

세계로 뻗어나가는 오스템임플란트!

앞선기술, 우수한 품질로
글로벌 치과산업을 선도하겠습니다

우수한 기술과 품질을 개발하기 위해 부단히 노력한 오스템임플란트-
이제 아시아 시장을 넘어 글로벌 시장을 향해 도약합니다.



*이 제품은 "의료기기"이며, "사용상의 주의사항"과 "사용방법"을 잘 읽고 사용하십시오.



서울특별시 금천구 가산디지털2로 123 월드메르디앙 2차 8층

TEL : 02-2016-7000 FAX : 02-2016-7001 www.osstem.com

심의회호 2017-GJ1-01-0003

Spring & Summer 2020
ENJOYABLE DENTAL MAGAZINE

VOL. 170
ISSN 2465-7638

남프랑스 니스 해변에 위치한 마티스미술관 - 크리에이터 신수정

즐거운 치과생활



"신체장애를 극복하고
장애인 구강보건에 헌신"
치과의사 최재영

치과의사의 문학적 꿈이 담긴
'혼자 먹는 식탁'

MTA sealer, 똑똑하게 사용하는 법!

낙서인간과 그들의 여행

도심 속 힐링공간, 경춘선 숲길

치과 업무 자동화를 위하여

'라잇' 정형성 원장의 이중생활

치의학과 인공지능의 만남

와인 왕초보를 위한 와인매너 꿀팁

컨설팅드와이드

알면 알수록 신기한 거북이의 세계

천연 재료를 이용한 동안 관리법

서울아재들의 몽골 고비사막 분투기

병원서비스 매너

자존감에 대한 이야기

탈모... 그 아픈 이름...

건강기능식품,
어떻게 골라야 잘 먹는 것일까?

격변하는 경제환경 속에서의

투자기회 찾기

서울특별시치과의사회
SEOUL DENTAL ASSOCIATION
WWW.SDA.OR.KR

Endodontics, Game Changer

제조원:  META BIOMED
KOSDAQ 코스닥 상장법인

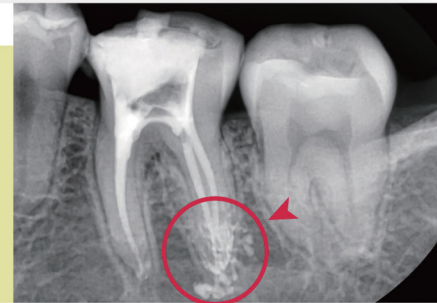
MTA Sealer
CeraSeal
Bioceramic root canal sealer



독성없는 생체적합성
완벽한 근관 밀폐

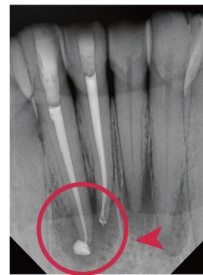
“CeraSeal 사용해 보셨나요?”

치근단 쪽에 포도송이처럼 밖으로 밀려나간 부근관들이 많이 모여있는 경우 충전재는 MTA처럼 점성이 있어서 밀어 넣을 수 있어야 한다고 봅니다. 환자분은 타 치과에서 “신경치료를 여러번 했는데 더 아파진다”는 호소로 내원하셨고, 당일 세척 후 CeraSeal을 적용한 예입니다. 치료 후 한 달 정도 관찰하기로 했는데 현재 통증은 거의 사라진 상태입니다. 근관 충전이 더욱 중요한 케이스인 것 같습니다. - 인디애나치과 원장 남두영



“기존 사용하던 제품은 너무 되어서 다루기가 어렵고 빨리 굳어 다음 환자 사용 시 팁을 계속 교체해야 하는 불편이 있었는데, CeraSeal은 조작이 편하고 경화도 적당했다.”

“기존 사용 제품은 초기에는 묽고, 중간 이상 사용하면 약간 되어서 Gutta-Percha Cone을 Working Length까지 삽입하려면 힘을 주어야 했는데, CeraSeal은 조작이 편하고 경화도 적당하며 전 치부 변색의 염려가 없는 것 같다.”



“CeraSeal 일부가 치근단공을 넘어가더라도 통증이나 저작 시 불편감을 호소하는 경우도 없었습니다. 경화 정도도 만족합니다.”

“흐름성이 제가 딱 좋아하는 정도입니다. puff가 생긴 경우가 있었는데 환자분이 술 후 별다른 통증을 호소하지 않았습니다. 생체 친화성도 좋은 것 같습니다. 잘 밀려들어가고 sealing도 좋은 것 같습니다. 가격이 좋다면 강추하고 싶네요.”

“일단 흐름성이 사용하기 적당해서 좋았습니다. 아직 장기적인 예후를 평가할 수는 없지만 방사선 사진상에서는 만족합니다. 퍼프가 만들어진 상황에서도 수술 후 통증은 레진계 실러보단 없는 것 같더군요 대체적으로 만족한 결과입니다”

“부종, 농양이 있던 환자 충전했고 경과 좋습니다. 실러가 변색되지 않고 하얗게 유지되는 점이 맘에 듭니다.”

“실러의 점도가 적당해서 조금 짧은 마스터 콘에서 페이턴시 확보대로 실러가 잘 따라 들어가는 느낌입니다. 근관치료를 한두 번 방문으로 마치는 데 도움이 되는 것 같습니다.”



VOL. 170
Spring & Summer 2020

contents



04



22



42

- 4 “신체장애를 극복하고 장애인 구강보건에 헌신”
치과의사 최재영
- 8 치과의사의 문학적 꿈이 담긴
‘혼자 먹는 식탁’
- 12 MTA sealer, 똑똑하게 사용하는 법!
- 18 낙서인간과 그들의 여행
- 22 도심 속 힐링공간, 경춘선 숲길
- 26 치과 업무 자동화를 위하여
- 32 ‘라잇’ 정형성 원장의 이중생활
- 36 치의학과 인공지능의 만남
- 42 와인 왕초보를 위한 와인매너 꿀팁
- 48 컨선월드와이드



48

contents



- 52 알면 알수록 신기한 거북이의 세계
- 58 천연 재료를 이용한 동안 관리법
- 62 서울아재들의 몽골 고비사막 분투기
- 68 병원서비스 매너

- 72 자존감에 대한 이야기
- 76 탈모... 그 아픈 이름...
- 80 건강기능식품, 어떻게 골라야 잘 먹는 것일까?
- 84 격변하는 경제환경 속에서의 투자기회 찾기



즐거운 치과생활,
이제는 온라인으로도 만나 볼 수 있습니다.

즐거운 치과생활

발행처 서울특별시치과의사회 서울시 성동구 광나루로 257 Tel. 02)498-9142~6 Fax. 02)498-9147 www.sda.or.kr news@sda.or.kr
 발행인 이상복 편집인 안현정 공보위원 김덕, 최성백, 조서진, 이승환, 광영준, 신한일, 김선희, 연제웅 편집부 최학주, 김영희, 신종학, 전영선, 김인혜, 양주희
 광고 황인성, 류석 Tel. 02)498-9142 제작 리즈디자인 사진 라운드테이블 인쇄 (주)비비컴 즐거운 치과생활에 게재된 글과 사진은 무단복제를 금합니다.

“의료질서 확립에 앞장서는 서울시치과의사회가 되겠습니다”

서울시치과의사회 제37대 집행부에서 발행하는 마지막 즐거운치과생활이 발간됐습니다. 통권 제170호를 맞이한 즐거운치과생활은 서울시치과의사회가 발행하고, 서울시민이 함께 읽은 국내 유일의 치과전문 교양지입니다. 서울시치과의사회 제37대 집행부의 임기는 마무리되지만, 서울시민과 치과계를 하나로 연결하는 즐거운치과생활의 가교역할은 차기 집행부에서도 계속될 것이라 믿어 의심치 않습니다.

이번 호에서는 MTA sealer, 치과교정학과 인공지능의 만남 등 치의학에 대한 독자들의 이해를 돕는 다양한 콘텐츠가 수록돼 있습니다. 또한 본인의 장애를 극복하고 봉사의 삶을 살고 있는 최재영 원장, 문학계에 정식으로 등단한 것도 모자라 최근에는 시집까지 발간한 김계중 시인, 그림을 통해 자신의 추억을 여러 사람들과 공유하는 연세대학교치과대학 신수정 교수 등 우리사회 곳곳에서 활약하는 치과의사의 삶을 확인할 수 있습니다.

이외에도 최신 트렌드를 심분 반영한 와인과 동안관리법 등을 비롯해 경춘선 숲길과 몽골 여행, 투자기회 찾기 등 독자 여러분의 흥미를 자극할만한 다채로운 콘텐츠도 담아냈습니다. ‘즐거운 치과생활’을 통해 서울시민이 치과계를 더욱 이해하고, 치과계 역시 서울시민에게 한 발 더 다가가는 계기가 됐으면 하는 바람입니다.

한편 얼마 전 헌법재판소에서는 의료인 한 명당 하나의 의료기관만을 운영해야 한다는 이른바 ‘1인1개소법’이 합헌으로 결정 났습니다. 치과계를 비롯한 의료계 전체가 ‘1인1개소법’을 지키기 위해 투쟁에 임한지 약 5년만의 결실입니다. 헌법재판소가 내린 이번 결정의 핵심은 바로 의료의 공공성입니다. 그 어떠한 가치도 의료의 공공성 보다 우선시 될 수는 없다는 것을 다시 한 번 확인한 결과라고 생각합니다.

서울시치과의사회는 ‘1인1개소법’이 합헌으로 결정될 때까지 매주 헌법재판소 앞에서 1인시위를 펼쳐며, 치과계의 뜻을 전달해왔습니다. 한 명의 의료인이 여러 개의 의료기관을 운영함으로써 막대한 이익을 챙기고, 더 나아가 환자를 치료의 대상이 아닌 수익의 대상으로 여기는 잘못된 풍토를 막기 위해 서울시치과의사회는 앞으로도 최선을 다할 것을 약속드립니다.

마지막으로 매호 훌륭한 잡지가 발간될 수 있도록 노력을 아끼지 않은 안현정 편집인을 비롯한 편집위원, 그리고 애정으로 읽어주시는 독자 여러분께도 감사의 인사를 전합니다. 어느덧 추웠던 겨울을 보내고 따스한 봄바람이 불어오고 있습니다. 독자 여러분의 일상에도 향긋한 봄 내음이 함께 하길 기원합니다.

2020년 3월



서울특별시치과의사회 회장
즐거운 치과생활 발행인 이상복

“신체장애를 극복하고 장애인 구강보건에 헌신” 치과의사 최재영



“장애인도 치과 치료를 받을 권리가 있습니다.
의사라면 당연히 해야 할 일이죠.”

중증 장애인의 구강 보건을 위해 헌신하는
치과의사가 있다.

1997년부터 이어온 한결같은 그의 헌신적
활동은 치과 선후배, 동료들 비롯해 사회에
귀감이 되고 있다. 본인의 장애를 극복하고
장애인들의 치과 치료에 앞장서고 있기에
그 의미는 참으로 남다르다.

현재 서울시립뇌성마비복지관 치과진료실,
스마일재단 등 다양한 형태로 봉사 활동을
펼쳐가는 그를 만나 마음 속 행복에 대한
이야기를 나누었다.



관점의 변화, 그 시작은 나로부터...

최재영 원장은 좌측 하지 소아마비장애를 가진 지체장애 4급 장애인이다. 비록 다리가 약간 불편했지만 등산도 하고 달리는 것만 아니라면 일상생활은 큰 무리없이 가능했다. 그러던 중 1995년 치대 본과 3학년 때 좌측 하지 연장술을 받게 되면서 1년 여간 목발에 의지하게 된다.

“목발을 사용하면서 우산을 쓸 수도, 자판기 커피 한 잔을 들고 강의실로 들어갈 수도 없는 상황에 놓였어요. 특히 교합학 실습 때는 교합기를 들고 갈 수조차 없었죠. 새로운 장애와 마주하게 되자 장애인으로서 세상을 살아가는 것이 얼마나 불편한지 깨닫게 되었어요. 장애인에 대한 관점의 변화가 필요한 생각이 들었어요.”

현실을 직시하며 장애인에 대한 관점의 변화를 맞이하게 된 1995년 그 해, 우리나라에서 1992년 국내 최초로 경희대학교 치과대학에 장애인치과학을 개설한 이금호 교수의 ‘장애인치과학’이라는 과목을 수강하게 된다. 이를 계기로 장애인치과학에 대한 관심이 더욱 커져갔고, 1997년 졸업과 동시에 서울시립뇌성마비복지관 치과진료실 자원봉사의로서 참여하게 되면서 장애인치과진료봉사의 길을 시작한다. 97년부터 지금까지 매주 목요일이면 그의 발걸이 향하는 서울시립뇌성마비복지관 치과진료실은 1995년에 그의 은사인 이금호 교수의 제안으로 개소된 곳으로, 누적 치료건수 7213건, 치과의사 자원봉사자 1120회 방문, 총 2800시간의 봉사실적을 가진 무료진료소이다. 현재 이금호 교수와 최재영 원장을 포함해 이종태, 송재혁 원장의 참여로 운영 중이다.

이렇게 시작된 그의 장애인치과치료 자원봉사의 행보는 서울 도봉구 보건소 내 장애인치과진료실(2000년~현재), 부천근로자종합복지관 내 부천외국인 노동자의 집 무료치과진료소(경희대학교 치과대학 진료봉사동아리 KODA 일일진료소 / 2001년~현재), 스마일재단 치과진료(2001년~현재) 등 다양하게 이어지고 있다. 또한 장애인 치료 시 주의사항을 정리한 가이드북을 선보이기도 했다.



1. 치과 진료용 유니트 체어, 컴프레서 등을 기증하며...(2019. 10)
2. 외국인 진료봉사 (2016. 07)

단순 치료만이 아닌 시스템을 정립해가다

그는 장애인치과치료 주의사항 매뉴얼을 시작으로 장애인치과진료와 관련된 책을 다수 발간했다. 이 저서들은 장애인치과 뿐만 아니라 기존 치과를 방문하는 장애인 환자들을 진료하는 데에 있어 꼭 필요한 지침서라 해도 무방하다.

“1997년 졸업과 동시에 장애인치과진료 봉사를 시작하면서 경희대학교 치과대학 은사인 이금호 교수님과 많은 대화를 했습니다. 그러면서 세가지의 목표를 세우게 되었죠. 첫째, 장애인치과를 위한 학회가 필요하다. 둘째, 치과대학의 정식 교재로 활용 가능한 교과서가 필요하다. 셋째, 경제적으로 어려운 장애인들의 치과치료비를 지원하는 복지재단 설립이 필요하다.”

세 가지 목표 중 학문적 단체로서의 학회는 바로 지난 2004년 설립된 '대한장애인치과학회'다. 그는 창립발기인대회부터 참여해 현재 부회장직을 맡아 활동 중이다. 2003년 치과의사들의 기부로 설립한 장애인치과진료 복지재단이 바로 '스마일재단'이다. 그리고 2019년 '장애인치과학'이 치과대학 정식 교과서로 발간되면서 두번째 목표도 이루었다.

"지난 2000년 도봉구치과의사회에서 발간한 '장애인 치과진료안내서'나 스마일재단에서 3판까지 발간한 '장애인치과진료 가이드북', 그리고 '장애인치과학' 교과서 모두 저를 포함해서 장애인치과에 대한 관심과 열정을 가진 수많은 치과의사들의 노력과 열정의 결실이라고 생각해요. 다만 1997년도부터 관심을 가져온 장애인치과진료에 대한 임상경험과 노하우, 그리고 제도적 뒷받침이 될 수 있는 장애인치과 의료보험제도의 개선을 위한 저의 노력이 미력하게나마 책을 공저하는데 도움이 되었다는 사실에 치과의사로서 지금까지의 인생에 개인적으로 큰 자부심을 느끼고 있습니다."

꾸준히 실천하는 삶, 그 속에서 행복을 얻다

최근에 그는 서울시립뇌성마비복지관에 치과기자재를 기증하는 등 자원봉사 외에도 기부, 기증 또한 꾸준히 하고 있다. 오랜 시간 정기적으로 봉사와 기부를 실천하는 일이 쉽지는 않다. 그렇기에 그의 한결같은 진료 봉사나 기부, 기증을 고민하고 있는 선후배와 동료에게 좋은 본보기가 되고 있다.

"처음 봉사를 시작할 때는 개인적 욕심에 자원봉사자도 더 모으고 진료시간도 늘리면 좋지 않을까 생각도 했었죠. 그때 은사하신 이금호 교수님께서 가르침을 주시더군요. 매일 진료하고 1년만 하다 끝나는 것보다는 매주 진료하고 10년 하는 것이 장애인들에게는 더 좋은 일이라고요. 그래서 봉사 활동을 생각하고 있다면 아무리 선의로 시작한다 해도 처음부터 감당 못 할 범위보다는 현재 가장 부담 없는 한도 내에서 조금씩 실천해나가는 말씀을 드리고 싶어요. 봉사는 남을 위한 것이 아닌 나를 위한 것이란 마음으로 시작하는 거라 생각해요."



그는 2019년 10월 자비를 들여 서울시립뇌성마비복지관 치과진료실에 유니트 체어를 비롯해 1,000만 원 상당의 치과 진료기구를 기증했다. 지난 23년간 잘 버텨주었던 체어와 각종 기자재들을 교체함으로써 앞으로의 봉사 활동에 실질적인 도움을 주고 싶어 했던 일이라 그리 칭찬받을 일은 아니라며 속스러워 했다.

"그래도 새 체어에 진료 받으시던 장애인들이 좋아하는 모습을 보니 정말 잘한 결정이었다고 생각합니다."

꾸준히 실천하는 삶을 통해 행복을 얻고 있다는 그는 대한장애인치과학회의 부회장으로서도 2020년은 더욱 바쁠 것 같다고. 2004년 설립 이래 16년 째를 맞이하는 2020년을 시작하면서 지난 시간을 되돌아 보았다는 그에게 현재의 학회가 있기까지 모든 순간이 잊을 수 없는 시간이었다.



1. 외국인 진료봉사 (2017. 2)
2. 기금수여자 포스터 발표 (2019. 4)
3. 치과진료기구 기증식에서 참가자들과 함께 (2019.10)

"설립 초기 어렵게 시작했던 학회였기에 지난 시간을 되돌아보면 모든 순간이 소중했어요. 특히 지난 2016년 시카고에서 열린 세계장애인치과학회에 참석하여 2024년 세계장애인치과학회의 한국 유치를 결정하던 순간은 정말 잊을 수 없습니다. 현재의 학회가 있기까지 일본장애인치과학회의 지원과 협력이 큰 도움이 되었기에 이제는 우리도 제3국의 장애인치과학의 발전을 위해 도움을 주는 나라가 되어야죠."

그의 생각은 바로 2018년 '한일우호 메가&최 기금' 조성으로 이어졌고 기금관리위원장으로 이금호 교수가 위촉되었다. 매년 2명의 제3국 젊은 치과의사를 선발해 5년간 장학금을 지급하는 기금인데, 2019년 그 첫 수혜자로 장애인치과에 관심을 가지고 포스터 발표를 했던 두 명의 필리핀 출신 치과의사들이 선정되었다. 2020년에도 이 기금의 원활한 운영과 2024년 세계장애인치과학회 준비를 위해 그는 발에 땀나도록 땀 예정이라고 한다.

그는 체력적으로 무리가 가지 않는 범위에서 여유로운 일정으로 여행을 하면서 다른 나라, 다른 사람, 다른 문화를 접하는 걸 즐긴다. 이를 통해 일상의 단조로운 반복과 사람을 대하는 것에서 오는 감정적 피로감을 풀고 온다고. 게다가 치과의사들과의 만남과 모임을 자주 갖는 편이다. 그들과의 대화를 통해 일상에서 얻는 어려움과 스트레스가 나만의 것이 아니며, 또 그와 같은 고민과 어려움을 서로 공유하고 위로하고 공감을 얻을 때, 환자로부터 얻는 감정적 스트레스나 인생의 어려움을 조금은 쉽게 극복해가는 편이다. 그래서 매주 두 번 지역 치과의사들과의 점심 모임을 20년 넘게 이어오고 있고, 모임이 있는 요일을 기다리다 보면 진료업무의 긴장감도 덜어지는 편이다.

"학회나 기금 운영 등 공적인 업무 수행 외에 개인적인 2020년의 계획은 사실 특별한 게 없어요. 지금까지 해온 일들을 어제와 같이 오늘도, 오늘과 같이 내일도 하고 싶은 마음입니다. 지난해, 저와 인연이 깊은 친한 치과대학 선배님과 치과대학 동기가 안타깝게도 세상을 떠났어요. 제 나이 سن을 넘겼으니 공자님 말씀으로 '지천명(知天命)'입니다. 가족들과 저를 포함해 제가 아는 모든 분들이 건강했으면 하는게 어쩌면 가장 특별한 계획이 아닐까 생각합니다. 모두 건강하십시오." 🙏



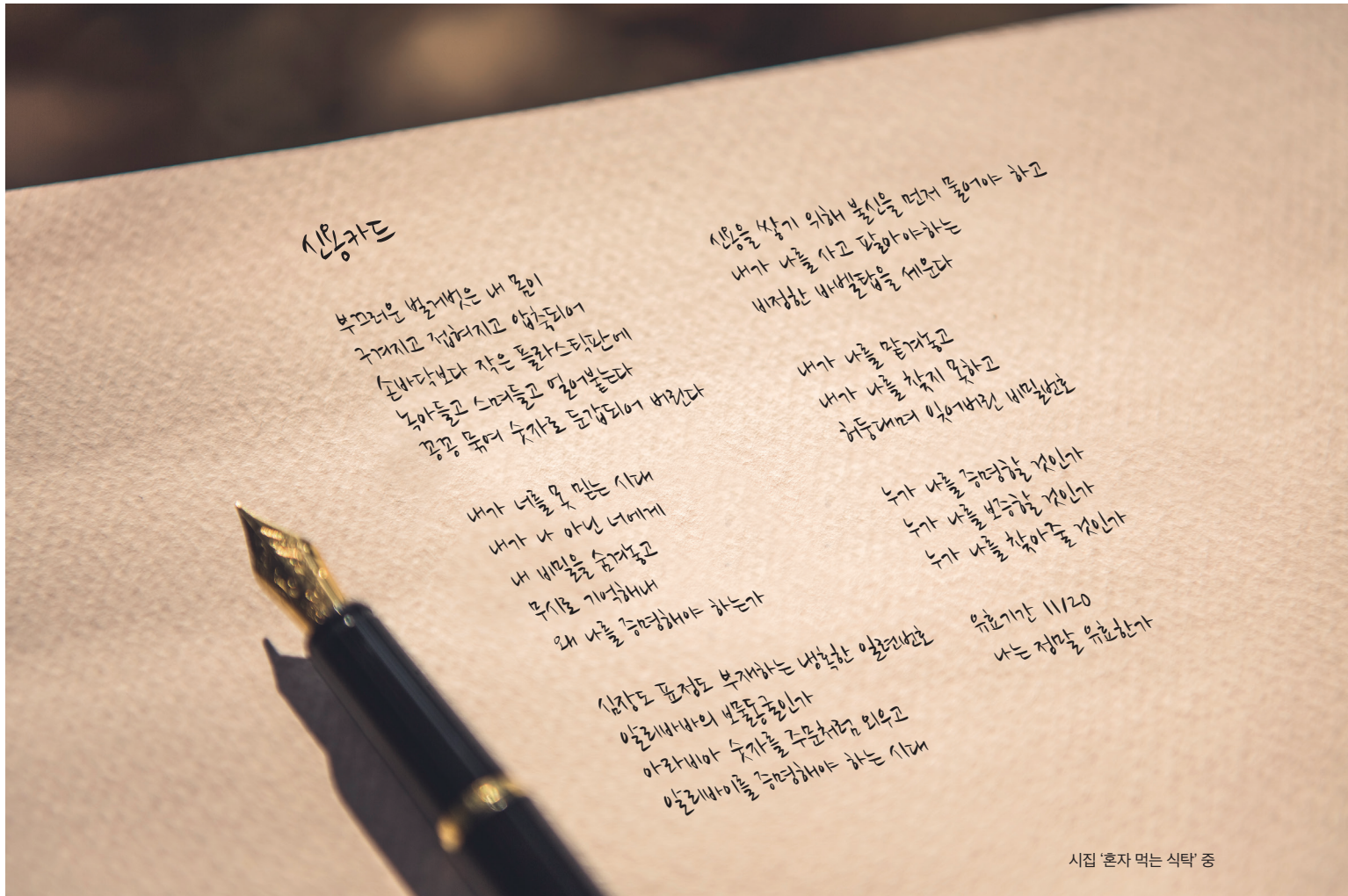
글 / 사진
전영선 기자
ys@sda.or.kr



치과의사의 문학적 꿈이 담긴 ‘혼자 먹는 식탁’

치과의사, 시인 김계중

김계중 서울시치과의사회 대의원총회 前 의장은 2014년 50년간 이어온 치과의사의 삶을 접고, 문학활동을 시작했다. 2016년 월간 ‘문학바탕’에서 신인문학상을 수상하며 시인으로 등단했다. 얼마 지나지 않아 수필로도 신인문학상을 수상하며 한 해에 시와 수필 모두에서 정식 등단하는 쾌거를 올렸다. 최근에는 그간의 시 80편을 한 데 모은 시집 ‘혼자 먹는 식탁’을 편찬하기도 했다. 스페인왕립한림원 위원으로 활동하고 있는 민용대 고려대학교 명예교수는 그의 시를 두고 “깊은 사유의 세계와 자유로운 상상의 세계, 그리고 독특한 이미지를 적절히 구사하며 시가 갖는 매력적인 세계를 표출할 줄 안다”며 “개인적 체험이나 추억을 새로운 서정으로 환기하며 시에 활력을 불어넣어주고 있다. 자신만의 시로 국한시키지 않고 우리 모두의 시가 되게 하는 힘이 있다”고 평가했다. 문학가로서 제2의 삶을 살고 있는 김계중 전 의장을 만나 앞으로의 계획을 엿들어봤다. [편집자주]



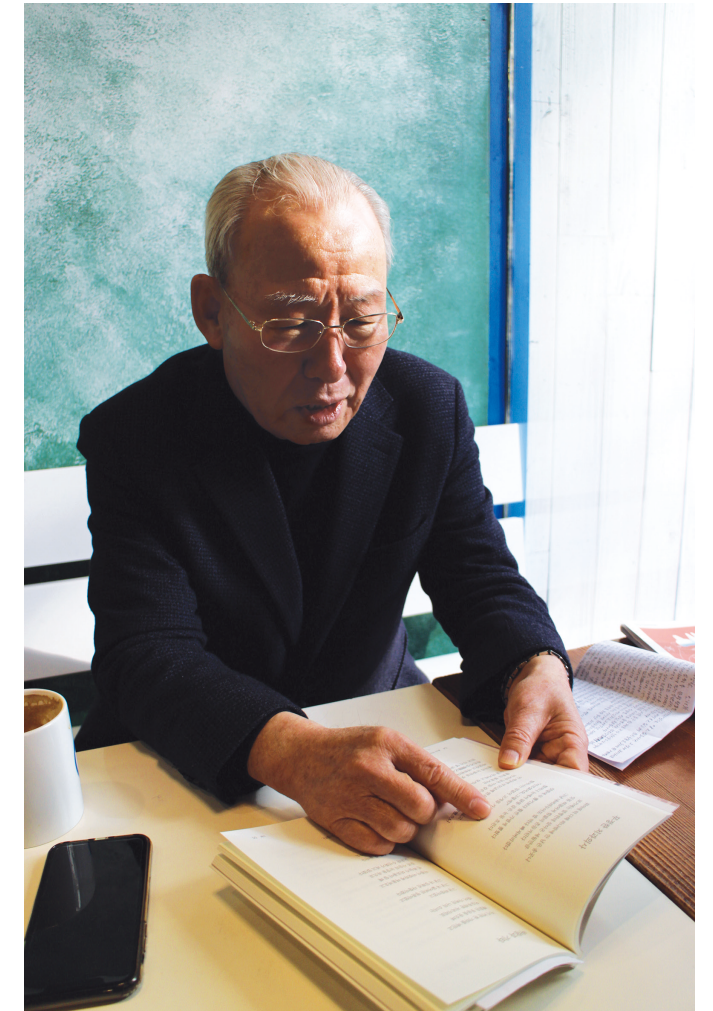
시집 ‘혼자 먹는 식탁’ 중

Q. 먼저 치과의사로서 어떤 삶을 사셨는지 궁금합니다. 회무에도 적극적으로 임하며 치과계 발전에 적지 않은 기여를 한 것으로 알고 있습니다.

치과의사 국가고시에 합격한 뒤로 군 복무까지 포함해 총 50년 동안 치과의사로 살아왔습니다. 개원을 한 것은 1974년, 중구에서였습니다. 바로 다음 해인 1975년부터 공보이사로 회무를 시작해, 중구치과의사회 총무이사, 부회장 등을 역임했습니다. 1984년에는 강남구 대치동으로 자리를 옮겼습니다. 강남구 치과의사회에서도 부의장과 의장을 역임하며 회무를 이어왔습니다. 그러다 1989년 서울시치과의사회 부회장을 시작으로 감사와 대의원총회 의장 등을 역임했으며, 2007년에는 대한치과의사협회 대의원총회 부의장이라는 중책을 맡기도 했습니다. 지금 돌아보니, 약 35년이라는 시간 동안 구회와 서울시치과의사회, 그리고 대한치과의사협회 등을 거치며 회무를 펼친 것 같네요. 회무를 하는 열정과 시간에 환자유치 및 치과경영에 힘을 쏟는 것이 더 생산적이라고 말하는 이들도 있었지만, 치과계 회무를 통해 자기계발을 할 수 있었던 것은 물론, 치과의사로서 또 다른 보람을 느낄 수 있었던 소중한 기회였다고 자부합니다.

Q. 치과의사의 삶을 접고, 문학을 공부해야겠다고 다짐하게 된 계기 등 당시 상황에 대한 상세한 설명 부탁드립니다.

환자가 늘어가듯이 치과의사 역시 늘어가는 마찬가지로입니다. 박수칠 때 떠나라는 말도 있습니다만, 나이가 들어가면서 시력도 점차 떨어지고, 자연스럽게 환자도 줄게 되면서 은퇴를 결심하게 됐습니다. 은퇴하고 나서 첫 달은 아무 생각 없이 집에서 폭 쉬었어요. 출근하지 않아도 되고, 진료에 대한 스트레스도 없으니 정말 좋더라고요. 그런데 점점 시간이 지날수록 사회로부터 소외된 것 같다는 생각과 함께 외롭고 쓸쓸해지더군요. 또 하나, 집에 머무는 시간이 길어지다 보니 아내와의 말다툼도 늘기 시작했어요. 이래선 안되겠다는 생각이 들었습니다. 내가 출근하고 나면, 아내는 자기만의 공간에서 자기만의 삶을 살았을 텐데, 어느 날부터 남편이 출근도 안하고 간섭하며 잔소리를 하기 시작하니 아내도 짜증이 났을 겁니다. 자기만의 세상에 갇자기 이방인이 침범한 거죠. 아내에게 다시 그 세계를 돌려줘야겠다는 생각으로 아침 10시 집 앞에 있는 군포중앙도서관으로 출근해, 저녁 7시 퇴근하는 삶을 살았습니다. 그러면서 나만의 세계를 구축하는 계기가 됐죠.



남은 여생 어떻게 살아가야 하나라는 질문의 해답은 책 속에 있다고 생각했습니다. 박경리의 ‘토지’ 조정래의 ‘태백산맥’ 등 너무 보고 싶었지만 그동안 바빠서 읽지 못한 대하소설을 읽기 시작했습니다. 너무나 재미있고, 즐거운 시간이었어요. 도서관에 들어서면 모든 위대한 작가들과 저서들이 나를 기다리고 있었고, 책을 읽는 순간 그들과의 대화가 시작됐습니다. 다른 이들의 인생이 정말 큰 감동이었어요. 살아보지 못한 또 다른 인생이었습니다.

Q. 그렇다면 본격적인 문학활동은 어떻게 하게 됐나요?

어느 날 도서관에 ‘수리샘문학회’라는 모임이 있다는 것을 알게 됐어요. 몇 번의 망설임 끝에 등록을 하고, 문학공부를 하기 시작했습니다. 원래 중학교 때부터 대학교, 그리고 성인이 돼서도 일기를 꼭 써왔습니다. 초등학교 3학년 때 담임선생님이 누런 공책을 나눠주며 일기를 쓰라고 해서, 그때부터 숙제를 하듯 일기를 써왔던 것 같아요. 지금 생각해 보면, 일기를 꾸준히 써온 것이 문학공부에 많은 도움이 된 것 같습니다.

원래 문학에 관심을 두고 있었던 지라, 대학 때 쓴 시나 진료하면서 틈틈이 써 놓은 수필 등을 치과계 언론에 기고하기도 했어요. 하지만 본격적으로 문학을 공부한 것은 '수리샘문학회'에 가입한 뒤였어요. 거기서 시도 쓰고, 수필도 쓰고, 소설도 쓰면서 문학 공부를 이어나갔어요. 때론 힐난한 합평의 아픔도 겪었지만, 문학공부가 너무 재미있고 즐거웠답니다. 반드시 정답이 있어야 하는 이과 세계에서 정답 없이 무한한 상상이 펼쳐지는 문학세계는 새로운 신세계, 신천지나 다름없었습니다. 그러던 중 시와 수필에서 신인문학상을 수상하면서 한 해에 두 영역에서 등단하는 성과를 이루기도 했습니다.

