를 실험적으로 연구하여 봄으로써 분만후 소홀하기 쉬운 산후 유방간호와 산, 수유부간호 및 신생아 간호에 다소나마 기여하고자 하였다.

II. 연구재료 및 방법

1. 연구재료

1975년 1월 5일부터 6월 5일까지 5개월동안 경희대학교 의과대학 부속병원 산부인과 병실에 입원 분만한 산모 138명을 대상으로 하였다. 대상자는 임신중 및 분만시 합병증이 없었고, 임신기간은 38주에서 42주사이의 정상분만을 한 산모로서, 실험군과 대조군, 초산군과 경산군으로 나누어 연구하였으며, 경산군의 경우 지난번 출산후 모유를 아기에게 먹지 않은 사람은 본연구 대상에서 제외하였다.

2. 연구방법

본 연구는 연구기간 5개월을 전 후반기로 나누어 전반기는 실험군에 대한 연구를 하였으며, 후반기에는 대조군에 대한 연구를 실시하였다.

연구에 참가자는 저자와 숙련된 3사람의 간호원으로서 유방마사지 및 유즙압출 방법을 공동으로 익힌 후 연구를 실시하였다.

유방마사지 방법은 Bleier¹⁵⁾ 와 Myles¹⁸⁾ 등의 저서에서와 같이 더운물수건(50°C 정도)을 유방위에 얹고 유두를 중심으로 유즙도관과 유소포를 향해 마사지했으며, 유방이 부드러워질 때까지 행했다.

유즙압출 방법 역시 Bleier¹⁵⁾ 와 Myles¹⁸⁾ 의 방법에 따라 유방마사지후에 유륜주위와 유방에 손으로 압력을 주어 유즙을 짜내는데, 먼저 유륜 주위의 젖을 짜낸후 유즙도관을 따라 유방전체의 젖을 비워가며 유즙이 나오지 않을 때까지 실시하였다.

실험군의 경우 유방마사지 및 유즙압출을 분만후

24시간내 증유가 되기전 부터 실시하였으며, 그 횟수는 수유시간과 맞추어서 1일 5회 정도 실시하였고, 증유전에 가능한한 수유를 권유하였다. 대조군의 경우는 증유가 될 때까지 유방마사지 및 유즙압출을 전혀 실시하지 않았으며 증유전 수유도 허락치 않았다.

대상자의 인적 상황은 준비된 질문지를 사용하여 저자가 직접 면접방법으로 조사하였다.

증유시기는 대상자가 자각적으로 유방의 증대물 느끼는 시기로 측정하였으며, 증유시 압통상태는 저자가 직접 눌러봄으로써 대상자의 반응에 따라 정도를 표시하였다.

증유시 첫 유즙양 측정은 입원기간중 증유대상자의 경우, 일본 아롬(アロム)주식회사 제품인 "BP-62i형 아롬 모유착유기"를 사용하여 유방마사지후 유방위에 이 기계를 대어줌으로써 6-8파운드의 음압으로 젖을 짜냈으며, 양쪽 유방에서 유즙이 나오지 않을때까지의 양을 "cc"로 측정하였다. 퇴원후 증유대상자의 경우에는 퇴원일주일후 외래 방문시에 질문지를 사용하여 아기가 젖을 수유하는 정도를 간호원의 협조로 조사하였다.

또한 자궁복고 상황은 초산의 경우 분만후 3일째, 경산의 경우 분만후 2일째, 자궁저부와 제와부와의 거리를 손가락폭의 수로서 연구자가 직접 측정하였다.

본 연구에 사용된 질문지는 1974년 12월 20부터 12월 28일 사이에 입원분만한 12명의 산모에게 사전조사를 실시한 후 수정하였으며, 연구결과의 분석방법에는 T-test와 X²-test가 사용되었다.

3. 제한점

1) 본 연구에서는 대상자의 유방크기, 유선조직의 분포, 산전산후 섭생, 신체적 여건, 산전 유방마사지 여부, 연령등의 제한을 두지 않았으며 분만 회수간의 문제를 고려하지 않았다.

2) 조사방법에 있어서 증유시기와 압통측정시에 산모 각자 느낌의 개인차를 제거할 수 없었다.

3) 입원 기간중 증유되지 않은 대상자는 매일 가정방문하여 정확한 증유시기 및 증유시 유즙양을 조사하여야 하나 퇴원후 외래방문시에 질문지 조사방법을 택하였다.

4) 분만후 맥각제 투여 상황은 전 대상자에게 같은양을 투여한 것임으로 (1일 3회 매회 1정투여) 본 연구에서는 고려하지 않았다.

Ⅲ. 연구 성적

1. 대상자의 일반사항

1) 대상자의 분류

연구 대상자 138명중 실험군 69명, 대조군 69명으로 각 집단의 초산과 경산의 수는 표 1.에서 보는바와 같이 실험군에서 각각 36명, 33명, 대조군에서 35명, 34명였으며, 집단별 비는 1 : 1이었다.

표 1. 대상자수

비 교	실 험 군		대 조 군		계
	초 산	경 산	초 산	경 산	
수(명)	36	33	35	34	138

2) 사회 경제적 특성

대상자의 연령분포는 최소 20세에서 최고 39세로 표 2-가.에서 보는바와 같고, 25~29세군이 실험군 46명(66.7%), 대조군 41명(59.4%)로 수위를 차지했으며, 평균 연령은 각각 26.9세, 27.6세였다.

종교별 분포는 표 2-나.에서 보는바와 같으며, 무종교가 각각 40명(58.0%), 43명(62.4%)로 수위를 차지하였다.

직업별 분포는 표 2-다.에서 보는바와 같이 가정주부가 대부분으로 각각 60명(87.0%)였다.

교육정도는 표 2-라.에서 보는 바와 같이 국민학교 졸업이 실험군에서만 2명(2.9%), 중학교 졸업이 실험군에서 7명(10.2%), 대조군에서 15명(21.7

표 2. 사회 경제적 특성

특성	대상군	실 험 군						대 조 군					
		초 산		경 산		계		초 산		경 산		계	
		인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
가. 연령 (세)													
20-24		12	33.3	1	3.0	13	18.8	10	28.6	1	2.9	11	16.0
25-29		22	61.1	24	72.7	46	66.7	20	57.1	21	61.8	41	59.4
30-34		2	5.6	6	18.2	8	11.6	5	14.3	10	29.4	15	21.7
35-39		-	-	2	6.1	2	2.9	-	-	2	5.9	2	2.9
계		36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0
Mean		25.6		28.4		26.9		26.3		28.9		27.6	
나. 종 교													
무종교		21	58.3	19	57.6	40	58.0	22	62.8	21	61.8	43	62.4
기독교		6	16.7	5	15.1	11	16.0	5	14.3	4	11.8	9	13.0
천주교		2	5.6	3	9.1	5	7.2	1	2.9	1	2.9	2	2.9
불교		7	19.4	6	18.2	13	18.8	7	20.0	8	23.5	15	21.7
계		36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0
다. 직 업													
가정주부		32	88.9	28	84.9	60	87.0	30	85.7	30	88.2	60	87.0
상업		2	5.5	1	3.0	3	4.3	1	2.9	2	5.9	3	4.3
공무원		-	-	-	-	-	-	-	-	2	5.9	2	2.9
교사		1	2.8	3	9.1	4	5.8	4	11.4	-	-	4	5.8
약사		1	2.8	1	3.0	2	2.9	-	-	-	-	-	-
계		36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0
라. 교육정도													
무교육		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
국민학교		-	-	2	6.1	2	2.9	-	-	-	-	-	-
중학교		3	8.3	4	12.1	7	10.1	8	22.8	7	20.6	15	21.7
고등학교		15	41.7	14	42.4	29	42.0	16	45.7	13	38.2	29	42.0
대학(교)		18	50.0	13	39.4	31	45.0	11	31.4	14	41.2	25	36.3
계		36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

마. 배우자의 직업												
회사원	17	47.2	20	60.6	37	53.7	15	42.9	14	41.2	29	42.0
상업	9	25.0	7	21.2	16	23.3	11	31.4	12	35.3	23	33.3
공무원	5	13.9	3	9.1	8	11.6	3	8.6	8	23.5	11	16.0
교사	-	-	2	6.1	2	2.9	2	5.7	-	-	2	2.9
농업	1	2.8	-	-	1	1.4	2	5.7	-	-	2	2.9
학생	2	5.5	-	-	2	2.9	-	-	-	-	-	-
한의사	1	2.8	-	-	1	1.4	-	-	-	-	-	-
약사	1	2.8	-	-	1	1.4	-	-	-	-	-	-
노동자	-	-	1	3.0	1	1.4	-	-	-	-	-	-
무직	-	-	-	-	-	-	2	5.7	-	-	2	2.9
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0
바. 임신진행급												
1인실	3	8.3	3	9.1	6	8.7	1	2.9	3	8.8	4	5.8
2인실	8	22.3	7	21.2	15	21.7	11	31.4	5	14.7	16	23.2
4인실	22	61.1	16	48.5	38	55.1	17	48.6	19	55.9	36	52.2
6인실	3	8.3	7	21.2	10	14.5	6	17.1	7	20.6	13	18.8
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

%), 고등학교 졸업이 각각 29예(42.0%), 대학(교) 졸업이 31예(45.0%), 25예(36.3%)였다.

