

메디컬 스킨케어 장비 이해 및 100% 활용하기

리더스피부과 장 경 애

진료실에서 환자들과 미용 상담을 할 때 원장인 필자가 주로 하는 말은 “비싼 화장품 밤낮 써봐야 소용없다, 피부에 들어가지 않는다, 피부과에서 행하는 메디컬 스킨케어를 통해야 피부에 좋은 성분을 제대로 침투시켜줄 수 있다”이다. 그렇지만 실제 관리실에서는 어떤 일이 일어나고 있는지 잘 모르는 경우가 많다.

관리실에 어떤 장비를 갖추고 있고 어떤 프로그램으로 관리가 돌아가고 있는지는 알아도 실제로는 그 장비가 어떻게 운용되고 활용되고 있는지는 모르는 경우가 많다. 그래서 관리실 장비에 대한 더 효과적인 운영을 못하거나 혹은 실장이나 관리사에게 의존하는 경우가 많다. 관리실 장비에 대한 이해가 있으면 환자 피부에 따른 적합한 치료 프로그램을 좀 더 세부적으로 계획할 수 있으며 그에 따라 치료 효과도 높일 수 있다고 생각한다.

따라서 관리실에서 가장 많이 쓰이고 있는 초음파나 전기영동

치료에 대한 대략적인 원리 이해와 실제 필자의 관리실에서 운영되고 있는 관리 프로그램에 대해 기술해보고자 한다. 관리실에서 장비를 쓰는 이유는 피부 유효성분들을 효과적으로 침투 시키자고 하는 것인데, 그것은 Transdermal Drug Delivery 시스템(그림-1, 2)으로 이해할 수 있다.

초음파 치료의 원리

- (1) 진동으로 흔들어 더러움을 떨어뜨리고 거품으로 싸서 버리게 하는 딥클렌징 효과
- (2) 수용성 물질은 각질세포 사이의 지용성 기질로 인해 침투하기 어려운데 원래 피부 각질세포 사이에 있던 틈에 초음파에 의한 기포가 생기면서 이렇게 생긴 cavitation(발포작용, 공동현상)에 water soluble molecules가 잘 들어가게 해서 skin permeability 증가 효과.

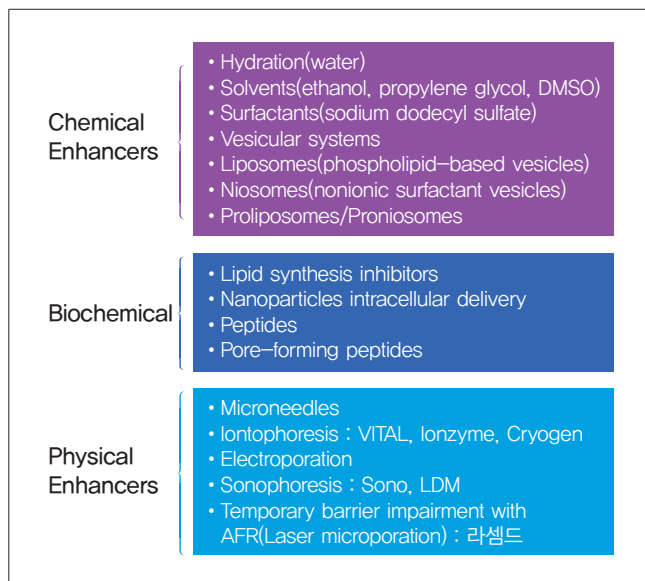


그림-1. Transdermal Drug Delivery

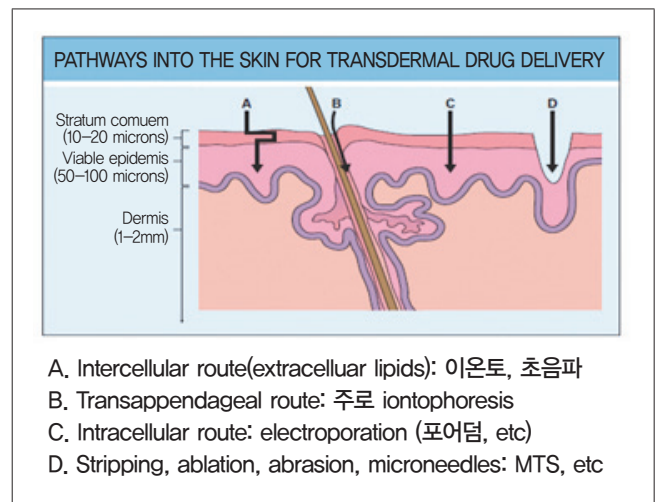


그림-2. Transdermal Drug Delivery

초음파 치료의 예

- (1) 스킨마스터 필링, 초음파 각질제거
- (2) 여드름을 짰 후 마스크팩 올리기 전에 진정치료 단계로 이용
- (3) 자외선 등에 자극된 피부에 알로에베라 젤 등의 수용성 진정 성분 침투시켜주는 단계에 이용
- (4) LDM: 1MHz/3MHz 또는 3MHz/10MHz 진동수의 초음파가 교차되어 조사되면서 피부 속의 열감을 진정시키고 콜라겐의 재생과 항염증 작용을 기대 (여드름, 예민피부, 홍조, 탄력 증가 등의 목적으로 이용)

이온영동법의 원리

침투되기 어려운 수용성 물질을 이온화시켜 피부 조직에 침투시키는 방법이다. 음극으로 이온화된 비타민 C의 경우에는 음극으로 셋팅된 핀셋봉을 관리사가 러빙하면 음극의 비타민 C와 관리사가 쥐고 있는 핀셋봉이 서로 밀치게 된다.