늘어서 책을 읽고 글을 쓰는 것은 혼자 놀기에 아주 적당하고, 고독을 즐기기에 합당한 일이었었습니다. 살아온 인생을 돌아보며 과거의 경험을 현재로 소환해 사유하고 성찰하면서, 과거의 잘못된 삶을 수정하기도 하며 남은 생을 설계하는, 그것이 바로 글쓰기고 문학이라 생각합니다.

Q. 최근 시집 '혼자 먹는 식탁'을 펴냈습니다. 그간의 집필과정 등 시집에 대한 소개를 부탁드립니다. 아울러 가장 애착이 가는 시도 몇 편 선정 부탁드립니다.

2018년 11월 마침 77세 희수를 맞이해 그 간 지은 시 80편을 모아, 시집을 출간하게 됐습니다. 원래 팔순에 책을 낼까 했는데 주위의 친구, 동료들이 하나 둘 세상을 떠나는 바람에 마음이 조금급해져 미리 책을 내게 됐습니다. 그간 작성한 시를 정리하다가 예기치 못한 시에 감동하고 위로받을 수도 있을 거라는 기대를 안고 용기를 냈습니다.

애착이 가는 시요? 글썬요? 보통 치과 의사와 관련된 시는 거의 안쓰는 편인데, 그래도 꼽자면 △무정한 치과 의사 △금니 등을 꼽을 수 있겠네요. 그 외에도 △마지막 그네 △혼자 먹는 식탁 △소공동 거리 △노인되기 △신용카드 △아버지의 낚시대 △여인의 옷장 △이어도 △무르익다 등이 기억에 남습니다.

Q. 앞으로의 집필계획은 무엇인지 궁금합니다.

경기도 군포에 있는 6곳의 도서관에 내 시집 '혼자 먹는 식탁'이 수많은 시인들의 시집과 같이 꽂혀 있는 것을 보며, 보람을 느끼고 살고 있습니다. 좋은 글을 쓰고 동시대에 사는 사람들과 아름다운 교제를 통해 공감하고 격려하는 문학활동을 계속 이어가고 싶습니다.

구체적으로 앞으로 계획을 얘기한다면, 지금처럼 시와 수필을 열심히 쓰면서 제2의 시집 내지는 수필집을 내고 싶어요. 특히 기회가 된다면 소설에도 도전하고 싶은 욕심이 있습니다.

Q. 마지막으로 치과계 큰 어른이자 전문 문학인으로서 후배 치과 의사들에게 전하고 싶은 메시지가 있다면 한 말씀 부탁드립니다.

대한치과의사협회 회장, 그리고 서울시치과의사회를 비롯한 각 지방장들의 헌신적인 회무활동을 보고 있다면 선배로서 마음이 뿌듯합니다. 치과계가 부흥 발전해 나가는 원동력이라 생각합니다. 이런 후배들의 적극적인 회무 추진에 격려와 위로의 박수를 보냅니다.

한 가지 후배 치과 의사들에게 당부를 하자면, 선한 양심과 겸손한 마음으로 환자 입장에서 가족을 치료한다는 마음으로 인술을 베푸는 참 치과 의사로 살아가기를 당부합니다. 개원상황이 점차 악화되며 치열한 경쟁이 계속되고 있지만, 그 속에서도 선배는 후배를 사랑하고, 후배는 선배를 존중한다면, 따뜻한 푸근한 개원환경이 만들어질 겁니다.

더불어 좁은 진료공간을 벗어나 자유를 만끽해 보는 것도 매우 유익할 것이라 생각합니다. 더 늦기 전에 남은 여생 속에서 자신을 위한 삶을 살아가는 것도 추천합니다. 조금 아쉽더라도 미련 없이 은퇴하고 남은 여생 자기가 하고 싶은 일을 하며 또 다른 나를 찾아가는 여정을 추구하기를 기원해 봅니다. 📖



늘어서 책을 읽고 글을 쓰는 것은 혼자 놀기에 아주 적당하고, 고독을 즐기기에 합당한 일이었습니다. 살아온 인생을 돌아보며 과거의 경험을 현재로 소환해 사유하고 성찰하면서, 과거의 잘못된 삶을 수정하기도 하며 남은 생을 설계하는, 그것이 바로 글쓰기고 문학이라 생각합니다.



MTA sealer

똑똑하게 사용하는 법!

1. MTA sealer는 무엇인가?

근관 치료의 목적은 치아 내부에 존재하는 세균, 감염성 상아질, 괴사 치수조직의 제거를 통해 치근단 조직의 회복을 유도하는 술식이다.

그러나 안타깝게도 근관 치료의 실패는 근관 내 잔존 세균 및 자극원이 근단부로 방출되면서 발생한다. 따라서 근관치료의 성공은 근관 내부와 외부의 연결 경로(access opening, furcation canal, lateral canal, accessory canal, apex)를 밀폐하는 것에 달려 있다.

이를 위한 이상적인 충전 물질은 재료의 독성이 없고, 암을 유발하지 않으며, 생체 친화적이면서 조직액에 의해 용해되지 않아야 한다. 또한 수분이 있는 상태에서 밀폐 효과가 좋아야 한다.

그런데 근관 충전 시 근관 내부를 거타퍼차(Gutta-percha)로만 채워서 근관을 밀폐하는 것은 불가능하다. 결국 상아질과 거타퍼차 사이의 미세한 틈을 채우고 잔존 세균을 근관 내에 묻어버릴 목적으로 실러(Sealer)가 필요하다.

그런데 현재 우리가 사용하고 있는 거타퍼차와 실러만을 이용해서는 근관계 내부를 완전하게 밀폐시킬 수 없으며, 장기간 실험에서 모두 미세누출을 보이는 것으로 보고됐다. 이에 좀 더 밀폐력이 우수한 물성을 가진 실러가 꾸준히 개발돼왔다.

Gandolfi 등은 MTA가 습한 조건에서 경화될 수 있고, 경조직 형성을 유도할 수 있다는 성질에 착안하여 Calcium Silicate Cement를 근관치료의 실러로서 처음으로 개발했다. 현재 활발히 연구되고 있는 MTA-based Sealer, Calcium Silicate-based Sealer, Calcium Phosphate-based Sealer를 통틀어서 Bioceramic-based Sealer라고 한다.

Bioceramic-based Sealer는 크게 세 가지로 구분된다.

- 1> MTA 기반 실러 : Endoseal MTA, MTA Obtura, ProRoot Endo Sealer, MTA fillapex
- 2> Calcium-Silicate based sealer : Endoseal TCS, Endosequence BC, iroot SP, iroot BP, Bioaggregate
- 3> Calcium-Phosphate based sealer : Capseal I, Capseal II

이러한 MTA 기반 실러들의 기본 구성 성분인 MTA는 1990년대 미국 Loma Linda치과대학의 Dr. Torabinejad에 의해 개발됐고, 'ProRoot MTA'라는 상품명으로 출시됐다.

MTA 구성 성분

MTA는 50~75%(무게비)의 Calcium oxide, 15~25%(무게비)의 Silicon dioxide로 구성돼 있다. 이 두 성분이 혼합되면 MTA의 주성분인 규산삼석회(Tricalcium Silicate, $3CaO \cdot SiO_2$), 규산이석회(Dicalcium Silicate, $2CaO \cdot SiO_2$), 알루미늄산삼석회(Tricalcium Aluminate, $3CaO \cdot Al_2O_3$), 철알루미늄산 사석회(Tetracalcium Aluminoferrite, $4CaO \cdot Al_2O_3 \cdot Fe_2O_3$)가 형성된다.

사실상 완전 다른 재료이기는 하지만, MTA와 유사한 것으로 알고 있는 포틀랜드 시멘트의 주 성분도 석회(CaO- lime)와 규소(SiO_2 - silica)의 혼합물이다. 석회(CaO)는 건물 외벽에 바르는 재료이며, 규소는 우리가 많이 사용하는 치과용 컴포지트 레진의 강도를 높이기 위해서 사용하는 필러(filler)의 재료다.

석회(CaO)와 규소(SiO_2)의 결합, 즉 칼슘(Ca)과 실리콘(Si)의 화합물과 미량 원소를 섞어 고열(1450°C 정도)에서 가열하면 서로 반응을 해서 새로운 화합물 '규산칼슘(Calcium Silicate)'을 형성한다. 이것이 바로 포틀랜드 시멘트의 가장 중요한 성분이다.

2. 기존 실러와의 차이점

현재 사용되고 있는 기존의 실러들은 화학 구성요소에 따라,

1. 산화아연유지놀계 실러(Zinc oxide-eugenol based cements)
2. 레진계 실러(Resin based cements)
3. 글래스아이오노머계 실러(Glass Ionomer based cements)
4. 수산화칼슘 함유 실러(Calcium hydroxide containing cements)로 분류할 수 있다.

국내 시판되고 있는 MTA 기반 실러들

EndoSeal	EndoSeal TCS	One-Fil	Ceraseal	Well-Root ST
				
Maruchi, KOREA	Maruchi, KOREA	Medicus, KOREA	Meta biomed, KOREA	Vericom, KOREA
setting time 12hr 흐름도 : 23mm 9mm/Al 수축팽창률 : 2% pH : 9 입자 size : 1.5 μ m	setting time 1.5hr 흐름도 : 24mm 9mm/Al 수축팽창률 : 2% pH : 12.1 입자 size : 1 μ m	setting time 2.5hr 흐름도 : 22mm 9.12mm/Al 수축팽창률 : 0 pH : 13.5 입자 size : 0.5 μ m	setting time 3.5hr 흐름도 : 24mm 8mm/Al 수축팽창률 : 0 pH : 12.73 입자 size : 3 μ m	setting time 19min, 흐름도 : 22mm 4.07mm/Al 수축팽창률 : 0.04% pH : 12.2 입자 size : 7~8 μ m



1. 산화아연유지놀계 실러(Zinc oxide-eugenol based cements) : Tubli-Seal(SybronEndo)

용해성, 치질 변색, 느린 경화시간, 경화시 수축, 접착성 결여 등 문제점을 가지고 있다. 또한 어떤 접착 시스템이나 레진 시멘트를 사용하건 간에 fiber post와 근관 사이의 결합강도를 감소시킨다.

2. 수산화칼슘 함유 실러(Calcium hydroxide containing cements) : Sealapex(SybronEndo)

산화아연유지놀이나 레진에 수산화칼슘을 첨가한 것으로 항균작용과 함께 단기간의 적절한 폐쇄성을 가진다. 그러나 큰 용해성으로 인한 장기간의 안정성과 조직 독성에 대해서는 의문이 제기되었다.

3. 글래스아이오노머계 실러(Glass Ionomer based cements) : Ketac-Endo(3M)

상아질과 접착하는 이 재료는 치경부 및 치관부 폐쇄능이 우수하고 생체적합성을 가지는 것으로 보인다. 그러나 경도가 강하고 용해성이 낮아 재치료 및 포스트 공간 형성에 어려움이 있다.

4. 레진계 실러(Resin based cements)

Eugenol을 함유하지 않고 치질에 결합하는 성질을 가지고 있다.

Epoxy-resin 계열 sealer : AH26, AH Plus, ADSEAL, Anyseal, Epiphany, EndoRez, Endofill, Diaket

국내시판 epoxy-resin 계열 sealer : ADSEAL, Anyseal, AH-26, AH Plus

a. Epoxy resin sealer

항균성, 접착성, 긴 작업시간, 혼합의 용이성, 그리고 매우 우수한 폐쇄성을 가진다.

단점으로는 치질 착색성, 용매에서의 낮은 용해성, 경화 전의 독성, 구강 액체에 대한 용해성 등이다.

b. Methacrylate resin based sealer

1세대 : Hydron / 2세대 : EndoRez / 3세대 : Realseal, Epiphany / 4세대 : Realseal SE, Metaseal SE, Smartseal

그러나 위에서 언급한 것처럼 기존 실러들의 밀폐성과 안전성에 대하여 문제점이 존재하며

이러한 단점들을 보완하고자 MTA 기반 실러들이 개발됐고, 다음과 같은 물성을 보인다.

- **경화 팽창(Setting expansion)** MTA는 경화 팽창하는 성질이 있는데 이로 인해 우수한 밀폐력과 변연 적합성을 보인다.
- **용해도(Solubility)** MTA의 용해도에 관해서는 대부분 낮거나 없다고 보고되고 있으나, 레진계 실러보다 용해도가 높다는 보고도 있어서 조금 더 연구가 필요한 부분이다.
- **방사선불투과성(Radiopacity)** MTA의 방사선불투과성은 aluminum 7.2mm 정도를 보인다. 기존의 근관충전 재료인 Gutta percha : 6.6, AH plus : 9.4, Sealapex 6.1mm과 유사하거나 약간 높다.
- **누출(Leakage)** 기존의 근관충전 재료와 비교하였을 때 우수한 밀폐능력을 가진다.
- **생체적합성(Biocompatibility)** MTA는 기존에 사용되어 왔던 아말감, IRM, Super EBA 등의 재료에 비해 생체 친화성이 우수하다.

그 외에도 높은 pH로 antibacterial effect를 보인다. 우리가 MTA 기반 실러를 사용하면서 기대하는 부분은 MTA의 경화반응을 이해해야 하는데 MTA 분말이 물과 반응하면 규산칼슘이 분해 되면서 수산화칼슘(Calcium Hydroxide)과 칼슘실리케이트 수화물(Calcium Silicate Hydrate, C-S-H)이 처음 생성되고, 다공성의 콜로이드성 겔상이 된다.

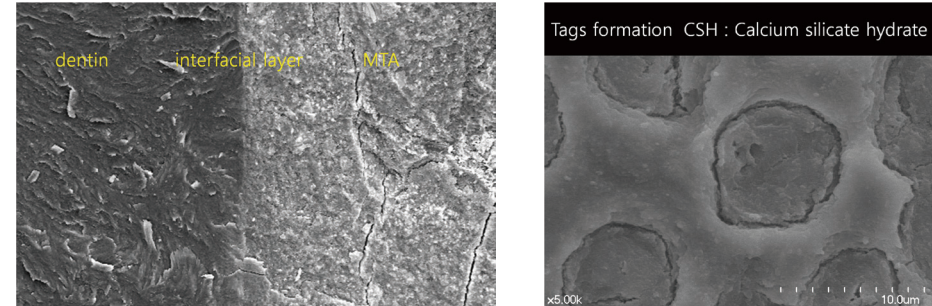


그림 1. 상아질과 MTA 계면이 C-S-H에 의해 밀폐된 사진

그림 2. 상아세관 내로 C-S-H가 들어가 밀폐되고 있는 사진(사진 : 유준상 원장 제공)

이 C-S-H는 점점 섬유모양으로 자라나서 주위의 구조물과 서로 엉겨 붙으면서 MTA 내부의 알갱이들 사이에 있는 빈틈을 꽉 메워주게 되며, 결국 치아와 MTA 사이에 존재하는 gap도 C-S-H로 메워진다.

여기에서 멈추지 않고 마치 중유석 동굴에서 석순 기둥이 커지듯이 점점 더 길게 형성되어 상아세관 내부로 들어간다. 이후 작은 가시모양의 결정들이 형성되면서 점차 상아세관 내부를 채워 결국 상아세관 전체가 완전히 막히고, 그 내부에 존재하는 세균이 묻히게 된다. 이러한 C-S-H의 역할이 MTA의 가장 중요한 성질이다. 이로 인해 근관 내 밀폐가 이루어지고 근관 내 세균이 치아 밖으로 빠져나가지 못하게 된다.

또 다른 하나는 MTA 표면에 수산화칼슘이 생성되면서 높은 염기성(약 pH 12.5)을 유지하게 된다. 수산화칼슘은 근관 내의 세균에 대한 살균 목적으로도 쓰이고, MTA의 항균능력이나 치수조직과 접촉하여 치수 내 미분화세포들을 자극해 조상아세포와 유사한 세포로 분화시켜 수복상아질의 형성을 유도하는 것으로 알려져 있다.

3. MTA sealer를 이용한 근관충전 : One cone Vs Vertical condensation

최근 MTA 기반 실러들이 출시되면서 master cone과 MTA 기반 실러를 이용한 single cone technique이 화두가 되고 있다. 필자도 임상에서 대부분의 경우 거타퍼차와 실러를 이용하여 Continuous Wave of Condensation technique으로 근관충전을 시행하고 있지만 위에 언급된 문헌들의 내용과 C-S-H에 의한 밀폐 효과를 기대하면서 MTA 기반 실러를 사용하기도 한다.

1. 통상적으로 진행되는 근관치료에는 Resin 계열 실러를 사용하고 있다.



그림 3. 원심 우식으로 근관치료 시행
그림 4, 5. AnySeal(레진계열)을 이용한 근관충전 후 방사선 사진

2. 감염근관 치아에서는 MTA 실러를 사용하기도 한다.



그림 6. #46 Crack을 주소로 내원
그림 7, 8. 치수 괴사로 Ceraseal(MTA)을 이용하여 근관충전을 시행

3. 정상적으로 거타퍼차와 실러를 이용해 근관충전을 하기 어려운 근관들에서는 MTA를 증류수와 mix해서 직접 근관 충전을 시행하고 있다. (충분한 작업시간을 위해 setting time이 긴 Angelus MTA, ProRoot MTA, Ortho MTA 등을 사용).

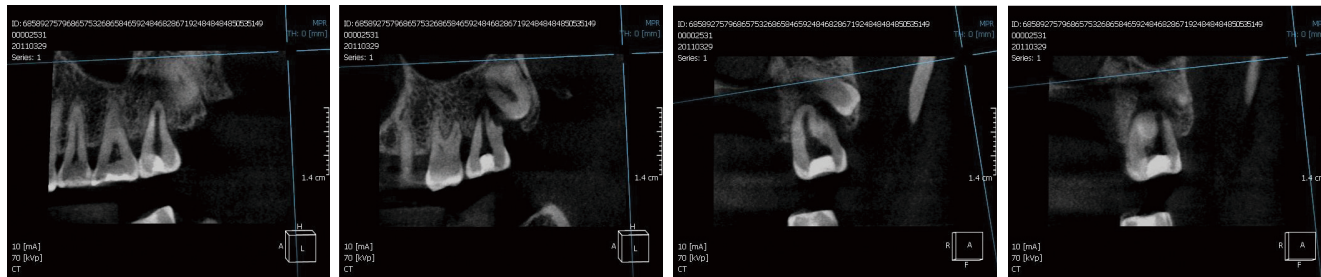


그림 9. CBCT 상에서 사랑니에 의해 외흡수 양상을 보이고 있는 상악 제 2대구치

과연 이 방법이 과거 충전 방법만큼 효과적일 것인지에 대해 여러 문헌을 살펴보면,

- 1> GP Single Cone과 Vertical Condensation 방법으로 Calcium Silicate-based Sealer의 상아세관 침투 양상을 관찰한 문헌¹⁾에서 실러가 상아세관 내로 침투하는 정도는 둘 다 유사한 정도를 보였다.
- 2> 수직가압법 시 열에 의해 영향을 받는지에 대한 문헌²⁾에서는 Calcium Silicate Sealer의 수분 감소는 있지만 화학 구조에 변화는 없는 것으로 알려져 있다.
- 3> Calcium Silicate Sealer를 이용한 single cone tech.과 Continuous Wave of Condensation간의 결합 강도를 비교한 문헌³⁾에서는 Continuous Wave of Condensation에서 결합 강도가 낮은 것으로 보고됐다.
- 4> 증상이 없는 치근단 치주염 환자에서 Resin based Sealer와 Bioceramic Sealer 사용 시 술 후 통증에 관한 문헌⁴⁾에서는 24, 48시간 후 술후 통증의 빈도와 강도는 유사한 것으로 보고됐다.
- 5> MTA 기반 실러가 유발하는 치아 변색에 대한 문헌⁵⁾에서는 Resin based Sealer(AH plus)와 유사한 정도를 보였다.
- 6> Continuous Wave of Condensation과 Single-cone Obturation을 시행했을 때 void 발생에 대한 문헌⁶⁾에 따르면, 두 충전법 간의 void 양은 유사하였다.
- 7> Calcium Silicate-based Sealer와 기존 재료를 비교한 Systemic Review 문헌⁷⁾을 살펴보면, 아직 연구는 부족하지만 현재까지 결과는 기존 실러와 비교하여 생체 친화성, 항균성, 골유도성 등이 비슷하거나 더 나은 편이다.

1) Jeong JW et al. J Endod, 2017;43(4):633-637
3) Christopher D et al. J Endod, 2015;41(3):385-388
5) Lee DS et al. Eur J Dent, 2016;10(3):403-405
7) Almeida LHS et al. J Endod, 2017;43(4):527-535

2) Atmeh AR & AlShwaimi E. J Endod, 2017;43(12):2112-2118
4) Graunaitė I et al. J Endod, 2018;44(5):689-693
6) Iglecias EF et al. J Endod, 2017;43:638-642

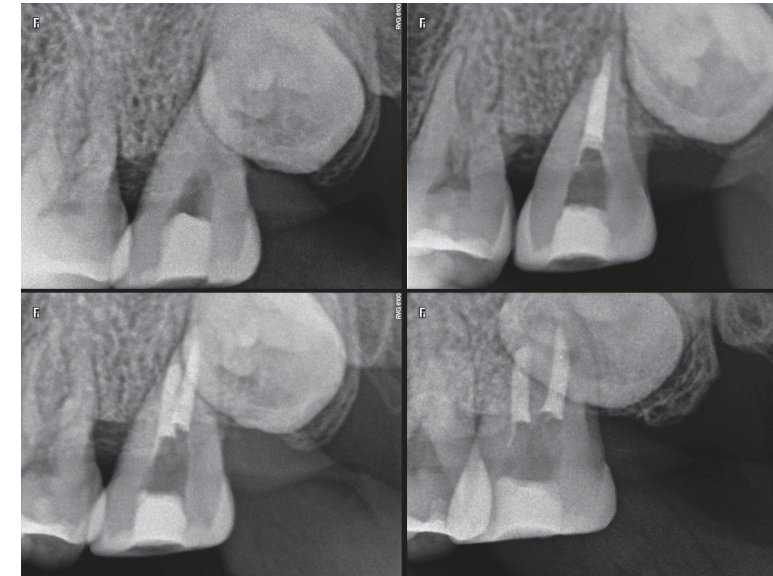


그림 10.
근단부가 넓은 case로 apex가 넓어서 MTA를 증류수와 혼합해서 직접 충전

4. MTA sealer 사용 시 주의사항

임상에서 사용을 하고 있지만 MTA sealer에 대한 장기간 연구자료가 아직은 부족하다. 임상에서 MTA sealer를 사용하면서 고려해야 할 사항들을 살펴보면,

1. 잘 굳을 것인가?

MTA는 수분과 접촉하면서 경화반응이 일어나는데 근관 내 잔존 수분에 의해 경화가 이루어진다고 알려져 있다. 그러나 In vitro 실험과 In vivo 상황이 동일하지 않을 수도 있다는 점을 고려해야 한다. 이는 동일회사의 제품이라도 제조 환경에 따라 균일하지 못한 경우들이 있는 것 같다.

2. 제거가 쉬울 것인가?

이상적인 근관 충전재의 요구조건 중에 하나가 근관으로 부터 제거가 용이해야 한다⁸⁾는 것이다. 거타퍼차 없이 MTA나 MTA sealer만으로 충전이 되면 추후 재근관치료가 필요한 경우 제거의 어려움이 있을 수 있다. 그래서 가급적 거타퍼차를 같이 사용하는 것이 좋다. 특히 만곡 근관에서 MTA를 이용하여 근관 충전을 시도할 때에는 재근관치료가 불가능할 수도 있기 때문에 신중한 선택이 필요하며 실제로 제거가 너무나도 어렵다.

3. Apical patency가 중요하다.

patency가 없는 경우 sealer를 근단부까지 잘 채우는 것이 어렵다. 이는 근관 내 존재하는 공기층이 sealer가 근단부 까지 흘러 들어가지 못하게 방해하는 것으로 생각되며 NaOCl의 적용 시에도 위와 같은 현상을 관찰할 수 있다.

4. MTA sealer와 Single cone technique을 사용하는 경우 과도한 pumping action은 오히려 근단부에 기포를 만들 수 있다. 거타퍼차를 근관 내에 부드럽게 적용하면서 sealer를 근단부 쪽으로 밀어주는 게 좋다.

5. 거타퍼차를 시적하고 나서 master cone에 초음파 진동을 부여한 실험⁹⁾에 따르면 근관 내 void 발생을 줄일 수 있는 것으로 보고됐다.

6. 어찌보면 가장 중요한 사안은 우리나라 근관치료 수가 대비 비싼 재료의 선택이 문제다.

결론적으로 MTA 기반 실러들은 기존의 실러보다 생체친화성, 항균성, 골유도성 등에서 좋은 결과를 보이기는 하지만, 감염 조직과 세균이 충분히 제거되지 않은 상태에서의 근관 충전은 MTA 기반 실러뿐만 아니라 어떠한 충전재료로도 성공을 기대하기는 어렵다. 또한 실러의 용해와 이에 따른 누출을 예방하기 위해서는 거타퍼차의 Cone fit이 매우 중요하다고 하겠다.

8) Grossman LI. Endodontic Practice 10th ed. Lea & Febiger. 1980; p.321
9) Kim JA et al. J Endod, 2018;44:133-138

글 / 그림
 신수정 교수
 강남세브란스병원
 치과보존과



Artist's palette
 55 x41 cm, Gouache on paper (2019)

우리 부부가 좋아하는 여행지 중 한곳인 미국 Death Valley national park의 artist's palette 해질무렵입니다. 건조하고 덥고 낮다고 알려진 이 국립공원은 놀랍도록 황량한 아름다움이 숨어있는 곳인데요. 낮동안은 갈색이던 지역이 해질무렵엔 석양때문에 잠시 알록달록한 모습을 보여줍니다. 언젠가 다시 갈때까지 안녕! Death valley!

낙서인간과 그들의 여행

크리에이터 신수정입니다. 연세대학교 치과대학 강남세브란스병원 보존과에 근무하고 있습니다. 작년 초부터 네이버의 그라폴리오 사이트에 취미로 그려왔던 그림을 올리고 있는데요. <낙서인간과 그들의 여행>이라는 스토리로 연재를 하고 있습니다.



그림을 그리게 된 계기

치대시절 미술반인 <상미촌>에서 수채화를 그렸었어요. 당시에도 즐겁게 선배들과 그림도 그리고 전시했던 좋은 추억이 있습니다. 졸업을 하고나서는 그림을 그릴 기회가 없었는데요. 2018년 여름 남프랑스 여행을 하면서 이 아름다운 풍경을 그려봐야지 하는 생각에 여행지에서 찍은 사진을 참고삼아 그림을 그리게 되었습니다. 수채물감, 과슈, 아크릴물감, 색연필, 마커 그리고 유성잉크 등 다양한 재료를 사용해서 현재까지 150여점의 그림을 그렸습니다.

네이버 그라폴리오에서 활동한 계기

처음에는 그림을 SNS에 올렸고 주위 치과 의사 동료들 및 지인들의 반응이 좋았어요. 또 그것을 본 주위 선배교수님들께서 네이버의 그라폴리오 사이트를 알려주셨고 2019년 2월 처음 작품을 업로드 했습니다. 그라폴리오의 2019년 상반기 회화연재작가로 선정되어 3개월간 그림을 꾸준히 올렸고요. 또 연말에는 뉴크리에이터 상을 받게 되었습니다.



Yellowstone 국립공원 캐년지역
 28 x23 cm, Marker pens & Color pencils on paper (2019)

Yellowstone 국립공원 하면 오색의 간헐천을 제일 먼저 떠올리게 되지만 그외에도 다양한 풍광을 만날수 있습니다. 그중 오늘은 캐년지역을 그려보았습니다. 협곡과 폭포...이른 새벽에 일어나서 멋진 풍광을 보았던 순간이 생각납니다. 자연의 아름다움에 압도되어 그날 머릿속에 있던 고민은 무지 작게 느껴졌던 그날... 빨리 따뜻한 침대로 들어가서 한숨더 자고 싶다...그런 생각도 했던것 같네요.



남해의 다랭이마을
 55 x41 cm, Gouache on paper (2019)

벌써 십년전 여름에 갔던 다랭이마을을 떠올려 보았습니다. 계단식 논과 바다 그 평화로운 풍경으로 잠시 들어가보았습니다.



이탈리아 친퀘테레에서의 하이킹

28 x 23 cm, marker pens & color pencils (2019)

친퀘테레(Cinque Terre)는 이탈리아 바닷가에 절벽으로 연결된 다섯개의 작은 마을입니다. 이 다섯개의 마을은 작은 기차를 타고 갈 수 있고요. 또 걸어서도 갈 수 있습니다. 삼년 전 남편과 갔을때는 입구에 있는 리오마조레부터 마나롤라 그리고 코르넨리아까지 연결되는 산책로가 몇년전의 폭우로 폐쇄가 된 상태였습니다. 그리하여 코르넨리아에서 베르나차 그리고 몬테로소까지 하이킹을 하게 되었습니다. 뜨거운 햇살과 가파른 계단에 지쳐서 '아 좀 쉬어야지' 하는 순간 모퉁이를 돌아 베르나차 (Vernazza)의 그림같은 모습을 발견했습니다.

그 베르나차를 그려보았습니다.

그림같은 베르나차를 멀리서 보고 얼마 지나지 않아서 그 아름다운 마을에 걸어들어갔을 때에는 평화로운 느낌보다는 복잡하고 어수선한 느낌이 들었습니다. 가까이서 보아야 좋은 것이 있고 또 멀리서 볼 때 아름다운 것이 있지요. 그렇지만 가까이 갔을 때 실망하지 않았습니다. 세상에서 가장 시원한 맥주가 우리를 기다리고 있었기 때문이죠.

낙서인간과 그들의 여행 스토리 소개

주로 여행지의 추억을 그리는데요. 그림에는 조그만 낙서인간들을 곳곳에 숨겨두었습니다. 그 낙서인간들은 여행지에 남겨둔 소중한 추억속에 살고 있다고 상상해봅니다. 그림을 통해서 저뿐 아니라 그림을 보는 사람도 함께. 그 여행지로 잠시 들어가서 낙서사람들과 즐거운 시간을 보내기를 바라며 그리고 있습니다.

그림을 그리면서 좋았던 점

대부분 치과의사의 삶이 비슷하지 않을까 생각하는데요. 우리는 진료실에서 치료를 하는 즐거움도 있지만 동시에 긴장과 스트레스를 피할수 없는것 같아요. 퇴근 후 식탁에 앉아서 매일 조금씩 그림을 그리면서 고단한 하루를 편안하게 마무리 할 수 있는 위안을 얻고 있습니다.

그림을 그리게 되면서 달라진 점

생활이 크게 달라지지는 않았지만 전에 몰랐던 세계로 한발 내딛은 느낌이 들어요. 예를 들어 올 한해동안 천주교 잡지의 표지그림을 그리게 되었는데 치과의사가 아닌 크리에이터로서 돈을 벌게 되어서 기분이 묘하더라고요. 또 그림이 잡지의 표지로 사용된다는 것도 신기하고요.