배우자의 직업은 표 2-마에서 보는바와 같으며 회사원이 각각 37예(53.7%), 29예(42.0%)로 수위를 차지하였다.

대상자가 임신중 사용한 병실 등급은 표 2-바에서 보는바와 같이 4인실이 각각 38예(55.1%), 36예(52.2%)로 가장 많았고, 2인실이 15예(21.7%), 16예(23.2%), 6인실이 10예(14.5%), 13예(18.8%), 1

3) 대상자의 신체적 건강상태

표 3-가.에서 대상자의 임신전 체중 분포를 보면 45-49kg이 실험군에서 31예(44.9%), 대조군에서 26예(37.7%), 50-54kg이 각각 24예(34.8%), 26예(37.7%)로 체중 45-54kg사이에 대부분 밀집되어 있었으며 평균 체중은 49.8kg, 50.2kg으로 유의한 차이가 없었다. (T=-0.4962, N. S.)

표 3. 신체적 건강 상태

특성	실험군						대조군					
	초산		경산		계		초산		경산		계	
	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
가. 임신전체중												
35-39(kg)	-	-	-	-	-	-	1	2.9	-	-	1	1.4
40-44	4	11.1	2	6.1	6	8.7	3	8.5	3	8.8	6	8.7
45-49	18	50.0	13	39.4	31	44.9	17	48.6	9	26.5	26	37.7
50-54	11	30.6	13	39.4	24	34.8	10	28.5	16	47.1	26	37.7
55-59	1	2.8	3	9.0	4	5.8	2	5.7	4	11.8	6	8.7
60-64	2	5.5	2	6.1	4	5.8	1	2.9	1	2.9	2	2.9
65-69	-	-	-	-	-	-	1	2.9	1	2.9	2	2.9
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0
Mean±SD	49.1±4.6		50.5±4.7		49.8±4.7		49.3±5.5		51.1±5.2		50.2±5.4	

※ 초산: T=-0.1737, N. S., 경산: T=-0.2971, N. S.,

T=-0.4962, N. S.

유방의 크기는 표 3 - 나.에서 보는바와 같으며, 체 격에 비해 "알맞다"가 각각 33예 (47.8%), 34예 (49.3%)로 수위를 차지하였고 두 집단간에 유의한 차이는 없었다. ($X^2 df 2 = 0.1728$, N. S.) 유두모양은 "알맞게 돌출됨"이 각각 46예 (66.7%), 49예 (71.0%)로 수위를 차지하였으며, 표 3 - 다.에서 보는바와 같이 두 집단간에 유의한 차이는 없었다. ($X^2 df 3 = 1.3804$, N. S.) 표 3 - 라.에서 분만후 1일째 혈액색소치를 보면 10.0-11.9gm%가 각각 28예 (40.6%), 36예 (52.2%)로 가장 많았고, 평균치는 11.2gm%, 10.9gm%로서 두 집단간에 유의한 차이는 나타나지 않았다.

($T=1.2572$, N. S.)

2. 산전 산후 건강 및 영양섭취 상태

1) 임신중 건강 및 영양상태

임신중 건강 상태는 "건강 하였다"가 실험군에서 52예 (75.4%), 대조군에서 55예 (79.7%)로 각각 수위를 차지하였고, 표 4 - 가.에서 보는바와 같이 두 집단간에 유의한 차이는 없었다. ($X^2 df 2 = 5.2380$, N. S.)

대상군 특성	실험군						대조군					
	초산		경산		계		초산		경산		계	
	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
나. 유방크기 (체격에 비해서)												
작은편이다	8	22.3	12	36.4	20	29.0	9	25.7	12	35.3	21	30.4
큰편이다	12	33.3	4	12.1	16	23.2	8	22.9	6	17.6	14	20.3
알맞다	16	44.4	17	51.5	33	47.8	18	51.4	16	47.1	34	49.3
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

※ 초산: $X^2 df 2 = 0.9623$, N. S., 경산: $X^2 df 2 = 0.4152$, N. S.
 $X^2 df 2 = 0.1728$, N. S.

다. 유두모양	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
알맞게 돌출됨	22	61.1	24	72.7	46	66.7	27	77.1	22	64.8	49	71.0
납작함	9	25.0	2	6.1	11	16.0	5	14.3	6	17.6	11	16.0
함몰되어있음	4	11.1	5	15.1	9	13.0	2	5.7	3	8.8	5	7.2
유방에 비해크다	1	2.8	2	6.1	3	4.3	1	2.9	3	8.8	4	5.8
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

※ 초산: $X^2 df 3 = 2.3056$, N. S., 경산: $X^2 df 3 = 2.7720$, N. S.
 $X^2 df 3 = 1.3804$, N. S.

라. 분만후 1일 째 혈액색소치	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
8.0미만 (gm%)	1	2.8	1	3.1	2	2.9	3	8.6	3	8.8	6	8.7
8.0-9.9	10	27.8	4	12.1	14	20.3	5	14.3	5	14.7	10	14.5
10.0-11.9	14	38.9	14	42.4	28	40.6	18	51.4	18	53.0	36	52.2
12.0이상	11	30.5	14	42.4	25	36.2	9	25.7	8	23.5	17	24.6
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0
Mean±SD	10.9±1.7		11.5±1.6		11.2±1.6		10.9±1.6		10.8±1.5		10.9±1.6	

※ 초산: $T=1.8182$, N. S., 경산: $T=1.8142$, N. S.
 $T=1.2572$, N. S.

표 4. 임신중 건강 및 영양상태

특성	실 험 군						대 조 군					
	초 산		경 산		계		초 산		경 산		계	
	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
가. 건강상태												
건강하였다	27	75.0	25	75.7	52	75.4	26	74.3	29	85.3	55	79.7
약간허약하였다	6	16.7	6	18.2	12	17.4	9	25.7	5	14.7	14	20.3
아주허약하였다	3	8.3	2	6.1	5	7.2	-	-	-	-	-	-
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

※ 초산 X²df 2 = 3.6055, N. S., 경산 : X²df 2 = 2.3722, N. S.
X²df-2 = 5.2380, N. S.

나. 감정상태												
즐거웠다	19	52.8	23	69.7	42	60.9	14	40.0	25	73.6	39	56.6
불안했다	16	44.4	6	18.2	22	31.9	14	40.0	7	20.6	21	30.4
집안에 좋지 않은 일이 있었다	-	-	3	9.1	3	4.3	4	11.4	-	-	4	5.8
불만스런 일이 많았다	1	2.8	1	3.0	2	2.9	2	5.7	1	2.9	3	4.3
쇼크받은 적이 있었다	-	-	-	-	-	-	1	2.9	1	2.9	2	2.9
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

※ 초산 : X²df 4 = 6.2112, N. S., 경산 : X²df 4 = 4.1462, N. S.
X²df 4 = 2.4772, N. S.

