

대한피부과의사회

The Association of Korean Dermatologists Autumn Symposium 2013

고운 피부 · 맑은 피부 · 건강한 피부

제16회 추계심포지엄 초록집

|일 자| 2013년 11월 2일 (토), 3일(일)

|장 소| 그랜드 힐튼호텔 본관 및 컨벤션센터

|주 최| 대한피부과의사회

|후 원| 대한피부과학회



제 16 회 대한피부과의사회 추계 심포지엄

11월 2일 (토)

Mento school

(본관 2F 그랜드 볼룸 ROOM C)

18:00~19:00 REGISTRATION & DINNER

19:00~20:10 안면홍조/주사: 20년 동안의 임상 경험과 치료에 대해서 I

김방순 (에스앤유피부과) 32

20:10~20:25 COFFEE BREAK

20:25~21:25 안면홍조/주사: 20년 동안의 임상 경험과 치료에 대해서 II

김방순 (에스앤유피부과) 32

21:25~21:50 Q & A

11월 3일 (일)

07:30~09:00 REGISTRATION & VISIT EXHIBITION BOOTH

Room A

08:00~08:45 Morning session - Dialogue with Expert

진행 : 오창근

경험으로 알 수 있는 피부질환의 중요한 임상 팁 김태홍 (화이트라인피부과) 38

Room B

08:00~08:45 Morning session - New Focus

진행 : 이근수

여성형 탈모의 진단과 치료 류효섭 (털드림피부과) 40

Room C

08:00~08:45 Morning session - CME

진행 : 심재홍

Nerve block, tumescent 마취 등 안면 시술에 필요한 마취 따라하기 장상재 (라메스피부과) 44

Dermatologic procedure시 요긴한 dressing material과 surgical instrument의 효과적 이용 노미령 (연세의대) 47

Room A

Session 01 콜라겐 재생과 비침습적 거상치료

좌장 : 구본길 / 최성우

09:00~09:20 안면 근육의 움직임에 따른 새로운 이론적 정리와 치료 *김남호 (가름한성형외과) 52

09:20~09:40 아름다움의 과학적 분석과 보툴리눔 독소와 필러시술을 위한 얼굴의 프로파일링 김상덕 (비앤씨피부과) 56
Profiling a Human face: The road to beauty and rejuvenization

09:40~10:00 필러로 디자인하다 "이미지 필러" (with Juvederm® Voluma®) 전희대 (바노바기피부과) 57

10:00~10:20 신개념RF 기기를 이용한 리프팅 시술 김범준 (중앙의대) 59

10:20~10:30 Q & A *interchange lecture

제 16 회 대한피부과의사회 추계 심포지엄

Room
B

Session 02 Scar Treatment Session (season 2)

좌장 : 박기범 / 한효수

09:00~09:20	Cytokine changes in scar formation : 흉터발생의 병태생리학적 기전	오병호 (연세의대)	62
09:20~09:40	흉터 치료의 이해와 접근법 : 화상흉터와 depressed scar를 중심으로	강진문 (연세스타피부과)	63
09:40~10:00	수술로 인한 조기 흉터에 대한 4개월간의 복합 치료 경험 The 4 months treatment experience of early surgical scar	반재용 (바노바기피부과)	64
10:00~10:20	Various treatment modalities for mature scars	정승용 (에스앤유피부과)	65
10:20~10:30	Q & A		

Room
C

Session 03 Diagnosis & Treatment

좌장 : 한승경 / 김정애

09:00~09:20	진단이 어려운 피부질환의 분석	한승경 (우태하한승경피부과)	70
09:20~09:40	상급병원으로 refer된 놓치기 쉬운 중앙성 피부질환에 대한 분석	조광현 (서울의대)	71
09:40~10:00	피부질환에 도움이 되는 검사와 처치 및 백신 치료	김형주 (더웰피부과)	73
10:00~10:20	피부과외사를 당황케하는 감염성 질환	서종근 (인제의대)	80
10:20~10:30	Q & A		

10:30~11:00 COFFEE BREAK & VISIT EXHIBITION BOOTH (장소 : 3층 부스전시장)

Room
A

Session 04 New Radiofrequency & Medicines in 2013

좌장 : 차승훈 / 전성진

11:00~11:20	써마지의 새로운 변화들: CPT, Total tip	유종엽 (에미원피부과)	84
11:20~11:40	두피 지루피부염 치료 약물의 선택	황지환 (서울크리스탈피부과)	85
11:40~12:00	Comprehensive approach to acne patients in clinic	이현승 (방배고운세상피부과)	86
12:00~12:20	Skin rejuvenating effects of grid fractional radiofrequency treatment : an animal study & clinical experiences	이가영 (성균관의대)	91
12:20~12:40	Unmet needs of acne treatment, What are triggers & solutions?	박준홍 (오월의아침피부과)	92
12:40~12:45	Q & A		

Room
B

Session 05 New Laser and Dermatologic Cosmeceuticals in 2013

좌장 : 송동훈 / 여운철

11:00~11:20	레이저치료에 도움이되는 화장품	박하나 (청담하나피부과)	94
11:20~11:40	Q-switched Nd:YAG 레이저의 새로운 기능에 대한 임상경험	조성빈 (강한피부과)	95
11:40~12:00	아피니트(Affinite) : 새로운 접근법의 비침습적 피부 회춘술	김수홍 (리더스피부과)	96
12:00~12:20	테라클리어를 이용한 효과적인 여드름치료	이정훈 (차앤박피부과)	98
12:20~12:40	민감한 피부의 접근과 관리	이상주 (연세스타피부과)	99
12:40~12:45	Q & A		

Room
C

Session 06 Emerging Technology & Medical Treatment

좌장 : 성경제 / 윤기성

11:00~11:20	Re-launch of mid potency Topical Corticosteroid	황선영 (연세피부과)	100
11:20~11:40	Excel V: An all-round player for cosmetic skin problems	김원석 (성균관의대)	101
11:40~12:00	Liposonix를 이용한 비수술적인 체형조각술의 임상효과	강승희 (리더스피부과)	102
12:00~12:20	PinPoint를 이용한 조갑진균증 치료	고정훈 (미소가인피부과)	103
12:20~12:40	중성 바의 사용에 따른 보습 개선 : Improved Moisturizing by Use of Mild Soap	조상현 (가톨릭의대)	106
12:40~12:45	Q & A		

12:45~12:50 회의장 정리

Room
AB

Opening Ceremony

13:00~13:10	개회사	대회장 구 본 길
	인사말	대한피부과의사회 회장 최 성 우
	축 사	대한피부과학회 회장 김 흥 직
13:00~14:00	중식 / 부스관람 / 8차 이사회	

Luncheon Session Lecture-A

좌장 : 김홍직

13:10~13:40	대상포진 백신의 면역기전과 효능	엄중식 (한림의대 감염내과) 112
-------------	-------------------------	---------------------

Luncheon Session Lecture-B

좌장 : 김태홍

13:10~13:40	Recent updates on efficacy and safety of dutasteride on male pattern hair loss	이원수 (연세원주의대) 114
-------------	--	------------------

Room
A

Session 07 Updates of Botulinum toxin & Fillers

좌장 : 조성환 / 민경식

14:00~14:20	Full face Contouring & Lifting with Filler(HA, CaHA) & BTXA	박제영 (갑구정 오라클피부과) 118
14:20~14:40	Facial hydration and re-texturizing with Perfectha Complement	노낙경 (리더스피부과) 120
14:40~15:00	테오시알 필러에 대한 물성학적 재고찰과 임상사례 분석	김상덕 (비앤씨피부과) 121
	Rheological properties of Teosyal Filler re-analyzed	
15:00~15:20	보툴리눔톡신의 유효성과 안전성에 대한 연구	김범준 (중앙의대) 122
15:20~15:30	Q & A	

Room
B

Session 08 자유연제와 신기술 치료

좌장 : 임이석 / 김석민

14:00~14:07	A case of mottled hypopigmentation after low fluence 1,064nm Q-switched Nd:YAG laser therapy	김지훈 (김지훈피부과) 124
14:07~14:14	절개식 공여부 모발채취 과정에서 유용하게 사용되는 방법들	이승용 (다나성형외과 모발이식센터) 125
	Some useful surgical tips in incisional donor harvesting	
14:14~14:20	Q & A	
14:20~14:40	Dermatologic Applications of IVNT (Intravenous Nutrition Therapy)	이영규 (아름다운피부과) 126
14:40~15:00	Ultra-skin을 이용한 안면리프팅의 임상적 효과	윤미라 (아름다운나라피부과) 129
15:00~15:20	Surgical RF Lifting : Face & Body	* 박재우 (박재우성형외과) 130
15:20~15:30	Q & A	
		* interchange lecture

Room
C

Session 09 New Treatment Trends in Dermatology

좌장 : 이진탁 / 김용현

14:00~14:20	이브아르 킨투어 : 앳볼을 중심으로	김덕한 (리뉴미피부과) 132
14:20~14:40	Sculptra as facial volume repalcer	* 최준용 (유로성형외과) 135
14:40~15:00	최근 주목해야 할 판레와 피부과의사에 유용한 법률 지식	양성규 (초이스피부과) 136
15:00~15:20	Facial rejuvenation의 새로운 패러다임, PDRN	윤춘식 (에미원피부과) 138
15:20~15:30	Q & A	
		* interchange lecture

15:30~16:00 COFFEE BREAK & VISIT EXHIBITION BOOTH (장소 : 3층 부스전시장)

제 16 회 대한피부과의사회 추계 심포지엄



Session 10 난치성 색소질환의 치료와 동영상

좌장 : 홍경태 / 김방순

16:00~16:20	난치성 색소 질환 (ABNOM, CMN, 베커 반점, 밀크커피 반점 등)의 치료 및 동영상	허훈 (평촌초이스피부과)	144
16:20~16:40	난치성 색소질환의 레이저치료와 조기치료	여운철 (에스앤유피부과)	149
16:40~17:00	난치성 색소질환의 치료 :수술적 방법과 레이저 치료	황규광 (세련피부과)	153
17:00~17:30	Panel discussion		



Session 11 Mechanotransductal Lifting의 이론과 실제

좌장 : 조경환 / 황선영

16:00~16:15	왜 thread lifting이며 mechanotransduction이란 무엇인가?	박준홍 (오월의아침피부과)	154
16:15~16:35	현재 국내 시판중인 thread 총정리	안봉균 (마이디피부과)	155
16:35~16:55	Thread lifting 쉽게 따라하기 : 다양한 치료와의 병행요법	김문정 (MJ올피부과)	164
16:55~17:15	PDO실을 이용한 다양한 임상적 적용과 그 결과	강승훈 (봄여름가을겨울피부과)	166
17:15~17:30	Q & A		

17:30~ 제 16 차 총회 및 경품추첨



제16회 대한피부과의사회 추계심포지엄

모시는 글

대한피부과의사회 회원 여러분 안녕하십니까?

이번 제16회 대한피부과의사회 추계심포지엄의 대회를 맡게 되어 무한한 영광으로 생각합니다.

10년 사이에 가장 무더웠던 날씨가 어느덧 선선해지는 것을 보면서 새삼 세월의 빠름을 느끼게 됩니다.

그 와중에서도 나날이 발전을 거듭하여 벌써 16년째를 맞게 되는 대한피부과의사회의 눈부신 성과와 발전에 감탄을 금할 수가 없습니다.

이 모든 것이 회원 여러분의 적극적인 참여와 전임 회장님들의 탁월한 지도력, 그리고 집행부 임원들의 헌신적인 노력의 결과입니다.

그렇기 때문에 회원 여러분들과 마찬가지로 무한한 자부심을 느끼고 있으며, 그 자부심만큼 막중한 책임감과 두려움을 느끼는 것은 어쩌면 당연한 일일 것입니다.

최근 침체된 경제의 악화로 사회가 전반적으로 어려움을 겪고 있고, 특히나 부가세 적용 문제로 피부과 개원가는 한치 앞도 내다보기 어려운 정도로 심각한 생존경쟁의 가시밭길로 내몰리고 있습니다.

그럼에도 불구하고 묵묵히 국민 피부건강을 위해 정진하는 우리 피부과 개원의 선생님들에게 진심어린 격려와 감사의 말씀을 드립니다.

이번 학술대회를 통해서 그간 다양한 임상을 바탕으로 얻은 지식을 서로 나눔으로써 우리 회원 모두의 개인 역량이 배가되는 기회를 얻기를 바랍니다. 아울러 이번 기회를 통해 회원 간의 활발한 교류와 단합으로 더욱더 발전되는 자리가 될 수 있기를 기대합니다.

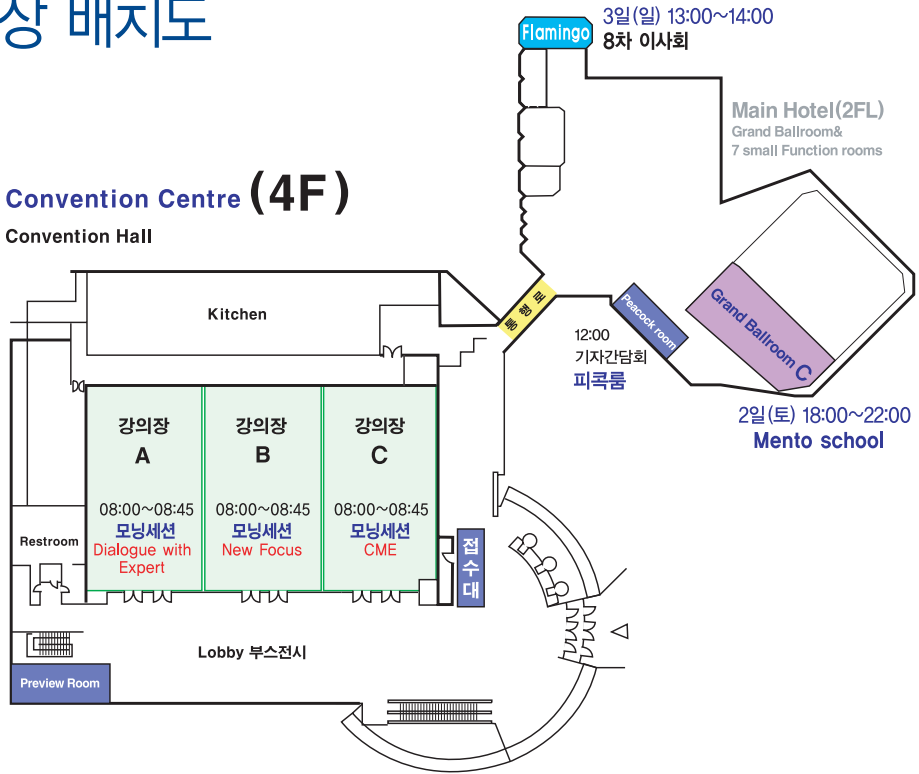
감사합니다.

대회장 구 본 길

대회장 배치도

Convention Centre (4F)

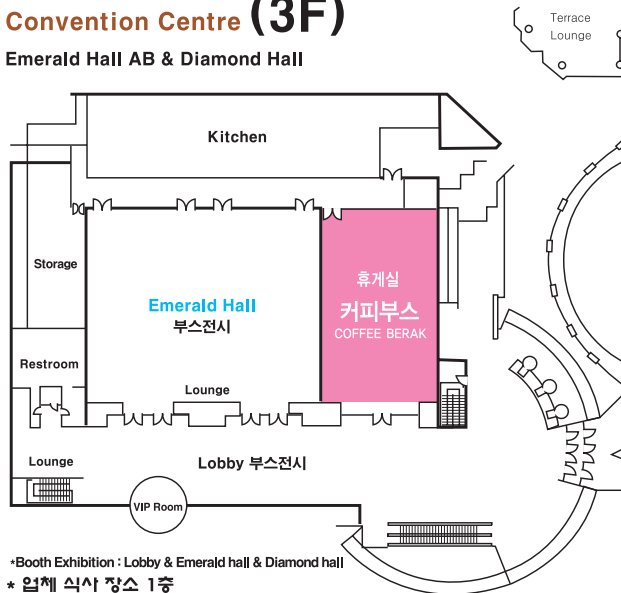
Convention Hall



부스 전시장- 3F, 4F

Convention Centre (3F)

Emerald Hall AB & Diamond Hall



대한피부과의사회
제16회 추계심포지엄



Main Hall 2F Grand Ballroom C

16th the Association of Korean Dermatologists Autumn Symposium 2013

Mento school

(본관 2F 그랜드 볼룸 room C)

18:00~19:00 REGISTRATION & DINNER

19:00~20:10 안면홍조/주사: 20년 동안의 임상 경험과 치료에 대해서 I 김방순 (에스앤유피부과) 32

20:10~20:25 COFFEE BREAK

20:25~21:25 안면홍조/주사: 20년 동안의 임상 경험과 치료에 대해서 II 김방순 (에스앤유피부과) 32

21:25~21:50 Q & A

안면홍조/주사

20년 동안의 임상 경험과 치료에 대해서

김 방 순 (에스앤유피부과 / dermkbs@snuclinic.co.kr)

주사(rosacea)에 대해 관심을 갖기 시작한 것은 1992년도에 전문의가 되어 인제 의대 상계 백병원에서 처음 근무하면서였다. 사실 주사라는 진단을 내려본 것도, 그리고 아, 이런 상태를 갖고 있는 환자를 주사라고 진단해야 하는구나 라고 알게 된 것도 그 때가 처음이었다. 레지던트 기간 동안에는 주사라는 진단을 받은 환자를 본 기억이 거의 나지 않는다. 그래서 주사라는 질환은 책에 나와 있는 것처럼 백인들에게는 흔하지만 동양인이나 흑인들에게는 아주 드문 질환으로 생각했기 때문에 사실 주사에 대해 본격적으로 교과서를 읽어본 바도 없었다. 하지만 주사 환자를 접하고 주사에 대해 저널도 찾아 보면서 주사에 대해 좀 알게 되니 주사의 증세를 갖고 있는 환자들이 꽤 눈에 띄면서 주사라는 진단을 내리는 경우가 점점 많아지게 되었다. 또한 우리 나라 주사 환자의 임상 양상은 교과서에 나오는 것과 좀 차이가 있다는 것도 알게 되었다.

안면홍조와 주사에 대해 관심을 갖고 공부를 시작했을 때 안면홍조가 과연 하나의 질환인지 아니면 주사를 비롯한 여러 질환에서 나타날 수 있는 증상의 하나일 뿐인지에 대해 혼동이 되었다. 최근의 분류에 의하면 주사의 타입이 진행되는 것은 아니며 다만 두 가지 이상의 타입이 한 환자에서 나타날 수 있는 것으로 되어 있는데 이처럼 주사를 다시 재분류 하기 전까지는 안면홍조-주사 1기(혈관성 주사)-주사 2기(염증성 주사)-주사 3기(주사비)로 분류하여 안면홍조를 주사의 전 단계(pre-rosacea)로 간주했었기 때문에 좀 더 그런 면이 있었다.

우리가 염두에 두어야 할 것은 **안면홍조의 원인이 무엇인지에 상관없이 안면홍조가 오래 지속되면 누구나 주사라는 병으로 진행하게 된다는 것이다.** 따라서 안면홍조와 주사는 별개로 생각할 수 없으며 하나의 스펙트럼에 있다고 할 수 있다. 그런데 순수하게 안면홍조가 있어서 그걸 치료할 목적으로 피부과에 오는 경우는 거의 없다. 실제로 안면홍조가 있다고 하면서 병원에 오는 사람들은 이미 주사로 이행한 경우가 대부분이다. 그런데 안면홍조의 증상이 있는 사람들은 이미 여드름이나 피부염 등으로 피부과에서 진료를 받는 경우가 많다. 따라서 이 시기에 이런 증상이 있다는 것을 파악해서 얼굴이 붉어질 수 있는 자극을 가능한 피하도록 주의를 줄 필요가 있다. 또한 이 시기에 얼굴이 너무 붉어질 수 있는 강한 박피나 강한 레이저 치료는 피하도록 하는 것이 바람직하다. 실제로 주사 때문에 내원한 환자들 중에는 피부과에서 여드름이나 여드름 흉터 때문에 치료받고 나서 안면홍조가 시작 되었다거나 더 심해졌다고 하는 사람들이 많다.

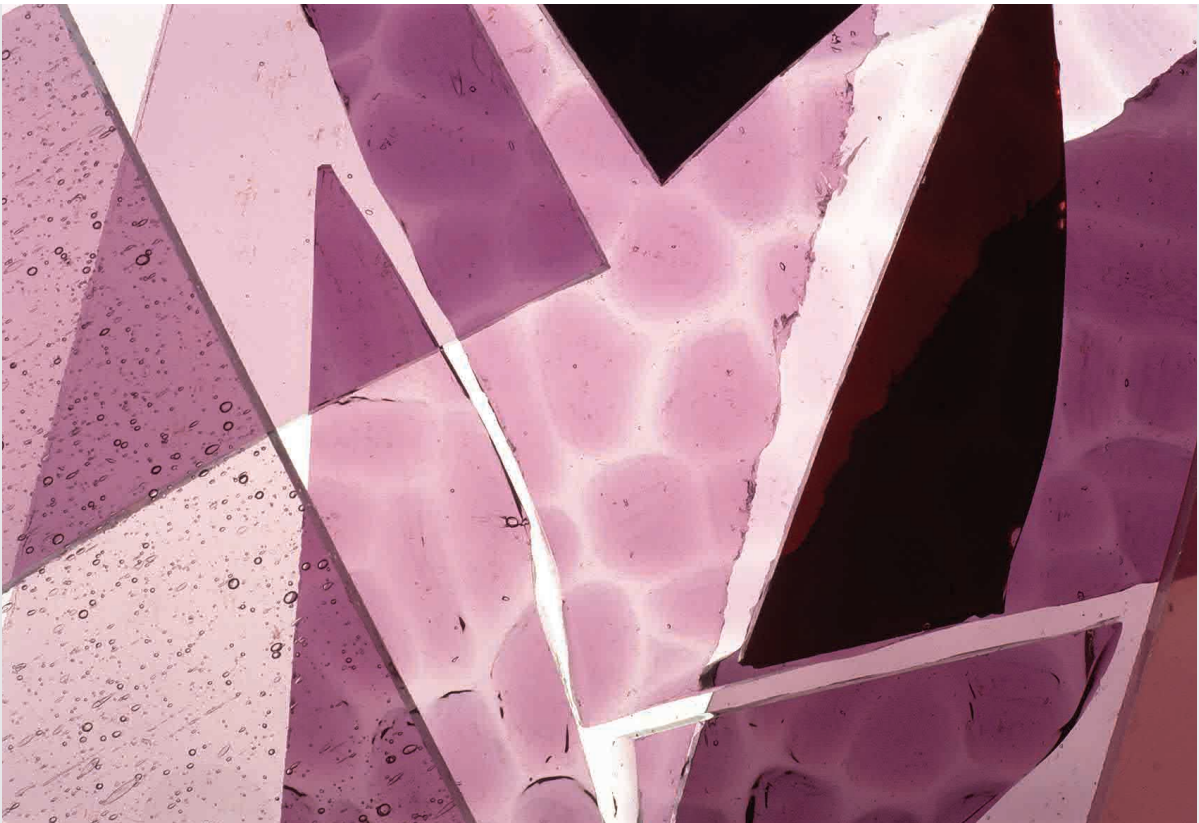
이번 강의에서는 안면홍조/주사 환자를 20년간 진료하면서 얻은 임상 경험과 치료에 대해서 논의해 보고자 한다.

profile

김 방 순

- 서울의대 졸업, 서울의대 전공의, 의학박사
- 인제의대 상계백병원 피부과 근무
- UCSF에서 피부 병리 연수(postdoctoral fellow)
- UCLA에서 피부 병리 연수(visiting scholar)
- 에스앤유 피부과 원장

대한피부과의사회
제16회 추계심포지엄



Convention Hall

16th the Association of Korean Dermatologists Autumn Symposium 2013

Room
A**Morning session - Dialogue with Expert**

진행 : 오창근

08:00~08:45

경험으로 알 수 있는 피부질환의 중요한 임상 팁 김태흥 (화이트라인피부과) 38

Room
B**Morning session - New Focus**

진행 : 이근수

08:00~08:45

여성형 탈모의 진단과 치료 류효섭 (털드림피부과) 40

Room
C**Morning session - CME**

진행 : 심재홍

08:00~08:45

Nerve block, tumescent 마취 등 안면 시술에 필요한 마취 따라하기 장상재 (라메스피부과) 44

Dermatologic procedure시 요긴한 dressing material과 노미령 (연세의대) 47
surgical instrument의 효과적 이용

Morning session

경험으로 알 수 있는 피부질환의 중요한 임상 팁

김태흥 (화이트라인피부과 / derkim@daum.net)

인상과 얼굴 표정을 보면서 환자의 기분과 성향을 추측하는 것은, 경험 많은 피부과 전문의의 가장 기본적인 일상 업무일 것이다. 경우에 따라 특정 부위에만 병변이 나타나는 소견이 중요한 단서가 되어 환자의 성향이나 습관, 질병의 원인 등을 유추할 수 있는 경우도 흔하다. 피부질환의 진단 및 치료에 도움이 되는 팁들, 재발 방지를 위한 제언, 치료 플랜 세우기 및 치료 전 유의사항 등 진료에 도움이 될 수 있는 내용들을, 연자의 경험을 바탕으로 지난 대경피부과학회에서 논의된 내용을 더 보완 정리하고자 한다.

아토피 피부염은 우리가 가장 흔하게 보는 질환이 아닐까 싶다. 아토피피부염도 아토피 성향만 가진 건강한 피부와, 심하게 망가진 피부, 태선-양진 등 만성 병변이 있는 경우, 알레르기 반응이 있는 경우, 피로나 스트레스 혹은 감기로 악화된 경우, 포진상 습진이나 물사마귀 등의 이차 감염이 나타난 경우는 각기 다르다. 또한, 땀이 잘 차는 부위, 건조하기 쉬운 부위, 땀이 흐르는 부위, 자극을 받기 쉬운 부위 등을 환자의 병변 분포, 얼굴 및 체형을 보면서 판단한다면, 상황에 맞는 맞춤 치료를 할 수 있을 것이다. 아토피 환자의 미용 문제를 개선하기 위해서도, 악화 요인을 차단하는 습관이 중요하다. 예를 들어 아토피의 알레르기 반응이나 자극 반응이 눈 주위 색소 침착형 다크서클의 원인인 경우 아토피 및 알레르기 반응을 억제하는 치료와 레이저 치료를 병용하는 것이 당연히 나올 것이다. 간단한 점을 뽑더라도 피부과적 치료가 필요할 수 있으므로 적절한 예방 조치가 필요할 수 있다.

접촉피부염은 노출 부위의 피부 성향, 환자의 생활 습관과 노출 패턴에 따라 다양한 반응을 보이므로, 피부 부위별 특성에 덧붙여 환자의 직업, 취미활동, 습관 및 체형 등을 감안하여 판단한다. 알레르기 반응과 자극 반응의 차이도 있다. 이러한 차이는 치료 후유증이나 치료 예후에 영향을 주게 되므로, 가능한 한 정확히 파악하는 것이 좋다. 원인 물질에 따른 차이도 환자들의 생활 습관 및 취미를 감안하여 예상 원인을 조금 더 정확히 추측하는 습관이 필요하다. 알레르겐의 노출도 전신적으로 노출될 경우도 있을 것이고, 스프레이 분무나 부분 접촉으로 일부 부위만 노출되는 경우도 있다.

광과민질환은 90% 이상으로 가장 흔한 다형광발진의 다양한 양상을 감안하면서, 양상이 다른 광독성, 광알레르기 등의 질환들을 감별하는 습관을 가지는 것이 좋다. 다형광발진은 hardening 현상이 특징적으로 잘 나타나며 평소 햇빛을 덜 받던 부위가 더 예민하게 반응하는 점, 그리고 광량에 따라 다르겠지만 20-30분 이상 햇빛에 노출될 때 나타나는 점으로 예측할 수 있다. 다형광발진의 유발 파장대가 UVB인지 UVA인지 아니면 둘 다인지는 유리창을 통한 빛에도 병변이 생기는지, 혹은 선크림을 바르더라도 생기는지 등의 과거력을 통해 예측할 수 있다.

광독성 반응은 물질의 노출 패턴에 따라 차이가 날 수 있다. 지금도 상당수 혈압약에 포함되는 chlorothiazide 성분이 문제를 일으키는 경우가 드물지 않다. 혈압약 중에 흔히 사용되는 calcium channel blocker는 광선 노출 부위의 모세혈관 확장을 유발할 수 있다. 그 외 민간요법으로 흔히 사용되는 무화과 잎, 애기똥풀, 소리쟁이나, 음식으로 사용되는 방풍, 당귀, 천궁, 산초 등도 광독성 반응을 일으키거나, 기미를 악화시키는 원인이 될 수 있다. 일상생활의 자외선 노출도 중요할 것이며, 특히 햇빛 외에도 자동차 전조등으로 널리 사용되는 제논 램프, 조명 기구로도 사용되는

Convention Hall ROOM-A

HQ 램프, 백색할로겐, 수은등, 그리고 전기 용접에서 상당량의 자외선이 발생할 수 있다는 것도 참고할 필요가 있다.

백반증 환자들도 원인 및 악화 요인에 따라 병변의 분포가 달라지는 경우가 많다. 특정 부위에만 나타난 경우, 예상되는 악화 요인을 차단하면 치료가 더 쉬워진다. 흔한 악화-자극 원인으로 마찰이나 진동 등의 물리적 자극, 아토피의 자극 반응, 다양한 물질에 대한 접촉피부염, 스트레스, 홍삼-오가피 등의 면역 자극 물질 등이 있다.

피로할 때 염증이 생기는 부위는 지루피부염이 잘 생기는 부위나 목 뒷부분, 혹은 눈 주위 및 항문 주위 등 충혈이 잘되는 부위 위주로 판단하면 무난할 것이다. 스트레스를 심하게 받을 때 악화되는 부위도 비슷할 수 있는데, 병변의 분포가 특정 부위에 주로 나타나는 경우, 직간접적인 악화요인을 찾아보는 것이 좋다. 피로가 원인인 것으로 의심되면, 잘 쉬는 것이 가장 중요한 근본 치료일 것이다.

지루피부염도 비슷한 성향을 보일 수 있다. 심한 병변과 그렇지 않은 병변, 지루성 성향 자체의 문제, 모낭충 감염이나 모낭염 등이 병발한 경우, 피로에 의한 문제, 색소 침착이 동반된 경우, 이차적으로 혈관 확장이 나타난 경우 등의 다양한 상황을 잘 구분한다면, 피부 치료든 미용 시술이든 큰 문제가 없을 것이다.

염증에 대한 반응도 다양한 것 같다. Darier 병이나 Hailey-Hailey 병과 같이 유전적 이상이 있는 후 자극이 있어서 질환이 나타나는 환자도 있지만, 화폐상 습진, 한포진, confluent and reticulated papillomatosis, intertrigo 등의 질환은 염증에 대한 환자 나름대로의 반응 양상으로 판단할 수 있다. 이들 질환을 치료할 때도 환자의 생활 습관을 조절하도록 권하는 것이 좋고, 미용 치료를 한다면 더 세심한 관심이 필요하다.

피부의 치유 패턴도 중요하다. 켈로이드 성향을 가진 환자의 경우 안전하게 치료할 수 있는 부위와 그렇지 않은 부위를 가려내는 것은 중요하다. 그 외 상처가 잘 차오르지 않는 환자의 경우, 그 정도를 미리 예측하여 점을 뽑거나 시술을 할 때 사전 경고를 꼭 하고 꺼질 경우 마무리 치료가 쉽도록 치료해야 한다. 그 외, 신발이 발 건강에 아주 중요하므로 조갑백선증, 굳은살 및 티눈을 치료할 때는 병변 부위와 환자의 발 모양 및 환자의 신발을 보면서 접근하는 것이 바람직할 것이다. 발 무좀이나 그람음성 지간감염, 소와각질 용해증, 발냄새 등을 치료할 때도 신발과 생활 습관을 같이 고려해야 한다.

환자의 성향도 중요하다. 아주 꼼꼼한 안전제일의 성향을 가진 환자, 대충 대충 치료하고 빨리 좋아지길 원하는 환자의 치료가 같을 수는 없다. 이는 먹고 마르는 약을 사용한 피부질환 치료뿐만 아니라 미용 치료에도 동일할 것이다.

정확한 진단을 하고 악화 원인을 알게 되면 불필요한 진료 스트레스를 줄일 수 있다. 또한 환자들에게 더 근원적인 접근을 하는 것이 재발을 줄이고 경과를 좋게 할 수 있을 것이다. 오랜 불경기와 무분별한 영역 침범으로 힘든 요즘, 피부과 전문의의 경쟁력을 키우기 위한 좋은 토론의 기회가 되기를 기원한다.

profile

김 태 흥

- 서울의대 졸업(1984), 서울대 피부과 전공의, 서울대 의학박사.
- 경성대 피부과 교수(1991-2003), MD Anderson 암센터 면역학교실 연구원(1996-1998).
- 미국 피부연구학회, 미국 피부과학회, 미국 광생물학회, 미국 피부외과학회 정회원.
- 대한광과학회 이사, 대한 백반증학회 부회장, 대한광의학회 평의원.
- 발표논문: 국내 75, 국외 37, 총 112 (SCI 29, 게재 예정 포함).

Morning session

여성형 탈모의 진단과 치료

류 효 섭 (털드림 피부과 / hairdream@hanmail.net)

여성의 탈모증은 진단과 치료가 잘 확립된 남성형 탈모증과 달리 진단이 어려우며 치료 방법의 선택에 제한이 많이 있다. 여성에서의 탈모는 만성 휴지기 탈모증, 미만성 원형 탈모증, 외상성 탈모증, 여러 영양 성분의 부족이나 약물 또는 내분비 장애에 의한 탈모증 등의 다양한 임상양상을 보인다.

여성형 탈모증(Female pattern hair loss)의 병인은 남성형 탈모증과 마찬가지로 유전적 소인, 호르몬 인자와 노화를 들 수 있다. 여성형 탈모증의 발병시기는 20세 전후와 40대 이후 두 번의 호발 시기를 보인다. 일찍 발병할수록 심한 탈모를 보이는 경우가 많으며 휴지기 탈모증에 의해 처음 발현되거나 악화되는 경우가 많다.

여성형 탈모증의 가장 큰 특징은 전두부의 모발선은 유지되면서 전두부와 두정부의 모발이 감소하는 것이다. 후두부의 모발은 상대적으로 유지가 되어 머리 가르마(hair parting) 검사 시 후두부보다 두정부가 넓게 비취 보이는 것이 특징이며 모발의 연화가 비교적 초기부터 나타나는 것이 휴지기 탈모증과의 차이점이다. 또한 남성형 탈모와는 달리 두정부의 완전 탈모는 일어나지 않으며 전두부 모발선 바로 뒤의 중심부분이 후방보다 뚜렷한 탈모를 보임으로써 christmas tree pattern을 보이는 것이 중요한 진단적 가치가 있다. 대부분의 경우 전두부 모발선은 유지되지만 남성형 탈모와 마찬가지로 전두측두부의 경계부가 퇴축되는 경우도 가능하며 특히 이러한 것은 폐경 전(13%)에 비하여 폐경 후(37%)에서 흔하다. 폐경 후의 경계부 퇴축은 남성화 징후가 없을 경우 안드로겐 이상과 관련이 없지만 남성형 탈모증의 양상을 보일 경우에는 고안드로겐혈증을 시사하기도 한다. 또한 경계부 퇴축은 아무리 심할 경우에도 Norwood-Hamilton 분류 4형 이상인 경우는 없으며 퇴축 부위에 연모가 남아 있는 경우가 대부분이다.

모발 당겨보기 검사에서 탈락되는 모발 수는 미미하지만 탈모 초기에는 실제 탈모 양이 증가하기도 하는데 다양한 원인의 휴지기 탈모증이 동반된 경우 더욱 현저하게 나타난다. Dermoscopy 상 후두부에는 굵은 모발들이 대부분을 차지하는 데에 비하여 전두부의 탈모가 진행된 부위에는 굵기가 가는 모발들이 증가하여 다양한 모발굵기(Hair Diameter Diversity 20%이상)가 관찰되는 것이 특징적이다. 또한 모낭 주위 색소 침착(peripilar sign), yellow dots 등을 관찰할 수 있다.

혈액검사는 일반 혈액검사 외에 철분이나 아연 등의 결핍을 알아보는 검사가 도움이 될 수 있으며 갑상선 호르몬 검사 및 testosterone, DHEA-S, Estradiol, LH, FSH, prolactin, insulin 등의 호르몬 검사가 가능하다. 여성형 탈모증의 치료에 앞서 현저한 전두 측두부 경계 퇴축이 있거나 두정부 연모화와 다른 남성화 증상이 동반되는 경우에는 호르몬 검사가 필요하다.

여성형 탈모증의 치료에는 minoxidil, alfatradiol 성분의 바르는 약과 항안드로겐제의 복용 및 모발이식술이 사용된다. 미녹시딜의 활성산물은 minoxidil sulfate로 외측모근초의 하부에 현저히 발현되는 minoxidil transferase에 의해 전환된다. 1ml/1회, 하루 2회 도포를 원칙으로 하며 치료효과는 15~33%(대조군 9~14%)에서 임상적으로 받아들일 만한

Convention Hall ROOM-B

효과가 나타나며 미미한 개선을 보이는 환자를 모두 더하면 50% 정도이다. 4개월에 연모가 나타나고 6~12개월에 효과가 뚜렷해지며 1년 이후에는 모발의 성장이 둔화된다. 도포를 중단하면 4~6개월 후에 원상 복귀된다. 미녹시딜은 30~40세 이하, 5~10년 이하의 임상경과. 작은 병변, 미세모발이 많을수록 좋은 효과를 보인다. 두피가 완전히 마른 다음 미녹시딜을 바를 경우 흡수가 증가되는데 도포 후 4시간 (75%, 1시간에 50% 흡수)에 걸쳐서 서서히 흡수되므로 적어도 1시간 후에 샤워나 수영을 권한다. 부작용은 5%의 환자에서 나타나며 가장 흔한 것은 자극성 피부염이다. Propylene glycol에 의한 알레르기 접촉 피부염이 드물게 발생하며 얼굴의 다모증은 주로 여성에서 사용량이 과도한 경우나 수면시 베개에 의한 접촉 등으로 발생하며 사용을 중단하면 1~6개월 이내에 소실된다. 그 외 드문 부작용으로 cardiac output의 증가, dizziness, tachycardia가 나타나는 경우 감량이 필요하다. 임신 등급 C로 임신부나 수유모의 사용은 곤란하다. 모발이식 수술 3일전 중단하고 수술 1~2주 후 다시 사용하면 수술 후 이식부위의 모발의 탈락을 줄여주고 재생장을 앞당겨주는 효과가 있다.

Alfatradiol은 국내 임상 연구에서 53명의 여성 환자를 8개월간 하루 1회 도포하도록 하였는데 별다른 부작용 없이 모발 수, 굵기에 있어 호전을 보였다. 18세 미만의 환자, 임신부와 수유모에는 사용하지 않도록 권유한다.

Ketoconazole은 항염증효과, 국소적인 DHT pathway장애, 안드로겐 억제 효과를 나타낸다.

전신 제제로는 finasteride, spiroloactone, cyproterone acetate 등을 복용할 수 있다. Finasteride의 type 2 5 α reductase의 억제제로 세포내의 testosterone이 DHT로 전화되는 곳을 막는다. 여성형 탈모증에서의 치료효과는 남성과 달리 효과가 없다는 것(137명의 폐경여성, 다기관 이중 맹검, 1년 동안 연구)이 일반적인 의견이나 최근 2.5mg 이상의 용량으로 치료시에 일정 부분 효과를 보였다는 보고도 있으며 hyperandrogenism(다모증, testosterone상승)을 동반한 여성에서 치료 효과가 있었고 부작용은 심하지 않았다. 대체적으로 가임기 여성에게는 2개월 정도의 피임기간을 확인하는 등의 주의가 필요하며 폐경기 이후의 여성 환자에 사용할 수 있다고 생각되며 발표자의 경우 폐경 여성에서 1mg 용량 사용시 일부 호전 혹은 악화 지연을 관찰하고 있다.

Dutasteride는 강력한 type 1,2 5 α reductase 억제제로 FDA에서 전립선 비대증의 치료제로 허가 받았고 남성형 탈모증에 허가는 아직 받지 않았으며 KFDA에는 남성형 탈모증에 허가를 받았다. Minoxidil과 finasteride 치료에 실패한 46세 여성에서 dutasteride로 효과를 본 보고가 있다. 여성형 탈모증의 치료에 dutasteride를 mesotherapy로 사용한 경우 효과를 본 연구가 있다. 그러나 여성형 탈모에 사용하는 것은 반감기가 긴 만큼 가임기 여성에서의 사용은 특히 주의가 필요하며 특히 메조테라피의 경우 시술자나 시술보조자의 약물노출에 주의가 필요하다.

Spiroloactone은 adrenal androgen production을 억제하고 target tissue receptor에 경쟁적으로 결합하며 탈모증에 사용하는 것은 off-label use이다. FDA 적응증은 primary hyperandrogenism, edematous conditions secondary to liver failure, heart failure, or nephrotic syndrome이다. 여성형 탈모증의 치료 시 하루 25~50mg을 복용하는 것으로 시작하여 100~200mg을 12개월이상 치료하여 44%에서 호전되고 44%는 유지, 12%는 악화되었다는 보고가 있다. 부작용은 dose dependent 하게 발생하며 hypotension, hyperkalemia, fatigue, headache, weight loss, dry skin, increased urinary frequency등이다.

Morning session

3~6개월 주기로 고칼륨혈증 여부를 검사하는 것을 추천하며 신장기능이 떨어진 환자의 경우 주의가 필요하다. Pregnancy category D 이므로 임신이나 수유 중엔 주의해야 한다. 피임약과 같이 복용하면 임신을 방지하고 여드름과 여성형 탈모가 같이 호전될 가능성이 있다.

Cyproterone acetate는 antiandrogen, antigonadotropic 특성을 가진 synthetic steroid으로써 prostate cancer, acne, hirsutism의 치료제이며 50~100mg을 사용하여 효과를 확인한 보고가 있으며 부작용은 피임약과 비슷하게 두통, 체중증가, 월경이상, 유방통증, 간독성 등이 있을 수 있다.

여성형 탈모증의 모발이식은 남성형 탈모증의 모발이식과 같은 과정(공여부 채취, 모낭분리, 슬릿 생성, 식모기를 사용한 이식편의 삽입)을 거치게 되며 여성에서는 올림 머리를 할 경우 측두부의 흉터가 드러나 보일 가능성이 있어 채취 가능한 공여부가 일반적으로 남성에 비하여 적다. 일반적으로 정수리 부위의 탈모가 진행되는 Ludwig pattern의 여성형 탈모의 교정에는 20~25 grafts/cm²의 밀도로 1500모낭(3000모) 정도를 이식하는 경우가 많으며 기존 모발이 자라나는 방향과 각도를 따라서 이식을 하여야 이식부위의 수술 후 휴지기 탈모증이 적게 발생하며 이런 증상이 발생하는 경우는 3~6개월 이후 자연스럽게 회복이 된다는 점을 잘 설명하는 것이 바람직하다.