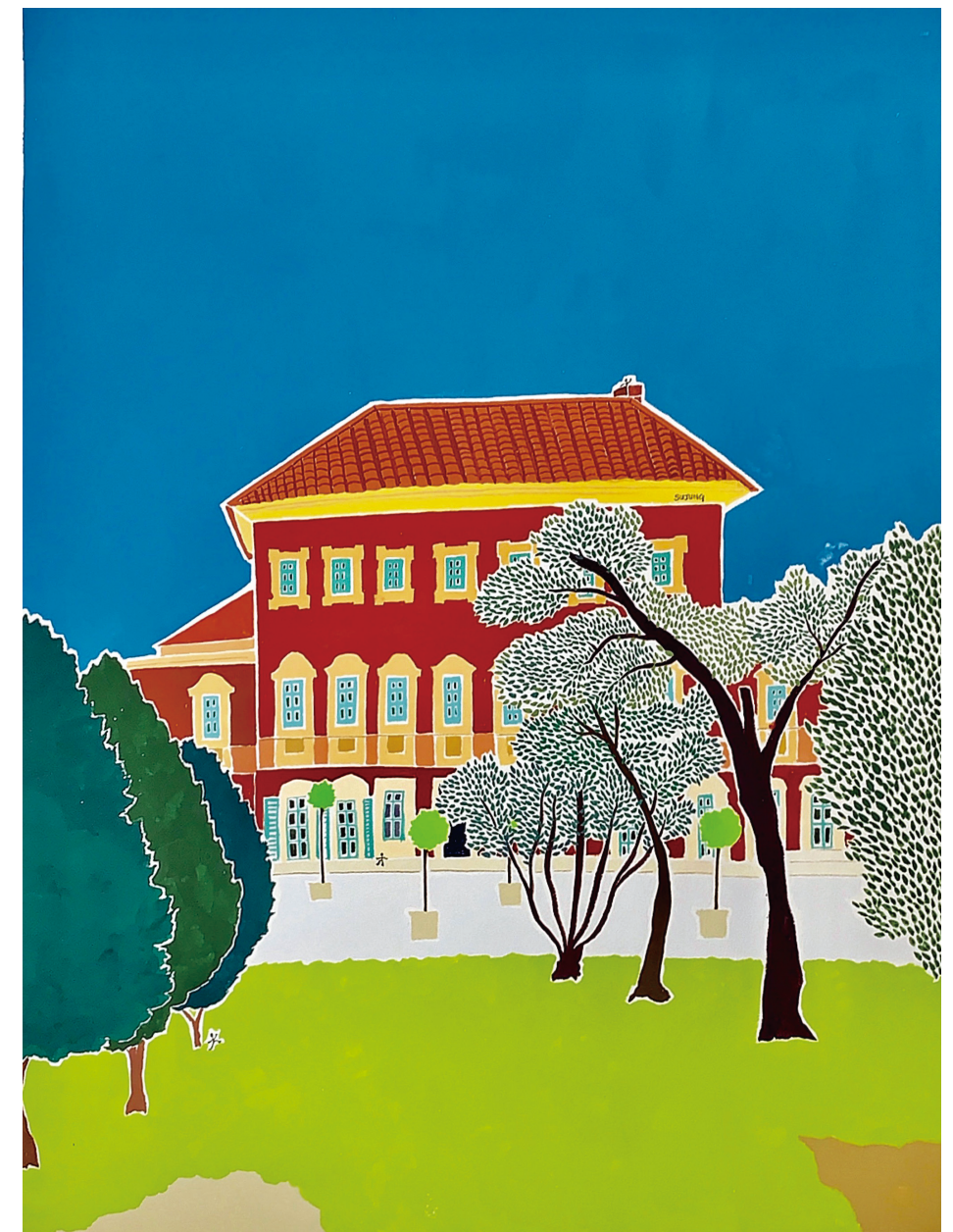
앞으로의 계획

전문적인 미술교육을 받지 않았기 때문에 실력도 한계가 있고 또 치과대학교수로서 더 열심히 살아야 하기 때문에 시간도 많지는 않을거예요. 하지만 서투르고 느리더라도 평생 그리는 즐거움을 놓지 않았으면 좋겠습니다. 물론 지금까지처럼 행운이 따라서 제 그림이 좀더 많은 분들께 보여지고 사랑받을 수 있다면 더 좋을 것 같습니다. 그림을 계속 그리는데 중요한 것은 '칭찬, 격려 그리고 관심'인것 같아요. 그림을 올리면 SNS, 그라폴리오를 통해서 많은 분들께서 좋다고 하시고 격려해주셔서 큰 힘이 되었습니다. 그동안 무한 격려를 해주신 주위의 많은 치과의사 선생님들께 지면을 빌어 감사의 마음을 전합니다. 🙏

Musée Matisse

45x60 cm, Gouache on paper (2019)

남프랑스의 관문인 니스는 해변으로 유명한 곳인데요. 작년 여름 휴가로 니스에 들렀다가 우연히 마티스미술관에 가게 되었습니다. 파란 하늘 아래 이 아름다운 붉은 건물을 만났던 순간이 아직 생생합니다.





도심 속 힐링공간 경춘선 숲길

글사진
김혁 편집위원

서울의 발달과 시 외곽의 도심화 및 기차길의 현대화에 따라 과거 도심을 가로지르던 기차길이 폐선이 되면서 도시 공원이 이루어진 대표적인 두 곳이 있다.

한곳은 서울의 서쪽에 위치한 경의선 숲길이고 또 한곳은 동쪽에 위치한 경춘선 숲길이다.

경의선 숲길은 공원이 되기 오래되어 '언트럴파크'로 불리우며 많은 맛집들이 소개되고 있고, 이미 많이 알려져 있어 이번 글에서는 경춘선 숲길을 소개하고자 한다.

본론으로 들어가기에 앞서 잠시 경춘선의 역사를 살펴보자. 일제강점기 시대 조선총독부는 철도가 없다는 이유로 강원도 도청소재지를 춘천에서 철원으로 옮기려고 하였다. 강원도의 풍부한 산림자원을 편하게 운송하기 위해서였다. 이러한 정보를 입수한 춘천의 유지들이 사재를 털어 철도를 건설하여 1939년에 성동역(지금의 제기역 인근)에서 출발하여 성북역(현 광운대역)을 거쳐 춘천역까지 이르는 철도를 개통하였다. 일제강점기 당시 유일하게 조선인에 의해 만들어진 사설철도였다. 해방 후 1946년에 국유철도로 편입되었다가 2010년 12월 경춘선 복선 전철 개통과 함께 수도권 전철에 편입되어 현재에 이른다.

경춘선 숲길은 노원구 월계동 이마트 인근에서 시작하여 경기도 구리시 갈매역 인근까지의 약 7km의 구간이다. 2010년 12월 열차 운행이 중단된 후 방치되었던 경춘선 폐선 부지를 서울시가 도시재생 사업을 통해 공원으로 탈바꿈 시켜 놓았다. 숲길 전체가 개통된 지가 얼마 안되었고 서울의 동북쪽에 위치해 있어서 그런지 경의선 숲길과 비교해서는 아직은 좀 여유있게 산책을 할 수 있는 것 같다.



특히 기차길 옆 완충지대를 위해 심어진 숲이 잘 보존되어 있어서 숲길이란 명칭이 더 잘 어울리지 않을까 생각한다. 도보 코스와 함께 자전거길도 설치되어 있는데 춘천까지 연결된 자전거길 강북 코스라 생각하면 된다.

경춘선 숲길 산책은 7호선 하계역에서 시작하기를 권한다. 1호선 월계역에서 시작할 수도 있지만 인근 아파트 속에 숨겨진 시작점까지 찾아가기가 좀 불편하다. 대신 동부간선도로와 중랑천 위를 가로지르는 경춘철교를 건너면서 확 트인 해방감을 맛볼 수는 있지만 햇빛이나 바람을 막을 수 있는 곳이 전혀 없으니 고려하길 바란다.

하계역 4번 출구를 나와 경춘선숲길 방문자센터(하계지하차도 상방에 위치)에서 여정을 시작한다. 방문자센터는 기차 객실 2개를 연결하여 만들어 놓았으며, 앞은 넓은 잔디광장이 있다. 기차길 한편에는 완충지대를 위해 과거에 심어 놓은 솔밭이 울창한 숲을 이루고 있다. 기차길을 따라 철길 위를 걸을 수도 있으나 이 구간은 꼭 솔밭 사이 숲길을 걸어보자. 공릉동 서울과기대 쪽으로 바로 가지 말고, 숲길을 따라 경춘철교 쪽으로 가서 철교를 조금 걸어보고 다시 되돌아오는 코스가 더 좋을듯하다. 우거진 솔밭 숲길을 두 번 걸을 수 있으니...

경춘철교부터 과기대 입구의 굴다리(?)까지 약 800m의 솔밭길을 지나면 주택가 한 가운데 자리잡은 기차길이 나온다. 집들이 기차길과 생각보다



가까이 붙어 있어 과거 기차가 다닐 때에는 생활하기가 참 불편했구나 하는 생각이 절로 든다. 하지만 지금은 기차길에 인접한 건물들을 리모델링하여 카페나 맛집들이 들어와, 오히려 가게 내에서 기차길을 더 가까이 느낄 수 있는 운치있는 양상이 되었다. 이 근처를 '공트럴파크'라 부르나, 사실 경의선 숲길의 연트럴파크와 비교하기에는 규모면에서 좀 무리가 있지만, 요즘 나름 뜨는 맛집들을 찾아 방문해 본다면 소소한 재미를 느낄 수 있을 것이다. 기차길 한편에 공릉동 도깨비 시장 입구가 있으니 여기서도 한번 둘러보길 권한다. 전통 재래시장 구경과 저렴한 가격에 맛있는 먹거리까지 사 먹을 수 있는 가게가 여럿 있다.

철길을 따라 계속 진행하면 화랑대사거리가 나오는데 길을 건너면 구 화랑대역(현재는 폐역, 지하철 6호선 화랑대역과는 다름)과 육군사관학교를 만날 수 있다. 이 구간은 서울돌

레길 1코스인 수락불암코스 일부와 살짝 겹치는 구간이니 서울둘레길과 경춘선 숲길을 연계해서 코스를 짜 보는 것도 괜찮을 것 같다.

폐역된 구 화랑대역은 경춘선 숲길의 상징이라 할 수 있겠다. 처음에는 이름이 태릉역이었으나, 바로 옆에 육군사관학교가 이전해 오면서 화랑대역으로 바뀌었다가 경춘선 노선이 바뀌면서 결국은 폐역이 되었다.

비대칭 삼각형의 박공지붕을 가진 폐역사는 그 가치를 인정받아 등록문화재로 지정되어 있으며, 현재는 역사관으로 꾸며져 있다. 야외에는 과거에 운행되었던 증기기관차와 협궤열차, 객차 뿐만 아니라, 1899년 대한제국 시절 운행되었던 노면전차의 모형도 함께 전시되어 있다. 그리고 체코 프라하와 일본 히로시마에서 운행되었던 노면전차(트램)도 함께 전시된 철도공원으로 꾸며져 있어서 나름 볼거리가 있다. 숲길은 태릉선수촌, 삼육대 쪽으로 쪽 이어져 있으나 화랑대역 이후는 진짜 숲속의 기차길 밖에 없다. 숲길 산책은 여기서 마무리하는 걸로 하자. 혹시 기운이 남으면 세계문화유산인 인근의 태릉(중종왕비 문정왕후 능)과 강릉(명종과 왕비 인순왕후 능)을 구경할 수도 있다. 또한 인터넷 사전예약에 의해 정해진 시간만 맞추면 육군사관학교 경내도 관람이 가능하다.

멀지 않은 시내에서 자연과 역사를 함께 느낄 수 있는 경춘선 숲길의 산책을 여러분에게 감히 권해본다.

인근에 위치한 공릉동 도깨비시장. 저렴한 가격으로 맛있는 먹거리를 즐길 수 있다.



치과 업무 자동화를 위하여



글 / 그림
박찬경 자재이사
서울시치과의사회

Automation

치과 보조인력 구인난은 계속되고 있다. 구인 문제가 왜 이렇게 심해졌고 날이 갈수록 심각해지고 있으며 해결기미가 보이지 않는지는 여러 가지 원인이 있다. 치과 의원의 증가, 최저임금 상승, 그리고 주 5일 근무 일반화로 인한 인력증발 효과 등이 주원인으로 보인다. 4차 산업혁명이라 불리는 현 시대의 주요한 특징 중 하나는 자동화이다. 무인상점, 자율주행, 키오스크 등 일상의 많은 부분들이 무인 자동화 되어가고 있다. 치과에서도 적은 인원으로 효율적인 운영을 할 수 있도록 다음과 같은 몇 가지 업무 자동화 시스템을 소개한다.

1. 전자차트

치과에 도입했을 때 그 효과를 가장 크게 체감할 수 있는 업무 자동화 시스템이 바로 전자차트다. 전자차트란 단순히 태블릿에 필기해서 저장하는 방식이 아니고, 진료 항목을 클릭해 청구하듯이 차팅하고 필요한 항목은 타이핑하여 사용하는 방식으로 신홍의 덴트웹, 오스팀의 원클릭 등이 출시되어 있다.

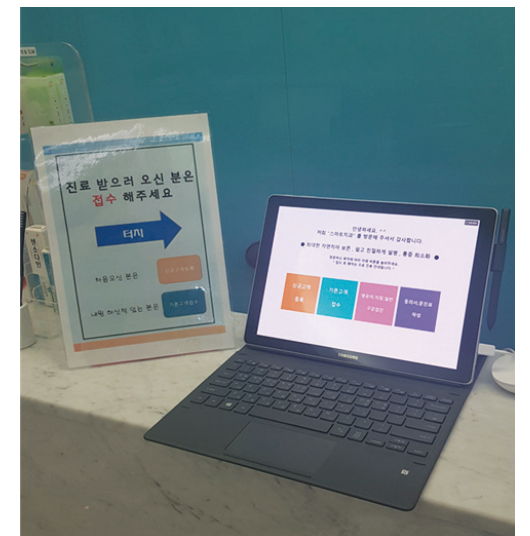
이러한 전자차트를 사용하면 단순한 차팅 프로그램의 한계를 넘어 차트, 전자장부, 사진첩, 엑스레이뷰어, 보험청구, 그리고 환자상담 및 관리 프로그램이 하나의 시스템으로 통합되게 된다. 전자차트의 장점은 여러 가지가 있는데 우선 차팅 자체가 그대로 청구로 이어지기 때문에 차팅과 청구가 100% 일치되고, 차팅을 실장이 해석하여 청구하는 중간 과정이 없어진다.

또한 차트를 찾고 다시 찾는 과정이 없기 때문에 차트관리의 효율성이 비교도 안 되게 증가한다. 급여비용은 정해져 있기 때문에 비급여 비용만 미리 세팅을 해놓으면, 차팅 시 비용이 알아서 계산된다. 덕분에 비용안내를 위해 굳이 직원이 상담하는 과정을 거칠 필요가 없어지고 체어사이드에서 바로 비용을 안내할 수 있다.

또한 차트를 누구나 쉽게 빨리 열람하기 때문에 데스크 직원 외의 다른 직원들도 차트 내용을 숙지할 수 있다. 그래서 데스크 실장 업무의 효율성이 증대되고 실장이 없을 시에도 공백이 최소화된다. 임상 사진도 따로 정리할 필요가 없고 엑스레이도 통합되기 때문에 엑스레이를 보기 위해 따로 프로그램을 실행할 필요가 없다. 그리고 우리가 루틴하게 하는 많은 항목들을 미리 버튼으로 지정해놓을 수 있기 때문에 간단한 클릭만으로 아주 자세한 차팅이 가능하다.

2. 키오스크

그 다음은 최근에 음식점 등에서 흔하게 볼 수 있는 키오스크다. 접수대에 치과용 키오스크를 설치해 접수원이 없어도 환자들이 직접 접수를 하게 할 수 있다. 적은 직원으로 진료해야 하는 현실 속에서 데스크 직원이 유사 시 진료실에 투입되어야 하는 동네치과 특성상 데스크를 비울 때가 자주 있게 되는데 이럴 때 키오스크는 굉장히 요긴한 장비다. 특히 키오스크 목적으로 태블릿PC를 쓰면 데스크에서 환자 서명을 받을 때 편리하다. 태블릿PC 사용 시 터치키보드로는 환자의 접수소나 CC 등을 입력하는 데 어려움을 겪는 분들이 많기 때문에 키보드를 꼭 같이 설치하길 권장하고 싶다.



키오스크

갤럭시북
+ 펜
+ 블루투스 키보드

3. 미러 석션

다음은 미러 석션이다. 필자가 쓰는 제품은 싸이클린이라는 회사의 에어까지 되는 미러 에어석션이다. 미러로 리트랙션하면서 진료 하면 자연스럽게 하이볼륨 석션을 대고 하는 효과가 있다. 또한 필요 시 구석구석 원하는 곳을 술자가 직접 석션할 수도 있고 에어기능이 있어서 프랩 시 미러의 습기를 쉽게 제거할 수 있다. 필자가 써 본 바로는 미러석션의 장점은 미러를 보며 설측 프랩 시 시야가 좋다는 것. 그리고 술자에게 분무되는 에어로줄이 현저히 줄어든다. 또한 혼자 진료 시 엔도 이리게이션 석션이 불편한데 이를 쉽게 할 수 있다. 단점은 덴탈 미러에 비해 두께감이 있어 그림감이 떨어지고, 미러에 라인이 주렁주렁 달려있어 거추장스럽긴 하다. 그리고 제어에서 에어라인을 따와서 설치하므로 비용이 다소 소요되는데, 가격대가 저렴한 제품도 더러 있다.



울트라 덴트에서 나오는 프롭가드라는 제품은 마우스 프롭 역할도 하면서 혀를 당겨주는 역할도 해주는 제품이다. 크라운이나 인접면 마진이 깊은 인레이를 프랩할 때 러버댐을 끼고 하는 것이 어려울 수 있으니 이러한 케이스에 쓰면 좋다. 특히 거대설 환자의 경우 어시스트가 있어도 리트랙션에 애를 먹는 경우가 많은데 이 제품을 쓰시면 한결 수월해진다.

옵트라게이트는 교정 치료 시 브라켓을 붙일 때 많이 쓰이는데 미백할 때도 유용하고 혼자 치경부 충전할 때도 특히 유용하다. 그리고 임플란트 수술의 경우 대부분 어시스트랑 같이 시술하지만 멀티플 등 어려운 케이스 시술 시 옵트라게이트를 끼고 하면 시야가 환해지고 편해진다.



5. 오토믹스

시멘트도 직원이 없을 때는 오토믹스로 쓰면 당연히 편하다. 그리고 아말감은 올해부터 캡슐형만 사용 가능하데, 캡슐용 아말가메이터로 캡슐형 지아이드 믹스가 가능한 만큼 구비하는 것이 좋을 것 같다.

6. 헤드라이트

고글에 부착하는 형태의 LED 라이트를 쓰면 시야도 좋아지지만 보조원이 체어 라이트를 맞춰주지 않아도 되는 장점이 있다. 특히 어시스트 없이 진료할 때 헤드라이트의 유무에 따라 술자의 피로도 차이도 크다.

7. 집진기

필자는 원래 왼쪽에 상자형으로 생긴 기공실용 집진기만 썼는데 체어사이드에서도 보철물을 조정할 일이 많다 보니 진료실용 집진기를 구비를 하게 됐다. 그 결과 어시스트 부재 시 집진기가 많은 도움이 된다는 것을 깨닫게 됐다. 특히 보철물 교합조정 시 혼자서 할 수 있고, 직원들이 템포러리를 조정할 때 사용하면 진료실 공기가 쾌적해짐을 느낄 수 있었다.

진료실 집진기 구입 시 고려사항은 되도록 소음이 없는 제품을 사는 것이 좋다. 다만 조용할수록 가격은 비싸다. 필자는 'Free 100 mini' 라는 제품을 사용하는데, 좀 비싸긴 하지만 조용한 편이긴 하다.

집진기

- 보철물 조정 혼자서 가능
- 미세먼지 제거효과
- 상자형: 기공실용
- Free-arm: 진료실용



기공실용



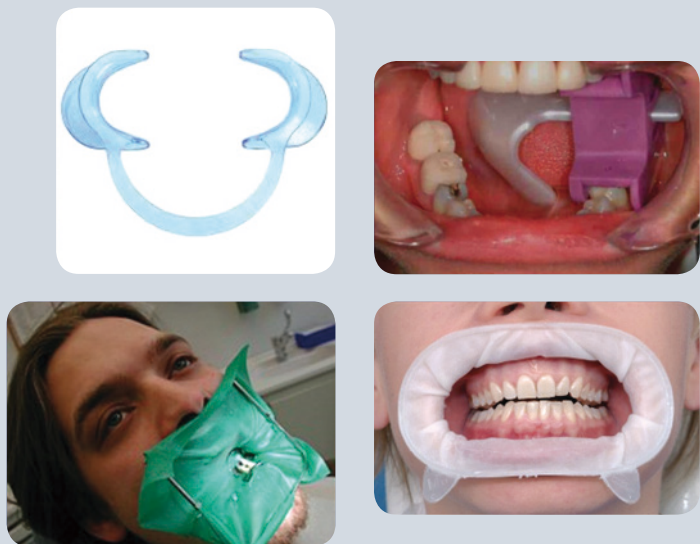
진료실용

4. 셀프리트랙션 기구들

셀프리트랙션 기구들은 리트랙션이 육체적으로 힘들기도 하고 혼자 진료하려면 기구 재료도 직접 가져와야 한다는 점에서 필요하다. 먼저 대표적인 기구는 러버댐이다. 혼자 진료할 때 러버댐을 걸고 할 수 있는 진료는 무조건 끼고 하는 것이 유리하다. 특히 치실을 이용해서 여러 치아를 격리시키면 대부분의 수복치료는 혼자 할 수 있다.

셀프 리트랙션 기구

- 어시스트가 있어도 가끔씩 쓰는 것이 좋다.
- 리트랙션은 어시스트와 술자의 가장 힘든 업무



Optimum Lubrication! Reduced Maintenance costs!
Perfect Care for Your Handpieces
EZ-LUBO M

EZ-LUBO M provides the cleaning and lubrication for economical maintenance of instruments.

- Cleaning instruments more clearly comparing to oil spray can**
 EZ-LUBO M rotates instruments by using the pressure from a compressor. Then the residues of blood and foreign substance inside of instruments are pushed out by the strong air and cleaned.
- Cost Effectiveness**
 In case of oil spray can, ordinary dental clinic consumes about 2 cans per month. EZ-LUBO M, it can use for more than one whole year with just a gal of oil in the same conditions, which is consequently about 30 times more effective than oil spray can economically.
- Compatibility to all couplings**
 Centre angle and Straight handpieces / Surgical handpiece - It is basically operated with a Centre angle or Straight handpieces, Surgical handpieces
 Turbine - As an adaptor tool, it can be used by assembling the couplings used in a dental clinic (No extra cost is required).
- Visible outcome**
 The foreign substances being cleaned and removed from the inside of a handpiece can be seen directly with the naked eyes.

ShinwonDental

8. 자동 오일링

핸드피스 관리도 제대로 하려면 복잡한 절차가 필요하다. 먼저 핸드피스 표면을 세척한 후 내부에 오일을 분사시켜 속에 끼어 있는 이물질 제거해야 한다. 그 다음 에어라인에 연결하여 돌려준 뒤 다시 세척하고 포장하여 오토클레이브를 돌려야 하는데, 이렇게 일일이 해주지 않으면 내부 오염으로 녹이 슬고 카트리지가 노후화된다고 한다. 하지만 이렇게 매번 관리하기는 번거롭기 때문에 관리가 제대로 안될 수 있고 그러다보면 핸드피스가 고장이 나기도 한다.

니트람은 내부에 핸드피스를 꽂고 작동만 시켜주면 핸드피스 내외부 세척 및 오일링, 그리고 오토클레이브 소독까지 다 해주는 기계다. 필자는 핸드피스를 일단 한번 사용하고 나면 외부를 알콜솜으로 닦은 후 니트람 옆에 있는 거치대에 놓아뒀다가 6개가 모이면 바로 니트람에 꽂고 작동을 시킨다. 작동이 완료되면 수술용은 미리 소독해 놓은 패키지로 패키징을 하고, 수복용은 자외선 소독기에 있는 거치대로 옮겨 보관하고 필요한 때 꺼내 쓰고 있다.

이렇게 핸드피스 관리 과정이 자동화되고 단순화되었기 때문에 보조인력에게 핸드피스 관리할 시간에 다른 일을 시킬 수 있고 핸드피스 컨디션도 좋게 유지할 수 있었다. 가격이 부담되는 경우 10분의 1 정도 가격의 EZ Lubo M이라는 장비도 있다. 핸드피스를 한 개씩 오일링 및 공회전까지 시켜주는 장비다.

EZ LUBO M

- 가압 오일링
- 공회전
- 멸균은 별도로 시행해야



핸드피스 관리의 단순화

9. 로봇청소기

청소 용역을 따로 쓰는 업장이 아니라면 로봇청소기를 두는 것도 방법이다. 필자는 샤오미 6세대 로봇청소기를 치과에서 사용하고 있는데, 30만원대의 가격에 물걸레 기능까지 가능하여 가성비가 좋은 것 같다. 다만 퇴근하고 가동할 경우 보안업체에서 출동할 수도 있는 만큼 주의가 필요하다.



10. 건조기

치과에서도 유공포 같은 것들이 모이면 양이 꽤 되는데 세탁기를 돌리고 건조시키려면 적지 않은 공간이 차지한다. 이를 위해 빨래 건조기를 구비하는 것도 효율적이다.



11. 기구세척기

현재 시중에 나와 있는 기구세척기는 MELAtherm10(Melag, 독일), MIRACLE PA-3205(Miracle, 한국) 등이 있는데 상당히 고가다. 대신 식기세척기를 기구세척기로 사용하는 방법이 있는데 6인용 정도의 사이즈를 구입하면 충분하다.



기구 자동 세척기

- MELAtherm10 (Melag, 독일)
- MIRACLE PA - 3205 (Miracle, 한국)
- 식기세척기



글
김인혜 기자
kih@sda.or.kr
-
사진
정형성 원장



랩과 프로듀싱은 내 인생의 stress-bearing area '라딧' 정형성 원장의 이중생활

프로듀서이자 래퍼로서 많은 사랑을 받고 있는 라딧(LADEAT)이 지난해 9월 싱글 앨범 '아초이'를 발표했다. '아초이'는 △늘 그렇게-바보같이(2015) △LADEAT 2nd Album-주경야랩(2016) △LADEAT 3rd Album-랩수성가(2019) 등에 이어 새롭게 선보인 앨범이다. 라딧이 직접 가사를 쓰고, 작·편곡을 했으며 락키(Rocky)가 피처링에 참여해 호흡을 맞췄다. "올해 여름 너무나 더웠지. 말투마다 짜증이 막 섞였지. 감정 조절 안 되는 건 멍청이. 8년 개원 지겨워져 병영이"라는 가사에서 엿볼 수 있듯 라딧은 개원 8년차인 치과의사 정형성 원장(울산 니즈연합치과)이다.

"음악이 본업이다. 그런데 본업으로 돈 벌기가 어려워 부업으로 치과를 하고 있다"며 사뭇 진지한 농담을 던지는 정형성 원장. 그는 1초의 망설임도 없이 "랩과 프로듀싱은 내 인생의 stress-bearing area"라고 소개했다. 아울러 정 원장은 "치과진료만큼 음악을 사랑한다. 아니, 음악을 하면 할수록 오히려 진료보다 더 잘하고 싶은 욕심이 생긴다"고 말했다.

프로듀싱에 집중하는 그의 모습은 "음악이 본업, 치과진료는 부업"이라며 웃어넘긴 말이 단연코 농담이 아닐 수도 있다는 확신을 불러일으키기 충분했다. 팬과 못대중들에게 정형성 원장보다 '라딧'으로 더 유명한 그의 음악이야기를 직접 들어보았다. [편집자주]



Q. 학창시절 때부터 랩이나 프로듀싱에 관심이 많았나요?

현재 '라딧'이라는 활동명으로 음악을 만들고, 랩을 하고 있지만 사실 어릴 적부터 래퍼나 작곡가가 꿈은 아니었습니다. 단지 중고등학생 시절 수학 문제를 풀면서 음악 듣는 걸 좋아했습니다. 어느 정도였냐 하면, 어머니가 저더러 음악을 듣느라 공부하지 않는다며 테이프를 숨기기까지 했습니다. 그렇다 해도 귀에는 항상 이어폰이 꽂혀 있었습니다. 야자 시간마저 영어학습기를 듣는 척하며 선생님 몰래 워크맨으로 음악을 들곤 했죠(웃음).

Q. 음악에 관심이 많던 학생이 프로듀서이자 래퍼 '라딧'으로 활동하게 된 이야기를 듣고 싶습니다.

고등학생 시절로 기억합니다. 그 당시 천편일률적인 기성 가요의 가사나 작법에 질리던 차에 우연히 힙합음악을 접하게 됐습니다. 힙합은 완전히 색다른, 새로운 경험으로서 다가왔습니다. 듣자마자 매우 놀랐던 그때의 감정이 아직도 생생합니다. 깊은 전율과 감동이 밀려와 매일같이 힙합을 들었습니다. 그렇게 계속 듣다보니 가사를 써보고 싶어 지더라고요. 그래서 떠오르는 가사를 한 자, 한 자 적어내려갔습니다.

하지만 거기서 끝이 아니었습니다. 가사를 완성하자 가사를 입힐 반주가 필요했거든요. 이미 공개된 반주는 저작권 문제가 있기도 했지만, 무엇보다 내가 정말 원하는 음악을 찾기가 쉽지 않았습니니다. 그래서 곡도 내 손으로 만들어보

자고 결심했습니다. 그 결심이 얼마나 무모한 것인지 알지 못했죠. 곧 막막함이 밀려왔습니다. 그때는 지금처럼 인터넷과 유튜브가 활발하던 시절이 아니었고, 미디어음악이나 작법에 대해 배울 수 있는 학원이나 아카데미도 손에 꼽힐 정도로 매우 적었습니다. 그래서 제대로 배우지 못하고, 곡을 직접 만들겠다는 결심은 마음속에만 간직하게 됐습니다.

그러던 와중 치과대학 예과 1학년 여름방학 때였습니다. 곡을 만들고 싶은 마음을 더 이상 억누르고 있을 수만은 없어 무작정 실용음악학원을 찾았습니다. 이후 꾸준히 음악을 만들고, 음악 위에 가사를 썼습니다. 본과에 진학해서는 '밀림닷컴'이라는 사이트에서 여러 뮤지션들과 교류하며 프로듀싱과 랩을 스스로 터득해 나갔습니다. 또 친구들과 앨범을 만들고, 학교 가요제에 나가기도 했습니다. 그러다 공보의 시절부터 본격적으로 기타, 피아노, 화성학, 미디를 배우기 시작했습니다. 마일드비츠, 뎀플라밍고 등 여러 작곡가들에게 짧게나마 레슨을 받기도 했습니다. 지금 생각해보면 정말 엄청난 스승님에게 배운 기회였죠. 그간 이름이 몇 차례 바뀌었지만 당시 속해 있던 그룹 '허슬피'의 멤버가 내게 '라딧'이라는 이름을 지어줬습니다. 그 후로 지금까지 '라딧'으로 활동하고 있습니다.

Q. '라딧'으로 활동을 시작한 후 주변의 반응은 어땠나요?

큰 반응이 없었어요(웃음). 가족과 오랜 친구들은 내 음악을 워낙 긴 세월 동안 수도 없이 들어왔기 때문에 당연하다는 듯한 반응이었죠. 하지만 처음 만나는 사람들은 대부분 농담인 줄 아는데, 멜론뮤직에서 음악을 검색해 들려주면 그게야 신기하게 보기 시작하죠. 사실 대학 동기 중에는 내가 음악하는 줄 모르는 경우가 더 많을 겁니다. 고등학교 친구들은 "아직도 그런 거 하나"면서 놀리기도 하죠. '라딧'으로 활동한다는 것에 주변의 특별한 반응이나 응원은 없지만 과거에 그랬듯 앞으로도 음악에 대한 나의 열정은 사그라들지 않을 것입니다.





- 1집 앨범
- 1집 싱글
- 잘지내니
- 늘 그렇게 / 바보같이
- 2집 앨범
- 3집 앨범
- 아츠이 싱글앨범



더플라스틱스 1집



라잇3집 주경아랩



라잇3집 랩수성가

Q. 그간 발매한 앨범 소개를 부탁드립니다. 또 직접 프로듀싱한 곡 중 가장 좋아하거나 추천하고 싶은 곡이 있다면?

대학교 시절 친구와 만들었던 그룹 알베올라의 1집과 공보의 때 역시 친구와 만들었던 그룹 허슬피의 1집 앨범을 발매했습니다. 개원 후에는 솔로 앨범 1·2·3집과 더불어, 중간에 밴드 활동을 하며 더플라스틱스 1집 앨범을 발표했어요. 정규앨범은 6장을 냈고, 중간중간 싱글앨범을 만들고 있습니다.

이중 추천하고 싶은 세 곡은 △라잇 3집 타이틀곡 '끝' △라잇 3집 8번 트랙 '늘그렇게 2' △라잇 3집 4번 트랙 '방곡입니다. 먼저, '끝'은 간단한 코드 진행으로 곡을 만들었는데 도저히 멜로디가 쉽게 붙지 않았어요. 그래서 밴드의 기타리스트 겸 보컬인 친구에게 MR을 보내 도움을 요청했고, 1시간도 되지 않아 멜로디를 완성했습니다. 그 친구와는 공동작업을 많이 해왔지만 그토록 빠른 시간 내에 서로 만족할 만한 작업물을 만든 곡은 처음이었습니다. 그 곡을 계속 편곡하면서 랩 피처링을 MC한새에게 부탁했습니다. MC한새는 퀄리티가 좋지 않으면 절대 피처링을 해주지 않기 때문에 걱정했는데, 곡이 좋라며 가사를 써보겠다고 해 하늘을 날아갈 것 같은 기분이었습니다. 또 슈퍼스타K3 Top 5까지 진출했던 김도현이란 친구가 흔쾌히 보컬로 참여해주 상당히 퀄리티 있는 곡으로 완성됐습니다. 앞서 꼽은 세 곡 중에서도 단연 가장 추천하고 싶은 곡입니다.

두 번째로 추천한 '늘그렇게 2'는 대학 후배 락키와 랩을 완성한 후 후렴 보컬에 대해 고민이 많았던 곡입니다. 후렴에 일본어 가사를 쓰고 일본인 친구 노리상에게 녹음을 부탁했습니다. 그러자 일본 후쿠오카에서 곧장 한국으로 와 보컬 녹음을 해줬습니다. 노리상의 아내가 내레이션까지 도와줘 매우 고마웠죠. 그래서 개인적으로 많은 애정을 갖고 있는 곡입니다. 마지막으로 '방곡'은 2집 타이틀곡을 함께한 기간틱, 제이킴이 참여한 곡으로서 내가 만든 곡 중 몇 안 되는 트렌디한 힙합입니다. 힙합을 좋아하면 꼭 들어보길 추천합니다.

