〔報 文〕

Journal of the Korean Society
of Clothing and Textiles
Vol. 18, No. 5 (1994) p. 628~636

衣服構成을 위한 妊婦體型의 縱斷的 硏究

나 미 향·오 희 선*·이 연 순

영남대학교 생활과학대학 의류학과·*밀양산업대학교 의상디자인학과

A Longitudinal Study on the Body Form of Pregnant Women for Garment Designs

Mi Hyang Na · Hee Sun Oh* · Yeun Soon Lee

Dept. of Clothing and Textiles, College of Humane Ecology, Yeungnam University
*Dept. of Clothing Design, Mir Yang National University

(1994. 7. 11 접수)

Abstract

One vertical (medianus) and six horizontal (chest, bust, below bust, waist, abdomen and hip) sections of nine healthy pregnant women were examined every month by siliding gauge method during the period from 3rd to 10th monthes of pregnancy.

In the body changes along the passing months of pregnancy, which were observed by a follow-up measurement, there was little change on the posterior line when viewed using a vertical cross section. On the contrary, there was a great deal of increase on the anterior median line. Particularly, the degree of protrusion was great in the waist and ubilicus area due to pregnancy. At early pregnancy the distance from front to back is much shorter than side to side, however, as pregnancy progressed the front to back distance, on a horizontal cross section, is almost equal to the side to side distance.

Ⅰ. 서 론

외복에 있어서 심미성이 큰 비중을 차지하나 근래에는 체형의 특수성을 고려한 신체적합성과 기능성이 중요시되고 있다. 일반인에 있어서도 개인에 따른 체형의 특수성이 있으나, 특히 임신한 여성의 경우에 있어서는 여러가지 면에서 특수한 상태에 처하게 됨을 앞서 보고 된 임부체형의 횡단적 연구[1]에서 살펴보았다. 그러나 횡단적 연구에 있어서는 조사 대상자의 일시적인 특수상황(특정의 임신 개월)으로 인하여 개인의 지속적인 체형변화를 살펴보기는 어려웠다. 이에 본 연구에서는 외복설계에 있어서 필요하다고 여겨지는 임부체형의 구조적 형태변화를 파악하기 위해 임신 초기부터 임신 말기에 걸쳐서 수평면에서 상체 3부위(윗가슴, 가슴, 밑가슴)와 하체 3부위(허리, 배, 엉덩이) 및 정중수직면의 변화를 살펴보았다.

Ⅱ. 연구방법

1. 신체계측

1) 계측대상

계측대상자는 정상임신의 진단을 받은 건강한 임부 9명으로 하였다. 이들의 평균 연령은 28.4세이며, 그 범위는 27~31세이고 初産婦가 4명, 經産婦가 5명이다.

2) 계측기구

(1) 마르틴식 인체계측기

(2) 슬라이딩 게이지[2,3]

3) 계측기간 및 계측장소

계측기간은 1989년 9월 3일부터 1991년 8월 24일까지이다. 계측시기는 임신 3개월부터 산전까지 4주 간격으로 追跡的으로 계측대상임부의 가정을 방문하여 실시하였다.

4) 계측항목

(1) 마르틴식 인체계측법

妊婦體型의 橫斷的 硏究에서와 동일한 69항목으로 하였다.

(2) 슬라이딩 게이지법

수직단면 1항목, 수평단면 6항목으로 계 7항목이다.

① 수평단면도 : 윗가슴둘레선, 가슴둘레선, 밑가슴둘레선, 허리둘레선, 배꼽수준의 둘레선, 엉덩이둘레선

② 수직단면도 : 앞뒤정중선

2. 수평 · 수직단면도의 중첩

수평단면도의 중첩도는 앞뒤정중선, 左右옆선을 맞추어서 겹쳤다.

수직단면도는 前後面채취시에 있어서 임신경과에 따른 자세변화에 의한 영향을 배제하기 위해 뒤정중선 채취시의 자세를 기준으로 하여 겨드랑이점을 통하는 수선을 체축(0)으로 하여 중첩시켰다.

3. 체표면 평면전개도 제작

임신경과에 따른 임부의 체표면의 변화를 살펴보기 위해 접착테이프첨부법에 의해 체표면 평면전개도를 행하였다. 이때 Shell의 전개방법은 의복원형의 기준선에 따랐다.

1) 계측대상

追跡計測 대상자 중 국민체위조사자료의 평균치에 가까운 체형에 근접한 임부 1명으로 하였다.

2) 계측기간

임신기간 설정과 동일한 시기에 계측하였다.

3) Shell 제작법

계측대상자에게 팬티만 착용시킨 상태에서 랩(wrab)을 체간부 全面에 밀착시킨 후 접착테이프를 삼각형으로 잘라서 체표면에 붙여서 Shell을 완성시켰다.

4) 기준선 및 기준점

완성된 Shell을 체표면에서 떼내기 전에 기준선과 기준점을 설정하였으며 이는 슬라이딩 게이지의 수평 · 수직단면도 계측시와 같다.

5) Shell의 부위별 명칭

체표면 평면전개도를 앞면은 각각 F1~F8, 뒷면은 B1~B8 까지의 명칭을 부여하였다.

6) 체표면 평면전개도의 중첩

임신 3개월의 체표면 평면전개도를 기준으로 하여 임신 5개월, 임신 8개월, 임신 10개월의 체표면 평면전개도를 중첩시켰다.

앞면은 어깨선을, 뒷면은 뒷목점과 뒤중심선을 기준으로 하여 중첩시켰다.

7) 자료처리

임신 3개월에 대한 각 부위별 길이 차를 백분율로 살펴 보았다.

III. 결과 및 고찰

1. 마르틴식 인체계측 결과

마르틴식 인체계측기에 의한 追跡計測대상자의 69항목의 평균치와 표준편차는 〈표 1〉과 같다.