다. 음식섭취상태												
태아의 건강을 위해 골고루 섭취했다	30	83.3	24	72.8	54	78.3	20	57.1	24	70.6	44	63.8
좋아하는 음식만 먹었다	5	13.9	4	12.1	9	13.0	11	31.4	7	20.6	8	26.2
임신전과 비슷했다	-	-	4	12.1	4	5.8	2	5.7	3	8.8	5	7.2
입덧이 심해서 거의 못 먹었다	-	-	-	-	-	-	1	2.9	-	-	1	1.4
식욕이 떨어져서 잘 못 먹었다	1	2.8	1	3.0	2	2.9	1	2.9	-	-	1	1.4
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

※ 초산 : X²df 4 = 7.2372, N. S. 경산 : X²df 4 = 1.9469, N. S.
X²df 4 = 5.4650, N. S.

표 4 - 나.에서 임신중 감정상태는 “즐거웠다”가 각각 42예 (60.9%), 39예 (56.6%)로 과반수 이상을 차지했으며 그 다음 “불안했다”가 22예 (31.9%), 21예 (30.4%)였고, “불안했다”에 응답한 대상자중 초산군이 경산군에 비해 두배 이상이었으며 전체적으로는 두 집단간에 유의한 차이를 볼 수 없었다. (X²df 4 = 2.4772, N. S.)

표 4 - 다.에서 임신중 음식 섭취 상태는 “태아의

건강을 위해 골고루 섭취했다”가 대부분으로 각각 54예 (78.3%), 44예 (63.8%)였으며, 두 집단간에 유의한 차이는 보이지 않았다. (X²df 4 = 5.4650, N. S.)

2. 임신중 유방 마사지 상태

표 5.에서 임신중 유방 마사지 실시 여부는 “예”인 경우가 각각 10예 (14.5%), 17예 (24.6%), “아니오”인 경우가 59예 (85.5%), 52예 (75.4%)로 대부분이

임신중 유방 마까지 경험이 없었으며 두 집단 사이 에 유의한 차이는 없었다. ($X^2 df 1 = 2.2562$, N. S.)

표 5. 임신중 유방 마까지 유무

대상군 유방 마까지유무	실 험 군						대 조 군					
	초 산		경 산		계		초 산		경 산		계	
	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
예	7	19.4	3	9.1	10	14.5	11	31.4	6	17.6	17	24.6
아니오	29	80.6	30	90.9	59	85.5	24	68.6	28	82.4	52	75.4
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

※ 초산 : $X^2 df 1 = 1.3468$, N. S., 경산 : $X^2 df 1 = 1.0542$, N. S.

$X^2 df 1 = 2.2562$, N. S.

3) 분만후 입원기간중 음식섭취 상태

골고루 먹는다"가 각각 36예 (52.2%), 30예 (43.5%)

분만후 입원기간중 음식섭취 상태는 "수유를 위해

로 수위를 차지했으며 표 6 -가.에서보는 바와 같이

표 6. 분만후 입원 기간중 음식 섭취 상태

대상군 특성	실 험 군						대 조 군					
	초 산		경 산		계		초 산		경 산		계	
	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
가. 음식섭취상태												
잘못먹는다	14	38.9	11	33.3	25	36.2	13	37.1	12	35.3	25	36.2
임신전과비슷하다	1	2.8	1	3.0	2	2.9	3	8.6	2	5.9	5	7.2
임신중과비슷하다	3	8.3	3	9.1	6	8.7	5	14.3	4	11.8	9	13.1
수유를위해골고루먹는다	18	50.0	18	54.6	36	52.2	14	40.0	16	47.0	30	43.5
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

※ 초산 : $X^2 df 3 = 2.0234$, N. S., 경산 : $X^2 df 3 = 0.6225$, N. S.

$X^2 df 3 = 2.4312$, N. S.

나. 국물종류섭

취상태

(병원에서 나오는 식사중) 국물종류는 거의다먹는다.

국물종류는 3/4 정도먹는다

국물종류는 절반정도먹는다

국물종류는 1/4 정도먹는다.

아주조금만먹는다

계

15	41.7	19	57.6	34	49.3	12	34.3	15	44.2	27	39.1
6	16.7	2	6.1	8	11.6	8	22.8	6	17.6	14	20.3
9	25.0	8	24.2	17	24.6	7	20.0	8	23.5	15	21.7
4	11.1	4	12.1	8	11.6	3	8.6	4	11.8	7	10.2
2	5.5	-	-	2	2.9	5	14.3	1	2.9	6	8.7
36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

※ 초산 : $X^2 df 4 = 2.2839$, N. S., 경산 : $X^2 df 4 = 3.4565$, N. S.

$X^2 df 4 = 4.6312$, N. S.

대상군 특성	실 험 군						대 상 군					
	초 산		경 산		계		초 산		경 산		계	
	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
다.유즙분비증가를 위해섭취한 음식												
미역국	35	97.2	33	100.0	68	98.6	35	100.0	32	94.1	67	97.1
우유	32	88.9	29	87.9	61	88.4	31	88.6	26	76.5	57	82.6
과일주스	10	27.8	5	15.2	15	21.7	8	22.9	4	11.8	12	17.4
과일맛야채	11	30.6	12	36.4	23	33.3	8	22.9	9	26.5	17	24.6
달걀	5	13.9	11	33.3	16	23.2	6	17.1	8	23.5	14	20.3
채지족	-	-	1	3.0	1	1.4	-	-	2	5.9	2	2.9
소주족	1	2.8	-	-	1	1.4	1	2.9	1	2.9	2	2.9
육류	1	2.8	1	3.0	2	2.9	1	2.9	-	-	1	1.4
대추와문어 고은것	1	2.8	-	-	1	1.4	-	-	-	-	-	-
계	96	296.2	92	278.8	188	272.3	90	257.1	82	241.2	172	249.2
응답·수	36		33		69		35		34		69	

※ 초산 : $X^2 df 8 = 1.6107$, N. S., 경산 : $X^2 df 8 = 2.9605$, N. S.
 $X^2 df 8 = 2.5957$, N. S.

실험군, 대조군의 두 집단 사이에 유의한 차이는 없 (N. S.)

었다. ($X^2 df 3 = 2.4312$, N. S.)

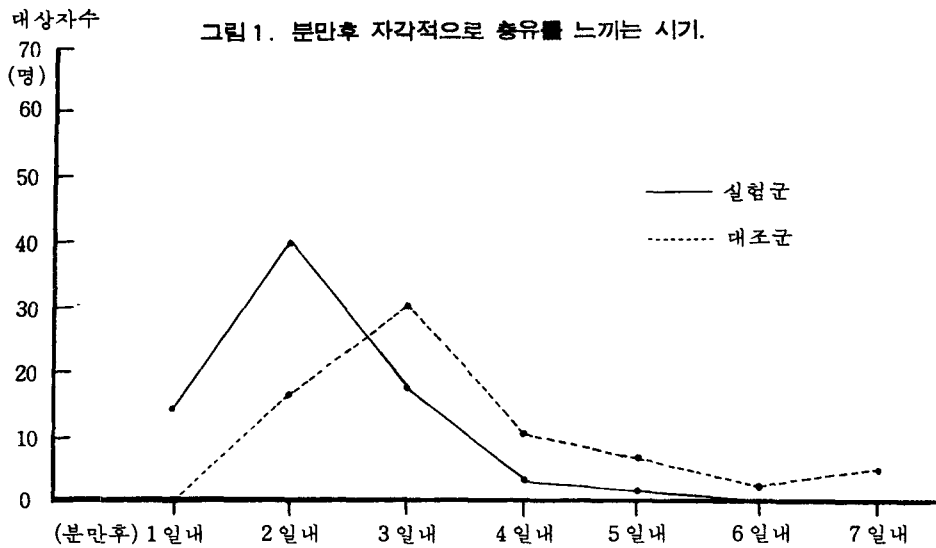
또한 병원에서 나오는 식사중 국물 종류 섭취상태는 “거의다 먹는다”가 34예 (49.3%), 27예 (39.1%)로 수위였고, 표 6 - 나.에서 보는바와 같이 두 집단 간에 유의한 차이는 보이지 않았다. ($X^2 df 4 = 4.6312$,

분만후 유즙분비 증가를 위해 섭취한 음식종류로는 미역국 (98.6%, 97.1%), 우유 (88.4%) 82.6%)가 대부분으로 표 6 - 다.에서 보는바와 같이 두 집단 사이에 유의한 차이는 볼 수 없었다. ($X^2 df 8 = 2.5957$, N. S.)

