

임부용 길원형 설계에 관한 연구

A Study on Bodice Basic Pattern Design for a Pregnant Woman

나미향 · 김미선* · 박성혜**

청주대학교 예술대학 의상디자인학과 · 대구섬유기술대학 패션디자인학과* **

Na, Mi Hyang · Kim, Mi Sun* · Park, Sung Hae**

Dept. of Fashion Design, Chongju Univ. ·

Dept. of Fashion Design, College of Textile Technology* **

Abstract

A pregnant woman usually brings on a great change of her body line after the six month pregnant time. In particular, the abdomen is the biggest of all body parts, in the latter of her pregnancy, compared with the fact of the bosom is as such for the common body line. Accordingly, we have the 10 main item to design a pregnant woman's proper pattern by the Body Volume Pre-Outline. The pregnant woman's bodice basic pattern of this study is designed loosely for hiding the change of body as the progress of pregnancy, in order to be applied to a pregnant woman's pattern design variously.

I. 서론

의복은 기능성과 심미성이 갖추어져 착용자로 하여금 내적 외적으로 만족감을 줄 수 있어야 한다. 오늘날의 의복은 개성을 중시 여기는 경향이며 이는 특히 여성에 있어서 두드러진다.

일반성인여성은 결혼을 하게 됨으로서 일정기간 임신이라는 특수한 신체적 환경에 접하게 된다. 이러한 시기에 착용하는 의복을 임부복이라한다. 임부복은 임신한 여성 혹은 수유기의 여성이 착용하게 되는 데 대부분의 임부복은 복부를 느슨하게 하여 여유분을 많이 준 획일적인 디자인이므로 개성을 중시여기고 있는 여성에게 임신으로 인한 신체적인 부담감이외에도 외모의 변화에 의한 심리적인 부담도 증가시킨다고 볼 수 있다. 그러므로 임신으로 인한 특수한 체형의 변화가 있는 시기에도 신체적합도가 높은 의복이 요구되고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 선행연구¹⁾²⁾³⁾에서 보고된 임부체형의 횡단적, 종단적 연구의 자료를 기초로 하여 임부의 체형에 입각한 길원형을 제작함으로써 임신기간 중에도 신체적합도가 높고 보다 아름다운 외관을 유지할 수 있

는 패턴디자인의 기초를 마련하고자 한다. 또한 제작된 임부용 길원형을 일반부인복 길원형과 비교고찰하였으며 관능검사를 통해 신체적합도를 검토하였다.

II. 연구방법

1. 신체계측

1) 계측대상

계측대상자는 대구에 거주하는 27-31세의 초산부 4명, 경산부 5명으로 총 9명을 대상으로 하였다. 계측장소는 계측대상임부의 가정을 방문하여 실시하였으며 임신개시부터 산전까지 4주 간격으로 추적조사를 실시하였다.

2) 계측용구

계측용구는 마르틴식 인체계측기(일본 UDHADA)와 슬라이딩 게이지(YAMAKOSH SEISAKUSHO Co.LTD)제작 KYS종횡단면 슬라이딩 게이지)이다.

3) 계측자세

계측자세는 입위정상자세이다.

4)계측항목

계측항목은 마르틴식 인체계측기를 이용한 15항목과 슬라이딩게이지에 의한 수평단면도 4항목으로 총 19항목이다. 본 연구에서 이용되는 일반부인복 길원형에서 필요치수로 정하고 있는 6항목과 선행연구¹⁾에서 임부 체형으로 현저한 차를 나타낸 항목으로서 원형설계에 영향을 미치는 항목으로 설정하였으며 그 내용은 다음과 같다.

① 마르틴식 인체계측기에 의한 계측항목

- C1 목둘레(neck circumference):갑상연골 부위를 지나는 목의 둘레
- C2 가슴둘레(chest circumference):유두점을 지나는 수평둘레
- C3 밑가슴둘레(chest circumference below bust):유방밑 윤곽선을 기준으로 하는 가슴둘레선
- C4 허리둘레(수평)(waist circumference):앞쪽에서 보아 허리부분에서 가장 안쪽으로 들어간 위치에서의 수평둘레
- C5 배둘레(abdominal circumference):앞쪽에서 보아 배의 가장 돌출되어진 부분에서의 수평둘레
- C6 엉덩이둘레(hip circumference):좌우 대퇴돌기점을 지나는 수평둘레
- C7 진동둘레(arm hole length):어깨끝점과 겨드랑밑점을 지나는 둘레
- L1 등길이(back length):목뒷점에서 정중선을 따라 허리둘레선까지의 길이
- L2 어깨끝점사이길이(shoulder length, posterior):뒤쪽에서 좌우 어깨끝점 사이의 길이
- L3 뒤편(back interscye breadth):좌우 어깨끝점과 뒷겨드랑점을 잇는 선의 중간점 사이의 길이
- L4 앞편(front interscye breadth):좌우 어깨끝점과 앞겨드랑점을 잇는 선의 중간점사이의 길이
- L5 목옆점-유두점길이(neck to nipple length):목 옆점에서 유두점까지의 길이
- L6 목앞점-허리선길이(수평)(FNP to waist length:목앞점에서 뒤희리선높이의 수평위치의 앞허리 둘레선까지의 길이