Q. 프로듀싱과 랩을 시작한 후 잊지 못할 에피소드가 있다면?

자작곡으로 치대 가요제에서 1등을 하고, 부경가요제 본선에 진출하기도 했었죠. 특히 라디오 방송 출연은 잊지 못할 경험입니다. 울산 UBC 라디오 '정윤지의 행복한 4시', 마포FM 'OneMicShow' 프로그램에 출연해 앨범과 수록곡들을 소개하는 기회가 있었는데 지금 생각해도 미소가 머금어질 정도로 좋았던 기억입니다.

이외에도 지난해 KNN에서 건강 캠페인 송 제작 의뢰를 받아 만들었는데, 그 광고에 박기랑 씨가 나와서 놀랐던 게 떠오르네요(웃음). 지난해는 성주참외축제, 성주메뚜기축제 홍보송을 만들었는데, 선배가 서울역에서 내 음악이 나왔으며 연락해왔던 것도 참 재미있던 에피소드입니다.

뿐만 아니라 라잇 정규 1·2집 자켓을 '귀귀' 웹툰작가가 디자인해줬습니다. 친분 관계가 전혀 없는 상태에서 음악을 메일로 보내고 디자인작업을 부탁했는데 흔쾌히 수락해주 매우 감사했습니다.

Q. 치과진료로 시간이 부족할 텐데 주로 언제 프로듀싱을 해 곡을 완성하나요?

공보의 때에 비해 개원을 하면서 시간이 절대적으로 부족합니다. 영감이 떠오를 때마다 진료 중 틈틈이 멜로디 스케치나 가사를 적어놓습니다. 이후 진료를 마친 저녁이나 밤에 작업실에서 스케치한 멜로디와 가사를 토대로 곡을 완성하고 있습니다.

어느 날은 근관치료 중 만곡 근관에서 정말 힘들게 근관장을 재고 파일을 넣었는데 ledge가 생기더라고요. 그때 1집 수록곡 '왜'의 첫 가사가 떠올랐습니다. "그렇게 힘들게 만난 우리 사소한 다툼에 서로 지쳐"로 시작되는 가사인데 근관치료하다가 쓴 부분입니다(웃음). 이렇듯 진료 중간 중간 영감을 받기도 하지만 영화를 보거나 친구들과 이야기하면서 떠오른 영감들을 핸드폰에 멜로디나 가사로 기록해 두었다가 작업하기도 합니다. 음악 작업은 제가 작게 운영하는 녹음실에서 주로 하죠.



Q. 랩 또는 프로듀싱을 배우고 싶어 하는 동료 및 선후배 치과의사들에게?

다른 일도 마찬가지로겠지만, 사실 치과 일이라는 게 어느 순간이 되면 다람쥐 쳇바퀴 돌 듯이 지겹기도, 힘들어지기도 하는 것 같아요. 20년 가까이 한 분야를 공부하면서 느끼는 스트레스가 크기도 하고, 가끔씩은 임상에서의 무력감이 들 때도 있습니다. 음악은 그럴 때마다 도피처이자 또 다른 자아가 마음껏 뛰어 노는 운동장 같은 존재가 되어줍니다. 특히 내가 생각하는 이야기나 지인들의 이야기를 가사로 풀어내고 음악을 입혔을 때, 또 그 음악을 다른 사람이 공감하는 것을 경험하고 나면 음악에서 빠져 나올 수 없을 정도로 중독돼 버립니다. 치과의사로서의 삶만큼 음악을 하는 나의 삶 역시 무척 소중한 겁니다. 내가 상당히 예민한 성격을 가졌는데 음악이란 stress-bearing area가 있기 때문에 그나마 긍정적으로 즐겁게 살아갈 수 있는 것 같아요.

일단 누가 뭐라든 음악을 좋아하고, 작사·작곡을 해보고 싶은 욕심이 있다면 무조건 시작해보세요. 악기를 다루지 못해도, 노래를 못하거나 랩을 못해도 좋아요. 일단 시작이 반입니다. 용기있게 시작하셨다면, 처음부터 무작정 비싼 악기나 장비를 사기보다 적절한 가격대의 악기로 시작해보면서 조금씩 업그레이드하는 것을 추천합니다.

Q. 프로듀서 겸 래퍼 '라잇'으로서 이루고 싶은 목표는 무엇인가요?

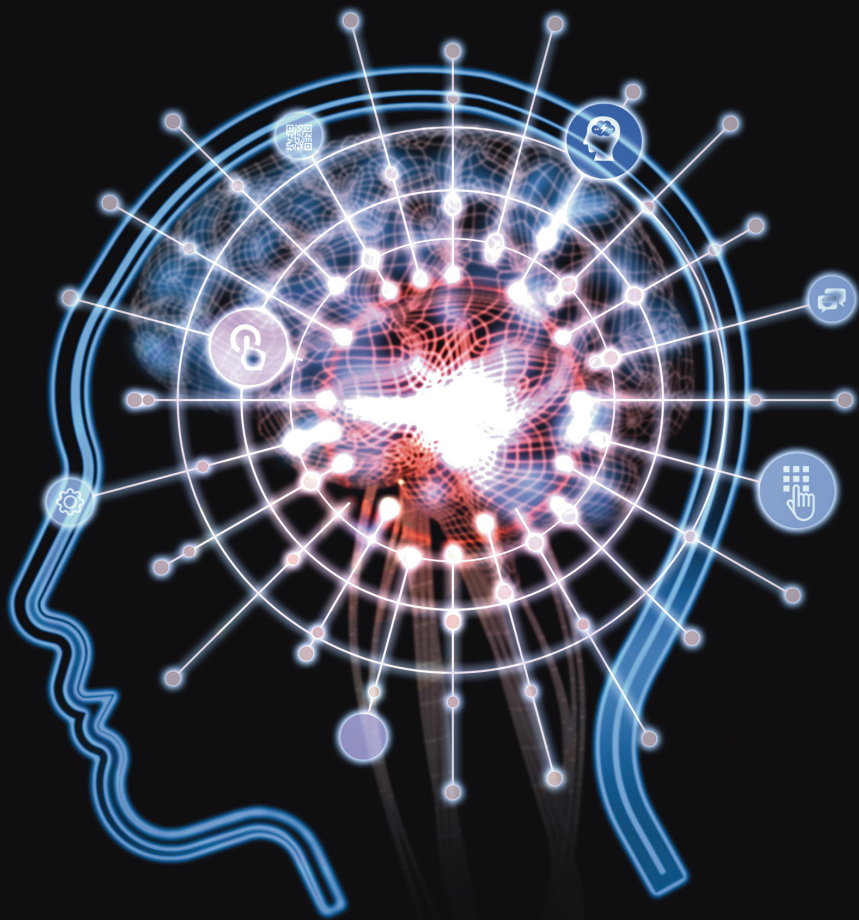
지치지 않고 오랫동안 즐겁게 음악을 만들고, 부르고 싶습니다. 음악을 하면서 만난 많은 인연들이 없었다면 내 삶은 정말 지루했을 것 같아요. 그래서 지금처럼 지속적으로 앨범을 내고, 다른 뮤지션들과 좋은 곡을 많이 만들어가고 싶습니다. 또 다른 꿈이 하나 있다면, 대한치과의사협회 홍보송 의뢰가 들어오길 기다리고 있습니다. 대국민 양치질송 등 모두 자신 있습니다(웃음). 마지막으로 음악활동을 하거나 관심 있는 치과의사 중 교류를 원한다면 카카오톡 아이디 'ladeat'을 추가해주세요. 그리고 지난 2월 21일 발매된 7번째 정규앨범 '강등권'과 현재 활동 중인 크루 'CAT-SUP SOUND'의 유튜브에도 많은 관심 부탁드립니다. 📺

글 / 사진
김예현 원장
서울클리어치과



치과교정학과 인공지능의 만남

최근 AI와 빅데이터를 활용한 프로그램들이 크게 주목받으며 활발한 연구가 진행되고 있다. 치과계도 예외는 아닌데, 디지털 덴티스트리로 시작된 치의학과 4차 산업의 만남은 인공지능을 활용한 영역으로까지 확산되고 있다. 특히 진단과 같은 실제임상에 접목되며 그 무한한 가능성을 개척해나가고 있다. 치과교정과 전문의이자 진단분석용 인공지능 프로그램 'WebCeph'의 개발자인 김예현 원장을 통해 인공지능 도입으로 인한 치과진료의 변화와 앞으로의 성장 가능성을 들여다본다. [편집자주]



인공지능이란 무엇인가?

얼마 전, 소프트뱅크 손정의 회장이 한국을 방문하여 "앞으로 한국이 집중해야 할 것은 첫째도 인공지능(AI), 둘째도 인공지능, 셋째도 인공지능"이라는 말을 한 것이 화제가 된 적이 있다. 그만큼 인공지능 기술이 우리가 향후 미래를 이해하고 준비하는 데 있어 매우 중요한 주제라는 것을 이해할 수 있다.

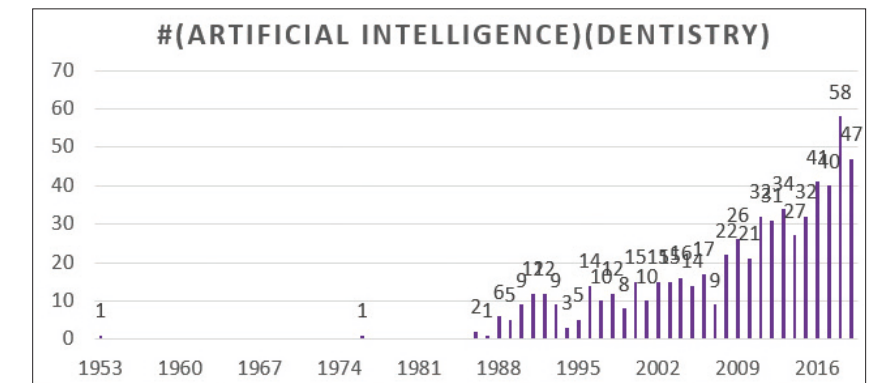
인공지능이란 인간이 지닌 지적 능력의 전체 또는 일부를 인공적으로 구현한 것을 의미한다. 인공지능을 두려워하는 이들도 있지만 사실 이것은 인간의 오랜 꿈이기도 하다. 최근 각광을 받게 된 이유는 딥러닝 또는 심층신경망 기술의 발전, 그리고 이 기술을 구현한 '알파고(AlphaGo)'가 2016년에 이세돌 기사를 뛰어넘은 사건 때문일 것이다.

심층신경망이란 신경계의 기본 단위인 뉴런을 컴퓨터 언어로 모사한 퍼셉트론이라는 기본 단위를 여러 층으로 쌓아 연결하여, 인간의 뇌와 매우 유사한 구조체를 프로그램으로 구현한 것이다. 이 개념은 1950년대부터 존재했고, 연구자들의 수많은 노력이 있었으나 기술적인 장벽에 가로막혀 발전이 지체되고 있었다. 그러다 기술적 문제들이 2000년대 들어서야 비로소 해결되었고, 이에 따라 인공지능 분야의 폭발적인 발전이 있을 수 있었다.

현재 인공지능 기술 발전의 핵심이 되는 또 한 가지 요인은 데이터다. 과거에는 데이터를 아날로그 형태로 저장하였기 때문에 대량의 데이터를 축적하는 것이 어려웠으나, 최근에는 모든 데이터를 디지털로 저장하게 되면서 인공지능의 학습을 위한 빅데이터 구축이 가능하게 되었다. 이처럼 심층신경망 기술의 발전과 빅데이터의 구축, 이것이 인공지능 기술 발달을 이끌게 된 핵심적인 요인이라 할 수 있다.

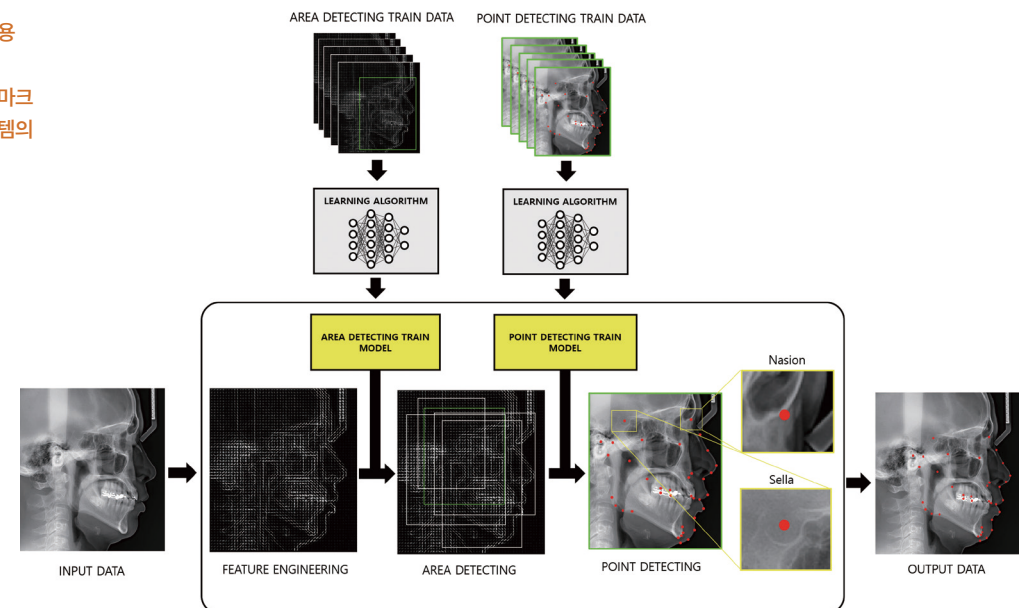
치과분야에서도 인공지능을 다룬 연구가 급증하는 등 큰 변화의 흐름이 일고 있다. 이미 치과 교정학 분야에서는 인공지능을 이용한 진단 논문이 나오고 있으며, 2016년 미국교정학회지에 게재된 정석기 교수 등의 연구에서는 93%의 발치·비발치 판단 정확도를 보였다고 보고된 바 있다. 앞으로도 인공지능을 활용한 연구는 더욱 증가될 것으로 예상된다.

현재 개발된 인공지능 치과교정 진단분석 시스템은, 입력단계에서 치과교정 분석용 방사선 사진이 입력되면, 이 이미지의 특성을 자동으로 추출하고, 안면영역탐지 인공지능모델이 추출된 특성을 기반으로 방사선 사진 상 안면영역을 자동으로 탐지한다. 이어 계측점탐지 인공지능모델이 탐지된 영역 내부에서 75개의 해부학적 계측점을 자동으로 탐지한다. 그 결과는 수치화된 좌표값으로 반환되거나 치과의사의 해석이 용이하도록 화면에 해부학적 계측점의 이름과 색이 들어간 원으로 표시되며, 연조직선, 상하악골 및 치아는 연결된 선으로 표시되도록 개발되었다.



인공지능을 다룬 치의학 논문의 추이 (출처 : PubMed)

치과교정 분석용 방사선 사진의 해부학적 랜드마크 자동탐지 시스템의 처리 흐름도



불편함 개선하려다 인공지능 개발까지

처음부터 원대한 목표를 가지고 프로그램의 개발을 시작한 것은 아니었다. 기존 교정진단 프로그램들이 수백만 원에서 천만 원이 넘는 고가의 프로그램이라는 점과 고가임에도 불구하고 프로그램이 설치된 컴퓨터에서만 진단할 수 있다는 점을 교정과 전공의 시절부터 늘 불편하게 생각했다. 그때부터 병원이 아니라 하더라도 언제 어디서든 환자의 진단자료를 검토할 수 있어야 한다고 생각했다. 그래서 생각해 낸 것이 클라우드 기반의 교정진단 프로그램이었다.

당시만 해도 의료법 등 각종 규제에 막혀 의료정보를 클라우드 환경에 저장하는 것이 불가능했었다. 그러다 2016년 8월 의료자료를 클라우드에 저장할 수 있도록 의료법이 개정되었고, 이때부터 클라우드 기술을 이용한 웹 기반 교정진단 프로그램을 본격적으로

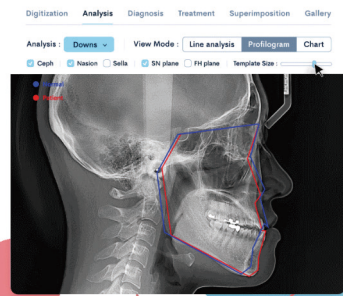
기획하게 되었다. 이에 인터넷을 의미하는 'Web'에 두부규격방사선계측법을 의미하는 'Ceph(Cephalometry)'을 합성, 'WebCeph'이라는 이름으로 프로그램의 개발을 시작하게 되었다.

클라우드 기반 교정진단 솔루션을 개발하던 중, 우연히 해외 IT 블로그에서 인공지능 기술을 다양한 분야별로 정리한 시리즈를 보게 되었고, 그중에 특히 안면인식 인공지능에 관련한 글을 매우 흥미롭게 읽은 적이 있다. 매우 긴 글이었고 처음에 이해하기 어려운 내용이었지만 직관적으로 이 기술은 치아교정에 큰 도움이 될 수 있는 것이라는 확신이 들었다. 이에 시간을 들여 여러 차례 읽게 되었고, 이에 대한 이해를 기반으로 좀 더 전문적인 글과 논문을 읽으며 관련 지식과 기술을 습득하며 치아교정 진단분석용 인공지능 개발에 착수하게 되었다.

인공지능 기반 치아교정 양악수술 클라우드 플랫폼

몇 초 안에 세팔로 트레이싱이 완료됩니다.
인공지능이 모든 분석을 자동으로 해줍니다.

무료 회원가입 > 로그인



웹기반 인공지능 치아교정 양악수술
진단분석 솔루션 WebCeph

스스로 해부학적 계측점 탐지하는 인공지능

기획을 어느 정도 완성하고 개발을 시작했을 때는 이것이 실제 가능한 일인지조차 가능성이 되지 않았다. 그래서 무거운 마음보다는 즐겁게 해보자는 생각으로 인터넷에 공개되어 있는 자료들을 대상으로 테스트를 해보기 시작했다. 이조차도 쉽지는 않았고 매우 고단한 과정이었지만, 다양한 시도 끝에 인공지능이 스스로 계측점을 탐지하는 것을 보면서 대단히 놀랐고 왠지 모를 설레고 두근대는 마음에 잠을 설치기도 했다.

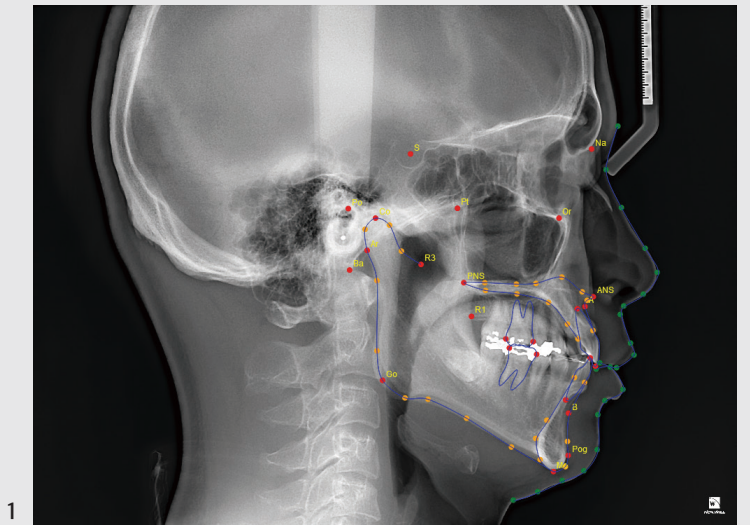


특허등록번호 제 10-1952887 호,
해부학적 랜드마크의 예측 방법 및
이를 이용한 디바이스
특허권자 : 김예현

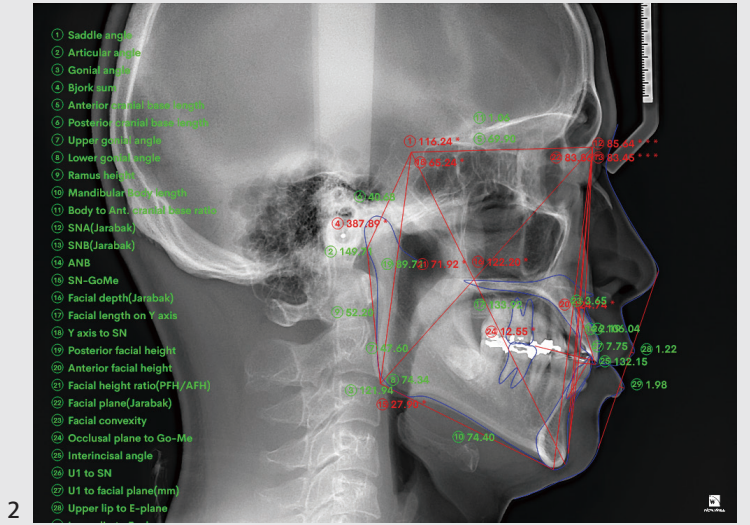
개발과정에서의 독창적인 노하우와 기술들을 모아 특허청에 특허를 출원하였고, 지난해 2월 21일 특허등록원부에 등록을 완료하게 되었다 (특허등록번호 제 10-1952887 호, 해부학적 랜드마크의 예측 방법 및 이를 이용한 디바이스, 특허권자 : 김예현). 현재는 미국과 중국의 해외 특허출원도 완료하였다.

특히 지난해 12월 18일 과학기술정보통신부가 주최하고 정보통신산업진흥원, 벤처기업협회 등 11개 기관이 후원한 K글로벌 스타트업 공모전 'ICT 이노페스타 2019'에서 최우수상(정보통신산업진흥원 원장상)을 수상하기도 했다.

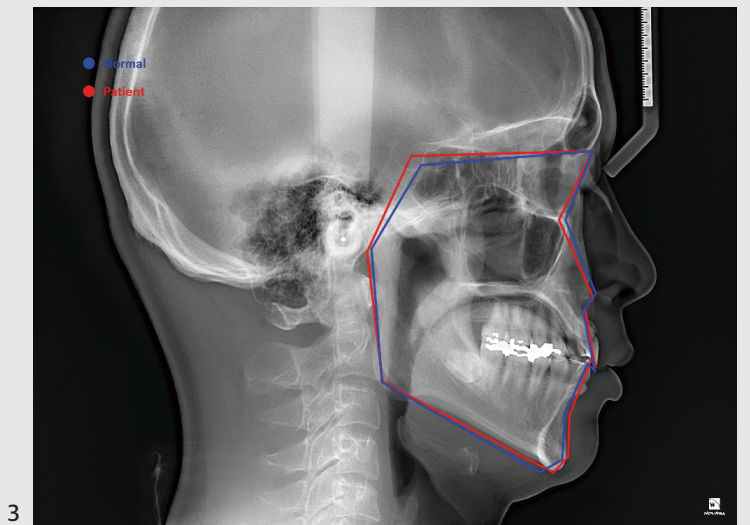
'WebCeph'은 치과교정과 전문의가 인공지능을 지도학습하여 만든 '웹 기반 인공지능 치아교정 및 양악수술 진단분석 솔루션'이다. 'WebCeph'에 영상을 업로드하면 인공지능 모델이 해부학적 계측점을 자동으로 탐지한다. 이후 탐지된 결과보고서를 보여주며, 이에 대한 임상적 의미와 문제목록을 도출해낸다. 또한, 인공지능 기반 방사선사진 자동중첩 기능을 통해 교정 치료가 잘 진행되고 있는지 또는 치료종료 이후 교정치료가 잘 되었는지를 임상가가 쉽고 편하게 평가할 수 있다. 특히 중첩기능은 앞으로 치의학 연구 분야에서 많은 활용 가능성이 있을 것으로 기대된다.



1



2



3

1. WebCeph의 인공지능이 자동으로 탐지해낸 해부학적 랜드마크
2. 웹앱(WebCeph)에서 자동 생성된 측모두부규격 방사선사진 분석 결과
3. 프로필로그램(템플릿) 비교 분석 결과

Ricketts

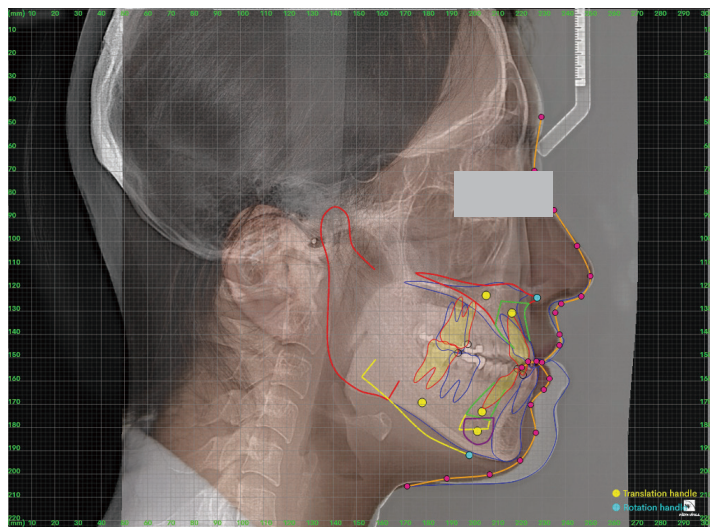
Measurement	Mean	S.D.	Result	Severity	Polygonal chart	Meaning
Facial axis	88.7	2.0	86.34	*		Vertically growing chin
Facial depth	87.8	3.6	87.89			Normal Chin Prominence, Skeletal Class I
Mandibular plane angle(Ricketts)	26	4.5	23.87			Normodivergent facial pattern
Facial taper	68	3.0	70.11			Normal facial taper
Mandibular arc	26	2.0	27.33			Normal mandibular bending
Convexity of Point A	2	2.0	3.66			Skeletal Class I pattern
Palatal plane angle	0	5.0	3.69			Normal palatal plane angle
Denture height(Lower facial height)	47	4.0	48.66			Normal lower facial height
L1 to A-Pog(deg)	22	4.0	23.80			Normal lower incisor inclination
L1 to A-Pog(mm)	1	2.0	4.66	*		Protruded lower incisor
Upper molar to PtV	21.1	3.0	18.61			Normal upper molar position (A-P direction)
Interincisal angle	126.19	8.0	132.15			Normal angle between upper and lower incisors
Lower lip to E-plane	0	2.0	1.98			Normal lower lip position

WebCeph의 측모두부 규격 방사선 사진의 분석 차트

'WebCeph'을 개발하면서 가장 중점적으로 고려한 부분은 전문성, 편의성, 보안성이었다.

인공지능 기술에서 진정한 차별성은 인공지능을 학습시키는 학습자의 '전문성'에 있다. 이미지 처리 분야에서 인공지능 기술은 이미 인간의 인지능력을 뛰어넘는 것으로 알려져 있다. 즉, 알고리즘 종류에 따른 능력치 차이가 조금씩 있을 수는 있으나 그 차이는 인간이 인지하기 어려운 수준이 될 것이다. 그렇다면 인공지능을 학습시키는 전문가의 '전문성'이 훌륭한 프로그램과 그렇지 못한 프로

그램을 가르는 핵심 차별성이 될 것이다. 'WebCeph'은 치과교정과 전문의인 장민석 원장(서울클리어치과교정과)과 구강악안면외과 전문의인 박재봉 원장(내소구강악안면외과)이 프로그램 개발과 인공지능 모델 학습에 직접 참여하여 교정학 및 약교정수술 분야의 전문성을 프로그램에 담고 있다. 또한 고려대학교병원 치과교정과 정석기 교수와 인공지능 치아교정 및 양악수술 치료예측 모델 개발을 공동연구 진행 중에 있어 앞으로 더욱 정교하고 전문적인 기능들을 추가할 것으로 기대된다.



WebCeph의 치료 시뮬레이션 기능

두 번째는 '편의성'이다. 4차 산업시대를 맞이하며, 우리가 접하는 대부분의 서비스는 어디서든 접근 가능한 특징이 있으며, 특히 모바일에서도 사용이 편리하다는 특징이 있다. 'WebCeph'도 이러한 '편의성'을 달성하기 위해, △치과의사가 사용하기 쉬운 인터페이스일 것 △클라우드 기반으로 치과의사가 어디서든 사용 가능할 것 △모바일 환경에서도 사용할 수 있어야 한다는 점을 개발 초창기부터 추구해왔고, 그 방향으로 지속 발전시켜왔다. 현재 'WebCeph'은 특별한 다운로드나 프로그램 설치 없이도 구글이나 네이버에서 'WebCeph' 또는 '웹셉'으로 검색하여 접속 후 즉시 사용이 가능하다.

세 번째는 '보안'이다. 의료정보를 취급하는 서비스의 특성상 데이터의 '보안'은 가장 중요한 이슈라고 생각했다. 이를 달성하기 위하여 'WebCeph'은 데이터 저장수단으로 의료법 시행규칙 제16조를 준수하며 ISO/IEC 27799(개인의료정보보호 국제표준) 인증을 받은 의료전용 클라우드를 운용 중인 네이버 클라우드 플랫폼(Naver Cloud Platform)과 미국 HIPAA(건강보험 휴대성 및 책임법) 규정을 준수하는 아마존웹서비스(AWS)를 기반으로 서비스를 구축하고 있다.



원본

사물레이션 결과

치료 시뮬레이션 기능

이미 전 세계 3천명이 사용하는 'WebCeph'

인공지능 기술을 활용한 치과 전용 프로그램에 관심을 두고 있는 치과의사들이 점점 더 많아지고 있다. 'WebCeph'의 경우만 하더라도 이미 전 세계적으로 3,000명이 넘는 치과의사들이 사용하고 있다. 특히 북미, 중남미, 유럽, 중앙아시아 및 동남아시아 지역 치과의사들의 사용량이 가파르게 증가하는 추세다. 현재 'WebCeph'은 한국어, 영어, 중국어, 스페인어, 브라질 포르투갈어로 서비스를 제공하고 있다. 인공지능 기술은 기존의 번거로운 작업을 감소시켜 주는 편리한 기능으로 시작되어, 앞으로는 치과의사의 정확한 진단을 도와주고 진료의 질을 향상시키는 필수 기술로 계속 발전해 나갈 것이라고 예상된다.

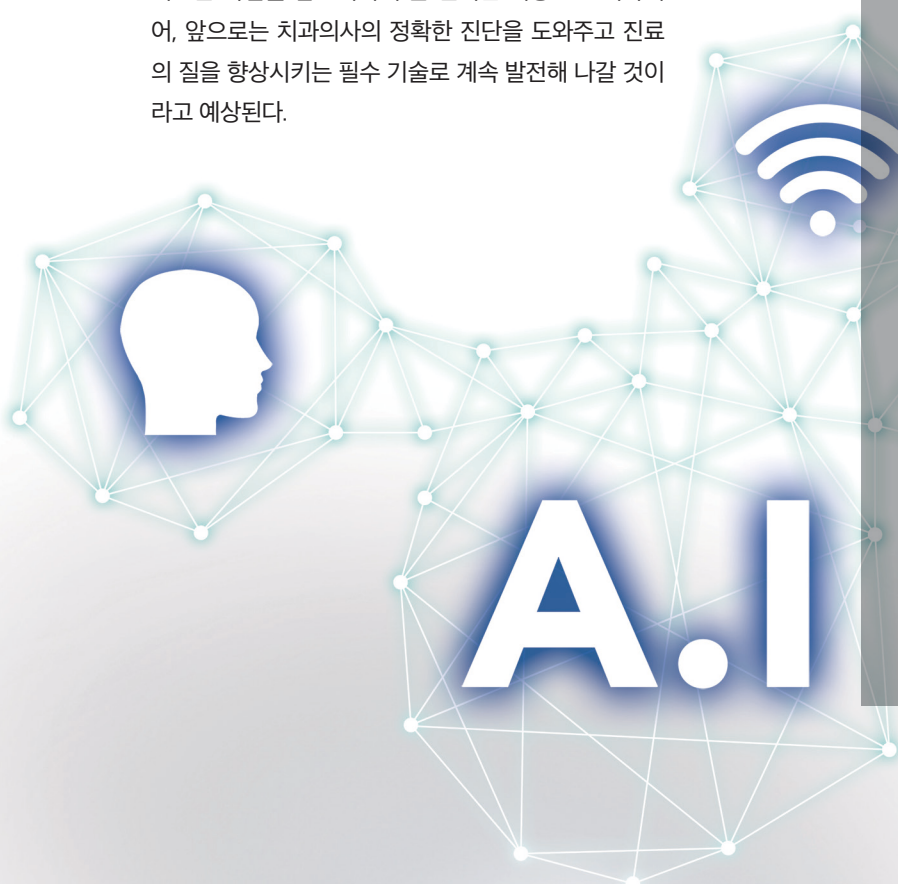
인공지능의 가능성과 향후 미래의 모습은?

인공지능은 반복적이고 시간이 걸리는 귀찮은 작업으로부터 치과의사를 해방시켜 줄 것으로 예상된다. 노동시간이 줄어들고 삶의 질은 개선될 것이며 치과의사는 좀 더 종합적이고 고차원적인 사고판단의 영역으로 나아가게 될 것이다. 또한 혹시나 있을 수 있는 치과의사의 실수나 판단 오류를 줄여 환자에게 제공하는 진료의 질을 향상시키는 데 기여한다.