〈표 2〉는 追跡計測대상자의 임신 3개월 때의 체위와 국민표준 체위의 평균치를 비교한 것이다.

〈표 2〉에서 보는 바와 같이 본 연구의 追跡計測대상자의 계측치와 국민표준치는 다르지 않음으로 본 연구의 계측대상자는 국민 표준체위조사자료의 평균치에 가까운 체형이라 할 수 있다.

2. 슬라이딩 게이지에 의한 계측결과

1) 수직단면도에 있어서 형상변화의 개관

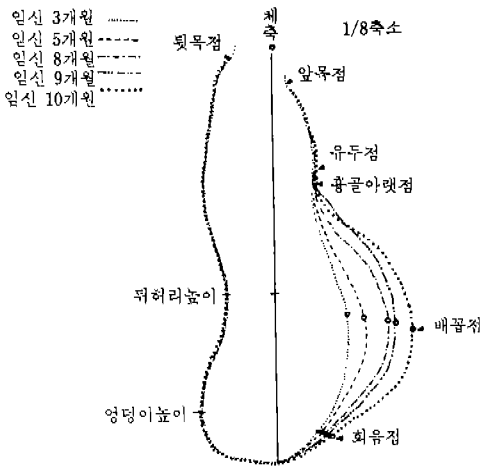
정중수직단면의 변화는 앞뒤정중선上에서 살펴 보았다. 앞정중선에 대해서 보면 목앞점에서 흉골아랫점까지의 형상은 변화가 없었고, 길이는 임신경과에 따라 다소의 증감이 있었으나 그 변화는 극히 적었으며, 이는 계측시의 자세변화에 의한 오차로 생각된다. 흉골아랫점에서 배꼽점사이의 형상은 임신경과에 따라 현저하게 前方으로 突出하면서 임신 말기에는 배꼽점의 위치가 下向하였으므로 임신 3개월에 대한 임신 10개월의 길이 변화량은 5.88cm이었다. 배꼽점에서 회음점까지의 길이 변화량은 1.96cm였으며, 배꼽점에서의

