

장애인을 위한 의복디자인 (I) - 부목 · 목발 및 휠체어 사용자를 중심으로 -

홍 성 순

김포대학 패션디자인과 전임강사

Clothing for the Handicapped: Brace · Crutch & Wheelchair User

Sung Soon Hong

Full Time Lecture, Dep. of Fashion Design, Kimpo College

Abstract

The purpose of my study is to provide some information on clothing for the handicapped with special needs. So I have designed clothes for the handicapped to provide some solutions for their clothing problems. These clothing designs for crutch and wheelchair users were based on solutions proposed by many researchers.

The number of handicapped has been increasing gradually for years, especially the physically handicapped. Although they make use of many instruments for ease of movements and other physical conditions, most of the handicapped generally use crutches and wheelchairs. So I designed clothing for the crutch and wheelchair users.

In order to ease problems in dressing and undressing, when using the crutch and wheelchair, various physical attributes of clothing should be considered:

(1) Selection of fabric, (2) construction and location of the opening, (3) type and location of fastenings, and (4) design of garments for comfort and ease of movement. Clothing should also be able to satisfy psychological needs related to attractive appearance.

My designs have proposed seven items of clothing. These include a cape-coat, over-blouse, one-piece dress and an pants for the crutch users. Also, a shirts, pants, and wheelchair wrap for wheelchair users will be displayed.

Key words: the handicapped(장애인), brace(부목), crutch(목발), wheelchair(휠체어).

I. 서 론

1. 연구의의 및 목적

의복은 신체보호뿐만 아니라 인간의 사회적·심리적·미적 욕구를 충족시켜 주는 중요한 요소이며, 인간에게 있어 의복은 어떤 연령층이든 어떤 환경에서도 매우 중요하다. 한편 모든 인간은 자유를 누리며 평등하게 존중되고 여러 권리가 부여된다. 그러

나 선천적이든 후천적이든 신체적·정신적 질병을 지닌 장애인들은 사회적 편견 및 무관심 속에서 불행한 생활을 하고 있다. 또한 현대사회의 자동차 및 기타 기계류 사용의 증가 및 산업 장에서의 재해로 인해 후천적 장애인의 비율은 전체 장애인의 70~80%에 달하고¹⁾ 있고, 우리나라의 장애인 수는 1990년 1,000명당 22.1명에 비해 1995년 23.5명, 2000년에는 30.9명으로 매년 조금씩 증가되고 있는 실정이다²⁾. 그러나 장애인들은 그들의 특수한 신체적 조건으로

1) 한국갤럽, "장애인 70~80%가 후천적 원인", 동아일보, 1999년 11월 11일.

2) 보건복지부, 한국보건사회연구원, 「2000년도 장애인 실태조사」, 2001. 2.

인해 몸에 맞는 의복을 구입하는 것이 어려우며 더욱이 취향에 맞는 의복을 선택하는 것은 더욱 더 어려운 일이다. 장애인들을 위한 의복에 대한 연구는 초기 미국·일본 등에서 전문적 임상 의사들에 의해 재빨리 중심으로 이루어졌으며, 우리나라에서는 1976년에서부터 1980년대 많은 의복 연구자들에 의해 진행되었는데, 주로 장애인의 개별적 신체특성을 고려한 의복 구성적 측면의 연구가 대부분이었다. 그러나 이를 현실화하여 장애인들이 구매할 수 있는 상품으로써의 특수 기능성 의복에 대한 연구는 일부 일회성 전시회로 그치고 있다.

장애인 재빨리, 의복 및 의류 마케팅 관련 산업 종사자들이 장애인 의복 시장에 회의적인 입장을 취하는 이유는 장애인은 신체적 특성이 너무나 개별적이고 다양하기 때문에 신체치수를 통한 상업화된 의복 치수를 표준화하기가 어렵기 때문이다³⁾. 또한 장애인들은 대부분 정상인들을 위한 가성복을 사서 그대로 착용하고⁴⁾ 일부 장애인들만이 자신의 신체 및 장애 특성에 맞게 전문가를 통해 맞추어 입거나 일부를 고쳐 입기도 하지만 그것은 매우 드문 일이다.

그러나 장애인들이 사용하는 보조기구 즉, 휠체어, 목발, 지팡이, 의수·족 등에 따라 보조기구 사용으로 인한 의복관련 문제점들을 고려한 의복을 개발하여 제공한다면, 그들로 하여금 향상된 의생활을 영위할 수 있게 하여, 물리적·정신적 재빨리에도 도움이 될 것이다. 따라서 본 연구는 장애인들의 신체적 특성과 보조기구를 사용할 때 발생하는 의복관련 문제점을 고려한 장애인을 위한 의복을 착용의 편리함을 위주로 디자인하고 제작하였으며, 장애인 및 장애인을 위한 의복을 제작하고자 하는 이들에게 다양한 정보를 제공하고자 한다.

2. 연구범위 및 제한점

장애인은 장애의 유형에 따라 정신지체, 시각장애, 청각장애, 지체장애와 중복장애 등으로 분류하고 있다. 이 중 지체장애인이 전체 장애인 중 가장 많은

비율을 차지하고 있고, 중복장애인 경우도 지체장애와 기타 장애를 함께 갖고 있는 경우가 많다. 또한 의복의 구성적 기능을 통한 재빨리 가능성이 큰 장애 유형은 지체장애인으로 본 연구에서의 장애인을 지체장애인으로 명명한다. 한편, 장애유형과 발생원인 등에 따라 신체의 유형이 매우 다양하므로 본 연구는 장애유형에 관계없이 사용하는 보조기구 종류에 따라 휠체어 사용 장애인, 부목 및 목발 사용 장애인으로 지체장애인의 범주를 구분하였다.

따라서 본 연구의 장애인이라 함은 휠체어 및 부목·목발을 사용하는 지체장애인으로 명명한다. 또한 본고에서의 장애인을 위한 의복은 장애인의 성별을 구분하지 않고, 그 품목을 상의, 하의 및 기타(원피스 드레스 및 휠체어 랩)로 구분하여 보조기구, 즉 휠체어 및 부목·목발을 사용할 때 발생하는 의복에 관련된 문제점을 고려한 의복 착용상의 편리함을 위주로 디자인함에 역점을 두었다. 또한 본 연구에서 제시된 의복은 선행연구자들에 의해 제시된 장애인을 위한 의복의 특성을 중심으로 1999년에 본 연구자 외 2인이 응용하여 디자인하고 제작하여 발표회를 가졌던 것들임을 밝힌다⁵⁾.