최근 미용적인 목적으로 여성 헤어라인을 교정하는 경우가 증가하고 있으며 정수리 부위의 이식과는 달리 헤어라인의 이식은 바로 얼굴과 인접하는 부위이므로 좀더 고밀도 이식과 자연스러운 결과를 얻기 위하여 기존 헤어라인의 모발들이 자라나는 방향과 각도를 고려하여 이식하고 가장 앞선에는 가는 단일모를 이식하고 뒤쪽에 굵은 단일모나 복합모낭을 이식하는 것이 바람직하다.

profile

류 효 섭

- 피부과전문의, 의학박사(경북대학교 피부과학교실)
- 대한모발이식학회 학술이사
- 대한탈모치료학회 학술위원
- 2010~현재 털드림피부과 원장
- 2006~2008 분당서울대병원 피부과 임상강사, 촉탁 조교수

Morning session

안면부 시술시 유용한 신경 마취 및 튜메스트 마취

장 상 재 (라메스피부과 / sajajang@gmail.com)

튜메스트 마취

튜메스트 마취는 리도케인과 에피네프린을 묽게 희석시켜서 주입하는 마취 방법이다(Table-1). 전통적으로는 지방흡입, 정맥절제술, 모발이식, 삭피술 등에 사용되었으며, 최근에는 레이저 지방용해술, 프락셔널 레이저, 프락셔널 고주파치료에도 사용되고 있다. 레이저 지방용해술에 사용할 때는 투입되는 용액의 양을 줄이기 위해 전통적인 튜메스트 용액보다는 리도케인의 농도를 높여서 사용한다(Table-2). 얼굴의 튜메스트 마취 시에는 21G 멀티홀 케놀라를 사용하는데, 30G 바늘을 이용하여 케놀라를 자입할 부위를 국소 마취한 뒤, 17G 바늘을 이용하여 구멍을 만든다. 마취할 부위에 케놀라를 밀어 넣을 때는 마취약을 소량씩 밀어 넣어 주면서 케놀라를 전진하면 환자가 통증을 적게 느낀다. 케놀라는 피부에 수평으로 전후 운동을 해야 하며, 마취 부위를 옮길 때는 케놀라를 자입 부위까지 충분히 후퇴시켰다가 다시 자입해야 한다. 그렇지 않으면 같은 부위에 마취약이 계속 들어가는 일도 발생할 수 있다. 마취액의 양은 마취할 부위별로 미리 정해 놓고 주입하는 것이 좋다. 마취가 걸리기까지는 약 20분 정도가 소요된다. 튜메스트 용액의 경우 35-50mg/kg까지 사용했을 때 안전하다고 알려져 있다.

TUMESCENT ANESTHESIA FORMULA	
Ingredient	Quantity (ml)
Lidocaine 1%	50-100
Epinephrine (1:1,000)	1
Sodium bicarbonate 8.4%	10
Hyaluronidase 150U/ml	6 (optional)
Triamcinolone acetonide 40mg/ml	0.25 (optional)
Normal saline 0.9%	900-950

Table-1. 전통적인 방식의 튜메스트 공식 Hyaluronidase는 약물의 확산에 도움이 되고, Triamcinolone은 염증, 부종, 섬유화를 완화시켜준다.

TUMESCENT ANESTHESIA FORMULA	
Ingredient	Quantity (ml)
Lidocaine 2%	2.5
Epinephrine (1:1,000)	0.1
Sodium bicarbonate 8.4%	0.3
Hyaluronidase 150U/ml + N/S 3ml	0.2 (optional)
Normal saline 0.9%	7.5

Table-2. 레이저를 이용한 안면부 지방용해 시의 튜메스트 공식

신경마취

신경마취는 소량의 마취액을 이용하여 환자의 불편을 줄이고 수술 부위의 모양이 바뀌는 것을 예방할 수 있어 유용하다. 신경마취를 할 때는 혈관을 찌르는 것을 예방하기 위해 가급적이면 25-27G의 굵은 바늘을 사용하는 경우가 많다. 30G 바늘을 이용해서 미리 진피 내 마취를 하면 환자의 고통을 줄일 수 있다. 만일 신경을 찌르게 되면 환자가 날카로운 통증과 방사통을 호소한다. 이때는 빨리 바늘을 빼서 다른 부위에 자입하면 된다. 신경마취를 위해서는 일반적으로 1-2ml의 마취액이 필요하다. 일반적으로 epinephrine과 bicarbonate를 혼합한 마취액을 사용한다. 마취 효과는 10-20분이 경과해야 나타난다.

안면신경마취

그림 1, 2를 참조해서 보면 도움이 된다.

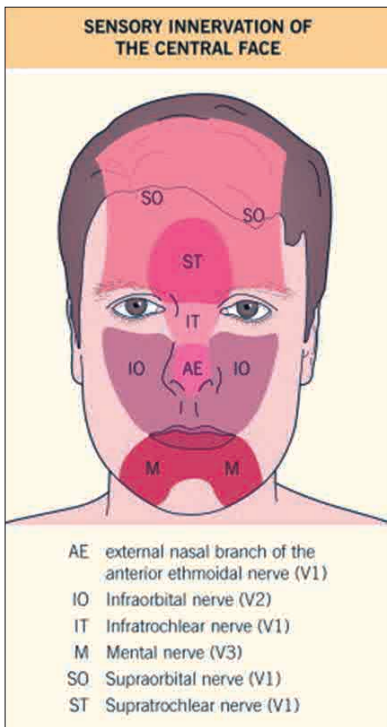


그림-1. 안면부 신경지배

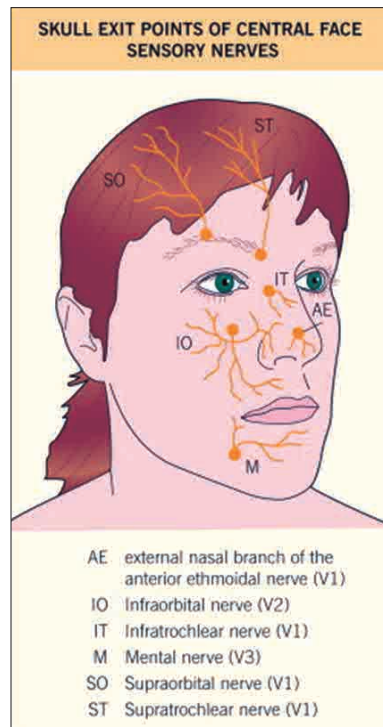


그림-2. 두개골의 감각신경 진입 위치

안와상신경 마취

신경 분포: 눈썹 위의 이마와 두피 앞쪽

자입 위치: 중앙 동공 위의 안와 가장자리에 위치한 안와상공

마취 방법: 0.5인치(1.3cm) 길이의 바늘을 피부에 수직으로 자입하여 골막에 바늘이 닿으면 후퇴하여 1ml를 주입한다.

활차상신경 마취

신경 분포: 이마 중앙, 미간, 두피 중앙

자입 위치: 안와 가장자리의 상부 내측, 눈썹의 내측이 미간과 만나는 부위

마취 방법: 피부에 수직으로 자입하여 골막에 바늘이 닿으면 후퇴하여 1ml를 주입한다.

Morning session

안와하신경 마취

신경 분포: 볼 내측, 윗 입술, 콧방울

자입 위치: 중앙 동공 연장 선상의, 안와하 가장자리에서 1cm아래에 위치하는 안와하공

마취 방법: 1인치(2.5cm) 길이의 바늘을 이용하여 피부에 수직으로 자입하여 골막에 닿으면 바늘을 후퇴하여 2ml를 주입한다. 구강점막을 통해 마취용액을 주입하면 통증이 경감된다. 첫 번째, 두 번째 전구치 사이에서 동공 중앙을 향해 바늘을 자입해서 바늘이 골막에 닿으면 후퇴하여 약물을 주입한다.

활차하신경 마취

신경 분포: 코의 측면과 배면

자입 위치: 안와 가장자리의 하부 내측, 뺨과 코가 만나는 가장 높은 부위

마취 방법: 피부에서 수직으로 자입하여 골막에 바늘이 닿으면 후퇴하여 1ml를 주입한다.

사골전신경 비외가지(external nasal branch of the anterior ethmoidal nerve) 마취

신경 분포: 코끝

자입 위치: 코의 중앙선에서 약간 외측으로 코 연골과 뼈가 만나는 부위

마취 방법: 피부에서 수직으로 자입하여 연골막에 바늘이 닿으면 후퇴하여 1ml를 주입한다.

하악신경 마취

신경 분포: 아랫 입술, 턱

자입 위치: 동공 중앙 연장 선상의 하악골의 중간에 위치하는 하악공

마취 방법: 0.5인치(1.3cm) 길이의 바늘을 이용하여 피부에 수직으로 자입하여 골막에 바늘이 닿으면 바늘을 후퇴하여 1ml를 주입한다. 구강점막을 통해 마취용액을 주입하면 통증이 경감된다. 첫 번째, 두 번째 전구치 사이에서 하악공을 향해 바늘을 자입해서 하악골의 중간쯤에 약물을 주입한다.

profile

장 상 재

- 고려대학교 의과대학 박사
- 인제대학교 피부과학 교실 및 상계백병원 피부과 책임교수
- 대한피부과의사회 학술위원
- 대한미용피부과학회 이사
- 대한피부암학회 이사

Dermatologic procedure시 요긴한 dressing material과 surgical instrument의 효과적 이용

노 미 령 (연세의대 / karenroh@yuhs.ac)

피부과 의사들은 다른 어떤 과 의사들보다 상처를 가진 환자들을 치료하기도 하면서도 상처를 만들게 된다. 따라서 피부과 의사들은 누구보다도 상처 치유에 관심을 갖게 되며, 이에 대한 지식이 필수적이다. 또한 근래에 들어서는 피부외과적 치치가 증가함에 따라 적절한 수술 기구 사용에 대한 지식이 필요하다.

상처 치유 (wound healing)에 대한 이해는 시술 또는 수술 후 발생할 수 있는 문제점들을 해결하고 환자의 빠른 일상 복귀를 가능하게 한다. 이를 촉진하기 위해서는 적절한 드레싱 재료와 방법을 선택하는 것이 중요하며, 치유 시기별로 상처 치유에 관여하는 여러 인자들을 자극한다고 알려져 있는 LED 장비, 상피화된 성장 인자 (EGF/FGF), 음압 장치 (negative pressure wound therapy), 및 드레싱 재료들을 적절히 활용해야 한다.

드레싱은 시술 또는 수술 후 상처를 보호하고 삼출물을 흡수하며, 압박과 습윤 환경을 제공하기 위한 필수 과정으로 고려해야 하는 사항으로는 1) 삼출물 조절을 통한 적절한 습윤 환경의 조성 2) 감염 관리 3) 괴사 조직의 제거이다. 습윤 환경이 각질세포의 이동과 혈관 및 콜라겐 생성을 촉진시켜 상처 치유에 도움이 된다는 것은 이미 잘 알려진 사실이며, 이를 근거로 다양한 드레싱 재료들이 개발이 되었다. 그러나 삼출물을 충분히 흡수하지 못하여 수분과잉(overhydration) 상태가 되는 경우, 짓무름 (maceration)으로 인해 오히려 상처 치유가 지연되어 2차 감염의 위험 요인이 될 수 있어 주의가 필요하다. 치유되지 않는 괴사 조직을 제거하기 위해서는 기본적으로 제거가 불필요한 딱지 (crust)와 제거해야 하는 건조가피 (eschar)를 구분하는 것이 중요하며, 제거술 (debridement)의 범위는 정상적으로 치유 중인 부분이 가능한 소실되지 않는 선에서 시행되어야 한다. 이러한 처치들은 적절한 시술 및 수술 기구의 사용으로 더욱 효과적으로 시행될 수 있으므로, 수술 기구의 사용에 대한 이해도 중요하다.

profile

노 미 령

- 2002년 연세대학교 의과대학 졸업
- 2007년 피부과전문의 취득
- 2007년~2010년 연세대학교 의과대학 피부과학교실 강사 및 임상연구조교수
- 2010년~2012년 연세대학교 의과대학 피부과학교실 임상조교수
- 2012년~현재 연세대학교 의과대학 피부과학교실 조교수

대한피부과의사회
제16회 추계심포지엄



Session 01. 콜라겐 재생과 비침습적 거상치료

최근의 보툴리눔 독소 시장과 필러 시장의 과당 경쟁으로 시술 자체의 접근성도 매우 좋아져서 앞으로의 치열한 경쟁은 자명해 보입니다. 따라서 피부과적 전문 지식이 없는 일반인과 우리 피부과 전문의와의 치료 시술의 차별성이 더욱 절실히 요구되는 시기이기도 합니다. 또, 때로는 같은 필러 회사, 같은 강사에 동일한 부위에 대한 동일한 시술로 매너리즘에 빠져 드는 시기도 있었으리라 생각이 됩니다.

우리가 "나무를 보지 말고 숲을 보라"는 속담은 살면서 익히 들어 보셨으리라 생각합니다. 과연 아름다움을 창조하기 위하여 우리는 너무 나무만을 바라보고 살아 온 것은 아닐까요? 우리가 필러 용비술을 할 때, 그 방법은 너무나 많이 알고 있으나, 과연 코 용비술을 하면 얼굴 전체 인상에 어떠한 영향을 줄까 고민해 본 것은 많지 않을 것으로 생각합니다. 그런 맥락에서 '전체적인 아름다움을 이루기 위하여 어떤 필러 시술의 조합이 환자에게 가장 최적일까' 라는 궁극의 목표를 피부과 전문의와 성형외과 전문의가 접근하는 시각에서 살펴보고, 아름다움을 과학적으로 체계화하는 세션을 구성하고자 합니다.

첫 연제는 성형외과의 김남호 원장이 "노화와 관련된 안면근육의 분석과 프로파일링 그리고 치료방법"에 대한 강의를 예정되어있고, 그 다음 연제에서는 시술별 사례를 통하여, 보툴리눔 독소와 필러의 종합적인 시술을 통하여 환자의 이미지가 변하는 사례들을 접할 수 있을 것입니다. 세 번째 연제에서는 아름다움의 의학적 정의와 보툴리눔 독소와 필러 시술이 아름다움에 미치는 메커니즘, 그리고 환자 타입별 분석사례들을 제시하고자 합니다. 마지막 연제는 고주파 기기를 이용한 외측 안면의 교정사례들을 통해 외측 안면이 리프팅 될 때 얼굴의 변화에 대한 발표가 있을 예정입니다.

Room
A

Session 01 콜라겐 재생과 비침습적 거상치료

좌장 : 구본길 / 최성우

09:00~09:20	안면 근육의 움직임에 따른 새로운 이론적 정리와 치료	*김남호 (가름한성형외과)	52
09:20~09:40	아름다움의 과학적 분석과 보툴리눔 독소와 필러시술을 위한 얼굴의 프로파일링	김상덕 (비앤씨피부과)	56
	Profiling a Human face: The road to beauty and rejuvenization		
09:40~10:00	필러로 디자인하다 "이미지 필러" (with Juvederm® Voluma®)	전희대 (바노바기피부과)	57
10:00~10:20	신개념RF 기기를 이용한 리프팅 시술	김범준 (중앙의대)	59
10:20~10:30	Q & A	*interchange lecture	

Session 02. Scar Treatment (Season II)

지난 춘계학회 때 그 동안 상대적으로 관심은 있지만 체계적인 분석이 미흡했던 흉터 치료에 대해 4 가지 연제가 발표된 바 있습니다. 연제 발표 이후 피부과의사회 회원들의 반응이 좋았고 지난번에 미처 다루지 못하거나 미비한 부분이 있어서 후속 세션을 준비하게 되었습니다. 이 세션은 창상 치유의 과정과 구체적인 흉터 치료의 방법들에 대해 관심이 있는 회원들을 위한 강연으로 구성되어 있습니다. 이번 세션의 세부 주제로는 흉터 형성과정 중에 발생하는 cytokine에 대한 분석 및 병태생리학에 대한 기초 지식부터 실제 화상 흉터 및 켈로이드성 흉터나 함몰된 흉터, 수술로 인해 생긴 흉터 치료를 수술 후 바로 치료한 임상 결과에 대한 보고 및 기타 다양한 matured scar에 대한 치료를 살펴보는 시간으로 준비해 보았습니다. 본 세션을 통해 흉터 생성에 대한 이론적 배경에 대한 이해의 폭을 넓히고 다양한 흉터를 치료하는 세부 기술을 가다듬는 시간이 되었으면 하는 바램입니다.

Session 02 Scar Treatment Session (season 2)

좌장 : 박기범 / 한효수

Room B

09:00~09:20	Cytokine changes in scar formation : 흉터발생의 병태생리학적 기전	오병호 (연세의대)	62
09:20~09:40	흉터 치료의 이해와 접근법 : 화상흉터와 depressed scar를 중심으로	강진문 (연세스타피부과)	63
09:40~10:00	수술로 인한 조기 흉터에 대한 4개월간의 복합 치료 경험 The 4 months treatment experience of early surgical scar	반재용 (바노바기피부과)	64
10:00~10:20	Various treatment modalities for mature scars	정승용 (에스앤유피부과)	65
10:20~10:30	Q & A		

Session 03. Diagnosis & Treatment

와래에서 흔히 보는 질환이 대부분이지만, 자칫 놓치기 쉬운 부분들을 재확인함으로써 환자에게 더 좋은 치료를 할 수 있기에 이번 세션을 기획하였습니다. 비전문가는 도저히 알 수 없는 진단이 까다로운 피부과 질환들을 풍부한 경험을 통해 배우는 시간을 마련하였으며 상급 의료기관으로 의뢰한 환자들이 실제로는 어떻게 진단 및 치료를 받는지 피드백을 통해 알게 되면 향후 더 나은 진료가 될 수 있을 것입니다. 또한, 최근에 시행되는 바이러스 질환 예방 백신과 더불어 피부과에서 일차적으로 진단 및 치료하는 감염성 질환에 대한 지식을 더욱 확대하는 시간도 마련하였습니다. 그리고, 갈수록 까다로워지는 의료보험 청구 심사에 대응하여 당연히 할 수 있고 해야 하는 질환 관련 검사나 처치에 대한 강연은 실제적인 도움이 되리라 확신합니다.

해가 거듭해갈수록 급변하는 주변 상황과 다르게 새로운 질환이나 치료에 대한 열정이 무너지지는 않나 자문해보면서, 흔들리지 않는 피부과 전문의로서의 기본이 있기에 자부심을 갖고 어려운 시기를 이겨내자 다짐하는 마음으로 이번 세션을 마련하였으니 많은 기대와 관심 바랍니다.

Session 03 Diagnosis & Treatment

좌장 : 한승경 / 김정애

Room C

09:00~09:20	진단이 어려운 피부질환의 분석	한승경 (우태하한승경피부과)	70
09:20~09:40	상급병원으로 refer된 놓치기 쉬운 중앙성 피부질환에 대한 분석	조광현 (서울의대)	71
09:40~10:00	피부질환에 도움이 되는 검사와 처치 및 백신 치료	김형주 (더웰피부과)	73
10:00~10:20	피부과의사를 당황케하는 감염성 질환	서종근 (인제의대)	80
10:20~10:30	Q & A		

Session 01

안면 근육의 움직임에 따른 새로운 이론적 정리와 치료**Balanced anatomy for Botulinum toxin injection**

("Seesaw" and "24hours clock")

Kim Namho, Park Rhohyuk, Park Jongbeum

(Gyalumhan Plastic Surgery Clinic / gyalumhan@korea.com)

Understanding of Facial Anatomy

Facial area has expression muscle and skeletal muscle. Muscle's functions are very various according to muscle's driving direction. Expression muscle is located in anterior face and muscle is originated from bone, one side of the muscle is inserted into dermis through retaining ligament (retinacular cutis). Skeletal muscle is located in lateral face, and both side of the muscle is attached to bone. The origin part of muscle is tightly inserted into bone more than insertion part. The contraction of muscle makes shorten the length of muscle. It makes insertion part move toward fixed direction. In conclusion, muscle moves to the origin part. Therefore, we can see muscle's dynamics in accordance with how the muscle fixed on the tissue or bone and where it goes.

Facial muscles consist of 2 facial expression centers. As a center of upper face, there are 5 depressor muscles and 1 elevator muscle. Eyebrow shape is decided by balancing mechanism between them. As a center of lower face, there are 24 lip-retracting muscles (12 paired muscles) and 1 antagonist muscle. As a center of lower face, orbicularis oris muscle has 24 muscles to expand out just as 24hours clock. These 24 muscles have so balanced among them, that the one contracts when the opposite one relax.

Skeletal muscle is located in lateral face, and the both ends attached to bone. It is involved in jaw movement. Lateral face consists of temporalis, masseter muscle, medial pterygoid muscle, and lateral pterygoid muscle. Temporalis, masseter, medial pterygoid muscle engages to close mouth, and lateral pterygoid muscle engages to open mouth.

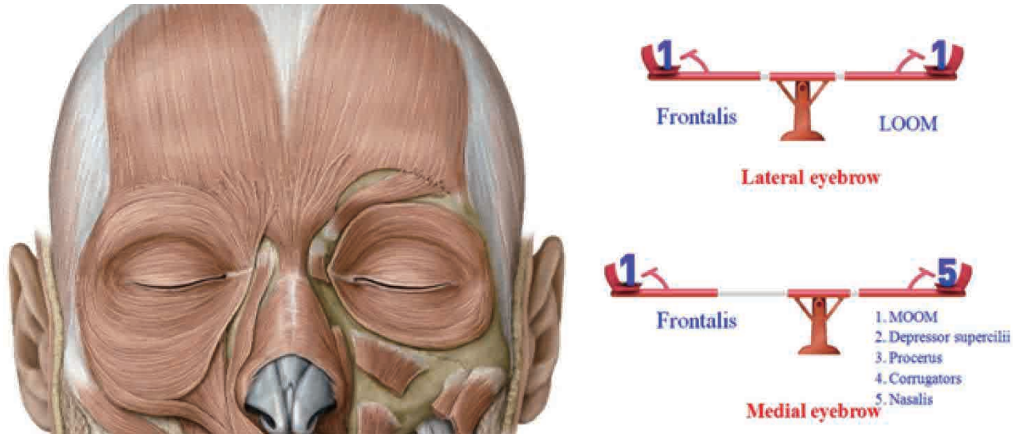
Facial muscles are located with various layers from 2 to 4 layers. The layers are categorized as superficial muscle and deep muscle by the analogy of facial nerve distribution. Levator anguli oris, buccinators and mentalis are relevant to deep muscle layer. Others are categorized as superficial muscle layer. Freilinger G has demonstrated that the mimetic muscles are arranged in four layers. When the physician injects depends on skin & subcutaneous fat thickness, muscle's layers and muscle location.

The Concept of "Balanced Seesaw" and "24hours Clock"

Patients have various expressions each person in terms with facial muscles' situation. Smile patterns also are quite diverse. This can be affected by muscles' animation used more often. Therefore, physician needs to consider variation such as these. It is not sufficient method for patients' satisfaction to treat expression muscle with BoNT with only standard injection points. As it is explained, expression muscles have balance among them. Various muscle dynamics result in many expressions on face. How can we change expression into what we want? The answer is botulinum toxin.

The facial expression depends on changing vector of muscle dynamics. The concept of Balanced Seesaw can be applied to treat upper face. Frontalis muscle in lateral eyebrow is balanced with lateral orbicularis oculi (LOOM), otherwise, frontalis in medial eyebrow is balanced with 5 depressor muscles. Therefore,

eyebrow is elevated when eyebrow depressor muscle's activity is controlled. This mechanism makes eyebrow's shape controlled in the end when the physician understands the vector of facial muscles. (Pic-1)



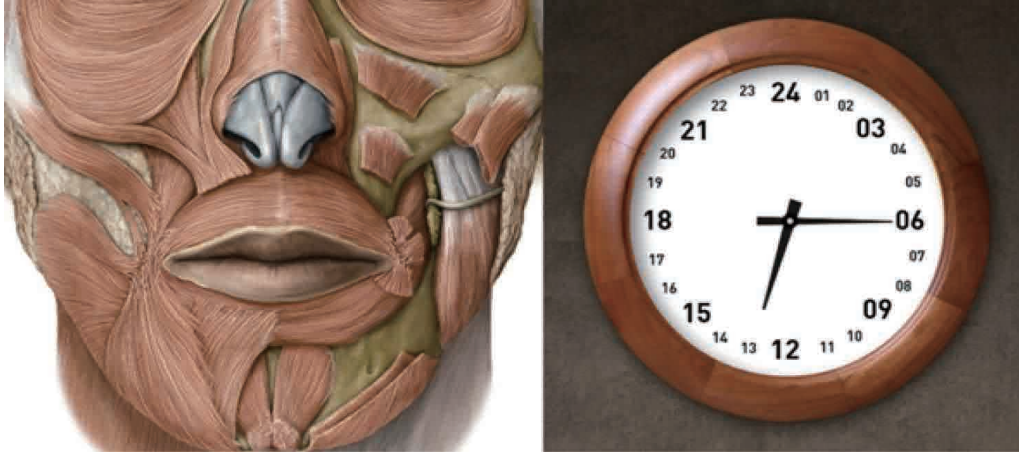
Pic-1. Upper face anatomy and balanced seesaw

The concept of “24 hours clock” can be applied to treat lower face. Lower face has 1 Orbicularis oris muscle and 24 muscles to extent out from Oricularis oris muscle. Orbicularis oris muscle has balanced with 24 muscles. It is very similar to 24 hours clock. The one muscle is relaxed when the opposite muscle is contracted. It makes generally balance for lower face. Therefore, it can be helpful to remember “24 hours clock”.

Muscle's dominant dynamics can make various facial expressions. Vector of dominant muscle's dynamics makes diverse expression. If 24 hours direction is dominant, incisor often appears. It can be caused by depressor septi nasi muscle's action. This case can be categorized as incisor smile. When the muscle in 21, 22, 23 o'clock direction is dominant, canine teeth's gum can be exposed, which is categorized by canine smile. The smile pattern can be categorized as 11 types. By means of reducing dominant muscle action, physician can make smile pattern with changing muscle's balance.

No.	24 Hours Clock	Smile Pattern
1	23, 24, 1	Incisor smile
2	21,22, 2, 3	Canine smile
3	19,20, 4, 5	Zygomatic smile (Mona Liza)
4	19,20, 4, 5	Strong zygomatic smile (Joker smile)
5	18, 6	Horizontal smile (elevator = depressor)
6	17, 7	Downturned mouth corner smile
7	16, 8	Platysma smile
8	15,14, 9,10	DAO smile (Marionette line)
9	13,12,11	Mentalis smile (cobblestone chin)
10		Asymmetric smile
11		Combined smile

Session 01



Pic-2. Lower face anatomy and "24 hours clock"

Conclusion

Facial muscle anatomy has been explained with the method of upper, mid and lower part or the method of eye, nose and mouth part. Nasalis and depressor septi nasi muscle are engaged in nose muscle dynamics. And, nasalis muscle has involved in brow depression throughout procerus. Depressor septi nasi muscle elevates upper lips to make it shorten. In the end, nasalis muscle is engaged in eyebrow movement, depressor septi nasi muscle is involved in mouth lip shape. Facial muscles are connected them, every muscles make balance as a compensation. Therefore, the physician can treat better with balanced and seesaw mechanism.

Glabellar line, crow feet, masseter muscle treatment have been main indication until now. Otherwise, mid face and lower face is not prevalent yet. When the physician understands the concept of "Balanced seesaw", the eyebrow's shape can be controlled with changing elevator muscle and depressor muscle's activity. It can help to understand the side effect of botulinum toxin such as samurai eyebrow. The concept of "24 hours' clock" can explain facial asymmetry, nasolabial fold, gummy smile, Marionette line, gloomy expression such as the dropping mouth.

The variety of expression and smile among individuals can exist in the same face and muscle. As a result of dominating muscle action, various expression and smile patterns can happen. Therefore, the treatment needs customized approach. Eyebrow elevator treatment is concomitant with brow depressor muscle. Lip muscle balanced with weakened lip retractor, others are relatively stronger. Facial muscles are connected interactively and balanced. Therefore, physician can apply this mechanism with 2 mnemonics such as Seesaw & 24 hours clock (2 expression sites).

<Reference>

The muscle name as a clockwise rotation

1. Depressor septi nasi
2. Levator labii superioris alarque nasi
3. Levator labii superioris
4. Levator anguli oris
5. Zygomaticus minor
6. Zygomaticus major
7. Buccinator
8. Risorius
9. Platysma
10. Depressor anguli oris
11. Depressor labii inferioris
12. Mentalis

profile

김 남 호

- 성형외과 전문의
- 가름한 성형외과 원장

Session 01

아름다움의 과학적 분석과 보툴리눔 독소와 필러시술을 위한 얼굴의 프로파일링

Profiling a Human face: The road to beauty and rejuvenation

김 상 덕 (비앤씨피부과 / sangduck@vipskin.co.kr)

과연 아름다움은 무엇일까? 미용피부외과학을 하면서 항상 저 자신에게 던지는 질문입니다. 우리가 아름다움은 무의식에서 느끼는 단순한 감정으로 인식을 하나, 보툴리눔 독소 시술이나, 필러 시술을 많이 하는 피부과학도라면 적어도 아름다움에 대한 자신만의 체계가 있어야 환자에게 최대의 만족을 드릴 수 있다고 생각합니다.

아름다움은 결국 시각적인 자극에 의해 인지되는데, 이러한 시각적인 자극을 교란시키고 수정하여 얼굴을 개선하는 시술이 미용피부외과학에서 많이 이루어지며, 특히 보툴리눔 독소나 필러 시술은 일상생활에 지장 없이 높은 만족도를 보일 수 있는 대표적인 시술입니다.

많은 미용피부외과학 시술에서 시각적인 교정을 이루는 원리로는 Geometric optical illusion의 일종인 Ponzo illusion과 대상물체의 비율을 증가시켜 근접한 물체의 비율을 축소시켜 작게 보이게 하는 기법을 이용하게 됩니다.

본 강연에서는 인간이 아름다움을 인지하는 과정과 시각적 자극을 분석하는 메커니즘, 그리고 인간의 안면을 객관적으로 프로파일링하여 이의 시각적 자극을 수정하는 기법들을 사진 증례와 더불어 설명 드리고자 합니다. 올바른 프로파일링은 보다 올바르고 종합적인 치료계획을 수립할 수 있으며, 때로는 성형외과적인 수술기법이 곤란한 증례에서 피부과 전문의의 올바른 판단으로 해결을 할 수 있음을 설명 드리고자 합니다.

profile

김 상 덕

- 현 비앤씨피부과 대표원장
- 서울대학교 의과대학 졸업
- 서울대병원 피부과전공의 수료 및 전문의 취득
- 대한피부과의사회 학술위원
- 대한미용피부외과학회 간행간사

필러로 디자인하다 “이미지 필러” (with Juvederm® Voluma®)

전 희 대 (바노바기피부과 / jeonskin@naver.com)

부위별 필러 시술이 아닌 시술자의 창의성을 바탕으로 하나의 작품을 만드는 “이미지 필러”에 대해 소개해 드리려고 합니다.

피부과에서 시술하는 여러 가지 시술 방법 중에 얼굴의 변화를 가장 많이 느끼게 할 수 있는 것이 필러 시술이라 생각합니다. 이것은 주름의 개선뿐 아니라 augmentation의 능력까지 겸비하고 있어 너무나도 훌륭한 도구가 아닌가 생각합니다. 부분적인 부위 또는 주름을 치료하는 것도 좋은 방법이지만 환자가 예뻐지고 싶어하는 부위, 어려워 보이고 싶은 부위에 대해 먼저 이야기를 듣고 난 후, 부분이 아닌 전체적인 관점과 포인트를 주어야 될 점을 설명한 후에 시술을 하여 환자의 이미지를 개선시키는 것이 바로 “이미지 필러” 시술입니다. 이를테면, 이마, 관자, 미간, 코, 눈물자국, 인디언 주름을 포함한 앞 광대, 팔자주름, 볼, 마리오네트 라인, 앞턱 중에서 최소 3군데 이상, 필요하다면 열거한 부위 모두를 시술합니다. 그 외에 눈밑 애교, 입술도 같이 시술할 수 있습니다.

“One cannot see the wood for the trees” 나무만 보고 숲은 보지 못한다라는 속담입니다. 필자는 나무도 보고 숲도 볼 수 있는 시술을 하고 싶었습니다. 부분과 부분을 모아 하나의 작품이 되는 퍼즐 같은 시술을 하고 싶었습니다. 얼굴을 디자인하여 시술하는 이미지 필러에 대해 소개해 드리겠습니다

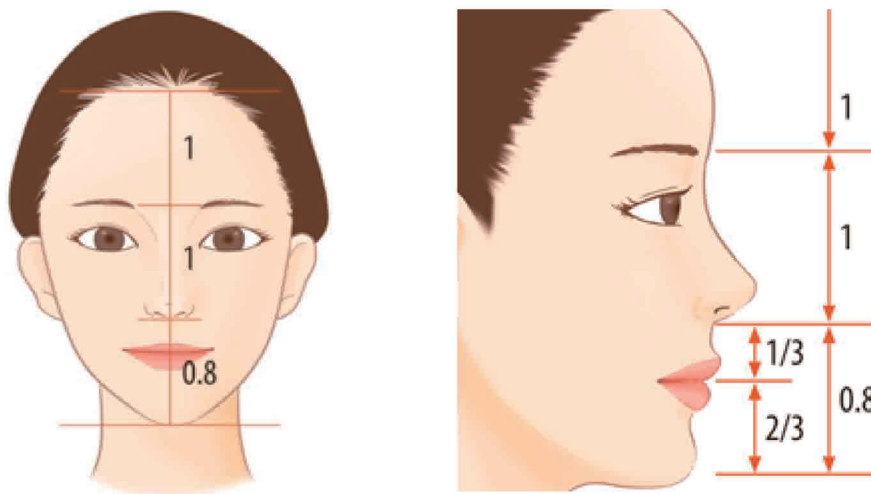


Fig-1. The Ideal Facial Ratio in Front and Profile view

Session 01



profile

전 희 대
 - 순천향의대 졸업
 - 대한피부과의사회 정회원
 - 대한피부과학회 정회원
 - 바노바기 피부과 원장

신개념 RF 기기를 이용한 리프팅 시술

김 범 준 (중앙의대 / beomjoon74@gmail.com)

고주파 의료장비는 고주파전류를 통한 열발생을 이용하여 암세포를 파괴하기 위한 항암치료 목적으로 사용되었으나, 피부에 사용할 경우 타이팅 효과와 진피층 리모델링 효과, 피부 재생효과가 있음이 알려지면서 현재 미용목적으로 널리 사용되게 되었다. 이로 인해 다양한 고주파 장비들이 개발되고 있으며, 주름뿐만 아니라 흉터, 탄살, 사각턱, 지방분해 등 그 적응증을 넓혀나가고 있다. 또한 바늘을 사용하는 장비라는 특성을 활용하여 필러나 보톡스와 같은 미용기법과 함께 사용이 가능하다.

하지만 고주파 기기의 종류가 너무 많다 보니 어떤 장비를 어떤 방식으로 사용해야 하는지 판단하기 어려운 경우가 많으며, 고주파 기기 사용에 의한 부작용 사례 역시 잘 알려져 있지 않은 실정이다. 이번 강의에서는 여러 기기중 PelleveTM와 INNOfill을 사용한 경험을 토대로 두 기기의 리프팅에 대한 적용, 작용기전, 효과, 장단점 및 차이점에 대해 논의하고자 한다.

profile

김 범 준

- 중앙대학교 의과대학 졸업
- 현 중앙대학교 의과대학 교수
- 현 보건복지부 의료기기위원회 위원 / 보건복지부 한국보건산업진흥원 PM제도 운영위원
- 현 식품의약품안전청 의료기기 임상전문가 및 청문주재자
- 미국피부과학회지(JAAD) 편집위원

Session 02

Cytokine changes in scar formation

: 흉터발생의 병태생리학적 기전

오 병 호 (연세의대 / obh505@yuhs.ac)

흉터는 질병이나 손상으로 인한 피부결손부위를 메우기 위해 새로운 결합조직이 생성되어 발생한 정상적인 상처치유과정의 결과물이다. 상처치유과정은 염증기(Inflammatory phase), 증식기(Proliferative phase), 성숙기(Remodeling phase)로 이루어지는데, 이는 결손부위가 병원균 및 이물질에 대해 노출되는 것을 막기 위한 우리 몸의 보호장치이다^{1,2}. 즉, 피부상처나 궤양이 망상진피(reticular dermis)까지 침범된 경우 macrophages, fibroblasts, endothelial cells들로 구성된 육아조직이 빠르게 결손부위를 채우게 되며, 이후 성숙기를 거쳐 섬유조직으로 구성된 흉터가 된다.

결국, 상처치유과정 중에 분비되는 cytokine이 흉터형성과 중요한 연관성을 갖게 되는데, TGF(Transforming growth factor) β 1와 TGF β 2의 경우 흉터형성을 증가시키며, 반대로 TGF β 3의 경우 흉터형성을 감소시킨다고 알려져 있다. 또한, IL-6,8과 같은 proinflammatory cytokine은 흉터형성을 증가시키며, IL-10과 같은 anti-inflammatory cytokine은 흉터형성을 감소시킨다. 이외에도 Homeobox b13, Wnt signaling pathway 등이 흉터형성과 관련이 있다.

흉터발생기전에 있어 특별히 주목해야 할 부분은 태생기 초기에 발생한 피부손상의 경우 조직재생(Tissue regeneration)에 의해 흉터 없이 치유된다는 점이다³. 여러 연구를 통해 태생기의 상처치유과정에 있어서는 염증반응이 적고, 성장인자 및 세포외 기질 구성물에 차이가 있으며, 물리적인 자극이 없고, 풍부한 줄기세포가 제공되는 차이점이 있다고 보고된 바 있다⁴. 이를 근거로 하여 상처치유과정 시 태생기와 유사한 재생반응(Regenerative response)을 제공함으로써 과형성 흉터나 켈로이드와 같은 비정상적인 흉터의 발생위험을 감소시키는데에 도움을 줄 수 있다.

참고문헌

1. Profyris C, Tziotziou C, Do Vale I. Cutaneous scarring: Pathophysiology, molecular mechanisms, and scar reduction therapeutics Part I. The molecular basis of scar formation. *J Am Acad Dermatol* 2012;66:1-10.
2. Tziotziou C, Profyris C, Sterling J. Cutaneous scarring: Pathophysiology, molecular mechanisms, and scar reduction therapeutics Part II. Strategies to reduce scar formation after dermatologic procedures. *J Am Acad Dermatol* 2012;66:13-24.
3. Ferguson MW, O'Kane S. Scar-free healing: from embryonic mechanisms to adult therapeutic intervention. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2004;359:839-50.
4. Leung A, Crombleholme TM, Keswani SG. Fetal wound healing: implications for minimal scar formation. *Curr Opin Pediatr* 2012;24:371-8.

profile

오 병 호

- 건국대학교 의과대학 졸업
- 건국대학교 병원 피부과 전공의 수료 및 전문의 취득
- 신촌 세브란스병원 피부과 강사 (피부외과)
- 신촌 세브란스병원 피부과 임상조교수 (피부외과)

흉터 치료의 이해와 접근법 : 화상흉터와 depressed scar를 중심으로

강진문 (연세스타피부과 / kang3261@gmail.com)

흉터는 화상, 수술, 상처, 사고, 염증 등 다양한 원인에 의해서 발생한다. 원인은 다양하지만 흉터는 콜라겐 섬유의 과도한 재생과 정상피부조직의 소실 등 공통적인 특성을 가진다. 다양해 보이는 흉터들이 공통적인 특성을 가졌기 때문에 흉터 치료의 기본적인 이해를 한다면 다양한 흉터를 치료하는데 도움이 될 수 있다.

흉터의 치료는 흉터교정술이라고 할 수 있다. 흉터를 정상피부로 만들 수는 없다. 하지만 정상과 비슷하게 만들 수는 있다. 특별한 테크닉이 더 필요하지 않다. 다만 기존의 테크닉을 적재적소에 잘 활용하는 것과 간단한 테크닉이지만 정확하게 시술하는 것이 중요하다. 실제 임상에서 흉터 치료가 쉽지 않은 이유들은 몇 가지 실질적인 것들에 대한 이해의 부족에서 기인한다고 할 수 있다. 몇 가지 원칙만 이해하고 치료 테크닉이 발전한다면 좋은 결과를 얻을 수 있다.

1. 흉터 치료는 장기간의 시간이 필요하므로 치료 전에 장기간의 치료임을 설명한다.
2. 완치가 되는 것이 아니므로 사전에 충분한 설명이 필요하다.
3. 치료의 기본은 핀홀법 혹은 프렉셔널 레이저이다.
4. 흉터가 크고 두꺼울수록 깊이 들어가는 레이저 테크닉을 선택하는 것이 중요하다. 가장 두꺼운 화상흉터는 핀홀법이나 최근에 나온 울트라펄스레이저의 scar Fx 모드 등이 좋다.
5. 얇은 흉터는 좀더 약한 프락셀, 스타룩스, 기타 프렉셔널 CO₂ 를 사용해도 좋다.
6. 프렉셔널 테크닉에서 중요한 것은 레이저의 침투 깊이와 조사된 빔과의 간격의 비이다. 간단하게 말하자면 깊게 조사한 경우라면 간격이 빔간의 간격이 멀게 해야 하고 얇게 조사한 경우는 간격이 가까워도 상관 없다.
7. 흉터는 보기 보다는 깊이 섬유조직이 침투해 있으므로 흉터의 표면만이 아니라 깊은 곳도 충분히 치료해야 한다.
8. 스테로이드 IL를 적절하게 활용하면 흉터 치료에 효과적이다.
9. 함몰된 작은 흉터는 subcision이 효과적이다.
10. 섬유조직의 물리적인 절단법도 적절하게 사용하면 효과적이다.
11. 흉터의 색깔이 문제일 때에는 그 색에 적절한 레이저로 치료한다. 붉은 기운이 있을 때에는 혈관레이저, 과색소침착이 있을 때에는 프락셀 듀얼 1927 이나 레이저 토닝이 도움이 된다.
12. 레이저 후의 사후관리가 중요하다. Duoderm 등의 드레싱 제제를 장기간 사용하는 것이 좋다.
13. 치료간격은 치료강도에 따라서 충분히 띄어서 시술한다.

