

# 양악수술로 4개월내 예쁜 얼굴·음식물 씹기 회복

**건강 바로 알기**  
주걱턱 치료(선수술 후교정)

먼저 턱얼굴 교정 수술 시행후 치아 교정치료로 단기간 끝내  
전남대치과병원 악안면기형팀 10년 새 200명 수술 세계적 명성

전남대치과병원 구강악안면외과  
오희균 교수

20세 김 모씨는 사춘기에 접어들면서 아래턱이 앞으로 튀어나오면서 얼굴도 비대칭적으로 비틀어지고 위아래 치아도 맞물리지 않아 음식물을 제대로 씹을 수 없어서 심한 불편을 겪고 있었다. 하지만 4개월 전에 양악 수술을 받은 후 외모부터 성격까지 완전히 밝아졌다. 중학교 때부터 아래턱이 앞으로 돌출되고 얼굴이 점차 비틀어지면서 고등학교 때부터는 친구를 만나는 것도 꺼려지고, 성격도 내성적으로 변하면서 가정에서나 학교에서 늘 외톨이 처럼 지내왔다. 부모님과 함께 치과에 가서 상담도 받아봤지만 소위 양악 수술이라는 턱얼굴 교정수술과 치아 교정치료가 필요하며 총 치료 기간이 약 3~4년 정도 걸린다고 하였다.

또, 이 기간 동안에는 치아 교정기를 치아에 붙이고 있어야 하고, 음식물 먹는 것이나 말하는 것이 불편하다고 하여 대학 입시 공부도 해야하는 고등학생으로서선 선택 내키지 않아서 몇 년 동안 그대로 지냈다. 그러다가 우연히 자신과 비슷한 증상을 가진 친구가 몇 개월 사이에 완전히 달라진 모습으로 나타나서 자신도 용기를 내서 그 친구가 받았다는 선 수술·후 치아교정법으로 치료를 받고 요즘은

옛날의 쾌활하고 밝은 모습으로 돌아와 너무나 행복하다고 한다.

◇선수술 후교정치료, 치료 기간 대폭 줄여=주걱턱 등 턱얼굴 기형 환자들은 얼굴의 기형뿐만 아니라 위아래 치아가 잘 맞지 않는 치아들의 부정교합도 치료해야 한다. 이런 환자들을 치료하기 위해서는 장기간에 걸쳐 치아 교정치료와 턱얼굴 교정수술(일명 양악 수술)을 받아야 한다. 즉, 이런 환자들은 1~2년 동안에 걸쳐 수술 전 치아 교정치료를 받고난 후, 턱얼굴 교정 수술(양악수술 포함)을 받고, 이어서 1~2년 동안의 수술 후 치아 교정치료를 받아야 한다.

이렇게 오랜 기간 동안에 걸친 수술과 치아 교정치료가 끝나면 예쁜 얼굴과 바르게 배열된 치아들 때문에 높은 만족감을 보이지만, 많은 환자들이 장기간 동안의 치료 기간 때문에 불만을 표출하고 있다. 오랜 시간에 걸쳐 치료하는 동안에 환자들은 부정교합과 입안의 교정 장치 때문에 음식물을 제대로 씹을 수가 없어 많은 고생을 한다.

이러한 문제점을 소위 '선수술 (surgery-first)'로 해결하고 있다. '선수술'이란 술 전 치아 교정치료를 없이 먼저 턱얼굴 교정 수술을 시행하고, 신속하게 치아 교정치료를 끝내는 치료법을 말한다.

좀 더 자세히 말하면, 빅데이터에 의해 수술 전

에 미리 치아 교정치료 후의 치아 배열 상태를 예측한 후 턱 얼굴 교정 수술을 바로 시행하고, 수술 후 약 4개월 이내에는 턱 뼈가 유연(soft)한 상태를 보이는데, 이 기간에 간단한 치아 교정치료만으로도 치아가 쉽고 신속하게 이동하므로 치아 교정치료 기간을 대폭적으로 줄일 수 있다. 대부분의 환자들은 수술 후 1개월 이내에 예쁜 얼굴을 가질 수 있고, 수술 후 4개월 정도 지나면 거의 정상적인 음식물 씹기를 할 수 있다.