그러나 본 연구에서 제시된 의복은 각 보조기구를 사용하는 특정 장애인의 신체적 특성 및 신체치수를 고려하지 않고, 의복의 디자인적 요소만을 제시하였으므로, 보다 심층적인 의복구성적 요소를 추출하기 위해서는 각 보조기구를 사용하는 장애인들을 대상으로 착용실험을 거쳐야 함을 밝히며, 이는 차후 연구로 이어져야 할 것이다.

II. 본 론

1. 장애인 현황

우리나라에서는 장애인 복지법 제2조에서 “장애인이란 함은 지체장애, 시각장애, 청각장애, 언어장애 또는 정신지체 등 신체적·정신적 결함으로 인하여 장기간에 걸쳐 일상생활 또는 사회생활에 상당한

3) 김차영, 장애인 의복의 개발, (1998), p.105.

4) 박승순, 지체장애자의 의복에 관한 연구-적업재활 훈련소의 작업복을 중심으로-, 건국대학교 석사학위논문, (1987), pp.5-6.

5) 김성경, 박보영, 홍성순, 제1회 장애인을 위한 의복 전시회, 1999년 5월, 경희의료원과 김성경, 홍성순, 제2회 장애우를 위한 의복 전시회, 1999년 10월, 인하대학교 의과대학 부속병원.

계약을 받는 자⁶⁾로 규정하고 있다. 장애 유형을 살펴보면, 전체 장애인 중 지체장애인은 72.06%로 가장 많은 비율을 차지하고 있으며, 청각·언어장애인은 6.74%, 정신지체 장애인은 11.47%, 시각장애인은 6.74%를 차지하고 있다. 장애 발생 원인은 선천적 원인은 3.4%, 원인미상은 6%와 질병 및 사고에 의한 후천적 요인은 88.1%로 나타나고 있다. 특히 지체장애의 경우는 95.7%가 질병 및 사고로 인한 후천적인 원인으로 나타나 장애 발생에 대한 예방의 중요성을 더해 주고 있다⁷⁾. 연령별 장애인 현황을 살펴보면 연령이 증가할수록 점차적으로 장애인의 출현비율의 증가함을 볼 수 있는데, 이 또한 후천적 원인의 증가로 인한 변화임을 알 수 있다. 또한 20세 이상 49세 이하의 청·장년층의 장애인 비율이 전체 장애인의 58.7%를 차지하고 있다.

한편 한국갤럽조사연구소⁸⁾에 따르면 '99년 장애인 취업률은 25~35%로 나타나 미비하였으나, 2000년에는 15세 이상 장애인의 경제활동 참여율은 47.8%로 점차 증가하고 있다⁹⁾. 한편 장애 유형별 취업률은 시각장애인 29.2%, 청각장애인 24.8%, 지체장애인 35.6%로 나타났고, 직종은 사무·전문직이 25.7%, 기능·노무직이 35.6%로 나타나 개별·전문화된 직종보다는 기능적인 직종에서의 종사도가 높게 나타났다.

지체장애인들에게서 보조기구는 장애유형을 불구하고 활동의 편의를 주기 때문에 필수품이다. 장애 정도 및 장애유형에 따라 보조기구는 다양하지만 일반적으로 지팡이, 목발 및 휠체어가 가장 많이 사용되고 있다¹⁰⁾. 상지 또는 하지 부분의 마비 장애인들은 상지, 하지의지를 착용하고 더불어 지팡이나 목발 또는 휠체어 등을 함께 이용하기도 한다. 경우에 따라서는 목발과 휠체어를 함께 이용하는 장애인들

도 있으며, 전동 휠체어의 요구와 사용도 최근 들어 늘고 있지만, 비용 문제로 많은 장애인들이 사용하고 있지는 않다.

2. 장애인의 의생활

장애인들은 정상인과는 다른 신체적 특성 때문에 신체 이미지가 왜곡되고 낮은 자아개념을 갖고 있어, 의복의 효과적인 사용은 긍정적 자아를 이끌어 외적인 신체장애를 극복하게끔 한다¹¹⁾. 따라서 신체의 부족을 보완해 줄 수 있는 기능을 가진 의복을 필요로 하는 한편, 정상인과 같이 미적으로 아름다운 의복을 통해 자신을 표현하고자 한다.

장애인들은 일상생활에서 자동차를 타고 내리는 일, 입욕 및 몸단장, 계단 오르내리기 및 옷 입고 벗기, 용변 보기 등에 도움자의 도움을 필요로 한다. 타인의 도움이 없이 본인 스스로 해야 하는 동작 중에는 의복의 착탈 행위와 용변보기 등이 있는데, 이때에도 많은 어려움을 겪고 있다. 따라서 장애인을 위한 의복은 먼저 착탈이 쉬운 형태의 의복으로 디자인¹²⁾되어야 한다.

한편, 대부분의 장애인들은 정상인들을 위한 기성복을 사서 그대로 착용하고¹³⁾ 일부 장애인들만이 자신의 신체 및 장애 특성에 맞게 전문가를 통해 맞추어 입거나 일부를 고쳐 입기도 하지만 그것은 매우 드문 일이다. 또한 의복 구입 시 중요하게 생각하는 점은 입고 벗기 쉬운 옷, 신축성, 보온성, 활동성이 좋은 옷 및 사이즈 등의 기능적인 측면이 우선된다. 또한 정상인들의 의복행동에 민감한 부분인 의복의 심미성과 유행성도 요구되어야 한다. 그러나 장애인들을 위한 기능성 의복이 상품화되어 있지 않은 실정에서 일부 기능성 이외의 의복이 갖는 다른 기능들은 고려되지 않는다.

6) 장애인 분류는 세계적으로 각 영역별로 세분화되어 가는 추세인데, 선진국일수록 분포도가 높고, 후진국의 경우에는 분포도가 낮은 것으로 나타나 있다.

7) 보건복지부, 「99 장애인 실태조사」, 1999. 12.

8) 한국갤럽, 앞 글, 동아일보. 99년 11월 11일.

9) 보건복지부, 「2000년도 장애인 실태조사」, 2001. 2.

10) 보건복지부, 「1999년도 장애인 실태조사」, 1999. 12.

11) 김혜경, 「신체장애와 특수의복」, p.17.

