복식문화연구
제 9 권 제 5 호 770~782(2001)

성인여성의 頸部 및 肩部의 유형에 따른 길원형 및 칼라원형의 설계에 관한 연구

김 희 숙
안동대학교 의류학과 교수

A Study of Designing of Bodice and Collar Pattern according to the Shape of Women's Neck and Shoulder

Hee-Sook Kim
Professor, Dept. of Clothing and Textiles, Andong National University

Abstract

The definite objects of this study are as follows;

1. The study presents the methods of the designing collar pattern and bodice pattern by each concrete object after comparing and analyzing the factors among the features which are in need of clothes designing.
2. The object of this study is to make body-suitable ready-made clothes by comparing and analyzing the methods of designing collar pattern and bodices pattern presented by each concrete objects and Bunka Pattern.

The results of this study are as follows;

1. The results of this study developed the body-suitable bodice pattern of bend-forward type, straight type and lean-back type. Compared with the Bunka pattern by physical function test, this study was rated high in the aspects of the shape of neck and shoulder.
2. The collar pattern was designed according to each type. The front center rising point of straight type is 2.5cm, lean-back type is 3.0cm and bend-forward type is 1.5cm. Compared with the Bunka pattern by physical function test, this study is rated high in the aspects of the shape.

To confirm the increase and change of the measure definitely, the complete examination of each subject is necessary. This developed and investigated pattern must be supplemented more by comparing and analyzing with other pattern and body types.

Key words: straight type, lean-back type, bend-forward type, bodice pattern, collar pattern.

Ⅰ. 서 론

신체 적합성이 높은 의복을 설계하기 위해서는 다양한 인체의 특징을 의복설계에 구체적으로 반영해야 한다. 그러나 현재 기성복 생산에서는 인체의 크기에 의하여 치수를 설정하므로 형태적 특징은 충분히 반영되지 않고 있어서 소비자 불만요인이 되고 있다. 선행연구에서도 頸·肩部를 크기만으로 大·小를 분류했을 경우, 여자의 28%와 남자의 18%가 형태적으로는 부적합하게 된다고 보고하고 있어서. (河村, 1987) 인체의 형태인자에 대한 필요성을 설명하고 있다.

목부위나 허리부위 등 연령에 따라 그 형태적 특징

이 크게 변화해 가는 부위에 대한 연구는 신체 적합성이 높은 기성복 설계를 위하여 전체적인 체형연구와 함께 그 중요성이 크게 대두되고 있다.(이영숙, 1994) 頸部와 肩部의 형상은 頭部와 體幹部를 연결하여 칼라원형 및 길원형의 목둘레선과 어깨솔기선, 어깨경사각도, 소매둘레선 등을 결정하는 요인이 될 뿐만 아니라 의복의 支持部로서 의복의 전반적인 적합성이나 드레이프성에 영향을 미치는 중요한 부위이다.

특히 우리 나라에서 많이 사용되고 있는 일본의 문화식 원형설계법은 가슴둘레로써 목밑둘레를 계산하는 원형설계법이므로 頸·肩部와 신체의 다른 부위와의 상관성에 대한 다각적인 검토가 선행되어야 한다고 보며, 임원자(1970)는 길원형의 제도시 목밑둘레선, 어깨끝점사이길이 등과 같이 인체의 다른 부위와 상관이 낮은 항목에 대해서 가슴둘레로서 치수를 산출하는 것은 위험하므로 실측치를 병용한 길원형을 제시하였다. 최근 병용식 제도법을 길원형에 응용한 연구가 많이 보고되고 있는데 대부분의 연구에서는 가슴둘레와 상관성이 낮은 목밑둘레, 어깨경사각도, 진동둘레선 등을 회귀분석에 의해 간편식을 도출하거나 직접계측치 사용을 제시하고 있다. 그러나 병용식에 의해서도 목과 어깨부위의 신체적합도는 낮은 편이다. 김성경(1993)은 이 문제를 해결하기 위하여 시안적 원형제도법을 제시하고 착의실험을 통하여 수정·보완한 길원형을 제시하였다.

기성복의 신체 적합성을 추구하기 위해서는 의복원형설계에 가장 필요한 항목이 추출되어야 하며 항목이 적을수록 계측의 오차를 최소화할 수 있는 장점이 있으나 상관상이 낮은 부위의 설계에는 다양한 체형을 가진 소비자를 만족시킬 수 없게 된다. 따라서 연령변화나 체형의 다양함을 전체적으로 의복설계에 반영할 수 있도록 설계방법을 개선할 필요가 있다고 본다.

본 연구에서는 선행연구(김희숙, 2000)에서 제시된 숙인 체형, 바른 체형, 젖힌 체형의 유형별 인체계측치에 의거하여 각 유형별 칼라원형(스탠드 칼라원형) 및 길원형의 설계법을 제시하며 또한 각 유형별로 제시된 칼라원형 및 길원형의 설계법을 문화식 원형설계법과 각각 비교·분석함으로써 다양한 신체에 대한 기성복의 적합성을 높이는데 기여하고자 한다.

Ⅱ. 연구방법 및 절차

1. 인체치수

본 연구에 적용된 성인여성의 유형별 치수는 본 연구자의 선행연구 결과(김희숙, 2000)에 의거하였으며 <표 1>에 제시하였다.

2. 적용원형

우리나라에서 가장 많이 사용되고 있는 원형 중의 하나인 일본의 문화식 원형을 적용하였다. 문화식 원형은 원래 루즈피트(loose-fit)형이나 본 연구에서는 실험의와 같이 웨이스트피트(waist-fit)형의 조건을 갖추기 위하여 문화식 원형을 다음과 같이 수정하였다.

① 문화식 원형의 옆선은 앞길에서 뒤길쪽으로 2 cm 이동되어 있으나 본 연구에서는 수직으로 수정하여 사용하였다.

② 앞·뒤허리 다아트를 보충하기 위해 정운자(19-86)의 방법에 의해 앞다아트량은 옆선에서 2cm를 제외한 후, W/4 + 0.5(여유분) + 0.5(전후차)를 뺀 분량으로 하며 뒤다아트량은 옆선에서 3cm를 제외한 후, W/4 + 0.5(여유분) − 0.5(전후차)를 뺀 분량으로 하였다.