◇선수술법, 우리나라가 가장 앞선 치료법=선수술법은 종래의 치아 교정치료 후에 턱 얼굴 교정 수술을 하는 방법에 비해 음식물을 씹는 저작 기능과 안모의 심미성이 아주 빠르게 개선되며, 수술 후에는 치아 교정 치료에 의해서 치아 이동이 가속화되는 현상으로 인해 수술 후 치아 교정치료의 난이도와 전체 치료 기간이 대폭적으로 단축시킬 수 있다는 장점이 있어 턱얼굴 기형 환자들이 대단히 만족해한다.

그러나 선수술로 성공적인 결과를 얻기 위해서는 수술 전 세밀한 분석과 치료 교정과와 구강악안면외과 의사들의 긴밀한 협의가 필요하며, 술 후 부정교합으로 인한 아래턱의 불안정성을 해소하는 적절한 치료가 중요하다.

선수술 치료법은 세계적으로 우리나라가 가장 앞서고 있다. 특히 전남대학교 치과병원 구강악안



전남대치과병원 오희균 구강악안면외과 교수가 교정치료에 대해 설명하고 있다.

면외과 의사와 치과 교정과 의사들로 이루어진 악안면기형팀은 지난 10여년간 200여명의 선수술 환자들을 단기간에 성공적으로 치료해 오면서 선수술 치료법에 관한 많은 연구 성과들을 국제 학술지나 국제 학회에 보고해 각광을 받고 있다. /글·사진= 채희중 기자 chae@kwangju.co.kr

전남대병원 심혈관계융합연구센터 기해진·정명호 교수팀

## 획기적인 심부전증 조성물 특허 등록

세계 최초 황칠나무 성분 이용

전남대병원 심혈관계융합연구센터(센터장 정명호 순환기내과 교수)의 기해진 연구교수팀이 최근 세계 최초로 개발한 황칠나무의 성분인 겐티스산을 이용한 심장질환치료용 조성물을 특허등록했다.

황칠나무의 효능에 대해 지속적인 연구를 해 온 기해진 연구교수팀은 연구결과를 지난 2018년 10월에 특허 출원 한 이후 2년 만인 지난 23일 특허등록 결정의 쾌거를 이뤘다.

이번 특허등록된 연구 내용은 겐티스산이 압력과 부하에 의한 심부전에서 심장의 수축력을 개선하고, 폐 울혈 및 섬유화 등을 억제하는 효과가 있다는 것이다.

이같은 연구결과는 국제저명학술지 (Journal of Cellular and Molecular Medicine, 2018, Scientific Report 2018)에 게재됐고, 기해진 연구교수는 지난 2018년 대한심부전학회에서 학술상

을 수상한 바 있다.

겐티스산의 심부전에 대한 치료효과 기전은 전사인자인 GATA4 (GATA binding protein 4)와 Sp1 (specificity protein 1)을 억제함으로써 심장비대를 억제한다는 것을 증명했다.

또 겐티스산의 효과는 특히 임상약제로서 심부전 환자에서 사용되고 있는 베타-차단제인 비소프로롤(bisoprolol)과 비교했을 때에도 월등히 좋은 것으로 나타났다.

이는 겐티스산이 심부전의 새로운 치료제의 가능성을 세계 최초로 밝힌 연구결과이며, 향후 임상연구를 통해 임상적용에 대한 기대도 매우 크다.