<표 1> 임신개월에 따른 계측치의 평균 및 표준편차

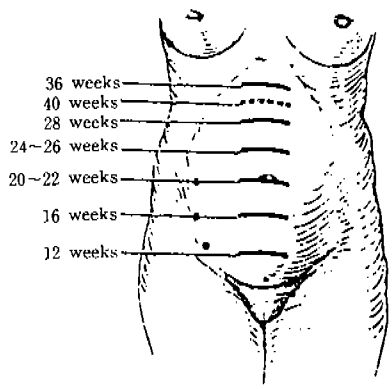
No	항목 \ 임신개월	3		4		5		6		7		8		9		10	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
H1	키	156.12	3.71	156.98	3.98	156.96	3.82	156.92	3.71	157.18	4.17	156.98	3.91	157.12	3.88	157.08	3.96
H2	머리길이	21.86	0.48	21.86	0.39	21.76	0.78	21.66	0.49	21.82	0.51	21.64	0.48	21.68	0.42	21.84	0.47
H3	목뒷점높이	133.22	4.31	133.22	4.32	133.20	4.36	133.08	4.28	133.36	4.53	133.02	4.24	133.50	3.75	133.30	4.15
H4	어깨높이	127.04	4.16	127.10	4.25	126.80	4.24	126.66	4.00	127.24	4.48	127.16	4.08	126.98	4.23	127.12	4.02
H5	유두높이	111.78	2.99	111.92	2.90	112.02	3.03	111.68	2.98	111.76	2.92	110.88	3.46	111.16	2.96	110.62	3.29
H6	앞허리높이	96.42	4.12	96.64	3.82	97.06	3.65	97.78	2.69	100.02	3.43	101.86	4.46	102.38	3.88	103.10	3.73
H7	뒤허리높이	94.20	3.46	94.32	3.55	94.26	3.37	93.46	4.45	93.66	4.39	94.38	4.16	93.92	4.10	94.10	4.05
H8	배꼽높이	92.96	3.04	92.98	3.17	92.80	3.72	92.26	3.63	92.36	3.28	92.04	3.95	91.66	3.68	91.04	3.77
H9	장골능높이	87.32	2.78	87.,62	2.94	86.96	3.73	88.18	2.25	88.16	3.15	87.42	4.29	88.30	4.04	88.14	3.58
H10	장골극높이	81.88	2.88	83.36	3.99	82.10	2.61	82.04	2.85	82.14	3.01	82.14	2.78	81.90	2.78	82.26	.72
H11	엉덩이높이	75.26	3.08	75.30	3.18	75.44	3.38	75.62	4.07	75.44	3.69	75.28	3.43	74.94	3.98	74.70	4.06
H12	살높이	69.70	2.90	69.38	2.61	68.92	3.22	67.76	2.74	67.68	3.21	67.32	2.74	66.34	2.49	65.44	2.54
H13	손끝높이	60.92	2.47	61.06	2.47	60.68	2.92	60.44	2.05	60.80	2.69	60.82	2.75	60.80	2.26	60.66	2.51
H14	무릎높이	41.64	2.42	41.94	2.34	41.68	2.38	41.48	2.17	41.62	2.17	41.40	2.54	41.76	2.44	41.72	2.13
H15	바깥복사점높이	6.45	0.34	6.64	0.32	6.76	0.29	6.58	0.42	6.52	0.43	6.48	0.49	6.54	0.29	6.52	0.47
H16	앉은키	85.62	2.10	85.58	2.27	85.50	2.06	85.62	2.21	85.56	1.77	85.28	2.32	85.40	1.97	65.34	1.98
B1	어깨너비	35.06	0.39	35.00	0.57	35.12	0.49	35.08	0.39	34.86	0.37	35.24	0.36	35.08	0.50	35.06	0.27
B2	유두간격	16.98	0.58	17.16	0.48	17.24	0.43	17.83	0.77	18.06	0.74	18.70	0.68	18.84	0.79	18.98	0.84
B3	윗가슴너비	26.12	1.02	26.20	1.08	26.76	0.94	26.92	0.54	27.04	0.78	27.70	0.41	28.08	0.99	28.56	0.92
B4	가슴너비	25.76	0.76	26.14	1.02	26.58	0.68	26.84	0.95	27.12	0.77	27.74	0.74	28.56	0.84	29.28	0.97
B5	밑가슴너비	24.90	0.88	24.96	0.92	25.36	0.68	25.38	0.90	25.84	0.89	26.98	1.44	27.58	1.07	28.18	1.09
B6	허리너비	23.94	1.47	24.22	1.57	24.76	1.64	26.12	2.01	26.46	1.19	26.94	1.04	27.76	1.33	28.72	1.67
B7	배꼽수준의 너비	26.46	1.72	26.54	1.80	27.00	1.87	28.66	1.58	28.92	1.44	29.98	1.17	30.74	0.91	31.56	1.05
B8	엉덩이너비	31.28	1.75	31.56	1.65	31.80	1.71	32.46	1.49	32.52	1.01	33.30	0.89	33.78	1.41	34.36	1.47
B9	앉은허리너비	23.46	0.93	24.00	1.09	24.86	0.76	26.28	1.14	26.84	1.25	27.32	1.13	28.44	1.64	29.56	1.75
B10	앉은엉덩이너비	32.88	2.08	33.44	1.90	34.16	2.49	34.92	1.79	35.58	1.27	35.92	1.30	36.54	1.48	37.22	1.35
B11	발너비	8.42	0.90	8.42	0.92	8.44	0.92	8.70	1.03	8.68	1.04	8.80	0.86	8.98	0.83	9.28	0.72
D1	윗가슴두께	15.78	0.79	15.92	0.87	16.36	0.79	17.56	0.69	18.00	0.81	18.00	0.65	18.74	0.72	19.56	0.85
D2	가슴두께	19.00	1.02	19.80	1.40	20.08	0.98	20.76	1.15	21.38	0.86	22.00	0.80	22.36	1.06	23.20	0.85
D3	밑가슴두께	15.40	0.89	16.10	1.51	16.06	0.77	17.06	0.94	18.08	1.01	18.60	0.88	19.64	0.48	20.36	0.80
D4	허리두께	17.38	1.31	18.06	1.80	19.52	1.71	21.28	1.25	23.12	1.64	25.32	1.37	26.18	1.17	27.82	1.22
D5	배꼽수준의 두께	18.58	1.34	19.50	1.50	21.12	1.71	22.54	1.44	24.22	1.09	26.86	1.06	28.20	1.57	29.12	1.52
D6	배두께	19.58	2.02	20.96	2.36	22.44	1.82	23.40	0.91	25.30	0.79	27.28	1.64	28.26	1.29	29.52	1.46
D7	엉덩이두께	17.26	2.01	17.72	2.17	18.24	2.02	19.24	0.64	19.72	0.58	20.30	1.27	20.74	1.49	21.38	1.34
D8	넓적다리두께	14.36	1.22	14.42	1.34	14.72	1.38	15.12	0.93	15.38	0.81	15.50	0.71	16.22	1.17	16.52	1.06
G1	목둘레	30.38	0.80	30.50	0.84	30.60	0.89	30.68	0.71	30.92	0.69	31.12	0.65	31.30	0.67	31.48	0.64
G2	윗가슴둘레	82.68	2.53	83.26	2.71	83.90	2.56	86.30	2.14	87.10	2.04	88.14	1.17	89.12	1.46	89.76	1.43
G3	가슴둘레	84.68	2.54	86.46	2.62	87.12	2.59	88.54	2.48	90.22	1.99	91.42	2.01	92.82	2.96	94.12	2.77
G4	뒷가슴둘레	40.20	3.04	40.26	3.00	40.42	3.20	40.68	3.15	40.58	2.77	40.70	2.90	41.02	2.61	41.26	2.61
G5	밑가슴둘레	76.70	4.32	75.26	4.15	76.10	2.87	78.40	2.68	78.64	2.25	80.92	3.24	82.78	3.85	83.90	3.35
G6	허리둘레(수평)	73.12	4.84	74.56	4.98	77.62	5.25	82.06	4.13	85.18	4.95	90.16	4.21	92.56	4.83	94.36	4.17
G7	허리둘레(위)	73.00	4.88	73.88	4.61	76.78	4.80	80.40	4.64	82.24	4.53	85.86	4.27	88.08	4.67	89.44	4.19
G8	배꼽수준의 둘레	76.70	4.32	77.56	4.93	80.18	4.56	87.48	4.94	89.70	5.14	94.98	3.99	98.48	3.85	100.34	3.07
G9	배둘레(앞)	43.22	2.79	45.78	2.83	46.70	2.55	50.24	3.15	51.76	2.55	55.07	1.54	57.06	1.13	60.28	0.89
G10	배둘레	81.06	2.96	83.78	3.22	85.34	4.04	89.96	4.47	92.74	3.79	96.06	3.71	98.26	3.97	102.28	5.90
G11	엉덩이둘레(A)	89.64	3.65	90.36	3.91	92.44	3.30	93.78	3.47	94.70	2.90	95.94	3.01	96.92	3.32	98.99	3.24
G12	엉덩이둘레(B)	91.59	3.71	92.74	4.01	94.79	3.98	96.25	4.12	98.12	3.79	100.13	4.03	103.71	4.31	106.98	4.35
G13	넓적다리둘레	49.08	3.26	49.28	3.33	49.22	3.88	50.44	3.90	51.38	3.26	52.64	3.10	53.94	4.02	54.78	3.91
G14	진동둘레	36.62	2.64	36.62	2.70	36.82	2.66	36.66	3.44	37.36	3.01	37.76	3.48	38.00	3.33	38.62	3.69
G15	위팔둘레	24.70	1.89	24.90	1.90	25.12	1.94	25.22	1.97	25.86	1.71	26.54	1.89	26.58	1.95	26.84	1.87
G16	발목둘레	20.76	0.62	20.86	0.63	20.86	0.64	21.08	0.74	21.48	0.66	21.40	0.54	21.54	0.75	21.92	0.60
G17	발등둘레	21.38	0.68	21.42	0.72	21.86	0.90	21.94	1.07	22.20	0.75	22.36	0.82	22.64	0.53	22.78	0.54
L1	어깨끝점사이길이	40.34	0.93	40.40	1.05	40.44	1.22	40.78	0.90	40.54	0.82	40.44	1.04	40.86	0.99	40.80	0.88
L2	뒤품	36.88	1.55	36.90	1.69	36.86	1.26	37.04	1.58	36.90	0.60	37.42	1.87	37.52	1.57	37.64	1.67
L3	앞품	34.00	0.70	34.16	0.69	34.06	1.10	34.66	1.37	34.96	1.01	35.60	0.80	35.84	0.87	36.20	0.96
L4	등길이	39.80	2.63	39.84	2.63	39.66	2.79	41.16	2.40	41.04	2.34	40.82	2.55	41.24	2.82	41.46	2.67
L5	앞길이	48.26	4.94	48.62	4.82	49.02	4.67	49.42	4.66	49.58	4.59	52.96	5.27	52.18	6.18	52.86	6.51
L6	민위길이	26.52	1.48	26.62	1.31	27.20	1.05	27.60	0.86	27.50	0.55	28.16	0.71	28.60	0.51	29.00	0.45
L7	둔부길이	28.62	1.80	28.68	1.68	28.94	1.78	28.96	1.74	29.20	1.71	30.30	1.48	31.24	2.01	31.52	1.99
L8	밑위앞뒤길이	67.50	2.48	68.60	3.00	73.04	4.44	76.04	4.04	80.10	2.70	84.00	2.70	87.00	2.47	89.82	2.47
L9	흉골아랫점-회음점	33.86	3.31	34.60	3.76	36.44	3.65	37.86	2.74	39.44	2.87	40.46	3.09	42.08	3.68	43.38	3.36
L10	목옆점-유두점	24.22	0.85	24.36	0.81	24.46	0.87	25.80	1.75	25.20	1.15	25.62	1.01	26.08	1.07	26.44	1.08
L11	목앞점-흉골아랫점	18.78	0.82	18.86	1.11	18.22	0.32	19.00	0.99	18.72	0.73	18.52	0.50	18.76	0.60	18.66	0.55
L12	목앞점-허리선(위)	32.12	2.29	32.04	2.23	31.94	2.98	31.10	3.01	28.98	2.20	27.26	1.95	26.22	2.23	25.18	2.06
L13	목앞점-허리선(수평)	32.34	2.49	32.44	2.48	32.78	2.47	33.98	3.33	34.90	3.72	36.12	3.76	37.64	3.34	38.74	3.08
L14	목앞점-배꼽점	34.98	1.65	35.22	1.89	35.60	2.08	37.44	3.62	38.14	2.96	39.18	2.19	40.58	2.92	41.62	2.29
L15	목앞점-회음점	45.12	2.76	45.56	2.69	47.40	2.45	50.30	4.18	51.32	4.06	52.04	4.66	53.22	5.19	53.70	6.00
L16	목앞점-마루바닥	129.08	3.65	129.32	3.82	129.76	4.19	130.54	4.29	130.68	4.12	131.48	4.10	132.44	4.14	133.24	4.08
W1	몸무게(현재)	51.70	4.30	51.36	5.17	53.04	5.86	56.54	5.71	58.62	5.36	60.82	4.81	62.32	4.77	64.84	5.02
W2	몸무게(임신전)	50.80	4.52														