3. 유형별 실험의 제작

① 실험의의 재료는 100% 면제품의 평직으로 구성된 광목을 사용하였다.

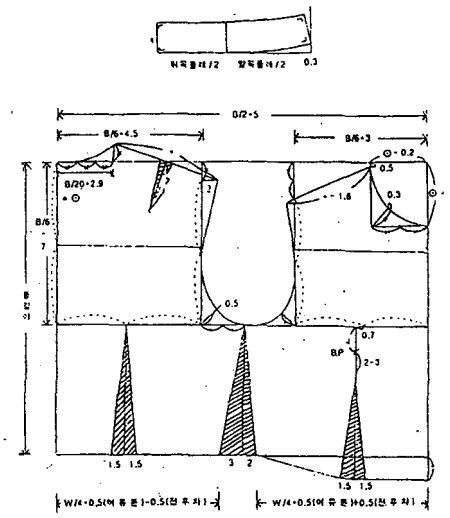
② 적용원형 (그림 1)을 기본원형으로 하여 <표 1>의 계측치에 의해 각 유형별로 3종류의 스탠드 칼라원형이 부착된 길원형을 평면제도법에 의해 가제작하였다.

③ 가제작된 3종류의 실험의를 각 유형별 실험대상자에게 착의시켜 입체구성법에 의해 보정한 후, 평면 원형화하였다.

4. 관능검사

① 착용자 : 관능검사의 착용자는 각 유형별로 3명씩을 선정하였다.

② 평가자 : 의류학을 전공하고 의복관련업에 종사하고 있는 전문인 5명을 선정하였다.



<그림 1> 본 연구에 적용된 수정 문화식 원형

③ 평가방법 : 5점척도법에 의하여 매우 좋다. 5점, 약간 좋다. 4점, 보통이다. 3점, 약간 나쁘다. 2점, 아주 나쁘다. 1점으로 하여 평가하였다.

④ 평가항목

* 앞길정면 : 1. 앞중심선이 바로 놓였는가? 2. 목밑둘레선이 편하게 놓였는가? 3. 어깨끝점이 제 위치에 놓였는가? 4. 어깨다아트의 방향, 위치, 길이,당한가? 5. 앞품이 잘 맞는가? 6. 전체적인 여유분이 적당한가? 7. 진동둘레선이 자연스러운가? 8. 앞겨드랑부분에 당김이나 군주름이 없는가? 9. 허리둘레선은 수평으로 놓였는가?

* 앞길측면 : 1. 어깨솔기선이 바로 놓였는가? 2. 어깨부위의 들뜸이나 당김이 없는가? 3. 옆선이 바로 놓였는가? 4. 진동깊이는 적당한가? 5. 가슴둘레선이 수평으로 놓이는가? 6. 전체적인 여유분이 적당한가? 7. 허리둘레선은 수평으로 놓였는가?

* 앞길후면 : 1. 뒤중심선이 바로 놓였는가? 2. 목밑둘레선이 편하게 놓였는가? 3. 어깨다아트의 방향, 위치, 길이, 양은 적당한가? 4. 어깨부위의 들뜸이나 당김은 없는가? 5. 뒤품이 잘 맞는가? 6. 진동둘레선이 자연스러운가? 7. 뒤겨드랑부분에 당김이나 군주름이 없는가? 8. 전체적인 여유분은 적당한가? 9. 허리둘레선은 수평으로 놓였는가?

* 칼라원형 : 1. 밀착형 칼라의 전체적인 여유분은 적당한가? 2. 칼라가 목밑둘레선에서 자연스럽게 붙어 있는가? 3. 정면, 측면, 후면에서의 칼라의 각도는 적당한가? 4. 당김이나 군주름이 없는가?

⑤ 자료처리 및 분석 : 평가항목별로 평균과 표준편차를 구하고 연구원형과 문화식 원형간의 유의성을 T-Test 또는 F-Test로 검정하였다.

Ⅲ. 연구결과 및 고찰

1. 성인여성의 頸 · 肩部의 유형별 길원형 및 칼라원형의 설계

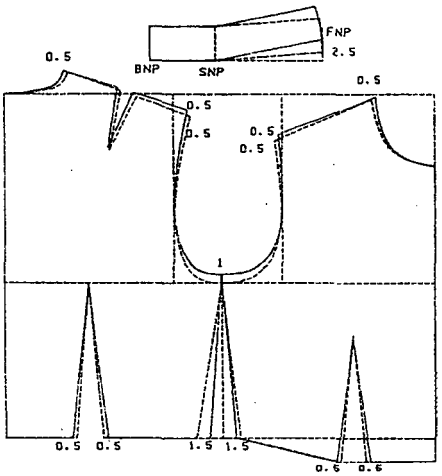
선행연구의 5가지 성인여성의 頸·肩部의 유형 중에서 유형Ⅰ, 유형Ⅱ, 유형Ⅲ은 전체 성인여성의 70% 정도를 차지하므로 본 연구에서는 유형Ⅰ, 유형Ⅱ, 유형Ⅲ을 각각 바른 유형, 숙인 유형, 젖힌 유형으로 이름을 지어 분류(남윤자, 1991)하고 각 유형별로 칼라원형과 길원형을 설계하기로 한다. 그림상에 표시된 수치는 적용원형의 설계도상의 실제계측치와 각 유형의 계측치 간의 차이를 설계에 반영한 것이다. 유형별로 설계된 제도법은 각각 <그림 2>~<그림 4>와 같으며 구체적으로 다음과 같은 방법에 의하였다.

1) 바른 유형의 원형설계

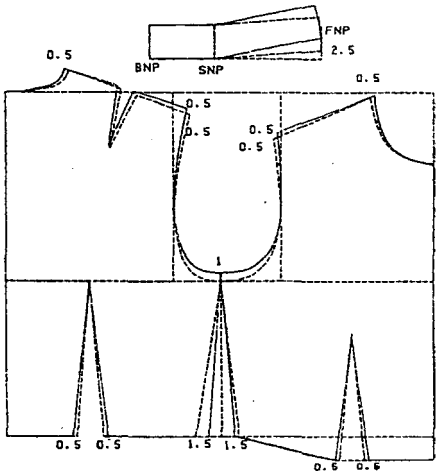
① 목밑둘레선의 설계에서 목밑너비는 적용원형에 비해서 약 1cm 작으므로 목옆점에서 0.5cm 중심쪽으로 이동하였고, 어깨너비도 약 1cm 작으므로 어깨끝점에서 0.5cm 중심쪽으로 이동하였다. 어깨경사각도 끝부분에서는 0.5cm 위로 이동하였다. 진동깊이도 약 1cm 작으므로 진동둘레선의 양쪽 끝점에서 1cm 위쪽으로 이동하였다.

