

Full body examination

Sweat Analysis Software

Diagnostic Features with Accuracy and Precision



SCNT

Sweat Computerized Nerve Tester

TST-100

TST-100

SCNT Sweat Computerized Nerve Tester

SCNT(Sweat Computerized Nerve Tester)는 1990년에 미국 Mayo Clinic에서 개발된 신경검사 방식인 TST (Thermoregulatory Sweat Testing)을 개선한 세계 최초의 발한 변색 의복을 이용한 전신 신경 검진기입니다.

SCNT는 환자의 전신 신경 이상을 검사하기 위해 피부 발한 반응을 분석하는 데 활용됩니다.

장비는 환자의 전신에서 발생하는 땀 분포도를 정밀하게 측정하고 이 정보를 전용 소프트웨어를 통해 분석하여 신경 이상의 유무를 판단하는 역할을 수행합니다.

이를 통해 환자의 신경계 문제를 조기에 발견하고 정확한 진단을 할 수 있으며, 이로써 적절한 치료와 관리를 위한 정보를 제공하여 환자의 건강을 지원합니다.



※ 제품 디자인은 상기 이미지와 일부 상이할 수 있습니다.

품 목 명	경피산소챔버	챔버 내 온도	제어범위 60℃ 까지 (검사 시 35℃ ~40℃ 유지)
사용목적	인체의 발한을 유도하기 위하여 온습도를 조절하는 챔버	챔버 내 습도	제어범위 70%RH 까지 (검사 시 50~60%RH 유지)
행위코드	FZ713	환자 체온	피부온도 38.5℃ ~ 39.5℃ 유지 내부(거드랑이)온도 시작보다 1℃ 상승 또는 38℃ 부근 유지
행 위 명	열 조절에 의한 발한반응 검사	제품크기	W 2,230 X H 2,100 X D 1500 (mm)
사용대상	자율신경 기능장애 환자		

SCNT 주요 특징

1) 기 자율신경검사에서는 없는 전신 검사 방식

2) 검사를 위한 별도 약물 또는 시약을 사용 하지 않고, 자체 특허를 지닌 ‘발한 변색 의복’ 사용

- ▶ 시간 단축, 사무공간 불필요 및 환자의 수치심을 유발할 수 있는 전신 탈의 요인 배제
- ▶ 한번의 검사로 환자의 앞면과 뒷면 둘 다 촬영 가능

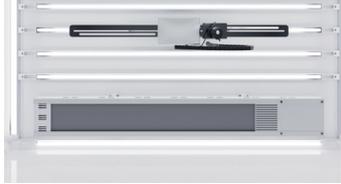
3) 자체개발 소프트웨어를 통해, 환자의 신경이상 이 있는 위치 및 땀 분포 분석 가능

- ▶ 적용 : 중추 말초 신경이상 환자(일차성 자율 신경 부전, 말초 신경계 이상 등)



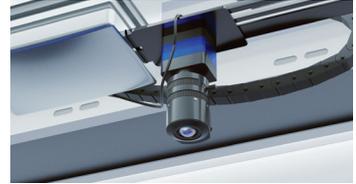
SCNT 챔버

긴 검사시간 동안 환자가 편안히 누워서 검사 받을 수 있도록 제작 (환자의 상태에 따라 40분 ~ 최장 60분 정도 검사 진행)



발열 유도 장치

검사시간 동안 환자가 검사에 필요한 땀을 낼 수 있도록 적절한 온도를 내는 발열장치



카메라

환자 발열에 따른 땀 분포를 촬영 (검사시작 후 30분까지는 10분 간격, 30분 이후는 5분 간격으로 촬영)



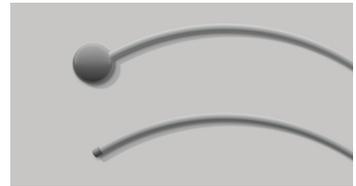
발한 변색 의복

세계 최초 자체 개발된 TST 검사 전용 의복 (환자의 발한 부위 및 발한양을 의복의 변색을 통해 분석 및 측정)