12) 김순분, 지체부자유자의 의복구성을 위한 착탈의 행동연구-뇌성마비자를 중심으로-, 계명대학교 박사학위논문, 1992, pp.24-26.

13) 박승순, 앞 글, pp.25-26.

장애인들이 주로 착용하고 있는 의복은 앞이 딱힌 티셔츠¹⁴⁾와 의복의 착탈이 용이한 앞여밈의 점퍼¹⁵⁾이다. 앞 딱힌 티셔츠는 여밈 도구의 개폐동작을 하지 않고도 상의를 입고 벗으며, 또한 그 대부분이 cut & sewn¹⁶⁾로 신축성이 있다는 특성 때문에 일반적인 가장 많이 이용되는 상의이다. 이와 더불어 합성혼방의 트레이닝 바지 또는 청바지(Blue Jeans)는 많이 착용되어지는 하의이다.¹⁷⁾ 반면, 장애 부위를 노출시키고 활동하기에 불편하기 때문에 폭이 좁은 스커트나 원피스 등은 거의 착용하지 않는다. 이와 같이 장애인들의 의복 착용 실태가 정상인의 그것과 차이가 없는 것은 장애인을 위한 기능성 의복에 대한 사회적 인식부족과 제품 상용화가 되어 있지 않기 때문이다.

한편 의복착용 시 불만족한 것으로는 휠체어에 앉아있을 때의 불편함 등 보조기구의 사용으로 인한 특정부위의 손상과 의복 착탈시의 불편함에 대한 것과 의복치수에 대한 불만, 트임의 위치, 여밈 도구 및 여밈 방법 등 의복의 구성적 측면에 대한 불만족도가 높게 나타났다¹⁸⁾.

3. 장애인을 위한 의복 디자인 조건

장애인을 위한 기능성 의복은 다음과 같은 조건을 충족시켜야 한다. (1) 혼자서 입고 벗을 수 있는 것, (2) 정상인들과 외모가 같아 보이는 것, (3) 장애 부위를 감출 수 있는 것, (4) 신체적·심리적 안락감을 줄 수 있는 것, (5) 위험성이 없는 것, (6) 관리가 쉬운 것 등이다. 이와 같은 기능적 조건을 충족시켜 주어 장애인들이 스스로나 도움자가 의복을 착탈하기 쉽게 하고 한 손으로도 가능한 여밈 기구가 개발됨과 아울러, 심미적 특성과 유행성이 고려된 장애

인을 위한 의복이 개발되어야 한다¹⁹⁾. 많은 선행연구자들에 의해서 제안된 장애인들을 위한 의복이 갖추어야 할 조건은 다음과 같다.

1) 직 물

장애인들은 온도와 압력에 민감하므로 보온성과 마찰에 비교적 강한 직물을 사용해야 한다. 특히 목발이나 휠체어와 같은 보조기구들 사용할 때는 이로 인한 마찰이 쉽게 일어나 특정 부위만 쉽게 헤지므로 옷감의 짜임새가 견고하고 장력이 높아 마찰력이 큰 직물을 사용하는 것이 좋다²⁰⁾.

또한 마비된 신체의 일부는 혈액순환이 원활하지 않으므로 이들의 의복에는 보온성이 요구되는데, 휠체어를 사용하는 장애인들의 휠체어 랩(wheelchair wrap)은 신체의 보온을 유지시키기 위해 보온성이 높고 방수가 가능하며 가벼운 직물을 사용하면 보온 효과를 충분히 발휘할 수 있다.

한편 장애인들은 정상인들에 비해 일상적 활동을 하면서도 땀을 많이 흘리므로 이들을 위한 의복은 흡습성이 높은 직물을 이용하여 사용하는 것이 좋다. 그러나 의복의 착용감과 내구성을 고려하여 합성섬유와의 혼방직물을 이용하는 것이 합리적이지만, 합성섬유를 사용할 때는 보조기구와의 마찰로 인한 정전기 발생에 관한 문제점을 고려해야 한다.

장애인들의 의복은 비교적 쉽게 오염되므로 때나 오염이 잘 타지 않도록 가공 처리된 직물을 이용하는 것이 좋으며, 세탁성이 좋은 직물로 고온과 강한 세제에도 잘 견디는 것이 좋다. 그러나 재킷과 코트 등의 의의류 등은 드라이크리닝하는 직물이라도 무방하다.²¹⁾ 따라서 장애인들을 위한 의복은 착용감이 좋은 스트레치성이 가미된 면니트나 아크릴, 레이온,

14) 김순분, 앞 글, p.26.

15) 김선희, 지체장애인의 체형과 의복에 관한 연구-보장구를 사용하는 남자 장애인을 중심으로, 이화여자대학교 석사학위논문, 1992, pp.49-51.

16) 편물로 제작한 천을 재단(cut)하여 봉제한(sewn) 제품의 총칭, 이호정, 이윤숙, 「패션비즈니스사전」, p.806.

17) 많은 연구자들에 의한 장애인의 의복착용실태에 대한 연구는 그 조사대상이 주로 장애 청소년과 장애아동에 국한되었으므로 위와 같은 결과를 나타내었다.

18) 김순분, 앞 글, pp.25-32와 김선희, 앞 글, p.56.

19) 일본 유니폼 센터 우라베(Urabe, 1981), 김혜경, 뒷 책, pp.29-30에서 재인용.

20) A. M. Hoffman, Clothing for the Handicapped the Aged and Other People with Special Needs, Charles, C., Thomas Publisher, Spring-field, (1979), p.47.

21) 김성경, 장애자를 위한 의상에 관하여, 재활, 한국장애인재활협회, (1993년 겨울호), pp.14-15.

폴리에스테르와 면직물의 혼방, 가벼운 양모 등의 직물이 비교적 좋다²²⁾.

또한 직물의 촉감은 신체적 안락감을 좌우하므로 직물 표면의 질감도 매우 중요하다. 다리에 마비가 있는 장애인들에게는 의복과 신체간의 마찰로 인해 상처가 날 수도 있기 때문에 하의의 질감이 중요하다. 직물의 3차원적 표면특성을 이용하면 장애인의 체형 불균형을 감출 수도 있다. 이와 더불어 직물의 무늬도 또한 장애인들의 매력적인 부분에 긍정적인 주의를 끌게 하여, 바람직하지 않은 부분에 시선을 주지 않게 하는 요인으로 작용할 수도 있다²³⁾.

