

직물접착심지에 의한 접착포의 드라이크리닝 반복에 따른 의류물성변화에 관한 연구(I)

하지현 · *김승진 · *이민수 · 조 차 · 김태훈

영남대학교 생활과학대학 의류학과, *영남대학교 공과대학 섬유공학과

의복의 구성에 있어서 접착심지는 걸감의 조직을 안정시켜 봉제를 용이하게 하고 의복형성능이 좋아 볼륨감을 주며, 실루엣을 아름답게 하며, 의복이 형태안정성을 가지게 되어 얇은 직물의 Seam puckering방지도 효과가 있기 때문에 의복구성에서 대단히 중요한 요소이다.

그러나 남성용 정장 상의에 접착되는 심지는 심지 종류와 반복세탁에 따른 의복의 착용성능 그리고 외관특성등의 물성에 대단히 중요한 특성임에도 불구하고 의류봉제기업에서도 이에 대한 data를 갖고 있지 않을 뿐더러 지금까지 학계에서 연구된 바도 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 직물의 밀도, 조직, 실의 꼬임수와 꼬임 방향등을 변화시킨 24종의 Wool 100% 직물을 사용하여 국내의류업체에서 많이 사용되고 있는 심지 3가지를 접착시킨 후 드라이크리닝을 반복함에 따른 박리강도의 변화와 KES-FB System을 이용하여 직물역학량을 측정하고 이들 역학량에서 의류의 굽힘과 전단변형에 대한 탄성적 성질과 심지와와의 적합성 변화를 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 세탁회수증가에 따라 접착포의 직물구조인자나 조직에 관계없이 접착강도는 크게 변화가 없다.
2. 심지에 따른 박리강도는 cotton/viscoserayon 소재의 심지가 가장낮은 강도를 보이며 cotton 100%심지는 걸 직물의 밀도가 증가함에 따라 박리강도가 증가하였으나 PET와 Viscoserayon소재의 편포소재는 큰 변화를 보이지 않았다.
3. 직물구조인자 변화에 관계없이 드라이크리닝 횟수가 증가할수록 경사방향의 굽힘강성 B와 전단강성 G와 전단 히스테리시스 2HG는 감소하는 경향을 보였다.
4. 압축특성중 압축에너지는 심지가 면섬유가 포함되는 경우 반복세탁에 따라 증가하였고, polyester/viscoserayon 혼방심지는 증가하다가 감소하는 경향을 보인다. 두께 T는 드라이크리닝 증가에 따라 증가하였다.