표 7. 분만후 자각적으로 충유를 느끼는 시기

대상군 충유시기	실 험 군						대 조 군					
	초 산		경 산		계		초 산		경 산		계	
	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
분만후 1일내	4	11.1	9	27.3	13	18.9	-	-0	-	-	-	-
2일내	23	63.9	17	51.5	40	58.0	13	37.0	5	14.7	18	26.1
3일내	8	22.2	6	18.2	14	20.3	14	40.6	17	50.6	31	44.9
4일내	1	2.8	-	-	1	1.4	3	8.6	7	20.8	10	14.5
5일내	-	-	1	3.0	1	1.4	3	8.6	3	8.8	6	8.7
6일내	-	-	-	-	-	-	1	2.9	-	-	1	1.4
7일내	-	-	-	-	-	-	1	2.9	2	5.9	3	4.4
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0
Mean±SD	2.2±0.7		2.0±0.9		2.1±0.8		3.1±1.2		3.5±1.4		3.3±1.2	

※ 초산 : $T = -3.9266$, $P < 0.005$, 경산 $T = -5.2356$, $P < 0.005$
 $T = -6.9045$, $P < 0.005$.



3. 연구 결과

1) 산후 충유전 유방 마싸지 및 유즙압출과 충유 시기와의 관계

표 7. 과 그림 1. 에서 보는바와 같이 실험군 69예와 대조군 69예의 자각적 충유시기는 분만후 1일내 실험군에서만 13예 (18.9%), 2일내 실험군에서 40예 (58.0%), 대조군에서 18예 (26.1%), 3일내 각각 14예 (20.3%), 31예 (44.9%), 4일내 1예 (1.4%), 10예 (14.5%), 5일내 1예 (1.4%), 6예 (8.7%), 6일내 대조군에서만 1예 (1.4%), 7일내 대조군에서만 3예 (4.4%)였고, 실험군에서는 분만후 2일내 40예 (58.0%), 대조군에서는 3일내 31예 (44.9%)로 각각 수위를 차지하였으며, 평균

충유시기는 실험군이 2.1일, 대조군이 3.3일로 두 집단간에 유의한 차이가 있었다. ($T=-6.9045$, $P<0.005$). 또한 초산군과 경산군을 나누어 비교해 보았을때, 표 7. 에서 보는바와 같이 평균 충유 시기가 초산의 경우 실험군에서 2.2일, 대조군에서 3.1일, 경산의 경우는 각각 2.0일, 3.5일로 초산, 경산 집단 별로도 유의한 차이가 있었다.

(초산 $T=-3.9266$, $P<0.005$, 경산 $T=-5.2356$, $P<0.005$)

2) 유방 마싸지 및 유즙압출과 충유시 압통과의 관계

충유시 압통상태를 보면, 표 8. 에서 보는바와 같이 "아주 심하다"가 실험군에서 1예 (1.4%), 대조군에서

표 8. 충유시 압통 상태

대상군 압통상태	실험군						대조군					
	초산		경산		계		초산		경산		계	
	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
아주심하다	1	2.8	-	-	1	1.4	10	28.5	4	11.8	14	20.3
심하다	8	22.2	6	18.2	14	20.3	16	45.7	11	32.3	27	39.1
보통이다	8	22.2	11	33.3	19	27.6	5	14.3	11	32.3	16	23.1
약간있다	11	30.6	5	15.2	16	23.1	3	8.6	4	11.8	7	10.2
거의없다	8	22.2	11	33.3	19	27.6	1	2.9	4	11.8	5	7.3
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0

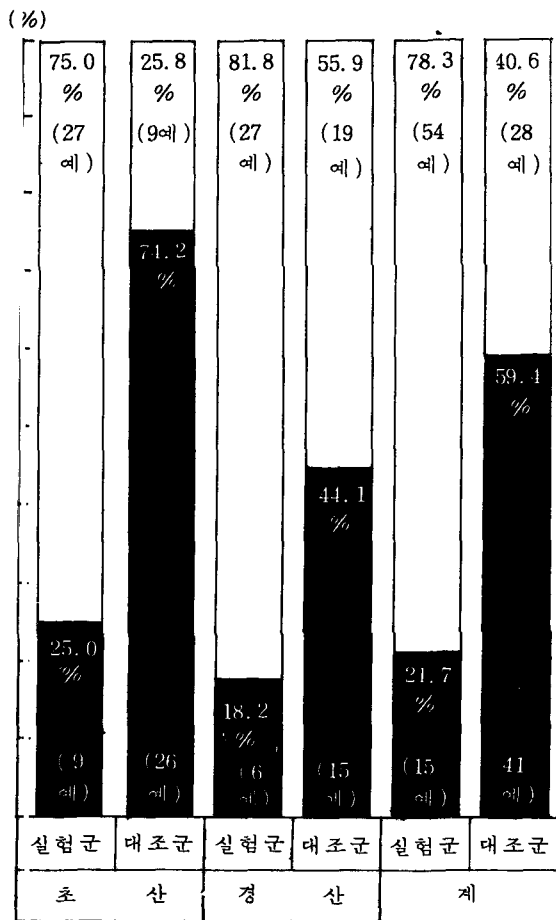
※ 초산 : $X^2 df 4 = 20.7285$, $P < 0.005$, 경산 : $X^2 df 4 = 8.8351$,

$P < 0.10$, $X^2 df 4 = 27.3342$, $P < 0.005$.

14예 (20.3%) “심하다”가 각각 14예 (20.3%), 27예 (39.1%), “보통이다”가 19예 (27.6%), 16예 (23.1%) “약간있다”가 16예 (23.1%), 7예 (10.2%), “거의없다”가 19예 (27.6%), 5예 (7.3%)였고, 그림 2.에서 보면, 실험군의 경우 “보통이다”, “약간있다”, “거의없다”에 78.3% (54예)가 밀집되어 있으며, 대조군의 경우는 “심하다”, “아주 심하다”에 59.4% (41예)가 밀집되어 있는 현상으로 두 집단 사이에 유의한 차이가 있었다. ($X^2 df 4 = 27.3342, P < 0.005$)

초산군과 경산군으로 나누어 보면 표 8. 그림 2.에서와 같이 초산에서는 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나 ($X^2 df 4 = 20.728$

그림 2. 총유시 압통상태



심하다, 아주심하다, 반응
 보통이다, 약간있다, 거의없다, 반응

5, $P < 0.005$), 경산에서는 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이가 없었다.

($X^2 df 4 = 8.8351, P < 0.10$)

3) 유방 마사지 및 유즙압출과 총유시 첫 유즙량과의 관계

총유시 첫 유즙량을 보면 표 9.에서 입원기간중 총유대상자는 1-15cc가 실험군에서 20예 (29.0%), 대조군에서 19예 (27.6%), 16-30cc가 각각 7예 (10.1%), 5예 (7.2%), 31-45cc가 18예 (26.1%), 8예 (11.6%), 46-60cc가 14예 (20.3%), 5예 (7.2%), 61-75cc가 대조군에서만 4예 (5.8%), 76-90cc가 실험군에서만 3예 (4.4%), 91-105cc가 실험군에서 2예 (2.9%), 대조군에서 2예 (2.9%)였고, 퇴원후 총유 대상자는 아기에게 먹일 경우 “한쪽 유방의 젖으로 충분하다”가 실험군에서 2예 (2.9%), 대조군에서 3예 (10.2%), “한쪽유방의 젖을 먹인후 남는다”가 대조군에서만 1예 (1.4%), “양쪽 유방의 젖으로 충분하다”가 각각 1예 (1.4%), 4예 (5.8%), “양쪽 유방의 젖으로도 모자람”이 2예 (2.9%), 14예 (20.3%)였다. 입원기간중 총유 대상자는 1-15cc가 실험군, 대조군에서 각각 20예 (20.9%), 19예 (27.6%)로 수위를 차지 하였고, 평균 유즙량은 실험군이 33.8cc, 대조군이 29.8cc로, 두 집단간에 유의한 차이는 나타나지 않았으며 ($T = 0.8262, N. S.$), 초산과 경산을 나누어 볼 때 (표 9) 각각의 집단 사이에 유의한 차이가 없었다. (초산 $T = 1.1467, N. S.$, 경산 $T = -0.0354, N. S.$)

4) 유방 마사지 및 유즙압출과 자궁복고와의관계

자궁복고 상태를 표 10.에서 보면 자궁저의 위치는 초산의 경우 실험군에서 제와부 하방 4 횡지가 13예 (36.2%), 대조군에서 제와부 하방 3 횡지가 16예 (45.7%)로 각각 수위를 차지 하였으며, 평균 자궁저의 위치는 실험군이 제와부 하방 3.3 횡지, 대조군이 제와부 하방 2.5 횡지로 두 집단간에 유의한 차이가 있었다.