② 어깨 다아트량은 그대로 사용하였고, 옆선은 입체재단법에 의한 보정 결과 겨드랑점에서 수직으로 내려와 각각 앞 뒤 방향으로 1.5cm씩을 넣어서 신체의 옆선과 일치하도록 하였다. 허리선의 설정은 신체 적합성을 올리기 위하여 W/4 + 0.5 + 다아트량으로하고 가슴둘레선-허리둘레선에 의해 다아트량은 3cm로 하였다.

③ 칼라원형의 신체 적합성을 높이기 위해서는 앞·뒤목밑둘레선과 앞중심높임치수 외에도 목밑둘레선차이와 앞중심각도의 계측치가 높은 인자



<그림 2> 바른 유형의 길원형과 칼라원형(실선은 연구원형, 점선은 적용원형)



<그림 3> 숙인 유형의 길원형과 칼라원형(실선은 연구원형, 점선은 적용원형)

로 나타났다. 앞중심각도는 인체 표면에서는 실제로 계측하기가 곤란하므로 칼라원형의 설계시에는 뒤목경사각도와 목밑둘레선차이를 계측해서 칼라 원형 설계에 반영하는 것이 좋다. 바른 유형의 칼라 설계에서는 뒤목경사각도의 평균치인 25도의 설계에서는 앞중심 높임치수가 2.5 cm, 앞중심각도가 25도, 뒤목경사각도가 25도이다. 이 결과에 의하여 바른 유형의 칼라설계에서는 뒤목경사각도와 앞중심경사각도는 유사한 값으로 정할 수 있으며 이 때 앞중심높임치수는 뒤목경사각도의 1/10 정도이다. 이 결과는 平澤의 칼라설계에서 뒤목경사각도= 0.1X(목밑둘레차이)+0.53의 결과와도 근접한 결과이다. (그림 2)

2) 숙인 유형의 원형설계

① 頸部가 숙여지면 목앞점, 목옆점이 앞으로 이동되어 앞·뒤목밑두께가 이동된다. 따라서 <그림 3>에서 보정식 원형의 앞·뒤길의 목앞점, 목옆점에서 각각 0.5cm와 앞으로 이동한다. 목밑너비는 감소하는 반면 목밑둘레는 증가하고 있어서 목밑두께가 증가하는 현상이 나타난다.

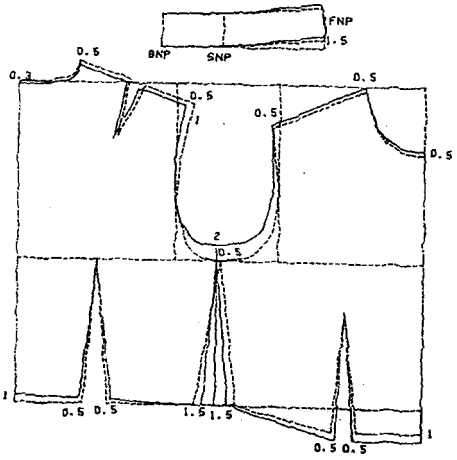
② 肩部와 상반신이 숙여지면 앞길이, 앞품, 목옆점~유두점, 목앞점~어깨끝점 등의 항목의 계측치가 작아지고 뒤길이, 뒤품, 목옆점~견갑아래각점, 목뒤점~어깨끝점 등의 계측항목이 커진다. 따라서 <표 1>의 계측치 차이에 의거하여 앞길은 0.5~1cm 줄이고 뒤길은 0.5~1cm 늘였다. 앞중심길이는 1cm 줄이고 등길이는 1 cm 늘린다. 다아트는 견갑골 돌출점이 돌출된 상태이므로 어깨다아트을 늘린다.

③ 칼라 원형 설계는 바른 유형에서와 같이 뒤목경사각도와 앞중심높임치수, 앞중심각도에 의해 원형을 설계한다. 뒤목경사각도가 30.5도이며 이때 앞중심높임치수의 평균치는 3.0cm이며 앞중심각도는 28.9도이다. 숙인 유형에서의 앞중심각도는 3cm로 하였다.

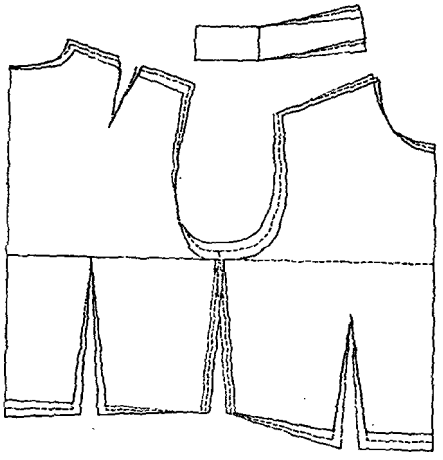
3) 젖힌 유형의 원형설계

① 頸部가 젖혀지면 목앞점, 목옆점이 뒤로 이동되어 앞·뒤목밑두께가 이동된다. 따라서 <그림 4>에서는 적용원형의 앞·뒤길의 목앞점, 목옆점에서 각각 0.5cm 뒤로 이동한다. 목밑너비는 증가하는 반면 목밑둘레는 감소하고 있어서 목밑두께가 감소하는 현상이 나타난다.

② 肩部와 상반신이 젖혀지면 앞길이, 앞품, 목옆점~유두점, 목앞점~어깨끝점 등의 항목의 계측치가 커지고 뒤길이, 뒤품, 목옆점~견갑아래



<그림 4> 젖힌 유형의 길원형과 칼라원형(실선은 연구원형, 점선은 적용원형)



<그림 5> 유형별원형의 중합 (실선은 젖힌 유형, 점선은 바른 유형, 굵은 실선은 숙인 유형)

뒤점~어깨끝점 등의 계측항목이 작아진다. 따라서 (표 1) 계측치의 차이에 의거하여 앞길은 0.5~1cm 늘리고 뒤길은 0.5~1cm 줄인다. 진동은 2cm 올리고, 가슴이 돌출된 상태이므로 허리다아트량을 늘린다.

