



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원 저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리와 책임은 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)



보건학 석사학위 논문

속눈썹연장 방법에 따른 유지력 비교

보건학과

백 은 주

지도교수 이정희

2023년 2월

대구한의대학교 보건복지대학원

속눈썹연장 방법에 따른 유지력 비교

이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함.

보건학과 보건미용학전공

백 은 주

지도교수 이정희

백은주의 보건학 석사학위 논문을 인준함.

2022년 12월

심사위원 _____(인)

심사위원 _____(인)

심사위원 _____(인)

대구한의대학교 보건복지대학원

목 차

I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	3
II. 이론적 배경	4
1. 속눈썹의 기능과 성장	4
2. 속눈썹의 수	6
3. 속눈썹연장의 개념	7
4. 속눈썹연장술의 특허기술	13
III. 연구방법	16
1. 연구모형	16
2. 인장시험	16
3. 시술관찰	17
1) 연구대상 및 기간	17
2) 시술방법 및 관찰	17
3) 자료처리 및 분석방법	20
IV. 연구결과	21
1. 인장시험	21
2. 시술관찰	22
1) 연구대상자의 일반적 특성	22

2) 4주간 유지력 차이 분석	23
V. 고찰	27
VI. 결론	29
참고문헌	31
국문초록	33
Abstract	34
실험연구 참여자 설명문	35
실험연구 참여자 동의서	36

- 표 목 차 -

<표 1> 속눈썹의 성장주기	5
<표 2> 동서양의 속눈썹 비교	6
<표 3> 속눈썹연장의 용어 정리	8
<표 4> 속눈썹연장술 기법의 분류	9
<표 5> 속눈썹연장술의 특허기술	13
<표 6> 인장시험의 결과	21
<표 7> 연구대상의 일반적 특성	22
<표 8> 4주간의 잔존 속눈썹의 개수 변화	23
<표 9> 연령별 4주후 잔존 시술 속눈썹 개수 차이	24
<표 10> 인모의 건강상태별 4주후 잔존 시술 속눈썹 개수 차이	25
<표 11> 반복측정 분산분석의 결과	26

- 그 림 목 차 -

<그림 1> 속눈썹의 성장주기	5
<그림 2> 속눈썹연장술 시술 사례	10
<그림 3> 속눈썹연장술 기법에 따른 표현 비교	10
<그림 4> 1:2 더블증모 기법의 분류	11
<그림 5> 속눈썹연장의 도구	12
<그림 6> 연구모형	16
<그림 7> 시료 1-실험군, 시료 2-대조군	17
<그림 8> 인장시험기	17
<그림 9> 시술과정	19
<그림 10> 시술관찰 예 1	20
<그림 11> 시술관찰 예 2	20
<그림 12> 인장하중과 변형률 선도	22
<그림 13> 4주 동안의 잔존 속눈썹연장의 개수	23

I. 서론

1. 연구의 필요성

미(美)는 시각적으로나 감정적으로 좋은 느낌을 주는 아름다움으로 사회와의 커뮤니케이션인 동시에 개성을 표현하는 수단이 되기도 한다. 미용은 인간의 얼굴, 두발 등의 신체를 아름답게 가꾸어 미를 나타내는 것으로 화장품을 사용하여 용모를 꾸미는 화장이라는 뜻으로도 사용된다(김진숙과 윤천성, 2008). 우리나라에서 미용산업은 “인체를 아름답고 건강하게 관리하기 위해 서비스를 제공하는 산업”으로 정의되며 두발미용, 피부미용(피부, 악싱), 메이크업(메이크업, 속눈썹) 및 네일아트의 4개 분야로 구분되어 있다(한국보건산업진흥원, 2007). 최근 미용산업은 우수한 전문 테크닉, 다양한 디자인, 세심한 서비스 등이 복합적으로 조화를 이루면서 발전해 왔다(조아라와 노영희, 2013).

외모 중 얼굴은 개인의 외적 매력을 결정하는 핵심적인 요소로 이미지를 결정함에 있어 매우 중요한 역할을 한다(남지영, 2013). 또한 얼굴은 시각적으로 가장 먼저 인식하게 되는 부분으로 대외적 관심의 첫 번째 대상이 된다(이강아, 2003). 따라서 많은 여성들은 자신의 얼굴에 관심을 기울이고 있다. 최근에는 SNS(Social Network Services)의 활발한 활용으로 메이크업에 대한 많은 정보획득이 가능해져 유행 전파와 변화 속도도 빨라지고 있다(정유진, 2019). 메이크업은 얼굴을 아름답게 표현하는 행위이며, 얼굴 메이크업에서 눈이 차지하는 비중은 매우 크다(이강아, 2003). 팬데믹 시대에 마스크 착용으로 가려지는 얼굴 피부 메이크업과 립 메이크업은 생략되는 반면 외부로 노출되는 아이 메이크업에 대한 관심이 상대적으로 증가하고 있다(황윤미, 2021). 아이 메이크업은 자신의 눈 부위를 아름답고 매력적

으로 돋보일 수 있도록 아이브로우(Eye brow), 아이섀도우((Eye shadow), 아이라이너(Eye liner), 마스카라(Mascara), 인조 속눈썹, 아이프라이머(Eye primer) 등으로 얼굴에 변화를 주는 것이다(박아름과 이재남, 2021). 아이 메이크업 중 눈을 강조하는 방법으로 많이 사용하는 것은 속눈썹연장, 마스 카라 화장, 뷰티 등이 있다(이강아, 2003). 특히 속눈썹연장은 속눈썹을 원 상태보다 길고, 풍성하게 하는 효과가 있다(설현진, 2008). 속눈썹연장은 매 번 메이크업 할 때마다 부착하는 일체형인 일회용 인조 속눈썹과 비교적 장기간 유지되는 속눈썹연장술로 구분할 수 있다. 일회용 인조 속눈썹은 가모(假毛)로 일정 형태를 갖춘 제품화 된 속눈썹을 사람의 속눈썹에 부착하는 것이고, 속눈썹연장술은 사람의 속눈썹 한 올 한 올에 가모를 연장하거나 두꺼워지도록 붙이는 것이다(이선희, 2020). 두 방법중 많은 여성들은 자연스러운 아름다움과 메이크업을 지운 상태에서도 아이메이크업을 한 듯 이 또렷한 눈매를 연출할 수 있는 속눈썹연장술을 더 선호한다(이경화, 2017). 속눈썹연장술의 장점은 화장하지 않은 얼굴에서도 활용되고, 메이크업을 빠른 시간 안에 완성할 수 있는 것이다(이선희, 2020). 속눈썹연장술은 우리나라 여성들이 추구하는 세련된 이미지 구축에 유용하여 미용산업의 한 분야로 주목받고 있다(남지영, 2013).

