

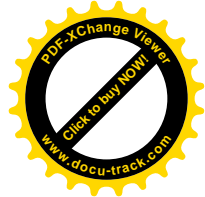
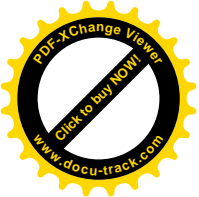
大韓癩學會誌 : 第40卷, 第2號 2007
Korean Leprosy Bulletin,
Vol. 40, No. 2, December, 2007

한센병치료 약제 중 클로파지민으로 얼굴에 피부 착색된 환자에게 Q-Switched Nd- YAG Laser로 치료한 1례

한국한센복지협회 경기인천지부

전 종 한

- Abstract -



서 론

한센병은 만성 전염성 면역질환이며, 저항력이 없거나 체질 즉, 감수성 체질을 가진 사람에게 나균이 침입하여 감염되면 약 3~7년의 잠복기를 거쳐서 임상적으로 발병하게 되며, 나균이 1차적으로 말초신경을 침범하고 2차적으로 피부와 때로는 기타 조직 특히 눈, 상기도점막, 근육, 골 및 고환등을 침범하는 질환이다.

한센병 치료는 환자의 치료대만, 약제내성 및 지속성 균의 존재 등의 문제가 심각하여 복합나화학요법을 사용한다.

복합나화학요법의 약제로 DDS(답손), 리팜피신, 클로파지민(B663)을 주로 사용하며, 이외에 오플록사신, 미노신, 클라리드로마이신을 사용한다.

클로파지민(B663)은 리미노페나진 염료(riminophenazine dye)로 검은 자주빛색이다. 항나제로서 효과가 있을뿐만아니라, II형 나반응(ENL반응)에 대해 항염제로도 효과가 있는 약이다.

이 약의 부작용으로 피부병소는 적갈색, 홍반색, 담자색, 석판색, 또는 흑색으로 피부착색이 되므로 환자들이 기피하는 경우가 있다. 또한 피부착색으로 정신적 스트레스와 대인기피증까지 생기는 경우도 있다.

큐스위치 엔디야그 레이저는 이러한 피부착색을 치료할수 있는 좋은 의료장비이다.

1,064mm와 532mm의 두 가지 파장의 빛을 내며, 높은 에너지를 짧은 간격으로 조사하여 열손상을 최소화하므로 흉터없이 치료가 된다.

본원에서는 한센병 치료로 피부착색된 환자의 얼굴을 큐스위치 엔디야그 레이저로 2회 치료하여 좋은 결과를 보인 것을 보고한다.

【증 례】

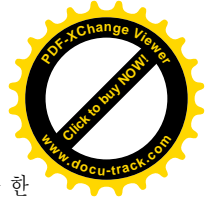
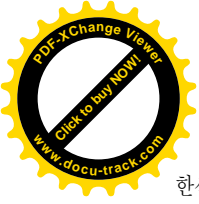
- 1) 환 자 : 홍00. 70세. 여자
- 2) 주 소 : 얼굴에 적갈색의 피부착색
- 3) 현재병력 : 1993년 12월에 중간군 나(BL형)로 진단되어 현재까지 복합나화학요법으로 치료중이다.

치료한지 1년 6개월 후에 리팜피신에 대한 부작용으로 flu-like syndrome(독감증상과 비슷함)이 와서 중단하였고, 치료 5년후에 답손(DDS)의 부작용으로 빈혈(hemolytic anomia)이 와서 중단하였다.

치료한지 4년 후에 클로파지민(B663)으로 얼굴에 심한 적갈색의 피부 착색이 와서 대인기피증과 불안감이 생겨 클로파지민(B663)을 중단하였다.

클로파지민 약물 중단한지 10년이 되었어도 피부착색이 많은 부분은 그대로 남아 있었다. 대체약물로 오플로사

* 교신저자 : 전중환
 전자우편 :
 주 소 : 경기도 수원시 장안구 조원동 753-13
 한국한센복지협회 경기인천지부
 전 화 : 031-245-4430
 팩 스 : 031-251-6684



한센병치료 약제 중 클로파지민으로 얼굴에 피부 착색된 환자에게 Q-Switched Nd- YAG Laser로 치료한 1례 : 전 중 한

신 (400mg/하루)과 미노신(100mg/하루)으로 사용하여 치료하고 있다.

파킨슨병이 있어서 보행하는데 힘이 드신다.

- 4) 과거력 및 가족력 : 특이사항 없음
- 5) 피부소견 : 얼굴 전반에 걸쳐 적갈색의 피부착색이 있음
- 6) 검사소견 : 특이사항 없음
- 7) 치료 및 경과 : 큐스위치 엔디야그 레이저를 3달 간격으로 2회 실시하였다. 파장은 532mm이고, Spot size는 3mm로, 에너지는 1.5J/cm²로 시행하였다.

1회 실시 후 3개월째는 약간의 피부 착색이 남아있었고, 2회 실시후에는 거의 다 피부착색이 소실되었다.