위의 원칙을 바탕으로 테크닉을 발전시킨다면 좋은 결과를 얻을 수 있을 것이다.

profile

강진문

- 1991 연세대학교 의과대학 졸업
- 1995~1999 연세대학교 세브란스병원 피부과 전공의
- 1999~2001 연세대학교 의과대학 피부과학교실 연구강사
- 2001 뷰피앙 피부과 원장
- 2002~현재 연세스타피부과 원장

Session 02

수술로 인한 초기 흉터에 대한 4개월간의 복합 치료 경험

(The 4 months treatment experience of early surgical scar)

반재용 (바노바기피부과 / barncorn@daum.net)

몇 년 전만 해도 수술에 의해 흉터가 남는 것은 불가피하다고 생각했다. 그러나 최근에는 갑상선 수술 후 남은 흉에 대해 실손 보험이 적용되는 것처럼, 흉은 불가피한 것이 아니라 치료를 통해 최소화하여야 한다는 것으로 생각이 바뀌고 있다.

흉터 치료를 시작하는 시기에 대한 명확한 지침이 결정된 것은 없으나 과거의 대부분의 견해는 "wait and see approach"로 수술 후 최소한 2-3개월을 지켜보는 전략이었다. 최근에 들어서야 브이빔과 같은 레이저로 실밥을 뽑은 바로 당일 날 레이저 치료를 한다거나¹⁾ 수주 이내 치료하는 방법에 관심을 갖게 되었다.

흉터를 치료하는 레이저는 이미 알고 있는 브이빔 외에도 fractional CO₂ laser²⁾, Er-Glass laser 등이 사용되고 있으며 이외에도 여러 치료방법이 소개되고 있다.

연자는 지난 춘계학회 때 흉터 치료의 심층 분석과 신경향 조명이라는 세션에서 흉터의 관리 및 예방적 치료에 영향을 받아서 바노바기성형외과와 함께 가슴확대술과 지방흡입 후 생기는 흉터에 대한 조기 치료를 4개월간 시행해 보았다.

환자는 앞서 설명 드린 대로 가슴확대술이나 지방흡입에 의해 생긴 수술 흉이었으며 치료 시기는 대부분 실밥을 뽑고 2-4주 사이에 브이빔, 레이저토닝 치료 및 트리암시노론을 희석한 용액을 병변 내 주사하는 것을 병용하였다. 치료시기를 실밥을 뽑은 후 2-4주로 정한 것은 다소 편의적인 것이며, 환자가 수술 후 2주는 되어야 활동하는 것에 큰 불편이 없어서 병원을 내원하기 쉬운 것이 가장 큰 이유라 하겠다.

치료 효과에 대한 평가는 처음 내원 시와 치료 5회째 방문하였을 때 사진을 통해 비교하였으며 Vancouver scar scale의 평가 요소인 pigmentation, pliability, height 및 vascularity로도 흉터 개선정도를 확인해 보았다.

이미 알려진 대로 초기 흉터에 대한 치료는 흉터를 최종적으로 개선하는데 도움이 되며 치료에 대한 가장 이상적인 시기 및 치료방법에 대해서는 여전히 더 많은 연구가 필요한 실정이다.

이에 연자는 아직 초기 흉터 치료를 본격적으로 시작한 지 4개월밖에 안되어 많은 데이터가 축적되지 못했지만, 초기 흉터 치료에 대해 피부과내에서 관심을 높이고자 그 동안의 치료 경험 및 결과에 대해 발표하는 바이다.

1) Theresa Dressler collogue. Treatment of Surgical scars with the cryogen-cooled 595nm PDL starting on the day of suture removal. Dermatol Surg 2006;32:13-20

2) Jung JY., et al. Early postoperative treatment of thyroidectomy scars using a fractional carbon dioxide laser. Dermatol Surg 2011;37:217-223

profile

반재용

- 한양대병원 피부과수료
- 서부 사하라지역 UN 피부과 군의관 근무
- 바노바기피부과 원장
- 현 대한피부과의사회 학술위원

Various treatment modalities for mature scars

정 승 용 (에스앤유피부과 / skinjung@snuclinic.co.kr)

이미 상처 치유과정을 거쳐서 안정화된 상태의 흉터, 즉 더 이상의 변화나 움직임이 없는 상태의 흉터를 mature scar라고 한다면 이를 위한 치료는 결국 wounding을 다시 주는 등의 좀 더 공격적인 치료방법을 선택해야하는 경우가 많다. 그런 만큼 켈로이드 소인을 가진 환자인지 해부학적 부위가 어디인지 등 여러 가지 요인들을 고려하여 치료영역으로 끌어들이 가치가 있는지를 세심히 따진 후에 치료 계획을 잡는 것이 중요하다.

흉터의 형태나 생리가 다양한 만큼 이를 교정하기 위한 수단도 매우 다양한데 피부과영역에서 흉터 치료의 최종 목표는 시각적으로나 미용적으로 개선된 상태를 만드는 것이다. 이를 위해서는 외과적 수술을 포함하여 다양한 레이저 및 약물치료를 동원해야하는 경우가 많다. 즉 한 가지 흉터를 치료하기 위해서도 단계적으로 각기 다른 방법을 적용해야할 필요성이 있는 경우가 많고 한 번의 치료를 위해서도 여러 가지 방법을 병용해야하는 경우가 많다. 최근 프랙셔널 레이저가 만능인 것으로 착각하고 이를 모든 흉터에 적용하려고 하는 예를 많이 볼 수 있는데 이는 어불성설이라 할 수 있겠다.

다양한 형태의 흉터를 개선시키기 위한 방법으로 여러 가지 방법을 동원할 수 있겠지만 그중에서도 중요한 틀이 수술적 방법이라 할 수 있겠다. 외래에서 가볍게 할 수 있는 수술적 술기만으로도 상당히 많은 흉터 치료를 커버할 수 있다.

Surgical method of scar revision

Fusiform excision and serial excision
 Punch excision and elevation
 Subcision
 Laminar dermal reticulotomy
 Fat and dermal graft
 Skin graft
 Broken line scar revision: GBLT, W-plasty, Z-plasty
 Surgery after skin expansion
 Dermabrasion

두 번째로는 피부과 의사에 익숙한 레이저를 이용한 흉터교정으로 전통적으로 색소레이저(Dye laser)를 흉터치료에 많이 이용하긴 하지만 이는 주로 immature scar에 주로 활용하기 때문에 mature scar를 교정하는데는 그리 활용도가 높지 않다.

어비움야그 레이저(Er:YAG laser)나 이산화탄소레이저(CO₂ laser) 등을 이용한 레이저박피는 전통적으로 여드름 흉터 등 함몰된 부분은 개선시키는데 많이 사용되었으며 downtime이 길고 부작용의 우려가 많이 프랙셔널레이저(FL)가

Session 02

소개된 이후 사용빈도가 줄기는 했지만 흉터치료에 있어서 가장 강력한 무기로 아직도 유용하게 사용되고 있다.

가장 각광을 받고 있는 레이저는 역시 FL인데 FL 소개 이후에 많은 의사들이 흉터치료에 관심을 갖는 계기가 되기도 했다.

처음에 소개된 nonablative fractional laser이후에 약간 다른 특성을 갖는 ablative fractional laser가 개발되면서 좀 더 넓은 적응증에 사용할 수 있는 계기가 되었다. 흉터를 치료하는데 기본적인 원리는 두껍고 불규칙하게 얽혀있는 콜라겐 조직을 정상조직에 가깝도록 리모델링시키는 것이 기본이 된다. FL(fractional laser)에 의한 부분적인 조직파괴와 열 자극은 heat shock protein, myofibroblasts 생성을 유도하고 콜라겐 III 이 결과적으로 증가되어 알려진바 있으며, MTZ(microthermal zone)의 형태로 손상 받은 흉조직은 보다 좋은 조건하에서 회복됨으로써 정상에 가까운 형태로의 흉조직의 리모델링을 유도하는 결과를 얻게 된다.

흉터이외에도 FL은 MTZ의 형태로 조직을 파괴시켜 소위 MEND (microscopic epidermal necrotic debris) 형태로 과도한 멜라닌을 포함한 조직을 제거함으로써 멜라닌의 형성과 이동을 조절하는 역할을 하게 된다. 이러한 원리로 불규칙한 색소를 보이는 흉터의 치료에 사용될 수 있다.

이외에도 1550nm등 물에 흡수도가 좋은 파장의 FL을 사용했을 때 진피의 혈관을 파괴하여 붉은 비후성 반흔 혹은 염증성 홍반을 개선시킴으로써 immature scar의 치료에 응용할 수도 있다.

FL 치료 적응증

- acne scar; atrophic and depressed, hypertrophic, etc
- burn scar
- prevention of surgical scar
- hyper- or hypo- pigmentation
- striae distensae
- residual hemangioma

FL 부작용

- (erythema, edema, petechia)
- erosion, oozing, crusting
- hyper- or hypo- pigmentation
- textural abnormalities
- scar; hypertrophic, atrophic
- acneiform eruption
- herpes simplex outbreak
- prominent dot-mark(CO2)

Microneedle fractional radiofrequency(Intracel, Infini etc)

최근에 소개되어 rejuvenation 목적으로 많이 쓰이고 있는데 흉터 개선목적으로도 사용할 수 있다, FL과 같은 원리로 흉터가 개선될 수 있으며 FL보다 표피에 주는 손상이 적어 색소침착 등 표피 부작용이 줄어들어 유색인종에서는 특히 유리한 점이 있다.

화학박피도 흉터에 흔히 사용할 수 있는 방법으로 심한 흉터에는 과거에 페놀필을 사용하기도 했지만 요즘에는 대부분 다양한 농도의 TCA를 이용한 박피술을 대부분 사용한다. 수두 흉터 혹은 패인 여드름 흉터에 많이 사용하는데 주로 ice-pick 형태의 좁고 깊은 흉터를 개선시키는데 적합하다. 큰 부작용은 없지만 반복시술이 필요하며 일시적일수도 있지만 시술 후 오히려 흉터가 커지는 현상이 있을 수 있으므로 feedback을 봐가면서 지속해나가는 것이 중요하다. 감초같이 가장 많이 쓰이는 방법으로 TAILI(스테로이드 병변내 주사)는 콜라겐, glycosaminoglycan의 합성과 섬유모세포의 증식을 감소시키고 collagenase의 억제제인 $\alpha 2$ -macroglobulin의 작용을 억제하여 콜라겐의 분해를 증가시킨다. 뿐만 아니라 TGF- β , VEGF (vascular endothelial growth factor), IGF-1 (insulin growth factor-1)의 생성을 감소시키고, 여러 염증반응도 경감시키며 혈관 수축으로 인한 산소와 영양분 공급을 줄인다. 5-FU는 섬유 모세포의 증식을 억제하고 섬유 모세포에서 TGF- β 에 의해 유도되는 1형 콜라겐의 유전자 발현을 저해하는 것으로 알려져 있다. 주로 비후성반흔 혹은 켈로이드에 병합요법으로 사용되는 방법이지만 두꺼워진 형태의 mature scar에도 반복 치료할 경우 효과를 볼 수 있으며 보통 레이저 등 다른 방법과 병합 치료하여 사용한다.

Triamcinolone acetonide 국소주사 부작용

- severe pain during injection
- Hypo- and hyperpigmentation
- skin and subcutaneous fat atrophy
- steroid acne
- telangectasias

5-FU (fluorouracil)국소주사 부작용

- Spots of purpura
- Pain and discomfort during injection
- Localised superficial tissue slough
- pigmentary alterations
- Ulcers or erosions

필러(Filler)나 지방이식은 함몰된 흉터 부분을 채워넣는 방법으로 흉터교정에 쓰일 수 있다. 지방이식은 넓은 범위에 채워넣는 용도로 사용될 수 있지만 장력이 큰 흉터부위에는 사용할 수 없어 실제로 많이 쓰이지는 않는 것 같다. 필러 역시 너무 큰 장력이 걸리는 흉터에는 사용하기 어렵지만 탄성이 강한 필러를 사용하면 웬만큼 함몰된 흉터 보강에는 유용하게 쓰일 수 있다. 단 과도하게 주입하여 흉터 주위압력을 너무 높일 경우 피부허혈을 초래할 수 있으므로 주의를 요한다.

필러의 부작용

- Infection
- Foreign body granuloma
- Embolism
- Ischemic necrosis
- Discoloration

Session 02

흉터의 유형은 매우 다양하며 개개인에 따라서도 상당히 다른 특성을 보이는 경우가 많다.
위에서 소개한 여러 가지 방법을 병합 혹은 단계적으로 시술함으로써 흉터를 보다 효과적으로 개선시킬 수 있다.

<흉터 교정에 사용할 수 있는 다양한 방법들>

1. Surgical
 - Fusiform excision and serial excision
 - Punch excision and elevation
 - Subcision
 - Fat and dermal graft
 - Skin graft
 - Broken line scar revision; GBLT, W-plasty, Z-plasty
 - Surgery after skin expansion
 - Dermabrasion
2. Medical
 - Rizaben, Treno-cap, Oral steroid,
3. Laser
 - dye laser
 - Laser resurfacing (ErYAG, CO2)
 - Fractional laser resurfacing
 - Ablative fractional laser :(Fraxel)
 - Non-ablative fractional laser (Co2, ErYAG, pin-holing)
 - Cf) Fractional RF(radiofrequency)
 - Laser for collagen remodeling(Cooltouch, longpulse NdYAG)
4. Etc
 - Chemical peel (CROSS, spot peel, dot peel)
 - TA injection, 5-FU, Bleomycin injection
 - Filler (HA, fat graft)

profile

정 승 용

- 서울대학교병원 의과대학 졸업
- 서울대학교병원 피부과 전공의 수료
- 삼성서울병원 피부과 전임의
- 인제대학교 일산백병원 조교수
- 마포공덕 에스앤유피부과 원장

Session 03

진단이 어려운 피부질환의 분석

한 승 경 (우태하한승경피부과 / skhann007@hanmail.net)

개원의로서의 시진과 문진으로 진단이 어려운 피부질환들을 소개하고자 한다.

광과민성 색소침착증: 최근에 고혈압과 고지혈증약의 사용이 증가함에 따라 이 약들에 대한 부작용 역시 증가하고 있다. 피부에 대한 이 약들의 부작용은 다양하므로 발견하기가 어렵다. 이 약들의 광과민성 색소침착은 시진과 문진으로도 진단이 가능하다. 고지혈증, 고콜레스테롤증에 이용되는 리피딜슈프라(fenofibrate), Lavostatin에 의해 광과민성 색소침착이 생긴 환자 3명과 고혈압약인 트리테이스(tritace : ramipril)를 복용하고 부작용이 생긴 환자 1명을 최근에 진단하였다. 특징적인 소견은 목부터 시작하여 얼굴로 번지는 게 특징이며, 지지분하게 색소침착이 생긴다. 상기의 약들의 사용이 증가함에 따라 광과민성 색소침착이 증가할 것으로 예상되는바 피부과 전문의의 관심이 필요하다. 색소침착에 무조건 레이저 토닝을 권하기 전에 색소침착의 원인을 알아내는 것이 우리의 자세가 아닐까 생각한다.

다형홍반 : 병변의 모양은 여러 가지 형태로 피부에 국소적으로 나타난다. 알레르기성 피부염(ACD)과는 소양증정도가 ACD보다는 강하다. 일정부위에 생기기도 하지만 여기저기 옮겨 다니기도 한다. 대체로 육체적으로 피곤할 때 잘 생기므로 단순포진과 함께 나타날 때가 많다. 원인은 구강 궤양, 심한 무좀 등 질환도 있고 약물에 의해 생기기도 한다.

체간에 생기는 색소이상증 : CRP, PMH, Ashy dermatosis, T. versicolor, Erythema ab igne, IGH, generalized P. alba등이 있다. 각각의 특징을 자세히 관찰하면 시진으로도 감별진단이 가능하다.

스트레스와 연관된 피부염 : seborrheic dermatitis, pompholyx, hand eczema, scrotal eczema, dermatitis artefacta, vulvodynia등이 있으며 원인을 잘 파악하여 치료를 해야 한다.

profile

한 승 경

- 전 연세의대교수
- 전 대한피부과외사회 회장
- 대한피부과외사회 고문/대한피부과학회 이사/대한백반증학회 부회장
- (사)전국 글로벌 의료관광협회 회장
- 우태하.한승경피부과 원장

상급병원으로 refer된 놓치기 쉬운 종양성 피부질환에 대한 분석

조 광 현 (서울의대 / khcho@snu.ac.kr)

삼차 진료기관에 근무하면 일차진료기관에서 의뢰된 환자 만을 진료할 수 있기 때문에 일차진료기관에서 의뢰된 다양한 피부질환의 환자를 만나게 된다. 이 자리에서는 그 중에서 악성 피부종양에 집중적인 관심을 가지고 토론하고자 한다.

제한된 시간 안에 피부 악성종양의 모든 것을 설명할 수는 없으므로 일차진료기관에서 양성의 피부질환으로 오인하기 쉬운 피부악성종양의 예들을 연자가 경험한 증례를 중심으로 소개하고자 한다.

일차진료기관에서 양성의 피부질환으로 생각하고 치료를 하였으나 삼차기관으로 환자를 의뢰하여 기저세포암, 편평세포암, 악성흑색종, 림프종, 유방외 파젯병 등 피부악성종양으로 판명된 예들을 소개하고, 자꾸 재발하거나 치료가 잘되지 않는 피부질환을 가진 환자를 보았을 때, 비교적 드물게 발생하는 피부악성종양을 염두에 둘 것을 권고한다.

profile

조 광 현

- 1977 서울대학교 의과대학 졸업
- 1982 서울대학교병원 피부과 전공의 수료
- 2013 현재 서울대학교 의과대학 피부과학교실 교수

Session 03

피부질환에 도움이 되는 검사와 처치 및 백신 치료

김 형 주 (더웰피부과 / hjoo1004@hanmail.net)

목적

- 보험이 보험이다.
- 보험 환자의 창출
- 건당 진료비 늘이기
- 병원 경영에 도움이 되는 검사

전국 진료 현황

- 2013년 3월 현재의 전문의 현황
- 전국 총 전문의 수 : 68,467명
- 피부과 전문의 수 : 1,757명 (2.6%)
- 전국 총 의과의원 수 : 28,137개소
- 피부과 의원 수 : 1,080개소 (3.8%)

건당 진료비

- 매달 확인
- 확인 요령

검사의 종류

1. 검사실로 보내는 검사(의뢰)
2. 병원에서 검사할 수 있는 검사
3. 행위에 따른 검사

1. 의뢰하여 할 수 있는 검사

의뢰할 수 있는 검사들

- ③ 조직 검사
- ④ Lab 검사
 - 기본 검사 : CBC, LFT, BUN/Cr, U/A
 - 탈모 검사 : Ferritin, TSH
 - PCO 검사 : FSH, LH, Testosterone, DHEA-S
 - **MAST 검사**
- ④ 모발 검사(중금속 검사)

조직 검사

- ③ 조직 생검 + 병리 조직 검사(파라핀 블록)
 - C5220
- ④ 8세 미만
 - C5221

CBC 검사

- ③ CBC 8종
- ④ 빈혈 검사

LFT 검사

- ③ S-GOT, S-GPT
 - 무좀, 건선 치료 중 시행

BUN/Cr 검사

- ③ BUN, Cr
- ④ 혈관염, Cyclosporin 처방

Session 03

U/A 검사

- ⑤ Urine analysis 12종
- ⑥ 혈관염

매독 검사

- ⑤ 스크린으로 혈청학적 검사(PRP, TPHA)
- ⑥ 양성일 경우
- 정밀검사(FTA-ABS IgG, IgM) 시행

PCO 검사

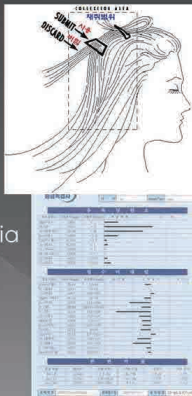
- ⑤ FSH, LH, Testosterone, DHEA-S

탈모 검사

- ⑤ TSH, Ferritin

모발 검사

- ⑤ Heavy metal
- ⑤ Elementary mineral
- ⑤ Mineral balance
- ⑥ Indication : - Chronic urticaria
- Atopic dermatitis
- Chronic fatigue
- ⑥ 영양 치료와 연계 가능



Mast 검사

- ⑤ Total IgE, Specific IgE 6종

Mast 검사

- Total IgE, Specific IgE 6종

2. 병원에서 할 수 있는 검사

알러지 검사

- MAST 검사
- C2290 Total Ig E ;
- C 2310 Allergen Specific IgE ;

최대 6종까지 산정 가능

알러지 검사(C2290, C2310)

- 알러지 검사를 원할 때 시행
- 핵의학적 검사를 청구하면 안됨
- 이 검사는 수탁 기관에 의뢰하여도 되고 병원에서 직접 하셔도 됩니다.
- 수탁 기관에 의뢰하는 경우는 구분란에 1란을 표시하여야 합니다.
- 본원에서 직접 시행하는 경우는 구분란에 2란에 표시하여야 합니다.

알러지 검사

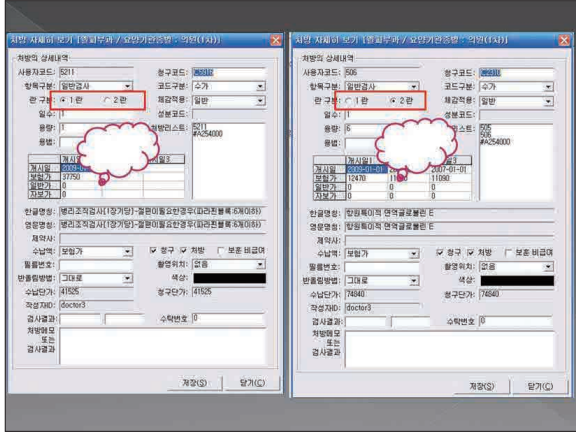
- AdvanSure™ AlloScan
- RIDA® X Screen



★ 청구할 때 유의할 점

- 1란 : 수탁 기관에 의뢰
- 2란 : 자체 검사
- 조직 검사의 경우
 - 2란에 check
 - 용량에 1.1

Session 03




Other

- Ⓜ LFT
- Ⓜ CBC
- Ⓜ U/A

3. 행위에 따른 검사

KOH



- Ⓜ B4102 → B4107로 청구
- Ⓜ 의사가 직접 시행하여야 수가를 받을 수 있음
- Ⓜ KOH 검사는 여러 곳을 검사하면 Rule of 7에 의거하여 청구
- 얼굴과 발을 동시에 검사 ; 청구 수량을 2개 청구

물리적 검사

- Ⓜ E7126 얼음 시험(Ice Cube test)
- 한랭 두드러기 검사 후 청구
- Ⓜ EY851 압박 시험(Pressure test)
- 피부 묘기증 검사 후 청구
- Ⓜ EY852 (콜린성)메콜릴시험(Mecholyl Test)

척포 검사

- Ⓜ E7130 척포 검사
- 피부 알러지 검사
- 총 30종까지 보험 급여로 인정
- 금속 알러지나 염색 알러지가 있을 때 검사
- Ⓜ E7140 광척포 검사
- 개원가에서 검사하기 어려움

알러지 피부반응 검사

- E7151 피부단자시험 (Skin Prick Test)
 - 55종까지 산정 가능
 - 특수 항목일 경우; (EY853)
- E7152 피내 반응검사(Intradermal Test)
 - 20종까지 산정 가능
 - 특수 항목일 경우; (EY854)

피부 광반응 검사 (Skin Photo Test)

- E7161 자외선 최저 광도량
- E7162 자외선 최저 홍반량(MED)
 - 건선과 백반증 치료할 때 검사
- E7163 기타 광반응 검사

미생물 우드등 검사

- 어루러기 검사나 백반증 검사에 사용



장크 도말 검사

수가

- B4102 진균 검경 및 도말 염색(KOH);
- E7126 얼음 시험(Ice cube test)
- E7130 철포 시험(Patch test) ; 30 종목 까지 산정
- E7151 피부 단자 검사(Skin prick test) 55 종목 까지 산정
- E7152 피내 반응 검사(Intradermal test) 20 종목 까지 산정
- E7126 자외선 최저홍반량(MED test)
- E7170 미생물 우드등 검사(Wood's lamp)
- E7180 장크 도말 검사 (Tzanck test)

Vaccine


Zostavax

Gadasil

Session 03

대상포진 백신 (ZOSTAVAX®)

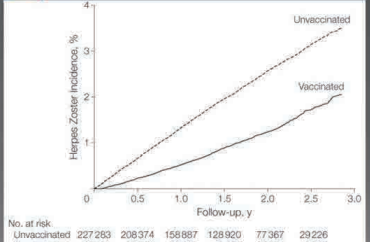
- 현재 유일하게 허가된 대상포진 백신: ZOSTAVAX®
 - ▶ 생백신
 - ▶ 백신주: Oka/Merck strain
 - ▶ 수두 백신 (VARIVAX®, PROQUAD®)과 동일한 백신주 사용
 - ▶ 최소 19,400 PFU (4.29 log₁₀) of Oka/ Merck strain : VARIVAX®의 약 14배 정도 역가
- 투여
 - ▶ 1회 0.65-mL 피하접종 (SC)
 - ▶ 상완의 삼각근 부위에 접종
 - ▶ 추가접종은 현재까지 권고되지 않음



접종대상 및 접종시기

- 접종대상: 50세 이상 접종 가능(감염학회: 60세 이상 권고)
- 접종시기
 - ▶ 백신 구성 성분(젤라틴 등)에 과민반응이 있는 경우
 - ▶ 원발성 및 후천성 면역결핍자: 백혈병, 림프종, 골수나 림프계 침범 소견이 있는 악성종양 환자, AIDS 환자 또는 증상이 있는 HIV 감염인
 - ▶ 고용량 코르티코스테로이드(20mg/day 이상 용량을 2주 이상 투여) 등 면역억제제 투여자
 - ▶ 임부 또는 임신 가능성이 있는 여성
 - ▶ 치료 받고 있지 않은 활동성 결핵 환자

임상에서 평가한 대상포진 백신 효과



No. at risk	Unvaccinated					Vaccinated						
	227	208	159	129	77	29	75	73	56	48	30	12
	283	374	887	920	367	226	761	722	425	658	574	527

- 대상포진 백신 접종이 대상포진 발생 위험을 통계적으로 유의하게 낮춰 주었으며 (HR, 0.45; 95% CI, 0.42-0.48); 이러한 효과는 60세 이상 모든 연령과 만성질환자에서도 관찰되었음

Hung Fu Tseng et al. JAMA. 2011;305(2):160-165

Gadasil

profile

김형주
 - 충남의대 피부과학 석, 박사
 - 충남의대 피부과학 외래교수
 - 미국 ASLMS 정회원
 - 세계 항노화학회 정회원
 - 더웰 피부과 원장

Session 03

피부과 의사를 당황하게 하는 감염성 질환

서 종 근 (인제의대 / karrot75@hanmail.net)

피부과 의사로서 좋은 점은 시진만으로도 거의 대부분의 병을 진단할 수 있다는 것이라고 생각한다. 진단에 대한 확신만 있으면 의사가 당황할 일은 별로 없을 것이라고 생각된다. 감염성 질환의 경우도 예외가 아니어서, 내과 의사와 달리 피부 증상을 보는 것 만으로도 대부분 진단이 가능하며 원인균까지 추정할 수 있다.

하지만, 비전형적인 임상양상을 보이는 경우에는 신체진찰만으로 진단이 어려울 때가 있다. 범발성 대상포진(Herpes zoster generalisatus)의 경우는 혈행성 파종에 의해 침범한 피부신경절 이외의 부위에 20개 이상의 수포가 발생하는 경우를 말한다. 만성질환자나 면역억제 환자에서 주로 발생하고 좋지 않은 예후를 보이는 것으로 알려져 있다. 하지만 본 교실에서 확인한 자료에 따르면, 정상 면역상태인 사람에게서도 많이 나타나며 이로 인한 사망률도 교과서와는 차이가 있었다.

반면에 두피 모낭염처럼 쉽게 진단을 내릴 수 있고 치료도 잘 되지만 간혹 잦은 재발로 인해 우리 피부과 의사를 당황하게 만드는 질환도 있다. 어떤 질환이든 끊임 없이 재발하는 경우는 악화 원인을 확인하여 이를 교정하는 것이 중요하다.

최근 몇 년간 본 병원에 특별한 원인 없이 두피에 동통성 홍반성 탈모성 피하결절이 주로 여름에 재발하는 젊은 남자 환자들이 본원 피부과를 많이 내원하였다. 본 교실에서 2011년도에 이들 증례를 묶어서 “Aseptic and alopecic nodules of the scalp”로 포스터 발표를 하였다. 충남대에서도 “pseudocyst of the scalp”로 한 증례를 *annals of dermatology*에 보고하였다. “Aseptic and alopecic nodules of the scalp”는 주로 프랑스에서 많이 사용되는 용어이고, “pseudocyst of the scalp”라는 용어는 주로 일본에서 사용된다. 두 질환 같은 질환으로 여겨지며 모낭 입구(follicular ostium)의 폐쇄에 의해 발생하는 것으로 생각되고 있다.

본 병원에 내원하였던 환자 중, 통증이 심하고 자주 재발하는 환자의 경우, 경구 레티노이드 치료가 효과가 적었으며 스테로이드 병내 주입술은 일시적인 효과만 보였고 1가지 항생제 치료는 반응이 적었다. 하지만 표피 상재균과 혐기성균(anaerobes)에 대한 2가지 경구 항생제 복합요법은 염증의 정도를 감소시키고 호전된 상태를 보다 오래 유지시켜 주었다. 개인적인 경험에 미루어, 연자는 “Aseptic and alopecic nodules of the scalp”의 병인에 있어 두피 상재균에 대한 면역학적 반응이 중요한 역할을 할 것이라고 추정한다.

확실한 진단에 따라 교과서대로 처방했으니 환자에게 좋아질 것이라고 말했지만, 환자가 치료효과에 대해 만족하지 못하는 경우도 의사는 어려움을 겪게 된다. 연자의 경우 화농성 한선염의 경우가 그러했다. 중요한 발병기전으로 생각되는 모낭 입구 폐쇄를 개선하기 위해 경구 레티노이드를 장기간 투여했지만 효과가 만족스럽지 못하다는 피드백을 받았다. 하지만 최근 coagulase-negative staphylococci(CNS)와 혐기성균에 대한 2가지 항생제의 장기간 경구 병용요법은 만족스러운 치료효과를 보여주고 있다.

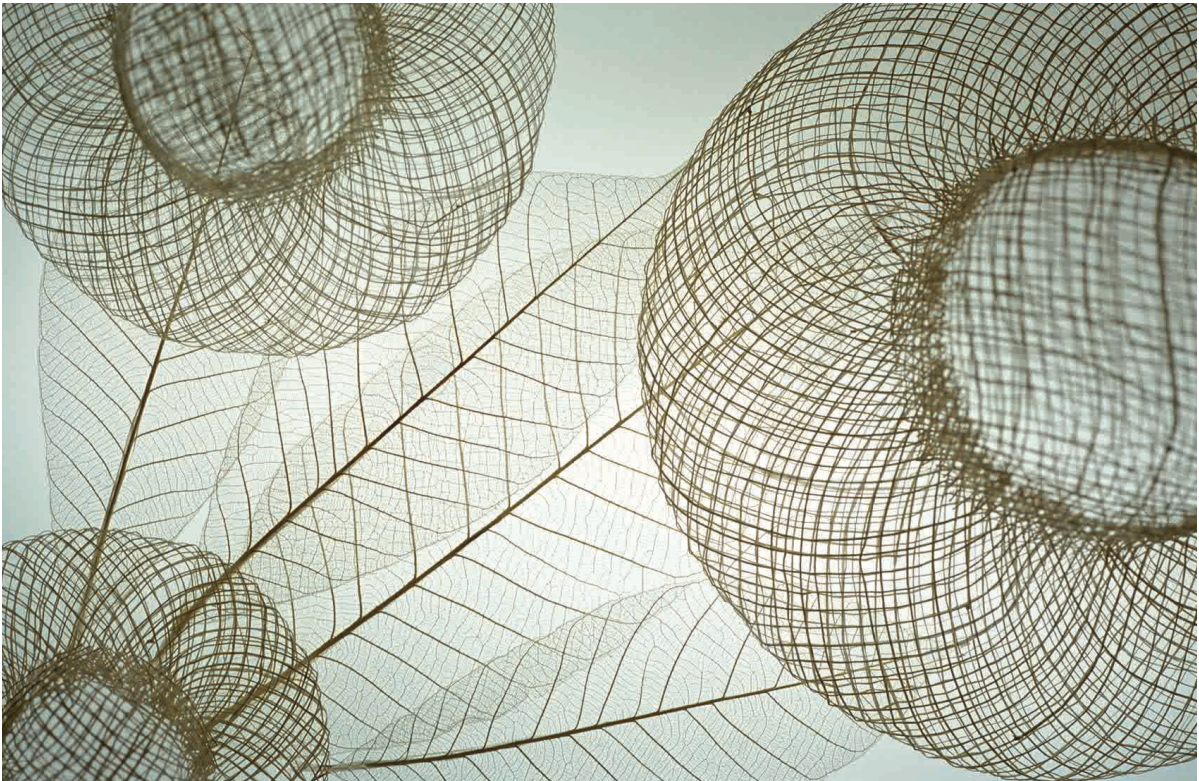
반대로 좋지 않은 결과가 예상된다고 환자에게 미리 고지를 하였으나 후유증 등이 남지 않아 거짓말을 한 것처럼 되는 경우도 있다. 유아에서 발생한 두피 백선증은 아주 심한 염증반응과 탈모 증상이 동반된다. Dermoscopy 소견에서 모낭 입구가 소실되었으므로 영구탈모로의 진행을 예측할 수 있다. 하지만 수 개월 뒤 이전의 탈모반에 정상 모발이 관찰되어 예측이 빗나갔음을 확인하는 경우가 많다.

profile

서 종 근

- 부산대학교 의과대학 졸업
- 메리놀병원 피부과 전공의, 진료과장
- 인제대학교 부산백병원 피부과 조교수
- 대한피부병리학회 평의원
- 대한여드름학회 평의원

대한피부과의사회
제16회 추계심포지엄



Convention Hall

16th the Association of Korean Dermatologists Autumn Symposium 2013

Room
A

Session 04 New Radiofrequency & Medicines in 2013

좌장 : 차승훈 / 전성진

11:00~11:20	써마지의 새로운 변화들: CPT, Total tip	유종엽 (에미원피부과)	84
11:20~11:40	두피 지루피부염 치료 약물의 선택	황지환 (서울크리스탈피부과)	85
11:40~12:00	Comprehensive approach to acne patients in clinic	이현승 (방배고운세상피부과)	86
12:00~12:20	Skin rejuvenating effects of grid fractional radiofrequency treatment : an animal study & clinical experiences	이가영 (성균관외대)	91
12:20~12:40	Unmet needs of acne treatment. What are triggers & solutions?	박준홍 (오월의아침피부과)	92
12:40~12:45	Q & A		

Room
B

Session 05 New Laser and Dermatologic Cosmoceuticals in 2013

좌장 : 송동훈 / 여운철

11:00~11:20	레이저치료에 도움이되는 화장품	박하나 (청담하나피부과)	94
11:20~11:40	Q-switched Nd:YAG 레이저의 새로운 기능에 대한 임상경험	조성빈 (강한피부과)	95
11:40~12:00	아피니트(Affinite) : 새로운 접근법의 비침습적 피부 회춘술	김수홍 (리더스피부과)	96
12:00~12:20	테라클리어를 이용한 효과적인 여드름치료	이정훈 (차앤박피부과)	98
12:20~12:40	민감한 피부의 접근과 관리	이상주 (연세스타피부과)	99
12:40~12:45	Q & A		

Room
C

Session 06 Emerging Technology & Medical Treatment

좌장 : 성경제 / 윤기성

11:00~11:20	Re-launch of mid potency Topical Corticosteroid	황선영 (연세피부과)	100
11:20~11:40	Excel V; An all-round player for cosmetic skin problems	김원석 (성균관외대)	101
11:40~12:00	Liposonix를 이용한 비수술적인 체형조각술의 임상효과	강승희 (리더스피부과)	102
12:00~12:20	PinPointe를 이용한 조갑진균증 치료	고정훈 (미소가인피부과)	103
12:20~12:40	중성 바의 사용에 따른 보습 개선 : Improved Moisturizing by Use of Mild Soap	조상현 (가톨릭외대)	106
12:40~12:45	Q & A		

Session 04

써마지의 새로운 변화들 : CPT, Total tip

유 종 엽 (예미원피부과 / dermayeop@gmail.com)

탄력을 치료 하기 위해 주로 고주파 에너지를 이용한 레이저들이 많이 사용되고 있다. 이러한 고주파 레이저 중 써마지는 가장 먼저 우리나라에 소개 되어 아직도 꾸준히 사용되고 있다.

더욱이 요즘 써마지는 CPT(Comfort Pulse Technology) 기법을 도입하고 그리고 body tip을 얼굴에 사용하면서 tip 이름을 total tip으로 바꾸는 시도를 하였다. 우선 이러한 변화에 대해서 회사에서는 통증을 줄이고 그리고 온도를 더욱 효과적으로 올리는 팁으로 바뀌었으며 Total tip은 기존의 얼굴팁에 비해서 좀더 깊게, 그리고 좀더 높은 온도를 전달하기에 임상적으로 좋은 결과를 낳는다고 한다.

그럼 이러한 주장에 의하면 실제 임상에서 써마지를 권할 때 환자들에게 이러한 변화를 어떻게 설명하고 적용을 해야 할까 라는 의문이 들것이다. 하지만 써마지의 특수성 때문에 이러한 의문에 대한 답을 개원가의 의사들이 찾기는 무척 어렵다. 실제로 써마지 치료는 일회용팁의 가격이 무척 비싸기 때문에 실제로 치료 해보고 효과가 미비하면 다시 좀 더 해줄 수 있는 치료가 아니다. 그렇다고 의사 개개인이 비싼 팁을 효과를 보기 위해 연구용으로 쓸 수 있는 용감한 의사는 그렇게 많지 않을 것이다.

그리고 써마지의 효과를 객관적으로 평가하는 방법이 없다 다들 연구에 의하면 주관적인 만족도라든지 임상 사진에 의존하는 경우가 대다수이다. 따라서 많은 임상 경험을 가진 의사들조차도 써마지의 결과를 정확하게 보고 평가하기가 어렵다.

따라서 이러한 여건 때문에 써마지의 새로운 변화들을 어떻게 임상에 새롭게 적용을 해야 할 지 고민이 많을 것이다. 만약 CPT 기술의 도입과 Total tip이 기존의 치료에 비해서 더 좋은 결과를 내는 것이라면 이론적으로 우리가 기존에 600샷 짜리 팁을 사용했던 사람에게 더 낮은 샷의 팁을 권해야 하는 것이 아닐까 하는 물음이 생길 것이다.

여기서는 CPT 기술의 변화에 대해서 좀더 자세히 알아보고 Total tip에 대한 임상 스터디 경험을 발표하고 실제 임상에서 좀더 합리적인 선택을 하는데 도움이 되고자 한다.

profile

유 종 엽

- 분당 예미원피부과 원장
- 서울대학교 의과대학 졸업
- 서울대학교 피부과 전공의 수료
- 서울대학교 의과대학 피부과 석사취득

두피 지루피부염 치료 약물의 선택

황 지 환 (서울크리스탈피부과 / hjihwan@naver.com)

두피 지루피부염은 피부과 외래에서 가장 흔히 마주치게 되는 질환 가운데 하나이다.

만성 피부염의 특성상 환자는 완치 방법을 요구하는 경우가 흔하며 나름대로 민간요법, 한방요법, 화장품, 일반의약품 등을 이용한 자가 치료를 전전한다.

특히 환자들은 일상적으로 사용하는 모발 세정제에 지루피부염의 조절 효과를 기대하는 경우가 많아 모발 세정제를 다양하게 경험하게 되곤 한다.

최근 지루피부염 치료제로 사용되던 거의 모든 모발 세정제 의약품이 건강보험 등재에서 삭제되었고 이에 따라 모발 세정제 처방을 받고자 내원하던 환자들이 내원을 중지하고 약국에서 직접 의약품을 구입하여 자가 치료하고 있다. 이는 약국에서의 불법 진료 행위를 조장하는 사태로 의약분업의 근간을 훼손하는 심각한 문제이다.

장기적으로는 일반의약품이라는 분류를 삭제하거나 일반의약품에 한하여 원내 조제를 허용하는 제도 개선이 이루어져야 하겠지만 현재 상황은 그리 낙관하지 않다. 비근한 예로 최근 의약품 재분류 당시 식약처는 전문가 의견을 단 하루만 청취하고 수천 개가 넘는 의약품을 식약처 원안 거의 그대로 분류한 바 있다.

그럼에도 불구하고 두피 지루 피부염은 약사 등 비전문가가 아닌 피부과 전문의가 진료해야할 주요 피부 질환임에 분명하다. 치료에 사용되는 주요 약제에 대해 의약 분업 등의 문제점과 함께 고찰해 보고자 한다.

profile

황 지 환

- 1994년 서울대학교 의과대학 졸업
- 1999년 서울대학교 의과대학 대학원 졸업(의학 석사)
- 1995년~1999년 서울대학교 병원 피부과 전공의
- 2012년~2013년 대한의사협회 정책이사
- 2003년~현재 서울크리스탈피부과 의원 원장

Session 04

Comprehensive approach to acne patients in clinic

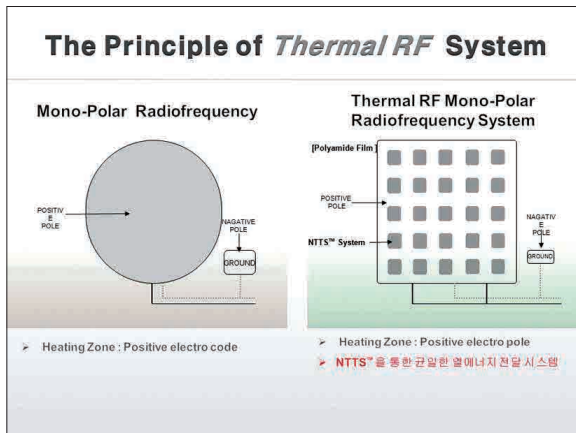
이 현 승 (방배고운세상피부과 / hyounseung@hotmail.com)

Disclosure of interest

- 은성글로벌에서 협찬을 받은 강의임.
- 식약청 인증 - 범용전기수술기로 허가받음.