2) 여밈 및 잠그개

의복을 입고 벗는 과정 중 의복을 잠그는 일은 장애인들에게는 어려운 일이다. 따라서 대부분의 장애인들은 잠그개 장치가 없는 유형을 의복을 가장 많이 착용하는 있는 실정이다. 잠그개 장치가 없는 상의나 하의로는 풀오버(pull over)형 셔츠, 스웨터 및 허리부분이 고무줄 밴드로 처리된 스커트나 바지 등이다²⁴⁾. 따라서 트임의 위치 및 잠그개 종류를 고려한 디자인의 개발은 장애인들에게 보다 풍요로운 의생활을 하게끔 할 것이다.

장애인들에게 가장 편리한 이용되는 여밈 방법으로는 앞트임과 랩어라운드(wrap-around)형 의복이다. 반면, 뒤트임의 의복은 타인의 도움을 요구하는 의복으로 타인의 도움을 절대적으로 필요로 하는 장애인들을 위한 의복의 트임으로는 더욱 편리하다고 할 수 있다. 예를 들어 여러 가지 요인으로 신체의 전체 및 일부가 마비되어 휠체어를 사용하는 장애인들은 옷을 입고 벗을 경우에 타인의 도움을 필요로 하며, 이때 도움자의 활동에 편리함을 주는 트임은 뒤트임이 적합하다고 할 수 있다.

또한 여밈이 없는 의복도 필요에 따라서는 앞트임이나 뒤트임이 있는 의복으로 개조할 수도 있다. 여밈의 위치와 함께 고려되어야 할 것은 잠그개로 장애인들에게 가장 편리한 잠그개로는 벨크로(velcro), 지퍼 및 후크, 스냅 등이 있다. 이런 유형의

잠그개는 다른 종류의 잠그개를 대체할 수도 있다.

먼저 벨크로는 pressure tape라고 하며, 미약한 힘으로도 접착 및 탈착이 가능한 유형의 잠그개로 여러 유형의 의외와 내의에도 사용이 가능하다. 벨크로는 의복 외 잠화류 즉, 가방 및 신발 등과 정상인들을 위한 의복 중, 스포츠 웨어나 캐주얼웨어에 비교적 많이 사용되는 잠그개로 활동성과 기능성이 높다. 요즘은 디자인적 요소가 가미된 다양한 벨크로가 고급 여성복에서도 사용되고 있는 실정이다.

한편 벨크로의 뒷면은 단추 구멍이 위치하는 의복의 겉쪽에 달고 의복의 안쪽은 벨크로의 밑면을 달고 단추를 그 위에 달아주면 외관상으로 단추를 단 효과를 낼 수도 있다. 벨크로를 달 때는 작은 고리가 있는 면이 일반적으로 단추가 달리는 안자락에 위치시키고 보풀이 나 있는 면은 단추 구멍이 달리는 겉자락에 달아야 한다. 또한 벨크로는 반드시 잠근 채 세탁을 해야 하며, 그렇지 않으면 벨크로에 먼지 및 티끌이 달라붙게 되어 잠그개의 효력이 감소된다. 벨크로는 또한 지퍼의 대응으로 사용될 뿐만 아니라 버클(buckle)이 있는 벨트의 대응으로도 사용될 수 있다²⁵⁾.

벨크로와 더불어 지퍼 또한 편리한 의복의 잠그개로 사용된다. 그러나 지퍼의 손잡이 크기가 작은 것들은 손가락에 장애가 있는 사람들이 사용하기에는 어려움이 많기 때문에 동전 크기 정도의 손잡이나 그것보다 큰 손잡이나 큰 고리, 큰 술 등을 부착하면 의복의 착탈에 용이하다. 금속소재의 지퍼보다는 플라스틱 소재의 지퍼가 장애인들에게는 사용하기 편리하며, 다양한 모양의 손잡이 디자인의 지퍼를 사용하게 될 경우 의복의 풍부한 미적 감각을 줄 수 있으므로 사용의 편리함과 더불어 미적 효과를 얻을 수도 있다. 부목을 착용한 장애인들을 위한 바지의 경우 바지의 양 옆선에 긴 지퍼를 달면, 용변을 볼 때나 바지를 입고 벗을 때 편리하게 할 수 있다. 또한 팔의 동작이 제한적인 장애인을 위한 상의 디자인을 할 때도 소매 단에서부터 겨드랑이 부위를 거쳐 상의의 밑단까지 지퍼를 달아주면 편리하게 상

22) 김자영, 앞 글, p.109.

23) 김혜경, 뒷 책, pp.109-110.

24) 김순분, 앞 글, pp.26-27.

25) 김성경, 앞 글, pp.15-18.

의를 입고 벗을 수 있다.

벨크로, 지퍼와 더불어 스냅테이프는 도움자의 의복 착탈을 쉽게 해줄 뿐만 아니라 견고성이 우수하다. 작은 스냅테이프는 장애인들의 속옷이나 간이복 및 얇은 직물 등에 사용하는 것이 좋다. 따라서 장애인들을 위한 의복 디자인을 할 때, 장애인들의 행동특성에 적합한 다양한 잠그개를 이용하게 되면 기능적인 면과 심미적인 면을 모두 충족시킬 수 있다. 한편, 한 손으로도 조작할 수 있는 잠그개의 개발은 장애인의 의복 착탈을 자립적으로 수행에 큰 도움이 된다.

3) 디자인

장애인들을 위한 의복은 안락감과 편안함 등의 기능성이 가장 우선되는 요소이다. 즉 착용이 편안하고 입고 벗기 쉬우며 관리하기 용이해야 한다. 더불어 의복 착용자의 외모를 돋보이게 하는 디자인적 요소가 가미되어야 한다. 그러나 장애인들은 일반인들과 다른 외모를 갖고 있으므로 기능성만이 강조되면, 의복 자체가 착용자의 신체적 특징을 더욱 두드러지게 할 수 있어 부정적인 인상을 갖게 한다. 따라서 장애인들의 신체적 행동 특성을 고려하고 그것에 적합한 기능적인 요소와 함께 미적인 요소가 조화된 의복 디자인이어야 한다. 의복의 외곽선인 실루엣은 시각적 효과를 보이는 요소로 휠체어를 사용하는 장애인들은 수평의 요크(yoke)나 긴 수직의 봉제선이나 장식선을 이용한 수직의 디자인을 사용하면 좋다²⁶⁾.