L7 유두간격(nipple to nipple breadth):좌우 유두점사이의 직선거리

L8 어깨길이(shoulder length):옆목점과 어깨끝점을 잇는 길이

② 슬라이딩게이지에 의한 계측항목

- S1 윗가슴둘레(chest circumference at scye):좌우겨드랑점을 지나는 가슴둘레
- S2 가슴둘레
- S3 밑가슴둘레
- S4 배둘레

2. 원형제작

원형제작에 앞서 3차원적인 입체형상을 2차원적인 평면형태의 설계도에 적합하도록 체표근사전개도를 제작하였다. 체표근사전개도(입체재단법에 준한 것임)를 기초로 제작된 길원형은 신체적합도를 높이기 위하여 1차 착의실험을 행한 결과 임신 말기의 원형에서 앞중심선이 벌어지고 허리둘레선이 위로 올라가는 것을 수정하였으며, 2차 착의실험을 행하여 옆선이 제위치에 놓이도록 하고 앞중심의 밑단의 교차되는 부위가 수평을 유지할 수 있도록 하였다. 3차 착의실험을 행한 결과 만족할 만 하였다.

원형제작에 사용된 실험포는 평직의 면(100%)이다. 봉제과정 및 시착과정에서의 형태안정성을 위하여 1회 세탁한 후 다림질하여 사용하였다.

3. 관능검사

착의보정을 거쳐 제작된 임부용 연구 길원형은 임부가 착용한 상태에서 그 질적 우수성이 객관적으로 평가되어야 하므로 관능검사를 실시하였다.

(1)검사자

검사자는 의복구성에 대한 전문적인 지식을 가진 의류학과 대학원생으로 5명의 Expert Panel단을 구성하여 사전 훈련을 실시한 후 정확한 검사가 이루어지도록 하였다.

(2)검사대상자

임신 8개월과 임신 10개월의 임부를 각각 3

명씩 선정하였다.

(3) 검사 항목 및 평정방법

검사항목은 길원형에서 중요한 부위를 근거로 한 19항목으로 질문지를 작성하였으며, 그 내용은 다음과 같다.

- X1 앞목중심점이 일치하는가
- X2 좌우 N.P.가 일치하는가
- X3 목둘레선이 잘 맞는가
- X4 어깨선이 검사대상자의 어깨중심선에 놓여 있는가
- X5 S.P.가 어깨끝점과 일치하는가
- X6 어깨너비가 적당한가
- X7 가슴너비선이 검사대상자의 가슴너비선과 일치하는가
- X8 B.P.의 위치가 잘 맞는가
- X9 앞중심선이 바로 놓여 있는가
- X10 앞중심길이가 잘 맞는가
- X11 앞품이 잘 맞는가
- X12 허리선이 수평을 이루고 있는가
- X13 옆술기선이 옆중심점에 놓여 있는가
- X14 진동깊이는 알맞는가
- X15 뒷목중심점이 뒷목점과 일치하는가
- X16 뒤어깨 다트량이 적당한가
- X17 등너비선이 검사대상자의 등너비선과 일치하는가
- X18 뒤품이 잘 맞는가
- X19 전체적인 여유분이 적당한가

평정방법은 절대적 판단방법의 하나인 5점 평정척도에 의하여 아주 좋다=5, 약간 좋다=4, 보통이다=3, 약간 나쁘다=2, 아주 나쁘다=1점으로 하여 질문지의 각 검사항목마다 해당 점수에 기표하게 하였다.

(4) 검사 방법 및 절차

검사대상자 1명마다 일반부인복 길원형과 임부용 연구 길원형을 1번씩 임의로 선택하여 착용하도록 하였다.