- ((오랜기간에 걸쳐 내원하는 여성 여드름 환자 진료에 도움되는))
- 여성 월경 주기와 호르몬 변화,
 - PCOS,
 - 고려할 skin care, diet control 내용을 remind 하고자 하는 분들을 대상으로 준비한 강의임.
 - 난이도; 중

The Principle of Thermal RF System



Thermal RF Tip Information

DUET RF™ — Thermal RF			
	NS (NTTS Shot TIP)	NC (NTTS Continuous TIP)	NCE (NTTS Continuous Eye TIP)
Name of Tip			
Treatment Area	3.61 cm ²	2.54 cm ²	0.38cm ²
Shot Type	Shot Mode (Intensive thermal shot impact)	Continuous Mode (Thermal rubbing)	Continuous Mode (Small region thermal rubbing)
Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Excellent and fast result 	<ul style="list-style-type: none"> • Fast result and less pain than NS tip 	<ul style="list-style-type: none"> • Treatable to small area • Less pain
Target Area	Cheek, Chin, Nose, Brow, Neck	Cheek, Chin, Nose, Brow, Neck	Around Lip & Eyes
Tip Useful Life	3,000 shots	90 min	90 min

The Principle of *Fractional RF* System

* 각 POSITIVE POLE 에서 조사되는 Fractional RF Heating 에너지는 진피 속 깊이 전달됩니다.

Traditional Fractional Laser Resurfacing vs. Advanced Fractional Multi-polarity RF (AFMR) Resurfacing

AFMR 방식
 ✓ 표피 손상 최소화
 ✓ 진피층 (400 micron) 깊게 RF 에너지를 전달
 ✓ 색소침착 등의 부작용 최소화

Fractional RF Tip Information

DUET RF™ — Fractional RF Tips

	64 Pin	100 Pin	196 Pin
Name			
Treatable area	10.5mm x 10.5mm (1.1 cm ²)	10.5mm x 10.5mm (1.1 cm ²)	10.5mm x 10.5mm (1.1 cm ²)
Dot size	0.35 mm (distance b/w dots: 1.25 mm)	0.30 mm (distance b/w dots: 0.91 mm)	0.25 mm (distance b/w dots: 0.55 mm)
Feature	Fractional Ablative Resurfacing (Micro-deep dermal resurfacing)	Superficial Fractional Ablative Resurfacing (Bicuplar deep dermal resurfacing)	Superficial Fractional Ablative Resurfacing (Lower deep dermal & epidermal resurfacing)
Indication	Scar, Deep Wrinkle, Pore, Hypertrophic Texture	Scar, Wrinkle, Pore, Texture, Skin Tone, Pigmentation	Fine Wrinkle, Texture
Tip Useful Life	1,000 shots	1,000 shots	1,000 shots

Menses and Skin

- The fluctuating estrogen level during the menstrual cycle influences numerous characteristics in the epidermis and dermis
- skin surface lipids and sebum production, skin thickness, skin hydration, barrier function, and skin elasticity.
- Estrogen is suppressive for sebum production at high levels;** the sebum content is at its lowest when the estrogen level peaks right before ovulation.
- skin surface lipid secretion changes over the menstrual cycle.
- Muizzuddin et al. observed, in 26 Caucasian women, that skin surface lipid secretion was significantly higher on days 16-20 of the menstrual cycle.
- Most women presented with the driest skin during menstrual flow (days 1-6), when the estrogen level was the lowest

- Skin thickness also changes over the menstrual cycle, with a significant increase typically seen around ovulation.
- Eisenbeiss et al. observed that skin thickness was lowest on days 2-4, but increased on days 12-14 and stayed elevated through days 20-22.
- Elasticity; skin in young women was significantly more extensible, thus less elastic, during the follicular phase (day 10) than the luteal phase (day 25).
- Corresponding with this result, skin was noticeably more hydrated in young women during the luteal phase - suggesting that this increase in water content improved skin tautness and elasticity.

- skin barrier function over the menstrual cycle, conflicting data
- Agner et al. assessed the variation in skin barrier function by measuring TEWL in 29 premenopausal women and found no significant variation in TEWL.
- Harvell et al. suggested a correlation between barrier function and cyclic estrogen when they observed that TEWL was significantly higher on the day of the lowest estrogen /progesterone ratio compared with the day of highest estrogen levels.
- Muizzuddin et al. also noted that skin demonstrated the weakest barrier function during days 22-26, approximately the same period that Harvell et al. reported as having the highest TEWL.
- These observational studies indicate that skin composition and integrity are altered during each menstrual cycle in response to cyclic variation of estrogen.

estrogen

- The skin is an important, albeit generally overlooked, Estrogen-responsive endocrine tissue
- improve collagen content and quality,
- increase skin thickness and enhance vascularization,
- features highlighted by the changes that occur in the skin of postmenopausal women
- Rate and quality of wound healing in skin is estrogen dependent
- large amounts of estrogens administered systemically can both reduce the size and inhibit sebaceous gland secretion
- increase in cutaneous pigmentation/ normal epidermal and follicular melanocytes appear to exhibit opposing responses to estrogens

Session 04

- Estrogen restores skin thickness by increasing collagen synthesis while limiting excessive collagen degradation.
- Wrinkling is improved following estrogen treatment since estrogen enhances the morphology and synthesis of elastic fibers, collagen type III, and hyaluronic acids.
- Dryness is also alleviated through increased water-holding capacity, increased sebum production, and improved barrier function of the skin.
- estrogen modulates local inflammation, granulation, re-epithelialization, and possibly wound contraction, which collectively accelerates wound healing at the expense of forming lower quality scars.

- The three major naturally occurring estrogens in women are estrone (E1), estradiol (E2), and estriol (E3)
- Estrogens, in females, are produced primarily by the ovaries, and during pregnancy, the placenta.
- Follicle-stimulating hormone (FSH) stimulates the ovarian production of estrogens by the granulosa cells of the ovarian follicles and corpora lutea

Progesterone

- Progesterone is produced in the ovaries (by the corpus luteum), the adrenal glands (near the kidney), and, during pregnancy, in the placenta. Progesterone is also stored in adipose (fat) tissue.
- In humans, increasing amounts of progesterone are produced during pregnancy:
- At first, the source is the corpus luteum that has been "rescued" by the presence of human chorionic gonadotropins (hCG) from the conceptus.
- However, after the 8th week, production of progesterone shifts to the placenta. The placenta utilizes maternal cholesterol as the initial substrate, and most of the produced progesterone enters the maternal circulation, but some is picked up by the fetal circulation and used as substrate for fetal corticosteroids. At term the placenta produces about 250 mg progesterone per day.
- An additional source of progesterone is milk products. After consumption of milk products the level of bioavailable progesterone goes up.

- Progesterone is sometimes called the "hormone of pregnancy", and it has many roles relating to the development of the fetus.
- Progesterone acts on several extragenital tissues of the body via its two receptors, which belong to the superfamily of nuclear steroid hormone receptors: 17 PR-A and PR-B. PR-A, weighing 94 kDa, is a transcriptional activator, whereas PR-B, weighing 114 kDa, functions as a repressor.
- **Progesterone receptors have been detected in whole skin, keratinocytes and fibroblasts. For years unpublished oral communications have attributed skin firming and anti-ageing properties to progesterone.**
- **There are studies documenting a sebum-producing effect of systemic progesterone, but there is also evidence of a sebum-suppressing effect of topical progesterone in women and of systemic progesterone in animals.**
- Synthetic progesterone also showed an in vitro inhibitory effect on 5 α -reductase, a key enzyme in the metabolism of androgens, which have been shown to increase sebum synthesis.

Premenstrual Breakouts

- During the first half of the menstrual cycle the hormone estrogen is dominant and it exerts its control over the sebaceous glands, limiting sebum production and ensuring that it is thin and less fatty.
- After ovulation, the corpus luteum is formed in the ovary and starts to produce increasing amounts of progesterone making it the dominant hormone in the second stage of the menstrual cycle.
- The effect of progesterone on the skin is unknown, even though we know that our skin cells do have receptors for this hormone.
- However, progesterone can interfere with the action of the skin's estrogen receptors and the regulating effect that estrogen would normally have on the secretions of the sebaceous glands.
- This would result in an increase in the flow of thick, viscous sebum, explaining why women suffer from pre-menstrual breakouts.

Polycystic ovary syndrome

- Polycystic ovary syndrome (PCOS) is one of the most common female endocrine disorders.
- PCOS is a complex, heterogeneous disorder of uncertain etiology, but there is strong evidence that it can, to a large degree, be classified as a genetic disease.
- PCOS produces symptoms in approximately 5% to 10% of women of reproductive age (12-45 years old).
- It is thought to be one of the leading causes of female subfertility and the most frequent endocrine problem in women of reproductive age.
- The principal features are
 - (1) anovulation, resulting in irregular menstruation, amenorrhea, ovulation-related infertility;
 - (2) excessive amounts or effects of androgenic (masculinizing) hormones, resulting in acne and hirsutism;
 - (3) insulin resistance, often associated with obesity, Type 2 diabetes, and high cholesterol levels.
- Finding that the ovaries appear polycystic on ultrasound is common, but not an absolute requirement in all definitions of the disorder. The symptoms and severity of the syndrome vary greatly among affected women.

In 1990 a consensus workshop sponsored by the NIH/NICHD suggested that a patient has PCOS if she has all of the following

1. oligoovulation
2. signs of androgen excess (clinical or biochemical)
3. other entities are excluded that would cause polycystic ovaries

In 2003 a consensus workshop sponsored by ESHRE/ASRM in Rotterdam indicated PCOS to be present if any 2 out of 3 criteria are met

1. oligoovulation and/or anovulation
2. excess androgen activity
3. polycystic ovaries (by gynecologic ultrasound)

In 2006 the Androgen Excess PCOS Society suggested a tightening of the diagnostic criteria to all of:

1. excess androgen activity
2. oligoovulation/anovulation and/or polycystic ovaries
3. other entities are excluded that would cause excess androgen activity

PCOS PATHOGENESIS

- 1) Hypothalamic-pituitary axis abnormalities cause
 - abnormal secretion of gonadotropin releasing hormone
 - and luteinizing hormone, resulting in increased ovarian
 - androgen production.
- 2) An enzymatic defect of ovarian (adrenal)
 - steroidogenesis favors excess androgen production.
- 3) Insulin resistance drives the metabolic and reproductive
 - abnormalities in polycystic ovary syndrome.
- Insulin resistance and compensatory hyperinsulinemia
- ovary remains insulin sensitive

to Exclude Other Causes of Irregular Menses and Hyperandrogenism

- Androgen-secreting tumor
- Androgen-secreting tumor of the adrenal gland
- Late-onset congenital adrenal hyperplasia
- Cushing's Syndrome
- Hyperprolactinemia
- Hyper- or hypothyroidism

- Serum (blood) levels of androgens (male hormones), including androstenedione and testosterone may be elevated. Dehydroepiandrosterone sulfate levels above 700-800mcg/dL are highly suggestive of adrenal dysfunction because DHEA-S is made exclusively by the adrenal glands.
- **The free testosterone level is thought to be the best measure, with ~60% of PCOS patients demonstrating supranormal levels.**
- The Free androgen index (FAI) of the ratio of testosterone to sex hormone-binding globulin (SHBG) is high and is meant to be a predictor of free testosterone, but is a poor parameter for this and is no better than testosterone alone as a marker for PCOS, possibly because FAI is correlated with the degree of obesity.
- Some other blood tests are suggestive but not diagnostic. The ratio of LH (Luteinizing hormone) to FSH (Follicle stimulating hormone), when measured in international units, is greater than 1:1 (sometimes more than 3:1), as tested on Day 3 of the menstrual cycle. The pattern is not very specific and was present in less than 50% in one study. There are often low levels of sex hormone binding globulin, particularly among obese or overweight women.[citation needed]

Oral contraceptive pill

- 다이안스, 노원아크, 클라렛, 에리자
Ethinyl Estradiol(EE) 0.035mg
Cyproterone acetate 2mg

야즈
Ethinyl Estradiol(EE) 0.02mg
Drospirenone 3mg 전문약 3세대

야스민
Ethinyl Estradiol(EE) 0.03mg
Drospirenone 3mg 전문약 3세대



Cyproterone acetate

- synthetic derivative of 17-hydroxyprogesterone, and acts as an androgen receptor antagonist as well as a weak progesterone receptor agonist
- most serious potential side effect is liver toxicity

Session 04

Yaz, Yasmin

- drospirenone/ethinyl estradiol
- contain a new generation of synthetic progesterone called drospirenone, which is closely related to **spironolactone**
- To Prevent pregnancy.
- To Treat symptoms of premenstrual dysphoric disorder (PMDD) for women who choose to use an oral contraceptive for contraception.
- To Treat moderate acne for women at least 14 years old only if the patient desires an oral contraceptive for birth control.

Food & acne

Clinical and histological effect of a low glycaemic load diet in treatment of acne vulgaris in Korean patients: a randomized, controlled trial.

Department of Dermatology, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea.

Recent studies have suggested that dietary factors, specifically glycaemic load, may be involved in the pathogenesis of acne. The aim of this study was to determine the clinical and histological effects on acne lesions of a low glycaemic load diet. A total of 32 patients with mild to moderate acne were randomly assigned to either a low glycaemic load diet or a control group diet, and completed a 10-week, parallel dietary intervention trial.

Results indicate successful lowering of the glycaemic load. Subjects within the low glycaemic group demonstrated significant clinical improvement in the number of both non-inflammatory and inflammatory acne lesions. Histopathological examination of skin samples revealed several characteristics, including reduced size of sebaceous glands, decreased inflammation and reduced expression of sterol regulatory element-binding protein-1, and interleukin-8 in the low glycaemic load group.

A reduction in glycaemic load of the diet for 10 weeks resulted in improvements in acne.

[Acta Derm Venereol. 2012 May;92\(3\):241-6.](#)

cosmetics

- Ingredients to avoid
- 1. Isopropyl Palmitate
- 2. Isopropyl Myristate
- 3. Butyl Stearate
- 4. Isopropyl Isostearate
- 5. Decyl Oleate
- 6. Isostearyl Neopentanoate
- 7. Isocetyl Stearate
- 8. Myristyl Myristate
- 9. Cocoa Butter
- 10. Cetyl Alcohol

profile

이 현 승

- 서울대학교 의과대학 및 대학원
- 서울대학교 의학박사(피부과)
- 서울대병원 전임의
- 대한피부과의사회 학술 부간사
- 방배고운세상피부과 원장

Skin rejuvenating effects of grid fractional radiofrequency treatment: an animal study & clinical experiences

이 가 영 (성균관의대 / gylee0716@daum.net)

Radiofrequency (RF) is nonablative technology that uses an electric current for skin rejuvenation. RF devices produce focal thermal damage to the dermis and induce dermal remodeling process following wound healing response. The representative nonablative RF device for skin lifting and tightening is Thermage™. Thermage directs radiofrequency energy below the cutaneous surface, heating total target region deep into the dermis protecting the epidermis with cooling technology. However the inconsistent results, severe pain, and high cost might be a limitation for this treatment device. Another commonly used nonablative RF device, fractional microneedle radiofrequency (FMR), deliver RF energy to the skin in a fractional manner. This results in heating of deep dermal areas which are directly targeted by the electrode in contact with and below the array, leaving intact zones in between the targeted areas. Although the downtime of FMR treatment is very short due to remnant intact dermal zone and preserved epidermis, the immediate effect of FMR has a tendency to be insufficient. It might be caused by the low needle density-induced relatively small thermal heating zone.

The present animal study was designed to evaluate the effects of the novel grid fractional RF treatment on skin structure and collagen production in vivo. The grid fractional RF device (Intragen™, Jeysis, Korea) was used to deliver RF energy to skin. To compare the effects of different energy level, we used two different parameters, 84W and 200W for 2 seconds. The wound healing response was evaluated by histological, ultrastructural, and molecular study up to 10 weeks post-RF treatment. Histologic study showed increased dermal thickness and increased collagen and elastin contents in both treatment groups. RT-PCR study revealed an immediate increase in IL-1 β , TNF- α , and MMP-13 while MMP-1, HSP70.2, HSP47, and TGF- β levels increased in 2 days. We also observed a marked induction of tropoelastin, fibrillin, and collagen type 1 and 3 at post-treatment 28th day. The responses in the treatment group irradiated at 200W were more exaggerated than at 80W. TEM study showed that small collagen fibrils are interspersed with large fibrils around active fibroblasts and mean collagen fiber diameter decreased compared with control at 10 weeks post-FRF treatment. Conclusively, our study revealed a vigorous wound healing response with profound neocollagenesis and neoelastogenesis following RF treatment of micropig skin from day 2 through 10 weeks. Along the results of this animal study, we also experienced the promising results in the treatment of skin laxity and rhytides using grid fractional RF.

profile

이 가 영

- Associate Professor / Dept. of Dermatology, Sungkyunkwan University School of Medicine, Kangbuk Samsung Hospital
- 1992~1998 Ewha Womans University College of Medicine (MD)
- 2005~2008 Ewha Womans University College of Medicine (PhD)
- 1999~2003 Residency, Ewha Womans University Medical Center

Session 04

Unmet needs of acne treatment, What are triggers and solutions?

박 준 흥 (오월의아침피부과 / skindoc4u@hanmail.net)

지난 5년간의 대한 피부과의사회 심포지엄에서 여드름에 관해 다룬 강의 제목을 요약해 보면 다음과 같으며, 우리 피부과 전문의들이 여드름에 대한 관심의 변천사를 볼 수 있다.

2008 제10회 춘계 : 여드름 및 색소질환 치료에 효과적인 필링방법

제11회 추계 : 레블란을 이용한 여드름 PDT 치료의 만족도 조사

레블란 PDT for body acne

여드름 치료제 나딕사 크림

2010 제12회 춘계 : 알차고 효과적인 여드름 프로그램 구성

여드름 치료에 사용되는 필링과 여드름 치료 프로그램

올바른 여드름 압출법

다양한 PDT시술의 올바른 적용법

여드름 환자에서의 음식과 화장품 사용법에 대한 가이드라인

2011 제13회 춘계 : 여드름 붉은 자국에 대한 여러 가지 치료방법

여드름 흉반 치료의 병태 생리

스킨케어를 이용한 자국치료

피부레이저를 이용한 자국치료(PDL, IPL)

2012 제14회 추계 : Acne and acne scar

여드름의 경구 치료에 대한 여러 가지 견해

여드름 치료와 레이저

2013 제15회 춘계 : Morning Session 피부과와 화장품

여드름 환자에 대한 피부과 전문의만의 차별화된 접근 제안

피부과 전문의로서 교과서적인 약물 치료에서부터 필링을 포함한 메디컬 스킨케어, PDT를 거쳐 레이저를 이용한 여드름 및 자국치료에까지 치료 수준이 발전해 온 것을 알 수 있다.

최근에는 이런 피부과학적인 치료 뿐 아니라 지속적으로 재발되는 여드름으로 고생하는 환자들의 생활용품 사용에 대한 조언 및 철저한 관리 그리고 식생활을 포함한 뉴트리션까지 관리해 주어 여드름 주치의로서의 역할까지의 요구되며 그러한 needs에 대한 공부와 철저한 대비가 필요하다고 생각된다.

이 세션에서는 여드름을 유발 시키는 화장품 및 생활 용품에 대하여 다루고자하며, 또한 최근 9세 이상에서도 여드름 치료 국소도포제로 FDA에서 허가된 에피듀오겔에 대하여 간략히 언급해 보고자 한다.

profile

박 준 흥

- 현) 분당 오월의아침 피부과 원장
- 순천향대학교 의과대학 졸업
- 순천향 대학교 병원 피부과 전공의 수료 및 전문의 취득
- 대한 피부과의사회 학술간사

Session 05

레이저 치료에 도움이 되는 화장품

박 하 나 (청담하나피부과 / Hanabak@medimail.co.kr)

피부과 영역에서 화장품은 각종 질환의 보조치료요법으로 이미 널리 사용되고 있어 그 중요성이 날로 커져가고 있다. 최근에는 단순히 보습제를 사용하던 것에 그치지 않고 자외선차단제, 항산화제 등의 화장품들을 사용하며 각종 질환의 치료에 도움을 주고 있다. 그 뿐 아니라 최근에는 각종 레이저 치료에 같이 사용되면서 그 효과를 증대시키거나 레이저의 부작용을 최소화 시키기 위해 화장품을 사용하고 있다. 따라서 이제는 단순히 레이저 기기에 따른 결과의 차이가 아니라 함께 사용하는 화장품을 통해 레이저의 효과를 극대화 하고 부작용을 감소시키며 레이저 후처치의 질을 높이는 것이 중요하다는 인식이 퍼지고 있다.

또한 피부과에서 각종 레이저 치료를 하는 환자들은 민감성 피부, 여드름, 기미 등 여러가지 문제를 가지고 있는 환자들이 많기 때문에 각각의 개인의 질환과 피부의 특성을 이해하고 이에 따른 화장품의 사용과 교육이 필요하다. 가령 여드름 환자의 경우 여드름이나 여드름 흉터를 치료한 후 comedogenic ingredients라고 알려져 있는 caster oil, carbomer, xanthan gum, beeswax, grape seed oil 등의 물질들이 함유되어 있는 제품을 피할 것을 교육하고 미네랄스킨크림을 바를 것을 교육해야 하겠다. 이 외에도 기미 환자의 경우 기미를 악화시킬 수 있는 성분들이 빠진 제품을 사용할 것을 권유하고 레이저 토닝 등의 치료 후 경표피수분손실이 약간 증가되어 있을 때 비타민 C 세럼의 사용의 유용성을 이해하고 항산화기전을 이용한 MED의 감소와 미백기능 개선을 도모할 수 있다. 최근 유행하고 있는 히알루론산의 적절한 사용은 레이저 후 건조함을 막아주고 비타민 B5 함유 화장품을 통해 창상치유를 빠르게 하고 각종 부작용을 줄일 수 있다. 따라서 레이저 치료 후 유용한 화장품의 성분들을 숙지하고 적절히 사용하는 것은 치료의 효과를 증가시키고 각종 부작용을 낮추고 환자의 삶의 질을 높이는데 중요한 역할을 한다.

profile

박 하 나

- 현 청담하나피부과 대표원장
- 2008~현재 대한피부장병학회 상임이사
- 2006~2010 서울아산병원 피부과 임상전임강사
- 2008 연세대학교 의학대학원 박사
- 2013 접촉피부염학회 및 피부알레르기학회 학술이사/ 나의 피부혈액형은? 외 15권 공저서

Q-switched Nd:YAG laser의 새로운 기능에 대한 임상적 경험

조 성 빈 (강한피부과 / drsbcho@gmail.com)

Q-switched Nd:YAG laser (QSNY)는 피부과에서 가장 많이 사용하는 레이저 중 하나이다. QSNY는 색소 질환의 치료에 주로 사용하며 기미, 양측성오타성 모반, 염증 후 색소침착, 문신 등에 의미 있는 치료효과를 보인다. 그 외에도 모공, 탄력, 흉터 등의 개선에도 효과를 나타내기도 한다. 그러나 QSNY 단독 치료만으로 장기적인 치료가 필요하거나 만족할만한 치료효과를 얻지 못하는 경우가 있다. 이런 경우에는 다른 파장의 레이저를 사용하여 치료하거나 QSNY와 복합치료를 하게 된다. 복합치료를 할 경우에는 레이저에 의한 과도한 피부 자극을 줄이고 시술자와 환자의 시술 과정상 불편함이 적어야 한다. 그러므로 QSNY에서 파장 및 펄스간격을 조절하여 복합치료를 하는 방법에 대해 고찰하고자 한다.

기미를 포함한 색소질환 치료에 1,064-nm QSNY를 사용하여 치료하는 경우와 1,064-nm Q-PTP 모드를 이용하는 경우를 비교하였을 때 Q-switched 모드에 비해 Q-PTP 모드를 사용하면 건조하고 예민한 피부에 적용하기 좋으며 주관적인 시술 중 통증을 줄일 수 있다는 장점이 있다. Q-PTP 모드를 사용하였을 때 시술 후 색소 병변의 균일한 호전을 기대할 수 있으나 비교적 긴 치료기간이 요구되기도 한다. High fluence의 1,064-nm spectra 모드를 사용하는 경우에는 모공 및 피지분비의 개선을 기대할 수 있는데, 이는 피부재생을 촉진하여 탄력이 증가하고 모공내외 피지샘의 피지분비에 직·간접적인 영향으로 추정할 수 있다. 색소질환으로 low fluence의 1,064-nm QSNY 치료를 받는 환자 중 피지 분비가 과다하고 모공의 크기가 큰 경우 high fluence의 1,064-nm spectra 모드를 사용하여 전반적인 얼굴 톤의 개선을 기대할 수 있다. 585-nm QSNY는 경증도의 홍조, 염증성 홍반이나 이와 동반된 색소 질환의 치료 시 단독 혹은 1,064-nm QSNY와 병행하여 홍조 개선 효과와 함께 색소가 호전될 수 있다. 그러나 색소 질환은 다양한 원인에 의해 악화될 수 있으므로 환자의 피부 상태와 레이저 반응도에 따라 단독 혹은 복합 치료법을 신중하게 선택하여 치료하는 것이 필요하다.

profile

조 성 빈

- 1995~2001 연세대학교 의과대학
- 2001~2006 연세대학교 의과대학 세브란스병원 인턴/피부과 전공의
- 2009~2011 연세대학교 의과대학 의학대학원 박사
- 2010~2012 연세대학교 의과대학 세브란스병원 임상조교수
- 2013~ 강한피부과

Session 05

아피니트(Affinite) : 새로운 접근법의 비침습적 피부 회춘술

김 수 홍 (리더스피부과 / prurigo@hanmail.net)

노화되거나 손상된 피부를 개선하기를 원하나 다운타임이 있거나 일상생활에 지장을 주는 침습적 시술은 꺼려하면서 단순히 dermatological skin care만을 받는 것보다는 뚜렷한 개선 효과를 원하는 환자들이 많아지고 있다. 최근에 각광을 받고 있는 이른바 물광주사, 즉 hydro-lifting 조차 통증과 다운타임 때문에 꺼려하는 환자들도 적지 않다. 기존의 레이저나 radiofrequency를 이용한 nonablative rejuvenation 시술들은 장기간 치료하거나 치료의 강도를 높이면 또는 부주의한 시술 등에 의해 드물지만 부작용이 생길 수 있다.

아피니트(Affinite)는 주사나 레이저/고주파를 사용하지 않고 transfollicular drug delivery를 통해 피부의 다양한 문제점들을 개선하는 장비이다. 피부를 통한 친수성 또는 이온화된 분자의 침투는 지질 방어벽 때문에 쉽지 않지만, 아피니트는 매우 강력한 물줄기 분사 (water-jet)로 시술 부위 피부의 모공 내로 수용액을 밀어 넣는 분사추진 방식을 이용하여 피부를 통한 친수성 약물의 흡수 제한을 극복하고 있다.

아피니트의 일회용 팁에는 매우 미세한 구멍이 있는데 이를 통해 분사되는 물줄기 기둥의 직경은 약 50 micron으로 매우 가늘다. 이는 일반적인 안면부 모공의 입구 직경보다 작기 때문에 분사된 액체의 일부가 모공 안으로 전달된다. 물줄기의 직경이 모공보다 크다면 모공 크기를 초과하는 물줄기 부분이 모공 주변 피부에 압력을 형성하여 모공을 오히려 좁히거나 막아 버릴 수 있다. 따라서, water-jet column의 직경을 최대한 가늘게 유지하는 것이 다른 water-jet 장비들과 차별되는 아피니트의 특허 받은 핵심 기술이라고 할 수 있다. 아피니트의 팁은 물 분사와 동시에 피부를 음압으로 빨아 들여 모공의 저항을 줄여준다. 얼굴에는 약 20만개 이상의 모공이 존재하는데, 얼굴 전체를 아피니트로 시술한 후 형광현미경으로 분석해 본 결과 전체 모공의 약 10%에 해당하는 2만개 가량의 모공을 통해 총 2cm³의 액체가 피부 내로 공급되는 것을 확인할 수 있었다.

이론적으로 어떤 종류의 수용액도 침투 가능하지만 기기의 구조와 원리 상 고가의 성분을 사용하기에는 현실적인 제한이 있다. 주로 탄산수 (carbonic acid solution)에 2~10% 농도의 glycolic acid 및 lactic acid를 섞어 사용한다. 이 산성 용액이 transfollicular pathway로 전달되면 마치 superficial peeling을 시행하는 것과 마찬가지로 controlled micro-wound healing 과정이 모낭상피 및 그 주변의 진피층에서 일어나 피부 겉이 아닌 속에서부터 손상되거나 노화된 진피의 재생이 촉진된다 (“3D chemical peeling effect”).

아피니트 시술은 다운타임이 거의 없어 일상생활에 전혀 지장을 주지 않으며 색소침착 등 부작용의 가능성도 거의 없으므로 1~2주 간격으로 반복적으로 시술해도 시술자나 환자나 모두 부담이 적다. 다만, 시술 중 다소간의 작열감 (특히 눈주위)을 느낄 수 있으므로 반드시 의사가 직접 시술하는 것이 원칙이다. 시술 중 용액이 눈이나 비강 내로 분사되는 것은 심한 자극을 유발할 수 있으므로 주의를 요한다.

아피니트 시술 당일부터 시술 직후 피부의 수화와 각질정리 작용 덕분에 피부톤과 피부결이 정돈된 느낌을 준다. 그러나 아피니트는 필링이나 microdermabrasion처럼 시술 후 피부 표면의 즉각적 변화를 유도한다기 보다는 진피 내로 전달된 약물의 효과와 controlled micro-wound healing 과정을 통해 점진적으로 피부 재생을 촉진시키는 개념의 시술이므로 본격적인 치료 효과는 일반적으로 4~5회 이상 연속적 시술 후 서서히 나타나게 된다.

아피니트는 주로 노화된 피부의 잔주름과 늘어진 모공 치료에 사용되고 있으며 기미와 홍조 등 피부톤의 개선 효과도 기대할 수 있다.

장기간의 반복된 레이저 시술 등에 의해 치료 효과가 한계점에 다다랐거나 mottled hypopigmentation이 생겼거나 피부가 예민해져 기존의 시술을 계속하기 어려운 환자들에게도 적합하다. 다른 시술과 병행하기에도 용이하므로 여러 가지 시술과 조합하여 다양한 치료 프로그램을 구성할 수 있다. 동시에 다양한 피부의 문제점들을 개선하기 원하나 복수의 침습적인 시술을 하기에 부담되는 경우 주된 문제점은 다운타임이 있거나 다소 침습적인 시술로 치료하고 아피니트를 이용하여 다른 문제점들을 개선하는 방안도 추천된다.

새로운 개념의 비침습적 피부 회춘술이라 할 수 있는 아피니트의 실제적인 임상적용 사례를 소개하고 다양한 적응증으로의 확장 가능성에 대해 논의하고자 한다.

profile

김수홍

- 서울대학교 의과대학 졸업
- 삼성서울병원 피부과 전공의 수료
- 전) 리더스피부과 부천현대점 원장
- 현) 리더스피부과 평촌롯데점 원장

Session 05

테라클리어를 이용한 효과적인 여드름 치료

이 정 훈 (차앤박피부과 / konahilo@naver.com)

여드름은 pilosebaceous unit의 만성 염증성 질환으로 병변 자체도 문제이나 후유증으로 색소침착이나 흉터를 남기기 쉬워 적극적인 치료가 중요하다. 여드름의 병인을 타겟으로 여러 치료법들이 시행되고 있으나, 여드름 환자가 주로 10-30대의 사회 활동이 많은 시기라는 점을 고려할 때 일상생활의 지장이 거의 없으면서도 효과적인 치료를 하기가 쉽지 않은 상황이다.

TheraClear(Theravant, USA)는 여드름의 여러 병인들을 동시에 치료하기 위하여 broadband light와 vacuum을 결합시킨 장비이다. 피부표면에 음압을 걸어 치료부위 피부를 끌어당겨 피지와 염증물질을 배출시켜 여드름을 진정하고, 동시에 broadband light를 조사하여 P. acnes를 제거하면서 여드름에 의한 색소침착을 개선시킨다. TheraClear의 broadband light는 500-1200nm 파장대로, 색소침착의 가능성은 낮고, P. acnes의 살균, 염증반응의 완화, 피지선 위축, 여드름 붉은 자국의 개선 등을 기대할 수 있다.

치료 효과는 염증성 여드름에 가장 좋은 효과를 보이고 면포들도 많이 감소된다. 500-1200nm의 광선을 이용하기 때문에 여드름에 의한 붉은 자국이나 흉조에도 효과적이다.

시술 시 마취연고나 젤 도포는 필요하지 않고 시술시간은 얼굴 전체적으로 약 5-10분정도 시간이 소요되어 시술이 간편하다. 환자의 피부색이나 여드름의 정도에 따라 vacuum의 강도와 light의 강도, pulse duration, pulse간 간격 등을 조절할 수 있어 피부상태에 맞는 적절한 치료가 가능하다.

시술하는 동안 대부분 통증보다는 약간 뜨거운 느낌을 호소하나 크게 불편하지는 않으며, 시술 직후 발생하는 붉은기는 대부분 1시간 이내에 소실된다. 피부가 예민하거나 음압을 강하게 한 경우 기기가 피부에 접촉한 부분을 따라 사각형의 purpura가 생기는 경우가 가끔 있으나, 대부분 수일 내에 자연적으로 호전된다.

Persistent erythema나 crust 등 일상생활에 지장을 일으킬 수 있는 문제는 거의 나타나지 않는 것으로 보이며, 효과가 단기간내에 나타나고 시술 후 일상생활에 장애가 거의 없어 환자의 순응도가 높고, 시술자 입장에서도 간편하게 시술이 가능하여 장점이 많은 장비로 생각된다.

또, TheraClear는 mild to moderate inflammatory acne, comedonal acne, pustular acne 등 3가지 여드름 타입에 대하여 FDA 허가를 받았다. 이점은 환자들에게 치료를 권유하기에 유용한 점이라 할 수 있다.

연자는 1년 반정도 이 장비를 사용해 오면서 경험한 그간의 임상 경험을 발표하고자 한다.

profile

이 정 훈

- 가톨릭의대 및 동 대학원 졸업
- 가톨릭중앙의료원 피부과 전공의 수료
- 현) CNP차앤박피부과 삼성점 원장

민감한 피부의 접근과 관리

이 상 주 (연세스타 피부과 / drderma@naver.com)

민감성 피부(sensitive skin)는 주관적이고도 심리적인 의미가 포함되어 있는 질환으로 아직까지 피부과학적으로 명확한 정의가 없다.

일반적으로 민감성 피부는 화장품, 세안제 외부의 자극성 물질, 자외선이나 더위와 추위, 바람 등의 환경 변화, 혹은 스트레스, 호르몬 등의 인체 내부 원인에 대해 정상인 피부보다 민감하게 반응하여 따가움, 가려움, 화끈거림 등의 자극반응이나 피부염을 잘 일으키는 피부라고 할 수 있다.

민감성 피부의 빈도는 문헌에 따라 다르지만 유병율이 50%에 이를 정도로 흔한 것으로 알려져 있지만 환자가 자가 진단하는 경우가 많고, 자가증상은 있지만 눈으로 보이는 증상이 없는 경우가 많아 피부과 의사가 무시 또는 기피하는 경우가 많았다. 또한 민감성 피부의 진단은 피부과 외래에서 접근하기 간단한 진단법이 없으며 원인도 밝혀진 것이 적어 접근하기가 어려운 질환이다.

저자는 환자가 민감하다고 호소하는 다양한 민감성 피부의 접근법과 치료법, 그리고 관리법에 대해 발표하고자 한다.

profile

이 상 주

- 연세의대 졸업(학사, 석사, 박사)
- 대한피부과외과학회 기획정책이사
- 대한의사협회 보험이사
- 현 연세스타 피부과 원장

Re-launch of mid potency Topical Corticosteroid

황 선 영 (연세피부과 / chihyun7@unitel.co.kr)

피부과 전문의라면 당연히 국소 스테로이드제의 처방에 관해서 잘 알고 있다고 생각한다. 작용 강도에 따라 나뉘어진 국소 스테로이드 중 효과와 안전성을 고려하여 적절하게 사용할 수 있는 Middle potency 등급의 Mometasone furoate 0.1% 제제, 그 오리지널인 제품 에로콰에 대해 소개하고자 한다.

이미 출시한 지 30년 가까이 되었지만 여러 회사에서의 인수 합병으로 우리나라에서는 빛을 보지 못했지만, 주요 20개국(캐나다, 독일, 이탈리아 등)에서 가장 많이 처방되는 Mometasone furoate 0.1% 제제이다. Mometasone은 beclomethasone의 16 alpha 위치에 메틸기가 붙어있는 구조, 웨빙 프라우에서 개발이 되었고, 1987년에 FDA 승인을 받았다. 미국에서 주로 이용되는 7단계 분류법으로 분류하면 Potency 4인 mid potency 제품이다. 에로콰은 아래와 같은 특징점을 가지고 있다.

- 불소기를 염소기로 대체 하여 불소로 인한 local effect를 완화 그 결과 irritation, skin atrophy 등 부작용의 빈도가 감소시킨다.
- Side chain에 푸로에이트 그룹은 국소 스테로이드 중 에로콰에만 있는 독특한 구조로 항염증 효과를 증가시키는 역할을 한다.
- Facial skin atrophy test 결과 얼굴의 동일 부위에 매일 도포 시에도 4주까지 하이드로 코티손과 차이가 없다고 보고되었다.

이미 국소 스테로이드제의 종류와 사용방법 등에 대해서 잘 알려져 있고 사용되고 있지만, 새로이 제품을 소개하는 만큼 다시 한 번 remind 하는 기회를 기대해 본다.

profile

황 선 영

- 연세대학교 의과대학 졸업
- 강남세브란스병원 피부과 수련
- 연세피부과의원 원장
- 대한피부과의사회 총무이사

Excel V; An all-round player for cosmetic skin problems

김원석 (성균관대 / susini@naver.com)

피부미용관련 시장의 팽창은 새로운 장비의 개발과 새로운 수요의 창출에 의한 것이다. 레이저 및 고주파 치료는 한국의 피부미용시장에서 가장 중요하며, 많이 사용되는 술기로, 피부과 의사들이 새로운 장비에 대해 공부하고 구입하여 사용하는 것은 이제 일상이다. 모든 상품과 마찬가지로 레이저를 포함한 피부미용장비도 구입을 하고자 할 때 크게 두 가지 면이 우선 고려된다. 첫째는 다용도로 적용할 수 있는 장비인가 하는 것이고, 둘째는 내가 원하는 적응증에서 가장 효과적인 장비인가 하는 면이다.

과거에는 색소, 혈관, 제모 등 각 적응증에 적합한 장비가 개별적으로 개발되고, 누가 더 성능이 뛰어난가를 겨루는 식으로 장비의 개발이 이루어 졌다면, 미용시장의 포화, 보다 down-time이 적은 기술을 선호하는 경향들이 생기면서, 다양한 피부문제를 한 번에 어느 정도 교정할 수 있는 장비에 대한 관심도가 높아지고 있다.

Excel V는 532nm 긴 펄스폭 케이티피(KTP) 레이저와 1064nm 긴 펄스폭 앤디야그 레이저를 병합한 장비이다. 이 두 파장대는 일반적으로 피부미용문제를 해결하는 데 가장 유용한 두 가지의 파장대로 색소, 혈관, 제모, 광 회춘, 여드름 등 광범위한 적응증에 이용될 수 있다. 또한 Excel V의 전모델에 해당되는 제미니(Gemini)레이저 에서 약점으로 작용했던 보다 짧은 펄스폭을 운용할 수 없었던 것을 보완하여 혈관 및 색소병변의 치료에 효율성을 증가 시켰고, 제네시스 모드라는 비침습적 광회춘 기술모드가 추가되었다.

본 강의 에서는 다양한 기존의 논문들과 연자의 경험을 바탕으로 Excel V레이저의 효과적 활용, 다른 레이저와의 비교들을 강의하고자 한다.

profile

김원석

- 서울의대 졸업
- 삼성서울병원 피부과 전공의, 전임의 임상조교수
- 현)성균관대 피부과학교실 조교수
- 현)강북삼성병원 피부과장

Session 06

Liposonix[®]를 이용한 비수술적인 체형조각술의 임상효과

강 승 희 (리더스피부과 / shkang@beautyleader.co.kr)

고강도 집중 초음파(High Intensity Focused Ultrasound; HIFU)를 이용하여 체외에서 비수술적인 방법으로 지방을 제거하는 장비로 처음 국내에 소개된 것은 울트라쉐이프인데 이는 초음파의 물리적인 작용으로 세포막에 공동을 만들어 지방세포를 파괴하여 지방을 줄이는 원리를 가지고 있다.

이에 반해 Liposonix[®]는 물리적인 작용보다도 집중 초음파가 지방에 조사되면서 조직 온도를 58°C 이상으로 높여줌으로써 지방 조직의 응고 괴사를 유발하여 지방세포의 수를 줄여주고 지방을 줄이는 효과가 있다. 2011년 10월 FDA에서 허리 둘레 감소로 허가를 받은 후 작년에 국내에서도 동일한 적응증으로 KFDA 허가를 받아 작년부턴 도입되어 시술되고 있다.

Liposonix[®]는 피부 표면을 기준으로 1.3cm 깊이에 집중 초음파가 조사되어 직경 1cm 주위 조직에 열손상을 주게 되므로 엄지 검지를 이용한 pinch test에서 지방 두께가 최소 2.5cm 이상 되는 부위에 시술이 가능하다. 이 외에 진피나 주변 다른 조직에는 손상이 없이 1.3cm 깊이의 지방 조직에만 열손상이 국한되도록 정밀하게 조절되어 있다. 따라서 시술 전에 미리 치료하고자 하는 부위를 디자인하며 Replaceable Treatment Cartridge(RTC)의 치료 면적이 가로세로 46mm인 것을 감안하면 시술 부위는 충분히 넓어야 한다. 시술 시간은 평균 1시간에서 1시간 반 정도이나 이는 치료 면적에 따라 크게 달라질 수 있는데 RTC 1회 조사 시간이 1분 6초이며 한 부위당 3회의 조사가 필요하므로 배와 옆구리 전체 혹은 허벅지 앞뒤를 모두 시술하는 경우엔 시술 시간이 2시간 이상 길어질 수도 있다.

집중 초음파의 열 에너지가 지방층에 전달되면 지방 세포뿐 아니라 지방 세포들을 감싸고 있는 콜라겐, 혈관 조직에도 손상을 주게 되고 1-2주 내에 염증세포, 대식세포들이 치료 부위에 모이게 되며 2-3달에 걸쳐 손상된 세포 및 유리된 지방이 서서히 흡수되면서 지방 감소의 임상 효과가 나타나게 된다. 시술 효과는 시술 후 3개월째 평가를 하는데 그 동안의 해외 논문을 리뷰 해보면 평균 1인치 이상의 허리 둘레 감소 소견을 보였고 대략 1~7cm의 개인 차이를 보였다. 시술 직후엔 멍이 드는 경우가 대부분이며 약간의 부종도 동반된다. 압통이나 통증이 있으나 견딜만한 정도이며 피부 표면이 따갑거나 저린 증상 등 피부 감각의 이상을 동반하기도 하나 대부분 1-2주 내에 길게는 1달 정도면 소실된다. 혈중 지질의 상승은 관찰되지 않았고 지방 감소에 따른 피부 탄력 저하 소견도 없었다.