전남대병원에서 황칠나무 성분을 이용해 세계 최초로 심부전 치료제를 개발한 연구성과는 앞으로 심부전증 환자를 위한 새로운 치료제로 사용돼 국민 건강은 물론 국가 경제력 향상에도 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

/채희중 기자 chae@kwangju.co.kr

## 세계 최초 블루라이트 차단 컬러 콘택트렌즈 양산 성공

동신대 한국시과학연구소·JCK메디컬과 공동 연구  
내년 2월 출시...베트남 현지 독점공급 수출계약 체결

동신대학교 학교 기업인 한국시과학연구소(대표 동신대 유근창 안경광학과 교수·사진 오른쪽)가 ㈜JCK메디칼(대표 조선대 김호중 교수)과 함께 세계 최초로 블루라이트 차단 컬러 콘택트 렌즈를 양산하는데 성공했다.

연구를 주도한 유근창 교수에 따르면 블루라이트 차단 컬러 콘택트렌즈의 블루라이트 차단율은 25% 이상으로, 현재 출시돼있는 블루라이트 차단 안경렌즈와 동일한 수준의 효과를 갖고 있다. 망막 및 수정체 손상을 유발시키는 블루라이트를 효과적으로 차단하면서 밝은 녹색을 띠어 심미성이 뛰어나다.

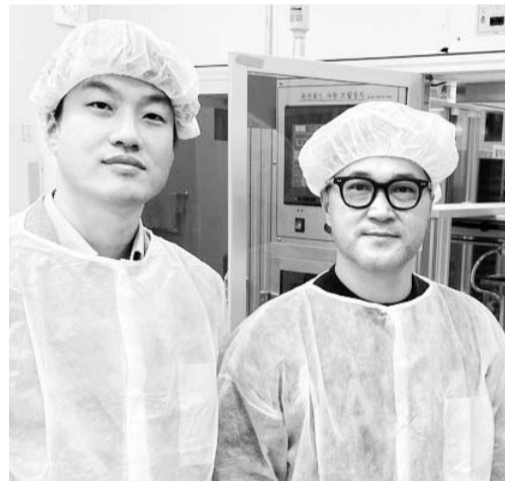
연구개발팀은 이번에 개발한 블루라이트 차단 컬러 콘택트 렌즈 제품을 2021년 2월에 출시할 계획이다. 이미 베트남의 콘택트렌즈 유통업체인 EYE IYAGI(대표 팜 닥 마이찌)와 현지 독점공급 수출계약을 체결했으며, 현재 국내외 유통회

사로부터 공급 요청이 쇄도하고 있다고 유 교수는 밝혔다.

블루라이트는 380-450nm 파장대의 가시광선 중 하나로 스마트기기와 LED 조명기기에서 많이 방출된다. 장시간 블루라이트에 노출될 경우 눈의 피로와 안구건조증을 유발해 망막과 수정체에 악영향을 끼칠 수 있다.

블루라이트의 유해성을 예방하기 위해 수많은 업체들이 경쟁적으로 블루라이트 차단 콘택트렌즈 개발에 뛰어들어 가는데, 이번에 유 교수팀이 세계 최초로 소재 및 원천기술을 보유하며 블루라이트 차단 컬러 콘택트 렌즈를 양산하는 쾌거를 거뒀다.

유근창 교수와 김호중 교수팀은 친수성이 강화된 실리콘 단량체를 합성하는 데도 성공해 블루라이트 차단 기능을 실리콘 콘택트 렌즈에도 적용할 수 있게 됐다.



한편 이번 연구는 안과광학의료기기글로벌화 지원사업단의 시험분석 및 인증 지원 사업 지원을 받았으며, 2019년부터 2025년까지 산업통상자원부와 광주시 등 총 180억원(국비 80억, 광주시 80억, 민자 20억)의 지원을 받아 진행되고 있다.

/채희중 기자 chae@kwangju.co.kr

귀할수록 전문 브랜드 비타민하우스

45 북위 45도 이상  
흑한에서

15 15년을 자란  
차가버섯을 엄선

12 12배 고농축으로  
영양을 꽉 채운

# 시베리안 차가버섯



비타민하우스 전속모델 서경석

**Vitamin House**  
구입문의 1588-8529