(5) 결과 분석

- ① 검사자들간의 신뢰도 검정을 위해 Kruskal-Wallis test⁴⁾를 실시하였다.
- ② 일반부인복원형과 연구용 길원형에 대해 검사항목별로 평균, 표준편차를 산출하고 두

원형간의 유의차검정을 위해 Mann-Whitney test를 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 신체계측치

<표 1>은 임부용 길원형제도를 위한 계측 항목이다. 본 연구에서의 수평단면도에 의한 계측치는 가슴둘레와 배둘레를 체측선에 의해 앞뒤로 나누어서 각각의 계측치를 산출하였다. 이는 임신기간의 경과에 따라 복부의 전면이 현저하게 돌출하므로 이 돌출부위의 증가량을 길원형 설계시 적용하기 위해서이다. 임신 3개월을 기준으로 하였을 때 가슴둘레는 임신 8개월에 5.54cm로 6.5%증가하였으며 임신 10개월에는 9.14cm로 10.8%증가하였다. 앞품은 임신 8개월에 1.34cm증가하였고 임신 10개월에는 2.24cm로 6.6%증가하였다. 그외의 등길이, 뒤품,목밑둘레도 약간의 변화가 있었으나 이는 임신으로 인한 태아성장과는 관계없이 비만과 자세의 변화에 의한 것으로 여겨진다. 어깨끝점사이길이도 거의 변화가 없다.

목옆점에서 유두점까지의 길이는 임신 8개월에 1.32cm로 5.3%증가하였다. 목앞점에서 허리선까지의 길이는 임신 8개월에 1.9cm로 11.1%, 임신 10개월에 2.28cm로 13.2%증가하였다. 배둘레는 임신 5개월에 4.66cm로 5.9%, 임신 8개월에 14.77cm로 18.8%로 현저한 증가를 나타냈으며 임신 10개월에는 23.23cm로 임신 3개월에 비해 29.6%증가하였다. 밑가슴둘레는 임신 8개월에 7.42cm로 10.1%, 임신 10개월에는 11.25cm로 15.4%증가하였다. 허리둘레는 임신 5개월에 9.31cm로 13.7%, 임신 8개월에 19.61cm로 28.8%, 임신 10개월에는 27.18cm로 39.9%증가하였다.

슬라이딩게이지에 의한 수평단면도에서 가슴둘레의 앞뒤차를 보면 임신 3개월에 앞뒤차가 3.92cm이며, 임신 5개월에는 5.8cm, 임신 8개월에는 9.03cm, 임신 10개월에는 10.69cm로 현저한 차를 나타냈다. 또한 가슴둘레의 앞부분도 임신기간의 경과에 따라 현저하여 임신 10개월에는 18.3cm증가하였다. 배둘레의 앞뒤차는 임신 3개월에는 거의 차가 없으나 임신 5개월에는 3.65cm, 임신 8개월에는 11.47cm, 임신 10개월에는 17.54cm의 차를 나타냈다. 또한

앞배둘레의 임신기간에 따른 증가는 임신 5개월에 4.05cm로 10.3%, 임신 8개월에는 13.09cm로 33.3%, 임신 10개월에는 20.34cm로 51.7% 증가하였다.

밑가슴은 0° ~ 30° 부위에서 적은량(0.53cm, 0.42cm)의 변화를 살펴볼 수 있었다. 허리둘레는 0° ~ 30° 부위는 1.5cm 이상의 두드러진 증가량이 나타났고 30° ~ 45° 부위에서도 1.13cm의 증가량이 나타났으며 45° ~ 75° 부

<표 1> 임부용 연구 길원형계도를 위한 계측 항목

항목	계측 항목	일반성인* 여자표준치 Mean S.D.	추적 계측치			
			3개월 Mean S.D.	5개월 Mean S.D.	8개월 Mean S.D.	10개월 Mean S.D.
필요치수	가슴둘레	84.3 6.0	84.86 2.54	86.88 2.41	90.40 2.77	93.44 2.80
	등길이	36.5 2.4	37.78 1.19	37.40 1.43	37.82 1.55	38.16 1.32
	어깨끝점사이길이	41.0 1.8	40.17 0.88	40.31 1.01	40.36 0.86	40.64 0.74
	뒤통	36.8 2.0	36.38 1.81	36.39 1.65	36.90 1.84	37.52 1.51
	앞뚱	33.1 1.7	34.00 1.01	34.32 1.31	35.34 1.48	36.24 1.47
임부치수	목밑둘레	34.3 2.2	33.88 1.61	34.32 1.62	34.63 1.95	35.27 2.01
	목옆점-유두점	-	24.68 0.95	24.97 1.01	26.00 1.18	26.64 1.07
	목앞점-허리선	-	34.40 3.39	35.13 3.70	38.64 4.57	40.51 3.60
	유두간격	17.6 1.2	17.22 1.12	17.60 1.04	19.12 1.14	19.50 1.25
계수측평지단면	배둘레	77.2 6.1	78.39 4.26	83.05 3.64	93.16 3.37	101.62 4.62
	가슴둘레(앞)	-	44.27 1.55	46.35 0.96	50.03 2.35	52.38 2.38
	가슴둘레(뒤)	-	40.35 1.69	40.55 1.50	41.00 2.35	41.69 1.83
	배둘레(앞)	-	39.33 2.66	43.38 2.21	52.42 3.20	59.67 4.16
첨가항목	배둘레(뒤)	-	39.10 2.50	39.73 2.20	40.95 1.96	42.13 1.86
	어깨길이	14.5 0.9	14.3 0.7	14.3 0.7	14.4 0.7	14.4 0.7
	진동둘레	37.3 2.5	37.51 3.37	38.22 3.05	38.81 3.30	39.81 3.82
	밑가슴둘레	73.1 4.7	73.29 4.67	75.41 4.01	80.71 5.28	84.54 5.12
허리둘레	67.4 6.2	68.10 4.14	77.41 3.54	87.71 4.44	95.28 4.90	