미용사 메이크업 국가자격증이 2016년에 시행되면서 속눈썹연장 샵의 수가 증가하고, 기술발전에 따라 고객 만족도를 높일 수 있는 다양한 특허기술(이광석, 2014; 김선주, 2015; 백은주, 2020; 정은영, 2022)이 출원되었다. 속눈썹연장술에서 소비자들의 만족도에 가장 영향을 미치는 요인은 디자인의 유저력이다(권태일과 허혜순, 2013). 최근 증모방법 가운데 1:2 상·하로 부착 증모하는 속눈썹연장 시술방법(백은주, 2020)의 특허출원이 있었다. 1:2의 더블증모 방법으로는 상·하 부착법, 좌·우 부착법, 상·상 부착법, 하·하 부착법이 있다. 그 중 가장 많이 사용되는 방법은 상·하 부착법과 좌·우 부착법이다. 속눈썹연장시술과 관련된 연구로 속눈썹 시술이 손상도에 영향을 미치는 요인(송경미, 2014), 글루의 성분 분석(이선희, 2020), 설문조사를 통해 속눈썹에 따른 외모 만족도, 선호도, 자아존중감(안소정, 2005; 남

지영, 2013; 이현웅, 2013; 양정희, 2015; 차로사, 2020) 등이 있었다. 그러나 소비자들이 선호하는 속눈썹연장술에 따른 유지력과 관련한 연구는 수행된 바가 없다. 따라서 최근 특허출원 된 1:2 증모방법에 따른 유지력 평가연구가 필요하게 되었다.

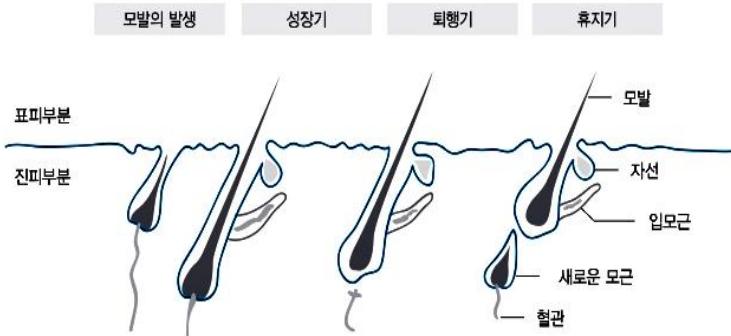
2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 속눈썹연장의 1:2 더블증모 방법 중 상·하 부착법과 좌·우 부착법의 유지력을 비교평가 하는데 있다.

II. 이론적 배경

1. 속눈썹의 기능과 성장

속눈썹이란 눈을 감고 뜰 때 벌어지거나 위 아래로 닿는 눈의 가장자리에 난 털로 짧은 길이의 단모에 속한다(이순녀와 장윤희, 2008). 속눈썹은 먼지, 모래, 비 등이 눈에 들어가지 않도록 하는 필터적인 효과와 눈의 건조를 막는 보호 기능, 중금속 체외 배출 기능, 보온, 촉각, 장식 등의 기능이 있다. 머리카락과 다르게 속눈썹은 일정 길이 이상 자라지 않고 수명이 짧아서 100일에서 200일 동안 약 10 mm 정도 자란 후 탈각된다(최윤서, 2018). 속눈썹이 자라는 속도는 하루 약 0.18 mm로 머리카락이 자라는 속도의 반 정도이다(이강아, 2003). 또한 속눈썹은 머리카락과는 다르게 새치가 없다(정은미, 2011). <그림 1>과 <표 1>과 같이 속눈썹은 성장기, 퇴행기, 휴지기의 성장주기를 갖는다. 또한 일정한 주기로 성장하면서 탈각하며, 동일한 털주머니에서 다른 종류의 털을 계속하여 만들어내지만 한정된 시기 동안만 자라다가 빠지게 되고, 빠진 모낭 자리에서 새로운 성장주기(발생기)를 시작하게 된다(윤진희, 2006). 발생기에는 속눈썹이 쉽게 탈각되기 때문에 시술을 하지 않아야 하고, 속눈썹이 탈각된 경우 발모할 때까지 3개월 정도 걸린다. 속눈썹의 성장은 사람에 따라서 수명과 속도, 기간이 모두 다르다(유지영, 2021).



<그림 1> 속눈썹의 성장주기

* 출처 : 발머스 5년 탈모 연구 보고서

<표 1> 속눈썹의 성장주기

발생기	New Anagen 배아세포의 세포분열에 의해 모구가 팽창되어 새로운 신생모가 성장하는 기간으로 표피위로 나오기 전 단계이다.	
성장기	Anagen 속눈썹이 자라는 시기이고 모낭 바닥 부분, 모구에서는 세포분열이 활발하게 이루어지는 시기로 새로운 신생모가 발생하는 단계이다.	85~90%
퇴행기	Catagen 모낭의 성장이 멈추고 새로운 신생모가 생성되지 않으며 서서히 모모 세포의 세포분열이 저하되는 시기로 급속히 위축되고 모구는 봉 상태로 되어 있는 시기이다.	1%
휴지기	Telogen 모낭의 활동이 완전히 멈추고 모구부가 모유두 부터 완전히 떨어진 상태로 모발자체가 모낭 안에 그냥 존재하고 탈모를 기다리고 있는 상태이다.	10~15%

2. 속눈썹의 수

속눈썹은 단백질이 결합되어 있는 것으로 위 속눈썹의 길이는 약 12 mm이고, 개수는 약 110개 정도이다(안소정, 2005). 아래 속눈썹의 길이는 약 8 mm이고, 개수는 약 85개 정도이다. 따라서 속눈썹은 아래 속눈썹에 비해 위 속눈썹이 굵고 수명도 조금 더 길다(이진옥, 2004).

속눈썹은 <표 2>와 같이 배열, 개수, 길이, 굵기가 동양인과 서양인에 따라서 차이가 있다. 20대 동양여성과 서양여성의 속눈썹을 비교하여 보면 속눈썹의 배열, 속눈썹의 개수, 속눈썹의 길이, 속눈썹의 굵기도 동양 여성보다는 서양여성이 훨씬 더 많고 굵다(이현웅, 2013).

<표 2> 동서양의 속눈썹 비교(안소정, 2005)

구분	크기	20대 동양 여성	20대 서양 여성
속눈썹의 배열	열의 수	2~3열	2~4열
속눈썹의 개수	많다	120~140개 이상	150~170개 이상
	보통	100~110개	130~140개
	적다	70~80개 이하	80~90개 이하
속눈썹의 길이	길다	12 mm 이상	14~16 mm 이상
	보통	8~10 mm	12~13 mm
	짧다	6~7 mm 이하	9~10 mm 이하
속눈썹의 굵기	굵다	0.2 mm	0.3 mm
	보통	0.1 mm	0.2 mm
	가늘다	0.05 mm	0.1 mm

3. 속눈썹연장의 개념

속눈썹연장은 눈꺼풀에 있는 자연 속눈썹에 인조 속눈썹을 접착제인 글루를 묻혀 부착하는 행위로 자연 속눈썹보다 속눈썹의 길이가 길어지고 양이 풍성해지는 것을 의미한다(이선희, 2020). 속눈썹연장의 효과는 길고 풍성해진 속눈썹 때문에 눈을 더 크고 또렷하게 보이게 한다.

1970년대에는 일체형인 일회용 인조 속눈썹을 눈꺼풀에 붙이는 속눈썹연장이 등장하여 특수메이크업이나 신부화장에 사용되었다. 더 스킨 컴퍼니에서 2002년도에 일체형인 일회용 인조 속눈썹을 한 가닥씩 분리하는 가모를 생산하여 사람의 속눈썹에 한올씩 부착하는 속눈썹연장술이 시작되었다. 속눈썹연장술은 미국, 일본에서 인기를 얻어 2000년대 초반 국내에 등장했으며 2014년 기준 여성인구 30% 이상이 이용하고 있는 것으로 나타났다(이선희, 2020). 이러한 기반으로 현대에 다양한 색상과 길이, 두께 및 컬을 선택하여 시술하며 세안을 해도 속눈썹과 가모가 쉽게 분리되지 않고 장기간 유지되는 속눈썹연장술이 자리매김하게 되었다(최윤서, 2018).