지방 두께가 최소 2.5cm 이상 되면서 가로세로 46mm 이상의 부위라면 어디든 시술 가능하며 시술에 적합하지 않은 경우는 BMI 30 이상의 비만 체중이거나, laxity가 심한 피부, 피부의 표면이 흉터 등으로 매끄럽지 않은 경우 등이 있다. 이에 연자는 Liposonix[®]를 5개월간 사용하면서 경험한 임상 효과 및 안정성, 장비의 효용성 등에 대해 이야기해보고자 한다.

profile

강 승 희

- 서울대학교 의과대학 졸업
- 서울아산병원 피부과학 전공의 수료
- 현) 리더스 피부과 원장

PinPointe를 이용한 조갑진균증 치료

고 정 훈 (미소가인피부과 / kjh@misogain.net)

PinPointe FootLaser

- Wavelength 1064 nanometers
- Pulse Energy 200 millijoules max
- Pulse Width 100 microseconds
- Repetition Rate 30 hertz max
- Delivery Fiber



미소가 있는 피부과
미소가인피부과

Why PinPointe FootLaser?

- First FDA clearance to market for onychomycosis
- Single treatment, two pass procedure ?
- None of the risks or side affects of oral anti-fungal pharmaceuticals
- In-office laser procedure takes less than 10 minutes per foot
- Only device with clinical studies of more than 250 patients treated

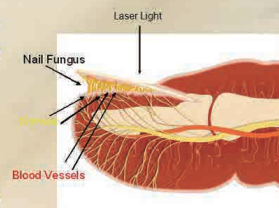
미소가 있는 피부과
미소가인피부과

Why PinPointe Instead of Other Nd:YAG?

Requirement for Successful Treatment	Unique to PinPointe
Fungi must absorb laser light	Unique pulse modulation and thermal relaxation time of target
Heat due to absorption must be concentrated in fungi	Pulsed laser delivery, very short bursts to target fungi
Physiological effect of absorption must kill fungi	Clinical technique, specific doses of laser light delivering up to 10X more J/cm ² than typical Nd:YAG. Targets fungi while leaving healthy surrounding tissue in tact
Minimize pain and maximize effectiveness	Specialized delivery system and spot size

For treatment of Nail Fungus

- Fungi are located in dead tissue: nail plate, subungal debris, outer layer of nail bed
- Nerves and blood vessels are located in living tissue below the epidermis



미소가 있는 피부과
미소가인피부과

Session 06

For treatment of Nail Fungus

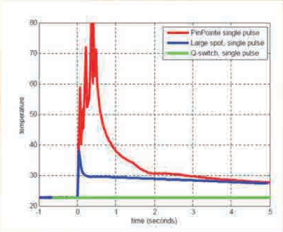
- Goal :
 - ▶ Maximum temperature rise in fungi (efficacy)
 - ▶ Minimum temperature rise in health tissue and vessels (safety)



미소가 있는 피부과
미소가인피부과

Target Temperature

Temperature needed to kill trichophyton rubrum
 > 65°C for 7 seconds*



Single pulse from PinPointe reaches 79°C

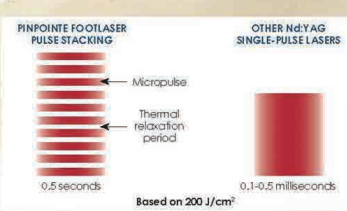
Single pulse, large spot (5 mm), long pulse Nd:YAG reaches 39°C

Single pulse, Q-Switched Nd:YAG reaches 23.8°C

Why PinPointe versus Other Nd:YAG Lasers?

Unique pulse modulation and spot size to optimize efficacy

- Pulse structure allows enough energy to treat the fungus without damage to the healthy tissue, nerves or vessels



Based on 200 J/cm²

Unique Pulse Modulation

Laser Presets	p1	p2	p3
Pulse Energy	200 mJ	200 mJ	200 mJ
Repetition Rate	20 Hz	30 Hz	30 Hz
Laser on time per burst	1/2 second	1/3 second	1/3 second
Laser off time per burst	1/2 second	1/3 second	1/6 second

- PinPointe FootLaser's offers a unique combination of wave length and pulse structure for targeting the fungus
- The laser pulse ends before there is damage to surrounding tissue or pain to the patient
- Other single-pulse Nd:YAG lasers can be very painful due to non-specific pulse modulation

Laser Treatment and Pain

- Pain is caused by heating healthy tissue below the fungi
- PinPointe's small spot requires much less energy to produce the equivalent fluences and interacts with fewer nerves
- At the same fluence, large spot sizes cause more pain than smaller spot sizes



미소가 있는 피부과
미소가인피부과

Clinical Proof: Multi-site Study

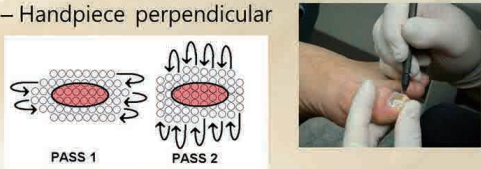
Offered by Cynosure

- 5 clinical sites in the UK and the USA
- 458 great toes from 265 patients with onychomycosis
- Single, two pass treatment with the PinPointe
- Continuous improvement in nail appearance to at least 12 months.
- 71.4% of patients experienced continuous improvement in clear nail area

미소가 있는 피부과
미소가인피부과

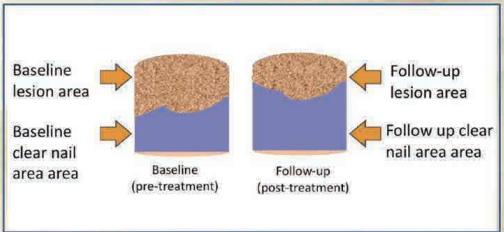
PinPointe Treatment

- 2 passes per toe
 - One transverse, one longitudinally
 - Also 2-5 mm around lesion
 - Handpiece perpendicular



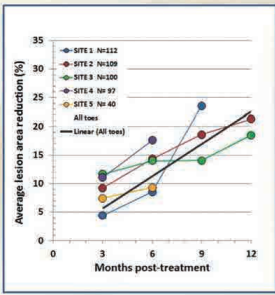
Selected Cases—Before and After Photos

Clinical Proof: Multi-site Study Offered by Cynosure



Study includes data submitted to US FDA, Health Canada, and EU regulatory authorities to obtain needed clearances.

Clinical Proof: Multi-site Study Offered by Cynosure



Linear All Sites Statistically Significant Efficacy P<0.001

미소가 있는 피부과
미소가인피부과

profile

고 정 훈

- 조선대학교 의과대학 졸업
- 광명 미소가인 피부과 원장

Session 06

중성 바의 사용에 따른 보습 개선 : Improved Moisturizing by Use of Mild Soap

조 상 현 (가톨릭의대 / klinskin@gmail.com)

피부건조증(Xerosis)은 피부에 수분이 부족하거나 피부각질층의 수분함유량이 10% 미만으로 감소되어 있고^{1,2)}, 임상적으로는 약간의 홍반과 균열이 있으면서 표면이 거칠고 소양감이 발생할 수 있는 피부상태를 말한다.

피부건조증을 유발하는 외부 요인으로는 낮은 습도, 추운 날씨, 바람과 같은 기후조건, 겨울철 중앙난방으로 인한 뜨겁고 건조한 바람, 여름철 냉방으로 인한 낮은 온도 등의 생활환경, 자외선이나 세제, 유기 용제 등의 화학물질, 과도한 목욕이나 세안, 약물, 의복으로 인한 마찰과 같은 물리적 자극 등이 있으며, 내부 요인으로는 나이에 따른 노화가 대표적이고 이외에도 아토피 피부염, 접촉 피부염, 건선, 어린선, 만성 신부전증 등의 병적인 원인이 있다. 건조한 피부에서는 세포간 지질성분 중 특히 세라마이드의 감소와 세포간 지질막의 손상이 관찰되며, 이로 인한 각질층의 장벽기능의 저하와 회복능력 감소가 나타난다^{3,4,5)}. 소양증은 건조피부에서 흔히 동반되며 피부를 긁게 되면 이로 인해 피부각질층에 물리적 손상을 일으켜서 소양증이 악화되는 악순환이 반복되게 된다.

이러한 건조피부의 관리를 위한 중요한 첫 단계는 적절한 보습을 하는 것인데, 보습은 건조한 대기와 자극에 의해 건조하고 거칠며 각질이 일어나는 피부에 수분을 공급하고 수분의 증발을 차단하여 피부의 유연성을 유지하고 회복시키며 균일한 각질탈락을 유도하여 매끈한 표면을 유지할 수 있도록 하는 것이다. 보습은 피부의 건조를 막기 위해 시행하는 예방적인 보습과 이미 건조해진 피부를 치료하는 치료적인 보습으로 나누어 볼 수 있다.

피부에 적극적으로 수분을 공급하는 방법으로 목욕이 대표적이며, 목욕 시 피부에 대한 자극을 피하기 위해 가능한 천연보습인자(NMF; Natural Moisturizing Factor)의 손실을 막고 순한 계면활성제를 사용한 세정제를 사용하여 피부 자극을 최소화시키는 것이 중요하다.

비누와 세정제 속에 다량 포함된 세정성분은 더러운 지질뿐 아니라 피부장벽을 구성하는 정상적인 각질층 지질성분과 천연보습인자(NMF)를 대량으로 빼앗아갈 수 있다. 이 때문에 피부가 건조해지고 장벽이 손상돼 예민해질 수 있다. 이러한 비누의 제한점을 극복하기 위하여 자극이 적은 비알칼리성 계면활성제를 사용한 중성 바(synthetic detergent bar)를 사용하여 피부장벽기능에 대한 손상을 최소화 하면서 피부 세정 기능을 유지할 수 있다⁶⁾. 최근의 세정제는 세안, 손세정, 목욕 등 용도에 따른 세정제뿐만 아니라, 여드름, 아토피 등 질환에 따라 기능성을 추가한 세정제가 개발되어 있다. 그러나, 현재에도 고행비누는 기본적인 세정제로 널리 사용되고 있다.

본 연구에서는 이러한 고행 비누 중 중성 바와 전통적인 알칼리성비누의 피부건조증 증상 완화 효과 및 피부장벽 기능에 대한 영향이 차이가 있는지를 알아보았다.

피부건조증을 보이는 2세 이상의 환자를 대상(60명)으로 2주간 무작위배정, 단측눈가림, 비교 임상연구를 실시하였으며, 시험군(일회 전신 세정 후 제공된 보습제 도포)과 대조군(대조비누로 1일 1회 전신 세정 후 제공된 보습제 도포)에 대하여 PGA, 5-point scale, TEWL, 10cm VAS를 시험시작 시, 그리고 시험 1주 및 2주째에 측정하였다.

그 결과, 시험군의 PGA, TEWL, 10cm VAS 지수가 대조군에 비하여 개선되었으며, 이는 시간의 경과에 따라 더욱 현저하였다. 이상의 결과로 건조한 피부에서 증성 바를 사용함으로써 일반세안제 사용시 탈락되는 각질층의 지질성분과 NMF등을 보충하여 피부장벽을 회복 시키는 것으로 보인다.

Reference

1. Warner RR & Lilly NA. Correlation of water content with ultrastructure in the stratum corneum. In: Elsner P, Berardesca E & Maibach HI eds. Bioengineering of the skin: Water & the stratum corneum CRC press Inc. 3-12, 1994
2. 안성구, 각질층의 구조와 기능, 한국피부장벽학회지 제8권 제1호, 2006, p5
3. 이승현, 안성구, 정세규, 피부장벽, 여문각, 2004, p111-128
4. 송혜준, 피부건조증, 대한의사협회지 제44권 제11호, 2001, p1196
5. 김민정, 홍승필, 박하나, 최응호, 이승현, 안성구, 각질층의 구조와 기능, 한국피부장벽학회지 제8권 제1호, 2006, p7
6. Ananthapadmanabhan KP, Subramanyan K and Nole G. A global perspective on caring for healthy stratum corneum by mitigating the effects of daily cleansing: report from an expert dermatology symposium. Br J Dermatol 2013;168(sup.1):1-9

profile

조상현

- 가톨릭 의과대학교 졸업, 가톨릭대학 대학원 (석사), 가톨릭대학 대학원 (박사)
- 해외연수 : (1) 1998 3. 1. ~ 1999. 12. 30. (2) 2005. 9. 1. ~ 11. 25.
- National Jewish Medical and Research Center, Denver, Colorado, USA
- 현 가톨릭대학교 의과대학 피부과학교실 교수
- 현 대한아토피피부염 학회 총무이사



대한피부과의사회
제16회 추계심포지엄



Convention Hall

16th the Association of Korean Dermatologists Autumn Symposium 2013



Opening Ceremony

12:50~13:00 개회사 대회장 구 본 길
 인사말 대한피부과의사회 회장 최 성 우
 축 사 대한피부과학회 회장 김 흥 직

13:00~14:00 중식 / 전시관람 / 8차 이사회

Luncheon



Luncheon Session Lecture-A

좌장 : 김흥직

13:10~13:40 대상포진 백신의 면역기전과 효능 엄중식 (한림의대 감염내과) 112



Luncheon Session Lecture-B

좌장 : 김태홍

13:10~13:40 Recent updates on efficacy and safety of dutasteride on male pattern hair loss 이원수 (연세원주의대) 114

대상포진 백신의 면역기전과 효능

엄 중 식 (한림의대 감염내과 / 386js@naver.com)

대상포진은 발병 후 수일 내에 피부 발진과 특징적인 물집 형태의 병적인 증상이 나타나고 해당 부위에 심한 통증과 감각 이상이 동반되는 질병이다. 또한 대상포진을 앓고 난 후에도 상당 기간 신경통이 이어지는 합병증이 나타나기도 하여 환자에게 지속적인 고통을 줄 수 있다. 우리나라에서도 인구의 고령화와 다양한 만성질환 및 면역저하질환이 증가하면서 대상포진 환자가 꾸준히 늘고 있다. 우리나라의 발생율은 연간 1,000명 당 0.88-4.8명으로 알려져 있지만, 고령 인구에서 발생율은 1,000명당 7.2-11.8명 정도로 높아 적어도 해마다 4-5만 명에서 대상포진이 발병하는 것으로 추정한다. 대상포진은 수두-대상포진 바이러스가 보통 소아기에 수두를 일으킨 뒤 몸 속에 장기간 잠복상태로 존재하고 있다가 다시 활성화되면서 발생하는 질환으로 특히 50세 이후부터 점차 증가한다. 대상포진은 최근 대표적인 중년 및 노년기의 질병으로 부상하고 있는데 특히 삶의 질을 급격히 저하시키고 치료 비용과 치료 과정에 따른 부가적 비용의 증가로 사회적 문제로 대두되고 있다.

대상 포진의 약독화 생백신인 Zostavax[®]는 2009년 한국 식약처에서 50세 이상 성인에서의 대상포진 예방에 사용할 수 있도록 승인을 받았다. Shingles Prevention Study에서 60세 이상의 성인에서 대상포진 백신을 접종한 후 평균 3.1년 추적하였을 때 대상포진과 대상포진으로 인한 질병 부담(burden of illness) 및 대상포진 후 신경통 발생을 감소시킨 것으로 보고되었다. 또한, Zostavax[®] Efficacy and Safety Trial에서는 대상포진 백신 접종이 50대 성인에서 대상포진의 발생율을 감소시킴을 보여주었다. 또한 대규모 후향적 관찰 코호트 연구가 이러한 연구들의 결과를 뒷받침하고 있다. 대상포진 백신은 대체로 안전하며 가장 많이 보고된 부작용은 주사부위 유해 사례가 있다.

결론적으로 대상포진 백신은 대상 포진의 발생율을 감소시키며 대상포진에 의한 질병 부담과 대상포진 후 신경통을 감소시키는 효과가 있다.

참고 문헌

1. Won Suk Choi et al. Journal of Clinical Virology 2010;47:325-329
2. Oxman MN, Levin MJ, Johnson GR, et al. N Engl J Med. 2005;352:2271-2284
3. Schmader KE et al. Clin Infect Dis. 2012;54(7):922-8
4. Hung Fu Tsenget al. JAMA 2011;305(2):160-166

profile

엄 중 식

- 고려대학교 의과대학 졸업, 동 대학원 석사,박사
- 고려대학교 의료원 구로병원 감염내과 전임의
- 현) 한림대학교 강동성심병원 감염내과 부교수/분과장, 기획조정실장
- 현) 대한감염학회 보험이사, 대한병원감염관리학회 학술이사/홍보이사

Luncheon Session Lecture

Recent updates on efficacy and safety of dutasteride on male pattern hair loss

이 원 수 (연세원주의대 / leewonsoo@yonsei.ac.kr)

예전에는 질병으로 인식하지 않고 그저 나이 탓이나 집안 내력이겠거니 하고 생각하며 포기하거나 크게 관심을 두지 않았던 탈모에 대한 치료 욕구가 최근 들어 날로 높아지고 있다. 삶의 질 개선이 중요한 화두가 되고 있는 현대사회에서는 경제가 발전하고 소득 수준이 높아지면서 의료의 패러다임도 자연스럽게 변하고 있다. 소위 "Happy drug" 라는 범주에 속하는 약제들 중에서 대표적인 것 중의 하나가 탈모증 치료제이다. 특히 외모에 대해서 더욱 신경을 많이 쓰고 상대적으로 증상이 경미한 젊은 탈모 환자들의 치료 욕구가 훨씬 더 큰 경향을 보이고 있다.

남성형 탈모증을 초래하는 5-alpha reductase (5-AR) 를 직접적으로 억제함으로써 탈모개선 효과를 보이는 dutasteride (Avodart®)는 2009년 후반기에 전 세계에서 처음으로 국내 탈모 임상에 도입된 이래 피부과 의사들에게는 중요한 탈모 치료 수단 중의 하나가 됨으로써 많은 남성형 탈모증 환자들에게 도움을 주어왔다. 특히 dutasteride 는 제 1형 및 제 2형 5-AR 를 모두 억제하는 약제로서 제 1상, 제 2상, 그리고 한국에서 시행한 제 3상 임상시험을 통해 대조군에 비해 통계적으로 의미 있는 유효성을 보여 주었으며 대조군과 유사하거나 약간 높은 정도의 경미한 부작용 발현을 나타내었다.

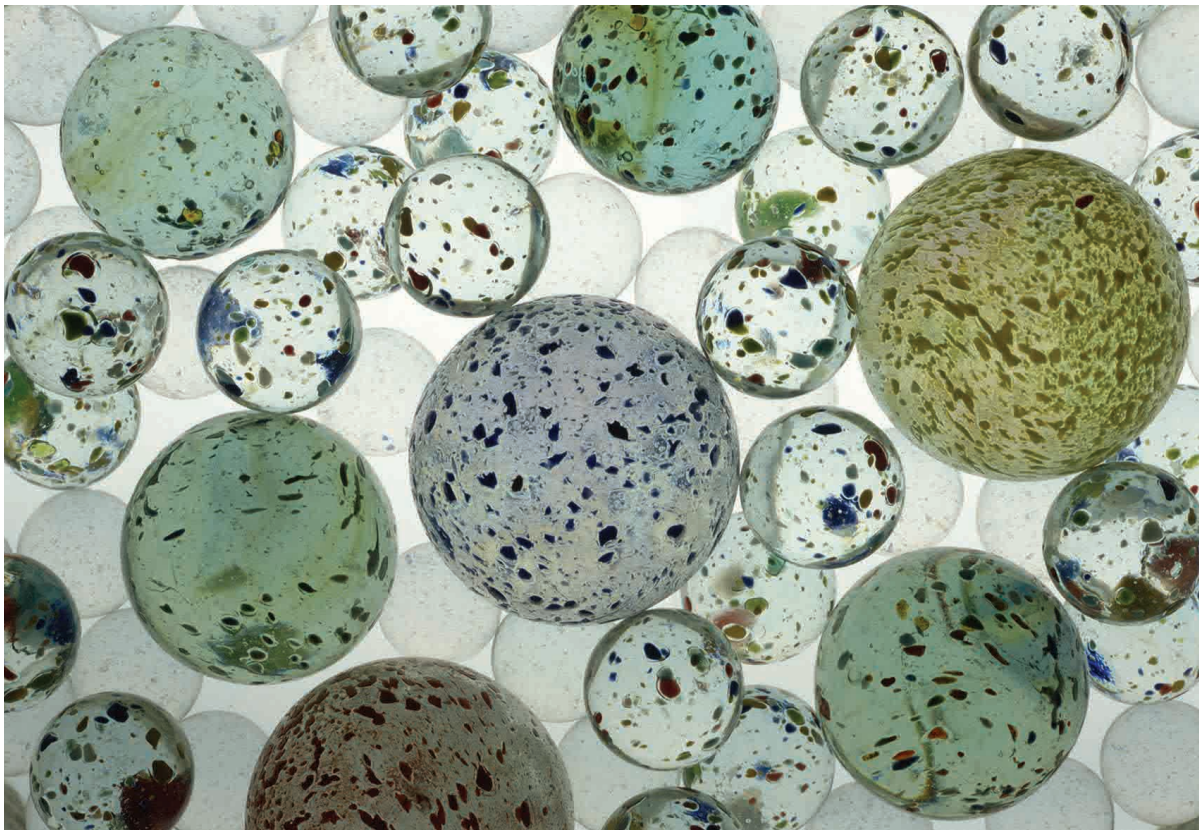
이번 강연에서는 dutasteride 의 기존 및 최신 임상 데이터들을 소개하고 dutasteride 에 관해 일반적으로 잘 알려져 있는 사항들을 요약하고자 한다. 또한 문헌상 보고가 되어 있지만 흔히 잘 인식하고 있지 못한 약제 효능과 안전성에 대한 내용들을 정리하여 발표하고자 한다. 그리고 일선에서 탈모증 환자를 다루는 임상 의사가 효과적인 진료를 하는데 도움이 될 수 있도록 실제 진료실에서 환자들로부터 접하게 되는 많은 핵심 질문 사항들을 정리하고자 한다. 남성형 탈모증은 다른 질환과 달리 숙명적으로 인간의 노화와 함께 진행되는 현상이므로 장기적인 투약의 의미가 매우 중요하며 그런 면에서 향후 dutasteride 가 갖는 중요성에 대하여 장기적인 관점에 대해서도 고찰해 보고자 한다.

profile

이 원 수

- 연세의대 졸업(1985), 세브란스병원 피부과 전공의 수료 및 전문의 취득(1989)
- (현) 연세대 원주의대 피부과 교수, 모발 및 코스메틱의학연구소 소장
- (현) 대한모발학회 총무이사
- (현) Congress President, 2014 World Congress for Hair Research
- (현) Asian Regional Editor, International Journal of Trichology

대한피부과의사회
제16회 추계심포지엄



Convention Hall

16th the Association of Korean Dermatologists Autumn Symposium 2013



Session 07 Updates of Botulinum toxin & Fillers

좌장 : 조성환 / 민경식

14:00~14:20	Full face Contouring & Lifting with Filler(HA, CaHA) & BTXA	박제영 (압구정 오라클피부과)	118
14:20~14:40	Facial hydration and re-texturizing with Perfectha Complement	노낙경 (리더스피부과)	120
14:40~15:00	테오시알 필러에 대한 물성학적 재고찰과 임상사례 분석 Rheological properties of Teosyal Filler re-analyzed	김상덕 (비앤씨피부과)	121
15:00~15:20	보툴리눔톡신의 유효성과 안전성에 대한 연구	김범준 (중앙의대)	122
15:20~15:30	Q & A		



Session 08 자유연제와 신기술 치료

좌장 : 임이석 / 김석민

14:00~14:07	A case of mottled hypopigmentation after low fluence 1,064nm Q-switched Nd:YAG laser therapy	김지훈 (김지훈피부과)	124
14:07~14:14	절개식 공여부 모발채취 과정에서 유용하게 사용되는 방법들 Some useful surgical tips in incisional donor harvesting	이승용 (다나성형외과 모발이식센터)	125
14:14~14:20	Q & A		
14:20~14:40	Dermatologic Applications of IVNT (Intravenous Nutrition Therapy)	이영규 (아름다운피부과)	126
14:40~15:00	Ultra-skin을 이용한 안면리프팅의 임상적 효과	윤미라 (아름다운나라피부과)	129
15:00~15:20	Surgical RF Lifting : Face & Body	* 박재우 (박재우성형외과)	130
15:20~15:30	Q & A	* interchange lecture	

Session 09. New Treatment Trends in Dermatology

본 세션은 네 개의 연제로 구성되었습니다. 최근 트렌드인 Anti-aging에 있어서 중요한 1) Hyaluronic acid 계열의 필러, 2) 장기 필러인 스킨트라와 또 다른 Anti-aging 영역인 3) PDRN(DNA 주사)주사 요법, 4) 영양수액 요법이 해당 프로그램 들이며, 최근 핫아이템인 Volume rejuvenation 과 Injection rejuvenation에 대해 개념 및 실제적인 술기와 이론 시술에 대해 공부하실 수 있도록 준비한 강의들 입니다.

특히 Anti-aging에 좀더 특화된 주제를 다루기 때문에 Anti-aging 치료를 고려하고 계시거나 이미 열심히 하고 계시는 원장님 모두에게 큰 도움이 될 것이며, 우리 피부과 의사들의 치료 영역을 넓히면서 환자 만족도 및 시술 결과를 향상시키는데 일조할 수 있는 강의라 생각합니다.



Session 09 New Treatment Trends in Dermatology

좌장 : 이진탁 / 김용현

14:00~14:20	이브아르 컨투어 : 앞볼을 중심으로	김덕한 (리뉴미피부과)	132
14:20~14:40	Sculptra as facial volume repalcer	* 최준용 (유료성형외과)	135
14:40~15:00	최근 주목해야 할 판레와 피부과의사에 유용한 법률 지식	양성규 (초이스피부과)	136
15:00~15:20	Facial rejuvenation의 새로운 패러다임. PDRN	윤춘식 (예미원피부과)	138
15:20~15:30	Q & A	* interchange lecture	

Session 07

Full face Contouring & Lifting with Filler(HA, CaHA) & BTXA

박 제 영 (압구정 오라클피부과 / goodmorning26@hanmail.net)

노화현상은 다각도로 임상 양상이 나타난다. 피부과 전문의 입장에서는 Abnormal pigmentation, dilated pore 등의 양상은 주로 레이저, 고주파 등의 devices를 통해 rejuvenation해오고 있으며, 꺼진 부분을 채우는 것은 필러 시술이나 지방이식을 주로 시행한다. 또한 처진 부분을 올리는 리프팅 시술은 레이저, 고주파, 초음파 등의 다양한 리프팅 devices, 다양한 종류의 threads를 이용하여 주로 이루어지고 있다.

이 중 필러와 보툴리눔 독신, 소위 “Injectables”만을 이용해서도 어느 정도 전후 사진 상의 차이가 나는 Contouring과 Lifting 결과를 도출해 낼 수 있다.

필러는 다양한 제품들이 사용되고 있으며, 주로 가장 널리 사용되고 있는 제제는 HA제제와 CaHA 두 가지라고 할 수 있다. 이 둘을 적절한 시술방법으로 combination하여 주입하면, 한 가지 제제를 사용할 때보다 synergy효과를 내는 경우가 많다.

Radiesse로 대표되는 CaHA제제는, 타 HA필러와 비교해 탄성(G', elasticity)이 높은 것이 가장 큰 특징이다. 코나 턱 등에 오목한 모양을 만드는데 효과가 좋으며, 주위의 힘에 저항하여 모양을 유지하는 능력이 강하므로 팔자주름 같은 근육의 움직임이 많은 부위에도 적합하다. 또한 HA제제에도 없지는 않지만, 체내에서 주위의 fibroblast를 자극하여 collagen를 생성시키는 능력이 CaHA제제에서 좀 더 발견된다. 최근에는 collagen 뿐만 아니라 elastin fiber 생성능력도 HA보다 뛰어나다는 연구결과 등이 발표되고 있다. 따라서 기존의 volumizing effect에 의한 contouring 뿐만 아니라, collagen, elastin regeneration에 의한 lifting effect도 동시에 볼 수 있으며 이는 특히 malar area 같은 midface 주입 시 응용이 될 수 있다.

Radiesse를 이용해 structural support & shaping의 효과를 통해 contouring의 기초공사를 하고, 추가적으로 Modelis, Fortelis, Esthelis 같은 다양한 HA제제를 부위에 맞게 적절히 주입함으로써 꺼진 부분을 복원시키는 restoration과 동시에 contouring의 detail을 완성시키는 combination treatment가 임상적인 만족도를 배가시킬 수 있는 것이다.

또한 BTXA를 이용하여 기존의 이마, 미간, 눈가 주름을 펴는 것뿐 아니라, intradermal injection을 얼굴 윤곽선을 따라 시행함으로써 얼굴 전체의 전반적인 lifting과 날렵한 턱선을 만드는 효과를 동시에 볼 수 있다.

본 강의에서는 현재 가장 널리 쓰이는 종류의 필러 두 가지, 즉 CaHA제제(Radiesse)와 다양한 potency의 HA제제(Esthelis, Fortelis, Modelis), 그리고 BTXA(Xeomin)를 복합적으로 주입하여 full-face contouring & lifting을 시행함에 있어서 좀 더 효과적인 방법과, 임상적으로 흔히 겪을 수 있는 어려움들, 또한 이들을 극복할 수 있는 방안에 대해 논의해보고자 한다.

- 효과적인 시술 schedule : BTXA & CaHA & HA combination therapy
 - CaHA, HA 제제들의 효과적인 retouch 시기
- BTXA를 이용한 Lifting (소위 mesobotox)
 - lifting효과가 생각보다 잘 안 보일 때의 이유들
 - 효과적인 예리한 텍션 만들기, 이중 텍 교정, 목주름 개선 방법
- CaHA와 HA combination시 보다 안전한 주입 방법
- CaHA와 HA combination시 보다 효과적인 contouring 방법
- CaHA로 contouring과 더불어 lifting 효과를 더욱 증가시킬 수 있는 주입 방법
- 부위별 CaHA, HA 제제들이 보다 효과적인 각각의 indication
- CaHA 제제로 인한 swelling, redness의 원인과 피하는 방법
- Implant 위에 CaHA, HA 제제 주입 시의 주의점
- CaHA 제제의 제거 방법

profile

박 제 영

- 서울대학교 의과대학, 의과대학원 졸업
- 서울대학교병원 피부과 전공의 수료, 전문의 취득
- 서울대학교병원 해외학술지 게재 우수논문상 수상
- 대한피부항노화연구회(KAAD) 재무이사
- 대한피부과의사회 보톡스-필러-지방 카페 공동운영자

Session 07

Facial hydration and re-texturizing with Perfectha Complement™

노 낙 경 (리더스피부과 / rhonark@hanmail.net)

Perfectha Complement는 프랑스의 Obviline사에서 개발한 히알루론산 필러 Perfectha 시리즈의 최신작이다. 기존 제품들 (Perfectha Derm, Perfectha Deep, Perfectha Subskin) 대비 교차 결합된 히알루론산 블록 (particle)의 크기가 매우 작기 때문에 소량씩 진피내 주입을 시행하여 눈가 주름, 입가 주름, 눈물도랑, 목주름 등 다양한 잔주름 교정 효과를 얻을 수 있으며 최근 유행하는 소위 '물광주사' 또는 '하이드로리프팅' 목적으로도 사용이 가능하다. 0.8 ml 용량의 시린지 내에는 20 mg/ml 농도의 교차결합 히알루론산 입자가 약 144,000개 (180,000개/ml) 들어 있다.

교차 결합되지 않은 히알루론산 겔 (non-crosslinked hyaluronic acid gel) 제품들과 달리 주입 후 효과가 수개월 이상 지속되므로 단순한 '물광주사' 또는 'hydration' 목적으로만 사용하기 보다는 피부의 잔주름과 눈가/입가의 미세한 굴곡을 교정하면서 전반적으로 피부 자체의 질을 향상시키는 용도로 사용하는 것이 적절하다. 교차 결합된 미세입자형 히알루론산 필러를 진피내에 주입하는 경우 가장 큰 효과는 진피 내의 수분공급 (히알루론산은 한 분자당 218개의 물 분자를 끌어들이는 수분 흡수작용으로 피부 건조를 막아 준다)이지만 이 외에도 미세한 볼륨 교정 효과, 주입된 주변의 섬유아세포들을 자극하여 콜라겐 생성을 증가시키는 효과, 자외선이나 기타 유해자극에 의해 생성된 진피 내 활성산소를 제거하는 항산화효과 등 다양한 효과를 나타낸다는 것이 잘 알려져 있다.

이러한 효과들을 고려한다면 Perfectha Complement를 이용한 얼굴 전체 시술은 기존 필러 제품들의 '주름 채우기 + 볼륨 만들기 + 리프팅' 효과와 달리 노화에 따라 부족해지는 진피내 히알루론산 공급을 통한 항노화 치료 개념으로 이해하는 것이 더 적절하며 미세한 볼륨교정 효과는 약간의 보너스라고 생각하면 무리가 없다. 또한 다른 필러 제품으로 얼굴의 전반적 굴곡 및 윤곽교정을 시행한 후 미세한 부분 터치 업 (touch-up)을 시행해야 하는 경우에도 사용하기 좋다. Perfectha Complement의 가장 큰 장점은 입자형 히알루론산 (biphasic hyaluronic acid) 제품임에도 주입 후 멍침이 거의 없고 주입 시 작은 구경의 바늘이나 캐놀라를 사용해도 전혀 어려움이 없으며 탄달효과 (Tyndall effect)가 거의 없어 눈밑/눈물도랑의 미세교정에 사용하기도 좋다.

본 강의에서는 해당 제품에 대한 간략한 소개 및 이를 이용한 얼굴 전체 치료, 특히 눈물도랑과 입가주름, 목 가로주름 시술법을 정리하여 소개할 예정이다.

profile

노 낙 경

- 서울대학교 의과대학 졸업
- 삼성서울병원 피부과 (전문외)
- 현) 리더스피부과 건대스타시티점 원장
- 현) 대한피부과의사회 학술위원
- 현) 대한피부항노화연구회 학술이사

테오시알 필러에 대한 물성학적 재고찰과 임상사례 분석

Rheological properties of Teosyal™ Filler re-analyzed

김 상 덕 (비앤씨피부과 / sangduck@vipskin.co.kr)

전 세계적으로 300여 종의 필러 제품이 유통되고 있는 필러 시술은 피부과 미용시장의 주요 영역으로 자리 매김하고 있다. 최근 국내에 도입되는 필러 제형의 추세를 보면 단연 hyaluronic acid filler가 큰 비중을 차지하고 있는데, 이는 hyaluronic acid filler의 고유한 장점인 안전성, 즉 antidote가 있다는 점을 유지하면서 다양한 공정을 개발함으로써 기존의 단점인 짧은 지속성을 연장시킨 결과로 사료된다.

전통적인 hyaluronic acid filler의 지속성을 증대시키는 방법으로는 hyaluronic acid의 농도를 증가시키는 방법과 hyaluronic acid polymer간 cross link의 정도를 증가시키는 방법이 있다. 그러나, 인체에 주입하는 hyaluronic acid filler는 고분자학적인 측면에서 보았을 때 hyaluronic acid의 농도나 cross link의 정도는 큰 범주에서는 출시된 상품마다 유사한 수치를 보이게 된다.

최근 hyaluronic acid filler의 공정의 특성을 보면 안전성으로 말미암아 높은 cross link율을 지양하고, 제한된 cross link율에서 cross link의 효율성을 증대시켜 hyaluronic acid의 지속성을 증대시키는 경향을 보이는데, 대표적으로 efficiency of cross link를 증대시킨 hyaluronic acid 필러로는 RHA(Resilient HA)기술을 보이는 Teosyal™ 과 Vycross기술을 보이는 Voluma™ 와 Volbella™가 있다.

RHA(Resilient HA)기술은 테오시알이 보유한 특허기술로 HA와 cross linker를 반응시킬 때 반응공간의 온도와 HA원재료가 그리고 BDDE cross linker가 3차원적으로 균일하게 cross linking시키는 기술이다. 따라서 Voluma의 Vycross 기술에서 저분자량의 HA를 cross link시켜서 efficiency of cross link를 늘리는 방법과 다르게 고분자량의 HA를 재료로 efficiency of cross link를 증가시킨 독특한 특징이 있다.

저자는 RHA 기술을 이용한 Teosyal™ 의 임상 연구를 시행하였으며, 연구의 객관성을 유지하고자, 프랑스의 최신 3차원 분석프로그램인 3D VizMax Pro™ 를 이용하여 그 결과를 보고하는 바이다.

profile

김 상 덕

- 현 비앤씨피부과 대표원장
- 서울대학교 의과대학 졸업
- 서울대병원 피부과전공의 수료 및 전문의 취득
- 대한피부과외과학회 학술위원
- 대한미용피부외과학회 간행간사

보툴리눔톡신의 유효성과 안전성에 대한 연구 Efficacy and safety of a novel botulinum toxin type A product

김 범 준 (중앙의대 / beomjoon74@gmail.com)

Botulinum toxin has long been safely and effectively used to treat various disorders associated with undesirable muscle hyperactivity, including blepharospasm, focal dystonia, and hemifacial spasm. Recently, the use of this agent has rapidly expanded in the field of aesthetic medicine. In particular, botulinum neurotoxin type A (BoNT-A) has been approved for the treatment of glabellar lines by the U.S. Food and Drug Administration, with numerous studies demonstrating the efficacy and safety of this agent in the treatment of facial wrinkles, including horizontal lines on the forehead, crow's feet, and glabellar rhytides.

Nabota(Daewoong Pharmaceutical, Seoul, Korea), a new BoNT-A formulation, was introduced recently. In a previous in vivo study, we demonstrated that Nabota produces an effect similar to that of onabotulinumtoxinA (OBoNT) using a split-body electrophysiological protocol in a rat model. Notably, Nabota is derived from the same strain of *Clostridium botulinum* as OBoNT, with the basic characteristics of both agents being almost same except the product form. As there has been no information about the clinical efficacy or safety of Nabota, we performed a multi-center, randomized, double-blinded, active-controlled trial to compare Nabota and OBoNT in the treatment of glabellar lines. As a result, Nabota had comparable efficacy and safety with OBoNT in our studies.

profile

- 김 범 준
- 중앙대학교 의과대학 졸업
 - 현 중앙대학교 의과대학 교수
 - 현 보건복지부 의료기기위원회 위원 / 보건복지부 한국보건산업진흥원 PM제도 운영위원
 - 현 식품의약품안전청 의료기기 임상전문가 및 청문주재자
 - 미국피부과학회지(JAAD) 편집위원

Session 08

A case of mottled hypopigmentation after low fluence 1,064nm Q-switched Nd:YAG laser therapy

김 지 훈 (김지훈피부과 / jiehoon@naver.com)

Journal of Cosmetic and Laser Therapy, 2013; Early Online: 1-3

HWA JUNG RYU¹, JIE HOON KIM²

¹ Department of Dermatology, Korea University College of Medicine, Seoul, Korea

² Dr. Kim's Skin & Laser Clinic, Suwon, Korea

Melasma is a very difficult pigmented disease to treat with high recurrence rate. Using low-fluence 1,064-nm Q-switched neodymium-doped yttrium aluminum garnet (QSNY) lasers repeatedly for the treatment of melasma is now a common practice in East Asia. However, one of the significant side effects is mottled hypopigmentation that appears as scattered white macules in the middle of melasma lesion. The pathophysiology of these hypopigmentation is yet unknown. The biopsy of the hypopigmented lesion showed decreased melanosome with intact melanocytes, and topical tretinoin may be the effective solution for these types of condition.

profile

김 지 훈

- 순천향대학교 의과대학, 아주대학교병원 피부과 수련, 피부과 전문의(2001년)
- 대한피부과의사회: (現)교육위원, 보험위원, (前)간행위원, 기획정책위원, 학술위원
- 대한피부레이저학회(KSDLS) 간행이사, 대한미용피부외과학회(KSDS) 정보이사
- Board Member of CCLMS, 武林高手 cafe 운영자
- 수상: 대한피부과의사회 공로상, 수원시 보건의료인 공로상, 경기도의사회 대의원회 의장상

절개식 공여부 모발채취 과정에서 유용하게 사용되는 방법들

Some useful surgical tips in incisional donor harvesting

이 승 용 (다나성형외과 모발이식센터 / chukbok0302@gmail.com)

모발이식이 보편화 되어 지고, 보다 비침습적인 치료를 원하는 환자들이 늘어 가고 있지만, 아직도 모발이식의 공여부 모발 채취는 절개식 방법이 대부분 이용되어 지고 있다.

절개식 공여부 모발채취는 보다 빠른 시간 안에 많은 양을 채취하는 장점이 있지만, 통증, 당김, 넓은 흉터, 절개부위의 벌어짐 등의 합병증이 있다. 또한, 채취할 공여부의 폭을 적절하게 정하는 것에 대한 어려움과 위아래 피판이 당겨지지 않는 것은 수술자와 환자에게 모두 부담이 된다.

합병증을 없앨 수는 없지만, 줄이기 위한 방법들을 채취과정 전, 중간, 후로 나누어서 도움이 되는 몇 가지 방법들을 소개하고자 한다.

profile

이 승 용

- 전북대학교 의과대학 졸업
- 대한 피부과학회, 피부과 의사회 정회원
- 대한모발이식학회, 국제모발이식학회(ISHS)정회원
- 전 불어름가을겨울피부과 원장
- 전 세련피부과 원장

Session 08

Dermatologic applications of IVNT (intravenous nutrition therapy)

이영규 (아름다운피부과 / arumdaunskin@naver.com)

최근 수액영양요법(IVNT)이 전세계적으로 유행하고 있습니다. 그러나, 임상적으로 실제 사용함에 있어, 학술적이고 이론적 접근보다는 다소 경험적인 부분에 의존해 사용되고 있습니다. 이번 자리를 통해서, 최근 가장 유행하고 있는 비타민C 주사, 신데렐라 주사(알파-리포산), 백옥 주사(글루타치온) 세 가지를 중심으로, 피부과학적으로 적용하는 방법에 대해 이론적이면서도 실제적인 이야기를 드리고자 합니다.

피부내에 항산화제는 enzymatic과 nonenzymatic antioxidant로 나누어집니다. 전자는 SOD, catalase, glutathione peroxidase가 있으며, 후자에는 VtC, VtE, CoQ10, gultathione, alpha-lipoic acid, thioredoxin 등이 있습니다. IVNT에 사용되는 것은 nonenzymatic antioxidant로 표피와 진피에 주로 위의 세 가지 주사 성분이 가장 중요한 역할을 하며, 가장 대사적으로 활발한 표피의 basal layer에 항산화제의 필요량이 높습니다.