* : 일반성인 여자의 표준치는 국민체위 표준조사보고서⁵⁾의 계측치를 인용한 것이다.

- : 국민표준체위 조사보고서에는 없는 치수임.

<표 2>는 수평단면도에 의한 국소별 둘레를 임신 3개월에 대한 임신기간별로 15° 간격으로 증가량을 나타낸 것이다.

수평단면도의 국소적 변화를 살펴보기 위해 4부위 즉 윗가슴, 가슴, 밑가슴, 배 위치의 각 수평단면을 체측(O)를 기준으로 중첩하여 앞정중선에서 우선회방향으로 각각 15° 간격으로 0° ~ 90° 까지 분할하였다. 여기서 0°는 앞정중선이 되며 90°는 체측선이 된다. 임신 3개월에 대한 임신 5개월의 각 국소별 증감량이 윗가슴과 밑가슴에서는 거의 변화가 없었으나 가슴은 30° ~ 45° 즉 유방의 옆선부위가 0.97cm로 증가하였다. 허리와 복부도 0° ~ 30° 부위 즉 앞배둘레부위의 변화를 살펴볼 수 있었다. 임신 8개월에 있어서는 윗가슴과 가슴은 15° ~ 45° 부위에서 다소 증가를 하였으나

위도 증가량을 보였다. 배둘레도 허리둘레와 증가부위는 같으나 증가량이 허리둘레보다는 더 크게 나타났다. 임신 10개월에 있어서는 윗가슴둘레는 15° ~ 45° 부위가 0.86cm, 0.71cm 증가하였고, 가슴은 0° ~ 30° 부위가 0.86cm, 1.59cm 증가하였으며 밑가슴은 가슴과 같은 부위에서 0.82cm, 0.59cm 증가하였다. 임신 10개월에는 윗가슴, 가슴, 밑가슴이 전반적으로 커지는 경향을 나타냈다. 허리둘레는 0° ~ 45° 부위에서 각각 2.47cm, 2.97cm, 1.83cm로 현저하게 증가하였고 45° ~ 90° 부위도 각각 1.25cm, 1.04cm, 0.64cm 증가하였다. 배둘레도 허리둘레와 마찬가지로 0° ~ 45° 부위에서 각각 2.80cm, 2.53cm, 2.02cm 증가하였고 45° ~ 90° 부위는 허리둘레보다 다소 적은 증가치인 각각 1.17cm, 0.81cm, 0.40cm 증가하였다. 임신 10

개월에 허리와 배둘레는 0° ~ 60° 부위 즉 복부의 전면과 전측면에서 가장 현저한 변화를 나타냈으며 복부의 측면도 다소 변화하였다.

이는 태아의 성장에 따른 각 부위의 증가량과 일치한다. 단 밑가슴은 유방의 증가량에 따라 앞중심과 옆선 사이가 증가하였다.

있었다.

따라서 임부체형의 특징을 기초로 하여 임신기간별로 길원형을 제작하였다. 신체적합도를 높이기 위하여 3차에 걸친 착의실험결과 수정보완된 임신 3,5,8,10개월의 연구 길원형을 임5)의 일반부인복 길원형과 비교 검토하였다.

<표 2> 수평단면도에 의한 局所別 둘레의 증가량

부 위	분할각도 임신개월	분할각도					
		0~15°	15~30°	30~45°	45~60°	60~75°	75~90°
윗가슴	5	0.16	0.16	0.21	0.09	0.08	0.05
	8	0.24	0.45	0.34	0.21	0.21	0.13
	10	0.43	0.86	0.71	0.46	0.32	0.26
가슴*	5	0.07	0.16	0.97	-0.03	-0.02	0.52
	8	0.65	0.92	0.77	0.12	0.19	0.56
	10	0.86	1.59	0.55	0.62	0.38	0.65
밑가슴	5	0.21	0.26	-0.03	0.07	-0.59	1.13
	8	0.53	0.42	0.28	0.34	0.14	1.37
	10	0.82	0.59	0.57	0.67	0.23	1.67
허 리	5	0.49	0.45	0.22	0.33	0.16	0.09
	8	1.68	1.53	1.13	0.98	0.56	0.40
	10	2.47	2.97	1.83	1.25	1.04	0.64
배	5	0.55	0.63	0.29	0.32	0.11	0.19
	8	1.80	1.74	1.18	0.87	0.44	0.28
	10	2.80	2.53	2.02	1.17	0.81	0.40