<표 2> 계측대상자의 체위의 평균치 (임신 3개월)

통계치 / 계측항목	계 측 치(28.4세)		표 준 치(26~30세)	
	X̄	S.D.	X̄	S.D.
키 (cm)	156.12	3.71	155.2	4.7
체 중(kg)	51.70	4.35	51.6	6.1
가슴둘레(cm)	84.86	2.54	82.8	5.2
Rohrer지수	1.36	0.10	1.38	0.15



[그림 1] 임신경과에 따른 정중수직단면의 변화의 예



[그림 2] Height of fundus at various times during pregnancy (Bartholomew's rule).

주) Bartholomew's rule : 복부 및 자궁크기로 임신주령을 계산하는 방법

前方突出이 현저하며 아래쪽으로 내려갈수록 前方突出의 크기가 감소하여 임신 3개월의 기준점에 이르는 형상이 된다. 腹部의 前方突出에 의한 형상변화의 위치는 흉골아랫점에서 회음점까지로 그 증가량은 7.83cm였다.

[그림 1]은 계측대상자 중 표준체형에 해당하는 1명의 임신경과에 따른 정중수직단면의 변화의 예를 나타낸 것이다.

임신 3개월과 10개월의 임부의 앞뒤허리높이의 직선거리의 차는 6.90cm였다. 이는 [그림 2] Bartholomew's rule[4]에 의한 복부 및 子宮크기로 임신주령과 腹部의 높이 변화에서도 살펴 볼 수 있다.