③ 頸部에 대한 설명력이 큰 항목인 앞중심높임치수의 평균치에 1.5cm에 의해 젖힌 유형의 칼라원형을 설계한다. 뒤목경사각도가 16.5도이며 앞중심 높임치수의 평균치는 1.7cm이며 앞중심각도는 15도이다.

2. 성인여성의 頸·肩部의 유형별 길원형 및 칼라원형의 비교

<그림 5>는 본 연구에서 설계된 3 종류의 길원형과 칼라원형을 중합하여 비교한 것이다. 길원형의 경우에는 바른 유형을 기준으로 숙인 유형은 어깨, 앞목, 뒤목, 앞길이, 뒤길이, 진동둘레, 옆솔기 부분에서 앞길은 0.5~1cm 줄어 있고 뒤길은 0.5~1cm 늘어나 있다. 젖힌 유형은 어깨, 앞목, 뒤목, 앞길이, 뒤길이, 진동둘레, 옆솔기 부분에서 앞길은 0.5~1cm 늘어나 있고 뒤길은 0.5~1cm 줄어 있다. 원인은 숙인 유형은 등부위가 돌출되어 있고 젖힌 유형은 가슴부분이 돌출되어 있기 때문이다. 유형별 편차가 가장 두드러지게나타나는 부위는 어깨선과 진동둘레선, 옆선, 목둘레선이어서 체형별 의복 제작시에는 특히 유의해야 할 부분이다.

칼라원형의 경우는 목밑둘레선의 편평율, 목밑둘레선 높이차, 앞중심높임치수와 앞중심각도가 가장 변화양상이 커서 체형별 칼라의 특징을 잘 나타내고 있었다. 젖힌 유형 > 바른 유형 > 숙인 유형의 순으로 앞중심높임치수와 앞중심각도가 작았다. 바른 유형은 뒤목각도가 25도이며 앞중심 높임치수가 2.5cm, 앞중심각도가 25도 하여 설계한다. 숙인 유형은 뒤목각도가 31도이며 앞중심 높임치수가 3.0cm, 앞중심각도가 31도로 하여 설계한다. 젖힌 유형은 뒤목각도가 16도 이며 앞중심 높임치수가 1.5cm, 앞중심각도가 16도로 하여 설계한다. 숙인 유형과 젖힌 유형의 경우는 같은 유형 내에서도 개인차가 크므로 뒤목둘레와 앞중심높임치수를 기준으로 설계한다.

3. 관능검사

본 연구에서 개발된 유형별 칼라원형과 길원형과 설계법의 타당성를 검증해 보기 위하여 관능검사를 실시하였다. 검사자들의 평가점수에 의하여 3유형의 연구원형을 각각 수정된 문화식 원형과 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 바른 유형 길원형의 관능검사 결과

바른 유형에 대한 길원형의 관능검사 결과는 <그

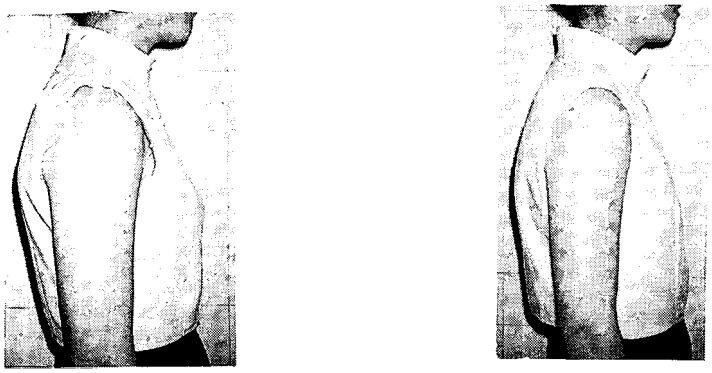
<표 1> 유형별 인체계측치

계측항목	바른 유형	숙인 유형	젖힌 유형	계측항목	바른 유형	숙인 유형	젖힌 유형
키	156.8	156.0	158.1	뒤길이	42.8	43.9	41.6
뒤목밑둘레	15.4	16.1	14.8	어깨길이	12.2	12.0	12.5
앞목밑둘레	23.0	23.4	22.3	앞가슴둘레	45.5	44.5	46.4
목밑둘레	38.4	39.5	37.1	뒤가슴둘레	42.3	43.0	41.3
목밑 4cm 상방둘레	33.4	34.0	33.2	앞허리둘레	38.5	37.8	39.2
앞품	32.1	30.4	33.6	뒤허리둘레	35.7	37.0	35.0
뒤품	35.9	38.2	34.0	몸무게	56.2	57.8	56.4
가슴둘레	87.8	88.5	87.4	목뒤경사각도	25.0	30.5	16.5
허리둘레	74.2	74.8	73.5	견갑골돌출점경사각	30.5	34.5	26.0
목밑뒤두께	3.4	3.7	3.2	전면흉부상부경사각도	29.5	25.0	34.0
목밑앞두께	7.6	7.8	7.4	어깨경사각도	20.0	18.5	22.0
목밑두께	11.0	11.5	10.6	목뒤점높이 - 목앞점높이	5.0	5.5	4.6
목밑너비	12.0	11.9	12.3	목밑둘레-목밑 4cm상방둘레	5.0	5.5	3.9
어깨너비	35.4	35.8	35.1	목밑너비/목밑두께	1.12	1.05	1.17
목앞길이	6.0	5.3	6.9	앞품/뒤품	0.89	0.80	0.99
목뒤점～어깨끝점	19.5	20.5	18.3	앞길이/뒤길이	0.98	0.95	1.02
목앞점～어깨끝점	18.6	18.2	19.0	칼라앞중심높임치수	2.5	3.0	1.7
목옆점～유두점	26.4	26.1	26.7	칼라앞중심각도	25.0	28.9	18.0
목옆점～견갑아래각점	22.6	23.0	22.3	앞목안내치	3.0	3.4	2.9
앞중심길이	33.9	33.2	34.4	뒤목안내치	1.9	1.7	2.1
등길이	39.2	40.1	38.0	앞어깨다아트량	3.0	2.6	3.4
앞길이	42.1	41.7	42.4	뒤어깨다아트량	1.8	2.0	1.6
진동깊이	15.9	16.8	15.1				