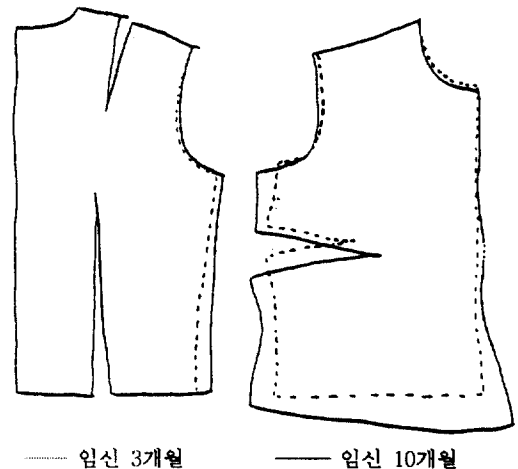
* : 수평단면전개도의 계측치이므로 줄자에 의한 계측치와는 차가 있음

2. 길원형제작

1) 체표근사전개도

일반체형과 거의 동일한 임신 3개월의 임부체형과 체형의 변화가 현저한 임신 10개월의 체형에 대하여 체표근사전개도를 제작하여 중첩시킨 것 중 피험자 1명의 자료를 제시한 것은 <그림 1>과 같다.

<그림 1>에서 보는 바와 같이 임신 3개월에서는 가슴둘레부위가 최대인데 비해 임신기간의 증가에 따라 배둘레의 증가로 임신 10개월에는 앞중심과 허리선의 변화가 현저함을 알 수 있다.



<그림1> 체표근사전개도

2) 임부용 연구길원형과 일반부인복 길원형⁶⁾의 비교

선행연구¹⁾²⁾ 결과 임부의 체형에 있어서는 앞품, 뒤품, 유장, 유두간격, 가슴둘레, 배둘레, 앞길이, 목둘레가 임신기간의 경과에 따라 증가하였으며, 또한 일반 여자 체형과는 큰 차가

• 임신 3개월의 원형비교

① 앞품과 뒤품에 있어서는 일반 부인복 길원형은 그 차를 1cm로 둔 것에 비해 연구 길

원형은 2cm로 하였다. 이는 임신 3개월의 앞가슴둘레와 등너비의 차가 평균 4cm로 계속 되었으므로 연구 길원형에서는 이러한 체형의 특성을 반영하였다.

② B.P길이에 있어서는 일반부인복 길원형은 가슴너비선에서 3cm내려온 점까지의 길이로 하여 약 24cm이며, 연구 길원형은 목옆점-유두점의 실측치에 의한 길이로써 약 24.7cm로 일반부인복 길원형보다 0.7cm길다.

• 임신 5개월의 원형비교

① 앞품과 뒤품에 있어서는 일반부인복 길원형은 그 차를 1cm로 하였고 연구원형은 3cm로 하였다.

② B.P길이에 있어서는 일반부인복 길원형은 가슴너비선에서 3cm내려온 점까지의 길이로 하여 24.5cm이며, 연구 길원형은 목옆점에서 유두점까지의 실측치인 25cm이다.

③ 앞길이 및 앞처짐분에 있어서는 일반부인복 길원형은 (등길이+B/24)이고, 연구 길원형은 (등길이+B/24+복부전돌)에 의한 증가량으로 연구길원형의 앞길이보다 다소 크다.

• 임신 8개월의 원형비교

① 품에 있어서는 일반부인복 길원형은 (B/24+4cm)로 하고 있다. 일반인에 있어서 상체의 최대둘레는 가슴둘레이다. 임부의 체형 특성에서 임신 8개월이후는 배둘레가 최대둘레이다. 따라서 연구 길원형의 품은 (가슴둘레/2+복부증가량(2.5cm)+4cm)로 한다.

② 앞품과 뒤품에 있어서는 일반부인복 길원형은 그 차를 1cm로 하였고, 연구 길원형에서는 그 차를 4cm로 설정하여 앞배둘레와 뒤배둘레의 차가 현저하므로 앞배둘레 증가량 1cm를 밑단에 첨가하여 사선으로 연결한다. 단 앞중심선에서 유두간격까지는 직선으로 연결한다.

③ 진동깊이에 있어서는 일반부인복 길원형은 B/4로 하며, 연구 길원형은 (B/4-0.5cm)로 하였다. 임신 5개월과 8개월의 진동둘레의 2.1cm증가하게 되므로 연구 길원형에서는 0.5cm를 빼줌으로서 진동둘레의 증가량에 적합하도록 하였다.