인공지능은 인간과 같은 '종합적 사고'를 하는 것이 아니다. 입력과 출력이 정해진 방대한 데이터로부터 일정한 패턴을 찾고 이를 수학적 모델로 만드는 것이 바로 인공지능 기술의 핵심이다. 반면, 진단이란 환자의 얼굴과 구강을 눈으로 직접 보고, 임상 검진에서 수집한 정보, 다양한 임상 사진과 방사선 사진, 그리고 구강 모델에서 획득한 정보를 모두 취합하여 종합적으로 판단하는 사고과정이다.

따라서 앞으로 인공지능은 인간의 사고과정을 대체하는 것이 아닌, 데이터의 분석을 정확하고 실수 없이 대신 수행해주는 기술로 발전해 나갈 것이고, 인공지능은 전문가의 올바른 판단을 도와주는 훌륭한 조력자가 될 것이다. 이를 통해 전문가는 종합적이고 고차원적인 사고판단에만 집중할 수 있다.

'WebCeph'은 앞으로도 치과교정과 전문의와 구강악안면외과 전문의가 진단 시 수행하는 다양한 자료 분석의 과정을 빅데이터로 만들고 이를 인공지능으로 학습해나갈 계획이다. 앞으로 도래할 '인공지능 치과교정학'의 미래에서 '웹 기반 인공지능 치아교정 및 양악수술 진단분석 프로그램'으로서 'WebCeph'이 중요한 축을 담당할 수 있도록 지속 발전시켜 나갈 계획이다.



A.I

Wine

와인 왕초보를 위한

와인매너 꿀팁

오랜만에 소개팅이 들어왔다. 이미 인스타그램으로 확인한 그녀의 모습은 나에게 과분할 정도로 아름다웠다. 만나기도 전에 그녀와의 황홀한 미래를 꿈꾸던 중 문득 고민이 생겼다. 어디서 만나 무엇을 하면 그녀의 환심을 살 수 있을까? 다시 그녀의 계정을 뒤져본다. 아뿔싸! 여기도 저기도 와인 마시는 모습이 포착. 이게 웬일. 술을 아끼고 사랑하는 나로서는, 그녀와 친한 술이 천군만마의 우군! 그러나 환호도 잠시, 가끔 이러저러 자리에서 마셔본 적은 있으나, 와인을 제대로 알고 마신적은 없다. 영화에서 보던 장면을 떠올리면서 품을 잡아보거나, 그냥 친구들과 과 편하게 막잔에 따라서 마시는 정도다. 그렇다고 처음 만나는 날부터 내가 좋아하는 소맥폭탄주를 권할 용기는 나지 않는다. 단기 숙성 과정이라도 공부를 해야겠다. 관련 책도 몇 권 사고, 인터넷 전문 블로그도 열심히 찾아보기로 한다.



술은 술과 문화를 동반한다

각각의 술은 고유 문화를 동반한다. 그리고 이에 따른 음주 매너와 마시는 방법 또한 다르다. 특정 문화권의 커뮤니티에 동참하기 위해서는 그들의 술문화, 음식문화에도 관심을 갖고 자연스럽게 몸에 익도록 습득할 필요도 있어 보인다. 특히나 최근엔 와인문화가 국내에도 많이 보편화되어 있어 각종 모임이나 식사에서 와인을 마시며 자연스럽게 분위기를 즐기는 것이 기본이 되었다. 단기숙성이긴 하지만 와인문화, 와인매너에 대해 열심히 공부한 내용 중, 알아두면 아주 유용한 몇 가지 포인트를 간략히 정리해본다. 와인자체의 종류, 맛 등에 관한 내용들은 인터넷과 지천에 널려있기에 따로 언급하지 않고, 오히려 애매하지만 간과하기 쉬운, 하지만 아주 중요하게 지켜야 할 매너들과 기본 상식에 관해 짚집게 과외식으로 열거해 보겠다. 이것들만 몸에 익혀도 와알못(와인을 알지못함의 요즘식 줄임말) 소리는 면할 수 있다.



와인 고르기

우선 와인을 크게 스파클링와인, 화이트와인, 레드와인으로 분류하고 각 와인의 선택법을 알아보자. 흔히 샴페인으로 통칭해서 알고 있는 발포와인은 모든 식사자리나 행사의 리셉션에 널리 쓰인다. 이탈리아에서는 스푸만테(spumante), 스페인에서는 까바(cava), 프랑스에서는 샴페인(champagne, 샴판뉴 지역에서 생산된 것만 해당) 또는 크레망(Cremant, 샴판뉴 이외의 프랑스산)이라고 한다. 조금씩 특성은 다르지만, 통칭해서 스파클링와인이라 칭한다. 구매나 주문할 때는 샴페인을 달라고 하는 것 보다는 스파클링와인을 달라고 하는 게 좋다. 상대적으로 스푸만테나 까바가 가성비가 좋으므로 권장한다. 어차피 가볍게 마실 스타터(starter) 와인이기 때문이다. 메인인 화이트나 레드와인은 당일 먹을 식사의 종류에 따라 고르면 된다. 해산물이나 가벼운 식사에는 화이트와인, 고기처럼 느끼하고 무거운 음식엔 레드와인이 잘 어울린다는 건 이미 상식이다. 하지만 반드시 지켜야 할 법칙은 아니므로 카테고리 내에서는 자신의 선호도에 따라 고르는 것이 가장 무난하다. 가격이 비쌀수록 고급 와인이란 건 당연하지만, 고급이라고 꼭 내 입맛에도 맞으리라는 법도 없고, 주머니사정을 고려치 않을 수 없으므로, 가성비 좋은 나만의 와인을 발굴하는 것은 각자의 몫이다.





업장의 소믈리에나 주인에게 추천을 요청하라고 많이들 가르치지만, 그들은 우리의 주머니 사정을 고려치 않는다. 자칫 분위기에 휩쓸려 추천 와인을 주문해 마시고는 집에 돌아오는 길에 탈탈 털린 기분에 화가 나기 십상이다. 그리고 그렇게 와인리스트가 잘 구비된 음식점을 우리가 갈 일은 그리 흔하지 않다. 열심히 공부해서 당당히 나만의 와인을 주문해 마시자. 잘못 알고 주문한 것으로 밝혀져도 그냥 맛있게 마시자. 우리가 알면 또 얼마나 정확히 그 맛들의 차이와 가성비를 알겠는가? 와인맛과 향에 대한 나만의 주관은 생기는 고수가 되기 전까지 수많은 시행착오와 수업료는 필수다.



와인 주문방법

자! 일단 와인을 정했으면 주문을 하자. 와인 이름이 쉽게 안 읽힐 때가 많으니, 그냥 손가락으로 짚어서 주문해도 괜찮다. 그래도 “이거 한 병이요” 보단 “이 와인 오늘 준비되어 있나요?” 라고 하면, 같은 주문이라도 좀 나아 보인다.
 직원이 주문한 와인을 가져와서 와인라벨을 보여주면 그뎨 능숙하게 “네, 좋습니다”하고 오픈을 부탁한다(다른 와인을 가져오는 실수를 하는 경우는 매우 희박하고, 짧은 2~3초 안에 내가 주문한 와인인지 파악하는 건 너무나 어려우므로, 그냥 라벨에 큰 글자 위주로 한번 읽고 나서 “네, 좋습니다” 외쳐주면 된다).
 주로 레드와인의 경우, 오픈한 코르크 마개를 당신에게 줄 것이다. 이때 당황하지 말고 코르크 아랫면 와인과 닿았던 부분을 눈으로 확인하고, 코로 가져가 살짝 향을 맡는다. 이건 와인의 보관 상태와 코르크의 상태를 확인하는 과정이다. 아주 시큼한 식초냄새가 나거나, 악취가 나지 않는 한 “예, 좋습니다”라고 말 해준다. 살짝 구린내가 날 수 있는데, 그건 병입 시 보존제로 넣는 이산화황의 냄새로 금방 날아간다. 그 정도는 문제없는 향이다.
 소믈리에가 호스트에게 먼저, 와인을 아주 조금 따라준다. 이때 왜 마저 안 따르고 뭐하냐며 쳐다보지 말고, 와인잔을 기울여 와인의 색깔을 눈으로 확인한 후, 향을 음미하고 시음을 해본다. 최종적으로 와인 상태가 괜찮은지 게스트가 확인을 하는 과정이다. 여기서도 큰 문제가 없다면 “상태 좋네요” 또는 “네, 부탁드립니다” 등의 사인을 주면 그때서야 소믈리에가 테이블의 나머지 손님들에게 와인을 서빙한다. 소믈리에가 잔의 4분의 1 내지 3분의 1 정도를 따라줄 것이다. 잔은 채워야 맛있다고 더 달라고 하면 아주 비매너에 창피한 상황으로 돌입하는 거다.

비싼 술을 함께 나눠먹는 것이므로, 이걸 소주잔 세는 것과 개념 자체가 다르다. 주로 네가 나보다 덜 마셨다며 더 따라주려는 게 소주 자리의 흔한 광경이라면, 와인 자리는 주로 네가 나보다 더 마시는가에 촉각을 곤두세운다.
 특히, 술을 잘 마신다고 그 자리에서 혼자 달리는 것은 절대 금기다. 최종적으로 비슷한 양을 서빙받고 마시는 것을 원칙으로 하되, 양이 적은 사람이 있어 와인이 남을 경우 이를 마시는 건 서로에게 합리적인 일이다. 물론 마시고 남는 것을 주지 말고 미리 양보하고 미리 받으도록 하자.

테이블 매너

이제 편히 대화하며 와인을 즐겨보자. 와인을 받을 때는 잔을 들지 않는다. 테이블에 놓고 감사표시로 살짝 잔의 받침대에 손을 살짝 대어주면 좋다.
 건배를 할 때는 잔의 가장 볼록한 배부분을 부딪친다. 입구 부분을 부딪치면 잔이 쉽게 깨질 수 있고 쾅~ 하는 예쁜 소리도 나지 않는다. 잔은 부딪치되 눈으로 잔을 보기보단 가급적이면 상대의 눈을 쳐다보며 건배를 외치는 것이 좋다.
 건배 후에는 아무리 술이 급하더라도, 바로 입에 갖다 대는 것 보다는 잔을 돌려가면서(스윙링) 와인이 공기와 충분히 접촉할 수 있도록 해준다. 그러면 와인 고유의 특색이 피어올라(에어레이션) 향과 맛이 극대화된다. 눈으로 색을, 코로 향을, 마지막에 입으로 맛을 보는 순서로 아주 천천히 음미하며 마시는 게 좋다. 한 모금 마시고 다시 테이블에 놓고 천천히 잔을 돌려가면서 대화하며 와인을 피어오르게 하면서 마신다. 잔을 돌릴 때는 반시계방향으로 돌려야 혹시 실수로 와인이 잔 밖으로 튀더라도 내 쪽으로 튈다.
 스파클링와인은 적정 시음온도(섭씨 6~8도)로 마시기 때문에 잔을 돌려 향을 피워올릴 필요가 없다. 오히려 스파클링와인의 포인트는 가만히 놔둔 잔 바닥에서부터 지속적으로 뽀글뽀글 올라오는 버블들을 눈으로 즐기며 천천히 마시는 것이다. 화이트와인은 8~12도, 레드와인은 16~18도가 시음온도로 적당하다. 너무 차가우면 맛과 향이 덜 피어오르게 되므로 잔을 돌리면서 조금 기다렸다가 마신다. 반대로 온도가 높으면 소믈리에에게 온도에 대한 이야기를 하고 칠링을 부탁한다. 그러면 은빛 아이스버킷이 등장한다. 뭔가 더 있어 보인다. 화이트와인은 처음부터 버킷에 넣어주는 곳이 많다. 특히 고가의 와인은 온도에 안 맞는 상태에서 그냥 마시면 안 된다. 화이트와인, 레드와인은 맛과 향 모두가 즐길거리다. 신기하게도 온도, 시간에 따라 맛과 향이 변화한다. 그런 것이 와인의 묘미인



것 같다(물론 앞에 앉아 함께하는 사람, 사람들이 좋을 때 와인이 가장 맛있는 건 인지상정이다). 다른 사람에게 내 잔을 주며 와인을 따라주는 잔돌리기, 당연히 금기다. 요즘엔 소주도 그런 거 안 한다. 넓은 유리수조에 레드와인 한 병을 모두 따라서 에어레이션 시키는 디켄팅은 고가 와인을 마실 때만 준비해달라고 하는 게 좋다. 2~3만원짜리 와인을 시키면서 디켄팅을 해달라고 하면 그 레스토랑에서 올해의 최고 진상으로 선정될 수도 있다.

와인잔



늘 궁금한 것 중 한 가지. 왜 와인의 종류마다 잔의 모양새가 다르고, 꼭 전용잔에 마셔하는지다.
 이것도 각 와인의 종류에 따라 간단히 알아보자. 좁고 길쭉하게 생겨서 일명 트럼펫 글라스라고 하는 것이 스파클링와인잔이다. 차갑게 마셔야 하는 와인이므로 상온에 닿는 표면을 줄이기 위해 좁아졌고, 기화되는 발포가 지속적으로 올라가기 위해서는 역시나 좁고 긴 통로가 유리하다. 기포가 쪼르르 올라오는 모습도 관이 길어야 더 극적으로 즐길 수 있다. 특이하게 생긴 스파클링잔 외에 나머지 잔들은 이제 고민이 좀 된다. 기준도 없이 거의 비슷해 보이기 때문이다.



1



2



3



4



5

레드와인잔보다 화이트와인잔의 볼이 훨씬 작고 입구도 좁다. 화이트와인잔 역시 상온보다 훨씬 낮은 온도에서 마셔야 제 맛과 향을 즐길 수 있기 때문에 가능한 조금씩 받아서 온도 변화 없이 바로 마실 수 있도록 잔이 작고, 체온의 영향을 덜 받기 위해 상대적으로 잔대가 길다. 그래도 적당한 향을 피어올리기 위해 에어레이션은 필요하므로 와인잔 볼은 어느 정도 볼륨을 갖는다.

이에 비해, 레드와인잔은 거의 상온과 가까운 온도에서 음미하는 와인이고, 상당히 오랜 시간 에어레이션을 시켜줘야 제 맛과 향을 뽐어낼 수 있으므로, 가능한 볼이 크고 공기와의 접촉면인 입구가 넓어야 제 역할을 한다. 볼이 넓으므로 중심을 잡기위해 잔 받침대도 넓다. 그래야 잡고 스월링하거나 안정적으로 잡기에도 좋다.

프랑스에서 크게 대별되는 와인생산지인 보르도와 브르고뉴 지역의 레드와인잔 형태에도 약간의 차이는 있다.

부르고뉴잔이 보르도잔보다 볼 부분이 더 풍성하고 입구도 더 넓다. 그렇다고 부르고뉴잔이 더 우월하다는 것은 아니다. 자신들의 와인 특유의 맛과 향을 극대화시키는 방법으로 디자인한 것이면서 와인에 대한 자부심과 정체성을 내세우는 의미도 포함돼 있다. 소비자 입장에서는 내가 어느 지역 와인을 마시고 있는지 시각적인 설명을 함께 할 수 있다.

필자 개인의견으로는 부르고뉴 생산자들의 자부심이 좀 더 유난해 보이기는 하다. 보르도잔과 부르고뉴잔까지는 구별하지 않더라도, 스파클링잔, 화이트잔, 레드잔은 반드시 구별해 맞춰 마셔야 한다. “뭐 다 품이지! 비슷비슷한데 대중 따라 마시면 어때”하며 객기를 부리다간, 막걸리를 소주잔에, 맥주를 대접에 따라 마시는 이상한 사람이 되기 십상이다.

아주 가끔은 상당히 좋은 와인을 레스토랑에서 마실 일이 생긴다. 업장에서 일하는 소믈리에도 와인을 직업으로 하지만 좋은 와인을 마실 기회는 의외로 흔치 않다. 그들을 위해 좋은 와인을 조금 남겨두거나, 아예 와인잔을 가져오라고 해서 테이스팅할 정도로 와인을 조금 따라주는 것도 훌륭한 매너다. 특히, 외부에서 와인을 가져와 마시는 경우에는 더욱욱 필요한 액션이다(물론 2~3만원 짜리 와인을 마실 때는 굳이 그럴 필요 없다. 오히려 민폐다).

1. 화이트 와인잔 2. 부르고뉴 와인잔 3. 보르도 와인잔 4. 특이한 형태의 와인잔 5. 스파클링 와인잔



기본적인 음식페어링/금기사항

와인과 함께 하는 식사에서 그날의 와인과 음식의 페어링은 필수적이다. 물론 가장 중요한 것은 먹는 사람의 입맛이지만, 그래도 한 20여년 와인을 벗삼아온 필자가 좋아하는 와인과 음식 페어링 몇 가지를 나열해보자.

1. 스파클링와인

까나페, 브루스케타, 타파스, 샌드위치, 김밥, 각종 치즈, 전류 (해물파전, 녹두전 등)

2. 화이트와인

생굴, 부침개, 샌드위치, 김밥, 스키, 각종 치즈와 견과류, 빵, 오징어, 문어, 닭요리, 피자, 파스타

3. 레드와인

모든 육류, 모든 빵류, 햄버거, 피자, 파스타(의외로 레드와인과 치즈는 안 어울린다. 치즈는 화이트 와인과 극적으로 잘 매칭된다.)

4. 절대 와인과 페어링 안하는 음식

생마늘, 파, 생강 등이 들어간 음식, 김치류, 매운탕류, 찌개류, 짜고 매운 밀반찬 등. 하지만, 소불고기, 삼겹살, 족발, 보쌈, 녹두전, 전기구이 통닭 등 와인과 궁합이 끝내주는 한국 음식들은 무궁무진하다.



생활과학 속의 고려사항

와인을 음미하기에 알아두면 좋은 생활 속 꿀팁 몇 가지가 또 있다. 와인마시기 한 시간 전부터는 양치질을 하지 않는 것이 좋다. 대부분의 치약 속에 들어있는 계면활성제 성분이 구강 구조물과 치아 사이사이에 남아서 와인 맛을 느낄 때, 특히 단맛부분을 가려버리기 때문이다. 당연히 와인의 전체적인 밸런스가 흐트러지고 맛이 왜곡된다(양치질하고 바로 꿀을 먹으면 오만상을 찌푸리게 되는 현상과 같음). 게다가 칫솔질 직후에는 구강상피세포들이 많이 벗겨져 나가서 산성도가 높은 와인을 마시면 구강상피에 자극이 커지고, 특히 치아의 보호막인 에나멜 층이 식각되기 쉬워진다. 와인이 맵게 느껴지고, 스파클링와인을 마시고 나서 치아가 매우 시러지며, 심지어 치아를 어렵게 착색시키는 현상이 심화된다.

일 끝나고 와인 마시러 가는데, 퇴근하면서 깜빡 양치질을 했다면, 당황하지 말고 와인을 마시기 전에 다른 음식들을 먼저 먹어주고 천천히 와인을 마시면 된다. 특히 스파클링와인을 많이 마시는 날에는 중간에 조금씩 자주 안주를 먹어, 타액을 분비시켜서 구강상피와 치아표면을 보호해 주는 것이 좋다. 물론 그런 음주습관은 위장이나 간에도 좋다.

산성도 높은 와인을 많이 마시고 시러진 치아는 시간이 지나면 회복되지만, 갑자기 너무 시릴 경우 응급처치로 비누거품을 내어 가글링을 몇 번을 해주면 탁월한 효과를 얻을 수 있다(절대 삼키면 안 되고 가글 후 입 속을 완벽히 물로 헹군다).

끝으로 당부하고 싶은 것은, 와인을 고를 때는 내가 호스트이더라도 함께 할 사람에게 먼저 와인의 취향에 대해 물어보는 것이 필요하다.

“어느 나라 와인을 좋아하세요?”

“좋아하는 와인 품종이 있으신가요?”

이 정도는 물어봐 주는 것이 기본 매너다. 와인의 생산지, 지역별 와인의 품종과 특성 등은 각자 천천히 와인을 즐기며 익히면 저절로 알게 된다. 점점 더 와인에 빠져들게 될 것이고, 점점 더 내 지갑이 와인의 공격을 받게 될 것이다. 일단 목표는 와인전문가 보다는 와인애호가 정도가 적당할 것 같다. 오늘 저녁엔 따뜻한 어묵 한 꼬치에 상큼한 화이트 와인 한잔하러 가고픈 기분이다.

글 / 사진
이준모 한국대표
컨선월드와이드



세상에서 가장 어려운 사람들을 찾아가다

CONCERN

worldwide
컨선월드와이드

활동국가를 최대 30개국으로 한정

컨선월드와이드는 가장 어려운 사람들을 돕기 위해 활동국가를 최대 30개국으로 한정하고 있다. 이것이 다른 단체들과의 가장 큰 차별점이다. 일반적으로 인도주의단체나 구호단체가 특정 국가에서 긴급구호 활동을 실시하면, 생명을 살리는 단계에서 나아가 복구와 재건 작업이 함께 진행된다. 이에 구호 활동이 10년 이상 장기화되기도 하지만, 무엇보다 활동국가들이 계속 늘어난다. 도움이 필요한 사람들이 있다면 지원하는 것이 맞다. 그러나 단체가 집중하려는 미션과는 간극이 발생할 수 있다.

때문에 컨선월드와이드는 매년 세계기아지수 등 내부 데이터를 바탕으로 해당 국가에서의 활동 종료 여부를 판단한다.

그 결과로 캄보디아, 필리핀, 네팔, 우간다, 탄자니아 등 기아 문제가 개

지금, 세상에서 가장 어려운 사람들은 누구일까? 매년 이 질문에 대한 답을 스스로 찾는 단체가 있다. 국제인도주의단체 컨선월드와이드(Concern Worldwide)는 전 세계에서 가장 가난하고 어려운 사람들에게 나눔을 실천하며 온정의 손길을 전하고 있다.

선된 국가의 사업은 과감히 종료했으며, 시리아, 중앙아프리카공화국, 아프가니스탄 등 환경이 더 어렵고 접근이 쉽지 않는 국가로 활동지를 변경했다. 현재는 예멘에 우회적으로 인도적 지원을 하며 계속 진입하도록 노력하고 있다.

데이터 기반으로 '세계기아지수' 발표

컨선월드와이드는 지난 1968년 설립부터 현재까지 기아(Hunger) 문제 해결에 헌신적인 노력을 해오고 있다. 생존을 위협하는 가장 직접적인 요인이 '굶주림'이기 때문이다. 하지만 오늘날의 기아 문제는 단순히 음식이 부족해서가 아니라 빈곤, 차별, 불평등 등 다양한 요인이 복합적으로 작용해 발생하므로 더욱 체계적인 접근을 요구한다. 이에 컨선월드와이드는 매년 10월 서울을 포함한 전 세계 6개 주요 도시에서 세계

기아지수(Global Hunger Index)를 발표하고 있다.

세계기아지수는 기아의 심각도를 점수화(0~100점)한 지표로, 인구 전체의 영양결핍률과 함께 5세 미만 아동의 사망률, 영양부족률을 함께 다룬다. 5세 미만 아동의 영양을 살피는 이유는 이 시기의 영양이 평생 건강을 좌우하기 때문이다. 엄마 뱃속에서 충분한 영양을 공급받지 못한 태아는 발육부진(같은 나이보다 키가 작은 현상)을 겪을 확률이 높아진다. 발육부진을 겪은 아이는 성인이 되어 충분한 식량과 영양을 섭취해도 건강한 삶을 이어가지 쉽지 않다.

기아가 가장 심한 나라는 어디일까? 올해 가장 어려운 국가는 세계기아지수 53.6점의 중앙아프리카공화국이다. 중앙아프리카공화국은 아프리카 중앙에 위치한 국가로 지난 1960년 프랑스로부터 독립했다. 하지만 2012년부터 내전에 휩싸이며 기아 위기를 겪고 있다. 2019년 기준 인구 470만명 중 60만명이 나라를 떠나 난민이 됐으며, 아동의 절반가량이 발육부진을 겪고 있다. 중앙아프리카공화국은 5년째 '기아 위험이 가장 높은 국가'에 올랐다.

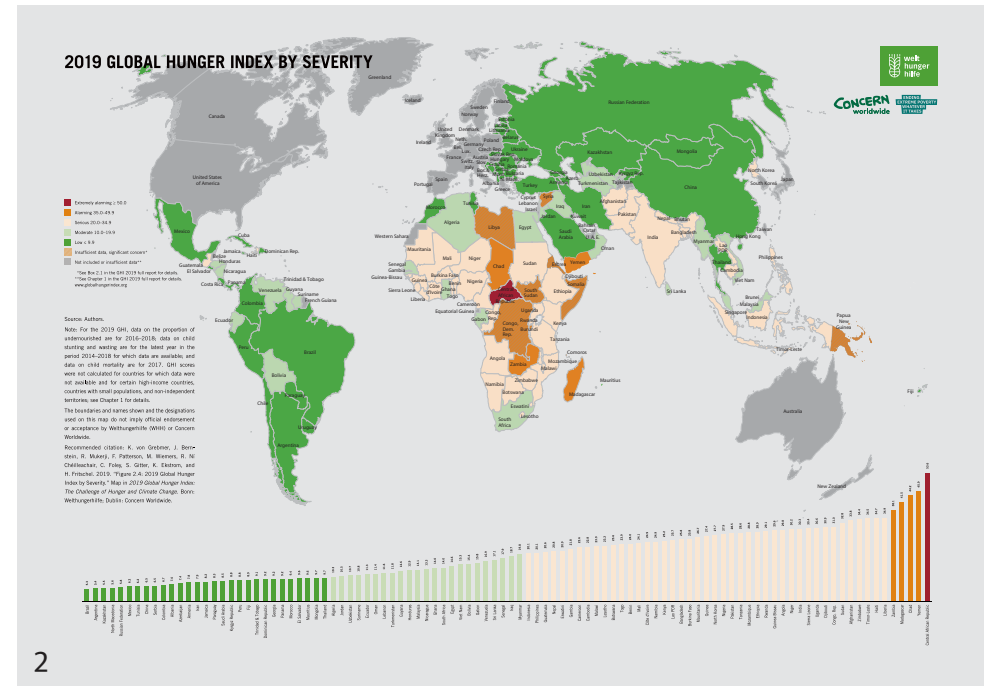
기아의 원인으로 기후변화에 주목

컨선월드와이드는 세계기아지수를 통해 가장 어려운 사람들을 찾아낸 후 그 원인에 대해 분석한다. 원인은 시대마다 다르다. 최근 수년간 기아의 가장 크고 직접적인 원인은 분쟁이었다. 하지만 최근에는 분쟁과 함께 기후변화가 점점 주요한 원인으로 부각되고 있다. 컨선월드와이드는 올해 세계기아지수를 통해 기후변화와 기아의 연결고리를 조명했다.

기후변화는 한국과 같은 선진국에서는 체감하기 어렵지만 극빈지역에서는 자연재해의 증가와 해수면 상승 등 실생활의 위협으로 다가오고 있다. 대표적인 사례가 케냐의 가뭄이다. 과거에 케냐는 10~15년 주기로 가뭄을 겪었다. 하지만 온도 상승으로 인한 이상기후의 증가는 케냐의 가뭄 주기를 2년에 한 번으로 단축시

- 홈페이지 www.concern.or.kr
- 후원 문의 02-324-3900

1. 케냐 투르카나 엄마
2. 2019 세계기아지수 지도
3. 중앙아프리카공화국 영양실종 상태의 가족
4. '기후변화와 기아' 포스터
5. 2019 세계기아리포트 행사





1

켰다. 주기가 더욱 짧아지면서 땅은 회복할 시간을 갖지 못했고, 그곳에서 살아가는 사람들도 가뭄에 대비할 시간이 충분하지 않은 실정이다. 사하라 이남에 위치한 케냐는 국민 대다수가 염소 등 가축을 키우며 목축업자로 살아간다. 가뭄으로 인해 가축들이 먹을 수 있는 풀이 줄어들면, 가축을 먹이기 위해 다른 지역으로 이동해야 한다. 그러다가 다른 부족의 커뮤니티와 충돌이 발생하기도 한다. 그나마 먹을 풀이나 물이 있는 경우는 다행이다. 그마저 없을 경우에는 연이은 가뭄에 모든 가축을 잃고 극빈층으로 전락하게 된다. 이들이 향하는 곳 중 하나는 대도시의 빈민촌이다. 빈민촌은 식량을 구입할 수 있는 시장이 가까이 있지만, 스스로 생계를 꾸려가는 농민과 목축민의 삶을 더 이상 지속할 수 없는 공간이다.

아이를 살리기 위해 엄마에게 집중

컨선월드와이드는 기아의 근본적인 원인을 해결하기 위해 1:1 후원이 아닌, 커뮤니티를 중심으로 접근한다. 아이의 영양실조는 너무나 치명적이다. 특히 태아에서 2살까지 1,000일간 섭취하는 영양은 평생의 건강을 결정하므로 특별한 관심이 필요하다. 그렇다고 해서 아이의 영양실조 해결에만 집중할 수는 없다. 그것은 너무나 단기적인 처방이기 때문이다. 결국 아이가 건강을 회복하고 다시 영양실조에 걸리지 않으려면 엄마와 커뮤니티의 역량을 키워주는 것이 매우 중요하다. 그래서 컨선월드와이드는 엄마를 중심으로 아이의 건강을 돌보고, 가족이 가난에서 벗어남과 동시에 마을 전체가 다함께 협력할 수 있도록 지원한다. 컨선월드와이드



2

의 프로그램에 참여한 엄마들은 모두 강인하고 밝은 표정을 짓고 있다.

5세 미만 아동의 영양실조 비율이 높은 사하라 이남 아프리카나 남아시아에서는 현지 관습과 전통으로 여성의 활동이 여러가지 제약을 받고 있다. 이런 경우에는 현지의 목소리를 경청하는 것이 너무나 중요하다. 가능한 공동의 문제를 규정하고 해결하는 과정에 마을의 주요 이해관계자와 엄마들을 함께 참여시키는 게 중요하다. 당장의 가시적인 변화가 나타나지 않더라도 일련의 대화 과정은 신뢰와 협력을 만드는 자양분이 된다.

엄마들은 혁신적인 해법을 과감히 수용한다. 말라위에서 기후변화에 대응하는 프로그램으로 보존농업을 도입했다. 일반적으로 남성 농부들이 상품성 있는 작물에 집중한다면, 여성 농부들은 좀더 가정이나 커뮤니티를 위한 작물을 돌본다. 이에 땅의 영양분과 회복력을 높이는 보존농업을 적극 도입한 여성 농부는 생산량을 두 배로 높이면서 농사기간을 연중 34일 단축시켰다. 농사 외에도 육아와 가사노동까지 해내야 하는 엄마에게 34일이라는 시간은 어쩌면 돈보다도 값진 가치인 셈이다.

컨선월드와이드는 가장 어려운 환경에 처한 사람들을 찾아내고 함께 문제를 해결하는 것이 가장 중요하다고 믿는다. 기아는 한국에서 뉴스를 통해서만 접할 수 있는 문제이지만, 함께 관심을 기울이고 해결에 나설 때 우리 시대의 불평등과 불의도 점차 해결해 나갈 수 있다.

컨선월드와이드는 '마더(Mother)' 캠페인을 통해 영양실조로 삶과 죽음의 경계에 있는 아프리카 아동들을 지원한다. 아프리카 아이들에게 영양실조치료식(RUTF)과 필요한 치료를 제공함으로써 아이의 회복을 간절히 바라는 엄마들의 희망이 되고자 한다. 2019년 8월부터 진행하고 있는 마더 캠페인은 에티오피아, 니제르, 차드, 중앙아프리카공화국 등 극빈지역 영양실조 아이들의 영양상태 개선을 통한 건강 회복을 목표로 한다. 캠페인에 대한 보다 자세한 내용은 컨선월드와이드 홈페이지(www.concern.or.kr) 또는 후원 문의 전화(02-324-3900)를 통해 확인할 수 있다.

1. 케냐 투르카나 엄마
2. 말라위 리드 엄마
말라위 음친지 현에서 엄마들이 모여서 아이들에게 필요한 영양과 위생 정보를 배우며 함께 교류하고 있다.
3. 말라위 여성농부
4. 마더 캠페인
영양실조로 인한 부종으로 염증이 싸우고 있는 중앙아프리카공화국의 로레인(21개월)과 엄마 엘리야나(21세)



4



3



컨선월드와이드

5

컨선월드와이드는 1968년에 아일랜드에서 설립됐다. 당시 나이저리아에서 독립하려는 비아프라(Biafra)는 봉쇄조치로 심각한 기근을 겪었다. 굶주림으로 죽어가는 비아프라 사람들을 살리기 위해 두 명의 아일랜드 청년이 이 문제에 대한 지원을 호소하며 한 척의 배를 보내는 전국민 캠페인을 진행했다. 그 결과로 컨선월드와이드가 설립됐고 51년이 지난 현재 영국, 미국, 한국에 지부를 둔 아일랜드 최대 인도주의단체로 성장했다. 한국지부는 2015년에 아시아 최초로 설립됐다. (5.Send One Ship 캠페인)

마더 캠페인

“배고픈 아이에게 제가 해줄 수 있는 것은 아무것도 없었어요.” 8억 2천만명. 2018년 한 해를 기준으로 굶주림 때문에 고통받고 있는 세계 인구 수다. 영양실조는 주로 기근이나 전쟁 등으로 제때 필요한 영양을 섭취하지 못해 발생하기 때문에 상대적으로 흉수나 가뭄 등 기후변화에 취약하고 잦은 분쟁이 발생하는 개발도상국에서 빈번하게 나타나며, 그 중에서도 아프리카는 가장 취약한 지역이다. 실제 아프리카 5세 미만 아동 사망원인 중 ‘급성 영양실조’가 가장 높은 비율로 나타났으며 5,000만여 명의 아프리카 아이들이 지금도 영양실조로 힘겨운 시간을 보내고 있다.