이상으로 임신경과에 따른 수직단면도의 형상에 대하여 살펴본 결과 앞정중선상에서는 신체부위별로 두드러진 변화를 살펴볼 수 있으며 뒤정중선상에서의 형상변화는 거의 살펴볼 수 없다.

2. 수평단면도에 있어서 형상변화의 개관

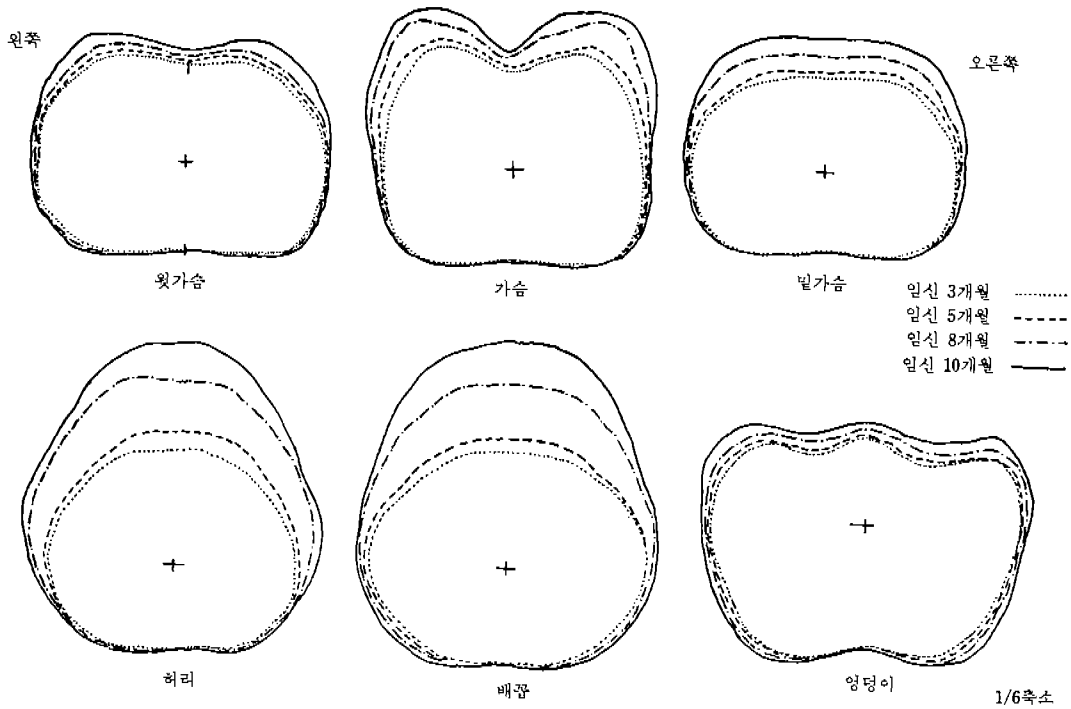
임신경과에 따른 부위별 수평단면형상의 변화는 9명의 피험자 중 평균치에 가깝게 나타난 임부 1명에 대한 예를 [그림 3]에 나타내었다.

6부위의 단면도를 계측한 결과 正中線을 기준으로 하여 左右의 둘레는 다소 달랐으나 유의한 차는 없었다.

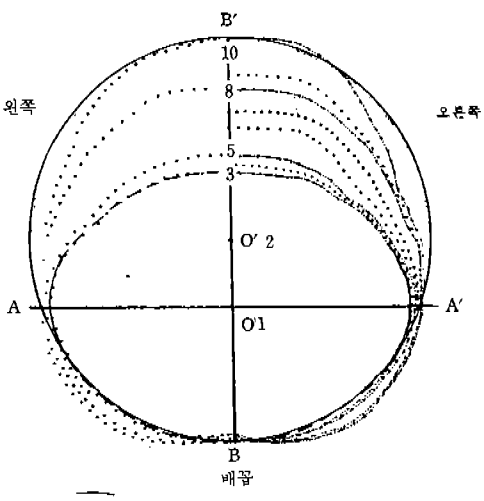
임신 3개월을 기준으로 한 임신 10개월의 변화량을 上體 3부위, 下體 3부위로 나누어서 살펴보았다.

上體에서 前後面의 변화량이 윗가슴은 앞 5.97cm (85.9%), 뒤 0.98cm(14.1%), 밑가슴은 앞 6.47cm (80.5%), 뒤 1.57cm(19.5%), 가슴은 앞 8.11cm(85.8%), 뒤 1.34cm(14.2%) 증가하였다. 上體의 前後面의 변화량은 가슴부위가 현저하며, 특히 前面의 변화율이 80% 이상으로 크게 나타났다. 수평단면도 채취에서 가슴부위는 유방이 곡선을 형성하므로 줄자를 이용한 계측에 비해 그 수치가 좀 더 크게 나타났다. 「산과학[5]」에 의하면 임신이 되면서 임신초기에 유방이 커지고 임신개월의 증가에 따라 계속 커지게 되며 유방조직이 겨드랑이까지 퍼져있는 경우에는 유방의 변화와 더불어 윗가슴의 변화가 있게 된다고 하였는데 이는 본 연구의 결과와도 일치하였다.

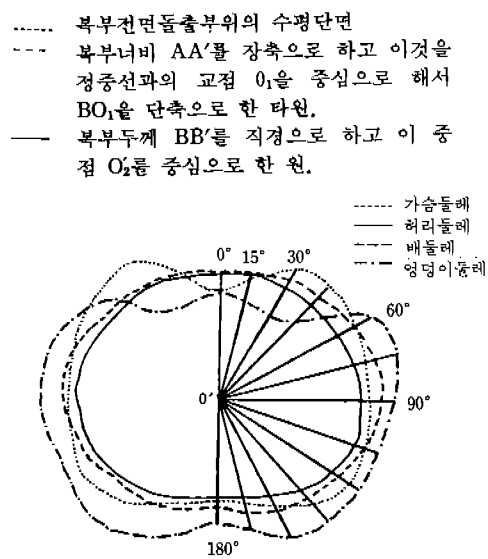
밑가슴의 변화는 임신 경과에 따른 태아성장으로 腹部의 높이변화에 의한 것으로 생각되며, 上體는 전반



[그림 3] 임신경과에 따른 수평단면의 변화의 예



[그림 4] 복부전면돌출부위의 수평단면(임신 10개월)



[그림 5] 중첩수평단면도의 分面(임신 3개월의 예)

적으로 비만현상이 따른 것으로 사려된다.