④ 앞길이 및 앞처짐에 있어서는 일반부인복 길원형은 앞길이를 (등길이+B/24)로 하며, 연구 길원형은 등길이+복부증가량(4.2cm)로

한다. 앞처짐분에 있어서는 일반부인복 길원형은 B/24이고, 연구 길원형은 B/24+복부증가량으로 하였다.

⑤ B.P 길이에 있어서는 일반부인복 길원형은 가슴너비선의 중간점에서 3cm내려온 점까지의 길이로 25.3cm이며, 연구 길원형은 목옆점에서 B.P점까지의 길이로 26.0cm이다.

⑥ B.P 간격에 있어서는 일반부인복 길원형은 8.9cm(가슴너비/4)이며, 연구 길원형은 9.56cm(유두간격/2)이다.

• 임신 10개월의 길원형 비교

① 품에 있어서는 일반부인복 길원형은 B/4로 하며, 연구 길원형은 (B/2+복부증가량(5)+4)로 하였다.

② 앞품과 뒤품에 있어서는 일반부인복 길원형은 그 차를 1cm, 연구길원형에서는 그 차를 5cm로 설정하였고, 앞배둘레 증가량의 3.5cm는 밑단에 첨가하여 사선으로 연결해 복부둘레에 적합하도록 한다.

③ 진동깊이에 있어서는 일반부인복 길원형은 B/4로 하고, 연구 길원형은 B/4-1cm로 하였다. 임신 8개월에 대한 임신 10개월의 진동둘레의 증가량은 1.0cm인데 일반부인복 길원형제도의 B/4로 하면 진동둘레가 1.8cm증가하게 되므로 연구 길원형에서는 1.0cm를 빼줌으로서 진동둘레의 증가량에 적합하도록 하였다.

④ 앞길이 및 앞처짐에 있어서는 일반부인복 길원형은 앞길이를 등길이+B/4로 하며, 연구 길원형은 등길이+B/24+복부증가량(6.1cm)로 하였고, 앞처짐분은 일반부인복 길원형은 B/24이고, 연구 길원형은 B/24+복부증가량으로 하였다.

⑤ B.P길이에 있어서는 일반부인복 길원형은 가슴너비선의 중앙점에서 3cm내려온 점까지의 길이로 26.3cm이며, 연구 길원형은 목옆점 B.P점까지의 길이로 26.6cm이다.

⑥ B.P간격에 있어서는 일반부인복 길원형은 가슴너비/4로 하여 9.05cm이며, 연구 길원형은 9.75cm(유두간격/2)이다.

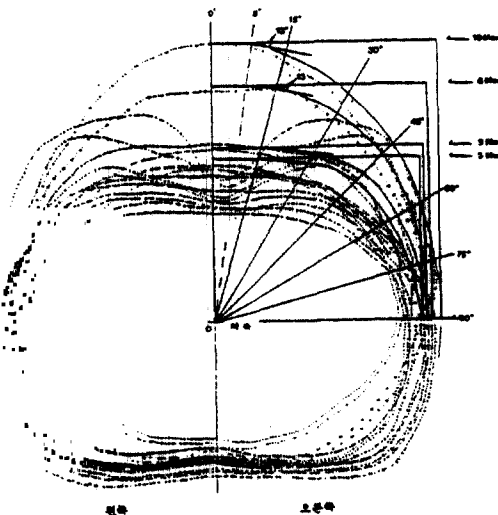
이상에서와 같이 임부용 길원형을 제작하여 이를 일반부인복 길원형과 비교해 본 결과 임신 3개월과 임신 5개월의 길원형은 품설정에서 일반부인복 길원형과의 차이가 있으

근소하여 일반부인복 길원형을 활용하여도 가능하다. 일반부인복 길원형을 임신 3, 5개월에 활용할 때는 앞폭과 뒤폭의 차가 증가하므로 이를 고려하여야 한다.

그러나 임신 8개월과 10개월에서는 최대둘레 항목이 배둘레이며 유두점의 위치가 다르고 신체적 변화에 있어서 전면에 후면에 비해 크므로 이를 고려한 별도의 임부용 길원형이 필요하며 필요항목에 있어서도 배둘레, 앞가슴둘레, 앞배둘레, 유장(목옆점-유두점), 유두간격, 앞길이의 항목을 첨가해야 한다.