($T = -2.9272, P < 0.005$), 경산군의 경우는 제와부 하방 3.0 횡지가 실험군에서 13예 (39.4%), 대조군에서 15예 (44.1%)로 수위가 되었으며, 평균 자궁저의 위치는 실험군이 제와부 하방 3.0 횡지, 대조군이 제와부 하방 2.3 횡지로 두 집단간에 유의한 차이가 있었다. ($T = -2.5557, P < 0.01$)

표 9. 총유시 첫 유즙양

대상군 유즙양	실 험 군						대 조 군					
	초 산		경 산		제		초 산		경 산		제	
	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
1 - 15 cc	8	22.2	12	36.4	20	29.0	12	34.3	7	20.6	19	27.6
16 - 30 cc	5	13.9	2	6.1	7	10.1	4	11.5	1	1.9	5	7.2
31 - 45 cc	11	30.6	7	21.3	18	26.1	6	17.1	2	5.9	8	11.6
46 - 60 cc	6	16.7	8	24.2	14	20.3	3	8.5	2	5.9	5	7.2
61 - 75 cc	-	-	-	-	-	-	2	5.7	2	5.9	4	5.8
76 - 90 cc	2	5.5	1	3.0	3	4.4	-	-	-	-	-	-
91 - 105 cc	1	2.8	1	3.0	2	2.9	1	2.9	1	2.9	2	2.9
(아기에 젖을 먹일 경우)												
한쪽유방의 젖 으로 충분하다	1	2.8	1	3.0	2	2.9	4	11.5	3	8.8	7	10.2
한쪽유방의 젖 먹인 후 남는다	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.9	1	1.4
양쪽유방의 젖 으로 충분하다	-	-	1	3.0	1	1.4	-	-	4	11.8	4	5.8
양쪽유방의 젖 으로도 모자람	2	5.5	-	-	2	2.9	3	8.5	11	32.4	14	20.3
계	36	100.0	33	100.0	69	100.0	35	100.0	34	100.0	69	100.0
Mean±SD	35.2±22.6 (33)		32.2±24.0 (31)		33.8±23.4 (64)		28.4±23.5 (28)		32.5±28.3 (15)		29.8±25.3 (43)	

※ 초산: T=1.1467, N. S., 경산: T=-0.0354, N. S.

T=0.8262, N. S.

표 10. 분만후 자궁 복고 상태

대상군 (황지제외부) 자궁저부	초 산				경 산			
	실 험 군		대 조 군		실 험 군		대 조 군	
	인수	%	인수	%	인수	%	인수	%
0	-	-	1	2.9	1	3.0	1	2.9
- 1	3	8.3	7	20.0	4	12.1	6	17.7
- 2	5	13.9	6	17.1	4	12.1	10	29.4
- 3	10	27.8	16	45.7	13	39.4	15	44.1
- 4	13	36.2	3	8.6	6	18.2	2	5.9
- 5	5	13.8	2	5.7	5	15.2	-	-
계	36	100.0	35	100.0	33	100.0	34	100.0
Mean±SD	-3.3±1.1		-2.5±1.2		-3.0 ±1.3		-2.3±0.9	

※ 초산: T=-2.9272, P< 0.005

경산: T=-2.5557, P< 0.01

※ 초산의 경우 분만후 3일째, 경산의 경우 분만후 2일째 측정함.

IV. 고 찰

1. 대상자의 일반사항

대상자의 연령은 25세~29세 사이에 과반수가 분포되어 있었고 대부분이 가정주부로서 반수 이상이 무중교였으며, 고등학교 이상의 졸업자가 2/3 이상을 차지한 높은 교육수준을 나타내고 있다.

경제상태는 남편의 직업별로 볼 때 무직이나 노동, 학생들이 소수로서 이를 제외하고는 중등도의 직업 분포를 보이고 있으며, 임신월 등급별로 볼 때 대 상자의 대부분이 중등도의 생활수준을 영위하고 있었다.

신체적 건강상태를 보면 임신전 체중, 유두 모양, 분만후 1일째 혈액소치등은 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이가 없는것으로 나타났다. (N. S.) 평균 임신전 체중은 실험군에서 49.8kg, 대조군에서 50.2kg이었으며, 유방의 크기는 대상자의 체격에 비해 “작은편이다”가 각각 20예 (29.0%), 21예 (30.4%), “큰편이다”가 16예 (23.2%), 14예 (20.3%), “알맞다”가 33예 (47.8%), 34예 (49.3%)로 각 집단내에서 개인차에 따른 유방크기의 문제가 다소 있었으나 최등¹⁾은 일반적으로 유방의 크기는 유선조직의 분포보다 지방질의 많고 적음에 따라 다르다고 하였으므로, 유선조직의 분포는 육안적인 크기와 무관한 것으로 보았다. 유두의 모양은 Percival⁵⁾에 의하면 아기가 흡인할 수 있도록 적당히 돌출 되어야 유즙분비에 좋다고 하였는데 저자의 경우 “유두가 알맞게 돌출됨”이 실험군에서 46예 (66.7%), 대조군에서 49예 (71.0%)로 2/3 이상이 적당한 유두상태를 나타 냈으며 이는 최¹⁹⁾의 93.5%보다 다소 낮은 율을 보였다.

평균 혈액소치는 실험군이 11.2gm%, 대조군이 10.9gm%로써 두 집단간에 유의한 차이는 없으나 (T= -1.2572, N. S.) 분만시 출혈로 인한 손실로¹⁸⁾ 일 단 임신부의 12.0gm%보다 다소 낮으나²⁰⁾ 나에¹⁰⁾의 하면 산후 1주일 후면 정상으로 회복된다고 하였다.

2. 산전 산후 건강 및 영양섭취 상태

임신중 건강상태를 신체적인 것과 심리적인 것으로 나누어 분석하여 보았는데 신체적인 건강상태는 “건강하였다”가 실험군에서 52예 (75.4%), 대조군에서 55예 (79.7%)로 수위를 차지 하였고, 실험군과 대조군 사이에는 유의한 차이가 없었으며 ($X^2 df 2 = 5.2180$, N. S.) 심리적 건강상태의 측정을 위해 임신

중 감정상태를 살펴보면 “즐거웠다”가 실험군에서 42예 (60.9%), 대조군에서 39예 (56.6%), “불안했다”가 각각 22예 (31.9%), 21예 (30.4%)였고, “불안했다”에 응답한 대상자중 초산군이 경산군에 비해 그 반응도가 두배이상 높게 나타났다. 이는 Eastman²¹⁾과 Newton²²⁾의 보고에서 불안 및 공포감이 임신중에 증가하여 초임부에서는 불안감을 가지지 않는 사람이 거의 없다고 말한것과²³⁾ 하의 보고에서 50% 이상의 초임부에서 불안 및 공포감이 임신 초기부터 나타났다고 언급한 것으로 미루어 정상적인 반응이라 볼 수 있겠으며, 임신부의 감정 상태는 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이를 보이지 않았다. ($X^2 df 4 = 2.4772$, N. S.)