글 / 사진
김현성 원장
서울현치과



치과의사가 알려주는 거북이의 세계



필자의 어린 영혼을 빼앗겨 한참을 보고 있었던 일명 '거북이탑'

Prologue

어린 시절 하갯길에 일부러 동네 수족관 앞을 지나가며 보던 풍경이다. 필자의 어린 영혼을 빼앗겨 한참을 보고 있었던 일명 '거북이탑'이다. 처음 본 거북이라는 생명체의 모습은 너무도 특이하고, 귀엽고, 강렬했다. 그 후부터 필자는 거북이와 꼭 함께해왔다. 학창시절에는 별명으로, 또 현재는 직접 사육하면서... 지금부터 필자의 반려동물 '거북'에 관한 이야기를 시작한다.

"거북이가 주인을 알아봐?", "집에 오면 반겨주긴 해?"라는 질문을 정말 많이 받는다. 일부 몇 종을 제외한 대부분의 거북은 사람을 구분하지 못한다고 한다. 대신 집에 들어오거나 아침에 일어나서 가까이 가면 반겨주고, 사육장 안에서는 필자가 움직이는 방향으로 따라다닌다. 밥을 줄 거라고 기대해서다.



물론 종에 따라, 개체에 따라 이런 성격은 천차만별이다. 국내에서는 반려동물이라 하면 개와 고양이처럼 쓰다듬고 안고 정서적인 교감을 할 수 있는 동물들만 반려동물로 인정하는 분위기다. 하지만 식물을 좋아하는 분들도 있듯이 거북에겐 개, 고양이와 식물 그 중간 어디쯤의 매력이 있는 것 같다.



붉은귀 거북

필자가 어릴 때 제일 먼저 키웠던 거북은 '청거북'이다. 영어로 'Red-eared slider', 한국에서 정식명칭은 '붉은귀 거북'이다. 90년대에 수족관에서 팔던 거북은 대부분 청거북이었다. 필자가 처음 거북에 빠져들게 된 것도 이 거북 때문이었다. 강렬한 색(녹색과 노란색이 섞인 등갑과 복갑, 귀의 주황색)을 가지고 가냘픈 몸으로 어설프게 헤엄치다 친구들이 웅기종기 모여 있는 욕지에 갱깁대며 올라가 일광욕하는 모습은 사람들의 눈과 마음을 사로잡기에 충분하다. 모든 동물이 그렇듯 어릴 때 매우 작고 귀여운 이 거북도 성체가 되면 꽤 많이 크게 되고(20~30cm 이상), 크면서 많이 먹는 만큼 배설량도 많다. 어리고 귀여운 모습만 보고 키우기 시작한 사람들은 관리의 어려움과 악취로 인해 청거북들을 유기하거나 제 수명을 다하지 못하고 죽게 한다. 일부 불교도들의 방생 행사와 이를 돈벌이로 이용하려 한 판매상들도 북미에서 날아온 이 녀석들이 한국의 야생으로 내몰리는 데 큰 역할을 하게 된다. 그리고 2001년에 청거북들에겐 생태계교란 야생동물이라는 죄명이 씌워져 제거해야 할 타도의 대상이 됐다. 모두 인간의 욕심과 이기심이 만든 일이다. 어차피 한 번 한국의 자연에 정착해서 살게 된 이 녀석들을 멸종시킬 방법은 없다. 대신 청거북도 다른 생물들에게 먹히기도 하고, 다른 생물들을 먹기도 하면서 적정 개체수가 유지되며 점차 한국 생태계의 한 축을 담당하며 살아가게 될 것이다.

필자가 다시 본격적으로 거북이들을 키우게 된 것은 공보의 생활을 시작하면서부터다. 사실 거북이 이전에 민물고기를 많이 키웠었다.



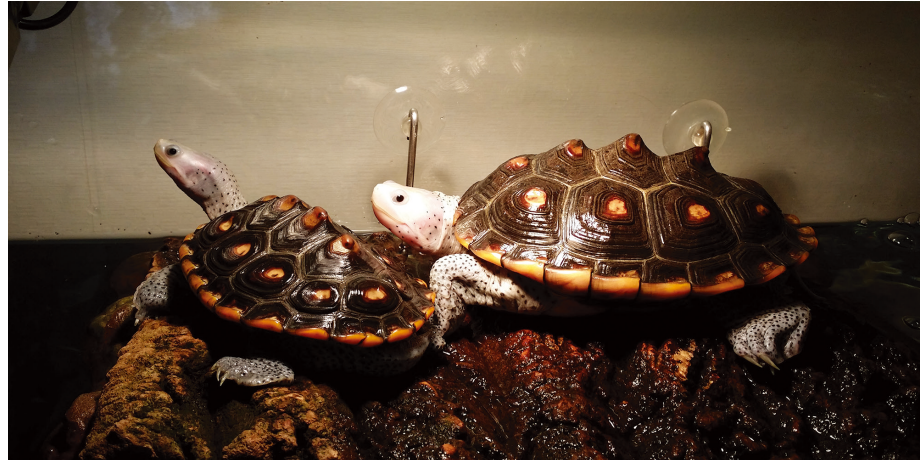
훈련소에 가면서 어쩔 수 없이 지인들에게 대부분 입양 보내고 정리했었는데 무려한 공보의 생활 중에 물고기 대신 거북이 관련 카페와 블로그에 들락거리기 시작했다. 그러면서 발견하게 된 말도 안 되는 체색을 가진 거북이 둘이 눈에 들어왔고, 이들과 함께 거북라이프를 다시 시작하게 됐다.

다이아몬드백 테라핀

노던 테라핀

그 중 한 종은 이 거북이다. 다이아몬드백 테라핀(Diamondback Terrapin)이라는 종으로 미국의 남부와 동부의 기수역(민물과 바닷물이 만나는 곳, 강의 하구)에 주로 사는 반수생거북이다. 반수생거북은 물에서 주로 생활하고, 일광욕이나 산란할 때 육지로 올라온다. 앞서 등장한 청거북도 반수생거북이다. 하지만 청거북과 달리 다이아몬드백 테라핀은 세계에서 가장 아름다운 반수생거북으로 인정받으며 꽤나 귀한 대접을 받고 있다. 우리나라에 자라로 만든 용봉탕이 있듯 미국에서는 이 다이아몬드백 테라핀으로 만든 수프가 인기였던 때가 있었다고 한다. 지금은 많은 거북이들이 그렇듯이 남획과 서식지 파괴로 인해 보호되고 있다. 위 사진은 테라핀의 여러 아종들 중 노던 테라핀과 캐롤라이나 테라핀이다. 저 하얀 피부에 깔끔한 검은 점무늬가 필자의 눈을 사로잡았다.

1. '청거북'
영어로 'Red-eared slider', 한국에서 정식명칭은 '붉은귀 거북'이다.
2. 다이아몬드백 테라핀이라는 종으로 미국의 남부와 동부의 기수역에 주로 사는 반수생거북이다.



검은색 바탕색의 등갑에 노란점이 찍혀 있고, 얼굴 피부가 투명해서 혈관이 분홍색으로 비쳐보이기도 하는 오네이트 테라핀

오네이트 테라핀

위 사진은 오네이트 테라핀으로 검은색 바탕색의 등갑에 노란점이 찍혀 있고, 얼굴 피부가 하얗다 못해 투명해서 혈관이 분홍색으로 비쳐보이기도 하는 테라핀 아종이다. 테라핀들 중에서도 비싼 몸값을 자랑하는 녀석들이고 가장 아름다운 아종이기도 하다.

2010년대 초반에는 테라핀의 CITES(멸종 위기에 처한 동식물의 국가 간 교역에 관한 협약) 등급이 높지 않아서 수입도 쉽고 분양가도 낮은 편이었다. 하지만 원산지인 미국에서의 수출량이 많지 않아서 구하기가 쉽지는 않았다. 그 이후 테라핀의 CITES 등급이 올라가면서 구하기가 더 어려워졌는데, 어느 순간 대륙이 사랑하는 거북이 되면서 몸값이 폭등했다고 한다. 아이러니하게도 테라핀 분양가가 올라가니 번식량도 늘고, 찾는 사람도 많아져 요즘 가장 핫한 거북이 됐다. 중국이 음식과 약재로 먹어 치우느라 멸종위기로 몰고 간 거북들도 많은데 아이러니하게도 테라핀의 개체 수 보존 측면에서는 중국이 어느 정도 역할을 하게 되었다.

테라핀의 장점은 아름다운 외모와 좋은 성격을 지니고 있다. 국내에서는 '개복이'라는 별명이 있을 정도로 사람도 잘 따르고, 자기들끼리도 별로 싸우지 않고 잘 지낸다. 단점은 관리가 엄청 필요하다는 점이다. 웬만한 수조와 여과기로는 테라핀 성체들이 먹고 배설하는 양이 감당이 안 된다. 결국 물갈이를 자주해야 하는데 결코 만만치 않다. 이 녀석들에게 한창 빠져 있을 때는 물갈이도 재미있지만 수 년 동안 매주 1~2번 이상 물갈이를 지속하기는 쉽지 않다. 게다가 테라핀은 수질에 상당히 민감한 종이고, 원래는 염분이 섞인 기수역에 살던 동물이라 깨끗하지 않은 민물에서 키우면 등갑 썩음병이나 피부병에 걸리기 쉽다. 필자도 역시 수년간 키웠지만 개인적인 일들로 신경을 잘 못 써 주다가 비슷한 과정을 겪게 됐다. 결국 몇 년 전에 믿을 만한 지인에게 남은 개체들을 보내고 테라핀과는 이별을 고하게 됐다.



옐로우 마진드 박스터틀

옐마

거북에 눈 뜨게 되면서 관심을 갖게 된 다른 한 종은 '중국상자거북' 또는 '옐로우 마진드 박스터틀(Yellow margined box turtle)'이라는 이름을 가진 거북이다. 이 거북은 중국 남부와 대만, 일본 오키나와의 남쪽 끝 섬 몇 군데(일본이지만 대만 바로 옆입니다)에 서식하는 거북이다. 등갑은 어두운 갈색으로 수수하지만 얼굴색이 샛노란 망고색을 띤다. 상자거북은 특이하게도 복갑에 경첩이 있어서 복갑을 열고 닫을 수 있고, 팔 다리를 넣어 뚜껑을 완전히 닫아 연조직을 완벽하게 보호할 수 있는 거북 무리다. 이런 능력은 방어뿐 아니라 사냥에 이용되기도 하는데 옐로우 마진드 박스터틀(이하 옐마)이 뱀을 물고 들어가서 복갑을 힘껏 닫아버리면 뱀은 공격도 못하고 목 졸려 죽게 된다고 한다. 아래 사진과 같이.

옐마 뱀 사냥

다행히 실제 성격은 그렇게 사납지 않다. 당연히 사람을 공격하거나 물지는 않는다. 다만 수컷 성체들 중 난폭한 개체들은 다른 개체들을 심하게 물고 괴롭히기도 한다. 테라핀이 반수생거북의 대표라면, 상자거북들은 습지거북의 대표로 볼 수 있다. 습지거북은 물이 가까운 곳에서 사

는 땅거북 정도로 보면 될 거 같다. 식성은 잡식성으로 각종 동식물을 먹고, 사육 시에는 거북이 전용 사료만으로도 충분히 키우고 번식까지도 가능하다.

앞서 언급한 다이아몬드백 테라핀과 비교하자면 옐마는 겁이 더 많은 편이어서 어릴 때부터 충분히 길들여 키운 개체들도 거의 하루 종일 숨어있고, 사람을 그렇게 잘 따르는 편은 아니다. 하지만 테라핀과 비교해서 관리가 훨씬 수월하다. 테라핀처럼 액티브한 거북이 아니다보니 먹고 배설하는 양도 적고 물과 밥은 그릇에 담아 일주일에 2~3번 정도 교체해주면 된다.

옐마의 겨울잠

옐마는 야생에서 겨울잠을 자는 거북이다. 겨울잠이 겨울잠을 자는 동물의 번식 사이클에서 중요한 역할을 한다고 하기에 한 때 필자도 겨울잠을 재우곤 했다. 겨울잠은 사실 겨울이 있는 곳에 사는 동물들이 먹이부족과 저체온 상황을 극복하기 위해 어쩔 수 없는 적응을 하게 된 것이다. 겨울잠 준비가 충분치 않거나 겨울이 불규칙한 때에는 겨울잠으로 인해 죽는 동물도 많다. 그래서 겨울잠을 재우기 위해서는 봄, 여름, 가을 동안 충분히 많이 먹이고 온도변화가 심하지 않은 저온다습한 환경에서 재워야 하는데 사육 하에서 가장 이상적인 장소는 바로 냉장고다.



옐로우 마진드 박스터틀의 겨울잠

짜짓기	Spawn	탄생	
			<p>이 때가 거북이를 키우면서 가장 큰 기쁨과 보상을 받는 순간인 것 같다. '내가 애들을 잘못 키우지 않았구나' 싶은 때이기도 했다.</p> <p>야생에서 겨울잠을 자는 거북들을 사육 하에서 재워야 하느냐, 말아야 하느냐에 대한 논란이 있다. 꽤나 흥미로운 내용이라 이런 사육방법도 있다 정도로 언급한 것이고, 사육 하에 있는 거북들은 굳이 겨울잠을 재울 필요는 없을 것 같다.</p>
<p>겨울 2~3개월 동안 겨울잠을 재우다 봄에 냉장고에서 꺼내주면 체온이 높아지면서 스스로 잠에서 깨어나게 된다. 처음으로 옐마 겨울잠을 재웠다가 깨우고 3일 만에 거북의 짜짓기를 보게 됐다.</p>	<p>그리고 한 달 뒤 옐마의 알을 보게 됐고,</p>	<p>다시 세 달여의 기다림 끝에 첫 거북 번식의 기쁨을 맛볼 수 있게 됐다.</p>	



방사거북 성체



방사 거북

마지막으로 소개할 거북은 방사거북(또는 방사상 육지거북, Radiated turtle)이다. 방사거북은 가장 아름다운 육지거북으로 인정받고 있다. 등갑은 거북이들 중 가장 둥그랗고 봉긋한 형태에다가 검은 바탕의 노란색 방사상 무늬를 보면 왜 방사거북이 가장 아름다운 육지거북으로 인정받는 지 알 수 있다. 이 아름다움 때문에 방사거북도 서식지인 마다가스카르에서 멸종위기에 몰려 있고 CITES I등급에 속해 있다. 예전에는 야생의 개체가 중국이나 동남아의 밀수 시장을 통해 밀수되어 유통되던 것이 전부였다. 그래도 요즘엔 다행히 사육 농장에서 합법적으로 번식된 개체들이 정식허가를 받고 애완동물시장에 속속 등장하고 있다. 거북은 흔히들 장수의 상징으로 여겨지는데, 공인된 가장 오래 산 육지거북이 바로 방사 거북이다. 영국의 탐험가 제임스 쿡이 남태평양 섬나라 통가의 왕실에 선물한 투이 말리라라는 이름의 방사거북이 188세를 살아 기네스북에 오른 가장 오래 산 육지거북이다. 보통은 사육 하에서는 50년 내외로 산다고 한다.

방사거북은 육지거북 중에서 아름답기도 최고이지만 성격도 좋은 편이고 매우 튼튼하다. 거북을 서식환경으로 분류할 때 대략 수생거북, 반수생거북, 습지거북, 육지거북으로 분류하는데 오른쪽으로 갈수록 육상생활과 채식 비중이 늘어나게 된다. 대부분의 육지거북은 사육 하에 거의 채소만 먹여 키운다. 방사거북 역시 꽤 많은 양의 채소를 사다 나르고 씻고 해야 한다. 그리고 배설물은 채식을 하기 때문인지 소똥 냄새와 거의 똑같다. 당연히 커질수록 양이 많아진다. 게다가 꽤 크게 자라는 거북이다. 성체 수컷은 40cm까지 자라는데, 그 정도 사이즈가 두어 마리만 있어도 웬만한 실내사육장으로는 감당이 안 되며 먹이채소를 조달하는 것도, 배설물 치우는 일도 보통 일이 아니라고 한다. 농담이 아니라 정말 외양간이 필요하다. 성체 사이즈나 먹는 양이나 수명이나 모든 면에서 아름다움에만 이끌려 함부로 키우면 안 되는 거북이라고 사료된다. 물론 분양가도 아직까지는 가볍게 지를 만한 수준이 아니다. 방사거북도 농장에서 번식된 개체들이 유통되는 양이 늘어나는 것 같으니 밀수의 검은 손길과 멸종의 위기에서 어서 벗어나길 기대해본다.

Epilogue



쿠터

이상에서 필자와 인연이 있었던 거북들 몇 종을 소개했다. 이외에도 정말 다양하고 놀라운 거북들이 많다. 거북을 키우는 것은 정말 추천할 만한 취미라고 생각한다. 거북이들이 느긋하게 일광욕을 하거나 목을 쭉 빼고 힘차게 숨쉬고 있는 모습을 보고 있으면 사육자의 마음도 여유로워지고 인간사, 특히 치과에서 받는 스트레스가 잊히곤 한다.

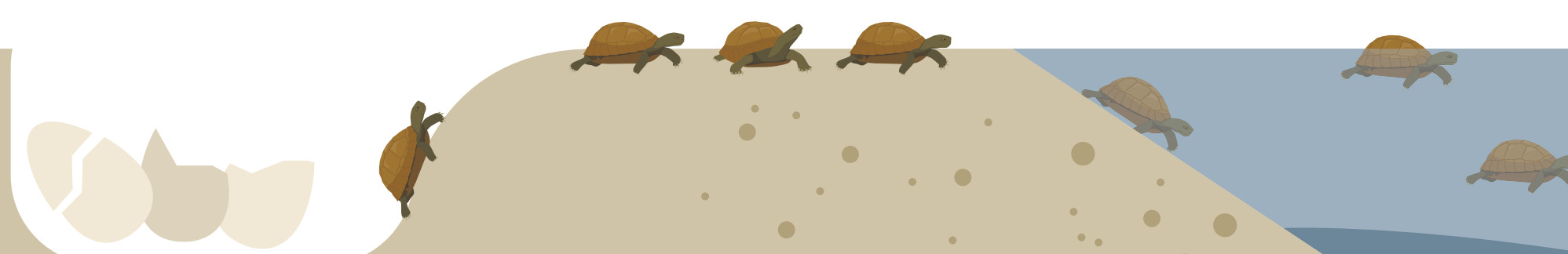
하지만 개, 고양이뿐만 아니라 거북이, 물고기, 식물과 같은 정서적 교감이 많지 않은 생물들을 키울 때도 미리 충분한 공부와 고민을 하고, 특히 책임감을 갖고 시작하길 바란다.

앞서 언급한 청거북과 생태가 비슷한 쿠터류의 거북들은 여전히 대량으로 수입되어 전국의 수족관과 마트에서 팔리고 있다. 비교적 저렴한 가격과 접근성 때문에 사람들이 쉽게 구매할 수 있으나 청거북보다 더 커지는 성체 사이즈를 가지고 있다. 쿠터류도 청거북과 같은

길을 걷게 될 가능성이 많다. 이들로 인해 피해를 입게 될 국내의 고유생물들도, 죄없이 한국에 끌려와 생태계파괴동물이라는 오명을 뒤집어쓰고 살해되는 거북들도 없어야 한다. 또 육지거북들 중 가장 흔히 접할 수 있는 설가타 육지거북은 테니스공보다 약간 작은 녀석들이 주로 분양되고 있는데, 최대 성체사이즈가 1m 가까이 되는 세계에서 3번째로 큰 육지거북이다. 설가타는 겨울이 있는 한국의 야생에서는 살 수 없어 생태계파괴동물이 될 가능성은 없지만 사육 하에서 크기가 커지면서 제대로 관리받지 못하고 죽어 가거나 버림받는 개체들이 많다.

이런 문제들은 제도적인 관리와 통제가 필요하고, 수익을 위해 동물과 사육자의 미래를 고려하지 않는 판매업자들의 변화도 중요하다. 특히 생물을 별고민 없이 가볍게 사서 키우는 사육자들의 인식 개선이 가장 우선되어야 할 것이다. 단지 '예쁘고 귀여우니까', '내 사랑하는 아이가 이렇게 갖고 싶어하는데' 하는 생각이 가벼운 생물들을 죽게 하고, 아이에게 생명을 책임지지 않고 경솔하게 여기는 법을 가르치게 되는 것은 아닌지 생각해 봤으면 한다. 필자의 글에는 evidence가 있는 내용도 있지만 풍문으로 들은 이야기, 개인적인 경험이나 생각도 많이 포함돼 있으니 감안해주면 좋을 것 같다. 🐢

필자의 글에는 evidence가 있는 내용도 있지만 풍문으로 들은 이야기, 개인적인 경험이나 생각도 많이 포함돼 있으니 감안해주면 좋을 것 같다. 🐢



THE MANAGEMENT OF YOUNG FACE

천연 재료를 이용한 동안 관리법



동안(童顏)을 직역하면 '어린이의 얼굴'을 뜻하며, 더 넓게는 '나이드 사람의 어린이 같은 얼굴'을 의미한다. 동안 피부는 맑고 깨끗하며 잡티가 없는 피부, 촉촉하고 탱탱한 피부, 얼굴살의 처짐이 없는 피부라 할 수 있다. 이를 위해서는 지속적인 피부관리로 건강한 피부를 유지해야 한다. 아름답고 건강한 피부를 유지하기 위해선 피부를 보호하고 있는 각질의 상태가 건강해야 한다. 또한 피부표면의 적당한 수분과 매끈하고 부드러운 탄력, 적절한 모공 크기와 고른 톤, 윤기와 광택은 건강한 피부의 조건이라 할 수 있다. 특히 천연 재료를 이용한 피부 및 헤어관리는 피부와 모발 등 신체적 건강과 더불어, 천연 재료로 직접 제품을 만들고 사용하는 과정에서 힐링감을 부여하고 심신안정감을 주는 효과가 있다.



주의사항

- 알레르기가 있는 재료는 피한다.
- 팩이나 비누를 만드는 재료는 신선해야 한다.
- 깨끗이 씻거나 껍질을 벗긴다.
- 사용하기 전에 팔 안쪽이나 귀 밑에 테스트를 한다.
- 만든 후 바로 사용하고 2~3일을 넘기지 않도록 한다.

피부타입별 천연재료추천

각질제거 영양공급	살구씨, 벤토나이트, 백년초, 오토밀, 울무, 청해초
노폐물제거	맥반석, 석류, 벤토나이트, 울무, 참숯, 황토, 청해초, 핑크클레이
여드름	녹차, 감초, 그린클레이, 녹두, 로즈마리, 민들레, 삼백초, 병풀, 어성초, 클로렐라, 율피, 참숯, 청대, 치자, 페퍼민트, 핑크클레이, 황토, 티트리, 칼렌둘라
아토피	어성초, 삼백초, 청대, 감초, 병풀, 진피, 파프리카, 황토, 황금, 카모마일, 클로렐라, 카렌둘라, 백년초, 녹차
트러블피부	솔잎, 브로콜리, 청대, 황금, 카모마일
보습	마치현, 몰로키아, 삼백초, 브로콜리, 백년초, 알로에, 진주, 진피, 황토, 핑크클레이, 토마토, 코치닐, 코코아, 꿀
미백	녹차, 단호박, 뽕잎, 브로콜리, 백봉령, 백강잠, 울무, 진주, 파프리카, 토사자, 코치닐, 꿀
재생노화	단호박, 로즈분말, 송진, 석류, 옐로우클레이, 인삼, 코치닐, 핑크클레이, 백강잠, 진주
건성 거친피부	당귀, 핑크클레이, 살구씨, 코코아, 카울린클레이, 벤토나이트클레이, 백강잠, 백년초
모공수축	율피, 카울린, 박하, 서시옥용산, 송진
기미주근깨	딸기, 레드클레이, 민들레, 퇴자, 토마토, 서시옥용산, 상항버섯, 브로콜리, 백봉령, 알로에, 녹차, 백강잠, 살구씨, 팔
피부진정	마치현, 토사자, 카렌둘라, 카모마일, 녹차, 알로에, 치자
탈모, 비듬, 두피보호	헤나, 하수오, 암라, 당귀, 시카카이, 에스피노질리아, 석차포, 창포, 녹차, 어성초
지성모발	레몬그라스, 로즈마리



비타민이 풍부해 미백에 좋은 굴비누,
보습에 좋고 항산화 효과가 있는 꿀팩 만드는 방법과
카테킨 성분이 수렴과 진정 작용을 하는 녹차세안법을 소개한다.



굴비누 만들기

꿀의 효능

꿀은 비타민 A, B, C, E와 칼륨, 식이섬유가 풍부하다.
특히 꿀이 노란색을 띠게 하는 색소의 주성분 '베타카로틴'은
암 예방에 좋고 피로회복에도 도움을 준다.
또한 비타민 C가 풍부해 피부 미백에 효과적이며,
항산화 작용으로 노화를 늦추고 면역력을 높여 준다.
꿀에는 비타민 C가 파인애플의 4배, 사과의 8배 이상 함유돼 있다.

비누 제작 준비물

비누베이스 100g, 글리세린 0.5g, 굴분말 1g, 아로마오일 1ml,
비타민E, 소독제

비누 제작 방법

1. 비누베이스를 작게 잘라 비커에 넣고 가열하며 녹여준다.
2. 분말을 소독제(에탄올)에 미리 풀어 개어 놓는다.
3. 개어 놓은 분말과 첨가물들을 하나씩 넣으면서 잘 섞는다.
4. 깨끗이 닦은 몰드를 소독한 후 분말과 첨가물 섞은 것을 천천히 부어준다.
5. 표면에 생기는 기포는 소독제(에탄올)를 뿌려 제거하고 비누가 완전히 굳으면 굳은 비누를 빼내어 랩 포장을 한다.

꿀팩 만들기

꿀의 효능

한의학적으로 꿀은 폐와 장을 원활하게 해주는 역할을 한다고 한다.
폐가 관장하는 곳이 피부인데 꿀을 꾸준히 섭취하면
피부의 탄력을 유지시켜주고 색소 완화에 도움이 된다.
또한 각종 효소와 비타민들이 함유돼 신체의 면역력을 강화시켜 준다.

팩 제작 방법

원하는 천연재료를 갈아서 분말 형태로 만든 후,
한 수저를 꿀과 함께 섞고 요구르트나 밀가루 또는 물 등을 넣어
적당한 농도로 개어 사용한다.

팩하는 방법

1. 꼼꼼히 클렌징한다.
2. 스킨을 화장솜에 덜은 뒤 피벗겔대로 쓸어주고 목 부분까지 정리해준다.
3. 아이크림과 립크림을 먼저 발라준다.
4. 눈과 입을 뚫은 거즈를 물에 살짝 적셔서 얼굴에 밀착해 올려준다.
5. 만들어 놓은 팩을 붓을 이용해 얼굴 안쪽에서 바깥쪽으로 발라준다.
6. 15~20분 후 거즈를 떼고 미온수로 세안한다.
7. 화장솜으로 피부결을 정리하고 기초제품을 바른다.



녹차세안법

녹차의 효능

녹차의 카테킨 성분은 피부의 노폐물 제거를 도와주고,
수렴 및 진정 작용을 한다. 녹차에는 항산화물질이 들어있어
노화의 주범인 활성산소를 억제하고, 비타민 A, C, E 성분이
자외선에 의한 피부손상, 기미와 주근깨 생성을 예방한다.

녹차세안 방법

1. 화학처리되지 않은 녹차를 미온수에 녹인다.
2. 약간 따뜻한 미온수로 피부의 모공을 열어 준다.
3. 우려나온 녹차물로 가볍게 세안한다.

노화는 '수분을 잃어가는 과정'이라고도 한다.

그만큼 보습관리가 매우 중요한데, 추운 겨울철에는
피부 표면의 수분을 부족하게 해 노화를 촉진시킨다.
수분이 부족해지면 각질이 들뜨게 되고 피부가 쉽게 예민해진다.
또한 겨울에는 우리의 이미지 연출에 중요한 역할을 하는
헤어도 쉽게 건조해진다.

머리카락 끝부분이 갈라지고, 푸석푸석하게 만들어
나이 들어 보이게 한다.

천연 재료로 비누와 팩을 만들어 사용하면 피부와 헤어의
유수분 밸런스를 맞춰주고 각종 비타민과 미네랄을 공급해줘
보습과 탄력에 매우 효과적이다.



참고문헌

- 신은경 · 송연숙, 성인여성의 화장동기, 동안이미지메이크업, 외모관리행동 및 주관적 행복감과의 관계, 한남대학교사회문화행정복지대학원 향장미용학과, 2016.2
- QUEENS DIY <http://www.saeroqueens.co.kr/index.html> (사진출처, 내용설명)
- <https://blog.naver.com/mrs211/140147029135> 꿀의 효능 꿀겔질활용법
- https://wetown.kr/bbs/board.php?bo_table=ulsan&wr_id=262 꿀 이미지
- <https://www.shutterstock.com>(사진출처)

서울아재들의 몽골 고비사막 분투기

천혜의 자연이 빛나는 몽골,
뜨거운 사막 속으로!

글 / 사진
이승환 편집위원



MONGOLIA



**고생 끝에 마주한
고비사막 모래산
꼭대기에서 본
석양의 아름다움은,
말로 다 표현할 수
없는 생애 최고의
석양이었다.**

처음에는 꼭대기가 뻥 보이는 높이 300미터짜리 사막 모래산이 동네 언덕쯤으로 만만해 보였다. 허나 가까이 서서 눈앞을 막아선, 말 그대로 '모래의 산'을 올라타려니 주저할 만큼 급경사의 위압감이 느껴졌다. 일행 네 명 중 두 명은 모래산의 시작점에서 이미 등반을 포기하고 모래밭 놀이를 하기로 목표를 전환했다. 그리고 나머지 두 명은 물통을 하나씩 뒷주머니에 차고 한 걸음씩 급경사를 오르기 시작했다. 그러나 그것도 잠시, 세 걸음 오르면 두 걸음 반을 되미끄러지기를 반복 또 반복, 숨은

이미 헉헉대는데 올라온 길을 돌아보니 겨우 십여 미터... 더 큰 문제는 모래산의 경사도가 점점 심해져 기어코 눈앞에 거대한 모래벽이 나타났다는 것! 미끄러지지 않으려 기를 쓰고 아등바등하는 중이던 내 옆을 지나 하산하던 외국인 아가씨가 씩~ 웃으며 한 마디 건넨다. "배를 모래벽에 붙이고 납작하게 네 발로 기어..." 선행자의 가르침은 역시 옳다. 그리 하니 조금 수월하다. 확실히 덜 미끄러진다. 그러나 여전히 악전고투. 스무 번쯤 손과 발을 모래에 찍어 고정하듯 기어오른 다음 몸을 뒤집어 모래벽에 등을 기대 헉헉대며 쉰다. 그리고 그 동작을 끝도 없이 반복한다. 그 사이 같이 모래벽을 오르던 나머지 일행 한 명도 어디론가 사라졌다. 나 하나 사는 것도 힘드니, 바로 옆에 있는 동행을 못 챙기는 내가 참으로 한심해졌다.

이제 나도 포기하고 싶다. 손톱 밑에 모래가 파고들어 피가 나기 시작했고, 다리에 힘이 조금만 더 빠져도 아래로 하염없이 굴러 떨어질 것 같다. 여기서 포기해야 하나보다. 이깟 모래산이 뭐라고 목숨을 거는지 원. 위를 쳐다보니 아직 100미터는 족히 남아있다. '까마득하니 그만 포기하고 내려가자...'고 마음을 먹은 바로 그 순간이었다. 마지막으로 한 번 더 위를 쳐다보는데, 노인 두 분이 모래벽에 매달려 있는 것이 보였다. 몽골의 노부부였는데 할아버지가 할머니에게 힘내라고 응원을 하면서 독려 중이었다. 어라. 그걸 보니 젊은 내가 여기에서 포기할 수는 없었다. 다시 몸을 뒤집어 기어오르기 시작... 할머니를 추월하고 조금 더 오르는데 이젠 정말 죽겠다 싶었다. 아~ 그런데 마지막이라 생각하고 다시 위를 보니, 이번엔 더 희한한 광경이 펼쳐지고 있었다. 아기를 안고 모래벽을 올라온 것으로 보이는 몽골인 아기 엄마가 아기에게 젖을 먹이고 있는 것이다... 눈을 의심했다. 그리고 그 위엔 아기 아빠로 보이는 사람이 역시나 가족들의 한 걸음, 한 걸음을 응원하고 있는 것이 아닌가. 이런 젠장. 난 지금 뭐하는 건가. 창피함에 오기가 더해져 없던 힘이 다시 불끈 솟았다. 그렇게 천신만고 끝에 정상에 오르니 맵소사... 그 곳엔 이미 몽골 아이들의 놀이터가 펼쳐져 있다. 지친 기색 하나 없이 신나게 뛰어 노는 몽골 아이들을 보며 '아, 이게 바로 천하무적 몽골가족의 나들이 클라스구나...'하는 생각에 한없이 작아지는 나를 돌아봤다. 하지만 그래도 어쨌거나! 서울 아재 4명 중 유일하게 완등에 성공한 나이기에 우쭐한 기분이 들기도 했다. 그렇게 고생 끝에 마주한 고비사막 모래산 꼭대기에서 본 석양의 아름다움은, 말로는 다 표현할 수 없었다. 300미터. 짧지만 고된 등반의 선물



고비사막의 모래언덕. 모래언덕 정상을 올라가는 데는 적지 않은 시련(?)이 따랐다.