첫째, 비타민C는 수용성 비타민으로, 세포내와 세포외에서 작용하는 항산화제입니다. 감기에서부터 항암치료까지 다양하게 적용되고 있습니다. 혈중내 비타민C의 정상치는 60-80microM/L이지만, 산화적 스트레스하에서는 45microM/L이하로 떨어집니다. 암, 외상, 패혈증, 수술후, 당뇨, 폐렴 등 질환이 동반될 때에는 비타민C의 필요량이 증가하여 혈중치가 현저히 감소될 수 있어, 적절한 보충이 필요합니다. 급성 스트레스 상황에서는, 경구로 보충할 경우에는 200~220microM/L이상으로 혈중치를 높이는 데는 한계가 있어, 비타민C 주사가 필요합니다. 피부과학적 적용에는 피부질환과 미용적 적용으로 나누어 볼 수 있습니다. 전자로는 대상포진 및 대상포진 후 신경통, 단순포진, 화상, wound healing, 두드러기, 스트레스와 관련된 면역질환 등에 사용 가능하며, 후자는 기미, 여드름, 레이저 치료와 병합(레이저 토닝, IPL), 침습적 피부과 시술시 상처 회복을 위해 적용 가능합니다. 비타민C의 흡수와 약동학을 기본으로, 경구 메가비타민C 요법과 비타민C 주사의 피부과적 적용과 관련된 이론적 배경 및 실제 적용 방법을 발표하도록 하겠습니다.

※ 경구 메가비타민C 제제

1. megadose 제품, 최소 2-3g이상 제품이여야 하며, 밀봉된 1회용 포장형태가 좋습니다.
2. 산화되지 않은 하얀 파우더 형태여야 합니다. 정제는 흡수율이 떨어지며, 첨가제가 들어있어 메가도즈 용법에 적절하지 않습니다.
3. 영국 DSM사의 것이 가장 인정되는 제품으로, GMO(유전자변형옥수수)를 사용하지 않는다고 합니다.

※ 비타민C 주사

1. 피부과 영역에서는 N/S 100ml, 5-10g 정도를 기본으로 사용하시면 좋습니다. 20분 이내에 끝나 실제적 적용에 무리가 없고, antecubital vein을 사용하시면 특별히 혈관통은 없습니다.
2. 소변으로 수산염(oxalate)가 증가될 수 있어, 신장결석 환자 및 신부전 환자에 사용하지 않는 것이 좋으며, G6PD 결핍 환자에서 혈뇨가 발생할 수 있습니다.

둘째로, 알파-리포산은 당뇨병성 신경병증의 치료제로 많이 알려진, 수용성이면서 동시에 지용성 항산화제입니다. 알파-리포산과 그것의 환원형인 알파-리포산(dehydrolipoic acid) 둘 다 항산화작용이 있는 redox couple을 이루면서 항산화효과를 나타냅니다. 알파-리포산주사(신데렐라주사)는 에너지 대사와 항산화제 두 가지 효과로 나누어집니다.

인체내 에너지 형성을 위해 TCA회로를 돌리기 위해서는, pyruvate가 미토콘드리아에서 acetyl CoA로 되는데, pyruvate dehydrogenase complex가 중요한 역할을 합니다. 여기에 5가지 영양소인 B1, B2, B3, B5와 함께 알파-리포산이 관련되어 에너지 대사에 관련됩니다. 또한 시상하부에서 식욕 관련 호르몬인 AMPK를 억제한다는 국내 보고를 통해 비만 약물로 사용되기도 합니다. 알파 리포산은 antioxidant of antioxidant(항산화제의 항산화제)로, 비타민C, CoQ10, 비타민E를 recycling하며, 세포내에 가장 중요한 cell protector인 glutathione을 증가시킵니다.

※ 신데렐라 주사

1. 일본산으로 리포아란, 치옥토민이 있으며, 국산으로 신텔라가 있습니다.
2. 피부과적 적용
 - ① 평소에 피로를 많이 느끼시는 분이나, 비만 치료 중 식욕 조절을 원하시는 분에게 보통 사용합니다.
 - ② 강력한 항산화 효과 및 glutathione enhancer로 미백과 탄력에 대한 효과를 기대할 수 있습니다.
 - ③ 만성적 난치성 피부질환자에서 유기산 검사를 시행하여, mitochondrial dysfunction이 의심될 때, CoQ10과 병합하여 사용할 수 있습니다.
3. 저혈당 문제와 갑상선 기능 저하가 발생할 수 있다는 문제 이외에 특별한 부작용은 없습니다.

셋째, 글루타치온은 cysteine, glutamate, glycine이라는 세 가지 아미노산이 결합된 tripeptide입니다. 수용성이며, 세포내에 가장 중요한 항산화제입니다. 세포의 cytosol내에서 대부분 존재하며, 간에서 생성되어 전신의 장기로 전달됩니다. 글루타치온은 detoxification (detox, 해독과정)을 통한 neuroprotection과 항산화작용, 미백효과로 나누어집니다.

간의 phase II detox를 통해 xenobiotics(체내에서 생산되지 않는 외부에서 생산된 물질)를 수용성으로 바뀌게 하여 배출되게 하는데 중요하며, 중금속 chelation(특히, mercury poisoning) 작용이 뛰어납니다.

미백효과는 tyrosinase copper를 chelation을 하여 효소를 불활성화 하거나, cysteine이나 glutathione이 eumelanin보다, pheomelanin pathway를 촉진하는 과정을 통해 나타납니다. 일명, 백옥(비운세) 주사라고 알려져 있으며, 동남아시아에서는 glutathione 경구제 복용도 유행하고 있습니다. glutathione의 작용과 관련된 세 가지 효소, glutathione peroxidase, reductase, transferase와 피부 질환 및 피부암에 대한 연구는 현재 많이 나와 있지만, 피부과 영역에서 글루타치온 정맥주사 및 경구제 복용의 미백 효과에 대해서는 연구가 아직 부족합니다.

glutathione 정맥주사는 중금속 중독, 치매, 파킨슨병 등에 사용되지만, 이번에는 미백효과에 대한 논문고찰과 실제적 임상적 적용에 대한 이야기를 드리고자 합니다.

Session 08

※ 백옥(비운세) 주사

1. 메가비타민C 경구복용을 같이 하시도록 하는 것이 항산화효과를 위해 더 좋습니다.
2. 차광하여 주사하시는 것이 원칙이며, N/S 100ml에 섞어서, full drop하거나, 정맥으로 바로 주사하기도 합니다.
3. 초반에는 1주일에 2회, 5주간 10회 주사하시도록 하시다가, 피부톤이 어두운 정도 및 환자의 경제력에 따라, 기간을 조정하셔서 주사하십시오.
4. 레이저 토닝 및 다른 미백 시술을 병행하여, 기존의 melanin을 제거하면서 백옥주사를 병행하시는 것이 효과적인 방법입니다.

이번 기회를 통해서, 기본적으로 피부과적 학문 베이스를 토대로 기능의학(functional medicine)의 한 영역인 IVNT를 부가적으로 적용하여 피부과 질환 및 미용환자 진료에 조그마한 보탬이 되시면 좋겠습니다.

profile

이영규

- 동아대학교 의과대학 및 대학원 졸업
- 동아대학교 피부과 수련 및 전문의 취득
- 현) 창원 대방동 아름다운피부과 원장

Ultra-skin을 이용한 안면리프팅의 임상적 효과

윤 미 라 (아름다운나라피부과 / younmr2012@daum.net)

울트라 스킨은 고강도 집속 초음파 (high intensity focused ultrasound) 를 이용하여 열 에너지를 일으켜 치료하는 비침습적 치료로써 coagulative necrosis를 일으킬 정도의 충분한 에너지를 발생시켜 목표점 이외의 주위조직에 손상을 주지 않고 인체조직을 통과할 때 전혀 해롭지 않으며 비수술적 방법으로 감염 또는 출혈 등의 위험이 없으며 부작용이 없어 거의 안정적으로 치료가 가능한 장비이다.

초음파를 사용한 에너지가 4.5mm 깊이에 있는 SMAS(superficial muscular aponeurotic system) 까지 전달되어 기존의 리프팅 장비 중에는 가장 깊은 층까지 에너지를 전달하며 열 응고점을 65도 이상까지 상승시켜 즉각적인 조직 수축으로 즉각적인 피부 tightening을 일으키며 결과적으로 wound healing 에 의한 콜라겐이나 elastic fiber 등의 재생을 촉진하여 원하는 효과를 유도하는 것이다.

시술 시에 통증이 심하지 않아 연고마취만으로도 충분히 통증이 조절가능하며 시술 후에도 특별한 주의사항이 필요하지 않고 일상생활에도 지장이 없어 시술에 따른 부담도 거의 없다.

발생가능한 부작용은 시술 후 붉어지는 증상과 약간의 붓기 등이 있을 수 있으나 보통 1-2 일안에 소실되며 수일정도 얼굴 부위에 빠근함 등이 있을 수 있다. 잇몸주위가 시큰거리거나 두통 등을 호소하기도 한다. 에너지가 너무 높거나 카트리지와 피부가 접촉이 잘되지 않았을 경우 스크래치나 화상 등이 생길 수 있고 주로 이마와 턱 부위 등을 시술시 신경손상이 있을 수도 있다.

profile

윤 미 라

- 연세대학교 의과대학 졸업
- 현 아름다운나라 피부과 잠실점 원장

Session 08

Surgical RF(Radio-Friquency) lifting : Face & Body

박재우 (박재우성형외과 / psparkjw@naver.com)

Liposuction become one of common surgical fields in plastic surgery. It developed a lot in technique or skill, and the surgical result is much better than that of decades ago. All of these development or improvement usually based on the development of surgical instruments in addition to the skill of the surgeons.

There are a lot of introduced instrument for the liposuction such as manual liposuction kits, power assisted instrument, ultrasound assisted instrument, water jet assisted instrument. And recently laser assisted instrument was introduced. With these good instruments, we can expand the indication for the liposuction. Traditionally, the liposuctuion focused for the reduction of the subcutaneous fat tissue. With reduction in fat volume, we can get some skin tightening effect with superficial liposuction. But the result of the superficial liposuction has some unexpected results such as irregularity, insufficient skin tightening, boardlike feeling on touching, etc. Because of that, there are some instruments for the soft tissue tightening such as ultrasound assisted instruments or laser assisted instuments. The skin tightening effect of these ones is good but not enough.

The RF(radiofrequency) assisted instruments were introduced since about 10 years ago for effective skin tightening. The Softliftmodel(RECA, Italy) was introduced at first, but it could not accepted for the surgeons by inconviene and highly risk in surgical procedure. The next one, Bodytight(Cynerosa, Israel), was introduced but it also not popularized by high price, inconviene with fixed length cannula & surgical risk with complicated methods. The Apolex is new concept RF instument for safety with pulsed mode, effective with pulsed & continuous mode, convenience with digitalized pannel & many kinds of cannula. The author introduce the new RF lipoplasty instument, Apolex, for indication, surgical methods, effective results in detail discussion.

profile

박재우

- 2000-2006 경북대학교 성형외과학교실 교수
- 2003-2004 IUPI교환교수
- 성형외과학회정회원
- 박재우성형외과원장

Session 09

이브아르 컨투어 : 앞볼을 중심으로

김 덕 한 (리뉴미피부과 / thekhan@hanmail.net)

Midface aging

Table 11.1 Volume loss staging in the midface

Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4
Normal	Evidence of early soft-tissue ptosis or atrophy Slightly visible	Visible depression or descent	Severe depression or atrophy

Figure 11.9 The "triangle of youth". Youth is typified by a full and wide midface. Aging results in deflation of midface structures and support, tissue deterioration and subsequent descent of the facial envelope, causing a reversal of the triangle.

Injectable Fillers Principles and Practice

Midface aging

Figure 11.5 Submalar triangle. The submalar triangle is bounded superiorly by the zygomatic prominence, laterally by the malar fat pad, and medially by the malar eminence. In the youth, the malar fat pad is in the most convex area of deficiency with aging. From Binder WS, Kim BT, Aziz-Zadeh R. Aesthetic medicine essentials for dermatologists. Philadelphia: Elsevier; 2011. p. 197-215, with permission.

The inverted triangle of youth. The reverted upright triangle in age.

Ethnicity & Aging

Asian faces : wider and flatter than Caucasian faces
→ Anteriorly projected, narrow face wanted in Asia

	Korean	Young	Aging
Face width	Wide (high cheekbone & lateral flare)	Narrow	Wider (bony malar eminence more exposed)
Midface	Flat (strong and wide zygomaticomalar region : wide bizygomatic width)	Well-contoured, anteriorly projected cheek	Flatter (Volume loss) due to 1) the reduction of the malar fat pad 2) malar bone reabsorption (minor)
Lip	Protuberant		→ wider, flatter, masculinized
Chin	Weak		
Bimandibular width	Wide		

Volume vs Tightening?

• Solid implant on malar eminence
: **worsens this bony look** and thereby **exacerbates aging**.

• Midface lifts
: **fail to work because they lift deflated tissue upward** and stretch the skin more over exposed bony terrain, which ultimately does not resolve the core issue, that is, **volume depletion of the midface**.

Volume vs Tightening?



Figure 7. (A) The submalar implant configuration that augments the malar fat pad. (B) The malar short type implant that is positioned to augment the lateral malar area. (C) The combination implant configuration that is designed to augment both the submalar and lateral malar regions.

- Where to exactly place the filler or how much filler to place?
- Asymmetry or inconsistent filling?
- Template to better define the areas of desired and intended filling?

Volume vs Tightening?



- Loss of volume of deep medial cheek fat → additional determinant of the nasolabial fold.
- Augmentation of deep medial fat has four effects:
 - 1) increases anterior projection
 - 2) diminishes the nasolabial fold
 - 3) the V-deformity of lower lid is corrected;
 - 4) youthful cheek with natural boundaries is recreated

Volume vs Tightening?

• **Concept of "pseudoptosis"**

→ Formation of the NLF

** **Volume deficit of the malar fat pad**

→ Excess skin envelope

→ Illusion of a more-prominent NLF

** **Volume restoration of the malar fat pad area**

→ Less volume needed for NLF

Volume vs Tightening?

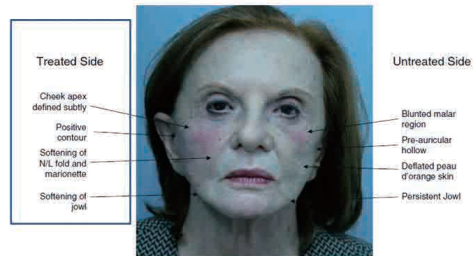


Figure 11.13 Injections of the upper midface affecting lower zones (nasolabial fold and jaw).

Volume! + tightening

• **1. Restoring of the malar fat pad**

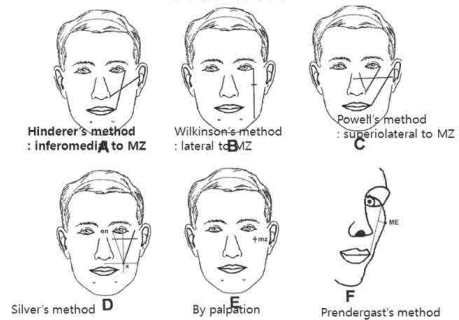
(malar eminence to NLF)

→ Anterior projection of the cheek

• **2. without changing the lateral diameter of the face.**

(Avoid bony look!)

Where?



Comparison of techniques used to locate the malar eminence

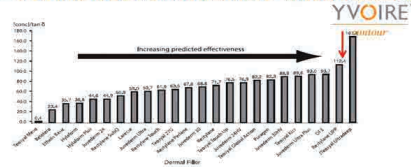
Session 09

With What?

- **Filler with high G' (stiffness factor) or high cohesivity**
 → lifting capacity (tentpole effect).
 (1st Tx: e.g YVOIRE Contour 2ml)
- **Filler with low G'**
 → feathering to avoid any step - off areas.
 (Retouch! 2nd Tx : YVOIRE volume 0.5ml)

With What?

- ☑ 이브아르 컨투어는 긴 지속시간이 예상됩니다.
- ☑ 이브아르 컨투어는 타 제품과 비교하여 예측시 12개월~24개월의 지속기간이 예상됩니다.



1. **tan δ**, which is equal to the ratio of the viscous modulus G'' divided by the elastic modulus G' ; hence, $\tan \delta = G''/G'$
 → A lower **tan δ** corresponds to a stiffer, more solid or elastic-like gel.
 2. Fillers with **higher concentration and higher elasticity (lower tan δ)**, are predicted to be more persistent.
 → Persistence: linear correlation with the concentration of polymer in the formulation divided by the **tan δ (G''/G')**
- 1) SAMUEL J. FALCONE AND RICHARD A. BERG. Dermatol Surg 2009;75:1238-1243
 2) YVOIRE contour 22 mg/mL, R 제품 20 mg/mL, J 제품 20 mg/mL, P 제품 20 mg/mL.

profile

김 덕 한

- 가톨릭 대학교 의과대학 및 동 대학원 졸업
- 가톨릭 중앙의료원 피부과학 교실 수련
- 현)리뉴미 피부과 원장

Sculptra as facial volume repalcer

최 준 용 (유로성형외과 / euro@euroclinic.co.kr)

노화가 진행됨에 따른 피부의 변화는 수분 및 피하지방의 감소와 함께 탄력섬유와 콜라겐의 감소 등을 특징으로 할 수 있다.

따라서 그 동안 피부에 콜라겐을 보충해주기 위한 여러가지 방법이 소개되어 왔으나 그 효과가 미미할 뿐 아니라 짧은 지속기간 때문에 시술 후 만족감이 적은 단점이 있었다.

하지만 2004년 이후로 HIV 환자의 lipoatrophy 치료 목적으로 사용되기 시작한 PLLA(poly-L Lactic Acid)는 기존의 Hyaluronic acid filler와 달리 그 자체로서 볼륨을 채워주는 것이 아니라 체내에서 Fibroblast로 하여금 새로운 콜라겐을 만들어내도록 유도하는 방식으로 작용하게 된다.

결과적으로 그 효과가 자연스러울 뿐만 아니라 지속기간 또한 오래가는 것이 장점인 반면, 분말형태의 PLLA는 시술 전 미리 hydration의 과정이 필요하고, 시술 후 그 효과가 적어도 6주 정도 후부터 나타나고, 여러 번 반복해야지 좋은 결과를 볼 수 있는 등의 단점이 있을 수 있기 때문에 이 부분을 최소한으로 줄일 수 있는 필자의 방법 및 임상 경험 들을 소개하고자 한다.

profile

최 준 용

- 서울대학교 의과대학 졸업
- 삼성서울병원 성형외과 전문의
- 상주성모병원 성형외과 과장
- 성균관대학교 의과대학 외래조교수
- 유로성형외과 피부과 대표원장

Session 09

최근 주목해야 할 판결과 피부과 의사에 유용한 법률 지식

양 성 규 (초이스피부과 / sgyang12@gmail.com)

의사로서 본분인 진료를 담당하는 과정에서 자신의 의지와 무관하게 법적인 문제에 연루되는 경우가 있다. 누군가와 분쟁을 일으킨다는 것은 여간 귀찮은 일이 아니며 진료에 전념해야 할 정신력을 분산시키기도 한다. 법적 문제에 맞닥뜨릴 때 법조인이 아니라면 누구나 당황하기 마련이다. 하지만 몇 가지 기본 지식을 갖추고 있으면 이에 따른 정신적 부담을 많이 줄일 수 있다. 이번 강의에서는 임상의로써 갖추고 있으면 좋은 법적 상식과 개원의들이 겪을 수 있는 법적 분쟁 가운데 빈도가 높은 몇 가지 사례와 최근 주목해야 할 판결을 중심으로 설명하고자 한다.

먼저 전화로 진료 가능한지 여부에 대한 판결이 있었다. 대법원 판결 (2010도1388)에서는 현행 의료법에서 규정하는 직접 진료라는 것이 반드시 대면진료를 의미하는 것은 아니라는 판시가 있었다. 하지만 헌법재판소 판결(2010헌바83)에서는 직접진료란 대면진료를 의미한다고 판결하여 상반된 결과를 보이고 있어 이에 대해 고찰해보고자 한다.

다음으로 아직 최종 결론이 나지는 않았지만 한의사의 IPL 사용에 대한 판결, 치과의사의 프랙셔널레이저 사용에 대한 판결같이 의료인간의 업무 영역의 경계와 관련된 판결에 대해 현재까지의 재판 결과를 살펴 보고 이와 같은 판결이 나오게 된 배경을 고찰해 보고자 한다.

마지막으로 의료행위를 위임하는 것의 범위에 대해서 언급하고자 한다. 간호사나 간호조무사에게 간단한 의료행위를 위임하는 수가 있는데 모든 의료행위를 위임할 수 있는 것은 아닌데 최근 법적 분쟁 대상이 된 위임행위에 대해서 고찰해보고자 한다.

법적인 분쟁에 휩싸이지 않고 양보하면서 살 수도 있을 것이다. 하지만 '권리 위에 잠자는 자는 보호받지 못한다'는 법률 격언처럼 자신이 주장하고 노력하는 만큼 법적인 이익을 얻을 수 있다. 따라서 법적 문제에 당면했을 때 최선의 이익을 얻기 위해서는 자신에게 어떤 권리가 있는 지 찾아 보는 것이 필요하다. 그 방법으로는 우리 피부과 의사회와 계약을 맺은 변호사로부터 자문을 받을 수 있고 스스로 법 찾아 보거나 법제 이사에게 문의해 볼 수 있을 것이다.

스스로 법을 찾아보는 방법은 인터넷의 발달로 매우 수월해졌다. 국가법령정보센터 (www.law.go.kr)를 방문하여 원하는 법을 검색창에 입력하고 해당 법의 페이지로 이동한 후 화면 내 검색 기능을 이용하여 알고 싶은 내용을 찾을 수 있다. 이 때 의료에 관련되는 법령이나 규칙의 이름을 알고 있으면 도움이 되는데 다음 표로 정리해 보았다.

표-1. 의료에 관련되는 각종 법령, 규칙

의료법, 의료법시행령, 의료법 시행규칙
 의료관계 행정처분 규칙
 응급의료법
 보건범죄단속에관한특별조치법
 공중위생관리법
 부가가치세법
 약사법
 의료기기법
 전문의의 수련 및 자격 인정 등에 관한 규정

요즘은 인터넷 검색 기능이 발달하여 이러한 법령의 이름을 꼭 알지 못하더라도 자신이 알고 싶은 내용을 검색 사이트에서 검색하여 관련 법령의 이름을 알 수도 있다.

위의 방법은 방어적인 측면이고 권리를 주장하는 가장 적극적인 방법은 입법 과정에 자신의 의견을 반영하는 것이다. 법을 만드는 곳은 국회이므로 의료계에 영향력이 있는 인사에게 후원금을 전달하거나 기타의 방법으로 관심을 표명하여 자신의 의견을 전달하는 것이 필요하다.

profile

양 성 규

- 서울대학교 의과대학 졸업
- 서울대병원 피부과 전공의
- 대한피부과학회 정회원
- 대한피부과의사회 법제이사
- 초이스피부과 원장

Session 09

Facial rejuvenation의 새로운 패러다임. PDRN

윤 춘 식 (예미원 피부과 / dermacsyoun@hanmail.net)

피부노화에 있어서는 색소, 주름, 탄력저하, 피부건조, 볼륨감소 등 여러 가지 증상들이 있고 현재 피부과에서는 이에 맞는 레이저, 보툴리눔 독소, 필러, 경구약, 도포제 등을 가지고 노화의 증상들을 해결하고 있다.

개인적으로 연자는 여러 가지 노화의 증상 혹은 원인 중에서 1) 피부 손상에 의한 증상 혹은 2) 노화 원인에 대한 세포적 손상 치료는 가장 근본적이고 중요한 치료라고 생각한다. 즉, 개념적으로는 기미나 주름을 해결함에 있어 레이저로 색소를 없애고 주름을 보툴리눔 독소를 펴는 치료도 중요 하지만, 색소나 주름의 원인적인 접근으로, 여러 외부적, 내부적 손상에 대한 치료를 병행하는 것도 굉장히 중요하다고 생각한다.

이런 관점에서의 손상에 대한 치료로는 PRP, Hydrolifting 등이 있으며, 최근에 국내에 출시된 PDRN성분을 이용한 플라센텍스 주사 또한 이런 범주의 치료법이라고 생각한다.

PDRN주사 요법은 low molecular weight DNA complex를 이용한 주사 치료로 피부이식으로 인한 상처의 치료 및 조직 수복으로 허가 받은 제제이다.

1. PDRN의 구조

: 50~2000 base pairs DNA fractions- 평균 350KD

2. PDRN의 작용기전

- 1) A2 purinergic receptor에 선택적 작용
 - VEGF 촉진 → 혈관신생 촉진 → micro circulation improve
 - cell growth 촉진
 - fibroblast 수 증가 및 분비 활성화; 필요한 component 생성
- 2) Salvage pathway 활성화
 - DNAase 에 의해 분해 - purine / pyrimidine base
 - DNA 생합성 촉진
 - matrix regeneration 촉진
- 3) 기타 작용
 - 항 염증 작용(A2A), 혈전 용해 작용 등

3. PDRN 적응증

- 1) 상처 치료 단축 및 정상조직화
 - 욕창, 창상, 피부이식, 화상

2) 당뇨병성 족부 궤양

등 주로 상처에 대한 치료가 주 적응증이나 피부과적으로도 여러 손상에 의한 증상들을 개선하는데 도움이 된다고 생각한다.

연자가 생각하는 PDRN의 피부과적 적응증으로는 흉조, 여드름, 기미, 주름, 민감성 피부, 아토피, 휴지기 탈모, 팽창 선조 등에서 도움이 되리라 생각된다.

PDRN치료는 색소치료, 주름 치료, 흉터 치료와 같이 PDRN치료만의 고유의 영역(:손상된 피부 치료)을 가지고 있다. 하지만, 다른 타과의 적응증에 비해 피부과적 적응증에 대해서는 좀더 구체적인 체계적이 데이터가 부족하다. 따라서, 여러 피부과 의사들이 앞으로 PDNR 치료의 정확한 기전 및 효과에 대해 개발 및 분석하는 것이 필요하다

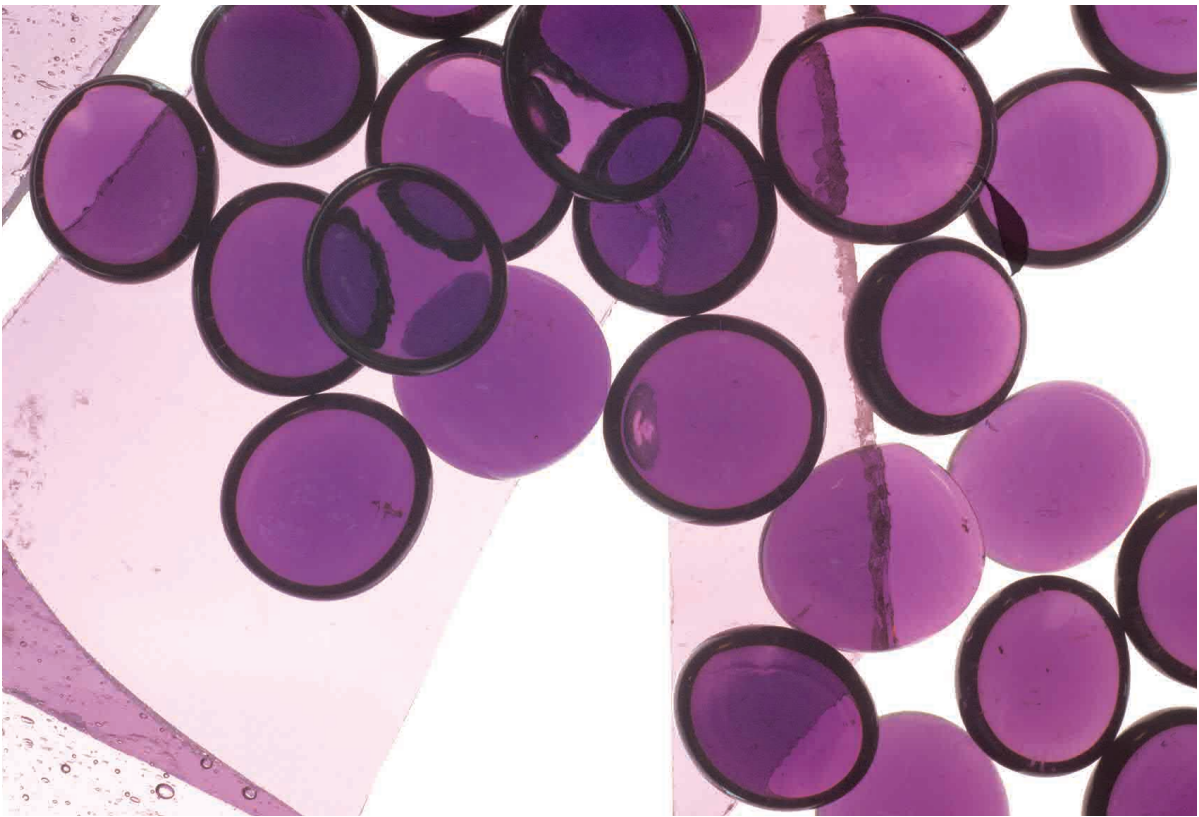
profile

윤 춘 식

- 서울대학교 의과대학 졸업 / 서울대학교 피부과 전공의 수료 및 전문의 취득
- 서울대 병원 피부과 자문의
- 대한피부과의사회 학술, 간행, 교육위원
- 대한피부항노화연구회 총무이사
- 현)에미원 피부과 원장



대한피부과의사회
제16회 추계심포지엄



Convention Hall

16th the Association of Korean Dermatologists Autumn Symposium 2013

Session 10. 난치성 색소질환의 치료와 동영상

본 세션의 기획의도는 일반적으로 레이저 치료나 기타 방법에 잘 반응하지 않는 색소질환에 대한 접근방법을 모색하고 그 원리를 토론했고자 하는 데 있습니다. 연재 내용의 이해를 돕기 위해서는 멜라닌형성에 대한 지식과 색소질환 레이저 치료에 대한 기본적인 경험과 지식이 요구됩니다. 따라서 관련된 최신 저널을 미리 공부하고 본 세션을 듣는다면 실제 임상 응용에 더욱 자신감을 얻을 수 있을 것이라고 생각합니다. 토의 내용에서는 각 연자들이 그들의 경험을 토대로 각 색소질환에 맞는 효율적이고 안전한 방법과 새로운 접근 방법을 제시할 것으로 예상합니다. 세션의 말미에 구성되는 패널토의 시간에는 주저하지 마시고 보다 적극적인 질문을 부탁드립니다.



Session 10 난치성 색소질환의 치료와 동영상

좌장 : 홍경태 / 김방순

16:00~16:20	난치성 색소 질환 (ABNOM, CMN, 베커 반점, 밀크커피 반점 등)의 치료 및 동영상	허훈 (평촌초이스피부과)	144
16:20~16:40	난치성 색소질환의 레이저치료와 조기치료	여운철 (에스앤유피부과)	149
16:40~17:00	난치성 색소질환의 치료 :수술적 방법과 레이저 치료	황규광 (세련피부과)	153
17:00~17:30	Panel discussion		

Session 11. Mechanotransductal Lifting의 이론과 실제

session11은 비록 처음 시점에서는 타과의사들이 많이 시작한 면이 있으나, 결국 피부과에서 이론과 체계를 바로 세우고 우리의 것으로 되찾아 와야 할 thread lifting에 대해 공부해 보는 세션입니다. "이유는 뭔지 모르겠지만 좋아진다." "이유는 뭔지 모르겠지만 이렇게 따라 해봐라" 라는 식의 비전문적 시술 설명으로 그치는 것이 아니라 이론 체계를 세우고, 이를 고민하고, 수정하고 의견 교환을 통한 학문으로 발전시켜가는 첫 시도가 되었으면 좋겠습니다. 총 4개의 강의로, 첫 강의는 mechanotransduction이란 네이밍과 이론적 화두를 던져보고자 합니다. 그 뒤를 이어 현재까지 나와있는 thread를 총 정리 하여 각각의 특징과 기대 효과를 설명할 예정입니다. 세 번째 연제에서는 쉽게 따라 할 수 있는 thread 테크닉이 설명될 것입니다. 그리고 마지막 연제는 다양한 thread를 이용해 할 수 있는 다양한 치료와 적재적소에 적용되어 얻을 수 있는 효과에 관해 강의를 진행될 것입니다. thread lifting이 본 세션을 통하여 충분히 그 효과가 논의되고 학문적 가치를 가질 수 있는 시술로 자리잡는 중요한 계기가 되길 바랍니다.



Session 11 Mechanotransductal Lifting의 이론과 실제

좌장 : 조경환 / 황선영

16:00~16:15	왜 thread lifting이며 mechanotransduction이란 무엇인가?	박준홍 (오월의아침피부과)	154
16:15~16:35	현재 국내 시판중인 thread 총정리	안봉균 (마이디피부과)	155
16:35~16:55	Thread lifting 쉽게 따라하기 : 다양한 치료와의 병행요법	김문정 (MJ올피부과)	164
16:55~17:15	PDO실을 이용한 다양한 임상적 적용과 그 결과	강승훈 (봄여름가을겨울피부과)	166
17:15~17:30	Q & A		

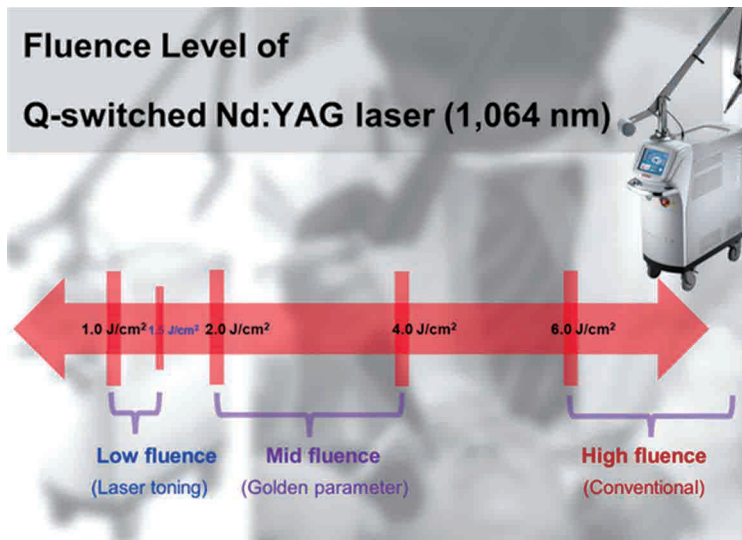
Session 10

난치성 색소질환 (ABNOM, CMN, 베커 반점, 밀크커피 반점 등)의 치료 및 동영상

허 훈 (평촌 초이스피부과 / dermahur@naver.com)

알버트 아인슈타인은 중력과 전자기력과 핵력과 약력에 관한 모든 공식을 단 하나의 공식으로 만드는 통일장 이론을 완성하고자 연구를 하였다. 이와 마찬가지로 자외선이 병변 발생의 원인이 되지 않으면서, epidermal melanocytes 또는 dermal melanocytes에 의하여 발생하는 모든 색소 질환(cafe au lait spot, agminated lentiginosis, Becker's nevus, ABNOM)들은 1064nm Q-switched Nd:YAG laser의 golden parameter로 치료할 수 있다는 것이 본 저자의 이론이다.

Dr. HOON HUR'S GOLDEN PARAMETER: 1064nm/ 7mm/ 2.4J/ 10Hz



<이 사진에서 매우 커다란 오류가 있는데 그것은 무엇일까요?>

기존의 classical methods로 cafe au lait spot, agminated lentiginosis, Becker's nevus를 치료하였을 때 치료에 실패하는 이유는 다음과 같다.

1) 532nm의 Nd:YAG레이저나, 694nm의 Ruby 레이저나, 755nm의 alexandrite 레이저의 파장이나, 515-755nm의 IPL의 파장은, 1064nm보다 melanin에 대한 흡수도가 훨씬 높기 때문에, epidermal melanocytes를 파괴시키는 fluence는 인접한 keratinocytes에 손상을 줄 수밖에 없고, 손상 받은 keratinocytes에서는 endothelin-1, @-MSH,

MSH-SCF, bFGF, nitric oxide와 같은 cytokines등이 분비되어 melanocytes를 활성화시키면, premelanosome이 melanosome으로 maturation되면서 melanin synthesis가 촉진되어 PIH가 발생하여 병변이 악화될 수밖에 없다.

2) keratinocyte에서 분비되는 urokinase type plasminogen activator(U-type PA)는 plasminogen을 plasmin으로 전환시키고, 이 plasmin이 다시 keratinocyte에서 melanocyte growth factor인 bFGF의 분비를 촉진시켜, 이 bFGF가 다시 melanocyte를 활성화시키면 melanin synthesis가 촉진되어 PIH가 발생한다. 기미와 PIH의 발생에 관여하는 가장 중요한 cytokines의 하나가 bFGF라 생각하는데 왜냐하면 U-type PA와 plasmin을 억제하는 tranexamic acid(500mg/day x 90days)를 복용했을 때 기미와 PIH가 치료되기 때문이다.

3) classical method로 CALS,AL, BN병변을 치료했을 때 petechiae가 생겼다는 것은 조사된 fluence가 upper dermis에서 fibroblast, mast cell, lymphocyte, macrophage, endothelium등에 손상을 주게 되면, 대표적으로 fibroblast에서는 SCF가 분비되고, mast cell에서는 arachidonic acid metabolites와 histamine등이 분비되어 이런 염증반응 매개물질 등이 다시 melanocytes를 활성화하여 premelanosome이 melanosome으로 maturation되면서 melanin synthesis가 촉진되어 PIH가 발생하고 병변이 다시 악화될 수밖에 없다.

4) 또한 세포내에서 발생하는 free radical oxygen and peroxide도 melanocyte를 활성화하여 melanin synthesis를 촉진시켜 PIH를 악화시킨다. 따라서 본 강의에서는 위에서 언급한 난치성 색소 질환들을 치료하기 위하여 본 저자가 개발한 Golden parameter치료법과 치료 전과 후의 임상 사진 및 치료 동영상을 소개하고자 한다.

추신: nevus cell이 존재하는 CMN, Ota's nevus, nevus spilus(speckled lentiginous nevus)를 치료하기 위해서는 먼저 IPL로 치료하고, Ruby laser로 다듬고, Golden parameter therapy로 마무리 치료하며, chemoexfoliation을 하기 위하여 Kligman formula을 사용할 수 있다.

<임상 사진 : 치료 전과 후>



치료 전

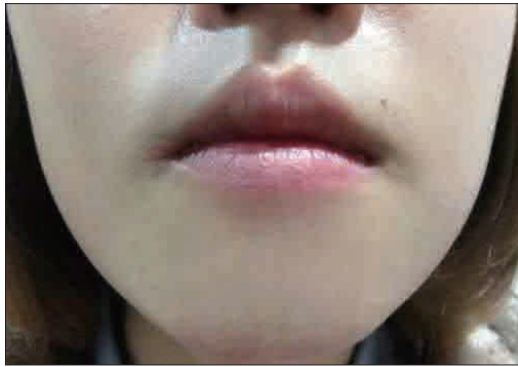


치료 후

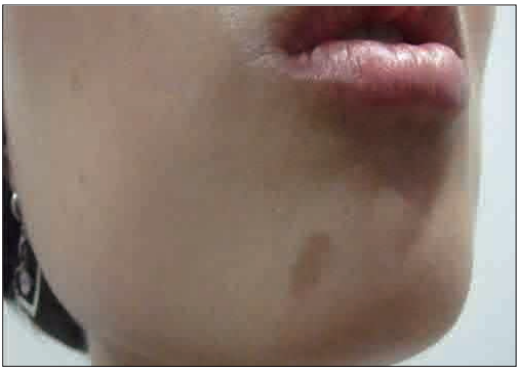
Session 10



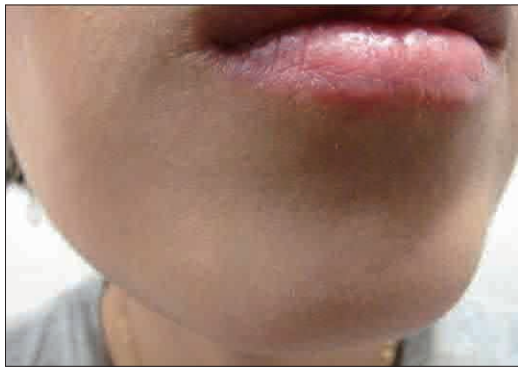
치료 전



치료 후



치료 전



치료 후



치료 전



치료 후



치료 전



치료 후



치료 전



치료 후



치료 전



치료 후



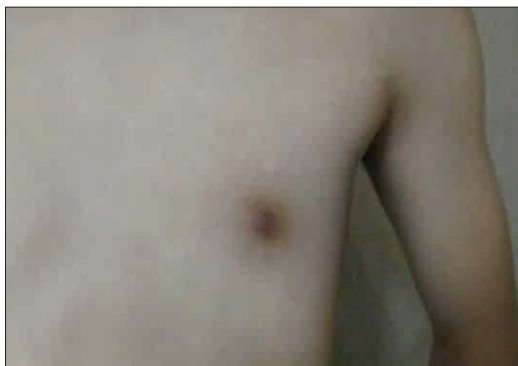
치료 전



치료 후



치료 전



치료 후

Session 10



치료 전



치료 후



치료 전



치료 후

profile

허 훈

- 한양의대 졸업
- 피부과 전문의/ 의학박사
- 시인/수필가
- 캐나다 캘거리의대 피부과 연수(2010.11-2012.2)
- 한양의대 피부과 외래교수/ 평촌 초이스 피부과 대표원장

난치성 색소질환의 레이저치료와 조기치료

여운철 (종로 에스앤유피부과 / yeouc@snuclinic.co.kr)

I. 난치성 색소질환의 genetics

많은 갈색반의 유전양상에 대해서 정확히 알려져 있지 않으나 가계에서 같은 질환이 자주 나타나는 경우는 많이 보고되고 있다. 신경섬유종증은 상염색체 우성 유전으로 환자의 자식대에서 50%의 확률로 발병하게 된다. 다른 갈색반들은 같은 가계에서 발병하는 경우가 보고되나, 이보다 훨씬 확률이 떨어진다. 이런 갈색반의 유전양상은 한마디로 paradominant 유전양상이다. 이 질환이 발병하는 가계에서는 쌍으로 있는 두 유전자중 하나의 allele이 이상이 있는 heterozygote 형태로 유전되고 있는데, 이중의 일부 개체에서 embryo 시기에 일부 clone이 somatic mutation을 일으켜서 정상적인 남은 하나의 allele에 mutation이 발생하면 (LOH=loss of heterozygosity)이 clone이 이동하여 분포하는 피부부위에 (즉, Blaschko line을 따라서 분포하거나, Happle의 여러 mosaic pattern에 부합하는 모양으로) 이상색소 병변을 보이게 된다.