온·습도 체크 장치

SCNT 챔버 외부에서 환자의 상태에 따라 검사에 필요한 땀을 낼 수 있도록 적절한 환경을 유지하도록 점검하는 장치 (온도는 발열 유도장치, 습도는 기습기를 이용하여 조절)



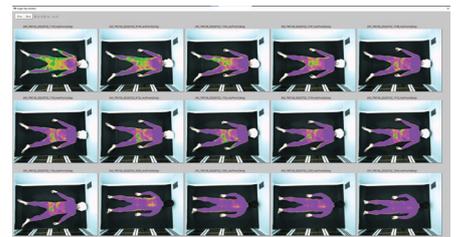
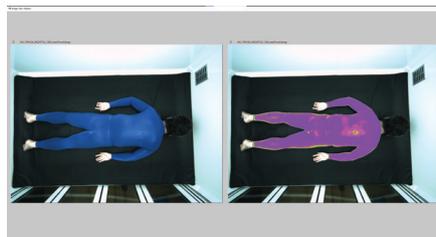
체온 감지센서

검사시간 동안 안전한 검사를 위해 환자 피부 및 내부 온도 변화를 감지하는 센서

총 4개 구성 : 상체 부착용 1개, 하체 부착용 1개, 구강(또는 겨드랑이)용 1개, 이마등 얼굴 부위용 1개

SCNT 전용 진단 프로그램

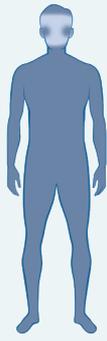
챔버 내 카메라로 촬영된 이미지를 체임버와 연결된 PC에 옮겨 발한으로 인한 환자의 땀 분포를 디지털화하여 분석하는 프로그램
발한 기준인 $1.95 \mu\text{l}/\text{cm}^2$ 의 발한 양에 따라 여러 단계의 스펙트럼으로 분석



발한 기준: $1.95 \mu\text{l}/\text{cm}^2$ 이상



Sweating Pattern



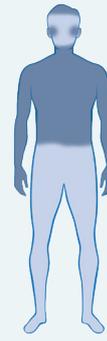
정상 (1)



정상 (2)



당뇨병 (1)



T9 부위에 척수병증 (1)



T10 오른쪽 부위의 신경병증과
측부 대퇴골 피부성 신경병증 (1)



부분 신경교감계 이상 (2)



다발성 경화증 (3)



완전 무한증 (1)

출처

- (1) Sweat testing to evaluate autonomic function, Ben M.W, Illigens et al, 2009
- (2) Thermoregulatory Sweating Abnormalities in Diabetes Mellitus, ROBERT D et al, 1989
- (3) Thermoregulatory Sweat Testing in Patients With Erythromelalgia, Mark D, P, et al 2006

특허 및 인증



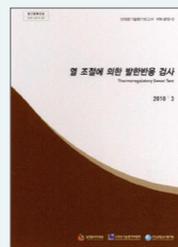
특허 제10-2173387호

명도 변화를 이용, 부위별 발한량을 측정하는 장치 및 발한량을 측정하는 방법 (변색의특 기술)



특허 제10-479415호

피부 발한 반응을 이용한 신경 검진 시스템 (탈의 시약방식)



열 조절에 의한 발한 반응 검사

(신의료 기술인증, 보건복지부 등)



변색 리류 시험 보고서

'과제에서 목표한 발한의 판단에 대해 획기적인 방법을 연구 개발한 것으로 판단'



제조원: (주)세이엠

경기도 성남시 분당구 판교공원로1길 26-1 (판교동) 1층
Tel. 031-704-9008 Fax.031-704-9006
Homepage: www.saym.co.kr



판매원: (주)엠에스파마

경기도 구리시 산마루로5 대방디앤시티 306호
Tel.031-575-4482 Fax.031-575-4484
Homepage: www.mspharma.co.kr / e mail: rlgns10@naver.com