임신중 영양에 관하여 이²⁴⁾는 태반과 태아 조직의 형성 및 어머니의 운동량 증가, 기초대사율 증가 등으로 인해서 에너지 및 여러가지 영양소가 많이 필요된다고 하였다. 이의²⁵⁾ 보고는 “골고루 섭취한다. 73.2%, 차²⁶⁾의 보고는 82.3%로 임신중 섭식에 대해 관심이 높은 것으로 나타났으며, 본 조사에서도 “골고루 섭취하였다”가 실험군에서 78.3%, 대조군에서 63.8%로 실험군과 대조군 사이에는 유의한 차이가 없었다. ($X^2 df 4 = 5.4650$, N. S.) Wledenbach²⁷⁾는 산전에 유방 간호를 시행하면 산후에 생기는 유방의 울혈과 압통이 비교적 감소되어 수유에 지장이 적다고 하였는데, 최의¹⁹⁾ 보고에서 보면 산전 유방 마사지 유무가 실제 산후 유방의 울혈과 압통에 아무 영향도 미치지 못한 것으로 나타났으므로, 우리나라에서 임의로 시행되는 산전 유방 마사지 실시여부는 본 연구대상에서 문제시하지 않았고, 저자의 경우, 임신중 유방 마사지를 실시한 경우가 실험군에서 10예 (14.5%), 대조군에서 17예 (24.6%)로 두 집단간에 유의한 차이가 없었으며 ($X^2 df 1 = 1.0542$, N. S.) 이는 최의²⁸⁾ 11.4%와 거의 비슷한 상황으로, 우리나라의 임신부들의 산전 유방 마사지 실시도는 매우 낮다고 볼 수 있겠다.

일반적으로 수유부는 비 임신때보다 약 1,000칼로리를 증가한 식사로서, 칼슘, 철분, 비타민, 단백질 등 여러가지 영양소가 풍부한 우유(1,000cc정도), 과일, 녹색채소, 계란등을 매일 섭취해야 한다고 하며,²⁰⁾²⁴⁾²⁹⁾ 분만후 음식 섭취량은 수유산모에 있어 젖의 분비량에 비례한다고 하였다.²⁴⁾

저자의 경우 이와같은 음식섭취에 있어 “수유를 위해 골고루 먹는다”가 실험군에서 36예 (52.2%), 대조군에서 30예 (43.5%)로 수위를 차지 하였으며, “잘

못 먹는다”는 각각 25예 (36.2%)로 동수였다. 잘못먹는 이유는 분만 직후 신체적 피로감으로 식욕이 저하되었다고 하며, 음식섭취 상태는 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이가 없었다. ($X^2 df 3 = 2.4312$, N. S.) Birchfield³⁰⁾의 보고에 의하면 젖의 분비는 산모에게 갈증을 유발하여 영양에 앞서 수분공급이 요구되며, 1일 1.5l의 수액을 더 섭취해야 한다고 하였다. 경희대의 부속병원의 경우 정상식사외에 산모에게는 1,300cc 정도의 수분 공급이 첨가되고 있는데, 저자의 조사에서 보면 병원에서 나오는 식사중 국물종류는 “거의다 먹는다”가 실험군에서 34예 (49.3%), 대조군에서 27예 (38.1%)로 수위를 차지하였고, “2/3 정도 먹는다”가 각각 8예 (11.6%), 14예 (20.3%), “1/2 정도 먹는다”가 17예 (24.6%), 15예 (21.7%) 순으로 국물종류 섭취상태는 좋은 편이었으며 두 집단간에 유의한 차이는 없었다. ($X^2 df 4 = 4.6312$, N. S.)

유즙분비 증가를 위해 섭취한 음식으로 병원에서 공급되는 미역국 우유등은 대부분이 섭취하고 있었으나 그의 개인적으로 구입하는 주스, 과일, 달걀등의 섭취상태는 낮게 나타났으며 실험군과 대조군 사이에는 유의한 차이가 없었다. ($X^2 df 8 = 2.5957$, N. S.)

따라서 분만후 충유전 유방 마싸지 및 유즙압출과 충유시기, 충유시 첫 유즙양, 압통, 자궁복고 상황과의 관계를 연구하기 위한 실험군 대조군의 대상자 선정은, 각 집단간에 유의한 차이가 없었으므로 연구의 편견을 줄일수 있었다고 생각한다.

3. 실험결과에 대한 고찰

Bookmiller등과⁶⁾ Charlers등은³¹⁾ 분만후 2-3일, Marlow는³²⁾ 분만후 2-4일, Gibberd는³³⁾ 분만후 3-4일에 유방의 증대와 동통을 수반한 충유감각을 산모 스스로가 느끼게되며, 성유가 배출된다고 하였다. Eppink³⁴⁾와 Miller³⁵⁾는 생후 8시간 이내에 수유를 시작하고 빈번하게 수유하는 것이 유즙생산에 자극이 되어 좋다고 하였고, Newton등과³⁶⁾ Fitzpatrick등은²⁰⁾ 유즙을 압출시키거나 아기가 빨아냄으로써 유즙분비가 촉진된다고 하였다.

저자의 경우에는 분만후 2-4일 사이에 대부분이 충유 되었으며, 충유전부터 유방 마싸지와 유즙압출로써 유방에 자극을 준 경우와, 방치해둔 경우의 충유시기를 비교한 결과, 실험군에서는 평균 충유시기가 2.1일 이었고 대조군에서는 3.3일로 충유전

유방마싸지와 유즙압출은 충유시기를 단축시키는 효과를 나타냈다. ($T = -6.9045$, $P < 0.005$)

또한 초산군과 경산군의 각 집단에서도 유의한 차이가 있었다. (초산: $T = -3.9266$, $P < 0.005$, 경산: $T = -5.2356$, $P < 0.005$)

충유시 울혈로 인한 압통문제는 여러사람이 이에 대해 논하고 있는데, Sarto³⁷⁾는 분만후 유방간호를 실시하였던 산모의 경우 유방의 울혈과 압통이 적었다고 보고하였으며, Iorio²⁹⁾ Miller³⁵⁾ Myles,¹⁸⁾ 등의 저서에서도 유방 마싸지와 유즙을 완전히 짜주는 것이 충유시 울혈빈도와 압통을 감소시킨다고 하였다. 특히 Riker¹⁷⁾와 Tomkinson³⁸⁾은 초산의 경우 유방이 더 단단하게 울혈되며 압통이 심하게 올수 있는데, 민첩하게 마싸지하고 자주 유방을 비워줌으로서 울혈과 압통을 완화 시킬수 있다고 하였다.

본 연구의 결과도 충유되기 전인 분만후 1일 이내 부터 유방마싸지 및 유즙압출을 실시한 집단에서 압통의 호소가 현저하게 적어 충유전 유방 마싸지와 유즙압출이 충유시 압통을 감소시키는 효과가 있었다. ($X^2 df 4 = 27.3342$, $P < 0.005$) 그러나 초산군의 경우 실험군과 대조군간에 유의한 차이가 있었으나 ($X^2 df 4 = 20.7285$, $P < 0.005$), 경산군에서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데 ($X^2 df 4 = 8.8351$, $P < 0.10$), 경산부의 경우 수유경험이 있는 산모들이므로 실험적 유즙압출 및 마싸지가 충유로 인한 압통의 감소에 큰 도움을 주지 못한다고 볼 수 있겠다.

유즙분비를 촉진하는 요인으로는 Bookmiller⁶⁾에 의하면 유방을 자주 비워주는거나, 휴식 또는 불안의 제거등이라고 하였으며, McLennan³⁹⁾은 손으로 유즙을 짜내는것이 옥시토신의 생산을 증가시킨다고 하였고, Iorio⁴⁰⁾는 유방 마싸지와 유즙압출이 유즙분비를 충분하게 한다고 하였다. 또한 Marlow³²⁾는 유즙양이 분만후 1주일에 1일 180-300cc 정도로 배출된다고 하였으며, McLennan³⁹⁾은 분만후 10-14일 사이에 매 수유시마다 120-180cc를 산출하여 유즙생산이 충분해 진다고 하였다.

저자의 경우 입원기간 중 충유되었던 대상자들의 충유시 첫 유즙양은 그 평균이 실험군에서 33.8cc였으며 대조군에서는 29.8cc로, 두 집단간에는 유의한 차이가 없었고 ($T = 0.8262$, N. S.) 이는 퇴원후 충유 대상자의 첫 유즙양을 정확히 측정 할 수가 없었기 때문에 단정지어 언급할 수 없지만, 계속적인 수유와 유방을 비워주는 행위는 충유시의 첫 유즙량과 관련이 있다기 보다 계속되는 유즙량의 증가를 의미

한다고 생각된다.

또한 초산과 경산 각각의 집단에서도 유의한 차이가 나타나지 않았다. (초산 $T=1.1467$, N. S., 경산 $T=-0.0354$, N. S.)