연구원형

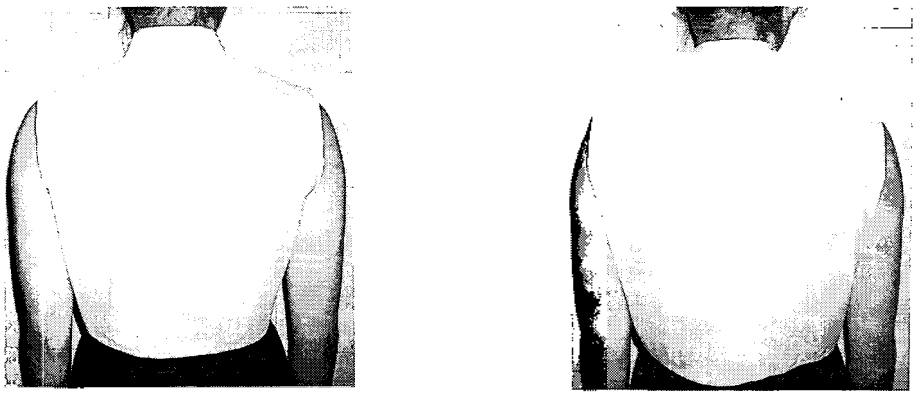
문화식 원형

<그림 6> 바른 유형의 정면



연구원형 문화식 원형

<그림 7> 바른 유형의 측면



연구원형 문화식 원형

<그림 8> 바른 유형의 후면

림 6>~<그림 8>과 <표 2>에 제시되어 있다.

전면에 대한 관능검사의 항목 중에는 앞중심선의 위치와 목밑둘레선의 형태에서 연구원형과 문화식 원형 간에 유의차가 인정되었으며 연구원형이 우수한 것으로 나타났다. 측면에서는 유의성이 나타난 항목 가운데 어깨선의 위치, 옆선의 위치, 가슴둘레선의 수평성에서 연구원형의 쪽이 높은 평가를 받았고, 어깨의 안정성에서는 문화식 원형의 쪽이 높은 평가를 받았다. 후면에서는 목밑둘레선의 형태, 뒤중심선의 위치, 뒤품의 적합성, 허리둘레선의 수평성에서 유의성이 인정되었으며 연구원형 쪽이 우수한 것으로 나타났다.

바른 유형에서는 대체로 연구원형 쪽이 문화식 원형에 비해 우수한 것으로 나타났는데 본 연구에서는 바른 유형이 대체로 평균적이 체형이므로 우리나라에서 보편적으로 사용되고 있는 문화식 원형을 보정하여 신체 적합성을 더욱 높인 결과라 보여진다.

2) 숙인 유형 길원형의 관능검사 결과

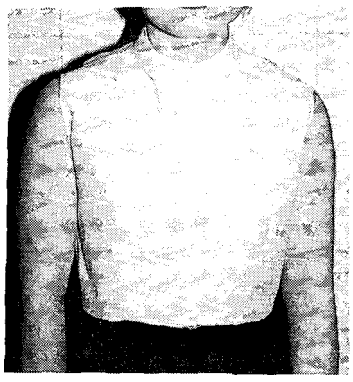
숙인 유형에 대한 길원형의 관능검사 결과는 <그림 9>~<그림 11>과 <표 3>에 제시되어 있다.

숙인 유형의 경우, 유의성이 나타난 전면의 검사

<표 2> 바른 유형 길원형의 관능검사 결과

검사항목		연구원형		문화식 원형		T값
		평균	표준편차	평균	표준편차	
전면	1. 앞중심선의 위치	4.40	0.76	3.97	061	3.02*
	2. 목밑둘레선의 형태	4.12	0.67	3.09	0.75	4.25**
	3. 어깨끝점의 위치	4.05	0.65	4.20	0.62	0.53
	4. 어깨부위의 안정성	3.76	0.84	3.68	0.59	0.72
	5. 앞품의 적합성	3.88	0.57	3.67	0.75	0.44
	6. 전체적 여유분	3.96	0.63	4.04	0.49	0.75
	7. 진동둘레선의 형태	3.85	0.64	3.59	0.52	0.36
	8. 앞겨드랑 부위의 안정성	3.08	0.94	3.28	0.72	0.32
	9. 허리둘레선의 수평성	4.21	0.67	3.97	0.63	0.93
측면	1. 어깨선의 위치	4.46	0.72	3.82	0.57	2.94*
	2. 어깨부위의 안정성	3.16	0.52	3.74	0.47	2.89*
	3. 옆선의 위치	3.49	0.68	2.93	0.50	4.06**
	4. 진동둘레선의 형태	3.66	0.65	3.84	0.61	0.66
	5. 가슴둘레선의 수평성	3.89	0.43	3.17	0.52	3.00*
	6. 여유분의 적합성	3.04	0.45	3.31	0.67	1.03
	7. 허리둘레선의 수평성	3.73	0.65	3.92	0.57	1.06
후면	1. 뒤중심선의 위치	4.52	0.58	4.70	0.63	2.95*
	2.. 목밑둘레선의 형태	4.05	0.47	3.47	0.56	4.02**
	3. 어깨다아트의 위치, 방향	3.14	0.75	3.22	0.47	0.58
	4. 어깨부분의 안정성	3.69	0.63	3.71	0.77	0.79
	5. 뒤품의 적합성	3.75	0.44	3.09	0.64	3.83**
	6. 진동둘레선의 안정성	3.52	0.42	3.38	0.67	0.71
	7. 뒤겨드랑 부분의 안정성	3.23	0.32	3.49	0.57	0.32
	8. 여유분의 적합성	4.02	0.62	4.21	0.53	1.65
	9. 허리둘레선의 수평성	4.35	0.64	3.93	0.49	2.65*

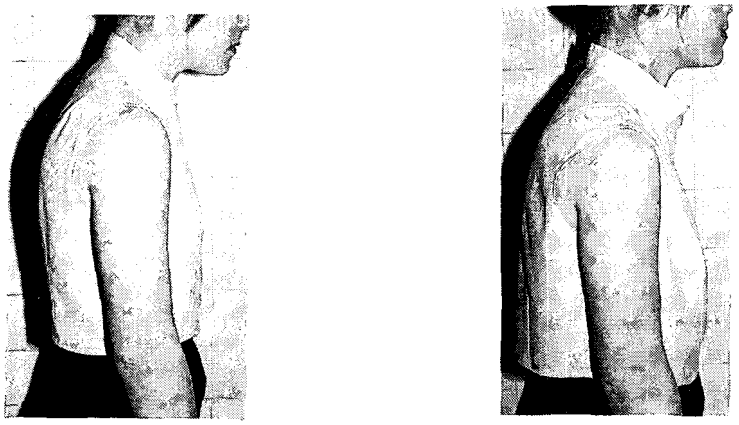
*p<0.05, **p<0.01.