4. 보조기구 사용에 따른 의복관련 문제점

장애인들이 사용하는 보조기구는 신체적 활동에 도움을 주는 도구로서 지팡이, 목발 및 휠체어 등이 주로 이용되고 있다. 정상적으로 직립의 자세를 취할 수 없거나 부목·목발 및 휠체어를 사용하는 장애인들을 위한 의복은 보조기구를 사용할 때 발생하는 의복에 관한 문제점들을 고려해야 한다.

1) 부목(Leg Brace) 및 목발(Crutch)

부목, 즉 하지 보조기(Leg Brace)는 바지의 무릎부

위에 주로 착용하므로 의복의 무릎부분과 부목의 마찰로 인해 많이 닳게 된다. 따라서 바지의 무릎부분에 덧 천을 대주든가, 바지의 옆선이나 안쪽에 주름을 넣어 주면 좋다. 목발은 주로 겨드랑이에 밀착시켜 사용하거나 팔꿈치 목발(elbow crutch)의 경우는 팔꿈치에 고정시켜 사용하므로 겨드랑 부위나 팔꿈치 부위 및 소매 안쪽 부분의 압박·마찰로 인해 의복의 내구성을 유지시키는 의복 구성에 유의해야 한다. 목발 사용으로 인해 소매 및 몸판이 치켜 올라가기 때문에 소매의 형태 및 소매길이의 조정도 고려해야 한다. 팔의 움직임이 편하게 하도록 셀인 소매(set-in sleeve)보다는 라글란 소매(raglans sleeve)나 기모노 소매(kimono sleeve)의 형태로 다자이닝하고, 소매 안쪽에는 무(gussets)를 대 준다. set-in sleeve 상의의 경우, 진동을 깊게 파주면 겨드랑 부분이 치켜 올라가는 것을 막을 수 있다²⁷⁾.

또한 하의의 경우, 폭이 넓은 긴 치마나 드레스는 목발에 걸리기 쉬우므로 서고 앉았을 때 편할 정도의 넓이로 디자인해야 한다. 치마와 안감을 대신해 속바지를 치마 걸감과 같은 직물로 디자인하면 바람에 치마가 휘날릴 경우라도 시각적인 불쾌감을 주는 사례를 방지할 수도 있다. 바지의 경우는 용변 시 바지 착탈의 편의를 위해 바지의 양 옆선에 긴 지퍼를 달아주고, 바지 허리밴드를 앞 및 뒤까지 연장시킨다²⁸⁾.

2) 휠체어

휠체어를 사용하는 장애인을 위한 의복의 상의는 앉은 자세에서 편안하게 디자인되어야 하는데, 상의의 뒷부분은 앉은 상태에서 휠체어 의자의 바닥까지 길이를 맞추는 것이 좋다. 반면, 앞부분의 길이는 앉은 상태에서 많이 올라가지 않을 정도의 길이로 맞추어야 하고, 상의의 옆선은 허리선부터 밑단까지 더주면 착용감을 더욱 좋게 한다.

본인 스스로 휠체어를 운전할 수 있는 장애인들을 위한 상의를 디자인할 때는 어깨 부분과 가슴부분에 여유를 주기 위해 주름을 이용하는 것이 좋다.

26) 강혜원, *윌 책*, p.108.

27) 김성경, *앞 글*, p.20.

28) T. B. Mirian, *Clothing for the Handicapped-Fashion Adaptations for Adult and Children*, Sister Kenny Institute, Minneapolis, Minnesota, pp.29-30.

또한 분리형 소매를 달아주면 의복의 내구성을 높일 수 있다. 이 분리형 소매는 실용적인 기능과 함께 장식적 요소로 이용될 수도 있다.

휠체어를 사용하는 장애인의 하의의 경우는 앉아 있는 상태로 지속적인 생활을 하기 때문에 하의의 밑위 앞부분은 여유량이 남아 주름이 생기고, 뒤 허리부분은 밀로 당겨 내려가 있는 상태가 된다. 따라서 이들을 위한 하의는 앞 허리부분에서 제거된 분량만큼 뒤 허리부분에 여유분을 주어야 한다²⁹⁾. 바지의 경우 앉아 있는 상태에서 무릎부분의 바지 옆선에 수직이나 수평의 주름을 주는 것이 좋다³⁰⁾. 이들을 위한 상의의 주머니는 허리선과 평행의 위치에 사선의 주머니를 달아주는 것이 좋으며, 하의의 경우는 허벅지 위치에 덧주머니(patch pocket)를 이용하기가 편리하다³¹⁾. 바지의 길이도 앉아있는 상태에서 바지부리의 앞부분은 끌려 올라가고, 바지부리 뒤부분은 여유량이 생기므로 바지를 착용한 상태로 길이를 조정하는 것이 좋으며, 바지의 커프스(cuffs)부분을 이용하면 더욱 효과적이다.

한편 팔을 자유롭게 사용하지 못하는 휠체어 사용자를 위한 의복은 도움자에게 편리하도록 디자인하는 것이 중요하다. 따라서 의복의 앞트임보다는 뒤트임이 더욱 효과적이며, 잠금개 또한 의자에 눌러 욕창을 발생시키지 않는 유형의 것을 이용해야 한다³²⁾.

5. 장애인을 위한 의복 디자인 사례

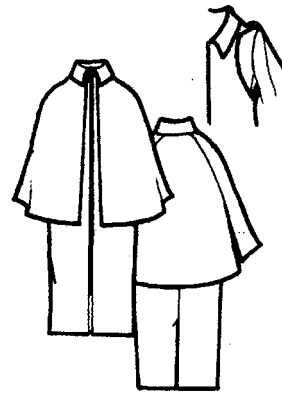
1) 부목 및 목발 사용자를 위한 케이프 코트(Cape Coats)³³⁾

<그림 1>은 부목 및 목발을 사용하는 사람들을 위한 케이프코트로, <그림 1-1>에서 보는 바와 같이 앞 몸판의 소매는 깊게 판 민소매(sleeveless)로 처리하고 뒤 몸판은 라글란(raglan sleeve)소매의 형태로 디자인하여, 바이어스 방향으로 재단된 케이프 소매를 몸판 위에 달아준다. 이 케이프코트는 소매가 깊



<그림 1> 목발사용자를 위한 케이프코트

*출처 : 身體不自由人の衣服, 1988, 新戸市立心身障礙福祉センター, pp.52~54



<그림 1-1> 케이프코트의 도식화

게 파여 있으므로 상의를 착용하고도 편리하게 코트를 착용할 수 있으며 목발 사용으로 인해 겨드랑 부분이 치켜 올라가는 것을 방지할 수 있을 뿐만 아니

29) 栗田佐徳子, 簡單・便利な介護服, p.18, p.71.