분만후 충유전 유방 마싸지 및 유즙압출과 자궁복고와의 관계를 보면 Danforth,³⁾ Willson⁴⁾ 등, Ziegler¹⁰⁾ 등, Iorio,²⁹⁾ 등은 유방 마싸지 및 유즙압출은 뇌하수체 후엽에서 나오는 옥시토신의 분비를 촉진하여 유즙을 잘 흐르게 할 뿐만 아니라 자궁복고를 촉진한다고 보고 하고 있고, Bethea⁴¹⁾ 에 의하면 자궁 저부는 분만후 1-2일 정도엔 제와부에 위치하며 매일 1횡지씩 제와부 하방으로 내려간다고 하였다. McLennan³⁹⁾ 은 자궁저의 위치가 분만직후 제와부 하방 1횡지 정도이던 것이, 24시간후엔 제와부 상방 1횡지 정도에 위치하고, 분만 4일째엔 제와부 하방 3횡지 정도에, 10일째엔 완전 진골반내로 진입한다고 하였다.

저자의 경우 초산군에서(분만후 3일째)평균 자궁저의 위치는 실험군이 제와부 하방 3.3횡지, 대조군이 제와부하방 2.5횡지로 두 집단간에 유의한 차이가 있었고($T=-2.9272$, $P<0.005$), 경산군에서도(분만후 2일째) 실험군과 대조군은 각각 제와부 하방 3횡지, 제와부 하방 2.3횡지로 두 집단간에 유의한 차이가 있어($T=-2.5557$, $P<0.01$) 충유전 유방 마싸지 및 유즙압출이 자궁복고를 빠르게 하는 효과가 있음을 보여 주었다.

본 연구 결과로, 산후 충유전부터 수유를 실시하고, 유방을 마싸지 해 주며 자주 비워주는 것이, 충유시기를 빠르게하고 충유시 압통을 완화하는데 도움을 주며, 자궁복고에도 영향을 준다는 것을 알았으며, 이러한 유방간호를 철저히 실시하므로써, 산후 유방증대로 인한 울혈, 압통등을 최대한으로 줄여가고 유즙분비를 보다 원활히 하도록 해야 하겠다.

V. 결 론

1975년 1월 5일부터 6월 5일까지 5개월간 경희대학교 의과대학 부속병원 산부인과 병실에 입원 분만한 산모 138명(실험군 69명, 대조군 69명)을 대상으로 산후 충유전 유방 마싸지 및 유즙압출과 충유시기, 충유시 압통, 충유시 첫 유즙양, 자궁복고 상태와의 관계를 연구하여 본 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구 대상자의 평균 연령은 실험·대조군에서 각각 26.9세, 27.6세였고, 종교는 무종교가 가장 많았으며(58.0%, 62.4%), 직업은 가정주부가 대부분이었다(각각 87.0). 교육정도는 고등학교 이상의 졸업자가 대다수였고(87.0%, 78.3%), 배우자의 직업은 회사원이(53.7%, 42.0%) 수위였다. 이외에 병실 입원 상황은 대부분의 경우 4일실에 입원되었다(55.1%, 52.2%).

2. 두 대상군의 신체적 건강 상태는 임신 전체중($T=-0.4962$), 유방크기($X^2df 2=0.1728$), 유두모양($X^2df 3=1.3804$), 분만후 1일째 혈액색소치($T=1.2572$)의 비교해서 거의 유사한 분포를 보여 두 집단 상호간에 유의한 차이가 없었고(N. S), 기타 임신중 건강상태($X^2df 2=5.2380$), 감정상태($X^2df 4=2.4772$), 음식섭취상태($X^2df 4=5.4650$)에서도 양호한 반응을 보였으며 각 집단 상호간에 유의한 차이가 없었다. (N. S)

3. 임신중 유방 마싸지 실시 여부는 대부분이 부정적인 반응을 보였고(실험군: 85.5%, 대조군 75.4%) 두 집단간에 유의한 차이는 역시 없었다. ($X^2df 1=2.2562$, N. S.)

4. 분만후 입원기간중 음식섭취 상태와($X^2df 3=2.4312$) 국물종류 섭취상태는($X^2df 4=4.6312$), 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이가 없었으며(N.S) 입원기간중 섭취한 음식 종류로는 미역국(98.6%, 97.1%), 우유(88.4%, 82.6%)가 대부분이었다. ($X^2df 8=2.5957$, N. S.)

5. 실험결과 평균 충유시기는 실험군($2.1일 \pm 0.8$)에서 대조군($3.3일 \pm 1.2$)보다 단축되었으며($T=-6.9045$, $P<0.005$), 초산의 경우 실험군($2.2일 \pm 0.7$)이 대조군($3.1일 \pm 1.2$)보다 단축되었고($T=-3.9266$, $P<0.005$), 경산의 경우도 실험군($2.0일 \pm 0.9$)이 대조군(3.5 ± 1.4)보다 단축되었다($T=-5.2356$, $P<0.005$)

6. 충유시 압통은 실험군이 대조군 보다 저하되었고($X^2df 4=27.3342$, $P<0.005$) 초산의 경우도 실험. 대조군간에 유의한 차이가 있었으나($X^2df 4=20.7285$, $P<0.005$), 경산에서는 의의없게 나타났다. ($X^2df 4=8.8351$, $P<0.10$)

7. 평균 유즙양은 실험군($33.8cc \pm 23.4$)과 대조군($29.8cc \pm 25.3$) 두 집단 사이에 유의한 차이가 없었으며($T=0.8262$, N. S), 초산군과 경산군 각각의 비교에서도 의의있는 차이가 없었다(초산 $T=1.1467$, N. S., 경산 $T=-0.0354$, N. S.)

8. 자궁복고 상태는 실험군 (-3.3횡지±1.1) 이 대조군 (-2.5횡지±1.2) 보다 빨랐으며 (T=2.9272, P<0.005) 경산에서도 실험군 (-3.0횡지±1.3) 이 대조군 (-2.3횡지±0.9) 보다 빠른 결과를 보였다. (T=-2.5557, P<0.01)