연구원형

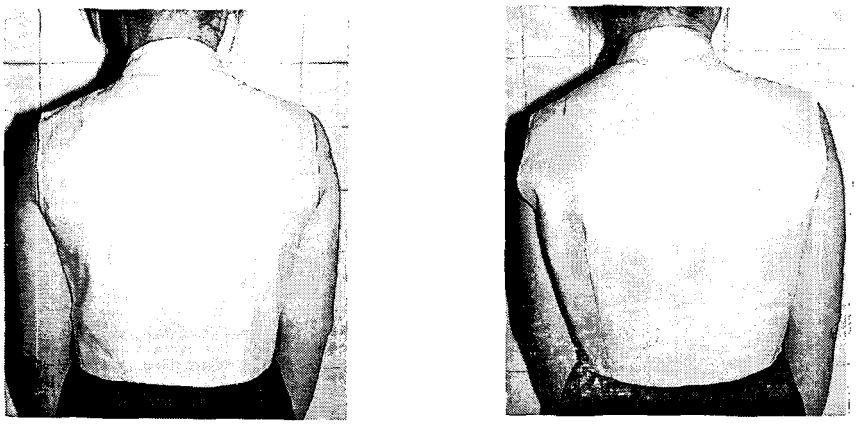
문화식 원형

<그림 9> 숙인 유형의 정면



연구원형 문화식 원형

<그림 10> 숙인 유형의 측면



연구원형 문화식 원형

<그림 11> 숙인 유형의 후면

항목에서는 앞중심선의 위치, 목밑둘레선의 형태, 앞품의 적합성, 진동둘레선의 형태, 앞겨드랑 부위의 안정성, 허리둘레의 수평성에서 높은 평가를 받았고, 어깨부위의 안정성에서는 문화식 원형이 높은 평가를 받았다. <그림 9>의 문화식 원형의 전면은 어깨가 앞으로 숙여져서 앞겨드랑이 부위와 쇄골 부분에 과도한 주름분이 생겼으며 연구원형에서도 쇄골 부분에 주름분이 생겼는데 신체가 과도하게 숙여진 사람은 다아트량이나 절개선 등을 활용하여 더욱 보정할 필요가 있다. 측면에서는 옆선의 위치, 진동둘레선의 형태, 가슴둘레선의 수평선성, 허리둘레서의 수평성에서 연구원형이 높은 평가를 받았다. 후면에서는 뒤중심선의 위치, 목밑둘레선의 형태, 어깨부분의 안정성, 뒤품의 적합성에서 연구원형이 높은 평가를 받았다. 연구원형과 문화식 원형 모두 두 원형간의 유의차를 보이는 항목이 바른 유형에 비해서 많은 것은 체형의 다양화와 함께 문화식 원형 만으로는 의복의 신체 적합성이 떨어지며 다양한 소비자의 요구를 만족시킬 수 없음을 의미한다. 특히 후면에서 유의차가 많이 나타나는 원인은 숙인 체형의 경우는 후면의 여유량이 적어져서 당기는 듯한 느낌을 주기 때문이다.

<표 3> 숙인 유형 길원형의 관능검사 결과

검사항목		연구원형		문화식 원형		T값
		평균	표준편차	평균	표준편차	
전면	1. 앞중심선의 위치	4.35	0.64	3..95	054	3.22*
	2. 목밑둘레선의 형태	4.24	0.53	3.63	0.52	4.16**
	3. 어깨끝점의 위치	4.05	0.65	4.20	0.62	0.53
	4. 어깨부위의 안정성	3.36	0.44	3.68	0.57	2.94*
	5. 앞품의 적합성	3.81	0.49	2.73	0.75	4.46**
	6. 전체적 여유분	3.66	0.43	3.04	0.53	0.95
	7. 진동둘레선의 형태	3.42	0.54	2.89	0.32	3.69*
	8. 앞겨드랑 부위의 안정성	3.24	0.64	2.68	0.62	3.42*
	9. 허리둘레선의 수평성	3.72	0.43	2.94	0.53	4.13**
측면	1. 어깨선의 위치	3.25	0.52	3.12	0.61	0.89
	2. 어깨부위의 안정성	3.46	0.68	3.27	0.52	1.86
	3. 옆선의 위치	3.79	0.46	2.26	0.60	3.24*
	4. 진동둘레선의 형태	4.16	0.72	3.34	0.41	4.66**
	5. 가슴둘레선의 수평성	3.89	0.43	3.17	0.52	3.00*
	6. 여유분의 적합성	3.47	0.43	3.41	0.53	2.03
	7. 허리둘레선의 수평성	3.73	0.65	3.02	0.57	4.06**
후면	1. 뒤중심선의 위치	4.12	0.54	3.50	0.43	2.55*
	2.. 목밑둘레선의 형태	4.11	0.57	3.52	0.46	4.10**
	3. 어깨다아트의 위치. 방향	3.44	0.55	3.52	0.62	0.58
	4. 어깨부분의 안정성	3.73	0.42	3.37	0.37	2.79*
	5. 뒤품의 적합성	3.75	0.44	3.09	0.64	3.83**
	6. 진동둘레선의 안정성	3.52	0.42	3.38	0.67	0.71
	7. 뒤겨드랑 부분의 안정성	3.23	0.32	3.49	0.57	0.32
	8. 여유분의 적합성	4.02	0.62	4.21	0.53	1.65
	9. 허리둘레선의 수평성	4.04	0.51	3.43	0.47	2.95*

*p<0.05, **p<0.01.