속눈썹연장술이란 자연눈썹 한 올에 가모 한 올을 붙여 내속눈썹을 길어보이게 하는 시술 방법이다(김수진 등, 2016). 속눈썹연장술과 혼용해서 사용되는 속눈썹증모술은 자연눈썹 한 올에 가모 2-3가닥 이상씩을 붙여 내속눈썹의 개수 증가와 동시에 길어 보이는 효과를 주는 시술 방법이다. 하지만 이 또한 속눈썹연장술의 기법 중에 하나인 ‘러시안 볼륨’이나 ‘Y 형태’, ‘W 형태’ 등의 속눈썹을 부착하면 증모와 같은 효과가 있기 때문에 구분하기에는 어렵다. 그러므로 큰 의미에서 속눈썹연장은 속눈썹연장술과 속눈썹증모술을 포함한다(이선희, 2020). 속눈썹연장술의 장점은 시술 후 일정시간이 지나면 세안과 수영, 사우나가 가능하며, 눈의 형태와 선호하는 이미지에 따라 다양한 연출이 가능하여 일체형인 일회용 속눈썹처럼 붙였다 떼었다하는 불편함이 없다(양정희, 2015). 단점으로는 속눈썹 디자이너의 숙련도 차이에 따라 시술시간의 증가, 눈 시림, 눈의 통증, 속눈썹 술의

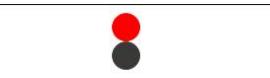
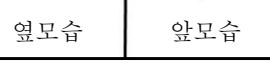
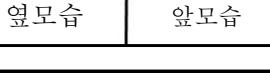
밀도 감소, 눈 형태의 맞지 않는 디자인이나 차별성이 없는 컬과, 두께를 사용하여 오히려 개인의 눈 형태의 단점을 더 부각시키거나, 속눈썹 탈모 증과 같은 부작용을 초래할 수 있다. 그러므로 풍부한 경험과 숙련된 기술, 지식을 갖춘 디자이너에게 시술 받는 것이 중요하다(안소정, 2005).

이렇듯 속눈썹연장술은 메이크업 시간을 단축시켜 바쁜 아침을 여유롭게 안정시켜 현대사회의 여성들에게 적합하고 유용한 미용으로 주목받고 있다(최윤서, 2018). 속눈썹연장술의 시술 기법은 크게 1:1 싱글 기법, 1:2 더블증모 기법, 러시안볼륨 기법으로 나눌 수 있다. 속눈썹연장의 용어 정리는 <표 3>, 기법에 대한 내용과 모양은 <표 4>와 같으며, 시술의 사례는 <그림 2>, 기법에 따른 시술 표현 비교는 <그림 3>과 같다. 그리고 1:2 더블증모 기법에 따른 단면의 모습은 <그림 4>, 속눈썹연장 도구는 <그림 5>에 나타내었다.

<표 3> 속눈썹연장의 용어 정리

속눈썹연장			
일회용 인조 속눈썹	속눈썹연장술		
전체적으로 모양이 만 들어져 있는 일체형속 눈썹을 한번에 부착하는 시술 방법.	1:1 싱글 기법	속눈썹증모술	
		1:2 더블증모 기법	러시안볼륨 기법
	자연눈썹 한 올에 가모 한 올을 붙여 내속눈썹을 길어 보이게 하는 시술 방법.	자연눈썹 한 올에 가모 2-3가닥 이상씩을 붙여 내속눈썹의 개수 증가와 동시에 길어 보이는 효과를 주는 방법.	

<표 4> 속눈썹연장술 기법의 분류

기법	내용	모양
속눈썹연장술 (1:1 싱글 기법)	<p>자연눈썹 한 올에 가모 한 올을 붙여 내속눈썹을 길어 보이게 하는 시술 방법.</p> <p>연장에 사용되는 속눈썹의 굵기와 길이가 매우 다양하므로 고객의 요구에 맞추어 시술이 이루어져야 하며, 속눈썹연장을 통하여 눈매가 진해 보이는 것을 원칙으로 하는 가장 기본적인 방법(강경희, 박기원, 2018).</p>	<p>속눈썹연장 (1:1싱글)</p>    <p>옆모습 앞모습</p>
속눈썹증모술 (1:2 더블증모 기법)	<p>자연눈썹 한 올에 2개의 가모를 붙여 길이와 술을 동시에 늘리는 1:2 시술 방법.</p>	<p>속눈썹증모 (1:2더블)</p>    <p>옆모습 앞모습</p>
속눈썹증모술 (러시안볼륨 기법)	<p>자연눈썹 한 올에 Y형과, W형 가모 또는 여러 가닥의 가모를 붙여 길이와 술을 동시에 늘리는 1:3, 1:4, 1:5 시술(강경희, 박기원, 2018).</p>	<p>러시안볼륨 (1:4)</p>    <p>옆모습 앞모습</p>

시술 종류	시술 전	시술 후
속눈썹연장 (1:1 싱글 기법)		
속눈썹증모 (1:2 더블증모 기법)		
속눈썹증모 (러시안볼륨 기법)		

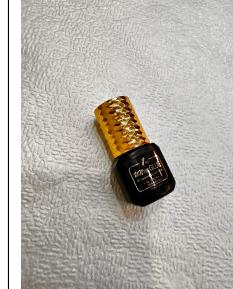
<그림 2> 속눈썹연장술 시술 사례



<그림 3> 속눈썹연장술 기법에 따른 표현 비교

상·하 부착법	좌·우 부착법	상·상 부착법	하·하 부착법
 	 	 	 

<그림 4> 1:2 더블증모 기법의 분류

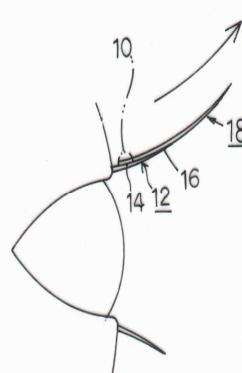
마네킹	연장용 속눈썹	연습용 가모	글루
			
글루 패치	속눈썹 받침대	인모 전처리제	가모 전처리제
			
핀셋	면봉	브러쉬	피부 테이프
			
글루 리무버	아이패치	속눈썹 건조기	소독제
			

<그림 5> 속눈썹연장의 도구

4. 속눈썹연장술의 특허기술

최근 속눈썹연장술과 관련하여 출원된 특허를 요약하면 <표 5>와 같다.