30) 神戸市立心身障礙福祉センター, 身體不自由人の衣服, 1988, pp.12-14.

31) 김혜경, 옷 책, pp.124-125.

32) 김성경, 앞 글, pp.22.

33) 神戸市立心身障礙福祉センター, 옷 책, pp.52-54.

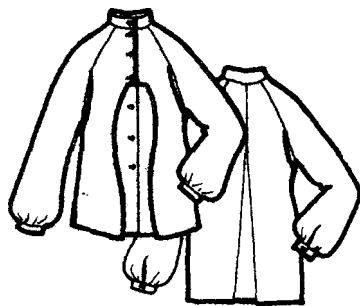
라 목발의 손잡이 부분이 케이프 소매에 덮여 감추어지므로 착용자에게 심리적인 만족감을 줄 수 있다. 또한 앞여밈은 긴 분리형 지퍼로 처리하여 코트의 착탈을 편리하게 하였으며, 여밈 부분을 가리기 위한 방법으로 여밈 부분에 앞 덧단을 달아주면 더욱 좋다.

2) 목발 사용자를 위한 오버블라우스

목발을 사용하게 되면 겨드랑 부분이 치켜 올라가므로 언더셔츠나 언더 블라우스보다는 상의를 겹으로 내어 착용하는 오버셔츠나 오버 블라우스 형태의 의복을 착용하는 것이 좋다. <그림 2>는 라글란 소매를 이용한 오버 블라우스이다. <그림 2-1>에서 보는 바와 같이 앞, 뒤 몸판을 각각 두 장씩 마름질한 후 소매, 본 몸판과 덧 몸판을 10cm 함께 봉제를 하고, 나머지 부분은 소매와 본 몸판만 함께 봉제를 하고, 덧 몸판은 안단처리 한다. 따라서 본 오버블라



<그림 2> 목발사용자를 위한 오버블라우스



<그림 2-1> 오버블라우스 도식화

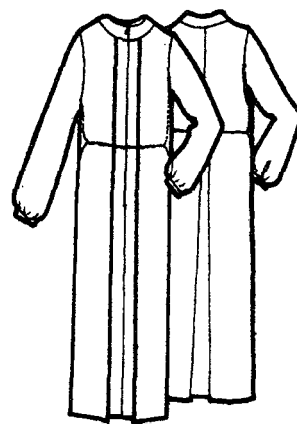
우스는 몸판의 겉과 몸판의 조끼를 합친 형태인 두 겹의 블라우스로 구성되었다. 또한 겨드랑 부위는 겉 몸판과 조끼부분이 떨어져 있으므로 겉 몸판 부분은 목발을 사용할 때도 치켜 올라가는 것이 시각적으로 눈에 띄지 않게 된다.

3) 목발 사용자를 위한 원피스 드레스

<그림 3>은 위 2)번의 목발 사용자를 위한 오버 블라우스의 제작형태와 유사한 방법으로 응용된 원피스 드레스이다. <그림 3-1>에서 보는 바와 같이 목발 사용으로 인해 겨드랑 부위가 치켜 올라가는 것



<그림 3> 목발 사용자를 위한 원피스드레스



<그림 3-1> 원피스드레스 도식화

을 방지하기 위한 방법으로 썸인 소매(scr-in sleeve)를 이용하여, 본 몸판과 걸 조끼를 소매부분에서 결합시킨 디자인이다. 또한 원피스드레스의 착용 후에도 본 몸판과 연결된 스커트 자락이 밑으로 쳐지는 것을 방지하기 위해 본 몸판의 허리부분에는 고무줄 밴드를 처리하였다. 또한 본 원피스드레스는 앞여밈으로 콘실(conceal)지퍼를 이용하여 의복의 착탈을 쉽게 하였다.

4) 부목 및 목발 사용자를 위한 바지

<그림 4>는 부목 및 목발 사용하는 남성을 위한 바지로 바지 착탈을 용이하게 하기 위해 바지의 양 옆선에 분리형 지퍼³⁴⁾를 달았다. 이 분리형 지퍼는 일반인들을 위한 남성용 바지 주머니로 많이 이용되고 있는 프론트 힙 포켓(front-hip pocket)의 끝부분에서 시작하여 바지 밑단에서 3cm 위까지 달아주었다. 또한 잠그개로는 바지 허리밴드 부분의 양옆에 후크를 사용하였다. 또한 용변 시 의복의 취급을 용이하게 하기 위해 허리밴드를 앞부분까지 연장시켰으며³⁵⁾, 바지 앞판의 밑위 부분에 앞여밈의 덧단을 대었고, 잠그개로는 스냅테이프를 이용하였다. 이 스냅테이프는 1cm의 간격으로 3개 스냅이 한 단위로 이루어져 있으며 위 바지에는 2단으로 연결되어 있다.³⁶⁾ 이는 바지의 앞 부분을 열었을 때, 시각적인 불쾌감을 줄이기 위한 고안책이다.

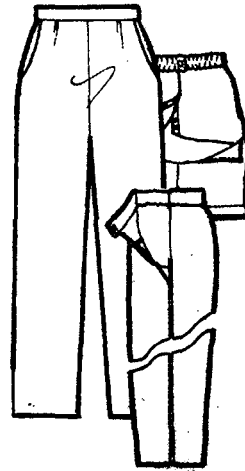
한편 바지의 무릎부분에는 부목의 사용으로 인한 마모를 방지하기 위해 덧단을 대었다. 소변을 볼 때, 바지 앞자락을 내리게 되고, 양 옆선에 달린 지퍼의 맨 윗부분은 스톱퍼(stopper) 역할을 하므로 더 이상 내려가지 않는다. 또한 이런 점을 고려하여 바지의 위 허벅지 안쪽 부분에 patch pocket을 달았다.

5) 휠체어 랩(wheelchair wrap)

<그림 5>는 휠체어 사용자들의 신체 보온을 유지하기 위한 걸옷으로, <그림 5-1>에서 보는 바와 같이 본고에서 제시된 휠체어 랩은 몸체만을 감싸는 형태의 wrap이다. 휠체어 랩은 휠체어 사용자들의



<그림 4> 부목 및 목발사용자를 위한 바지



<그림 4-1> 바지의 도식화

신체 보온유지를 위한 의복이므로 보온성과 방수성이 있는 옷감을 사용하는 것이 좋다.