고 찰

나병의 중요 증상은 첫째 감각소실을 동반한 피부병소, 둘째 말초신경비후, 셋째 나균의 증명 등이 3대 증상이고 이중 한 가지만 확실하다면 나병으로 확진된다.

우리나라 나병세미나에서 추천된 복합나 화학요법(MDT)으로

- (1) 다균나인 경우는 적어도 처음 3개월간은 리팜피신 600mg매일, 답손(DDS) 1000mg 매일, 클로파지민(B663) 50mg 매일 그후부터는 WHO에 의해 추천된 복합치료법을 적용하여 치료한다. 리팜피신 600mg매일 1회, 답손(DDS)100mg 매일, 클로파지민(B663) 300mg 매일 1회, 클로파지민(B663)

50mg 매일 치료기간은 균이 양성인 환자는 균이 음성이 될 때까지 적어도 2년 이상 복합치료를 계속해야 한다.

- (2) 희균나인 경우는 적어도 처음 1개월간은 리팜피신 600mg매일, 답손(DDS) 100mg 매일, 클로파지민(B663) 50mg 매일 그후로부터는 다음치료법을 적용한다. 리팜피신 600mg 매월 1회, 답손(DDS)100mg 매일, 클로파지민(B663) 300mg 매월 1회. 치료기간은 적어도 1년이상 계속 약을 복용하는 것이 바람직하다.

나화학 복합요법의 부작용은 다음과 같다.

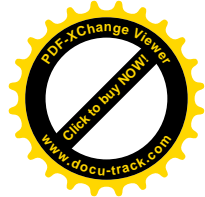
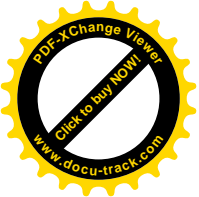
첫째 답손은 용혈성 빈혈이 가장 중요하며, 적혈구 수명 단축, 메트헤모글로빈혈증, 간염, 피부염 및 정신병등이 있다.

둘째 리팜피신은 아주 강한 살균작용이 있는 약이나 간염, 혈소판감소증, 정신병, 심상성 천포창, 스티븐스- 존슨증후증 등이 있고, 간헐적으로 복용 시 독감증상(flu-like syndrome), 신부전등이 있다.

셋째 클로파지민은 피부와 결막에 적갈색의 색소침착이 생기며, 피부가 건조되는데 특히 전박과 하퇴의 피부가 건조되어 정형적인 어린선으로 발전된다.

하루 100mg이상 복용 시는 위장장애 증상이 나타난다. 이 약은 지방치화적이어서 지방세포에 많이 침착이 된다. 나균이 있는 병소에 더 많이 착색이 되고, 나병이 비활 동성이 될수록 착색이 열어지며, 약을 끊고 6-12개월이 지나면 피부착색이 열어지는데 4년이상 그대로 남아 있는 경우도 있다.

본원의 환자는 약을 끊고 10년이 되어도 피부착색이 없어지지 않았다.



나병은 말초신경의 마비로 인하여 기형이 온다. 기형에는 원발성기형과 속발성기형이 있는데 원발성기형으로는 갈퀴손, 족하수, 토안등이 있으며, 속발성기형은 부주의에 의해서 발생하는데 화상, 절상, 외상으로 인해 지두수의 위축, 궤양, 골수염을 초래한다. 이런 신체적 장애만이 아니라 이에 따른 정신적 장애도 온다. 정신적 장애로는 사회로부터 격리되었다는 스트레스와 기형 장애로 인해 남에게 혐오감을 준다는 스트레스 등에 의해서 생긴다. 한 연구에 의하면 9.5%는 불안, 염려가 있었고, 11.5%는 우울증이 있었고, 12%는 두 가지가 다 있었다고 하였다. 45%는 정신적 문제가 없었다고 한다.

신체적 장애를 복구(치료)해주는 것이 환자의 정신적 장애를 극복시키는데 도움이 된다.

본원의 환자는 다른 신체적 장애는 없었지만, 얼굴에 적갈색의 피부착색이 심하여서 대인기피증이 있었고 자식과 남들이 자신이 나환자라는 것을 알까봐 항상 불안하고 염려하고 있었다.

큐스위치 엔디야그 레이저(Q-Switched Nd-YAG Laser)는 아주 짧은 시간(나노세컨드, 약 1억분의 1초)에 높은 에너지가 순간적으로 나오는 방식이다.

큐스위치 레이저에는 큐스위치 엔디야그 레이저, 큐스위치 알렉산드라이트 레이저, 큐스위치 구비레이저가 있다. 엔디야그 레이저는 레이저의 매질로 야그에 네오디뮴(Nd)을 활성물질로 첨가한 레이저이다.

엔디야그 레이저는 532mm의 파장과 1,064mm의 적외선 파장의 빛이 나온다.

532mm의 파장은 침투하는 깊이가 얇고 주로 붉은색 문신이나 노란색 문신의 제거에 사용되며, 색소성 피부질환인 주근깨, 검버섯, 흑자 등에 효과적이다.