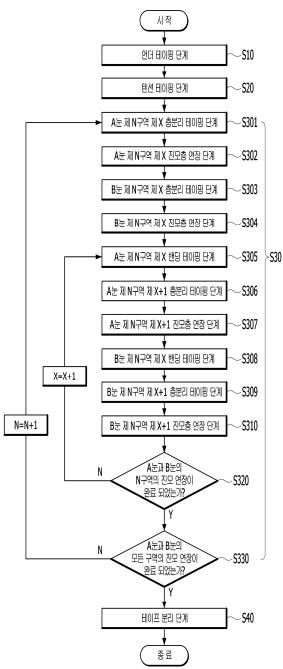
<표 5> 속눈썹연장술의 특허기술(출처: <http://kpat.kipris.or.kr>)

특허 등록번호	설명	모형
10-1426304	본 발명은 속눈썹연장 방법에 관한 것으로 인조 속눈썹 조성물을 속눈썹의 뿌리 쪽에 묻히고 속눈썹의 길이 방향으로 잡아당겨서 실 날림 처리하여 경화되는 인조 속눈썹을 속눈썹과 일체화시켜 주는 것을 특징으로 하며, 숙련된 기술이 요구되지 않아 피시술자가 직접 손쉽고 간편하게 속눈썹을 연장시켜 줄 수 있고, 속눈썹을 자연스러우면서도 견고하게 연장시켜줄 수 있는 장점이 있다(이광석, 2014).	

10-1579401	<p>속눈썹 시술시 윗 속눈썹과 아래 속눈썹 사이의 앞꼬리, 뒷꼬리 부분에 엉킴 현상 없이 속눈썹을 시술하고 윗 속눈썹 자체 모를 보호하면서 간편하고 빠르게 시술하는 속눈썹 부착 방법에 관한 것이다. 이에 따른 본 발명은 아래 속눈썹을 안구 하부축 피부에 제1테이프로 테이핑하는 제1 단계와 윗 속눈썹을 이루는 아이라인이 수평이 되도록 눈의 앞꼬리 부분에 제2테이프로 테이핑하고 눈의 뒷꼬리 부분에 제3테이프로 테이핑하는 제2 단계와 상기 윗 속눈썹을 안구 상부축 피부에 제4테이프로 테이핑하는 제3 단계와 상기 제4 테이프로 테이핑된 윗 속눈썹의 일부를 빼내어 인조 속눈썹을 부착하는 제4 단계와 상기 인조 속눈썹이 부착된 윗 속눈썹을 제5 테이프로 상기 제1 테이프 상부에 부착하는 제5 단계와 상기 제4 단계, 제5 단계를 반복하여 윗 속눈썹 모두에 인조 속눈썹을 부착하는 제6 단계 및 상기 제6 단계에 의해서 안구에 부착된 테이프들을 순차적으로 제거한 후 인조 속눈썹이 부착된 윗 속눈썹을 빗질하는 제7 단계로 이루어진다(김선주, 2015).</p>	<pre> graph TD S10([시작]) --> S20[아래 속눈썹을 안구 하부축 피부에 제1테이프로 테이핑하는 제1단계] S20 --> S30[윗 속눈썹을 이루는 아이라인이 수평이 되도록 눈의 앞꼬리 부분에 제2테이프로 테이핑하고 눈의 뒷꼬리 부분에 제3테이프로 테이핑하는 제2단계] S30 --> S40[윗 속눈썹을 안구 상부축 피부에 제4테이프로 테이핑하는 제3단계] S40 --> S50[제4테이프로 테이핑된 윗 속눈썹의 일부를 빼내어 인조 속눈썹을 부착하는 제4단계] S50 --> S60[인조 속눈썹이 부착된 윗 속눈썹을 제5테이프로 상기 제1테이프 상부에 부착하는 제5단계] S60 --> S70[제4단계, 제5단계를 반복하여 윗 속눈썹을 모두에 인공 속눈썹을 부착하는 제6단계] S70 --> 종료([종료]) </pre>
10-2066027	<p>본 발명은 실제 속눈썹과 같이 자연스러우면서도 더욱 짙고 풍성해 보이도록 한 속눈썹 연장 시술방법에 관한 것으로, 제1 속눈썹 원사의 일단을 꾀시술자의 속눈썹 뿐만 하부좌측에 부착하며, 상기 제1 속눈썹 원사의 다른 일단이 상부 좌측방향으로 연장되도록 하는 제1 부착단계; 및 제2 속눈썹 원사의 일단을 꾀시술자의 속눈썹 뿐만 상부 우측에 부착하며, 상기 제2 속눈썹 원사의 다른 일단이 상부 우측방향으로 연장되도록 하는 제2 부착단계를 포함하는 것을 특징으로 한다(백은주, 2020).</p>	<pre> graph TD 시작([시작]) --> 제1부착단계[제1 부착단계] 제1부착단계 --> S100[제1 부착단계] 제1부착단계 --> 제2부착단계[제2 부착단계] 제2부착단계 --> S200[제2 부착단계] 제2부착단계 --> 종료([종료]) </pre>

10-2376674

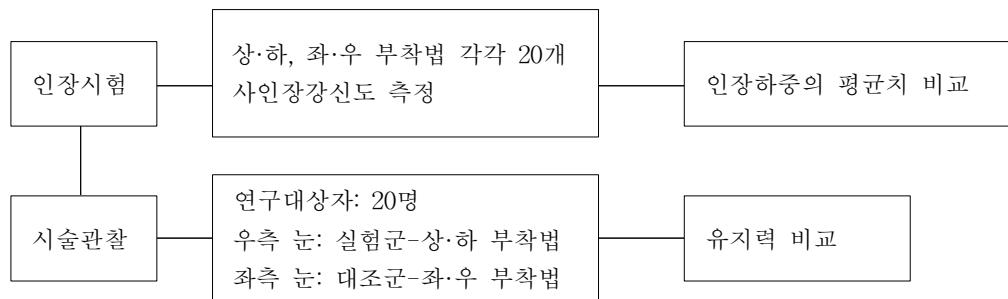
본 발명은 언더 테이프가 눈 아래 피부에 부착되어, 언더 속눈썹 이 피부에 밀착되도록 하는 언더 테이핑 단계; 및 왼쪽 눈과 오른쪽 눈 각각을 눈꼬리에서부터 눈앞머리까지 복수의 구역으로 구분하고, 각 구역의 탑 속눈썹을 복수의 층으로 구분하여, 탑 속눈썹에 인조 눈썹을 부착하는 연장 단계를 포함하되, 상기 연장 단계에서, 왼쪽 눈과 오른쪽 눈 각각의 구역 및 층을 따라 단뜨기 방식으로 차례대로 탑 속눈썹에 인조 눈썹을 연장하되, 왼쪽 눈과 오른쪽 눈을 번갈아가며 인조 눈썹을 부착하는 것을 특징으로 하는 스테어기법 단뜨기 속눈썹연장 방법을 제공할 수 있다(정은영, 2022).



III. 연구방법

1. 연구모형

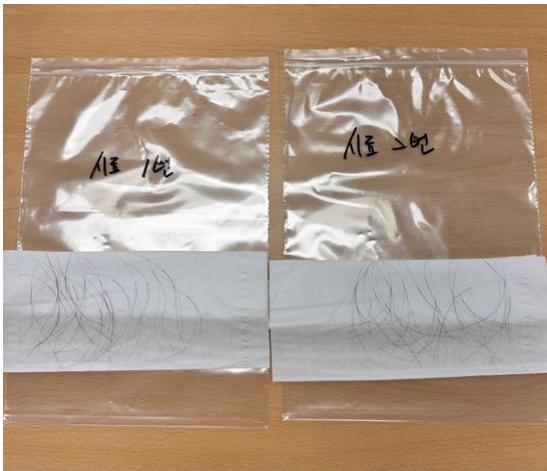
본 연구의 연구모형은 <그림 6>과 같다. 속눈썹 연장술의 유지력을 평가하기 위해 인장시험과 시술관찰의 2가지 실험을 수행하였다. 연구에서 상·하 부착법을 실험군으로 좌·우 부착법을 대조군으로 하여 비교 평가하였다.