로 받은 내 생애 최고의 석양이었다. 그리고 인생의 축약판을 미리 경험한 듯한 강렬한 깨달음은 오래도록 뇌리에 남을 듯하다. 포기하려던 나를 정상까지 이끌어준 거나 다름없는 몽골 가족들과 기념사진을 멋지게 남기고 일행을 찾으러 내려간다. 하산은 정말이지 너무도 쉽고 빨랐다. 인생도 그런 게 아닐까 싶다. 아등바등 생활의 절벽에 붙어 있으려면 팔 다리에 힘을 꽉 주고 간신히 버텨야만 하는데, 한 번 내려가기 시작하면 허망할 정도로 금세 바닥까지 미끄러져 가는 것. 그나저나 오늘은 물이 나오는 게르에서 묵었으면 하는 생각이 간절하다. 열악한 현지상황이 다시 나를 현실로 돌아오게 한다.

☆ 아재들의 별난 사막투어

아재들끼리 몽골 여행을 간다고 하니 주변에서 매우 우려(?)스러운 표정으로 바라본다. 알고 보니 국내에 몽골 여행에 관한 이상한 트렌드가 있어 그러는 거란다. 참 이상하다. 난 방콕도 좋아하고, 타이베이도 참 좋아하는데, 사람들은 남자들끼리 아시아 국가로 여행을 간다면 왜 그리들 이상하게들 보는 건지, 여행 가서 수상한 투어를 하는 아재들이 아직도 그리 많은 건지... 아무튼 혹시 그런 아재들이 아직 있다면, 외국 나가서는 가족들 걱정할 일들은 제발 좀 하지 맙시다. 여행 좀 다녀봤다 하는 우리 4명의 아재들은 그 전에 경험해보지 못한 오지를 모험하는 것에 대한 동경, 바로 거기에 공통점이 있었던 것 같다. 그런 우리 아재팀 네 명을 싣고 일주일 내내 몽골 고비사막을 누비고 돌아다니는 차는 유럽의 멋진 오프로드 전용 차량도 아니고 튼튼한 SUV도 아닌 우리의 자랑스러운 현대차 스타렉스였다. 스타렉스는 보통 시내에서 짐을 옮기는 용도로 많이들 쓴다고 들었는데, 그렇게 오프로드를 생생 잘 달릴 줄이야... 현대차 붓고 하나도 참 잘 만든다. 어쨌든 사막질주의 첫날. 태어나 처음으로 일곱 시간 고난의 오프로드 달리기를 견뎌내고 온몸이 만신창이가 되어, 해 질 무렵 여행자를 위한 게르들이 모여 있는 게르촌에 도착했다. 10채 정도씩 무리를 지어 사막 한가운데 모여 있는 게르촌에는 참으로 있는 게 없다. 인터넷이 안 되는 건 기본. 전기도 없고, 난방도 없다. 하지만 우릴 정말로 절망하게 만든 건... 물이 없다는 사실이었다. 하루 종일 맑은 모래바람과 땀으로 찌든 온몸. 그러나 우리에게 가이드가 준비한 생수 몇 통이 전부. 그걸로 밥 짓고, 세수하고, 이 닦고, 심지어 안주용 라면까지 끓여야 했다. 물을 얻을 수 있는 마을이 나올 때까지는 그렇게 버텨야 했다. 초등학생이었던 보이스카웃 시절 이후 처음으로 랜



사막을 거침없이 달리던 스타렉스. 몽골 기마병과도 같은 거침 없는 운전 탓에 타이어가 펑크나기도 했다.

턴을 켜고 밤을 지냈다. 상황은 열악했지만 가스버너로 사막에서 끓여먹는 야외 생존형 라면은, 뭘 상상이 저절로 되듯 천상의 맛이였다. 라면 국물에 몽골산 보드카를 연거푸 돌리며 거친 하루의 피로를 아재 수다로 마무리했다. 다음 날 아침. 역시나 물이 없다. 어젯밤에 라면 끓였던 물이 마지막 막이었던다. '아 이런, 이라도 닦아야 할 텐데...' 다행히 가이드가 자기 몫으로 숨겨둔 마지막 생수 한 통을 신의 선물처럼 우리에게

던져줬다. 육지의 봉어 떼들처럼 물 몇 방울에 허겁지겁 아침 목마름을 해결했다. 물 한 모금으로 이를 닦은 다음, 다시 한 모금으로 세수를 하는 생존형 기술을 저절로 습득하게 됐다. 인간은 이렇게도 적응하면서 살아가게 되는구나 싶다. 이틀째 사막달리기가 시작됐다. 구름먼지를 일으키며 달리는 차들이 앞서거니 뒤서거니 하며 경쟁하듯 달렸다. 앞차를 바로 뒤에서 따라갈 경우 앞차가 일으킨 흙먼지를 고스란히 들이마시며 따라가야 하기 때문에 당연히 앞서 달리는 게 유리하다.



Ger
게르 - 몽골족의 이동식 집



우리 차 드라이버의 조상은 과거 몽골제국 시절에 그 용맹했다던 기마병이었음에 틀림없다. 앞에서 구름먼지를 내는 모든 차량들을 추월했고, 뒤에서 따라붙는 어떤 차에게도 추월을 허용하지 않았다. 그 때 그의 눈빛은 투지에 이끌거렸고, 우리가 탄 사막의 스타렉스는 말 200마리가 끄는 몽골 전투마차가 되었다. 와... 덕분에 우리의 엉덩이와 허리는 끝없이 허공과 카시트에 절구질을 해댔고, 타이어는 앞, 뒤, 옆 하나씩 차례로 펑크나는 희생이 따랐다. 그렇게 달리길 또 네 시간.

드디어 로컬 식당 도착, 점심시간이다. 어제 첫날은 첫날이라 몽골의 대표음식인 양고기였는데. 오늘은 아... 오늘도 양고기다. 식당 메뉴판에 다양한 메뉴들이 있었으나 자세히 보면 모두 다 양이다. 양 수프, 양 볶음, 양 구이, 양이 끝도 없다. 실마하며 가이드에게 물어봤다. "내일도 역시 양



입니까?" 우리 가이드가 한마디로 정리했다. "사막에서는 먹을 게 양고기밖에 없어요!" 허걱. 아직 4일씩이나 더 남았는데... 나는 가져온 라면이 몇 개 남았는지 세어봤다. 사람이 네 명인데. 이미 8개밖에 안 남았다. 가이드랑 기사님도 줘야 하는데, 음... 어쩔 수 있나. 양고기랑 더 친해지기로 했다. 헤어질 때 헤어지더라도... 상점이 있는 마을에서 양고기와 물 그리고 맥주를 잔뜩 차에 채우고 든든한 마음으로 다시 오후의 사막 레이스를 시작했다. 차 안에 뭐라도 몸을 지탱해 짹 잡을 것들을 알아서들 각자 찾느라 정신이 없다. 거칠게 튕기는 사막 레이스에서도 아직은 허리가 버텨주는 걸 보니 우리 젊은 아재들이다. 아재소년단쯤으로 하기엔 오바일까?

매일 새로 도착하는 게르촌마다 우리 또래가 있을까 살펴봤는데 모두 20대로 보이는 젊은 청년들뿐이었다. 그리고 2019년 여름, 몽골의 사막 게르에는 유독 한국 청년들이 많았다. 드문드문 프랑스, 미국, 일본 사람들도 보이긴 했지만 나는 여기가 몽골 사막인지, 아니면 대성리 엠티촌인지 모르겠다. 우리 가이드 왈, 우리 아재팀이 최고령팀이란다. 실제로 이런 험한 사막 투어를 일주일씩이나 오는 '나이든 팀'은 거의 없단다. 아, 역시... 이런 투어는 20대 청년들의 체형 투어가 맞겠다 싶다. 가이드도 호기심어린 눈빛으로 물었다. 어쩌다 이런 투어를 오게 됐냐고... 그런데 우리 오히려 그게 신나고 좋았다. 고되고 힘들긴 해도 아직 재미로 생각하며 버텨낼 힘이 있는 아재들~!!

희소식이 들려왔다. 오늘 목을 게르에는 샤워 시설이 있단다! 사막생활 3일 만에 거지꼴이 된 네 명의 아재들. 며칠 만의 샤워인지... 그런데 기대와 달리 샤워 시설이라는 게 고작 사막초원 한가운데 덩그러니 세워진 간이 칸막이 시설이었다. 그 래도 우리 감각의 물사위로 사소하고 당연한 것들의 소중함을 깨달았다. 게르 주인이 길어온 물을 머리 위에서 쪼졸 부어주는 냉수 샤워... 한 방울 한 방울을 허투루 흘려보내지 않으려 애쓰며, 나는 황제처럼 물을 써대던 서울에서의 낭비적 생활습관을 다시 한번 반성했다. 참고로, 사막의 게르 화장실 사정은 또 다른 문제였다. 너무도 좁은 간이막 화장실은 고작 땅을 파 구멍을 만들어 놓은 형태일 뿐이었다. 공간은 너무 좁은데 구멍은 너무 큰... 자칫 힘주다 한 발짝이라도 구멍으로 미끄러지는 순간, 상상할 수 없는 재앙이 예견됐다. 결국 고민하다가, 큰일은 화장실

1. 사막에서의 모든 식사는 양고기였다.
2. 사막 여기 저기 널려 있는 낙타, 말의 유골들
3. 사막 한가운데 샤워장



4. 징기스칸 국제공항 5. 사막의 아재들

준, 공산품은 전량수입이므로 지방으로 갈수록 생활물가가 더 비싸진다고... 음료수 800원, 작은 생수 한 통 400원, 간단한 식사도 5,000원. 이미 지역민들의 소득 수준으로는 감당할 수 없는 물가상황이라고 한다. 몽골은 하절기 외엔 대부분 기온이 영하 25~40도이므로 생존을 위해서는 난방이 절대적 요소인데, 이미 너무 비싸진 나무뿔감 대신 싸고 풍부한 석탄을 많이 때면서 대기질은 사상 최악이 됐다. 미세먼지 수준은 세계 최악을 찍은 지 오래다. 현재는 겨울철엔 밖에 못 나갈 정도로 대기가 오염되어, 아이들 학교 보내는 것 말고는 외출을 거의 못 한다고 한다.

이렇게 가진 것이 많은 나라인데 고작 300만밖에 안 되는 국민을 굶기는 것도 재주다. 한때 이러한 정부의 무능과 부패에 대한 국민적 저항도 있었으나 몇 년 전, 중국으로부터 강력한 지원을 받고 있는 현 정부의 잔인한 탄압으로 많은 사람이 죽어나갔고, 반정부 인사를 납치, 암살하는 등의 공포정치로 현재는 저항의 목소리조차 낼 수 없는 독재국가가 됐다고 한다. 몽골의 자원을 탐한 중국 정부의 지지와 지원으로 현 정부의 부패정권이 유지되는 한, 앞으로도 이러한 상황이 나아지기는 어려워 보인다. 그래서인지 몽골 국민들은 정부인사들을 중국 사람들과 한패거리로 여기며 분노하고 있다. 국민들의 지지 없이는 어떠한 권력도 오래 지속할 수 없다는 걸 이 나라 정부는 아직 자각하지 못하는 모양이다. 천혜의 자연과 풍부한 자원 환경을 가진 나라가 왜 국민주권을 빼앗긴 채 미세먼지 속 고난의 국가가 되었을까? 왜 몇 안 되는 국민들조차 돌보지 못하여, 추위에 떨고 굶주리게 만들까? 국가 리더의 중요성을 몸서리치게 느끼게 된 여행이었다.

서울아재들이 좌충우돌 유쾌하게 시작했던 몽골 사막 투어는, 고되고 값진 인생 축소판의 경험과 더불어, 우리가 현재 살고 있는 풍요롭고 편안한 세상이 공짜로 얻어지는 것이 아님을 무겁게 생각하며 마무리했다. 그리고 한 나라의 운명은 특히나 리더의 역할이 중요하다를 고찰까지... 돈 쓰고 오지않았을 했지만 여러 가지로 뜻 깊은 여행이었다. 몇 년 후 다시 몽골을 방문했을 때는 뭔가 바람직하게 변화된 모습을 목도할 수 있게 되길 바라며 귀국길에 올랐다. 아싸 이제 최신 문명세계, 서울이다! 🇰🇷

안으로 후진해 들어가 보고, 뒤처리는 쪼그려 앉은 그 상태의 영거주촌 오리걸음으로 전진하여 화장실을 간신히 빠져나온 뒤 밖에서 해결하는 방법을 선택! 아뿔싸. 그렇게 은밀한 뒤처리 작업 중 저쪽에서 다음 이용할 사람의 발소리가 들린다. 어쩔 수 없다. 소리치는 수밖에. "여기 사람 있어요~ 가까이 오지 마세요~!!" 이제 모든 사막투어를 마치고 울란바토르 시내로 들어가는 길. 문명의 세계로 재진입하려 가는 길이라고 마음이 다 설렸다. 몽골 인구 겨우 300만 명에 광활하고 풍부한 자연자원과 관광자원. 풍요로운 삶이 예상될 법도 하지만 현실은 그렇지 않았다. 국민들은 대개 하루하루 힘겹게 살아가는 모습이다. 이쯤에서 나는 무엇이 문제일까 저절로 궁금해졌다. 현지 가이드와 몽골에 대한 많은 대화를 나누며 알게 된 현지상황은 생각보다 비참했다.

최근 5년 사이 캐나다, 중국 등과의 합작광산개발로 몽골국토의 사막화가 더 급속히 진행되고, 물 저장량이 빠른 속도로 하락하고 있다고 한다. 부패한 정부가 모든 국부를 틀어쥐고 자원을 외국기업에 팔아넘겨 특정 업체에 주는 특혜와 비리가 만연화돼 있다. 그리하여 경제적 빈부격차가 엄청나게 커지고 있다고 한다. 국민들은 점점 더 빈곤해지고 물가는 천정부지로 오르고, 거기에서 부패한 관료들과 정치인들이 그들만의 호사스러운 왕국을 만들어 누리고 있다고 한다. 광산직 관련자들은 역대 연봉, 이에 반해 일반 국민들은 끼니도 다 못 채우는 사람들이 점점 많아지고 있다고. 그 와중에 정부는 대책 없이 국토를 파헤치고 있고, 오히려 지역 주민들만 지나친 자원개발을 반대하는 입장이라고 한다. 국가 소유의 자원이 국민을 위해 쓰이지 않고 권력자들의 주머니만 채우고 있는 상황이란다. 이미 물가는 거의 한국 수

글 / 사진
임미라 교수
 건국대학교 미래지식교육원
 항공승무원전문과정 주임교수



이미지출처: <http://www.tapasnews.com/view.php?ud=20180416000827>

“매너가 사람을 만든다”라는 말이 있다. 몇 해 전 개봉했던 영화 ‘킹스맨 : 시크릿에이전트’에서 나온 말이다. 현대사회에서 매너가 얼마나 중요한 개념인지 다시금 되새기게 하는 말이다.

병원서비스 매너

MANNER

특히 전통적인 산업경제에서 디지털경제로의 전환은 이전에 없었던 새로운 서비스들을 창출했다. 이로 인해 서비스매너의 중요성은 날로 커지고 있으며 금융, 법률, 의료, 교육 등 모든 산업 분야에서 서비스 없이는 일상생활이 어려울 정도가 됐다. 뿐만 아니라 서비스 업종에서의 서비스매너는 기업 이미지, 수익과도 직결되기 때문에 더욱더 중요하게 생각해야 할 부분이다. 이에 기업들은 경영전략과 더불어 고객들에게 최고의 서비스를 제공하기 위한 진심 어린 서비스 마인드를 지니는 것이 필요하다.



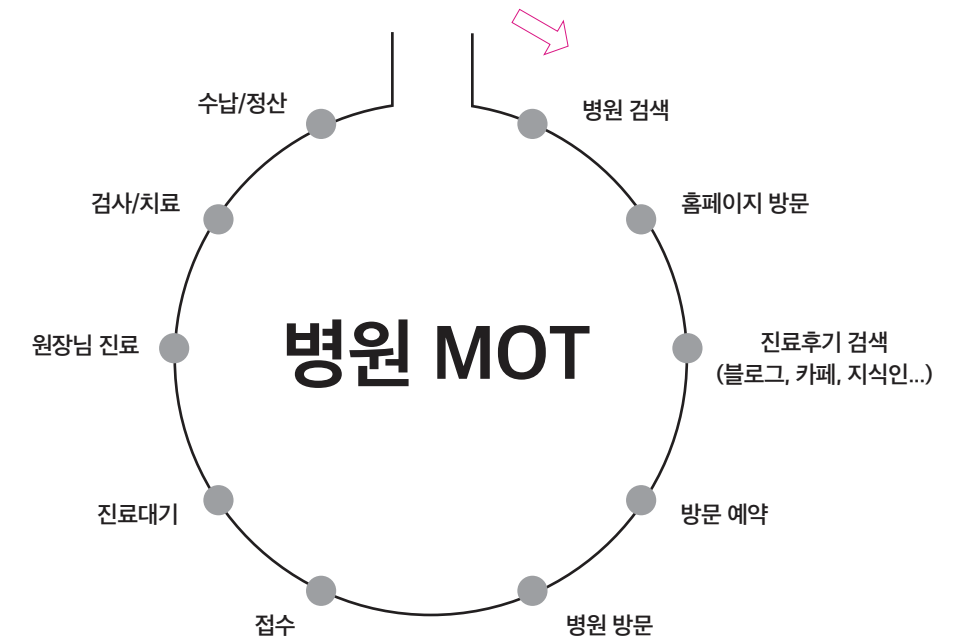
출처: <https://www.artinsight.co.kr/news/view.php?no=24283>

MOT Moment of Truth

서비스 마케팅에는 ‘MOT(Moment of Truth)’라는 용어가 있다. MOT의 본래 의미는 투우경기에서 소의 급소를 찌르는 결정적인 순간을 말한다. 즉, 서비스에서 고객이 직접적이든 간접적이든 기업의 어떤 일면과 접촉을 하게 되는 그 순간을 ‘MOT’라고 한다. 특히 대면서비스에서 매우 중요한 개념이다. 이러한 접점에서 이뤄지는 고객과 서비스 제공자의 접촉도가 높은 서비스는 주로 고객이 서비스의 전 과정에 참여하며, 프로세스를 다 볼 수 있고, 개인적인 관심을 많이 받게 된다. 의료서비스 역시 여기에 속한다.

MOT 중 단 한 순간에, 한 부분만 나쁘더라도 고객을 잃기 쉽다. 흔히 서비스 형태로 잘 알려져 있는 주차관리요원, 상담접수원 등이 그렇다. 이런 서비스 요원들의 태도는 그 회사의 이미지를 순식간에 하락시키기도, 더욱 상승시키기도 하는 요인이다. 즉, MOT 그 자체가 상품성을 띠게 되는 것이다.

의료서비스의 모든 진료 프로세스 과정 내에서는 매순간 고객들과의 MOT가 일어난다. 어느 한순간이라도 중요하지 않은 순간이 없다. 그렇기 때문에 의료서비스 프로세스는 다양한 고객들의 니즈를 만족시키기 위한 유연성을 지녀야 한다. 마찬가지로 서비스 제공자 역시 다양한 서비스를 수행할 능력을 갖추어야 할 것이다. 이를 위해 서비스의 품질을 높이기 위한 몇 가지 제언을 구체적으로 제시하고자 한다. PZB(1988)는 서비스의 품질을 5가지 차원에서 평가할 수 있다.



이미지출처: <https://blog.naver.com/soreemart/40204556461>



이미지출처: https://blog.naver.com/yea_gong/221120722261

그 중 첫 번째가 유형성(Tangibility)이다. 유형성은 물리적 시설, 장비, 종사원 등 외형적인 부분을 의미하는 개념이다. 고객들은 서비스 품질의 무형(無形)적 성질을 가시화(visualized)된 단서(clue)들을 토대로 평가함으로써 안심하게 된다.

청결하고 깔끔한 인테리어와 잘 관리된 의료장비 및 진료실 등을 본 고객이 그 병원의 진료 서비스 품질이 좋다고 느끼는 것을 의미한다. 따라서 병원의 청결뿐만 아니라 근무자의 개인위생도 철저히 해야 한다.

두 번째는 대응성(Responsiveness)이다. 이는 고객을 돕고 신속한 서비스를 제공하겠다는 의지를 뜻하는 개념이다. 아무리 진료진의 실력이 뛰어난 병원이라 할지라도 진료서비스 프로세스에 있어 신속한 서비스가 이뤄지지 않는다면, 언제나 바쁜 스케줄 속에 살아가는 현대인의 만족을 얻기는 매우 힘들 것이다.

세 번째는 신뢰성(Reliability)으로 약속한 서비스를 정확하게 수행할 수 있는 능력이다. 특히나 사람의 건강과 직결되는 의료서비스의 경우, 그 신뢰성에 대한 부분은 고객들에게 더욱 민감하고 중요하게 여겨진다. 따라서 항상 모든 진료 환경과 상황을 미리 준비해 최선의 의료 서비스를 제공할 수 있도록 해야 한다.

네 번째로 공감성(Empathy)은 고객에 대한 배려와 개별적인 관심을 보이는 자세다. 의료진 및 직원의 진심어린 배려와 관심은 환자의 불안과 걱정을 덜어주어 상호 간 바람직한 커뮤니케이션을 이끌어 낼 뿐 아니라, 좋은 의료서비스 프로세스로 연결 될 수 있다. 이는 4차산업시대에서 산업의 대부분이 기계화, 자동화된다 하더라도 로봇이 대신할 수 없는 부분이기도 하다. 따라서 고도화된 서비스는 항상 대면 서비스에 의해 이뤄진다.



이미지 출처: <https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=26474539&memberNo=25828090&searchKeyword=%EA%BF%80%ED%8C%81&searchRank=70>

이미지출처: <https://brunch.co.kr>

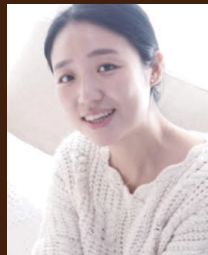
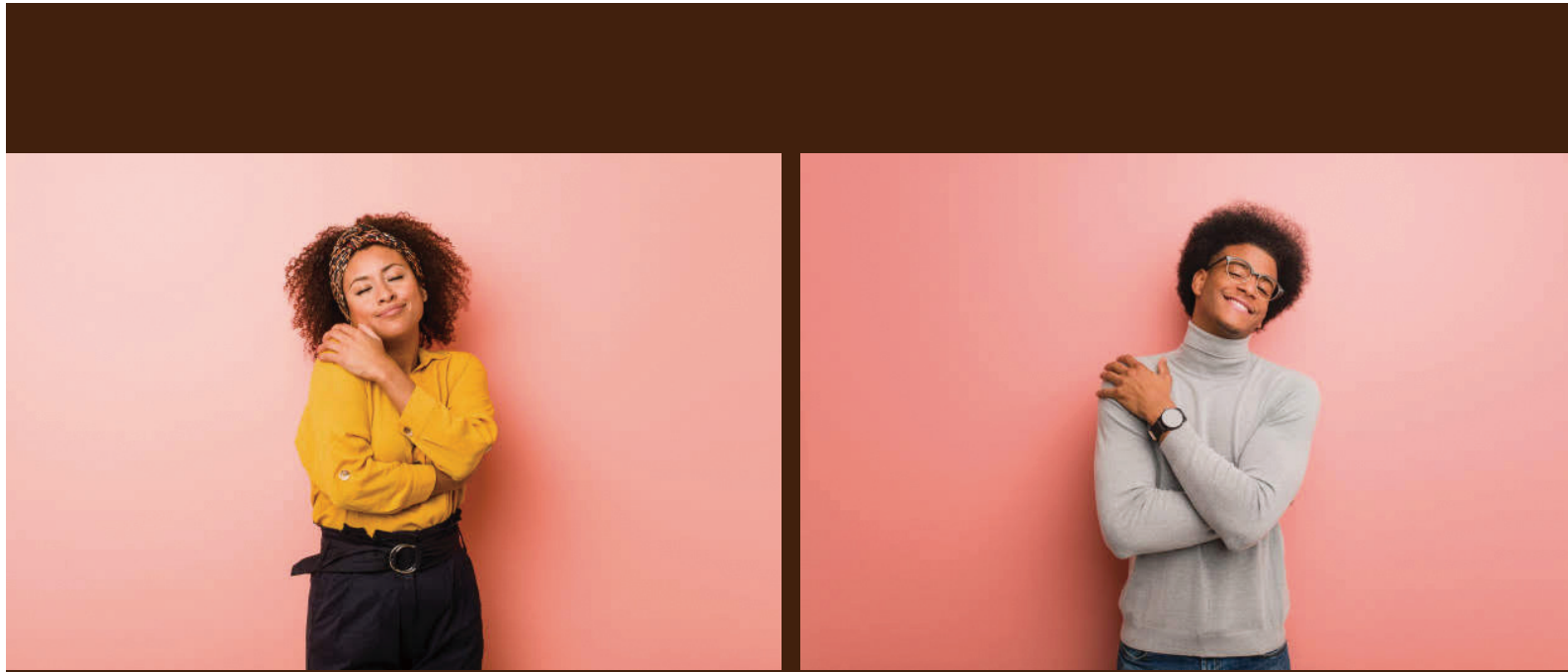


미국의 한 대학(신시내티대학)에서 남자의사 5명과 여자의사 4명의 실제 진료 장면을 녹화해 분석한 결과, 환자로 하여금 호감을 갖게 하는 의사와 비호감을 갖게 하는 의사들의 태도를 관찰할 수 있었다.

먼저, 호감을 주는 의사는 진료 시 환자의 방향으로 몸을 돌려 환자들을 마주보고 눈을 맞추며 이야기하는 의사였다. 이러한 태도가 환자들에게 따스함을 느끼게 하고, 공감대를 형성해 호감으로 이어졌다는 것이다. 반대로 진료하는 동안 환자를 바라보지 않고 차트나 컴퓨터 화면만 본 의사는 비호감으로 나타났다.

마지막은 확신성(Assurance)으로, 믿음과 확신을 주는 직원의 능력과 지식, 예의 바른 근무자세다. 항상 환자의 최악의 상태를 고려해야 하는 의료진이 환자에게 치료 효과에 대한 긍정적인 믿음과 확신을 준다면 고객의 입장에서는 최고의 서비스를 받았다는 만족을 갖게 될 것이다. 또한 의료진뿐만 아니라 병원에서 근무하는 모든 직원들의 근무자세 및 태도 역시도 항상 점검해야 한다. 이를 위해 현재 많은 병원에서는 병원 CS(Customer Satisfaction) 매뉴얼을 작성, 고객응대에 최선을 다하려는 노력을 기울이고 있다.

사람의 첫인상은 3초 만에 결정된다는 말이 있다. 첫인상이 좋아야 이후의 만남에서 호감을 살 수 있고 지속적인 인간관계가 원활히 이루어진다. 이는 비즈니스 세계에서도 적용되는 원칙이다. 고객들은 하나의 비즈니스에서 약 15초의 짧은 시간 동안 그 비즈니스에 대한 인상을 결정짓고, 추후 이용여부를 결정한다고 한다. 직원 한 사람, 한 사람이 병원의 첫인상을 담당하는 사람이라는 책임감과 자긍심을 갖고 의료서비스를 제공한다면, 분명 최고의 서비스와 고객만족을 이룰 수 있을 것이다. **▶**



글 / 사진
김지연 임상심리사

‘동백꽃 필 무렵’의 동백과 ‘겨울왕국’의 엘사로 바라보는 자존감에 대한 이야기

SELF-ESTEEM

7살 되던 해에 부모에게 버림받고, 이후 사랑했던 남자에게도 버림받아, 미혼모로 어린 아들을 키우며 술집을 근근이 운영해 살아가는 여자가 있다. 그런 그녀가 한 남자를 만나면서 조금씩 달라진다. 그는 매일같이 그녀에게 “당신은 그 누구보다도 참 멋지고 고운 사람”, “사랑받을 만한, 반드시 행복해질 사람”이라고 말하고, 또 말한다. 그녀는 처음에는 내 옷이 아닌 것을 입을 양 어색해하지만 조금씩 ‘그래, 내가 정말 그런 사람일지 몰라’라는 희망이 들기 시작하고, 그 생각은 점차 확신에 이른다. 그렇게 이 전과는 다르게 나를 바라보고, 나의 목소리를 내어보고 싶은 힘이 그녀 안에 생기게 되는 것이다.

이는 최근 방영하며 많은 이들의 사랑을 받았던 따뜻한 드라마 ‘동백꽃 필 무렵’에 대한 이야기다. 주인공 동백의 성장 드라마 같은 이 작품은 누군가를 만나 그 관계에서 영향을 받는 것으로 우리가 얼마나 달라지고 변화할 수 있는지, 특히나 나 자신을 얼마만큼 더 사랑할 수 있는지를 여실히 보여준다.

이제는 일상용어처럼 자주 사용되는 ‘자존감(self-esteem)’이란 ‘내가 나 자신을 얼마나 존중하고 사랑하는지’를 말한다. ‘자존감이 어떻게 획득되고 발현되는가?’라는 질문의 답은, 심리학 대부분의 영역에서 거론되는 ‘타고난 것인가, 환경의 영향인가’에서 크게 벗어나지 않는다. 우리가 겪어온 환경의 영향이기도 하고, 또한 내 안에 지니고 있는 타고난 부분에 의해 결정되는 부분도 존재한다. 살아오며 어느 만큼의 사랑과 인정을 받아왔는지, 또 어떤 일을 겪었는지가 우리의 자존감을 형성하고 또 무너뜨리지만, 재앙과 같은 일에도 굳건할 수 있는 이가 있는 반면, 그보다 더 사소해 보이는 일도 누군가에게는 세상과 자신이 모두 무너지는 것 같은 일로 받아들여질 수 있다. 우리가 나 자신에 대해 생각하는 이미지는 이처럼 다양한 요인의 영향을 받는다.

내면의 힘을 길러 자존감을 획득한 ‘동백’

앞서 말한 동백이라는 인물의 자존감이 변화하는 과정은 보다 환경적인 요인, 특히 관계적인 부분에 초점이 맞추어져 있다. 힘든 유년기를 보내며 타인뿐 아니라 자신에 대한 신뢰마저 바닥에 가까웠던 그녀는, 남들이 부정적이고 편견을 갖게 할 수 있는 ‘미혼모’라는 딱지에도 아들을 키워내며 ‘엄마’라는 이름으로 자신의 존재를 확인해간다. 또 세상과는 다른 시선으로 자신을 바라봐주는 용식이라는 남자를 만나 다시 한 번 스스로의 의미를 되찾는다. 이처럼 환경적인 요인이 나의 자존감에 미치는 영향은 무시할 수 없을 만큼 크다. 이에 우리는 스스로를 가능한 좋은 환경 내에 두려고 노력하는 것이 필요하다.

다시 말해, 좋은 관계 안에 있으려는 노력이다. 나를 착취적으로 대하고 무시하는 것이 아니라, 내 가치를 인정해주고 나를 배려하며 공감해주는 좋은 이들을 가려내어 곁에 둘 수 있어야 한다. 만약 좋은 사람인 것 같은데 만나고 나면 자꾸만 내가 낮아지고 무언가 찝찝해지는 기분이 든다면 어떻게 해야 할까? 털어놓고 이야기를 해보는 것도 하나의 방법이지만 그럼에도 계속된다면 조금은 그 사람과 거리를 두는 편이 나을 수 있다. 심지어 그 대상이 쉽게 끊어지지 않는 가족이라 할지라도, 나에게 대한 의심과 부정적인 마음이 끊임없이 들게 하는 사람과는 나를 지키기 위해 어느 정도 거리를 두어야 한다.

이처럼 관계는 자존감에 중요하지만, 그렇다고 좋은 관계들로만 자존감을 끌어올리는 데는 한계가 있다. 모든 이가 나를 좋아할 수 없고, 타인은 내가 원하는 대로 통제할 수 없는 존재이기에 그렇다. 타인이 나를 대하는 것, 내 곁에 있는 것, 나아가 나를 어떻게 평가하는지에 따라 나의 자존감이 오르내리도록 의존한다면 오히려 위험할 수 있다. 우리는 혼자서만 살아갈 수 없지만, 아무리 중요한 관계라고 해도 그보다는 ‘나’를 더 중심에 두는 것이 스스로의 자존감을 지키는 데 중요하다. 그래서 ‘동백꽃 필 무렵’의 마지막 화에서는 동백이 용식에게 “나는 기적을 믿지 않아요. 나를 믿어요”라며 변화한 모습을 보여준다. 이처럼 우리가 속한 환경도 중요하지만, 결국 내 안의 힘이 길러져야 진정한 자존감을 획득하고 이를 안정적으로 유지할 수 있게 된다. 내 자신이 나를 평가하는 기준이고 주체여야 하는 것이다.