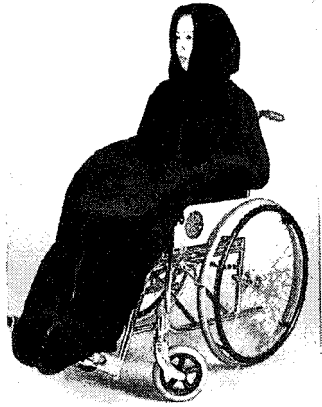
6) 휠체어 사용자를 위한 상의

<그림 6>은 휠체어를 스스로 운전하는 장애인들

34) Hoffman, 옷 책, p.58.

35) N. Thronton, *Fashion for Disabled People*, B. T. Batsford Ltd, London, (1990), p.113.

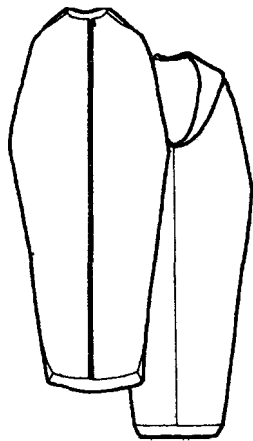
36) 스냅테이프는 종류에 따라서 1cm의 간격의 스냅이 1개의 단위, 2개의 단위나 3개의 단위로 연결되어 있는 제품도 시판되고 있다.



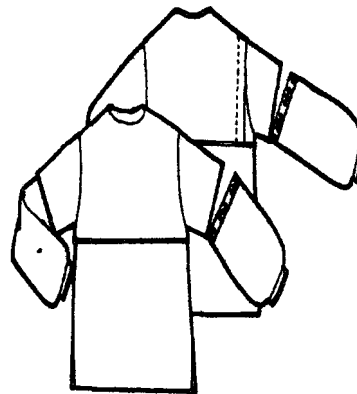
<그림 5> Wheelchair-wrap



<그림 6> 휠체어 사용자를 위한 상의



<그림 5-1> 휠체어 랩의 도식화



<그림 6-1> 상의의 도식화

을 위한 상의이다. <그림 6-1>에서 보는 바와 같이 어깨부분에 여유를 주기 위해 상의의 뒤 진동부분에 활동보조주름(Action Pleats)을 주었다. 소매는 팔꿈치의 3~4cm 윗부분에서 분리되는 분리형 소매로 잠그개는 스냅테이프를 사용하였다. 분리형 소매가 분리되면 반 소매의 상의로도 이용될 수 있다. 분리형 소매가 의복의 디자인적 요소로 보여지게 하기 위해 몸판도 이등분하여 요크(yoke)로 처리하였으며, 분리형 소매를 다른 색상으로 제작하게 되면 장식적 효과를 나타낼 수도 있다. 또한 상의의 옆선은 휠체

어에 앉아있을 때의 착용감을 좋게 하기 위해 밑단에서 허리선 위치까지 트임을 주었다³⁷⁾. 소매통은 넉넉하게 하였으며, 소매부리는 좁지 않게 커퍼스 처리를 하여 손을 넣고 빼는데 불편함이 없게 하였다.

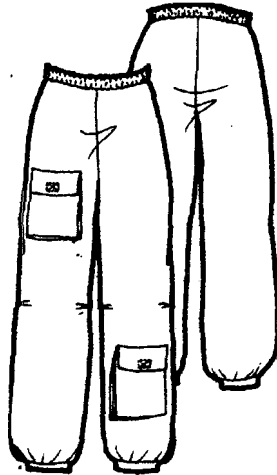
7) 휠체어 사용자를 위한 바지

<그림 7>은 하반신 마비로 인해 휠체어를 사용하는 남성을 위한 바지로 앉은 자세로 지속적인 생활을 많이 하기 때문에 바지의 뒤 허리부분이 밑으로 당겨 내려간다. 따라서 <그림 7-1>에서 보는 바와 같이 바지패턴의 제도할 때, 뒤 허리중심선에서 5~

37) 김혜경, 옷 책, p.129.



<그림 7> 휠체어 사용자를 위한 바지



<그림 7-1> 바지 도식화

8cm를 올려주며, 앞 허리중심에서는 3~5cm³⁸⁾ 내려 주어야 한다. 또한 무릎은 구부러진 상태에서 착용감을 편리하게 하기 위해 바지의 앞 무릎부분에 4cm의 가로 주름을 주었다³⁹⁾.

주머니는 바지의 앞부분에 patch pocket을 이용하였으며, 실제로 소지품 등을 담아두는 기능적인 주머니는 오른쪽 허벅지 부분에 위치시켰으며, 소변주머니(urin-bag)를 담아두는 주머니는 왼쪽 정강이 부분에 달아 주었다. 소변주머니의 크기에 따라 이 주머니의 크기는 달라질 수 있다. 소변주머니는 고무

호스에 연결이 되어 있으며, 소변주머니를 처리할 때는 주머니 부분만 교체하면 된다. 따라서 patch-pocket의 안쪽에 단추 구멍을 만들어 고무호스 부분이 빠져 나올 수 있게 하였다.

III. 결론 및 제언

본 연구는 신체적 결함에 인해 만족스럽지 못한 의생활을 하고 있는 장애인들을 위한 기능성 의복을 제시하여 그들에게 침체된 자아의식을 일깨우고 나아가 사회의 구성원의 일원이라는 동질의식을 갖게끔 하여 사회적 자아의식을 고취시키므로 향상된 삶을 영위할 수 있게 할 것이다.

본 연구에서 장애인이라 함은 휠체어 및 목발·부목을 사용하는 지체장애인으로, 제시된 의복은 성별을 구별하지 않고, 품목은 상·하의 및 기타로 구분하였다. 또한 선행연구자들에 의해 제시된 보조기구 사용할 때 발생하는 의복에 관련된 문제점들을 고려하여 의복 착용상의 편리함에 중점을 둔 기능성이 강조된 디자인을 제시하였다.

먼저 장애인들을 위한 의복은 혼자서 입고 벗을 수 있어야 하며, 장애부위를 감추되, 정상인들과 같은 외모를 보이게끔 해야 한다. 또한 관리하기 쉬워야하고 신체적·심리적 안락감을 줄 수 있어야 한다는 측면에서 의복 역임의 위치나 방법, 잠개개의 종류 및 의복에 이용되는 방법을 제시하였다.