<그림 6> 연구모형

2. 인장시험

가모를 이용하여 <그림 7>과 같이 실험군(시료 1)과 대조군(시료 2)의 시료를 각각 20개 제작하였다. 그리고 이를 <그림 8>의 인장시험기(INSTRON, 미국)를 사용하여 사인장강신도(KS K- 0412)를 측정한다.



<그림 7> 인장시험 시료



<그림 8> 인장시험기

3. 시술관찰

1) 연구대상 및 기간

연구대상은 본 연구의 목적을 청취한 후 연구에 자발적으로 동의한 20~49세의 여성 중 속눈썹연장 경험이 있으며, 글루에 알레르기가 없고 인모의 건강상태가 검사에서 좌·우 월등히 차이가 나지 않는 20명으로 하였다. 연구대상자는 실험기간동안 눈 화장 금지, 눈 비비는 행위 금지, 옆드려 자는 행위 금지 등의 눈에 무리가 가는 행위들을 금하도록 하였다.

연구기간은 속눈썹의 성장주기를 고려하여 2022년 8월 4일부터 10월 4일 까지 각 연구자별 시술 당일로부터 4주간으로 하였다.

2) 시술방법 및 관찰

속눈썹 시술과정은 <그림 9>와 같으며, 20인의 연구대상자 모두의 우측 눈에는 실험군을 좌측 눈에는 대조군을 각각 50개씩 시술한다. 시술시 실험군과 대조군의 시술 환경 동일화를 위해 속눈썹연장술 경력 10년 이상

숙련된 시술자 1인이 모두 직접 시술하였으며, 글루의 양은 가모 한 올에 한 방울씩만 사용하였다. 시술 후 4주 동안 2개의 관찰 예는 각각 <그림 10>, <그림 11>과 같다.

순서	그림	설명	순서	그림	설명
1		재료준비	7		가모 떼기
2		손소독	8		가모에 글루 도포
3		글루준비	9		속눈썹 부착
4		전처리	10		오른쪽 50개 부착
5		아이패치 부착	11		왼쪽 50개 부착
6		속눈썹 나누기	12		마무리

<그림 9> 시술과정



<그림 10> 시술관찰 예 1



<그림 11> 시술관찰 예 2

3) 자료처리 및 분석방법

본 연구의 자료 분석은 SPSS 통계 프로그램을 활용하였으며, 유의수준은 0.05로 하였다. 측정시점에 따른 4주간의 측정결과를 반복측정 분산분석을 사용하여 시술 속눈썹의 수의 변화를 분석하였다.

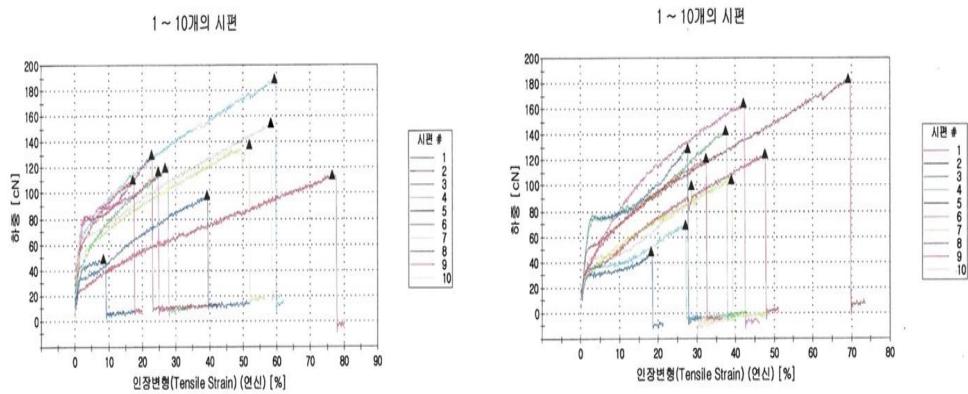
IV. 연구결과

1. 인장시험

실험군과 대조군 각각 20개의 시료중 실험에서 가모 중간의 파단으로 측정 불가능한 각 시료의 10개씩을 제외한 나머지 각각 10개의 인장시험 결과와 인장응력과 변형률 선도는 각각 <표 6>, <그림 12>와 같다. 실험군 평균 신도 38.45%, 강도 122.79 cN이고 대조군 평균 신도 36.8%, 강도 119.59 cN으로 실험군의 신도와 강도가 대조군에 비하여 각각 1.6%, 강도 3.2 cN 더 높게 측정되었으나 큰 차이는 없었다.

<표 6> 인장시험의 결과

구분	실험군		대조군	
	인장변형(Tensile Strain)[%]	최대하중[cN]	인장변형(Tensile Strain)[%]	최대하중[cN]
1	76.34	114.71199	47.55	125.49895
2	22.75	130.77631	69.05	183.78181
3	26.76	120.62099	37.38	143.82619
4	59.26	189.54837	27.00	70.08342
5	39.17	99.08243	27.61	129.91353
6	24.67	117.89540	42.00	165.04132
7	51.76	138.67278	38.84	105.39236
8	8.42	50.07336	18.14	49.44703
9	17.17	111.43410	32.31	122.17623
10	58.17	155.08652	28.52	100.80737
평균	38.45	122.79023	36.84	119.59682



<그림 12> 인장하중과 변형률 선도

2. 시술관찰

1) 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 분석한 결과는 <표 7>에 나타낸 바와 같이 연령에서 20대 4명, 30대 6명, 40대 10명이었으며, 속눈썹 인모의 건강상태에 따라 상 7명, 중 7명, 하 6명이었다.

<표 7> 연구대상의 일반적 특성

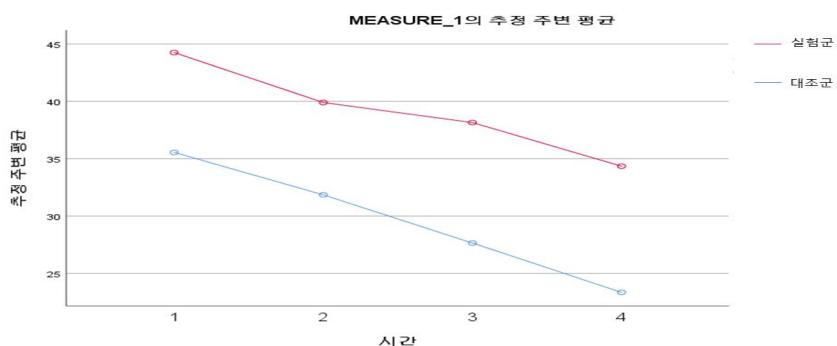
구 분		빈도(명)	비율(%)
연령	20~29	4	20
	30~39	6	30
	40~49	10	50
인모 건강상태	상	7	35
	중	7	35
	하	6	30
합 계		20	100

2) 4주간 유지력 차이 분석

실험기간 4주 동안 잔존 시술 속눈썹의 개수 변화는 <표 8> 및 <그림 13>과 같다. 시술 1주 후 실험군은 평균 44.25개, 대조군은 평균 35.5개 이었으며 시간의 경과에 따라 잔손 시술 속눈썹의 개수는 감소하였다. 실험군은 첫 주에 5.75개, 1~2주차에 4.35개, 2~3주차에 1.75개, 3~4주차 3.8개 대조군은 첫 주에 14.45개, 1~2주차에 3.7개, 2~3주차 4.2개, 3~4주차 4.3개 시술 속눈썹이 탈락하였다. 실험군의 경우 2~3주차째 평균 탈락 개수가 가장 적은 것으로 나타났다.