반면 1,064mm의 파장은 적외선으로 눈에 보이지 않고, 특정한 발색단이 없어 4-5mm 정도의 깊은 조직까지도 침투하므로 청색-흑색 계열의 문신치료와 진피성 색소질환에 이용된다.

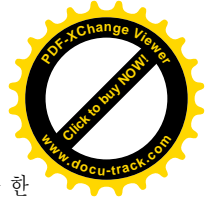
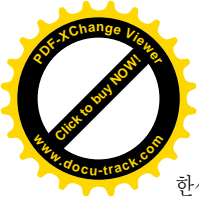
색소가 빛의 에너지를 흡수하면 순간적인 고열로 인하여 색소가 폭발하듯이 파괴되어(photothermolysis) 아주 작은 입자로 변한다.

이 작은 입자를 백혈구가 잡아 먹어서 청소를 하므로 피부착색이 소실되는 것이다.

큐스위치 엔디야그 레이저 시술의 장점은 냉동요법과 달리 수술후 얼굴이 붓거나 통증이 심하지 않으며, 이산화탄소 레이저보다 피부 깊숙이 침투하여 주위 피부의 손상 없이 선택적으로 치료가 가능하다. 색소의 깊이나 진하기에 따라 파장을 달리하며 반복 치료할수 있는 장점이 있다. 또한 문신 치료에도 효과적이다.

엔디야그 레이저 치료기간은 2~3개월 간격으로 시술부위의 진하기에 따라 2~3회 정도 반복하여 치료하고, 치료시간은 연고 마취시간을 포함하여 1시간 정도 소요된다.

엔디야그 레이저 치료후 주의할 점은 치료후에는 간혹 경미한 출혈이 있거나 물집이 생길수 있다. 치료후 하루나 이틀 뒤에는 딱지가 생기기 시작하여 7~10일이 지나면 딱지가 떨어진다. 딱지가 떨어진 부위는 초기에는 붉은 빛을 띄다가 시간이 지나



면서 열어진다. 보통 레이저 시술 당일에는 세안을 하지않는 것이 좋으며, 그후에도 딱지가 생길 때까지는 세안을 앓는 것이 좋다. 가능한 딱지가 오래 남아 있을수록 치료효과가 좋으며 흉터도 덜 남게 된다.

딱지가 떨어진 후에는 자외선 차단제를 발라야 시술후 발생할 수있는 일시적인 과색소 침착을 막을수 있다. 시술후 1달이 지나면 일시적인 과색소 침착이 발생하여 6~12개월 정도 있다가 없어진다. 그래서 시술후 1달 후부터 3~4개월 정도는 자기 전에 미백크림을 한번씩 바르면 일시적인 과색소 침착을 막을 수 있다. 자외선 차단제는 차단지수(SPF)가 30~50정도의 것을 사용하고 작용시간이 3~4시간이므로 장시간 햇빛에 노출될 때는 3~4시간 간격으로 자외선 차단제를 다시 발라주는 것이 중요하다.

자외선 A와 B를 동시에 차단하는 것으로 선택하여 하루에 두 번 이상 실내에 있을 때는 발라주어야 한다.

치료 후 2주까지는 음주, 아스피린 이외에 혈액응고에 장애를 주는 약은 피해야하며, 심한운동은 삼가는 것이 좋다. 사우나도 1개월 정도는 피하는 것이 좋다.

단순포진이 있었던 환자는 항바이러스제를 복용하면서 시술해야 단순포진의 재발을 막을 수 있다. 켈로이드 체질이 있는 분은 시술을 할수 없거나, 제한된 시술을 해야 한다.

본원에서는 큐스위치 엔디야그 레이저로 파장 532mm, SPOT SIZE 3mm, 에너지 1.5J/cm²로 시행하였고, 3달 간격으로 2회 실시하여 얼굴의 피부착색이 소실되었다.

결 론

본원에서는 복합 나화학요법 치료제인 클로파지민으로 얼굴에 피부착색이 심한 나환자에게 큐스위치 엔디야그 레이저로 치료하였다. 정신적으로는 대인 기피증이 있고, 자식과 이웃이 자신의 나병을 알까봐 걱정하고 불안한 환자였다.

3달 간격으로 2회 실시하였고, 파장은 532mm이고, Spot Size는 3mm로, 에너지는 1.5J/cm²로 시행하여 얼굴의 피부착색이 거의 다 소실되어 보고하는 바이다.

참고문헌

1. 대한나관리협회 : 한센병 임상학
2. 김지은, 안지영, 서성준, 홍창권, Q-switched Nd-Yag 레이저로 치료한 진피 멜라닌 세포 과오종 1예. 대한피부과학회지 2005; 43:522-524
3. Hastings Leprosy 281-282,323-324
4. 김재욱· 문신잉크의 색상에 따른 성분 분석 및 Nd-Yag 레이저에 대한 반응. 대한피부과학회지 초록