즉, heterozygote 상태로 유전되는 동안은 phenotype은 정상인데, LOH가 태아시기에 발생하면 그 clone이 분포하는 부위에 병변이 발생한다. 이런 이유로 질환은 굉장히 sporadic 하게 발생하는 듯하나, 결국 이상 유전자를 가지고 있는 가계에서만 발생하게 되는 것이다. 색소질환의 다양한 유전적 genotype는 결국 phenotype과 연결되어있어서 이를 치료에 적극적으로 활용하는 날이 도래할 것으로 기대한다.

II. 카페오레반점의 레이저 치료 후 부작용

Q-스위치 레이저로 카페오레반점을 치료한 후 나타날 수 있는 부작용은 다양하다. 실제로 다양한 부작용이 흔히 나타나며, 이런 부작용의 발생 가능성을 치료 전에 항상 잘 설명하고 치료를 시작하여야한다. 그리고 많은 부작용이 한번 발생하면 전혀 돌이킬 수 없는 것이 아니고 어느 정도 회복 가능한 경우가 많다. 이런 부작용이 발생할 때 주의를 하지 않고 계속 치료하게 되면 점점 부작용이 심해지고 회복 불가능이 될 수 있다.

1. 치료로 더 진행되는 경우

Grossman 등(1995년)의 보고에 따르면 카페오레반점을 한번 레이저치료 후 병변이 없어지거나, 열어지거나, 원래 색으로 돌아오거나, 오히려 진행 되는 경우가 있다고 하였다. 치료 후 일시적으로 병변이 진해진 경우 원상으로 회복된다고 하였다. 즉, 치료 후 더 진행되는 것은 일시적이며 회복이 된다고 하였다.

@ Grossman MC, Anderson RR, Farinelli W, Flotte TJ, Grevelink JM. Treatment of cafe au lait macules with lasers. A clinicopathologic correlation. Arch Dermatol. 1995 Dec;131(12):1416-20.

Session 10

2. 경계부가 검어지는 경우
3. 경계부가 하얗게 되는 경우
4. 얼룩덜룩해지는 경우
 - 4-1. 모공중심으로 착색되는 경우
 - 4-2 부분적으로 호전되는 경우
5. 병변이 커지는 경우
6. 전체가 하얗게 되는 경우

III. 난치성색소질환의 새로운 레이저 치료

색소성병변이 치료에 멜라노솜을 타겟으로 하여 공격하기에 적절한 pulse duration을 가지는 Q-스위치 레이저가 전통적으로 사용되었으나, 치료가 어려운 경우 여러 가지 다양한 방법들이 최근에 시도되고 있다.

1. Double wavelength

한 가지 파장이 아닌 여러 가지 파장을 이용한 치료가 가능하다. 치료사 마다 다른 파장을 이용할 수 있으나 한 번의 치료에서 두 가지 이상을 파장을 이용하는 것도 가능하다. 필자는 1064nm와 532nm 파장을 동시에 사용하는 경우가 있는데 단독파장의 레이저 치료로 효과가 없는 경우에도 복수의 파장을 이용하면 효과를 보이는 경우가 있다. 소아의 경우는 통증이 증가하고, 상처가 심해서 흉터발생의 위험성이 높아지므로 사용에 제한이 많다.

2. Fractional Q-switched laser

Jang 등(2011년)이 694-nm Q-switched ruby fractional laser를 이용하여 기미를 치료한 보고가 있다.

@ Jang WS, Lee CK, Kim BJ, Kim MN. Efficacy of 694-nm Q-switched ruby fractional laser treatment of melasma in female Korean patients. *Dermatol Surg.* 2011 Aug;37(8):1133-40.

3. Ablative 혹은 Non-ablative Fractional laser

Tierney 등(2010년)이 색소성피부질환에서 fractional laser의 사용을 자세히 리뷰 하였으나, 갈색반의 치료에 대한 언급은 없다. 이 논문에서는 PIH와 Ota 반점에 대한 fractional laser 치료가 소개되어있다. Gleich등(2007년)이 베커씨 모반에서 non-ablative fractional laser를 이용하여 치료한 2례를 보고하였다. Meesters등(2011년)은 베커씨 모반을 ablative fractional laser로 치료한 예를 보고하면서, non-ablative로 치료하는 것보다 ablation을 직접 하면 효과가 더 좋을 수 있을 것 이라고 고찰하였다.

@ Tierney EP, Hanke CW. Review of the literature: Treatment of dyspigmentation with fractionated resurfacing. *Dermatol Surg.* 2010 Oct;36(10):1499-508.

@ Gleich AS, Goldberg LH, Dai T, Kunishige JH, Friedman PM. Fractional resurfacing: a new therapeutic modality for Becker's nevus. *Arch Dermatol.* 2007 Dec;143(12):1488-90.

@ Meesters AA, Wind BS, Kroon MW, Wolkerstorfer A, van der Veen JP, Nieuweboer-Krobotova L, van der Wal AC, Bos JD, Beek JF. Ablative fractional laser therapy as treatment for Becker nevus: a randomized controlled pilot study. *J Am Acad Dermatol.* 2011 Dec;65(6):1173-9.

4. Low fluence Q-switched Nd:YAG laser

기미의 치료에 많이 이용되는 low fluence Q-switched Nd:YAG 레이저치료가 갈색반의 치료로 이용된 레가 보고되고 있다. Kim등(2009년)은 카페오레반점을 low fluence Q-switched Nd:YAG 레이저 치료를 하여 좋은 효과를 본 1례를 보고하였다. Lee등(2012년)은 lentiginosis에서 같은 방법을 이용하여 좋은 효과를 보았다고 보고하였다. 이런 보고들에서 증례 숫자가 너무 적거나, 장기간 추적관찰이 되지 않았거나, 카페오레반점 자체가 아니라 색소침착이 발생한 것을 치료했을 수도 있는 등 좀 더 검증이 필요하다고 생각하나, 시도자체는 좋은 아이디어라고 생각한다.

@ Kim JS, Kim MJ, Cho SB. Treatment of segmental cafe-au-lait macules using 1064-nm Q-switched Nd:YAG laser with low pulse energy. Clin Exp Dermatol. 2009 Oct;34(7):e223-4.

@ Lee Y, Choi EH, Lee SW. Low-fluence Q-switched 1,064-nm neodymium-doped yttrium aluminum garnet laser for the treatment of facial partial unilateral lentiginosis in Koreans. Dermatol Surg. 2012 Jan;38(1):31-7.

5. IPL 혹은 Long pulsed laser

Downs등(2004년)은 long pulse Alexandrite 레이저를 이용하여 다양한 색소병변을 치료한 경험을 보고하였다. 카페오레반점, 베커씨모반, 반문상모반 등의 갈색반이 포함되어있다. Choi등(2009년)도 long pulse Alexandrite 레이저만 이용하여 베커씨모반을 치료한 경험을 보고하였다. 이들의 보고를 보면 long pulsed laser나 IPL을 카페오레반점에 사용해 볼 수 있을 것으로 생각된다. 이들 두 보고에서 공통적으로 과형성홍터의 발생이 언급되었는데, long pulsed laser 에서는 pulse duration이 길어서 열전달이 광범위하게 일어나고 이에 따른 위험성은 늘 염두에 두어야하겠다.

필자는 신경섬유종증 환자의 안면이나 목에 발생한 카페오레반점에 대해서는 Q 스위치 레이저를 이용한 적극적인 치료를 하지 않고, IPL을 이용하여 색조만 연하게 하는 치료를 선호한다. 신경섬유종증의 카페오레반점은 일반적인 카페오레반점보다 치료경과가 좋지 않은데, 얼굴이나 목 부위는 치료과정 중 스트레스를 많이 받고 치료가 깨끗하게 되기가 어려우므로, 차선책으로 색조를 연게 하는 치료를 많이 이용한다.

필자의 방법과 유사한 치료를 Yoshida등(2007년)이 보고하였다. IPL이나 long pulse laser들은 CMN에서 amelanotic melanocytic nests를 치료하는데도 유용하게 이용된다.

@ Downs AM, Rickard A, Palmer J. Laser treatment of benign pigmented lesions in children: effective long-term benefits of the Q-switched frequency-doubled Nd:YAG and long-pulsed alexandrite lasers. Pediatr Dermatol. 2004 Jan-Feb;21(1):88-90.

@ Choi JE, Kim JW, Seo SH, Son SW, Ahn HH, Kye YC. Treatment of Becker's nevi with a long-pulse alexandrite laser. Dermatol Surg. 2009 Jul;35(7):1105-8.

@ Yoshida Y, Sato N, Furumura M, Nakayama J. Treatment of pigmented lesions of neurofibromatosis 1 with intense pulsed-radiofrequency in combination with topical application of vitamin D3 ointment. J Dermatol. 2007 Apr;34(4):227-30.

IV. 암 발생의 위험

여러 색소병변에서 암발생의 보고가 있어서 치료 전에 환자에게 가능성을 인지할 필요가 다. 예를 들면 CMN의 경우 수술을 선호하는 의사의 경우 수술로 제거하면 암발생의 위험이 제거된다고 주장할 수 있으나, CMN의 경우

Session 10

피하지방층과 심지어 근육층에도 모반세포가 분포함이 알려져 있으므로 수술한다고 암발생의 위험이 근본적으로 제거되었다고 보기는 어렵다. 레이저를 시행하면 멜라닌색소가 많이 제거되나 완전히 제거되기 어렵다는 견해에 동의하나, 수적 멜라닌세포를 줄이는 것 자체가 암발생의 위험을 줄여준다는 주장도 있으므로, 레이저로 치료하게 되는 경우 레이저로 암발생의 위험을 줄여준다는 보고가 있음을 주지시키고 치료하는 것이 좋겠다.

V. 조기치료의 장점

오타모반, 카페오레반점, 이소성몽고반점, CMN 등 조기치료 시 색소량이 아직 적고, 피부의 두께가 얇아서 아직 병변의 깊이가 얇은 경우가 많아서 성인이 되어서 치료하는 것보다 유리한 면이 많이 있다. 청소년기 이후에 비해서 같은 정도의 피부손상에도 흉터발생의 가능성이 높은 점도 염두에 두면서 조기치료를 하면 좋은 결과를 얻을 수 있다.

profile

여운철

- (전) 성균관대학교의과대학 피부과학 조교수
- 대한피부레이저학회 학술이사
- 대한의학레이저학회 총무이사
- 대한미용피부외과학회 총무이사
- 대한피부과의사회 감사

난치성 색소질환의 치료 : 수술적 방법과 레이저 치료

Serion Dermatologic & Aesthetic Surgery

황 규 광 (세련피부과 / skinewkk@hotmail.com)

Congenital melanocytic nevus (CMN) presents in 1% to 6% of all neonates. These nevi are classified into 3 types based on their final size: small, intermediate or medium, giant or large.

The primary difficulty in treating CMN lies in obtaining cosmetically good results without scarring or recurrence particularly for giant lesions and those located on the face and scalp. Secondly, there is a risk of malignant transformation into melanoma especially for GCMN.

One approach is complete excision of the lesion. An alternative approach is a more superficial and partial removal of the lesion to reduce the number of pigmented cells and so reduce the risk of malignant transformation. CEG leads to more rapid reepithelialization with less scar formation. We also emphasize that early surgical intervention is pivotal in obtaining good results in the removal of CMN.

Guidelines for Congenital Melanocytic Nevus

Giant CMN Choice: Earlier intervention

Curettage and/or Er:YAG within 14days of birth (no later than 6 mo-old)

Cultured epithelial graft: helpful for large wound healing

Medium Sized CMN

2-3 Serial Excision:preferred, S-plsty: useful

Excision with FTSG or flap reconstructed with/ without tissue expansion

Excision + Er:YAG

Small Sized CMN

Excision with primary closure or local flap

Combined/Multimodality Tx

Er:YAG(preferred)

Normal Mode Ruby Laser + Q switched pigmented laser(Nd:YAG etc)

Dermatome

Hairy CMN: excision recommended for hair bearing area

Key word: congenital melanocytic nevus, serial excision, Er:YAG, cultured epithelial graft(CEG)

profile

황 규 광

- 1983년-1991년 연세대학교 의과대학 졸업, 세브란스병원 피부과 전문의
- 1993년-2008년 이화여자대학교 의과대학 피부과 조교수, 부교수, 교수,
- 이화의대 피부과 주임교수 이대 동대문병원 피부과장, 피부성형센터 소장
- 2007-2008 대한미용피부외과학회 이사장
- 2001-2002년 미국 아이오와대학 피부외과 방문교수
- 2008. 6.- 현재 세련피부과 대표원장, 2015 세계피부외과학회 조직위원장 및 대회장

Session 11

왜 Thread lifting이며 mechanotransduction이란 무엇인가?

박 준 흥 (오월의아침피부과 / skindoc4u@hanmail.net)

Mechanotransduction이란 기계적, 물리적 자극에 의하여 유발된 세포의 cytoskeletal한 구조변화가 인접한 세포에도 mechanical한 자극으로 작용하여 연쇄적으로 cytoskeletal한 구조변화를 유발하는 것을 의미한다.

Subcutaneous tissue fibroblast cytoskeletal remodeling induced by acupuncture: evidence for a mechanotransduction - based mechanism J Cell Physiol. 2006 Jun;207(3):767-74.

Mechanotransduction mechanism은 다양한 리프팅 기술의 즉시효과에 대한 원리를 설명할 수 있다.

Thread를 이용한 리프팅의 경우 multiple needling으로 유발된 mechanotransduction mechanism에 의한 변화 이외에

1. 삽입된 thread가 유발시키는 조직반응
2. 엮어진 thread들에 의해 마치 트램폴린과 같은 원리의 탄력
3. 돌기가 달린 실의 경우 조직을 걸어서 당기거나 지지하는 역할 등을 기대할 수 있다.

이번 세션에서는 PDO를 이용한 Thread lifting기술이 시작된 이후 굵기와 엮인 모양 그리고 돌기 등 다양하게 개발된 thread lifting의 재료들과 시술법에 대하여 심층적으로 다루어보고자 한다.

profile

박 준 흥

- 현) 분당 오월의아침 피부과 원장
- 순천향대학교 의과대학 졸업
- 순천향 대학교 병원 피부과 전공의 수료 및 전문의 취득
- 대한 피부과의사회 학술간사

현재 국내 시판중인 thread 총정리

안 봉 균 (마이디피부과 / wilbedoc@naver.com)

이번 추계 심포지엄에서 준비한 “Session 11. Mechanotransductal lifting의 이론과 실제” 세션은 피부과에서 그간 체계적인 학문으로 다뤄지지 못했고 어떻게 보면 지피들의 시술로 치부하여 선수를 놓친 thread를 이용한 시술들에 피부과 전문의다운 체계적 접근을 해보려는 첫 시도입니다.

한의학의 ‘매선 요법’이라는 다소 비과학적이고 우연적 시도에서 기원한 것으로 추정되며 어느 정도 피부에 긍정적인 역할을 하는 것이 밝혀지면서 점차 과학적인 증명에 덜 민감한 미용 지피들로 전파 및 발전 되어 온 것으로 보입니다. 불행하게도 다소 보수적인 피부과 전문의들의 무시와 외면 속에 thread는 그 효과의 차이가 실제 존재하는지 증명되지 않은 채 종류와 재질 그리고 삽입 방법 등이 다양하게 제시 되어 왔습니다. 전반적인 추세는 재질은 PDO 성분의 녹은 실로, 형태나 굵기는 증명되지 않은 자신들만의 이론에 따라 돌리거나 꼬임 등의 다양성을 가지는 쪽으로 이동해 가고 있는 것으로 보입니다.

피부과 전문의가 앞으로 thread시술 분야의 주인으로 돌아오기 위해서는 도대체 이것이 왜 효과가 있는지를 밝히는 이론적 접근과 기존 주먹구구식으로 제시되어온 이론을 하나 하나 체계적으로 증명 및 배제해 가는 과정이 필요할 것으로 생각됩니다. 그러기 위한 기초 작업으로 현재 여러 가지 자신들만의 이론에 따라 개발 생산되어 온 지금까지 출시된 thread의 총 정리 작업이 필요할 것으로 생각하였습니다.

이에 연자는 현재까지 국내 출시되어 있는 제품화 되어 있는 thread를 될 수 있는 한 모두 조사하여 보고할 계획입니다. 개인적인 조사 능력에 한계가 있는 한 조사의 결과는 불완전 할 것으로 생각되나 많은 이해를 부탁드립니다. 조사된 제품은 총 30개 제품군에 총 220여 개의 제품입니다. 조사시 제품은 제품명/제조회사/판매회사/성분/바늘의 굵기/실의 굵기/실의 종류/특징/장점/권장마취/가격/담당자/연락처의 순서로 조사하였습니다. 특징, 장점의 경우 시간적 인력적 제약도 있었고 객관성을 유지하지 못 할 가능성이 커서 실제 사용해 본 의견이 아니라 업체의 주장을 그대로 옮겨왔으니 감안하여 판단하시는 것이 좋겠습니다. 권장 마취의 경우에도 참고적인 업체의 의견일 뿐 실과 바늘의 굵기를 감안하여 실제 임상에서 결정하시는 것이 바른 판단이 될 것으로 생각합니다. 가격의 경우에도 실 1개당의 어나운스 가격이며 주문 수량과 네고 여부에 따라 가격은 충분히 달라질 수 있다고 생각합니다.

막상 이름이 다른 제품은 여러 가지지만 한 제조사에서 생산되는 제품이 많고 허가 되지 않은 제품이 꽤 많이 시중에 나와 있습니다. 동일한 제품을 더 비싼 가격에 구입하게 되는 경우와 멸균 등이 문제가 되는 제품을 조심해야 할 것으로 생각합니다. 향후 관심 있는 피부과 원장님들의 thread를 연구하는 소모임, 학회 등이 활발해지길 바라며 좀더 나은 조사 목록의 초석이 되길 기원합니다.

profile

안 봉 균

- 마이디피부과 네트워크 대표원장
- 대한항노화학회(KAAD) 총무간사
- 대한피부교정학회(KACD) 정회원
- 대한피부과의사회 학술위원회 위원
- 대한피부과의사회 기획정책간사

현재 국내 시판중인 thread

제품명	제조회사	판매회사	성분	바늘굵기	실의굵기	일반/회오리/돌기	특 징		
TT 콜라겐 리프팅	제일테크	비씨케이	PDO	30G/25mm	6/30mm	일반	손잡이가 없음		
				30G/38mm	6/60mm	일반			
				29G/25mm	6/30mm	일반			
				29G/38mm	6/60mm	일반			
				29G/50mm	6/80mm	일반			
				27G/38mm	6/60mm	일반			
				27G/50mm	6/80mm	일반			
				27G/60mm	6/100mm	일반			
				26G/38mm	5/60mm	일반			
				26G/50mm	5/80mm	일반			
				26G/60mm	6/100mm	일반			
				26G/90mm	5/160mm	일반			
			PGA	30G/25mm	6/30mm	일반	손잡이가 있고 시술이 편함		
				30G/38mm	6/60mm	일반			
				29G/25mm	6/30mm	일반			
				29G/38mm	6/60mm	일반			
				29G/50mm	6/80mm	일반			
				26G/50mm	5/80mm	일반			
				26G/60mm	6/100mm	일반			
				26G/90mm	5/160mm	일반			
				23G/90mm	4/160mm	일반			
				PDO	29G/25mm	6/30mm		회오리	손잡이가 있어 시술이 편함
					29G/38mm	6/60mm		회오리	
					29G/50mm	6/60mm		회오리	
26G/50mm	5/80mm	회오리							
PDO	26G/60mm	6/100mm	회오리	손잡이가 있어 시술이 편함					
	26G/90mm	5/160mm	회오리						
	30G	6	일반		얼굴 특수사이즈 얼굴 특수사이즈 코용시술 리프팅과 볼륨에 적합				
	30G	6	일반						
25G	4	일반							
30G	6	회오리							
Edge	성심에스엔티	히어라이프	PDO	26G/25mm	6-0/30mm	일반			
				26G/38mm	6-0/50mm				
				26G/60mm	5-0/80mm				
				26G/38mm	5-0/50mm			회오리	
				26G/60mm	5-0/80mm				
				26G/90mm	5-0/150mm				
				23G/38mm	3-0/50mm			코그	
				23G/60mm	3-0/80mm				
				23G/90mm	3-0/150mm				
				23G/38mm	3-0/80mm			코그	
				23G/60mm	3-0/130mm				
				23G/90mm	3-0/150mm				
				23G/38mm	3-0/50mm			코그	
				23G/60mm	3-0/80mm				
				23G/90mm	3-0/150mm				
				23G/38mm	3-0/80mm			코그	
				23G/60mm	3-0/130mm				
				23G/90mm	3-0/150mm				
				21G/38mm	3-0/50mm			코그	
				21G/60mm	3-0/80mm				
				21G/90mm	3-0/150mm				
				21G/38mm	3-0/80mm			코그	
				21G/60mm	3-0/130mm				
				21G/90mm	3-0/190mm				
				18G/90mm	1-0/150mm			코그	
				18G/25mm	1-0/30mm				
				18G/38mm	1-0/50mm				
				18G/90mm	1-0/180mm				

장 점	권장마취 (연고/블록/수면)	가격(개당)	담당자	연락처
바늘 끝의 커팅이 잘되어 통증이 적고 시술이 편함 생산공정 자동화로 가격이 저렴하고 청결함	소량의 경우 연고 다량의 경우 수면	990	최홍석과장	010-7540-8575
		990		
		990		
		990		
		990		
		1100		
		1100		
		1100		
		1100		
		1100		
		1100		
		1200		
		1100		
		1100		
		1200		
		1200		
		1200		
		1300		
		1300		
		3000		
3000				
3000				
3000				
2200				
2200				
2200				
2200				
2200				
바늘이 얇아 멍 통증 감소로 예민한부위에 적합	연고	2420	이경호대표	010-5147-5240
바늘이 얇아 멍 통증 감소로 예민한부위에 적합	연고	2640		
굵은실을 이용해 콧대를높이는곳에 시술	덴탈 리도케인	2860		
강한 임팩트로 시술시 기존 보다 2배 효과	연고	3080		
가장 많이 쓰이는 일반 PDO	연고	770	이우봉팀장	010-9080-9311
880				
990				
3000				
스크류방식의PDO	연고	3500		
4000				
3500				
Contour V , 니들 내부는일반실, 외부는 가시실방식의PDO	연고 , 블록	4500		
6500				
Contour V 변형, 손잡이로당길수 있음	연고 , 블록	5500		
6600				
7700				
니들내부는일반실, 외부는"양방향" 가시실 방식의PDO	연고 , 블록	가격 미정		
ContourV Duplex 의 변형, 손잡이로당길수 있음	연고 , 블록			
니들내, 외부 모두 가시실방식의PDO	연고 , 블록			
ContourV Power 의 변형, 손잡이로당길수 있음	연고 , 블록			
강력한PDO 리프팅 스파이널 니들 사용	블록, 수면			
강력한PDO 리프팅, 하이코에 사용	블록, 수면			
양쪽손잡이로 리프팅 조절, 스파이널 니들 사용				

장 점	권장마취 (연고/블록 / 수면)	가격(개당)	담당자	연락처
<p>케이스내부에 니들고정틀이 있어 사용하기 편함</p>	연고마취	800	김현정차장	010-4023-2088
		900		
		1000		
		800		
		800		
		900		
		1000		
		800		
		800		
		800		
		900		
		800		
		800		
		800		
연고마취				
<p>가는실 부터 가장 굵은 실까지 사용가능 강력한 리프팅 효과,시술 위치에 따라 다양한 가시종류 선택.</p>	no answer	no answer	영업팀	062-952-5967
<p>1. 2차공정 거친 니들은 환자의 pain 감소 2. 시술자가 시술하기 편리한 니들 3. 시린지와 결합이 가능하여 컴비네이션 테라피가(필러, 보톡스, PRP) 가능</p>	연고	900		
<p>PDO 2줄을 꼬아 놓음으로써 콜라겐 생성 및 피부 재생을 극대화함</p>	연고	1,900		
<p>리프팅과 볼륨마이징을 동시에 해결 가능</p>	연고	4,500		
<p>골드로 코팅되어진 PDO에서 골드는 대략 6개월간 미백, 혈류개선, 콜라겐 생성 촉진등의 역할을 하면서 탈락되어 체외로 노폐물과 함께 배출되며, 이후 PDO가 6개월간 녹으면서 콜라겐 생성을 촉진 시켜 기존의 단사에 비하여 2배가량의 지속력과 콜라겐 생성, 미백작용을 하는 효과를 지님</p>	연고	5,500		

현재 국내 시판중인 thread

제품명	제조회사	판매회사	성분	바늘굵기	실의굵기	일반/회오리/돌기	특 징					
Cog Cog	MAS	OREON Life Science	PDO	18G/90mm	2-0	코그	1. 다양한 날방향 2. USP 1-0부터 4-0까지 다양한 날 및 방향을 지닌 제품 생산 3. 뛰어난 인장강도로 끊김현상이 현저히 낮음					
					1-0							
					1-0							
					0(1-0)							
					0(1-1)							
					0(1-2)							
					2-0							
					2-0							
				2-0								
				21G/60mm	3-0							
				21G/60mm								
				21G/90mm								
				21G/90mm	4-0							
				23G/60mm	4-0							
				21G/60mm	4-0							
				23G/60mm	4-0							
				21G/90mm	4-0							
23G/90mm	4-0											
21G/90mm	4-0											
23G/90mm	4-0											
21G/90mm	4-0											
23G/90mm	4-0											
이실로	주식회사 현대 메디텍	미앤영	PDO	26G/90mm	150mm	일반	no answer					
				27G/38mm	50mm	일반						
				27G/60mm	90mm	일반						
				29G/25.4mm	30mm	일반						
				29G/38mm	50mm	일반						
				29G/60mm	90mm	일반						
				30G/25.4mm	7-0/30mm	일반						
				30G/38mm	7-0/50mm	일반						
				25G/60mm	6-0/90mm	회오리						
				25G/90mm	6-0/150mm	회오리						
				26G/38mm	7-0/50mm	회오리						
				26G/50mm	7-0/70mm	회오리						
				26G/60mm	7-0/90mm	회오리						
				26G/90mm	7-0/150mm	회오리						
				26G/38mm	5-0/50mm	회오리						
				26G/50mm	5-0/70mm	회오리						
				26G/60mm	5-0/90mm	회오리						
				26G/90mm	5-0/150mm	회오리						
				27G/38mm	5-0/50mm	회오리						
				27G/50mm	5-0/70mm	회오리						
				27G/60mm	5-0/90mm	회오리						
				29G/25.4mm	6-0/30mm	회오리						
				29G/38mm	6-0/50mm	회오리						
				29G/50mm	6-0/70mm	회오리						
				29G/60mm	6-0/90mm	회오리						
				30G/25.4mm	7-0/30mm	회오리						
				30G/38mm	7-0/50mm	회오리						
				탱탱라인 리얼업	메디퍼스트 & 필텍(동방)	다나에스		PDO	31G/25mm	7-0/30mm	일반	모노실에 대한 특허권을 가짐
									29G/30mm	6-0/30mm		
									29G/40mm	6-0/50mm		
				27G/60mm	7-0/90mm	코그	날카롭지 않고 견인력이 우수함					
				21G/90mm	3-0/120mm							
				23G/60mm	4-0/90mm							

장 점	권장마취 (연고/블록/수면)	가격(개당)	담당자	연락처
<p>피시술자의 피부 상황에 따라 가장 알맞은 제품을 선택하여 시술할 수 있어 맞춤형 시술이 가능</p>	연고	미정	심우진차장	070-8250-5523
<p>no answer</p>	연고	NO answer	영업팀	033-734-3061
<p>실을 두가닥 꼬아서 만든 실</p>				
<p>가시매선</p>				
<p>실코팅이 잘 되어 있어 시술이 편함, 유연하고 탄력이 우수함</p>	연고	1400 1400 1400 1400 14000 14000	정원석대표	010-4413-5007

현재 국내 시판중인 thread

제품명	제조회사	판매회사	성분	바늘굵기	실의굵기	일반/회오리/돌기	특 징								
회오리 리프팅	메디파스트 & 필텍(동방)	KCR 파트너스	PDO	29G/38mm	50mm	회오리									
더블회오리 리프팅				27G/50mm	70mm										
				26G/60mm	90mm										
마이더스 리프팅				27G/38mm	104mm	회오리									
				27G/50mm	120mm										
마이더스 tack				26G/70mm	130mm	코그									
				23G/60mm	130mm										
회오리 립업광술				23G/100mm	210mm	코그									
				23G/70mm	100mm										
울트라 v리프팅				23G/90mm	150mm	회오리									
	27G/50mm	135mm													
울트라V 토네이도	26G/90mm	210mm	회오리												
	29G/25mm	6-0/30mm													
울트라 더블 트위스트	울트라브이	PDO	29G/38mm	6-0/50mm	일반										
			25G/60mm	4-0/80mm											
25G/90mm			4-0/150mm												
울트라V 코그			29G/38mm	6-0/50mm	회오리										
			26G/60mm	5-0/90mm											
3D UVL 토네이도			26G/38mm	6-0/50mm	회오리										
			26G/60mm	6-0/80mm											
			26G/90mm	6-0/150mm											
			3D UVL	27G/38mm	7-0/50mm	코그									
				25G/60mm	6-0/80mm										
	3D UVL 토네이도	23G/60mm	4-0/90mm	코그											
		23G/90mm	4-0/150mm												
	브이락	미국 코비디언	아미팜	PDO	21G/90mm	3-0/150mm	일반								
					30G/30mm	6-0/40mm									
	DreamUP				현대메디텍	드림식스	PDO	30G/40mm	6-0/60mm	회오리					
28G/40mm								5-0/60mm							
MULTI LIFTING V-LINE	풍림 파마텍							대세메디텍	PDO	25G/55mm	4-0/80mm	회오리			
										24G/90mm	4-0/150mm				
오메가V 리프팅										DH코리아	오브이코리아	PDO	30G/30mm	6-0/40mm	회오리
													30G/40mm	5-0/60mm	
브이락					미국 코비디언	아미팜	PDO			25G/60mm	4-0/80mm	코그			
										4-0/60mm	3-0/60mm				
DreamUP		현대메디텍	드림식스	PDO	27G	5-0	일반								
					29G	6-0									
	MULTI LIFTING V-LINE				풍림 파마텍	대세메디텍	PDO	25G	6-0	회오리					
								26G	7-0						
	오메가V 리프팅				DH코리아	오브이코리아	PDO	23G	3-0	코그					
								29G/25mm	6-0						
MULTI LIFTING V-LINE	풍림 파마텍	대세메디텍	PDO	30G/25mm	7-0	일반									
				27G/38mm	5-0										
오메가V 리프팅				DH코리아	오브이코리아	PDO	29G/38mm	6-0	회오리						
							29G/38mm	6-0							
MULTI LIFTING V-LINE				풍림 파마텍	대세메디텍	PDO	30G/38mm	7-0	회오리						
							29G/50mm	6-0							
오메가V 리프팅				DH코리아	오브이코리아	PDO	26G/50mm	5-0	코그						
							27G/60mm	5-0							
MULTI LIFTING V-LINE	풍림 파마텍	대세메디텍	PDO	27G/60mm	5-0	회오리									
				26G/90mm	5-0										
오메가V 리프팅	DH코리아	오브이코리아	PDO	18G/90mm	1-0/150mm	코그									

장 점	권장마취 (연고/블록/수면)	가격(개당)	담당자	연락처
치진 불살 및 팔자주름에 탁월 기존 녹는실보다 효과가 탁월하며 지속시간이 길다	국소 크림 마취	4950	마케팅팀	02-6243-8111
		5280		
		5500		
		5500		
		6050		
기존 녹는실보다 빠른 리프팅효과 지속시간이 길다, 일상생활에 지장이 없다	연고	6600	마케팅팀	02-6243-8111
		16500		
		16500		
		16500		
힙업, 가슴, 팔뚝, 복부에 사용	국소 크림 마취	6050	마케팅팀	02-6243-8111
		6600		
녹는 실로 안전한 리프팅	크림마취	880	홍영식과장	02-539-3450
		990		
확실하며 지속시간이 긴 리프팅		1320		
		1540		
		2200		
		2420		
확실하며 지속시간이 긴 리프팅		2860		
		3080		
		3300		
		3630		
기존 리프팅보다 강력한 리프팅		3960		
		13200		
		13200		
		16500		
니들 끝의 커팅을 날카롭게 하여 삼입이 수월하며 멍 붓기가 현저히 적은 리프팅		2420		
		2530		
		2640		
		2860		
		3300		
		3080		
	3300			
	3520			
세계에서 1위~2위 정도하는 미국회사의 제품	크림마취	50000 50000	정은석이사	02-3473-1830
일반적인 잔주름, 피부탄력 교정	시술전 : PS 마취 크림 (9.6%) 시술후 : Vita Cream(명크림)	가격정보 불가	지명원팀장	02-498-4111
볼이나 깊고 선명하게 패인 주름에 효과적				
주입된 실이 피부의 진피층을 넓게 자극해 콜라겐 생성과 세포 재생 촉진. 처진피부에 효과적				
진피층과 연부 조직층을 걸쳐 지지대 역할을 하며, 피부를 더욱 강하게 밀고 당겨 안면 육곽을 가름하고 탱탱하게 잡아주는 자연스런 리프팅				
KFDA 인증 매선침 사용으로 최적의 안전성 보장 최첨단 4단 커팅으로 동급 최강의 부드러운 자입감 위생을 최우선으로 한 최첨단 포장	연고	750	서승수이사	010-7117-6604
		750		
		750		
		750		
		750		
		750		
		750		
		850		
국내 최초의 양방향 코그 녹는 실	블럭, 수면	16500	김치열이사	010-6740-0318

Session 11

Thread lifting 쉽게 따라하기 : 다양한 치료와의 병행요법

김문정 (MJ올피부과 / rubyjung09@hotmail.com)

일명 실리프팅 이라고 불리는 Thread lifting은 생분해성 흡수성 봉합사인 PDO(polydioxanone)를 조직에 넣어 피부의 탄력, 재생, skin lifting을 유도하는 시술이다.

노화의 가시적인 주요 증거들로는 진피층의 변성, 골흡수, 지방퇴축에 기인한 볼륨 감소이다. 노화에 따른 진피의 조직학적 변화는 진피의 두께가 감소하며 표피진피 경계 (dermoepidermal junction)가 편평해진다. 진피의 주 구성물질인 교원질(collagen) 양이 성인이 된 후 매년 1%씩 감소한다, 노화에 따른 진피 내의 콜라겐 결핍이 주름살 형성에 주요 원인으로 생각된다. 또 다른 진피의 구성물질인 탄력섬유는 그 수와 직경이 감소하며, 잘게 끊어진 것 같이 길이가 짧아지며 그 결과로 피부 탄력이 감소하게 된다. 이런 일련의 생물학적인 변화와 함께 더욱 근본적인 볼륨 감소는 지방위축(fat loss)에 기인한 것이다. 안와와 볼의 지방 볼륨 감소가 점점 나이 들어 보이는 얼굴의 원인이 되며, 감소된 지방층은 그 상부 진피를 적절히 지지하지 못하여 피부가 늘어지고 처지며 나아가 잔주름, 굵은 주름, 팔자 주름과 같은 깊은 골이 얼굴에 형성된다.

이런 노화 증상을 완화시킬 수 있는 치료법으로는 다양한 치료가 있으나 그 중 Thread lifting은 새로운 콜라겐 재생성을 통한 피부 탄력개선, 재생, skin lifting, 신생혈관생성과 콜라겐 재생을 통한 안색 개선 효과가 있다. 또한 다른 항노화 치료 및 피부재생 치료와 병행 했을 때 시술 후 재생 효과를 높이고 더 좋은 임상 결과를 내기도 한다.

Thread lifting의 조직학적인 효과

- 1) Needling 자체가 조직에 wound healing process를 유발 : multiple needling, long needle의 사용 등으로 인해 조직의 wound healing 유발
- 2) Wound healing process에 의해 신생혈관의 생성, 섬유아세포 자극, 콜라겐 합성 유도, 피부톤의 개선, 새로운 조직 생성으로 인한 모공 축소 등의 효과 유발
- 3) 항노화의 치료 tool의 하나로서 상대적으로 통증이 적고 일상생활의 지장이 적은 리프팅 시술
- 4) 다양한 치료의 병용 요법으로 리프팅 효과, 얼굴 윤곽을 개선시키는 등의 항노화 치료 뿐 아니라 흉터 재건, 안색 개선과 같은 효과를 낼 수 있는 치료법

Thread lifting과 병용 가능한 시술 및 치료법

- 1) RF
- 2) HIFU
- 3) Long pulse Nd-Yag laser
- 4) PRP
- 5) Botox, dermatoxin
- 6) Filler
- 7) Sculptra
- 8) PDRN
- 9) Stem cell transplantation
- 10) Autologous fat transplantation
- 11) Hydrolifting
- 12) 기타 : 에어젠트, 트리플 물광젯, 메디컬 스킨케어 등

profile

- 김 문 정
- 이화여자 대학교 의과대학 졸업
 - 이화여자 대학교 피부과 전공의 수련
 - 전 명동 고운세상 피부과 대표원장
 - 현 명동 MJ 올 피부과 원장
 - 피부과 개원의 협의회 학술 위원

Session 11

PDO실을 이용한 다양한 임상적 적용과 그 결과

강 승 훈 (봄여름가을겨울피부과 / duenyus@naver.com)

PDO를 이용한 시술이 시작된 지가 4년 정도 지나면서 이것을 이용한 다양한 임상적 결과들이 나오기 시작했습니다.

저자는 PDO를 단순히 리프팅만을 위한 시술이 아닌 보톡스, 필러 혹은 PPC와 같은 효과를 볼 수 있는 다양한 임상적 경험에 대해 이야기 하고자 합니다.