<표 8> 4주간의 잔존 속눈썹의 개수 변화

구분	시기(주)	평균(개)	표준오차	95% 신뢰구간	
				상한	하한
실험군	1	44.250	1.099	42.024	46.476
	2	39.900	1.630	36.599	43.201
	3	38.150	1.187	35.747	40.553
	4	34.350	1.127	32.069	36.631
대조군	1	35.550	1.099	33.324	37.776
	2	31.850	1.630	28.549	35.151
	3	27.650	1.187	25.247	30.053
	4	23.350	1.127	21.069	25.631



<그림 13> 4주 동안의 잔존 속눈썹연장의 개수

일반적 특성에서 연령에 따른 4주 후 잔존 시술 속눈썹 개수 차이를 비교한 결과는 <표 9>와 같다. 연령에 따른 4주 후 잔존 시술 속눈썹 개수 차이 비교에서 실험군의 20대가 평균 36.7개로 가장 많았고, 40대가 32.50개로 가장 적었으며 유의한 차이가 없었다. 대조군에서도 20대가 28.5개로 가장 많았고 40대가 19.3개로 가장 적었으며 유의한 차이가 있었다($p=0.005$). 실험군과 대조군의 동일 연령대별 잔존 시술 속눈썹 개수 차이에서 실험군은 대조군에 비하여 각각 8.25, 9.16, 13.2개로 많았다.

<표 9> 연령별 4주 후 잔존 시술 속눈썹 개수 차이

구분	연령	N	평균	표준편차	F	p
실험군	20~29	4	36.75	3.862	3.522	0.053
	30~39	6	35.83	3.545		
	40~49	10	32.50	2.635		
전체 평균		20	34.35	3.558		
대조군	20~29	4	28.50	3.109	7.355	0.005
	30~39	6	26.67	6.377		
	40~49	10	19.30	4.165		
전체 평균		20	23.35	6.175		

또 일반적 특성에서 인모의 건강상태에 따른 4주 후 잔존 시술 속눈썹 개수 차이를 비교한 결과는 <표 10>과 같다. 인모의 건강상태에 따른 잔존 시술 속눈썹 개수 차이 비교에서 실험군의 상은 37.43, 중은 34.00, 하는 31.17로 유의한 차이가 있었다($p=0.002$). 한편 대조군도 상은 29.86, 중은 23.14, 하는 16.00로 유의한 차이가 있었다($p=0.001$). 모든 군에서 인모의 건강상태가 좋을수록 잔존 개수가 많았다. 또 같은 건강상태의 인모끼리 실험군과 대조군을 비교해 보면 모두 실험군이 대조군에 비하여 잔존 시술 속눈썹의 개수가 많았다.

<표 10> 인모의 건강상태별 4주 후 잔존 시술 속눈썹 개수 차이

구분	상태	N	평균	표준편차	F	p
실험군	상	7	37.43	2.992	9.667	0.002
	중	7	34.00	1.195		
	하	6	31.17	2.714		
전체 평균		20	34.35	3.558		
대조군	상	7	29.86	3.024	50.881	<0.001
	중	7	23.14	2.193		
	하	6	16.00	2.000		
전체 평균		20	23.35	6.175		

연구대상자들의 4주간의 잔존 시술 속눈썹의 차이를 살펴본 결과는 <표 11>과 같다. 측정시점은 시술 후 1주일 간격으로 4회 측정하였으며 반복측정 분산분석을 사용하여 분석하였다. 실험군에서 잔존 속눈썹 시술의 개수는 2주 후는 1주 후에 비해 4.35개, 3주 후는 1주 후에 비해 6.10개 그리고 4주 후는 1주 후에 비해 9.90개 감소하였으며 모두 유의한 차이의 감소가 있었다. 3주 후는 2주 후에 비해 1.75개로 유의한 차이의 감소가 없었으나 4주 후는 2주 후에 비해 5.55개의 유의한 차이의 감소가 있었다. 4주 후는 3주 후에 비해 3.80개의 유의한 차이로 감소하였다.

대조군에서 잔존 속눈썹 시술의 개수는 2주 후는 1주 후에 비해 3.70개, 3주 후는 1주 후에 비해 7.90개 그리고 4주 후는 1주 후에 비해 12.20개 감소하였으며 모두 유의한 차이로 감소하였다. 3주 후는 2주 후에 비해 4.20개, 4주 후는 2주 후에 비해 8.50개의 유의한 차이의 감소가 있었다. 4주 후는 3주 후에 비해 4.30개 감소하였으며, 유의한 차이가 있었다.

<표 11> 반복측정 분산분석의 결과

구분	차이에 대한 95% 신뢰구간					
	평균의 차이		표준오차	하한	상한	p
실 험 군	2주	4.350	1.158	2.006	6.694	0.001
	1주 3주	6.100	0.636	4.812	7.388	<0.001
	4주	9.900	0.633	8.618	11.182	<0.001
	3주	1.750	1.198	-0.675	4.175	0.152
	2주	5.550	1.267	2.985	8.115	<0.001
	3주 4주	3.800	0.475	2.839	4.761	<0.001
	2주	3.700	1.158	1.356	6.044	0.003
	1주 3주	7.900	0.636	6.612	9.188	<0.001
대 조 군	4주	12.200	0.633	10.918	13.482	<0.001
	3주	4.200	1.198	1.775	6.625	0.001
	2주	8.500	1.267	5.935	11.055	<0.001
	3주 4주	4.300	0.475	3.339	5.261	<0.001

V. 고찰

현재 속눈썹연장이 보편화되고 수요층이 다양해지면서 속눈썹연장술의 미래적 가치가 높아졌다(자니리, 2013). 속눈썹연장과 관련된 연구 중 속눈썹연장술이 자아존중감 및 심리적 만족감에 미치는 영향(차로사, 2020)에서 속눈썹연장술은 편리함과 아름다움을 추구하는 것뿐만이 아니라 심리적 만족과 대인관계 만족, 삶에 대한 기대가 높아졌다. 여성의 속눈썹연장 경험에 관한 현상학적 연구(유지영, 2021)에서는 속눈썹연장은 개인의 아름다움 평가 요인에 관한 경험과 자신감, 자아존중감 증가를 확인할 수 있었다. 속눈썹연장시 만족하는 부분의 차이를 알아본 결과 시술자의 시술 스킬이 가장 높게 나타났다(남지영, 2013). 이외 만족도, 선호도, 자아존중감 등의 조사연구(송경미, 2014; 이선희, 2020; 안소정, 2005; 이현웅, 2013; 양정희, 2015)는 몇 개 수행되었으나 속눈썹연장과 관련된 기술을 비교한 연구는 매우 부족한 실정이다. 최근 백은주(2020)는 속눈썹연장술 중 1:2 더블증모 기법의 특허를 제안하였다. 속눈썹연장술 중 1:2 더블증모 기법은 상·하부착과 좌·우 부착을 가장 많이 시술한다. 속눈썹 시술고객의 만족도에 가장 영향을 미치는 요인은 디자인의 유지력이다(권태일과 허혜순, 2013). 따라서 본 연구는 최신 기법인 1:2 더블증모 기법에서 가장 많이 사용하는 상·하 부착과 좌·우 부착의 유지력 비교실험을 수행하였다.