下體에서 前後面의 변화량이 허리는 앞 19.19cm (86.2%), 뒤 3.07cm(13.8%)이고, 腹部의 前面最大突出部인 배꼽부위는 앞 20.34cm(87.0%), 뒤 3.03 cm(13.0%), 엉덩이부위는 앞 6.27cm(60.0%), 뒤 4.19cm(40.0%)로 나타났다. 下體는 허리와 배꼽부위

의 변화가 현저하였으며 前面의 변화는 體側面에 걸쳐서 완만한 원호를 그리는 형으로 나타났다.

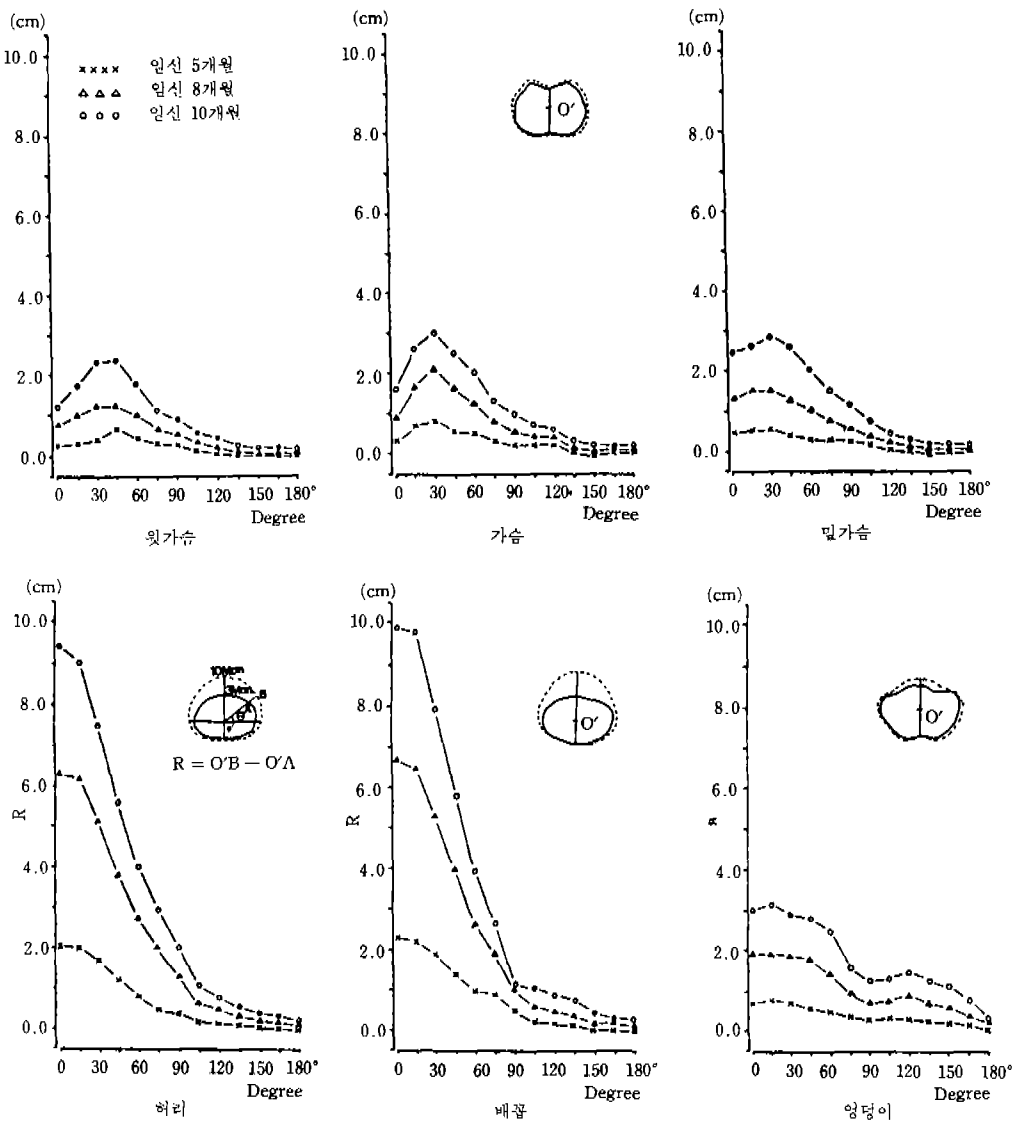
[그림 4]는 복부전면돌출의 형상을 보기 위하여 임신 10개월의 배꼽부위의 단면형상을 나타낸 것이다.

여기서 임신 3개월에는 AA′를 장축, BO를 단축으로 한 타원의 형상에서 임신 경과에 따라 점차로 두께를 직경으로 하는 원형을 중첩한 형상으로 변하는 것을 관찰할 수 있다.

3) 수평단면의 局所的변화

수평단면의 局所的 변화를 살펴보기 위해 체축(0)을 기준으로 하여 중첩해서 앞정중선에서 우선회방향으로 각각 15° 간격으로 0°~180°까지 분할하였으며, 이는 [그림 5]와 같다.

중첩도의 분할간격의 둘레 및 분할선의 內經을 측정하여 임신경과에 따른 각 부위의 局所的 변화에 대하여 검토하였다.