3) 임신기간별 길원형제도법

연구 길원형에서 앞처짐분의 밑단처리를 위해서 윗가슴, 가슴, 밑가슴, 배 부위의 수평단면도의 중첩도에 의한 외포둘레선상에서 체축(O)을 중심으로 하여 15° 간격으로 구분하여 0°에서 외포둘레선의 각도를 구하였다. <그림 2>는 상체중첩도에 의한 외포둘레선상의 곡면각도를 구하는 방법을 나타낸 것이다. 상체중첩도는 전후정중선과 좌우옆선을 맞추어서 겹쳤으며 최대외포둘레는 중첩도의 가장자리를 따라서 그려지게 되는 선의 둘레가 된다. 즉 임부의 선자세에서 얇은 셀룰로이드판으로 복부의 최대둘출부위와 엉덩이의 최대 둘출부위를 지나는 상태의 둘레에 해당이 되나 본 연구에서는 허리선까지의 길원형을 설계하고자 하므로 엉덩이를 포함하지 않은 복부의 최대 둘출부의 둘레가 최대외포둘레가 된다.

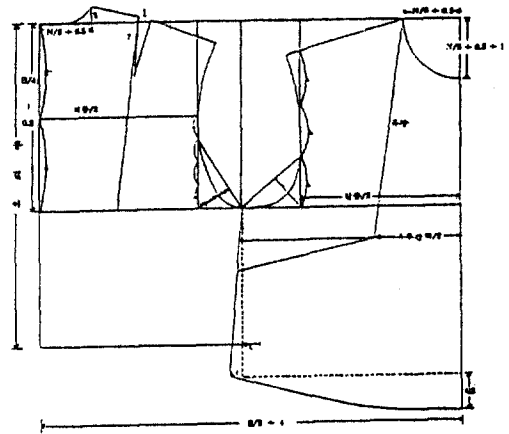


<그림 2> 상체중첩도의 외포둘레선의 각도

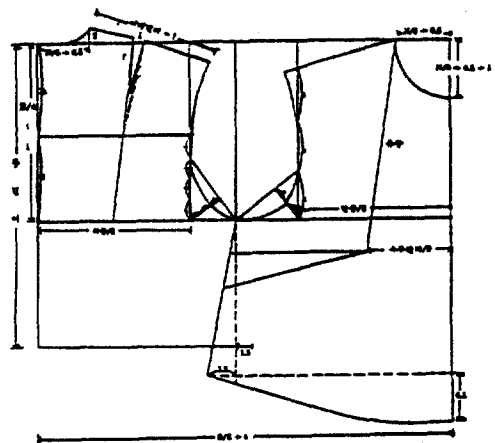
<그림 2>에서 보는 바와 같이 외포둘레선 상에서 0° ~ 8°까지는 직선을 이루고 15°까지는 어느 정도의 곡선이 나타나므로 18° ~ 15°까지의 범위를 다시 8°를 기준으로 하여 이후부터는 곡면이 급격해짐을 살펴볼 수 있다.

이를 신체부위와 상관지워서 앞중심선에서 유두점까지는 직선으로 하여 옆선과 B.P점까지를 사선으로 연결하고 각진 부분을 동글려 주어 완만한 선을 형성한다.

이상과 같이 세부적으로 조정을 하여 제작한 임신 8개월 및 10개월의 임부용 연구 길원형은 <그림 3>, <그림 4>와 같다.



<그림 3> 임신 8개월용 길원형제도법



<그림 4> 임신 10개월용 길원형제도법

4) 관능검사에 의한 임부용 연구 김원형의 평가

임신기간별 임부용 연구 김원형의 신체 적합성에 대한 객관적인 평가를 얻기 위해 관능검사를 실시하였다. 일반부인복 김원형에 대한 임부용 연구 김원형을 비교 평가하기 위하여 검사항목별로 각각의 유의차를 검정하고, 관능검사의 분석결과에 대한 객관적 타당성을 검토하기 위하여 검사자들 상호간의 신뢰도를 검정하였다.

(1) 신뢰도 검정

관능검사에 대한 검사자들간의 신뢰도를 알아보기 위하여 Kruskal-Wallis Test를 행하였다. 이 방법은 모집단이 정규분포를 갖는다는 가정을 할 수 없고 표본수가 충분히 크지 못할 때 순위를 이용해 모집단간의 차이를 보는 비모수적 추론 방법이다. Kruskal-Wallis 검정통계량을 산출하고 이를 1% 및 5%수준에서 검정하였다. 검사자들간의 유의차 검정결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 검사자들간의 신뢰도 검정결과

검 사 항 목	일반부인복 김원형	임부용 연구 김원형
X1 앞목중심선	4.1410	4.6075
X2 좌우 N.P.	1.3930	1.6317
X3 목둘레선	0.4557	0.4850
X4 어깨선	1.4301	1.5514
X5 S.P.	3.0142	3.3640
X6 어깨너비	1.3316	1.4228
X7 가슴너비선	1.1377	1.1973
X8 B.P.의 위치	3.4493	3.6619
X9 앞중심선	2.6299	2.7707
X10 앞중심길이	0.6863	0.5930
X11 앞폭	0.5564	0.5940
X12 허리선	0.5287	0.5528
X13 옆술기선	1.3128	1.3865
X14 진동깊이	1.1739	1.4675
X15 뒷목중심선	6.0967	7.1519
X16 뒤어깨다트량	2.6131	3.0957
X17 등너비선	1.4255	1.6164
X18 뒤폭	1.6488	1.8041
X19 전체적여유분	0.6361	0.6686

검사자들간의 항목별 유의차는 전 항목에서 유의차가 없었고 검사자들간의 평가의 일치도가 높으므로 관능검사에 대한 결과분석은 객관적임이 입증되었다.