인장시험 결과 실험군의 신도와 강도가 대조군에 비하여 각각 1.6%, 강도 3.2 cN 더 높게 측정되었으나 큰 차이는 없었다. 가모를 인장시험에 이용함으로써 실제 사람의 속눈썹과 성질이 달라 파단 하중에 큰 차이가 있었다. 또 최대하중 값이 너무 높거나 낮은 시료는 시료 제작시의 글루의 양 조절 문제, 가모의 굽기나 가모의 표면 요철로 인한 것으로 보인다. 시술관찰에서 전체적으로 또는 동일한 일반적 특성을 가진 연구대상자를 중심으로 실험군과 대조군의 비교에서 실험군이 대조군에 비하여 유지력이 우수하였

다. 이는 눈을 깜박일 때나 취침시 상하 눈썹 사이에 접촉면적에서 실험군이 대조군에 비하여 적기 때문에 이러한 결과가 나왔다고 판단된다. 또한 세면시 눈썹에 묻은 물기로 인하여 눈을 깜박일 때 물의 표면장력이 대조군에 더 작용하여 탈락하기 쉽다고 판단된다. 실제 사람의 속눈썹의 개수 평균 70~80중 50개의 속눈썹에만 시술함에 있어 4주간 관찰기간이 성장주기에 비해 짧아 관찰하기에 시술개수에 부족함이 있었다. 추후 건강상태가 비교적 비슷한 상태를 가진 연구대상자를 선정하여 시술개수와 관찰기간을 늘이고 글루의 양과 경화속도에 따른 실험도 연구해 볼 필요가 있다. 또한 2가지 기술뿐 아니라 1:2 더블증모 기법 4가지를 각각 비교해 보는 것과 1:1 싱글 기법과 1:2 더블증모 기법을 비교해 보는 연구도 필요하다. 본 연구가 속눈썹연장술의 기술적인 최초 실험연구로 다양한 측면의 후속 연구가 필요해 보인다.

VII. 결론

본 연구는 여성들이 샵에서 주로 시술받는 속눈썹연장술 1:2 더블 기법의 유지력을 평가하는데 있었다. 이를 위해 1:2 더블 기법 중 특허출원한 상·하 부착법을 실험군으로 좌·우 부착법을 대조군으로 하여 인장시험과 시술후 4주간의 관찰실험을 통하여 비교 연구하였다. 인장시험은 실험군과 대조군의 시료를 각각 20개씩 가모를 사용하여 제작하여 수행되었다. 관찰실험은 연구목적에 동의한 20~49세 성인 여성 20명을 연구대상자로 선정한 후 우측 눈에 실험군을 좌측 눈에 대조군을 각각 50개씩 시술한 후 4주간 잔존 속눈썹연장의 개수를 파악하여 수행되었다.

인장실험에서 실험군은 대조군에 비해 신도 1.6%, 강도 3.2 cN 정도 더 높게 측정되었으나 큰 차이가 없었다.

시술관찰실험에서 속눈썹연장 시술 후 4주 동안의 잔존 시술속눈썹의 개수는 1주 후 실험군은 평균 44.25개, 대조군은 평균 35.5개이었으며 시간의 경과에 따라 잔존 시술속눈썹의 개수는 감소하였다. 실험군은 첫 주에 5.75개, 1~2주차에 4.35개, 2~3주차에 1.75개, 3~4주차 3.8개 그리고 대조군은 첫 주에 14.45개, 1~2주차에 3.7개, 2~3주차 4.2개, 3~4주차 4.3개 시술 속눈썹이 탈락하였다. 실험군의 경우 2~3주차에 평균 탈락 개수가 가장 적은 것으로 나타났다.

일반적 특성에서 연령에 따른 4주 후 잔존 시술 속눈썹 개수는 실험군의 20대가 평균 36.7개로 가장 많았고, 40대가 32.50개로 가장 적었으며 유의한 차이가 없었다. 대조군도 20대가 28.5개로 가장 많았고 40대가 19.3개로 가장 적었으며 유의한 차이가 있었다($p=0.005$). 실험군과 대조군의 동일 연령대별 잔존 시술 속눈썹 개수 차이 비교에서 실험군은 대조군에 비하여 각각 8.25, 9.16, 13.2개로 많았다.

또 일반적 특성에서 인모의 건강상태에 따른 4주 후 잔존 시술 속눈썹 개수는 실험군의 상은 37.43, 중은 34.00, 하는 31.17로 유의한 차이가 있었다

($p=0.002$). 한편 대조군도 상은 29.86, 중은 23.14, 하는 16.00으로 유의한 차이가 있었다($p=0.001$). 또 같은 건강상태의 인모끼리 실험군과 대조군을 비교해 보면 모두 실험군이 대조군에 비하여 잔존 시술 속눈썹의 개수가 많았다.

연구대상자들의 4주간의 잔존 시술 속눈썹의 차이를 반복측정 분산분석을 사용하여 분석하였다. 실험군에서 잔존 속눈썹 시술의 개수는 2주, 3주 4주 후는 1주 후에 비해 모두 유의한 차이의 감소가 있었다. 그러나 3주 후는 2주 후에 비해 1.75개로 유의한 차이의 감소가 없었다. 대조군에서 잔존 속눈썹 시술의 개수는 1주 지남에 따라 모두 유의한 차이의 감소가 있었다.

이상의 연구 결과에서 1:2 더블증모 기법 중 상·하 부착법은 좌·우 부착법에 비해 인장강도는 큰 차이가 없으나 유지력은 우수하였다. 이 연구결과는 향후 속눈썹연장 샵에 실질적으로 현장에서 적용할 수 있는 자료를 제공하고, 소비자들의 고객 만족도를 높일 수 있다고 판단한다.

참고문헌

- 강경희, 박기원, 프로가 되는 속눈썹 연장, *시대인*, 2-3, 2018.
- 권태일, 허혜순, 속눈썹 미용실태에 따른 외모만족도와 자아존중감, *아시안 뷰티화장품학술지*, 17(3), 295-306, 2019.
- 김진숙, 윤천성, 미용학적 관점의 "미(美)"에 대한 고찰, *한국미용학회지*, 14(4), 1407-1415, 2008.
- 김수진, 이지은, 자나리. 속눈썹미용, *도서출판 서우*, 33-44, 2016.
- 남지영, 속눈썹미용 유형에 따른 선호도와 시술 만족도가 아이메이크업 이미지 변화에 미치는 영향, *가천대학교 경영대학원 석사학위논문*, 2013.
- 박아름, 이재남, 뷰티 인플루언서 특성이 20-30대 여성 소비자의 메이크업 행동 및 색조화장품 구매의도에 미치는 영향, *한국응용과학기술학회지*, 38(4), 1093-1106, 2021.
- 설현진, 안전한 모발연장술에 관한 연구, 속눈썹 중심으로, *한국인체예술학회지*, 9(1), 54-65, 2008.
- 송경미, 민경훈, 속눈썹 연장이 속눈썹 손상도에 미치는 영향, *대한피부미용학회지*, 12(2), 211-216, 2014.
- 안소정, 속눈썹(Eyelashes) 미용이 물체 인식과 시력에 미치는 영향, *캘리포니아 사우스 배일로대학교 한의학과 석사학위논문*, 2005.
- 양정희, 성격유형에 따른 속눈썹연장 시술의 선호도 연구, *영산대학교 미용예술대학원 석사학위논문*, 2015.
- 유지영, 여성의 속눈썹 연장 경험에 관한 현상학적 연구, *명지대학교 산업대학원 석사학위논문*, 2021.
- 윤진희, 모발과 두피·탈모에 관한 실태 연구, *숙명여자대학교 대학원 석사학위논문*, 2006.
- 이강아, 우리나라 여성의 마스카라 이용 실태에 관한 연구, *한성대학교 예술대학원 석사학위논문*, 2003.