이때 환자는 양이온 접지봉을 잡고 있어 핀셋봉에 의해 밀쳐진 비타민 C가 피부로 흡수되게 한다는 이론이다(그림-3). 태반의 경우에는 양극으로 이온화 되어 있어 반대로 셋팅한다(그림-4).

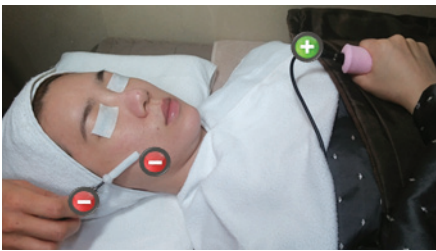


그림-3. 이온영동법 (비타민C의 경우)



그림-4. 이온영동법 (태반의 경우)

이온영동법을 이용한 치료

- (1) 바이탈이온트 (그림-3, 그림-4)
- (2) 이온자임: 음이온화된 Treatment gel®(성분: 비타민 A, C, E, 판테놀, 베타카로틴)을 바르고 거즈를 올린 후 Conductive gel®를 바른다. 악어책에 Conductive gel®을 바르고 연결한다(그림-5).
- (3) 이온자임-2: 이온자임은 Treatment gel®을 바르고 15-20분 정도 그대로 전류가 흐르게 하지만, 이온자임-2는 계속 Treatment gel®을 발라가며 초음파 방식과 전기영동법 방식의 치료가 동시에 들어가게 된다. 관리사가 계속 제품을 침투시켜줘야 하고 Treatment gel®이 계속 소모되어 원가가 더 많이 들지만 비용을 더 지불하더라도 이온자임보다 더 뭔가를 받은 것 같은 느낌을 원하는 분들께 시술한다.
- (4) 크라이오젠: 전기영동법에 냉각시스템을 이용하여 더 안전하고 효율적으로 피부 유효 성분을 침투시키는 방법으로 레이저 후 부종이나 통증 관리, 여드름 압출 후 생긴 자국의 진정 관리에 추가적으로 이용할 수 있다. 라셈드(LASEMD)나 프랙셔널 레이저 후 혹은 마이크로니들을 이용한 치료 후 피부를 진정시키면서 단백질 성장인자 등의 피부 유효 성분을 침투시키기에 유용하다.

그 외 많이 하는 메디컬 스킨케어

- (1) LDM을 이용한 홍반과 탄력 관리
- (2) LASEMD를 이용한 모공, 색소 관리
- (3) 호르몬/캐비어케어(에릭슨사)를 통한 안티에이징 관리
- (4) C7 플러스 크림과 일렉 젤(바이어간츠사)을 이용한 미백관리: 최근 가장 많이 하는 미백관리
- (5) 단백질 성장인자(AAPE®)를 이용한 미백, 주름, 모발 관리



그림-5. 이온자임

결론

이상으로 가장 기본이 되는, 이미 많은 원장님들은 알고 계시는, 본원의 피부관리실 장비에 대한 원리와 관리에 대한 설명을 드렸다.

피부과의 관리실은 푹푹한 실장과 직원들만 있으면 원장들이 어떻게 돌아가는지 신경을 쓰지 않아도 잘 돌아갈 수는 있다. 그러나 원장이 관리에 대해서 잘 알고 권하고 체크하면 훨씬 더 잘 돌아가게 된다. 많은 시술 장비, 관리 장비, 제품들이 쏟아져 나오고 있다. 그러한 장비나 관리 프로그램에 대한 충분한 이해가 있어야 다른 병원과 차별화되는 치료나 결과를 볼 수 있을 것이다.

참고문헌

1. Vinod D, Punit B, Pradyumna KM, et al. Iontophoresis : A potential emergence of a transdermal drug delivery system. Sci Pharm 2012;80:1-28.
2. Jose JE, Isabel MRC, Clara D. Chemical and physical enhancers for transdermal drug delivery. Pharmacology 2012;397-432.



Q&A 질문을 받습니다

대한피부과의사회지를 읽으시면서 궁금한 점을 아래 메일로 보내주시면 다음호 회지에서 답변을 확인하실 수 있습니다. 보내주신 질문 중 추첨을 통해 선물을 증정해드립니다.
 *질문자는 익명처리됩니다. *보내주신 질문은 채택되지 않을 수 있습니다. *보내실 곳: [대한피부과의사회 간행위원회](http://대한피부과의사회간행위원회) E-mail: admin@akd.or.kr