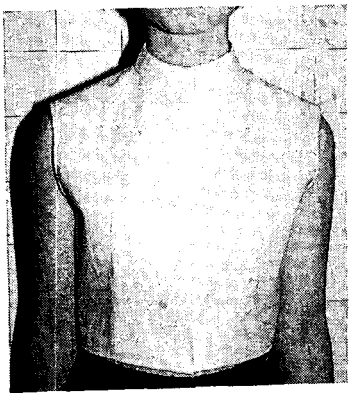
3) 젖힌 유형 길원형의 관능검사 결과

젖힌 유형에 대한 길원형의 관능검사 결과는 <그림 12>~<그림 14>과 <표 4>에 제시되어 있다.

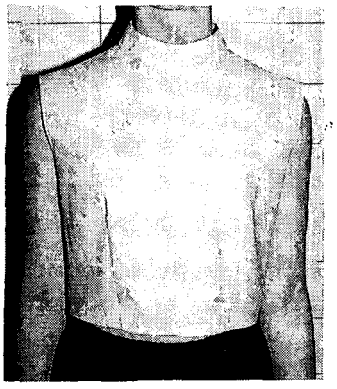
젖힌 유형의 경우, 유의성이 나타난 항목 중에서 전면의 검사항목에서는 앞중심선의 위치, 목밑둘레선의 형태, 앞품의 적합성, 허리둘레의 수평성에서 높은 평가를 받았고, 어깨부위의 안정성에서는 숙인 체형에서와 같이 문화식 원형이 높은 평가를 받았다.

측면에서는 옆선의 위치, 가슴둘레선의 수평성, 허리둘레서의 수평성에서 연구원형이 높은 평가를 받았다. 후면에서는 뒤중심선의 위치, 목밑둘레선의 형태, 뒤품의 적합성에서 연구원형이 높은 평가를 받았다. 젖힌 유형의 경우는 바른 유형에 비해 전면에서 낮은 평가를 받은 항목이 많았다. 이것은 젖힌 체형의 특징인 가슴부분의 돌출로 인하여 여유량이 적어지 때문이라 본다. 전체적인 여유량과 옆솔기선을 제외하고는 연구원형이 높은 평가를 받았다.

이상에서 연구원형과 문화식 원형을 비교해 보았는데 여유량과 옆솔기선의 항목에서는 문화식 원형이 높은 평가를 받았고 목과 어깨의 신체 적합성에서는 연구원형이 높은 평가를 받았다. 따라서 목과 어깨의 항목에서는 개인차가 심하므로 유형별로 원형을 제작하는 것이 바람직하다고 본다. 또한 문화식 원형에서는 가슴둘레로써 목밑둘레를 산출하므로 여유량이 큰 것으로 밝혀졌다. 이것은 목밑둘레의 증가분은 작아서 가슴둘레의 증가분을 따르지 못하

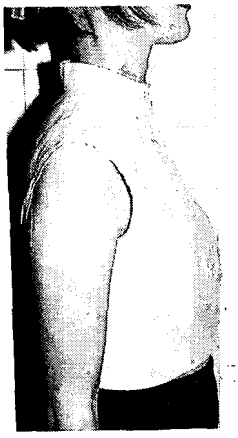


연구원형

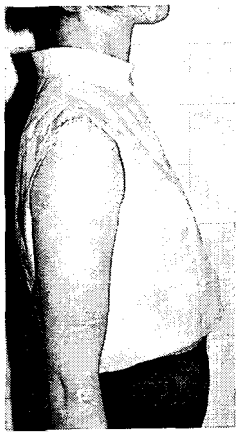


문화식 원형

<그림 12> 젖힌 유형의 정면

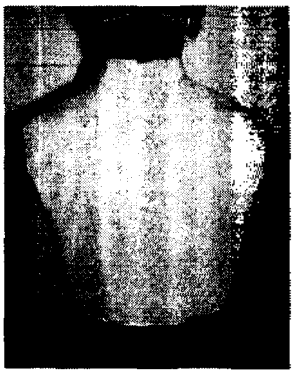


연구원형

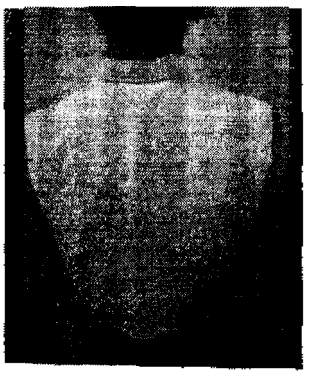


문화식 원형

<그림 13> 젖힌 유형의 측면



연구원형



문화식 원형

<그림 14> 젖힌 유형의 후면

<표 4> 젖힌 유형 길원형의 관능검사 결과

검사항목		연구원형		문화식 원형		T값
		평균	표준편차	평균	표준편차	
전면	1. 앞중심선의 위치	4.11	0.44	3..79	074	3.01*
	2. 목밑둘레선의 형태	4.00	0.67	3.43	0.72	3.16*
	3. 어깨끝점의 위치	4.23	0.65	4.18	0.42	0.43
	4. 어깨부위의 안정성	3.26	0.34	3.78	0.37	3.94*
	5. 앞품의 적합성	3.61	0.43	2.68	0.36	4.49**
	6. 전체적 여유분	3.79	0.40	3.54	0.43	0.87
	7. 진동둘레선의 형태	3.35	0.65	3.32	0.39	0.69
	8. 앞겨드랑 부위의 안정성	3.04	0.54	2.98	0.52	0.54
	9. 허리둘레선의 수평성	3.92	0.40	2.64	0.73	4.36**
측면	1. 어깨선의 위치	3.45	0.50	3.65	0.71	1.99
	2. 어깨부위의 안정성	3.40	0.48	3.67	0.42	1.96
	3. 옆선의 위치	3.87	0.76	2.86	0.79	3.74*
	4. 진동둘레선의 형태	3.56	0.47	3.59	0.51	1.66
	5. 가슴둘레선의 수평성	3.67	0.54	3.02	0.72	3.26*
	6. 여유분의 적합성	3.68	0.76	3.01	0.53	2.93*
	7. 허리둘레선의 수평성	3.93	0.70	2.98	0.87	4.34**
후면	1. 뒤중심선의 위치	3.58	0.73	3.59	0.46	1.68
	2.. 목밑둘레선의 형태	3.79	0.78	3.04	0.64	3.97**
	3. 어깨다아트의 위치 · 방향	3.52	0.45	3.73	0.50	1.56
	4. 어깨부분의 안정성	3.33	0.75	3.47	0.46	1.79
	5. 뒤품의 적합성	3.51	0.58	2.90	0.34	3.53**
	6. 진동둘레선의 안정성	3.20	0.50	3.19	0.67	1.71
	7. 뒤겨드랑 부분의 안정성	3.23	0.32	3.49	0.57	0.32
	8. 여유분의 적합성	4.02	0.62	4.21	0.53	1.65
	9. 허리둘레선의 수평성	4.06	0.36	3.45	0.82	3.95**

*p<0.05, **p<0.01.