[그림 6] 분할선內經의 변화와 분할부와의 관계

[그림 6]은 각 분할선 內經의 임신기간별 변화량(⊿R)과 분할선의 위치와의 관계를 각각의 단면도로 나타낸 것이다.

[그림 6]에서 보는 바와 같이 上體 3面은 변화양상이 비슷하였다. 윗가슴은 45°에서 2.36cm 증가하였고 30°와 60°에서 각각 2.30cm, 1.77cm 증가하였다.

가슴과 밑가슴은 30°에서 각각 2.97cm, 2.84cm 증가하였다.

上體 3面의 임신경과에 따른 분할선 내경의 변화를 보면 0°에서 30°까지 증가량이 커지면서 30°에서 절정을 이루고, 30°에서 90°까지 증가량이 줄어들면서 體側面인 90°에서 뒤정중선인 150°까지는 증가량이 미흡하며, 150°~180° 사이는 거의 변화가 없었다.

下體 3面에서 허리와 배꼽의 변화양상은 비슷하며 엉덩이는 이 두 面과는 다르게 나타났다.

허리와 배꼽부위는 앞정중선에서의 변화가 각각 9.39 cm, 9.91cm로 컸으며 각각 105°와 90°의 위치까지 변화량이 현저하였으며, 體側後面에 해당하는 90°~150°까지 완만한 변화를 나타내다가 뒤정중선에 이르러서는 거의 변화가 없었다.

엉덩이부위는 0°에서 60°까지의 변화가 현저하며 體側面인 90°에서 증가량이 감소하여 120° 위치에서 다시 증가하면서 같은 위치에서 서서히 감소하여 뒤정중선에 이르기까지 완만한 변화를 보였다.

下體의 수평단면도는 前面內經의 변화가 현저하였으며 上體와 비교해서 앞정중선에서의 변화가 두드러졌으며 그 변화량도 크게 나타났다.

[그림 7]은 각 분할선 內經의 변화량(⊿R)과 임신개월수와의 관계를 나타낸 것이다.

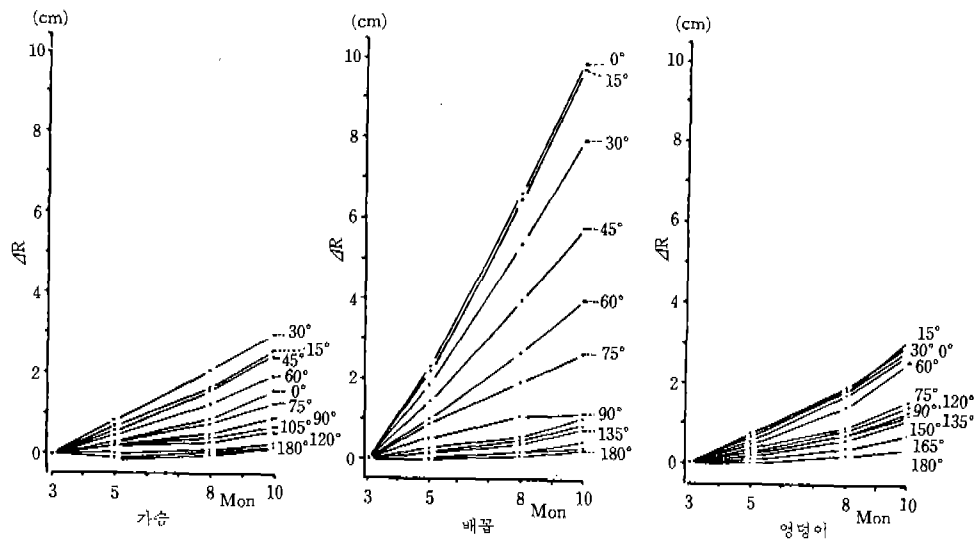
[그림 6]에서 上體 3面의 변화양상이 비슷하고 下體는 허리와 배꼽이 비슷한 경향을 나타내므로, [그림 6]에서는 上體는 가슴부위, 下體는 배꼽부위와 엉덩이부위에 대한 經時변화를 살펴보았다.

가슴부위는 임신초기 동안에 변화량이 크며 전반적으로 완만하게 증가하였다. 배꼽부위는 임신중기부터 변화량이 현저하였으며 0°~90° 범위에서 두드러졌다. 엉덩이부위는 임신말기에 변화량이 커졌음을 알 수 있었다.

