

결 과 보 고 서



전남대학교 의과대학 피부과학교실

주소: 광주광역시 동구 백서로 160

전화: 062-220-4134

팩스: 062-220-6685

보고서 번호 :

페이지 (1) / (총 3)

1. 의 퇴 자

· 기 관 명 : (주)첨단랩

· 주 소 : 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 43-10, A동 403호

2. 결과보고서의 용도 : 과제 제출용

3. 평가기술 : ① 정상피부섬유모세포에서 Red 630nm LED 조사에 의한 콜라겐 증가율 평가

② 630nm LED 단독조사와 확산패치가 적용된 630nm LED조사에 따른
콜라겐 발현 비교 분석

4. 시료명 : Red 630nm LED 모듈, 확산패치 L, EF

5. 시험기간 : 2020.08.01.~2020.11.20.

6. 시험방법 : 제시 기준

7. 시험환경 : 온도 : (25 ± 2) °C , 습도 : (50 ± 10) % 이하 R.H.

8. 시험결과 : 별첨 참조

<p>확 인</p>	<p>시험자 성 명 : 김 수 현</p>	<p>확인자 성 명 : 이 지 범</p>
------------	----------------------------	----------------------------

※ 이 보고서의 시험결과는 시험의뢰인에 의해 제공된 시료에 한하며, 용도이외의 사용을 금합니다.

2020. 11. 20.

전남대학교 의과대학
피부과학교실

별첨.

시 험 결 과 I

1. 시험방법 :

1.1 시험항목 및 실험명

시험 항목		실험명
세포실험	비조사군 대비 콜라겐 I 증가율(%)	Real-time PCR (RNA level)

1.2 세포에서 Red 630nm LED 조사에 의한 콜라겐 I 증가율 평가

- 사용 세포 : 정상인체섬유모세포 (Normal Human Dermal Fibroblasts)
- LED 파장 및 조사조건 : 630nm 1J/cm² (24시간)
- 실험군의 분류
 - ① LED 비조사군
 - ② 630nm LED 단독조사군
 - ③ 630nm+ 확산패치(L) 조사군
 - ④ 630nm+ 확산패치(EF) 조사군
- 실험방법 : Real-time PCR
- 계산식 : 비조사군 대비 콜라겐 I 의 증가율(%)= (실험군-비조사군)/비조사군 X 100

2. 시험결과

시험결과			
시험항목		콜라겐 I mRNA 합성량 (Ratio)	비조사군 대비 콜라겐 I 증가율(%)
비조사군		1.0±0.11	-
실험군 1	630nm	2.46±0.27	145.5
실험군 2	630nm+ L	2.58±0.27	157.0
실험군 3	630nm+ EF	2.70±0.25	168.9

별첨.

시 험 결 과 Ⅱ

1. 시험방법 :

1.1 시험항목 및 실험명

시험 항목		실험명
세포실험	비조사군 대비 콜라겐 I 증가율(%)	Western blot Analysis (Protein level)

1.2 세포에서 Red 630nm LED 조사에 의한 콜라겐 I 증가율 평가

- 사용 세포 : 정상인체섬유모세포 (Normal Human Dermal Fibroblasts)
- LED 파장 및 조사조건 : 630nm 1J/cm² (24시간)
- 실험군의 분류
 - ① LED 비조사군
 - ② 630nm LED 단독조사군
 - ③ 630nm+ 확산패치(L) 조사군
 - ④ 630nm+ 확산패치(EF) 조사군
- 실험방법 : Western-blot Analysis
- 계산식 : 비조사군 대비 콜라겐 I 의 증가율(%)= (실험군-비조사군)/정상군 X 100

2. 시험결과

시험결과			
시험항목		콜라겐 I 단백질 합성량 (Ratio)	비조사군 대비 콜라겐 I 증가율(%)
비조사군		3.8±1.91	-
실험군 1	630nm	16.6±1.35	340.2
실험군 2	630nm+ L	18.0±0.90	376.8
실험군 3	630nm+ EF	18.9±0.42	400.6