1. 부목 및 목발 사용하는 장애인을 위한 의복은 부목의 사용으로 인한 마찰로 닿게 되는 부분을 고려하여 바지 무릎부분에 천을 대 주던가, 바지 옆선이나 안쪽에 주름을 넣어 주었다. 또한 목발은 주로 겨드랑이에 밀착하여 사용하기 때문에 겨드랑이 부위가 치켜 올라가는 것을 방지하기 위한 방안으로 깊게 파인 민소매(sleeveless) 소매 형태와 케이프 소매를 함께 이용한 코트로 착용의 편리함을 주는 의의를 제시하였다. 또한 라글란 소매 위치에서 본 몸판과 덧 몸판의 조끼를 합친 두 겹의 블라우스도 겨드랑부위가 치켜 올라감을 막아주기 위한 목적으로 제시되었다. 위

38) 김혜경, 윗 책, pp.163-165.

39) Hofman, 윗 책, p.63, Hoffman은 무릎위치에 세로의 주름을 주었다.

에서 언급한 오버 블라우스와 같은 구성방법으로 셀인(set-in)소매를 이용하여 본 몸판과 덧 몸판을 소매부분에서 결합시킨 원피스 드레스도 제시하였다.

한편, 바지의 착탈을 용이하게 하기 위해 바지의 양 옆선에 긴 분리형 지퍼를 달아준 바지는 특히 용변을 볼 때 의복의 취급을 용이하게 하기 위한 목적으로, 바지의 뒤 허리밴드를 앞부분까지 연장하였다. 또한 바지의 앞 밑위 부분에 앞여밈의 덧단을 대고, 잠그개로 스냅테이프를 이용하였으며, 이는 바지의 앞부분을 열었을 때, 시각적인 불편감을 줄이기 위한 고안책이다.

2. 휠체어를 사용하는 장애인들을 위한 의복으로는 신체의 보온을 유지시키기 위한 몸체를 모두 감싸는 휠체어 램을 제시하였다. 또한 휠체어를 스스로 운전할 수 있는 장애인들을 위한 상의는 어깨부분의 여유를 주기 위해 상의의 뒤 진동부분에 활동보조주름(Action pleats)을 주었고, 스냅테이프를 사용한 분리형 소매를 달아주어 매었을 경우 반 소매로도 이용할 수 있는 실용성과 장식성을 부여하였다.

하반신 마비로 휠체어를 사용하는 장애인을 위한 바지는 앉아있는 자세에서 착용의 편리함을 주기 위해 뒤 허리중심은 높여주고 앞 허리중심은 내려주어 디자인하였다. 또한 앉아있을 때, 무릎부분의 당김을 최소화하기 위해 무릎부분에 가로의 주름을 주었으며, 기능성 바지의 효과를 높이기 위해 바지의 허벅지 부분에 패치포켓(patch pocket)을 달아주었으며, 정강이 부분에는 소변주머니(urine-bag)를 담아두기 위한 패치포켓(patch pocket)을 만들어 달아주었다. 본 연구는 장애인들이 사용하는 보조기구 즉, 부목·목발 및 휠체어를 사용할 때 발생하는 의복과 관련된 문제점을 고려하여 의복 착용상의 편리함을 중점적으로 고려한 디자인을 제시하였다. 본 연구에서 제시된 의복은 기능적인 측면이 강조된 것으로 미적인 요소나 유행적인 측면이 가미된 다양한 의복을 제작함과 더불어 본고에서 제시된 의복들의 착의실험을 통한 심도 있는 연구가 지속적으로 진행되어야 할 것이다.

또한 목발 및 휠체어 이외의 다른 보조기구를

사용하는 장애인들을 위한 의복이나, 보조기구를 사용하지 않는 장애인들 및 타인의 절대적인 도움을 받고 있는 중증 장애인들을 위한 의복에 대한 연구를 통해 다양한 의복의 개발이 요구된다.

나아가 장애인들의 체형에 대한 심도 있는 연구를 통한 신체치수의 규격화는 장애인들을 위한 의복의 기성화를 촉진시킬 수 있으므로 이를 위한 연구가 요구된다.

참고문헌

- 강혜원 (1999). *신체장애와 특수 의복*, 서울 : 교문사.
- 김선희 (1992). *지체장애인의 체형과 의복에 관한 연구 - 보조기를 사용하는 남자 장애인을 중심으로 -*, 이화여자대학교 석사학위논문.
- 김성경, 박보영, 홍성순 (1999). 제1회 장애인을 위한 의복전시회, 1999년 5월, 경희의료원.
- 김성경, 홍성순 (1999). 제2회 장애우를 위한 의복 전시회, 1999년 10월, 인하대학교 의과대학 부속병원.
- 김성경 (1993). 장애자를 위한 의상에 관하여, *재활*, 겨울호, 한국장애인재활협회, pp.14-15.
- 김순분 (1992). *지체부자유자의 의복구성을 위한 착탈의 행동연구 - 뇌성마비자를 중심으로 -*, 계명대학교 박사학위논문.
- 김차영 (1998). *장애인 의복의 개발*.
- 박승순 (1987). *지체장애자의 의복에 관한 연구 - 직업 재활 훈련소의 작업복을 중심으로 -*, 건국대학교 석사학위논문.
- 보건복지부 (1999). 한국보건사회연구원, "99 장애인 실태조사, 1999년 12월.
- 보건복지부 (2001). 한국보건사회연구원, "2000년도 장애인 실태조사, 2001년 2월.
- 神戸市立心身障碍福祉センター (1988). *身體不自由人の衣服*
- 이호정, 이윤숙 (1996). *패션비즈니스사전*
- 栗田佐徳子 (1998). *簡單・便利な介護服*
- 한국갤럽, 장애인 70~80%가 후천적 원인, *동아일보*, 1999년 11월 11일.
- Hoffman, A. M. (1979). *Clothing for the Handicapped the Aged and Other People with Special Needs*, Charles, C., Thomas Publisher, Spring-field Thronton, N. (1990). *Fashion for Disabled People*, B. T. Batsford Ltd, London.
- Mirian, T. B. (1996). *Clothing for the Handicapped-Fashion Adaptations for Adult and Children*, Sister Kenny Institute, Minneapolis, Minnesota.