

쾌적성에 대한 이해(1)

1. 서언

쾌적성은 환경-의복-인체의 시스템으로 생각해야 한다는 관점에서 많은 요소가 복잡하게 관련되어 있다. 접근 방법도 생리학적, 심리학적 및 공업적인 측면에서 다양하게 검토되고 있다. 또한, 쾌적성을 강조한 신소재의 개발도 활발하다.

이러한 쾌적성에 대한 이해를 위해서는 다양한 지식이 필요하다. 본고에서는 쾌적성에 대한 흥미 유발과 올바른 이해를 위해 Q&A 방식으로 쾌적성에 대해 알아보려고 한다.

2. 본론

본고에서는 우선 다음과 같은 내용을 다루고자 한다.

- 쾌적성의 주요인
- 자율신경계 생리반응 및 쾌적성
- 혈액의 순환
- 쾌적한 의복내 기후
- 체온 조절의 메커니즘
- 땀
- 땀에 의한 불쾌감
- 부위별 생리반응의 차이
- 쾌적성의 수치화
- 의복압

- 의복압의 장단점
- 피부촉감
- 생리실험시 유의점
- 재료실험시 유의점
- 인체 감각에 의한 평가

2.1 쾌적성의 주원인

(1) 의복 착용시 쾌적성(착용감)의 주원인

질문 : 착용감이 좋고 나쁨은 많은 요인이 복잡하게 관계되어 있다고 생각되는데 어떠한가요?

답변 : 확실히 복잡하지만, 정리해 보면 3가지의 주요인으로 정리할 수 있습니다. 착용 시험을 행할 심리학적 방법으로 착용감에 관계되는 용어를 정리하면 ①온냉감, 습윤감, ②압박감, ③접촉감, 접촉온냉감으로 구분할 수 있습니다.

사람의 감각 중 중요한 오감(시각, 청각, 후각, 미각 및 피부 감각) 중 피부 감각(온감, 냉감, 접촉 압박감 및 통각 4가지가 알려져 있음)은 피부 표면에 있는 감각의 수용기(센서에 해당)에 의해 감지되기 때문에 의복과 피부 표면 사이의 좁은 공간이 착용감을 결정하는데 있어서 중요한 의미를 갖는다고 생각합니다.

좁은 공간에서의 자극, 그것을 받는 감각의 수용기와 관능 용어와의 관계를 정리해 보면 다음과 같습니다.

<표 1> 감각의 수용기와 관능 용어와의 관계

구분	의복 및 피부 사이의 좁은 공간에서의 자극	감각의 수용기	착용감 관능용어
①	온도, 습도	온각, 냉각	온냉감, 습윤감
②	의복에 의해 피부가 받는 압박력	압각	압박감
③	의복과 피부의 접촉	촉각(온각, 냉각)	접촉감(접촉온냉감)

착용감의 주요인으로는 ①의 의복내 기후, ②의 의복압, ③의 피부접촉으로 파악되며, 이러한 것이 의복 착용시 쾌적성(착용감)의 주요인이 됩니다. 의복 종류 및 용도에 따라 중량은 다르지만, 모든 의류에 필요한 요인입니다. 용도에 따라 항균방취, 소취 등 “청결”에 관계되는 것과 방염, 대전방지 등의 “안전·안심”에 관련되는 것이 추가됩니다.

(2) 의복을 환경~의복~인체의 시스템의 하나로 생각한다

질문 : 의복은 환경~의복~인체의 시스템 중 하나로 생각해야 한다고 하는데 그 이유는 무엇입니까?

답변 : 사람은 일상 생활 중에 착용 장소의 기후(환경) 및 그곳에서의 행동(인체의 활동 상황)을 고려하여 적절한 의복을 선택하고 있다고 생각합니다. 의복의 역할을 환경, 의복 및 인체의 시스템 중 하나로 생각할 수 밖에 없는 이유가 여기에 있습니다.

(3) 의복내 기후

질문 : 의복 기후 및 의복내 기후란 말은 들어본 적이 없는데 어떠한 의미입니까?

답변 : 영어의 “microclimate within clothing”의 번역으로, “의복 내 매우 좁은 영역에서의 기후”라는 의미로 의복 안의 날씨라고도 말할 수 있습니다. 피복기후, 피복시 인공기후, 의류내 기후로도 말합니다. 외부 기온 등의 환경 조건 및 체온·발한 등의 인체 생리와 밀접한 관계가 있습니다. 의복의 물성 중에서는 보온성 및 흡습성 등에 영향을 받습니다.

(4)의복압

질문 : 사람이 행동할 때 버티는 느낌(압박감)이 있는데, 의복압이란 이것을 말하는 것입니까?

답변 : 바로 그렇습니다만, 의복에 의해 단단히 조이거나 무거운 의복을 착용할 경우 어깨에서 느끼는 것을 말합니다.

(5)촉감(접촉감, 접촉냉온감)

질문 : 촉감에는 접촉감 및 접촉냉온감이 있다고 알고 있습니다만, 설명 부탁드립니다.

답변 : 접촉감은 “감촉”이라고도 하는데, 손으로 원단을 만져 원단이 변형될 때 부드럽다, 딱딱하다, 미끄럽다, 꺼칠하다 등의 감각을 말합니다. 접촉냉온감은 손으로 원단을 만졌을 때 순간적으로 느끼는 따뜻함, 차가움(온각, 냉각) 말합니다.