참 고 문 헌

1. 최정자, 박만룡: 산과 및 부인과간호학, 서울, 수문사, 1970, pp. 171-173.
2. Sabiston, David C. (ed.); *Davis Christopher Textbook of Surgery*, 10th, ed., Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1972, pp. 567-571.
3. Danforth, D. N.; *Textbook of Obstetrics and Gynecology*, 2nd. ed., New York, Harper and Low, 1971, pp.138-141.
4. Willson, J. R., Beecham, C. T., Carrington, E. R.; *Obstetrics and Gynecology*, 3rd ed., London, Mosby Co., 1966, p.611.
5. Percival, R.; *Holland and Brews Manual of Obstetrics*, 13th. ed., London, Great Britain, 1969, pp. 760-762.
6. Bookmiller, M. M., Bowen, G. L., Carpenter, D.; *Textbook of Obstetrics and Obstetrics Nursing*, 5th. ed., Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1967, pp.253-254.
7. Bristol, W. M.; "Comparative Effectiveness of Compressional and Supporting Breast Binders in Suppressing Lactation", *Nursing Research*, Vol. 15. No. 3, 1966, p.203.
8. 변수자; "인공 영양에 대한 한국 어머니들의 반응에 관한 기초조사", *간호학회지*, 제 3권, 제 1호, 1972, p. 42.
9. 정규봉, 권혜숙; "한국 영유아에 모유·우유 및 혼유 영양법에 분포 및 성장에 대한 임상적 고찰", *소아과*, 제18권, 제 1호, 1945, pp. 55-56.
10. Ziegel, Erna, Van Blarcom, C. C.; *Obstetric Nursing*, 5th, ed., New York, The Macmillan Co., 1964, pp.450-464.
11. Hughes, J. G.; *Synopsis of Pediatrics*, 3rd. ed., Saint Louis, Mosby Co., 1971, pp.114-115.
12. 나건영; 최신 산과학, 서울, 교문사, 1975, pp. 287-296.
13. Leeuwen, G. V. (ed.); *A Manual of Newborn Medicine*, Chicago, Year Book Medical, Co., 1973, p.31.
14. Countryman, B. A.; "Hospital Care of the Breast-Fed Newborn", *The American Journal of Nursing*, Vol. 71, No.12, 1971, pp.2365-2367.
15. Bleier, I. J.; *Maternity Nursing*, 3rd. ed., Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1971, pp.173-221.
16. 하영수; 산소아과간호학, 서울, 수문사, 1972, p. p 150-151
17. Riker, A. P.; "Successful Breast Feeding", *The American Journal of Nursing*, Vol. 60, No.10, 1960, pp. 1444-1448.
18. Myles, Margaret F.; *A Textbook for Midwives*, 6th ed., Edinburgh, The Williams & Wilkins Co., 1968, pp. 455-456.
19. 최연순; "임상 간호교육의 일 실험방법의 효과 측정", *간호학회지*, 제 2권, 제 1호, 1971, pp. 217-233.
20. Fitzpatrick, E., Reeder, S. R., Mastroianni, L.; *Maternity Nursing*, 12th. ed., Philadelphia, J. B. Lippincott Co., 1971, pp.115-328.
21. Eastman, N. J.; *Williams Obstetrics*, New York, 12th. ed., Appleton Century Crofts, 1961, p.357.
22. Newton, Nile; "Emotions of Pregnancy", *Clinical Obstetrics and Gynecology*, Vol. 6, No. 2 1963, p. 643.
23. 하영수; "한국 초임부의 심리상태에 관한 연구", *대한간호*, 제 7권, 제 2호, 1968, p. 59.
24. 이기열; *영양식이요법*, 서울, 신광출판사, 1973, p. 112.
25. 이선자; "병원을 이용하는 임산부들의 산과적 지식 정도에 관한 일 조사연구", *간호학회지*, 제 4권, 제 3호, 1974, pp. 81-89.
26. 차정순; "임부의 섭생과 분만에 관한 조사연구", *대한간호*, 제10권, 제 2호, 1971. P.133.
27. Wiedenbach, E.; *Family-Centered Maternity Nursing*, New York, G. P. Putnam's Sons, 1958, p.164.
28. 최홍옥; "산전 산후 섭생에 관한조사", *대한간호*, 제 8권, 제 2호, 1969, p. 42.

29. Iorio, Josephine; *Principle of Obstetrics and Gynecology for Nurses*, 2nd ed., Saint Louis, Mosby Co., 1971, p.146, pp.324-325.
30. Birchfield, Marilyn; "A Mother's Views on Breast Feeding", *The American Journal of Nursing*, Vol, 63, No. 3, 1963, pp.89-91.
31. Charlers, D., Finland, M. (ed); *Obstetric and Perinatal Infection*, Philadelphia, Lea & Febiger, 1973, pp. 267-268.
32. Marlow, D. R. ; *Textbook of Perdiatric Nursing*, 3rd .ed., Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1969, pp. 126-129.
33. Gibberd, G. F. ; *A Short Textbook of Midwifery*, 8th, ed., London, J. and A. Churchill, 1965, pp. 363-366.
34. Eppink, Henrietta; "An Experiment to Determine A Basis for Nursing Decisions in Regard to Time of Initiation of Breast Feeding", *Nursing Research*, Vol. 18, No.4, 1969, pp. 292-298.
35. Miller, L. Ellen; "Helping the Breast-Feeding Mother", *The American Journal of Nursing*, Vol. 72, No. 8, 1972, pp.1420-1423.
36. Newton, N., Newton, M. ; "Psychologic Aspects of Lactation", *The New England Journal of Medicine*, Vol. 277, No.22, 1967, pp. 1179-1186.
37. Sarto, Sister Joseph; "Breast Feeding; Preparation, Practice, and Professional Help", *The American Journal of Nursing*, Vol. 63, No. 12, 1963, pp.58-60.
38. Tomkinson, J. S. (ed.) ; *The Queen Charlette's Textbook of Obstetrics*, 12th. ed., London, J. and A. Churchill, 1970, p.325.
39. Mclennan, Charles E. ; *Synopsis of Obstetric*, 7th, ed., Saint Louis, Mosby Co., 1966, pp. 184-187.
40. Iorio, Josephine; "When the Expectant Mother Wonder about Breast Feeding", *R N*, Vol. 26. No.9,1963, pp.46-47.
41. Bethea, Doris C. ; *Introductory Maternity Nursing*, Philadelphia, J. B. Lippincott Co., 1973, pp.162-172.

*** Abstract ***

**The Study for the Effect of Breast Massage and Manual Expression
of the Breast before Engorgement after Delivery**

Won Ock Kim

Dept. of Nursing, Graduate School, Kyung Hee University.
(Director: Assistant Professor Jung Eun Mok, M. D.)

A purpose of this study was to compare the breast massage and manual expression of the breast before engorgement after delivery with the time of engorgement, the throbbing pain in breast, the first amount of breast milk and involution of the uterus.

The subjects selected for this study were 138 women (experimental group;69, control group ;69) who were admitted to the Dept. of Obstet. and Gyneco. of Kyung Hee University Hospital from Jan. 5 to June 5, 1975.

The results of study were as follows;

1. The average age of the women 26.9 years old in the experimental group and 27.6 years old in the control group. As to religion, the number of those who had no religion was 58.0 percent and 62.4 percent respectively. Classified according to occupation, there were 87.0 percent in house wives of the boths group. Educational background; 87.0 percent of high school graduates or above, 78.3 percent respectively. The occupation of husband 53.7 percent of company employees stood highest and 42.0 percent respectively. In according to the grade of wards, 55.1 percent and 52.2 percent of four-men room stood highest.

2. Physical condition: Body weight before this pregnancy ($T=0.4962$, N. S.), the size of breast ($X^2 df 2 = 0.1728$, N. S.), the shape of nipple ($X^2 df 3 = 1.3804$, N. S.), hemoglobin's level of the first day after delivery ($T=1.2572$, N. S.), the above were showed non significant between the experimental group and control group. The investigator found any difference between the two groups of the health condition during the pregnancy.

3. The rate of no experience of breast massage during pregnancy was 85 percent and 75.4 percent ($X^2 df 1 = 2.2562$, N. S.).

4. As to the meal during hospitalization after delivery; The boths of the groups in ordinary food took usually of meeyok soup and milk ($X^2 df 8 = 2.5957$, N. S.).

5. The relation between the first step of breast massage, second step of the manual expression of breast before engorgement after delivery and time of engorgement: average time of engorgement in the experimental group (2.1 days \pm 0.8) was shortened than the control group (3.3 days \pm 1.2). ($T=-6.9045$, $P < 0.005$).

It took less time in the experimental group of primipara (2.2 days \pm 0.7) than in the control group (3.1 days \pm 1.2) and it also took less time in the experimental group of multipara (2.0 days \pm 0.9) than in the control group (3.5 days \pm 1.4). (Primipara $T=-3.9266$, $0 < 0.005$, Multipara $T=5.2356$, $P < 0.005$).

6. The relationship between the first step of the massage and second step of manual expression and the throbbing pain at the time of engorgement: The experimental group showed less effect than control group ($X^2 df4=27.3342, p<0.005$). The separate study of primipara and multipara showed remarkable difference in the group of primipara ($X^2 df4=20.7285, p<0.005$) and little difference in the multipara group ($X^2 df4=8.8351, p<0.10$).

7. The relationship between the first step of the breast massage, second step of the manual expression and first amount of breast milk: The average amount of breast milk increased more conspicuously in the experimental group ($33.8ml \pm 23.4$) than in the control ($29.8ml \pm 25.3$) ($T=0.8262, N.S.$). No remarkable difference was found in the respective groups that investigated in the groups of primipara and of multipara. (Primipara $T=1.1467, N.S.$, Multipara $T=-0.0354, N.S.$).

8. The relationship between the first step of breast massage and second step of manual expression of breast and involution of uterus: Average time needed for uterine involution was sooner in the experimental group of primipara ($-3.3 F.B. \pm 1.1$), than the control group of primipara ($-2.5 F.B. \pm 1.2$), and it was sooner in the experimental group of multipara ($-3.0 F.B. \pm 1.3$), than the control group of multipara ($-2.3 F.B. \pm 0.9$). Primipara $T=-2.9272, p<0.005$, Multipara $T=2.5557, p<0.01$).