(2) 관능검사의 결과분석

일반 부인복 김원형과 연구 김원형 사이에 항목별로 유의한 차를 검정하기 위해 두 원형간의 각 항목별 평균,표준편차 및 U값을 구하고 유의차를 검정한 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 일반부인복 김원형과 연구 김원형간의 유의차 검정결과

검 사 항 목	일반부인복 김원형		U값	연구 김원형	
	Mean	S.D.		Mean	S.D.
X1 앞목중심선	2.07	0.87	172.0*	3.07	0.64
X2 좌우 N.P.	3.53	0.82	437.0	3.50	0.73
X3 목둘레선	2.13	0.82	72.0*	3.80	0.76
X4 어깨선	2.27	0.82	97.5*	3.80	0.70
X5 S.P.	3.27	0.74	276.0*	3.93	0.91
X6 어깨너비	1.90	0.71	52.5*	3.60	0.72
X7 가슴너비선	1.77	0.77	53.5*	3.70	0.84
X8 B.P.의 위치	1.83	0.70	40.0*	3.67	0.71
X9 앞중심선	1.90	0.84	66.0*	3.77	0.86
X10 앞중심길이	2.17	0.79	82.5*	3.70	0.75
X11 앞폭	1.67	0.66	9.0*	3.93	0.58
X12 허리선	1.57	0.68	10.5*	4.13	0.78
X13 옆술기선	2.17	0.79	89.5*	3.83	0.95
X14 진동깊이	2.87	0.63	411.0	2.77	0.68
X15 뒷목중심선	3.73	.69	412.0	3.60	0.81
X16 뒤어깨다트량	3.87	0.73	440.0	3.83	0.70
X17 등너비선	2.80	0.71	287.0*	3.33	0.80
X18 뒤폭	3.53	0.90	351.0	3.90	0.99
X19 전체적여유분	1.47	0.63	10.0*	4.07	0.78
전 체 평 균	2.50	0.80		3.67	0.32

19항목에 대한 전체평균점수는 연구 김원형이 3.67, 일반부인복 김원형이 2.50으로서 연구 김원형의 관능검사 점수가 높게 나타났다.

각 항목별로 두 원형사이의 유의차를 검정한 결과에 의하면 좌우 N.P, 진동깊이, 뒷목중심선,뒤어깨다트량,뒤폭을 제외한 14항목에서 0.01수준에서 유의한 차가 나타났다.

이상에서 임부용 연구김원형이 일반부인복 김원형에 비해 임신 8,10개월의 임부에 있어서 신체적합성이 더 높은 것으로 나타났다.

IV. 결론

임부의 체형은 임신말기에 해당하는 임신 8개월 이후의 변화가 현저하였다. 특히 복부의 변화가 현저하여 일반체형에 있어서 상체의 최대둘레가 가슴인데 비하여 임신 말기의 임

부체형에 있어서는 복부이었다. 따라서 임부 체형에 적합한 원형을 설계하기 위하여 19항목의 대표항목을 선정하였으며 또한 체표근사 전개도에 의하여 임부용 연구길원형을 제작하였다. 본 연구에서 제시한 임부용 길원형은 임신의 경과에 따른 체형의 변화를 감추기 위한 loose한 의복설계이므로 임부용 패턴디자인에 다양하게 이용할 수 있으리라 본다.

참고문헌

- 1) 나미향.박정미.이연순(1993), 妊婦體型の 橫斷的 研究, 한국의류학회지, 제17권 2호, 177-196.
- 2) 나미향.오희선.이연순(1994), 衣服構成을 위한 妊婦體型的 縱斷的 研究, 한국의류학회지, 제 18권 5호, 628-636.
- 3) 오희선.나미향(1994), 임신기간에 있어서의 생활실태조사연구, 밀양산업대학교 산업과학기술 제 1집.
- 4) 채서일.김범종(1990), 『SPSS/PC+ 를 이용한 統計分析』, 교문사.
- 5) 한국표준연구소(1986), 『국민표준체위조사 보고서』, 공업진흥청.
- 6) 임원자(1985), 衣服構成學-設計 및 縫製-, 교문사.