기 때문으로 보인다.

4) 칼라원형의 관능검사결과

<표 5>는 3유형의 연구원형과 문화식 원형에서 칼라항목 만을 관능검사한 결과이며 4개의 항목에서 모두 유의차를 보이고 있다. 적당한 여유량에 관해서는 바른 유형이 가장 높은 점수를, 문화식 원형이 가장 낮은 점수를 받았다. 문화식 원형의 측면에서는

<표 5> 칼라원형의 관능검사 결과

항 목	바른 유형		숙인 유형		젖힌 유형		문화식 원형		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
1. 칼라의 여유량	3.94	0.37	3.32	0.70	3.46	0.73	2.57	0.61	7.55**
2. 칼라의 안정성	4.01	0.39	3.90	0.82	3.92	0.62	3.52	0.51	3.78*
3. 칼라의 각도	3.69	0.42	3.03	0.57	3.20	0.46	3.53	0.63	5.62**
4. 당김, 군주름	3.89	0.68	3.61	0.55	3.03	0.53	2.44	0.37	6.73

*p<0.05, **p<0.01.

칼라가 목밑둘레에 비해 커서 칼라의 각도가 뒤로 치우쳐 있는 편이다. 그 이유는 문화식 원형의 칼라 원형설계법이 높임치수가 1cm여서 본 연구의 결과인 평균 2.5cm와는 많은 차이가 있어서 원추형의 頸部에는 적당하지 않기 때문이다. 목밑둘레선에서의 형태나 외관, 당김이나 군주름의 검사항목에서도 연구원형의 바른 유형이 칼라높임치수가 안정되어 있어서 높은 점수를 받았다. 이것은 칼라높임치수를 체형의 특징에 따라 차이를 두므로써 목밑둘레선 차이와 칼라의 앞중심각도에도 영향을 주었기 때문으로 보인다. 특히 3종류의 연구원형은 문화식 원형에 비해 측면에서의 칼라형태가 적합성이 높아서 칼라 원형설계시 목밑둘레선과 4cm 상방목둘레선과의 차이인자를 고려해야 할 필요가 있다.

Ⅳ. 결론 및 제언

본 연구는 선행연구의 頸·肩部의 유형별 계측치에 의거하여 각 유형별 길원형과 칼라원형을 설계하였으며 결과는 다음과 같다.

1. 길원형 설계

본 연구의 결과로써 얻어진 바른 유형, 숙인 유형, 젖힌 유형에 대한 신체 적합성이 높은 길원형을 개발하였으며 설계도는 <그림 2>~<그림 4>와 같다. 관능검사를 통하여 문화식 원형과 비교한 결과, 문화식 원형에 비해 목과 어깨부위의 항목에서 형태 적합성에서 높은 평가를 받았다. 반면 문화식 원형에서는 여유량에서 높은 평가를 받았다.

2. 칼라원형 설계

칼라원형에서는 바른 유형은 앞중심 높임치수를 2.5cm, 숙인 유형은 앞중심 높임치수를 3.0cm, 젖힌 유형은 앞중심 높임치수를 1.5cm로 구분하여 신체 적합성이 높도록 설계하였다. 그 결과를 관능검사를 통하여 문화식 칼라 원형과 비교한 결과, 문화식 칼라원형에 비해 형태 적합성에서 높은 평가를 받았다. 반면 문화식 원형에서는 여유량에서 높은 평가를 받았다.

3. 제 언

본 연구에서의 각 유형별 계측치는 평균값을 사용하였으므로 평균값간에는 실루엣의 차이가 극단적으로 나타나지는 않으나 각 집단 내에는 각각의 체형특성을 극단적으로 나타내는 피험자들이 다수 분포하고 있기 때문에 평균치 이외에도 각 유형에서 극단적인 값을 나타내는 형태인자를 수량화하여 의복설계에 반영해야 한다고 본다

참고문헌

1. 김성경 (1993). 부인복 기본원형제도법에 관한 연구, 경희대학교대학원 박사학위논문.
2. 김희숙 (2000). 의복설계를 위한 성인여성의 頸部 및 肩部의 유형화 I, *복식문화연구*, 제8권 제5호.
3. 남윤자 (1991). 여성상반신의 측면형태에 따른 체형 연구, 서울대학교대학원 박사학위논문.
4. 박혜숙 역 (1987). *피복구성학 이론편*, 문화여자대학 피복구성학연구실편, 경춘사.
5. 이영숙 (1994). 성인남자 목부위의 연령별 형태변화에 관한 연구(1), *한국의류학회지*, Vol.18, No.2.
6. 임원자, 최해주 (1988). 표준의복설계법에 관한 연구(1), *한국의류학회지*, Vol.12, No.1.
7. 한국표준과학연구원 (1997). 산업제품의 표준치설정을 위한 국민표준체위 조사보고서, 국립기술품질원.
8. 한국표준과학연구원 (1988). 인체측정방법 및 용어의 표준화연구, 공업진흥청.
9. 平澤和子 (1983). 頸部形態の觀察 (第2報), *日本家政學雜誌*, Vol.34, No.2.
10. 河村房代, 大村知子, 長田直子 (1987). 多變量分析による成長期の體型の研究(第3報), *日本家政學會誌*, Vol.38, No.2.
11. 河村房代, 大村知子, 長田直子 (1987). 多變量分析による成長期の體型の研究(第4報), *日本家政學會誌*, Vol.38, No.3.