1. 리프팅을 해보자

V라인 만들기
입꼬리 교정술
마리오넷 교정술
눈썹 거상술
안면 거상술
턱밑 지방

2. 필러처럼 사용해보자

팔자
이마
콧대
눈밑
광대밑

3. 보톡스처럼 사용해보자

목주름
눈가 이마 주름
모공/피부결 개선
근육퇴축술

4. PPC처럼 사용해보자

턱밑
팔
복부

profile

강승훈

- 인제대학교 백병원 피부과 임상강사
- Singapore National Skin Centre fellow 역임
- 대한피부과학회 정회원/대한 피부미용외과학회 정회원/대한 레이저 학회 정회원/미국 피부과의사회(AAD) 정회원
- 봄여름가을겨울 피부과 성형외과 네트워크 대표원장

대한피부과의사회 8기 임원진

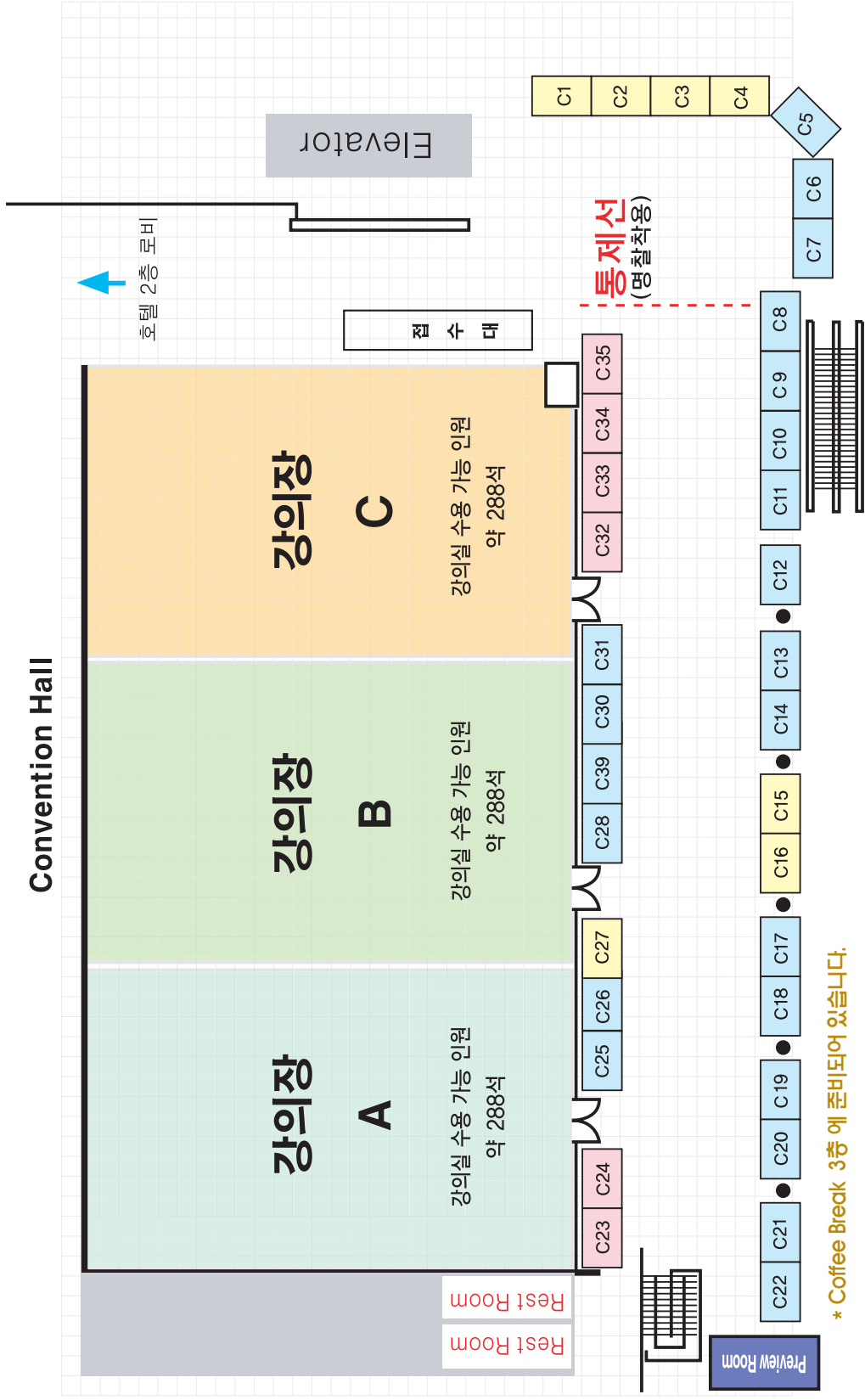
직책	성명	병원명
고문	조경환	조은피부과
	한승경	우태하한승경피부과
	박기범	서울피부과
회장	최성우	최강피부과
부회장	김방순	에스앤유피부과
	김정애	문상은김정애피부과
	임이석	테마피부과
	차승훈	하당우리고운피부과
감사	한호수	성모피부과
	여운철	종로S&U피부과
총무이사	황선영	연세피부과
재무이사	김석민	하안나라 피부과
기획정책이사	이상주	연세스타피부과
	이상준	아름다운나라피부과(강남)
	황지환	서울크리스탈피부과
학술이사	이근수	우태하한승경피부과
	오창근	오즈피부과
보험이사	윤홍석	윤피부과
	김형주	더웰피부과
홍보이사	심재홍	CNP차앤박피부과(강남)
의무이사	민경식	하안나라민피부과
	장항욱	큐어피부과
법제이사	양성규	강남초이스피부과
교육이사	이남호	목동고운세상피부과
	류영욱	요셉피부과
정보이사	김준협	최앤고피부과
	박진영	박진영피부과
간행이사	이수근	미인피부과

대한피부과의사회 학술위원회

직책	성명	병원명
위원장	김방순	에스앤유피부과
이사	이근수	우태하한승경피부과
이사	오창근	오즈피부과
간사	박준홍	오월의아침피부과
간사	윤춘식	예미원피부과
간사	이현승	방배고운세상피부과
위원	조경환	조은피부과
위원	임이석	신사테마피부과
위원	안봉균	MyD 마이디피부과
위원	강동승	연세힐피부과
위원	김문정	MJ올피부과
위원	김상덕	비앤씨피부과
위원	반재용	바노바기피부과
위원	서동혜	아름다운나라피부과
위원	장상재	라메스피부과
위원	김유진	에인피부과
위원	노낙경	리더스피부과

부스전시장

4F - CONVENTION HALL

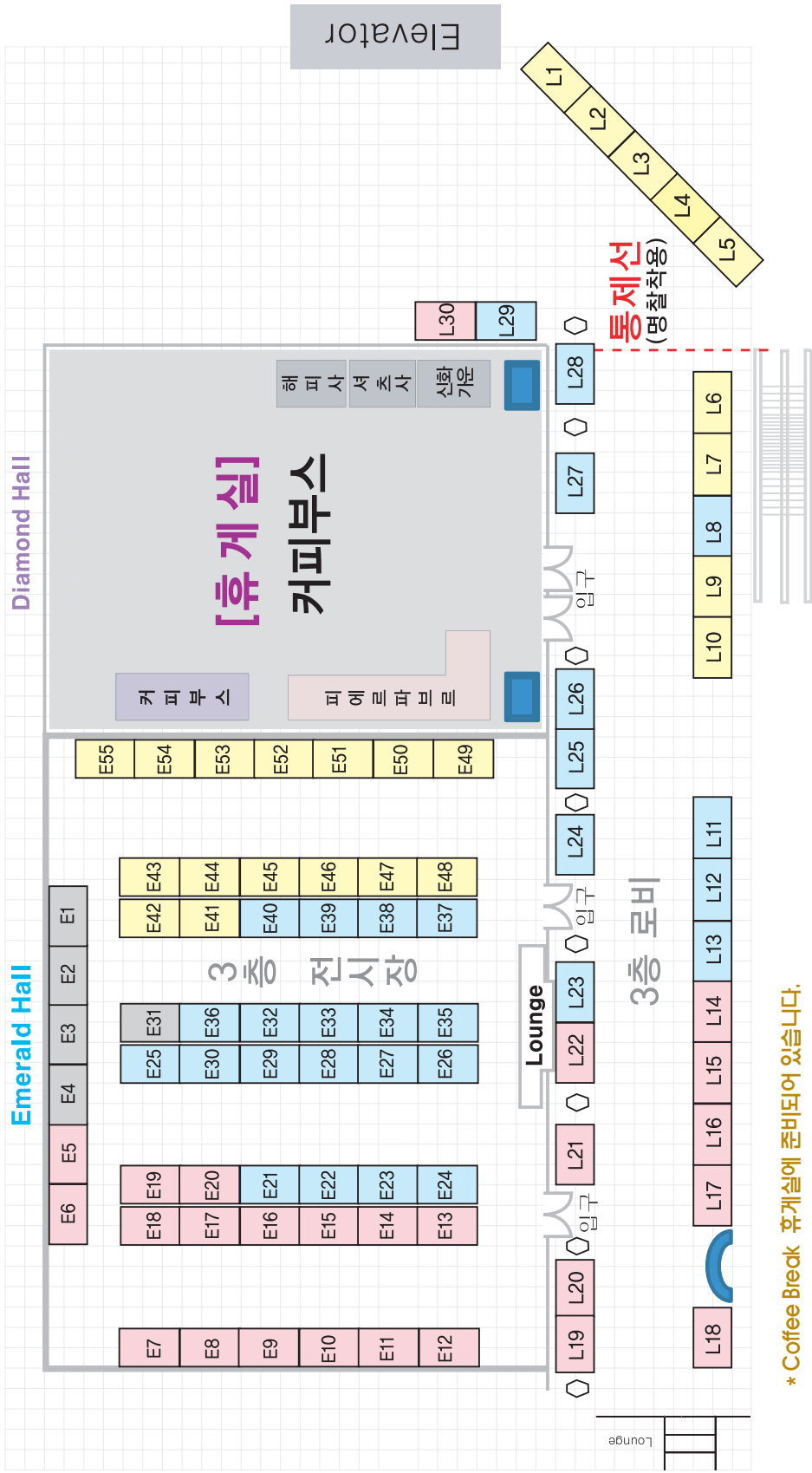


* Coffee Break 3층에 준비되어 있습니다.

C1	GSK	C13	루트로누	C25	오래온라이프사이언스
C2	GSK	C14	루트로누	C26	오래온라이프사이언스
C3	칼더마	C15	MSD	C27	벌츠
C4	칼더마	C16	MSD	C28	디앤컴퍼니
C5	제이시스	C17	태평양제약	C29	디앤컴퍼니
C6	제이시스	C18	태평양제약	C30	솔타메디칼
C7	코스모메디텍	C19	한독	C31	솔타메디칼
C8	이노메드	C20	한독	C32	LOK
C9	이노메드	C21	원텍	C33	LOK
C10	사이노슈어	C22	원텍	C34	LOK
C11	온성클로빌	C23	유니레버	C35	LOK
C12	조이엠티	C24	유니레버		

부스전시장

3F - EMERALD HALL, DIAMOND HALL



* Coffee Break 휴게실에 준비되어 있습니다.

부스 소개문

회 사 명	소 개 문
AMT엔지니어링	1996년에 설립하여 17년간 기술력으로 앞서온 의료용 레이저 기기 중핵제조회사이다. A-TONE, HI-TONE를 출시하여 시장을 선도하고 있으며 현재 30여 개 국에 수출하고 있다. 기술력과 발전성을 인정 받아 삼성그룹과 한라그룹의 투자를 받았으며 코스닥상장을 목표로 열심히 노력하고 있다. 경기 성남시 중원구 상대원동 434-6 벽산테크노피아 811호 TEL 031-737-8066 FAX 031-737-8069 www.amtpro.co.kr
LG생명과학	LG생명과학은 바이오제약 리더기업입니다. 국내 최초의 • 미국FDA승인 합성신약 • 글로벌 진출 바이오 의약품 • WHO 인증 백신등의 개발 및 상업화를 통해 인류 건강 증진에 기여하고 있습니다. • 미국 FDA에 등재되고 유럽 EDQM이 승인한 고품질 고분자 히알루론산 원료를 사용한 이브아르는 더욱 믿을 수 있습니다.
TNH(주)	TNH(주) www.vegas-solution.com, www.trustnhope.com 070-4035-7575 우리 병원에 맞는 고객관계관리(CRM) 프로그램을 찾고 계십니까? 베가솔루션은 병원과 고객과의 '관계' 관리에 초점을 맞춘 프로그램입니다. '관리'된 관계를 통해서 매출을 유지하고, 안정적인 성장을 꿈꾸는 모든 병원을 위한 솔루션입니다. 우리 병원의 고객 관리 스타일과 케어 프로그램을 손쉽게 적용할 수 있는 유연성이 좋은, 잘 커스터마이징된 베가솔루션을 추천합니다.
갈더마코리아	갈더마 코리아는 환자들과 의학 전문 지식인들의 피부과학적인 요구를 충족시킬 수 있는 혁신적인 의학적 해결책을 제공하기 위하여 끊임없이 노력하고 있는 회사로서 "Committed to the future of dermatology"라는 사명아래 피부과 시장만을 위한 차별화 된 마케팅 전략을 수립하여 시장에 접근함으로써 전문의에게는 최신의 의료정보를 제공하고, 피부질환 환자에게는 최고의 의약품을 제공하는 적극적인 사업을 전개하고 있습니다. 갈더마코리아의 대표적인 제품으로 여드름 치료제 에피듀오®(adapalene 0.5%, benzoyl peroxide 2.5%), 디페린®(adapalene 0.1%), 벤자크®(benzoyl peroxide 2.5%), 국내 유일의 국소용 주사(Rosacea)치료제 로젝스™ (metronidazole 0.75%), 안전성이 입증된 국소용 스테로이드 데스오렐™(desonide 0.05%), 손발톱무좀 치료제 로세릴™(amorolfine 0.25%), 건선 치료제인 클로벡스™(clobetasol propionate 0.05%), 탈모치료제 엘-크라벨™ (alfatradiol 25mg), 온 가족 피부 건강을 위한 화장품인 세타필™과 자연스러운 아름다움을 위한 필러 레스틸렌™(hyaluronic acid filler) 등을 공급하고 있습니다.
고운세상코스메틱	고운세상코스메틱은 "인류에게 피부과학에 근거한 건강한 아름다움을 제공하기 위해 존재한다" 라는 사명아래 기능성 화장품, 의료컨설팅, 의료기기 사업을 하고 있는 글로벌 피부미용 전문회사입니다. 현재 전국 16개 네트워크 클리닉인 고운세상피부과를 컨설팅하고 있으며, 코스메슈티컬 화장품 브랜드 Dr.G 를 한국 뿐만 아니라 동남아시아 및 미주에 수출하고 있습니다. 나아가 의료기기 사업에 진출하여 "절연체에 의한 피지선 파괴" 방식의 아그네스(AGNES)가 출시 예정에 있습니다.
뉴앤뉴	포항공단 테크노파크 바이오센터 연구진과 뉴앤뉴 연구진이 공동으로 개발한 병원 전용 브랜드 "닥터헬렌스" Skin Care 화장품의 안정성, 고기능성, 고품질을 닥터헬렌스에서 만나보세요. 전화번호 : 02-538-1621 / 홈페이지 : www.drhelens.com
대화기(주)	창립 34주년 된 의료기기 회사로 Infusion Pump 와 Syringe Pump 을 제조하여 세계 70개국으로 수출을 하고 있으며 피부 미용 레이저 Q-Plus C(RUBY+ND:YAG)와 Light4V(1064,532,755,1320nm) 등 다양한 수입 의료기기 판매 업체서를 강남구 역삼동 733-18번지 대화빌딩 Tel 02-558-1711 www.daiwha.com
등구제약	닥터모더나 삼푸 세트는 발모증진용 유도체로 특허 받은 펩타이드 소재 알로타이드가 함유된 탈모관리 제품으로 남녀노소에 관계 없이 누구나 사용할 수 있는 안전한 제품으로 비듬 및 가려움증 등의 두피 개선에도 좋은 효과를 보여 줍니다. 부스 방문자용 판촉물은 닥터모더나 리브인 트리트먼트 1개를 완제품(소비자가격 30,000원)으로 제공 합니다.
동아ST	동아ST는 자사 개발 신약인 스티렌, 자이데나, 모티리톤 등의 전문의약품과 의료기기, 진단과 해외사업에 주력합니다. 특히 2011년 완공된 세계적 수준의 최첨단 연구소와 뛰어난 역량의 연구 인력 등 최적의 연구 인프라를 바탕으로 글로벌 신약 개발에 더욱 매진하고 있습니다. 또한 그를 토대로 해외 시장을 적극적으로 개척하고 해외 수출을 확대하여 국내를 넘어 세계적인 제약기업으로 자리매김해 나갈 계획입니다.
디엠에스인터내셔널	독일 전문 맞춤형 스킨케어 브랜드인 dermaviduals® 및 자사 브랜드인 corthe® 제품을 전국 주요 병원에 공급하고 있으며, 병·의원과의 협력관계를 위해 실무 중심의 체계적인 교육시스템을 바탕으로 전문적인 스킨케어 스페셜리스트를 양성 및 서비스를 제공하고 있습니다. 홈페이지 : www.dmsc.co.kr, 제품문의 : 080-533-6006
라로슈포제(LOK)	민감한 피부를 위한 데일리 스킨 케어 브랜드, 라로슈포제과민감성 피부를 위한 데일리 케어 톨러리앙 라인 전사) 톨러리앙 올트라, 극민감 피부 진정 및 보호를 위한 SOS케어 보습 크림을 라로슈포제 부스에서 만나보세요! (홈페이지: www.larocheposay.co.kr 제품 문의: 080-344-0088)
라보라토리신파	라보라토리신파(Laboratorios Cinfa)는 스페인 선도 제약기업으로, 소비자들에게 합리적인 가격으로 높은 치료효과를 구현한다는 목표 아래 전문 연구진을 포함한 900여 명의 임직원들이 첨단 기술과 시설을 갖추고 제품 개발에 매진하고 있다. 스페인에서 가장 많이 애용되는 라보라토리신파의 제품은 현재 50개국에서 공급되고 있으며 진출 국가는 지금도 계속 확대되고 있다. 라보라토리신파의 제품은 전문의약품, 일반의약품, 정형외과적 의료기기용품, 건강식품 그리고 전문 스킨케어 제품인 '비마스' 등 크게 다섯 가지 제품 군으로 구성돼 있다. 홈페이지 : www.cinfakorea.com 고객상담실 : 080-851-1313
루트로닉	코스닥 상장 레이저 광학 의료기기 전문기업으로 미국법인, 일본법인 및 해외대리점을 통하여 전세계 약 60개국에 수출하는 글로벌기업.SPECTRA, CLARITY, ADVANTAGE, SOLARI, ACCUSCULPT, INFINI, ACTION II, HEALITE II, MOSAIC HP, eCO2 등 국내외에서 주목받는 레이저기기 제조 및 수출. 주요제품 FDA, CE 인증 획득
멀츠코리아 (MERZ KOREA)	독일에서 온 100년 전통의 제약회사로 보툴리눔 독신, 칼슘필러, HA필러를 모두 가지고 있는 국내 유일한 글로벌 기업입니다. *제오민 : 복합단백질이 제거된 세계 유일의 순수 독신 제오민(Botulinum Toxin Type A)*래디어스 : 볼륨미아징 & 리프팅 효과 및 콜라겐 생성을 촉진하는 오리지날 칼슘필러 래디어스(CaHA filler)*에스텔리스, 포텔리스, 모델리스 : Monophasic Polydensified Matrix의 차세대 HA필러인 에스텔리스, 포텔리스, 모델리스부스 방문시 더욱 자세한 사항 확인과 증정품을 받으실 수 있습니다. -Tel : 080-855-4567 -홈페이지 : www.radiesse.co.kr -제품 및 구매상담 : info@merz.asia

회 사 명	소 개 문
메디톡스	메디톡스는 R&D 기반의 바이오 제약 회사로 보톨리눔 독신 A형 제제인 메디톡신을 개발 및 판매 하고 있으며, 현재 글로벌차세대 독신의 2상 임상시험을 호주에서 완료, 3상 임상시험을 준비 중에 있습니다. 또한, HA 성분의 필러 제품인 뉴라미스를 개발하여 2011년 유럽 CE 인증을 획득, 해외 시장에 판매하고 있으며 2013년 국내 식약처의 허가를 받아 국내 시장에 성공적으로 진출하였습니다. 080-850-2006 / www.medytox.com
바이오더마코리아	프랑스 3대 더모 코스메틱 브랜드로 2011년 6월 'BIODERMA'의 한국지사가 공식출범했습니다. 바이오더마는 1985년 브랜드창립 이래, 프랑스국립의료원(INSERM), 프랑스국립과학연구소(CNRS)의 저명한 피부연구진과의 지속적인 협력을 통해 제품 전 라인인 '국제특허'를 보유한 브랜드입니다.홈페이지 : www.bioderma.kr 010-3725-3499 / 080-0011-7676(수신자요금부담)
부광약품	부광약품은 1960년 10월 17일 설립되어 인류의 건강낙원을 추구하고자 50여년간 우수한약품 생산을 위하여 신약개발에 대한 집중투자, 주력제품과 신제품 조화를 통한 토털 마케팅을 전개하여 지속적인 성장을 실현 중입니다. 앞으로도 부광약품은 명실공히 21C 생명공학을 선도할 기업으로서 더욱더 국민으로부터 사랑과 신뢰를 받는 회사로 성장할 것임을 확신합니다.
(주)비에스티	2000년 5월 설립된 (주)비에스티는 미생물제어기술, 자극완화기술, 효소공학기술, 천연화학기술을 기반으로 직접 제조판매하는 병원전문기능성화장품 "메디블록(MEDIBLOCK)"을 만들어 다양한 문제성피부개선에 노력하였습니다. 특히, 2012년 10월 17일 국회에서 문제를 제기한 파라벤을 대체하는 원료를 개발하여 식품 및 화장품회사에 공급하여 국민의 건강과 안전에 기여하고 있습니다. 병원에서 필요한 전라인의 제품이 준비되어 있으며, 특히 다양한 자외선 차단제, 안정화된 성장인자를 이용한 재생 제품, 획기적으로 흡수와 안정도를 개선한 비타민 C제품 등이 유명합니다. 주소 : 경기 성남 중원구 삼대원동 146-8 우림라이온스밸리 2차 B동 B103호전화 : 02-573-8575 팩스 : 031-8018-2136 메일 : rei@ibst.kr 홈페이지 : www.ibst.kr
사이노슈어	사이노슈어는 LIGHT-BASED로 피부과, 성형외과 및 기타 의료 시장에 대응한 레이저치료시스템을 개발 및 공급하고 있는 의료 기기 전문 글로벌 기업. 세계 최초의 MPX 기술력, 다양한 임상결과 보유. 대표제품 Cynergy, Apogee, Accolade, MedLite C6, RevLite SL, Icon 등등** 신제품 손발톱 무좀 치료 전용레이저 PinPoint 레이저 출시! 서울 강남구 논현동 56-11 승민빌딩 1층 TEL. 02-517-6267~9 FAX. 02-517-6260www.cynosure.co.kr
삼아제약	삼아제약은 KGMP시설을 갖추고 제약의 정도를 지키는 기업정선의 사명감을 갖고 보다 안전하고 우수한 의약품 생산하는데 정성을 다하는 회사입니다. 삼아제약의 대표 국소용스테로이드 약물인 '리도맥스'는 Ante-drug제법으로 만들어진 국내 유일한 약물로서, 피부과 영역에서의 안전성과 유효성은 이미 검증된 약물이며, 이와 연계되는 '리도스타' 또한 국내 유일하게 프레드니카르베이트 성분의 로션/크림제형을 동시에 갖고 있는 약물입니다. 향후 삼아제약은 지속적인 피부과 약물의 라인 구축을 통해 피부과 영역에서 최고의 회사가 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.
세계모발연구학회	제8차 세계모발연구학회 (WCHR 2014) 2014년 5월 14일부터 17일까지 대한민국에서는 처음 개최되는 이번 대회는 모발 분야 세계 최대 규모, 최고 수준의 학회로서, 두피 모발 및 탈모와 관련된 임상 및 연구분야의 의사와 학자, 연구원 및 기업인들이 모이는 이 분야 최고 권위의 의학 학술대회입니다. 본 학회는 줄기세포 및 재생 공학, 탈모 유전자 연구 등 모발 및 두피 분야의 최신 기초연구성과는 물론 두피모발질환, 모발이식수술, 화장품, 레이저 및 각종 기기 등 임상적이고 교육적인 주제를 망라하여 모든 참가자가 만족할 수 있는 매우 다양한 학술프로그램으로 구성될 것입니다.여러분들의 적극적인 참여와 성원을 부탁드립니다. Website: www.hair2014.org Tel: 02-566-3877 / 02-567-3810 Fax: 02-3452-7292
세영프라이밍	1899-1225 병원전용화장품 www.izzor.comIZZOR = IZ(12)+ZO(20)+R(Return) 12살~20살까지의 그때의 피부를 돌려드리고 싶습니다.
솔타메디칼	솔타메디칼(Solta Medical, Inc.)은 미국 캘리포니아에 본사를 둔 피부미용의료분야의 글로벌 리더로서 피부 및 바디와 관련된 다양하고 포괄적인 에너지 기기 및 시술을 제공하고 있다.보유 장비로는 피부 타이팅닝 시장에서 대표적인 시술로 10년 넘게 이어져오고 있는 써마지®를 비롯하여, 비침습적 HIFU 지방감소 장비로 새롭게 대두되고 있는 리포소닉, 이 외에도 프락셀®, 클리어 앤 브라질리언트®, 아이슬레이즈® 등의 프리미엄 브랜드를 보유하고 있다. www.solta.com
스킨수티컬즈	미국 향산화 전문 프로페셔널 스킨케어 브랜드 '스킨수티컬즈'입니다.향산화 연구의 세계적인 권위자 쉐던 핀넬 박사의 40여 년간의 피부암 연구에서 영감을 얻어 탄생한 스킨수티컬즈는 과학적인 연구를 통해 입증된 안정화된 비타민 C 향산화 세럼 'C E 퍼플릭'과 100% 미네랄 필터 자외선차단제 '피지컬 퓨전 UV 디펜스 SPF50'을 소개합니다. 홈페이지 : www.skinceuticals-kr.com 제품문의 : 080-348-0086
아일글로벌	피부에 대한 의료적 차원에 있어서 최고의 솔루션을 제공하는 ㈜아일글로벌은 현재 피부를 진료하는 병의원을 대상으로 유통 및 제품 개발을 하는 기업으로 메디컬 코스메틱 분야로는 스페인 제약회사인 칸타브리아사(前), 이태리의 제너럴 토픽사사의 라이선스를 취득하여 모든 제품을 독점적으로 공급하여 영역을 넓혀 가고 있으며, FCR과 같은 필링 및 스캐일링 분야의 연구 개발을 통해 토털 메디컬 스킨케어 시스템을 최고의 서비스로 만나실 수 있도록 노력하고 있습니다. TEL. 02.542.8544 FAX. 02.542.8524 www.ilglobal.com
와이셀바이오메디칼	와이셀바이오메디칼은 PRP 키트 전문 업체로서, 엄격한 품질관리와 합리적인 가격 정책으로 PRP 시술의 대중화에 앞장서고 있습니다. 안전과 위생을 위해 ISO와 CE를 획득하였으며, FDA, KFDA, GMP 허가를 받은 제품입니다. 또한 와이셀바이오만의 독보적인 기술력을 인정받아 실용신안특허 등록 및 PCT를 출원하였으며, 지속적인 연구 개발 및 품질관리에 힘쓰고 있습니다. 이상입니다. 잘 부탁드립니다. Tel: 82-2-45-5584 Fax: 82-2-458-5595 E-mail: Ycellbio@daum.net / bha789@gmail.com 1999년에 설립된 의료용 레이저 및 초음파 의료기를 연구 개발, 제조, 판매하는 하이테크 기업. WON-COSJET 시리즈의 Nd:YAG Laser 국산화를 시작으로 Pastelle, Ultra-Skin, Lavieen, MERCURY, AVVIO, Scahil, Beladona, HairBeam 등의 제품군을 출시. FDA, CE 인증. 해외 100여 개국에 수출. 본사 : 대전광역시 유성구 테크노8로 64 TEL 042-934-6800 FAX 042-934-9491 서울 : 경기지사 : 서울 송파구 충민로 66 가든파이라이프 L-9073호 TEL 070-7882-8658 www.wtlaser.com
원 텍주	원익그룹의 존속회사로 레이저, 내시경, 초음파등 첨단 의료기기를 판매하는 코스닥 상장기업Medical Aesthetic분야 의료기기의 트렌드를 리딩하는 Lumenis One, LightSheer, miraDry, Zeltiq, Venus Freeze 등 세계적으로 명성있는 의료기기를 판매한다.

회사명	소개문
원익	유니레버 코리아 부스에서는 도브 센스티브 스킨바 소개 및 샘플 제공을 진행하며, Zein 단백질 테스트를 통해 직접 일반비누와의 피부장벽 테스트를 비교 해보실 수 있습니다. 도브 센스티브 스킨바는 차별화된 보습효과와 더불어 무향·저자극성의 특징을 가진 중성 비누로 민감성 피부에 사용하기 좋습니다. 지금 바로 도브를 만나보세요!유니레버코리아(주) TEL: 080-041-7100(수신자 요금부담) www.unilever.co.kr www.dove.co.kr www.facebook.com/dove
은성글로벌	의료용 레이저기기와 피부,비만 기기의 토털 솔루션을 제공하는 전문기업으로 3-MAX, Powershape, Magicpolar, Megason, Spring, Octoline, Iontson, Jetclear등의 대표적인 제품이 국내 유저들에게 잘알려져 있으며,해외 50여 개국으로도 수출하고 있는 수출기업이다. 서울 금천구 가산동 345-90 한라시그마밸리 1102~1105호 TEL 02-514-9713 FAX 02-514-9716 / www.esglobal.co.kr
이노진	(주)이노진은 탈모전문브랜드인 볼빅으로 의약품, 병원관리용제품, 셀프홈트리트먼트, 의료기기 등 탈모치료 토털시스템을 구축한 탈모전문기업입니다. (주)이노진의 부스를 방문하시면 Electric frequency와 Electromagnetic Field를 활용한 혁신적인 최신의료장비인 모피어스(Morpheus)를 직접 만나보실 수 있습니다. 또한 설문에 응해주신 선생님 100분께는 볼빅의 대표제품을 선물로 드릴 예정이오니 많은 관심 부탁드립니다. - 전화번호: 02-2108-2294 - 홈페이지: http://cafe.naver.com/balvicstory/
(주)조이엠지	(주)조이엠지는 올베라, 아피니트, 레가도(ALMA), 베살리우스등을 수입판매하고 있습니다. 올베라는 최근 미국 FDA로부터 처진 턱선과 목 주름 리프팅에 대한 허가를 추가하였습니다. 알라메이저는 레가도 업그레이드 및 Focused Cold Laser인 클리어 리프트를 출시하였습니다. 아피니트는 Pore를 통해 제트방식으로 솔루션을 피부 안으로 침투시키는 DDS(Drug Delivery System)로써, 화이트닝 및 fine wrinkle 및 Melasma에 적용해 볼 수 있는 장비입니다. 베살리우스는 QMR(Quantum Molecular Resonance)기술을 사용해 주변조직 손상없이cut/coagulation/plasma resurfacing을 할 수 있는 장비입니다.
(주)디앤컴퍼니	(주)디앤컴퍼니는 Aesthetic Total Solution 제사라는 기업이며 아래 최고의 제품과 최고의 서비스로 지난 10여년간 함께 해왔습니다. 오리지날 DW EGF기반의 이지듀EX, EGF Gel Form & Tonic, 20년간의 Apatite 기술의 집약체 CaHA필러 Facetem, 세계성장률 1위 HA필러 Perfectha, 새로운 특산 나보타, DW-PDT 등 최고의 Solution 제공을 위해 항상 노력하겠습니다. 대표전화 : 02-2059-1517 대표홈페이지 : www.dncompany.co.kr 이지듀 : www.easydew.co.kr 퍼펙타 : www.perfectha.kr 페이스팀 : www.facetem.co.kr EGF : www.dwegf.com
(주)바름메디	(주)바름메디 전제품은 온라인이나 오프라인 판매 없이 오로지 병의원에서만 유통이 되고 있는 병의원 전용 제품입니다. 보습라인인 셀브릭, 재생 윤드힐, 미백 화이트로큐, 여드름라인 아크니스, 두피/모발라인 그로엘라 그리고 자외선차단제 쓰네듀 등 다양한 제품 라인이 있습니다. 부스판촉물: 미백 제품인 화이트로큐 화이트레블루스크림 완제품. (주)바름메디 www.barummedi.co.kr 전화 02-733-2900 문의 admin@barummedi.co.kr
(주)오래라이프사이언스	에스텍틱 메디컬 분야의 의료기기, 약품, 화장품 전문업체로서 전 세계 3대 메이저 HA 필러 TEOSYAL(테오시알)의 국내 독점 수입 및 유통업체.최근 PDO 기반의 국내 유일 제조 특허를 가진 Rainbow Gold(금사)와 듀플렉스(PGA+PDO),차세대 플라즈마 멸균기 등 국내 유통 및 수출 전문 기업서울시 강남구 삼성동 127 코닉빌딩 3층 (135-090) TEL 070-8250-5522 FAX 02-542-9320 www.oreon.co.kr
(주)유나이티드메디칼	(주)유나이티드메디칼은 피부미용의료 분야에서 신뢰와 성실을 바탕으로 고객의 가치창출을 지향하며 의료기기를 수입 제조하는 회사로서 최고의 품질을 인정받고 있는Er-YAG laser인 Joule(Profile) 과 Broad Band Light인 BBL, 그리고 Skin Tightening 전용 SkinTyte II를 제조하는 미국 Sciton사의 한국 독점 수입 판매업체이다.
(주)이노메드	피부, 에스테틱 시장에서 오랜 역사와 명성을 자랑하는 이노메드는 Q-Switch Nd:YAG의 선두주자인 ConBio a Cynosure사의 RevLite 판매와 더불어 미국 Palomar사의 레이저 장비를 독점 수입하고 있습니다. 이번 전시에서는 새롭게 출시된 ICON(MaxG, MaxY, 1540XD)과 Melanin Index Reader(Skintel)와 연동되어 사용할 수 있는 제모레이저 Vectus, 신개념 레이저 Emerge등 다양한 신장비를 선보일 예정입니다. Tel. 02-715-7166 Fax. 02-714-2215 www.innomed.co.kr
(주)지엠홀딩스	국내 성장인자,줄기세포 코스메틱사업을 진행하고 있으며 주력제품으로 Dr.Cellapy Premium SR, Dr.Cellapy Premium HL 제품과 Cellapy PLUS HSR, Cellapy PLUS SB, Cellapy PLUS HL 제품과 같은 피부 시술용 앰플 제품과 Cellapy ato등 피부홈케어용 제품 등을 꾸준히 개발생산하고 있는 회사 입니다.
(주)청우메디칼	국내 의료기기 제조의 오랜 경험을 바탕으로 새로운 아이디어, 새로운 기술, 새로운 개념으로 2001년 설립이래 국산의료기기 제조의 선두 주자로 최근 리프팅과 지방융해, 지방흡입을 동시에 시술할 수 있는 고주파 지방흡입기 "APOLEX"를 출시하였으며 복합체형관리기기 "ROBOLEX", RF MTS기기 "ELLISYS"등 다양하고 전문적인 의료기기를 생산하고 있습니다. (주)청우메디칼서울시 금천구 가산동 680 우림라이온스밸리 2차 614호 T.02-2027-2200 www.mycw.co.kr
케이팜(K-PHARM)	케이팜(K-PHARM)은 피부과 전문 화장품과 의약품을 취급하는 피부과 전문 기업입니다.[케이팜 대표품목]*의약품-라벨리아로션(mometasone furoat 1mg), 프레발백· 연고(perdnicarbate 2.5mg), 무리졸렘겔(terbinafine 10mg) 등.*화장품-프락스 크림, 멜라니스 크림, 아크네 볼, 아하10 로션 등. 전화번호: 02-537-0039/0089
코메랑	[(주)코메랑]/피부·기능성화장품 전문기업피부과전용 기능성 화장품 연구개발, 마케팅 전문회사로서 인류최고 기술인 발효기술을 바탕으로 한 발효화장품을 주축으로 필링라인(이디발효필링), 특허 받은 미백라인(바이오XY에센스), 여드름라인, 블랙헤드라인, 특허 받은 다기능마스크팩(센텔라·달팽이마스크 점보시리즈)라인 등 다수의 제품라인을 보유하고 있습니다. www.wishformula.com (병원전문 전문기능 소핑몰)서울시 강남구 개포동 1226, 선린빌딩 2층 TEL. 02-579-0544 FAX. 02-579-0545
코스모메디텍	피부과성형외과 메디컬 장비 공급뿐아니라 새로운 의료기술을 도입, 교육, 선도 하는 의료기기 전문기업 최상의 제품과 서비스를 제공하고 항상고객과의 성실과 신의를 지키며 세계적인 의료기기 전문기업으로 자리매김하기 위해 최선의 자세로 노력하고 있습니다.EXCEL V, XEO, TRUSCULPT, XTRAC VELOCITY부산시 동구 범일동 830-295 삼환오피스텔 4층 402호/서울시 구로구 구로동 184-1 우림비지센터 2차 610호TEL 051.892.4868 FAX 051.892.4812 홈페이지 : http://www.kosmomeditech.com/

회사명	소개문
클라리소닉(LOK)로레알	<p>피부전문가들이 선택한 미국 NO.1 소닉클렌징기기 클라리소닉.클라리소닉은 2001년 소닉 과학자들에 의해 개발된 오리지널 소닉스킨케어 브랜드입니다. 17개 이상의 특허로 보호되는 클라리소닉은, 피부 본연의 탄력범위에서 움직여 피부에 젖들하면서도, 6배 더 뛰어난 세정력으로 미국/유럽/일본 피부과 학회에서 임상으로 발표되었습니다. 젖들하고 뛰어난 클렌징 효과를 클라리소닉 부스에서 느껴보세요. 홈페이지 : www.clarisonic.co.kr / 제품문의 : 080-348-0090</p>
클래스스	<p>클라투, 울트라포머, 알레그로, 에필로그, 자체 생산 개발 하는 (주)클래스스는 최신티랜드와 새로운 기술을 모태로 시장을 선도 하는 글로벌 회사로서 새로운 기기 개발에 투자해 "냉각지방분해술" 금번 클라투 출시로 단기간에 국내외에서 호평을 받고 있으며 앞으로도 많은 격려와 성원을 부탁드립니다. 홈페이지 : www.classys.com 문의전화 : 1544-3481</p>
토탈헬스포인트	<p>(주) 토탈헬스포인트는 1993년 설립하여 이십여 년간 국내외 우수 회사에서 생산되는 화장품과 피부 관련 의약품들 중에서도 효능과 안전성 등에서 엄선된 제품만을 병의원 피부과를 중심으로 소개해온 국내 피부분야를 선도하는 중견기업입니다. 여드름용 세안제인 엔자임워싱파우더, 탈모치료제인 케라린캡슐 등을 주력 제품으로 건강과 아름다움을 창조하는 피부과 제품 영역에 있어서 좀 더 좋은 상품을 선보일 수 있는 통로역할을 이루어내고자 합니다. - 전화번호: 02-553-7895 - 홈페이지 : www.totalhealthpoint.co.kr</p>
파마리서치프로덕트	<p>국내 최초로 연어에서 유래된 PDRN(polydeoxyribonucleotide)성분은 신생조직에 미량 존재하는 물질로서 DNA구조를 특별한 크기로 규격화시킨 재생촉진물질입니다. 피부세포의 성장인자 분비를 촉진하여 상처치유는 물론 노화되고 손상된 피부를 개선합니다. PDRN을 주성분으로 하는 제품은 전문의약품 주사제와 D+CELL (I, hydro, W)이라는 재생솔루션이 있습니다. 문의전화:080-851-7640</p>
피에르파브르 더모코스메틱코리아	<p>의약품에 적용되는 엄격함과 윤리성을 바탕으로 개발 생산하는 화장품인 '더모코스메틱'이라는 개념을 처음 창시한 전세계 '더모코스메틱' 선두 기업입니다. 건강, 웰빙, 아름다움을 증진시키기 위한 지속적인 혁신을 기업의 사명으로 삼고 있으며 자연과 식물에서 원료를 추출하고 제약회사로서의 윤리를 바탕으로 사업을 전개하고 있습니다. 아더마, 아벤느, 듀크레이, 르네휘테르 등 7개의 브랜드를 보유하고 있으며 전세계 140여개국에 진출하였습니다. 모기업인 피에르파브르 그룹은 보건 및 의료 전문가들과의 오랜 파트너십을 맺어온 제약, 생활건강, 더모코스메틱의 총 3개 사업 부문을 가진 프랑스의 제 3의 대표 제약기업으로 중앙학, 피부과, 신경정신과 분야에서 중점을 둔 프랑스를 대표하는 연구중심기업입니다.</p>
하이로닉	<p>2013년 7월 코넥스(KONEX) 상장사로 발돋움 한 하이로닉은 2008년 1월 설립 후 매년 150%이상 성장률을 기록하며 글로벌 피부미용비만치료 의료기기 전문기업으로 자리매김하고 있다. 탁월한 제품기획력과 강력한 마케팅 영업력으로 미용치료시장의 트렌드를 제시하는 하이로닉은 2014년 코스닥(KOSDAQ) 상장, 2016년 매출 1000억원을 목표로 빠른 성장을 거듭하고 있다. 정도경영을 바탕으로 혁신을 거듭하고 있는 하이로닉은 국내시장을 넘어 세계시장에 미용치료 한류를 이끌어가고 있다. 하이로닉은 흡입형 IPL, 여드름치료기, 침단모발이식 장비 등 최신기술을 집약한 신제품이 출시예정이다.</p>
한국MSD	<p>· 조스타박스 "최초의 유일한 대상포진 예방백신"으로 50세 이상 성인에게 접종 가능합니다. 대상포진은 일반적으로 약 3명 중 1명이 일생 동안 걸릴 수 있으며, 환자 중 96%가 통증을 경험하였고, 42%는 끔찍한 고통을 경험하는 질환입니다. "대상포진 백신의 면역기전과 효능"으로 관련 심포지엄이 준비되어 있으니, 많은 참여 부탁드립니다. · 프로페시아는 입증된 효과와 안전성으로 FDA 승인을 받은 유일한 경구용 남성형 탈모 치료제로, 남성형 탈모 치료제 중 전 세계 판매 1위입니다. 서울시 마포구 공덕동 168 서울신용보증재단빌딩 10층 한국 MSD (홈페이지 http://www.msd-korea.com/)</p>
화인엠이씨(주)	<p>화인엠이씨(주)는 2000년에 설립되었으며 I2PL, Q-switch Nd:YAG 와 Long pulse Nd:YAG laser system등을 생산하는 의료기기 제조분야의 선두 기업입니다. 특히 Long pulse Nd:YAG laser인 Aileen+은 국내 Long pulse 시장에 선제이점을 일으킨 선두주자입니다. 서울시 은평구 역촌동 71-1 현대화타운 230호TEL. 02-309-1882 FAX. 02-376-1884 홈페이지. www.finemec.co.kr</p>
휴젤파마(주)	<p>"We seek beauty to its extreme"인류의 아름다움을 추구하는 휴젤파마(주)는 미용/성형 전문기업으로서 "품질"과 "혁신"의 Core Value를 중심으로 피부과 선생님들께 최상의 서비스를 제공해 드리기 위한 노력을 게을리 하지 않습니다. [주요 취급품목] 보툴렉스 (Botulax : Botulinum Toxin Type A)/프린세스 (Princess : cross-linked HA Dermal Filler)/테스리프트 (TessLift : Polypropylene Thread)/비'바인드 (B' Bind : Neoendorphin mask pack) 서울시 서초구 방배로 169 휴젤파마(주) TEL : 1544-5449 FAX : 02)534-7518 홈페이지 : www.hugelpharma.co.kr</p>

sponsor

업 체 명	전 화 번 호	업 체 명	전 화 번 호	업 체 명	전 화 번 호
라로슈푸제(LOK)	02-3497-9178	파마리서치프로덕트	070-4504-7685	와이셀바이오메디칼	02-458-5584
스킨수티컬즈(LOK)	02-3497-9822	레오파마	02-771-1118	조양메딕스	031-737-4737
유니레버코리아	02-513-1851	엘지생명과학(LG)	02-6924-3765	청우메디칼	02-2027-2200
디엠에스인터내셔널	02-533-6006	동광제약	02-776-7641(124)	클래시스	02-595-1971
바름메디	02-733-2900	동구제약	02-2688-9611(351)	하이로닉	1599-4299
세영프라임	1899-1225	라보라토리신파	02-3488-6432	화인엠이씨	02-309-1882
아일글로벌	02-542-8544	메디톡스	070-8666-6951	휴젤파마	02-6900-9113
클라리소닉(LOK)로레알	02-3497-9560	부광약품	02-828-8108	고운세상코스메틱	031-724-9014
네오팜	02-591-4511	삼아제약	02-2056-7261	대신엔터프라이즈	02-2108-2198
뉴앤뉴	070-7535-1610	입센코리아	02-512-6693	대화기기	02-554-1711
닥터뷰에제	010-8704-0442	한국메나리니	010-8771-9891	레이저옵텍	031-737-9885
더마텍코리아	02-521-5657	한국웨이즈제약	031-494-5995	신한씨스텍	02-556-4031
메데스코리아	02-575-0130	한미약품	02-410-9173	신한엠엔티	02-549-6345~7
바이오더마코리아	02-523-7692	휴온스	070-7492-5017	에이엠티엔지니아어링(주)	031-737-8066
비에스티	02-573-8575			연후메디	070-8736-4235
씨엘메디시스	02-558-5483	JW중외제약	02-840-6142	원익	031-8038-9048
이노진	02-2108-2294	한국엘러간	02-3019-4519	유나이티드메디칼	031-423-2940
지엠홀딩스	070-8706-2233	디엔컴퍼니	02-2059-1514	제이비피코리아(주)	02-3412-6341
케이팜	02-537-0039	루트로닉	070-4714-6052	케이씨알파트너스	02-6242-8111
코페랑	02-579-0544	사이노슈어코리아	02-517-6267	콘택코리아	02-540-6440
코이즈(주)	02-6957-1714	솔타메디칼	02-513-3555	비티플러스	02-525-9003
하나메디칼	02-511-7017	오래온라이프사이언스	070-8250-5523	메이저	1577-5465
세라덤	02-539-5408	원텍(주)	042-934-6800	히어라이프	02-3399-9450
		은성글로벌상사	02-514-9713		
MSD	02-331-2450	이노메드	02-715-7166	코오롱 인더스트리 FnC	02-3677-8811
갈더마코리아	02-6717-2042	제이시스	02-2603-6417	정우의학서적	02-822-1361
글락소스미스클라인(GSK)	02-709-4428	조이엠지	02-540-0324	한미의학서적	02-336-3477
멀츠(Merz Aesthetics Asia)	070-7458-9251	코스모메딕	051-892-4868	티엔에이치(주)	070-4035-7575
노바티스	02-768-9211	태평양제약	02-3780-9631	한국재무컨설팅(신한생명)	02-790-0178
토탈헬스포인트	02-553-7895	한독약품	02-527-5408/5433		






제약 의료기기 화장품 기타