- 이경화, 성인여성의 속눈썹연장과 일회용 속눈썹 실태조사 및 시술 후 만족도 비교 연구, 아시안뷰티화장품학술지, 15(3), 299–309, 2017.
- 이선희, 속눈썹연장 시술시 글루의 성분분석과 안정성에 관한 연구, 한서대학교 일반대학원 미용과학과 박사학위논문, 2020.
- 이순녀, 장윤희, 모발학, 서우, 25–26, 2008.
- 이진옥, 모발과학, 형설출판사, 24–25, 2004.
- 이현웅, 속눈썹 서비스 종사원의 직무교육이 직무만족 및 성과에 미치는 영향에 관한 연구, 한국뷰티경영학회지, 1(2), 173–184, 2013.
- 자니리, 속눈썹연장술 트랜드와 디자인 구현, 한국뷰티경영 학회지, 1(1), 8–10, 2013.
- 정유진, 반영구화장 제도화를 위한 연구, 대구한의대학교 대학원 보건학과 박사학위논문, 2019.
- 정은미, 열을 이용한 컬링 기기에 따른 속눈썹 손상도 연구, 건국대학교 산업 대학원 석사학위논문, 2011.
- 조아라, 노영희, 한국, 미국, 프랑스 여대생의 미의식 및 헤어미용 만족도에 관한 비교연구, 한국미용학회지, 19(6), 1222–1232, 2013.
- 차로사, 속눈썹 연장술이 자아존중감 및 심리적 만족감에 미치는 영향, 한성 대학교 예술대학원 석사학위논문, 2020.
- 최윤서, 속눈썹 연장술에 따른 눈 이미지 비교 연구, 한성대학교 예술대학원 석사학위논문, 2018.
- 한국보건산업진흥원, 국민건강 보호 및 증진을 위한 공중위생 수준향상 방안 연구, 2007.
- 황윤미, 팬데믹 시대의 아이 메이크업 이미지 선호도, 송원대학교 휴면산업 대학원 석사학위논문, 2021.

속눈썹연장 방법에 따른 유지력 비교

백 은 주

대구한의대학교 보건복지대학원 보건학과
(지도교수 이정희)

(초록)

본 연구는 여성들이 샵에서 시술받는 1:2 증모 속눈썹연장술의 유지력을 평가하는데 있었다. 이를 위해 1:2 더블증모 기법 중 특허출원한 상·하 부착법을 실험군으로 좌·우 부착법을 대조군으로 하여 인장시험과 시술후 4주간의 관찰실험을 통하여 비교 연구하였다. 인장시험은 실험군과 대조군의 시료를 각각 20개씩 가모를 사용하여 제작하여 수행되었다. 관찰실험은 연구목적에 동의한 20~49세 성인 여성 20명을 연구대상자로 선정한 후 우측 눈에 실험군을 좌측 눈에 대조군을 각각 50개씩 시술한 후 4주간 잔존 속눈썹연장의 개수를 파악하여 수행되었다. 연구결과는 다음과 같다.

1:2 더블증모 기법 중 상·하 부착법은 좌·우 부착법에 비해 인장강도는 큰 차이가 없으나 유지력에서는 우수하였다. 이 연구결과는 향후 속눈썹연장 샵에 실제적으로 현장에서 적용할 수 있는 자료를 제공하고, 소비자들의 고객 만족도를 높일 수 있다고 판단한다.

Comparison of Retention Power for Eyelash Extension Methods

Baek Eun-ju

Department of Public Health
Daegu Haany University Graduate school of Public Health And Welfare
Gyeongbuk Korea

Supervised by prof. Lee Jeong-hee

(Abstract)

The purpose of this study is to evaluate the retention power of 1:2 eyelash extensions performed in a shop for women. To this end, a comparative study was conducted through a tensile test and an observation experiment for 4 weeks after the procedure, using the patented upper and lower attachment method as the experimental group and the left and right attachment method as the control group among 1:2 double extension techniques. The tensile test was performed by making 20 samples of extensions for the experimental group and the control group each. The observation experiment was conducted by applying 50 experimental groups on the right eye and 50 control groups on the left eye and then counting the number of remaining eyelash extensions for 4 weeks for 20 adult women aged 20 to 49 who agreed to the purpose of the study. The research results are as follows.

Among 1:2 double extension techniques, the upper and lower attachment method showed no significant difference in tensile strength but it was more superior in retention power compared to the left and right attachment method. It is judged that the results of this study can provide data that can be practically applied in the field of eyelash extension shops in the future and increase satisfaction of consumers.

실험연구 참여자 설명문

1. 본 연구는 속눈썹연장 방법에 따른 유지력의 차이를 확인하기 위한 실험 연구입니다.
2. 본 연구에 동참하기 위해서는 현재 20~49세의 여성어야 하고, 속눈썹 연장 경험이 있으며, 본인의 자발적인 참여 의지가 필요합니다.
3. 본 연구대상자의 선정 제외 기준은 글루에 알레르기가 있거나 인모의 건강상태가 검사에서 좌·우 월등히 차이가 나는 여성은 연구대상자에 선정 될 수 없습니다.
4. 연구대상자는 실험기간 동안 눈 화장 금지, 눈 비비는 행위 금지, 엎드려 자는 행위 금지 등의 눈에 무리가 가는 행위들을 금하도록 합니다.
5. 실험은 속눈썹연장술을 연구대상자 우측 눈에는 좌·우 부착, 좌측 눈에는 상·하 부착으로 각각 50개씩 시술합니다.
6. 연구대상자는 시술 후 4주간 매주1회 샵에 방문하여 잔존개수 확인을 합니다.

실험연구 참여자 동의서

1. 본인은 속눈썹연장 방법에 따른 유지력의 차이 연구에 대해 설명문을 읽었으며, 실험연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
2. 본인의 의사에 따라 연구 참여를 중도에 철회할 수 있고, 그로 인한 불이익이 없다는 것을 알고 있습니다.
3. 본인은 본 실험연구를 위해 눈부위 사진촬영에 동의합니다.
4. 본인은 실험연구 목적으로 나의 개인정보가 현행 법률과 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고, 처리하는데 동의합니다.
5. 본인은 이 동의서 사본을 받을 것을 알고 있습니다.

지원자 이름	(서명)		
연락처			
연구자 이름	(서명)		
서명 날짜	년	월	일