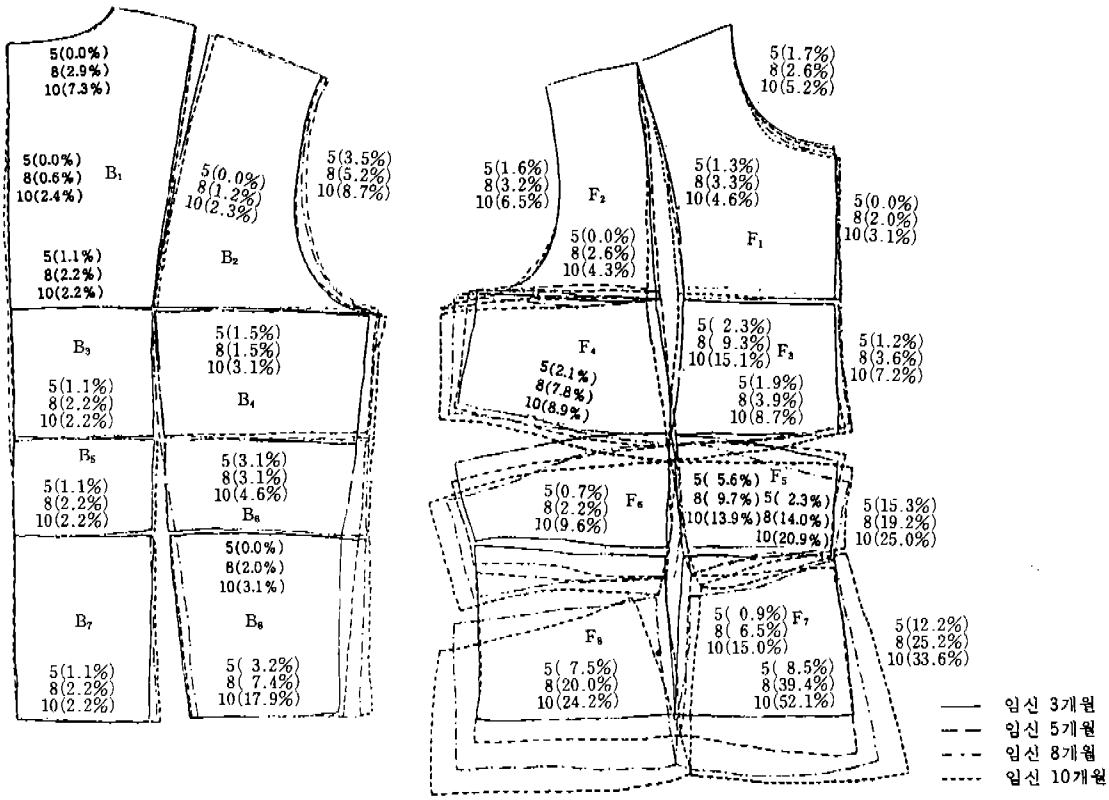
따라서 수평단면의 局所的변화는 下體의 허리와 배꼽부위의 前面인 0°~75° 범위에서 임신중기 이후의 변화가 현저하였다.

3. 체표면 평면전개도

체표면 평면전개도를 제작하기 위하여 접착테이프



[그림 7] 분할內經의 經時的 변화



[그림 8] 체표면 평면전개도의 중첩도

첨부법에 의한 임부체형 변화를 살펴보았다.

임신 3개월의 체표면 평면전개도를 기준으로 하여 임신 5개월, 8개월, 10개월의 체표면 평면전개도를 중첩시켜서 임신기간에 대한 길이차를 백분율로 살펴 본 결과는 [그림 8]과 같다.

체표면 평면전개도에서 변화부위는 일정하였으며, 임신경과에 따라 변화량이 증가함을 살펴 볼 수 있었다.

前面에 있어서 변화가 현저한 부위는 F7, F8로 腹部증가에 의한 변화이다. F3, F4, F5, F6은 유방의 증가에 의한 변화로 볼 수 있다.

後面은 B8에서 변화를 살펴 볼 수 있으며, 그 외의 부위는 변화가 미흡하였다.

다트위치에서의 변화를 살펴보면 center front line dart와 under arm dart의 변화를 살펴 볼 수 있다.

또한 옆목점에서 유두점까지의 길이가 임신기간의 증가에 따라 달라짐을 살펴 볼 수 있다.

이상의 결과로 보아 체표면 평면전개도에서 前面이 後面보다 변화가 크며, 특히 앞중심선의 변화, 앞길이의 증가, 밑단의 변화, 유두점의 위치변화 등을 고려하여 임부를 위한 원형을 제작하여야 한다.

Ⅳ. 결 론

정중수직단면 1개 부위와 수평단면 6개 부위 즉 윗가슴, 가슴, 밑가슴, 허리, 배꼽, 엉덩이 부위에 대하여 9명의 건강한 임부를 대상으로 임신 3개월부터 10개월까지 追跡計測에 의한 체형관찰 결과, 임신경과에 따른 신체부위별 변화는 수직단면도상의 뒷정중선은 변화가 적고 앞정중선上의 변화는 배꼽부위를 중심으로 突出의 정도가 크게 증가하였다.

수평단면도상의 허리 및 배꼽수준의 부위는 임신초

기에는 正中矢狀面을 短經으로 하는 타원형이나 임신경과에 따라 腹部의 突出로 인해 正中矢狀面을 半經으로 하는 원형에 近似하였다.

수평단면의 국소적 변화를 15° 간격으로 살펴본 결과 상체 3면(윗가슴, 가슴, 밑가슴)은 변화의 양상이 비슷하여 30°에서 최고의 증가량을 나타내었으며 150°~180° 사이는 거의 변화가 없었다. 하체 3면(허리, 배꼽, 엉덩이)에서 허리와 배꼽의 변화양상은 비슷하여 105°와 90°의 위치에서 현저한 변화가 있었으며, 엉덩이 부위는 0°에서 60° 부근까지 변화가 현저하게 나타났다.

각 분할선 내경의 변화량과 임신개월수와의 관계를 살펴본 결과 가슴부위는 임신초기에, 배꼽부위는 임신중기부터, 엉덩이 부위는 임신말기에 변화량이 현저하게 나타났다.

임신 3개월의 체표면 평면전개도를 기준으로 임신 5, 8, 10개월의 체표면 평면전개도를 중첩시켜 본 결과 변화부위는 일정하였으며 임신경과에 따라 변화량이 증가하였으며 다트 위치상으로는 센터 프론트 라인 다트와 언더 암 다트의 변화를 살펴볼 수 있다.

참 고 문 헌

1) 나미향, 박정미, 이연순, 임부체형의 횡단적 연구, 한국의류학회, 제17권 제2호 1993.
2) 柳澤澄子, 『被服體型學』 光生館, pp. 98-106, 昭和59年.
3) 朴惠淑, 『被服構成學 理論編』, 경춘사, 1987.
4) 문 형, 임신주령의 결정, 대한산부인과학회지, Vol.27, No.12, 1984.
5) 대한산부인과학회, 「산과학」, 1987.