동백 씨는 필히 행복하실 거예요

근데요 용식 씨가 해 주는 그런 말들이 나한테는 막 좀 주문 같았어요

동백 씨는 참 멋지고 고운 분이니까

용식 씨가 자꾸 그런 말을 해 주니까 제 세상이 진짜로 좀 바뀌더라고요



스스로의 존재 의미를 찾아가는 '엘사'

왜, '나'라는 요인이 자존감에 있어 무엇보다 중요할까? 지난 겨울 후속작이 개봉하면서 남녀노소에게 사랑받은 '겨울 왕국'의 주인공 엘사를 통해 이해해보자. 아름다운 한 왕국의 공주였고 이제는 여왕이 된, 요즘 하는 말로 금수저인 그녀는, 심지어 얼음 마법을 쓸 수 있는 특별한 능력까지 지니고 있다. 하지만 그녀 스스로가 자신을 바라보는 시선은 어떠한가? 남들과는 다른 모습으로 인해 위축되고 두려워 가장 가까웠던 여동생에게도 자신의 비밀이나 속마음을 털어놓지 못하고 방 안에 갇혀 유년기를 보낸다. 그녀에게는 마법조차 특별한 재능이기보다 스스로 조절해내기 어렵고 두려운 능력이고, 자신을 남과는 다르게 구분 짓는, 도무지 평범하게 살아갈 수 없게 만드는 결함이기도 했다. 그래서 끊임없이 스스로의 존재에 대한 의미를 묻고 찾는다. 우리는 살아가며 어떠한 방식으로든 스스로에 대한 평가를 하게 마련이고, 이 과정에서 우리의 자존감을 결정하는 것은 '현실의 객관적인 상황이나 요건'보다는 내가 나 자신을 어떻게 바라보고, 무엇으로 나를 평가하는지, 즉 '나의 시선'이 된다. 그렇기에 모든 것을 다 가진 것 같은 이도 낮은 자존감을 갖고 살아갈 수 있고, 아무것도 가진 게 없어 보이는 이도 충분히 스스로를 사랑하며 살아갈 수가 있는 것이다.

우리의 삶에서 중요한 두 축이 되는 일과 관계를 살피려 때도 마찬가지다. 내가 어느 정도의 능력을 가졌고 무엇을 성취해냈는지도 물론 중요하지만, 그보다 더 중요한 것은 내가 어떻게 나를 바라보고 평가하는지다. 어떤 사람은 좋은 일이 있을 때 그 원인이 내게 있다고 스스로를 칭찬하지만, 다른 이는 이러한 성공의 이유가 외부에 있다고 여긴다. 시험에서 좋은 성적을 받고도 '이번에는 시험이 쉬웠기 때문이야', '운이 좋았어' 등의 반응을 보이는 경우다. 반대로 좋지 않은 일이 있을 때 밖으로 그 탓을 돌리는 사람도 있는 반면, 자기 자신이 그 원인이라고 여기며 좌절하는 이들도 있다. '내가 못해서 실패한 거야', '나는 머리가 나빠서 다음에도 해낼 수 없어'와 같은 반응이다. 이러한 태도 차이는 때에 따라 근거 없는 자만심을 가진 사람으로 보이게 할 수도 있고, 반대로 겸손과 같은 미덕으로 비춰질 수도 있다. 다음의 성공을 위해 필요한 정도의 자아성찰을 하는 것은 물론 중요하지만 잘한 것은 남 탓, 잘못은 나의 탓을 하며 스스로를 작게 만드는 것 또한 건강하지 못하다. 적절한 균형이 필요하다.



이처럼 '나의 시선'이 중요하기에, 자존감을 높이고 유지하며 살아가는 데는 무엇보다 '나'를 아는 것이 필요하다. 내가 무엇을 가치 있게 여기는지 알아야, 그 부분을 채우려 노력할 수 있다. 그것은 외부의 기준이거나 남들의 칭찬을 요하는 대단한 성취일 수도 있지만, 꼭 그렇지 않아도 괜찮다. 나만의 취미나, 일상의 사소하고 작은 목표여도 좋다. '오늘 하루 중 그래도 이걸 의미있어'라고 생각할 만한 단 한 가지라도 좋다. 내가 좋아하는 것을 알고, 잘 해냈다는 것으로 우리는 충분히 작은 성취감을 느끼고, 이런 마음이 쌓여 '나 제법 괜찮은 사람이야'라는 생각으로 이어질 수 있다.

불행한 어린 시절을 보냈지만 관계를 통해 조금씩 성장을 이루어내고 스스로를 믿는 힘을 지니게 된 동백, 그리고 모든 것을 다 가진 것 같지만 실은 늘 불안했던, 스스로의 의미를 찾으려 노력한 엘사. 둘은 정말 다른 캐릭터이고 그녀들이 찾아낸 스스로의 의미 또한 큰 차이가 있었지만, 결국 '내게 중요한 것'에 집중하고 자기 자신이 근거가 되어 '자존감'을 획득해냈다는 점에서는 닮아있다. 흔히 자존감은 무언가를 성취하고 성공해야만 얻을 수 있는 것으로 여기기 쉽다. 하지만 자존감이 먼저 선행해야 비로소 나의 최대치 능력을 끌어내고 더 큰 성취를 거머쥐기도 한다. SNS가 중요한 소통과 관계의 장이 되는 요즘, 타인의 시선에서 자유로워지리라 말처럼 쉬운 일이 아니다. 하지만 보통의 사람들보다 더 많은 관심과 사랑을 받는 유명인들이 스스로의 존재 의미를 찾지 못하고 극단적인 선택을 하는 이유 중 하나는, 타인의 시선과 평가에 너무 많은 부분을 맡기고 의존하며 모래성과 같은 가짜 자존감을 형성해왔기 때문인지도 모른다.

위로가 되는 것은, 사실 우리 모두가 끊임없는 의문 속에 살아간다는 것이다. '나'라는 사람이 가지는 의미가 무엇인지, 내가 과연 잘 살아가고 있는지. 남들은 모두 가진 것만 같은데 나만 갖추지 못한 것에 대한 갈망과 박탈감, 다들 평범하게 잘 살아가는데 나만이 겪고 있는 것 같은 결함과 어려움들... 하지만 그럼에도 우리에게 매일의 작은 행복들이 있다. 내가 누군가에게 사랑을 줄 수 있고, 나를 아껴주는 소중한 존재들이 있다는 것, 그리고 내가 이루는 작은 성취들에 집중한다면, 우리는 보다 너그러운 시선으로 나 스스로를 가치 있는 존재로 바라볼 수 있을 것이다.

Self Esteem



탈모... 그 아픈 이름...

alopecia

글 / 그림
채송희 원장
이화여자대학교 의과대학
가정의학과 전문의
서울리온의원 대표원장

탈모에 대한 글을 부탁받고 한때 탈모로 고통받았던 날들이 떠올랐다. 탈모란 발병 후 알아채기까지 시간이 걸리고, 알아챈 다음부터는 진행 속도가 견잡을 수 없이 빠르며, 치료 속도는 너무나 느린 질환이다. 한때 탈모를 치료하기 위해 약을 먹고, 바르고, 이 정도로 충분치 않아서 가발을 써보기도 했던 필자 역시 그 고통을 아주 잘 알고 있다. 이에 교과서적인 탈모의 정의부터 원인 및 치료 방법, 그리고 개인적인 치료 후기까지 다뤄보고자 한다.

탈모종이란?

탈모종이란 정상적으로 모발이 있어야 할 곳에 모발이 없는 상태를 말한다. 모발은 생명과는 직접적인 관련은 없지만 미용적인 관점에서 매우 중요하며, 이외에도 자외선 차단, 머리 보호 등의 기능이 있다.

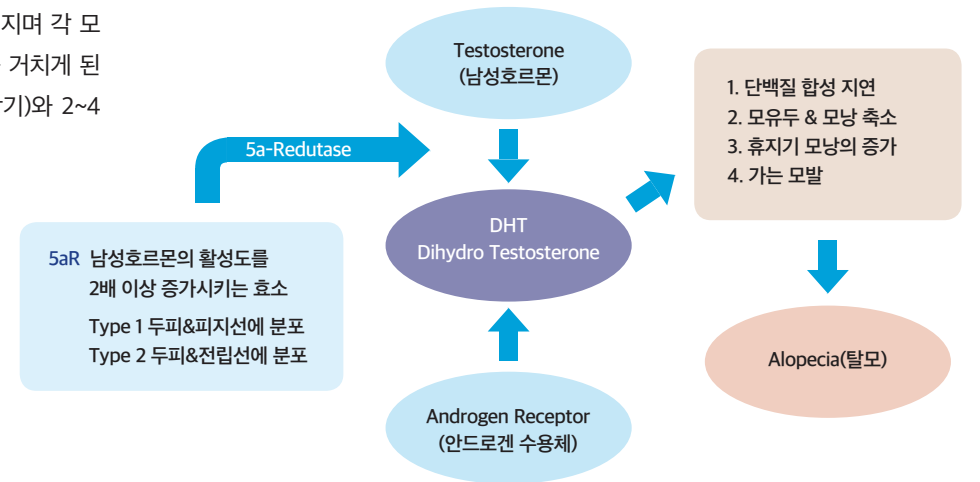
모발은 모낭이라고 하는 곳에서 만들어지며 각 모낭은 주기적으로 활동과 정지의 단계를 거치게 된다. 모발의 경우 26여년의 성장기(성장기)와 2~4주간의 퇴행기를 거쳐 3~4개월 정도 휴식기에 들어간다. 각 모낭은 평생 동안 10~20회의 모낭 성장주기를 갖게 된다. 정상인의 경우 머리카락 수는 약 10만개며, 한 달 평균 약 1cm 성장한다. 보통 머리카락의 85~90%는 성장기에 있고 나이를 먹음에 따라 성장기 모낭의 수가 감소한다. 따라서 10~15%의 모낭이 퇴행기나 휴지기에 있으며, 하루 평균 50~60여개의 머리카락이 정상적으로 빠지는데 하루 100개 이상 빠지면 탈모증을 의심해 봐야 한다.

탈모의 원인

탈모의 원인은 크게 내부적 요인, 외부적 요인으로 구분한다. 내부적 요인은 유전, 호르몬, 질병 등이다. 유전적으로 상염색체 유전이지만 모계 유전자가 더 중요한 의미를 가지며, 호르몬은 갑상선 호르몬의 이상이나 남성호르몬과 관련된 DHT(Dihydrotestosterone) level과 관련이 있다. 그 외 갑상선 기능 저하증 또는 갑상선 기능 항진증, 심장 질환, 당뇨, 임신, 출산, 항암 치료 등의 원인이 탈모를 유발하기도 한다. 외부적 요인은 물리적, 화학적 요인으로 잦은 드라이나 다이어트, 염색, 펌, 알칼리 세정제 등이다. 또한 대기오염, 환경오염, 자외선, 계절적 요인 등의 환경적 요인과도 관련이 있으며, 노화로 인한 모낭 축소화로 기능이 정지되거나 모낭의 숫자 감소로 탈모가 유발되기도 한다. 그 외 스트레스와 음주, 흡연도 원인이 될 수 있다.

남성형 탈모

탈모는 교과서적으로 반흔성 탈모, 비반흔성 탈모로 구분된다. 반흔성 탈모는 화상이나 상처 등의 외상에 의해 모낭이 파괴돼서 생기는 영구적인 탈모다. 우리가 흔히 알고 있는 탈모는 비반흔성 탈모로 남성형 탈모, 여성형 탈모, 휴지기 탈모, 원형 탈모 등이 이에 속한다.

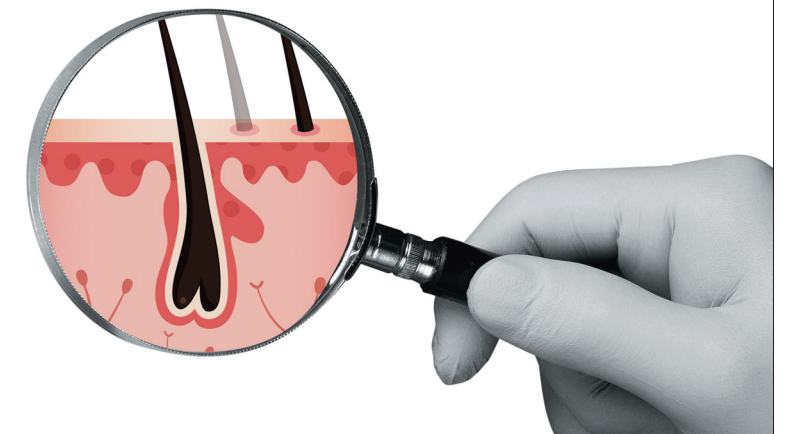


남성형 탈모증은 흔한 탈모 대머리를 일컫는 의학적 용어이며 안드로겐성 탈모증이라고도 한다. 남성형 탈모는 유전적인 요인 및 호르몬, 노화가 복합적으로 작용해 발생한다. 남성 호르몬이 5a-reductase를 만나 생성된 DHT(Dihydrotestosterone)가 주된 원인으로 알려져 있다. 테스토스테론(Testosterone)과 디하이드로테스토스테론(Dihydrotestosterone, DHT)이라고 하는 남성 호르몬(안드로겐)에 의해 혈액 중에 있는 테스토스테론이 모낭세포 내 5a-환원제(5a-reductase)라는 효소와 작용해 보다 강력한 남성 호르몬 효과를 나타내는 DHT로 변환되는 기전이다. 탈모 발생 부위의 경계선이 뚜렷하며 피지, 비듬이 많아지고 상대적으로 수염이나 다리털은 굵어진다. 헤어 라인이 뒤로 후퇴하는 형태로 M형, O형, C형, M+O 복합형 등으로 나타난다. Hamilton Norwood 7단계로 구분하고, 사춘기 전후로 시작돼 30~40대에 급격히 악화되는 양상을 보인다.

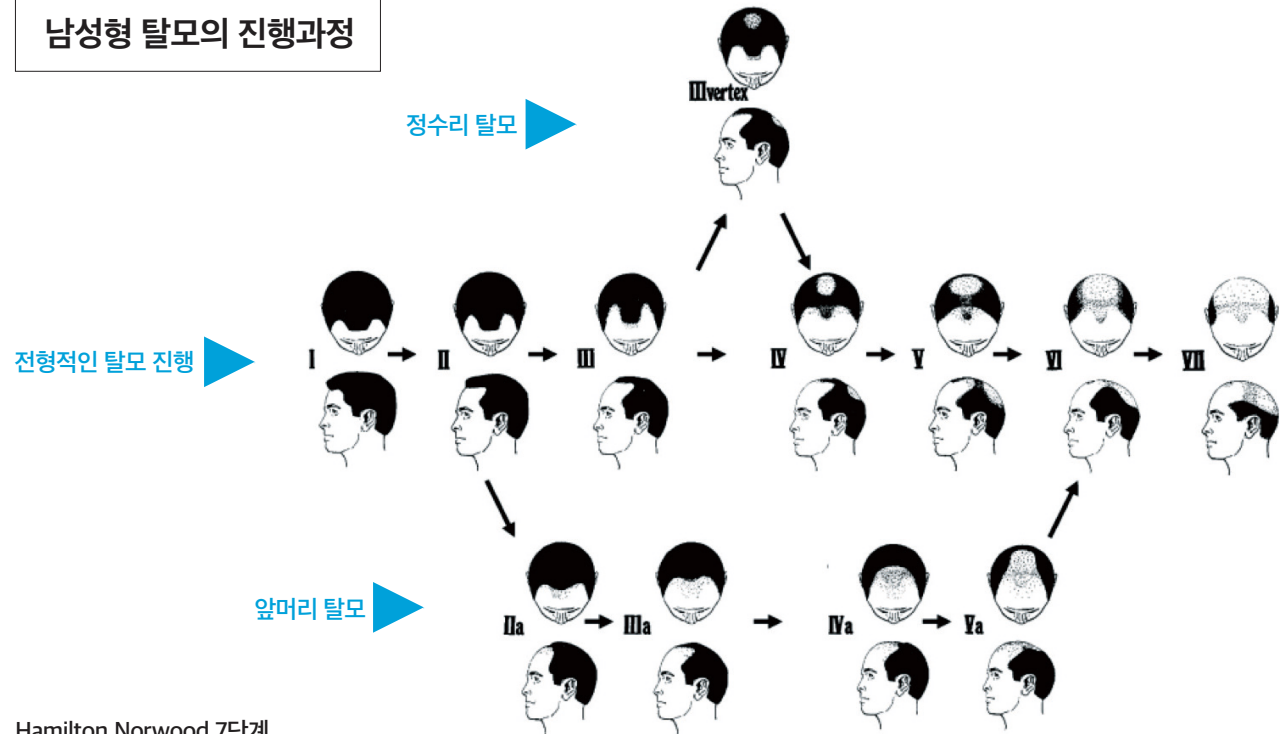
남성형 탈모증은 우리가 흔히 얘기하는 대머리를 일컫는 의학적 용어이며 안드로겐성 탈모증이라고도 합니다.

탈모의 치료법

역사적으로 행해진 탈모 치료법은 매우 다양했다. 고대 이집트에서는 개의 발, 당나귀 발굽, 야자열매의 혼합물을 머리에 바르거나 두피 부위의 혈류 개선을 목적으로 물구나무서기를 하기도 했다. 클레오파트라라는 씨저의 대머리 치료를 위해 태운 생쥐, 말 이빨, 곰기름, 사슴 골수 등을 발랐다는 기록도 있다.



남성형 탈모의 진행과정



Hamilton Norwood 7단계

출처 : Journal of Investigative Dermatology, Nyholt et. al.

미국에서는 많은 민간요법과 발모제 등이 알려지고 있으나, 치료의 유효성과 안전성이 과학적으로 증명된 것은 피나스테리드(Finasteride, Propecia의 화학명) 경구복용, Minoxidil의 국소도포, 모발 이식수술 등 세 가지 치료법뿐이다.

피나스테리드는 제2형 5α-환원효소에 대한 억제제로서 테스토스테론이 DHT로 전환되는 것을 차단한다. 남성형 탈모증을 가진 남성에게 피나스테리드를 투여하면 두피 및 혈청 중 DHT의 농도가 각각 약 60%~70% 감소한다. 피나스테리드가 두피에서 DHT의 농도를 낮추어주는 데는 두피에서 제2형 5α-환원제에 대한 억제효과뿐 아니라, 두피로 공급되는 혈액 중 DHT 농도가 동시에 낮아지는 것 또한 일조를 하는 것으로 사료된다.

프로페시아 1일 1회 한 알(1mg) 경구투여에 대한 이중맹검 임상시험에 의하면, 프로페시아는 통계학적으로 유의 있는 발모 및 탈모방지 효과가 있으며 치료시작 3개월 무렵부터 효과가 나타나기 시작했다. 장기간 복용 시 문제가 될 만한 심각한 부작용은 없었고, 이 약 또는 위약을 각각 12개월간 투여했을 때 1% 이상의 빈도로 나타난 부작용 중 약물과의 관련성이 입증됐거나 가능성이 있다고 보고된 것은 성욕 감퇴, 발기 부전, 사정장애(주로 사정액의 감소) 등이 있다. 성기능 관련 부작용으로 인해 투약을 중단한 경우, 모든 환자에서 이러한 부작용이 사라졌으며 투약을 계속한 경우에도 58%의 환자에서 부작용이 사라졌다.

프로페시아와 같은 5α-환원효소 억제제는 테스토스테론이 DHT로 전환되는 것을 억제하므로 임신부가 이 약을 복용하는 경우 남성태

아 외부생식기의 기형을 초래할 수 있다. 따라서 임신 중에 이 약을 복용했거나 복용 중에 임신하게 된 경우에는 남성 태아에 대한 잠재적 위험성을 환자에게 알려줘야 하며, 소아 환자 혹은 여성에게 투여해서는 안 된다. 프로페시아의 효과는 복용 3개월부터 나타나기 시작한다. 복용을 중단하면 12개월 내에 효과가 소실되므로 꾸준히 복용할 필요가 있다.

다음으로, 탈모치리에 대표적으로 사용되는 외용제로 Minoxidil이 있다. Minoxidil을 바르면 2~4개월 후부터 머리카락이 빠지는 것이 감소하고 4~8개월 정도면 모발이 자라나기 시작한다. 뿌리는 제형이 일반적이며, 두피 이외의 부위에 뿌려지면 잔털이 자랄 수 있으므로 얼굴로 흐르지 않도록 병변 부위에 뿌려주는 것이 중요하다.

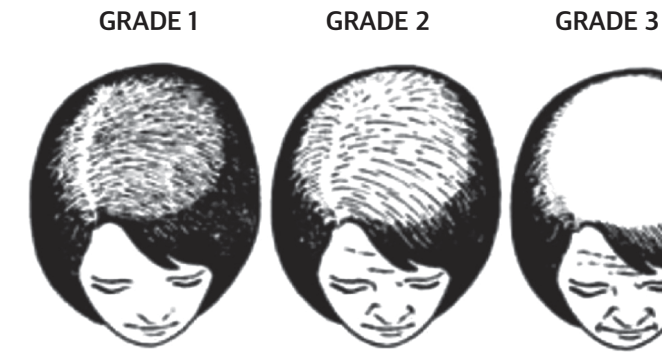
프로페시아와 Minoxidil을 동시에 사용하는 것이 각각의 치료법을 단독으로 사용하는 것보다 더 효과적이다. 그 외 메조주사치료, 탈모용 샴푸, 탈모 영양제 등 다양한 방법의 치료를 병행하는 경우 시너지 효과를 보인다. 이러한 치료법을 충분한 기간 동안 사용해도 효과가 없을 때에는 자가 모발이식 수술을 시행할 수 있다.

여성형 탈모

여성형 탈모는 5αR-DHT, 호르몬, 사이토카인 등에 영향을 받아 발생한다. 남성형 탈모와 기전이 다른 점은 밝혀졌지만, 아직까지 확실한 메커니즘은 발견되지 않았다. 여성형 탈모는 가르마 주위로 경계가 불분명하며, aromatase의 영향으로 앞머리 라인은 유지되는 특징을 보인다. 전형적인 여성형 탈모를 Ludwig type이라고 하고,

남성형과 여성형이 복합될 경우 Christmas tree type이라고 한다. 여성형 탈모는 사춘기 때부터 시작되나 30대 또는 40대에 다시 발달하고, 폐경 이후 증가되는 양상을 보인다.

여성형 탈모는 모낭의 파괴보다 축소화에 의해 발생하며, 휴지기에 모발의 비율이 증가하고 생장기에는 줄어든다. 여성형 탈모 증은 다양한 발현 양상을 보이는 상염색체 우성으로 유전되며, 드물게는 유전적 소인이 없이 부신이나 난소에 안드로겐을 과도하게 분비하는 종양이 생긴 경우에도 발생할 수 있다. 일반적으로 연령이 증가할수록 여성형 탈모증의 발생빈도가 증가한다. 안타깝게도 여성형 탈모증의 치료는 남성형 탈모증, 일명 대머리의 치료보다 더 어렵다. 가장 중요한 것은 모낭이 위축되기 전에 초기에 치료를 시작하는 것이 매우 중요하다. 초기에 꾸준히 치료하면 탈모가 진행되는 것을 막을 수 있으며 어느 정도 모발이 다시 나오고 또 굵어질 수 있다. 약물 요법으로는 미녹시딜 용액의 국소 도포가 많이 사용되고 있고, 초기 반응은 6개월, 최대 반응은 1년 정도 지난 후 나타난다. 치료를 중지하면 2개월 후부터 다시 서서히 탈모가 진행된다.



Ludwig 3단계

출처 : Ludwig E. Classification of the types of androgenetic alopecia (common baldness) occurring in the female sex. Br J Dermatol. 1977 Sep;97(3):247-54.)

안드로겐 과다 생산에 의한 여성형 탈모증에는 안드로겐의 생산이나 이용을 억제하는 경우 피임약이나 전신적 항안드로겐제인 spironolactone, flutamide, cyproterone acetate 등이 도움이 될 수 있다. 대머리에 치료 효과가 있는 경구 투여제인 finasteride나 dutasteride는 남성에게만 투여한다. 하지만 최근 여성형 탈모증 환자에서도 효과가 있다는 연구 보고가 있어 향후 이에 대한 연구가 더 필요할 것으로 사료된다. 그 외 메조주사치료, 탈모용 샴푸, 탈모 영양제 등 다양한 방법의 치료를 병행하는 경우 시너지 효과를 보이며, 여러 가지 약물 요법이 효과가 없을 경우에는 최종적으로 미세이식(micrograft) 방법을 이용한 모발 이식수술을 시도해 볼 수 있다.

그 외의 탈모

휴지기 탈모는 갑상선 호르몬 저하증이나 스트레스, 약물, 비타민 및 미네랄 영양 불균형, 산후 휴지기 탈모 등의 원인으로 발생한다. 육안으로 여성형 탈모와 구분이 어려우나 분포도를 체크해 진단할 수 있고, 전체두피에 연모와 성모가 혼재하며, 선행원인의 약 3개월 후 갑자기 진행되는 특징을 보인다. 휴지기 탈모는 전 연령에서 발생하며, 원인이 뚜렷하다.

원형 탈모는 그 원인이 아직 불확실하지만 자가면역질환의 일종으로 분류되고 있다. 원형탈모는 자각증상이 없는 특징을 보이며, 직경 1~5cm의 경계가 명확한 원형 또는 난원형의 탈모반이 갑자기 발생하고, 두피가 정상 부위보다 약간 함몰돼 있다. 단일성 원형 탈모가 아닌 2~3개 이상의 다발성 원형탈모인 경우, 예후가 좋지 않고 전두 탈모, 전신 탈모로 악화될 위험성이 높으며, 소아에게 발생할수록 치료가 쉽지 않다.

마지막으로, 흔하게 발견되는 지루성 피부염에 의한 지루성 탈모가 있다. 지루성 피부염은 말라세지아균과 개개인의 민감성에 따라 발생하며, 2차적 원인으로 말라세지아균의 대사산물인 불포화지방산(ex. oleic acid)이 두피에 또 다른 자극을 주어 두피 트러블을 유발하는 것이 원인으로 여겨

진다. 지루성 피부염은 홍반과 인설이 특징이며 염증이 일어나고 가려움증을 호소한다. 표피세포의 과다증식 및 탈락, 각질층이 비정상화되는 특징을 보이며 가렵고 땀이 나면 악화된다. 특히 겨울에 악화되고, 피지의 활동과 밀접한 관련성이 있다. 지루성 피부염은 완치보다는 재발의 기간을 늘려주는 관리적 치료가 필요하다.

탈모에 대처하는 자세

탈모가 발생하면 담당 의사는 두피의 상태를 면밀히 살피고 모발 당김 검사(hair fulling test)를 시행한다. 필요 시 혈액검사나 조직검사가 시행될 수 있으며, 정확한 진단을 통해 그에 맞는 적절한 치료를 받는 것이 중요하다.

탈모예방에 좋은 특별한 음식물은 없으며, 식품으로 탈모를 치료할 수 있다는 과학적인 근거도 없다. 다만 각종 영양소가 골고루 들어있는 균형 잡힌 식단은 도움이 된다. 미

국의 한 연구결과에 따르면, 동맥경화와 같은 심장질환과 대머리 증상은 상당한 관련이 있다고 한다. 이에 지나친 동물성 지방 섭취는 금하는 것이 좋다. 두피의 혈액 흐름을 개선하기 위해서 두피 마사지를 하는 것도 도움이 될 수 있으나 절대적인 것은 아니며 오히려 과도한 경우에는 탈모를 촉진시킬 수 있으므로 의사의 진단 후에 치료를 진행할지 권장한다.

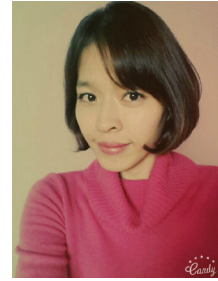
치료 반응이 느린 탈모 치료 기간 동안 스트레스를 받는다면 가발 착용을 고려해 보는 것도 한 방법이다. 두피를 모두 감싸는 통가발부터 탈모 부위만 커버해주는 부분가발까지 요즘은 그 종류가 매우 다양하고, 사용도 편해 미용적인 스트레스를 훨씬 경감시킬 수 있다.

지금까지 탈모의 종류, 원인, 치료에 대해서 알아보았다. 치료 반응이 느린 탈모에서 중요한 것은 조기진단, 조기치료다. 탈모가 의심된다면 빨리 의사에게 진료를 받고 적절한 치료를 시작하는 것이 가장 중요하다. 📖

약사가 알려주는 선택 팁

건강기능식품

어떻게 골라야
잘 먹는 것일까?



글
정소연 약사
숙명여대 약대 졸업
서초구약사회 여약사위원장 역임
현 서초구약사회 윤리위원장
현 서초동 기쁨약국 운영



Healthy FOOD

매일 아침 출근 전 TV를 켜면, 정보프로그램에서 건강기능식품에 대한 정보가 나온다. 퇴근 후 저녁시간에도 마찬가지다. 요즘 우리는 건강기능식품과 영양제의 홍수에 살고 있다고 해도 과언이 아니다. TV와 인터넷, 신문, 건강정보 프로그램에서 건강기능식품에 대한 정보가 넘쳐나 이것도 좋아 보이고, 저것도 좋아 보이고 다 먹어야 할 것처럼 느껴진다. 이렇게 많은 종류의 건강기능 식품 중에서 뭘 먹어야 할지, 마스크에서 얘기하는 것처럼 정말 효능이 좋을지 궁금해지기도 한다. 이처럼 넘쳐나는 정보 속에서 나에게 맞는 건강기능식품을 어떻게 선별해 먹어야 할지에 대해 얘기해 보고자 한다.

필자도 TV에서 건강기능식품에 대한 정보가 나오면 유심히 보게 된다. 그런데 새싹보리, 석류, 보이차, 시서스, 보스웰리아, 콜라겐, 크릴 오일, 루테인, 유산균 등의 섭취 사례와 효능을 소개하는 건강 프로그램을 보고 난 후 채널을 돌리면 홈쇼핑에서 그 제품을 판매하고 있는 경우가 많다. 그만큼 건강기능식품 소개와 판매는 밀접한 관계를 갖고 있다고 사료된다. 동시 다발적으로 한 가지 건강기능 식품을 소개하고 나면, 그것이 여기저기서 판매되고, 유행이 한바탕 휩쓸고 지나가면 또 새로운 건강기능식품 이야기가 나온다. 이러한 패턴은 한번 유행한 제품의 수요가 포화 상태가 되면 전략적으로 새로운 성분을 발굴해 소개하는 것이라고 보여지기도 한다.

복용기간과 권장량 준수해야

건강기능식품은 정말 효능이 있는 것일까? 판매 방송이나 제품에는 식약처에서 인증된 효능만 표시할 수 있기 때문에 방송이나 제품에 표시된 효능은 믿을 수 있다. 각 제품에 포함된 생리활성물질이 고유한 기능을 갖고 있기 때문에 섭취 시 우리 몸에서 그 역할을 할 수 있다. 하지만 문제는 복용기간이다. 건강기능식품은 약처럼 우리 몸에서 질병을 나타내는 임상적 수치를 즉각적으로 바로잡는 것이 아니라 영양 요법으로 우리 몸의 자체 기능을 되살려 줌으로써 질병이 나타나는 요인을 제거한다. 화학적인 성분으로 바로 효능을 보이는 약과는 달리 영양제의 효능이 임상적인 수치로까지 나타나기엔 최소 3개월, 길게는 6개월~1년 정도 걸린다. 어떤 효능을 기대하고 먹었다가 2~3개월 지나서 유행에 따라 다른 영양제로 바꿔 먹으면 기대하는 효능을 얻기 전에 이것저것 시식만 하고 있다고 볼 수 있다. 손님들 중에 어떤 성분을 먹었는데 효과가 없다고 해 “얼마간 드셨냐”고 물으면 “2~3개월 정도 먹고 그만먹었다”고 하는 경우가 많이 있다. 우리나라 사람들이 마스크에 의존도가 높고 유행에 민감해 한 가지 성분을 오래 섭취하지 않고 유행에 따라 이것저것 먹어보려 하는 건 조금 안타까운 마음이 든다. 또한 권장 용량을 지켜서 먹는 것도 중요하다. 탈모에 좋은 맥주효모의 경우 그 제품의 권장량이 1일 2회 4정인데 알약 많이 먹는 게 싫어서 1정씩 먹는 경우엔 발모 효능을 볼 수 없다. 필자도 처음엔 워낙 먹는 영양제가 많아 맥주효모를 1~2정씩 먹었다. 그때는 발모 효능을 볼 수 없었는데 4정씩 먹으니 눈썹과 머리카락이 잘 자라는 것을 느낄 수 있었다(맥주효모 제품은 맥주를 만들고 난 부산물로 만든 제품도 있으므로 건식용으로 따로 배양한 순도가 높은 제품을 선택하는 것이 좋다).



이번에는 요즘 많이 찾는 인기 건강기능식품 중 몇 가지에 대한 선택요령을 알아보도록 하자.

프로바이오틱스

수많은 건강기능식품 중 반드시 먹어야 하는 한 가지를 고르자면 단연코 프로바이오틱스(유산균) 제품이다. 우리의 장엔 200조마리의 장내 세균이 존재하며 장내 세균의 다양성과 비율이 우리 건강을 좌우한다고도 할 수 있다. 우리 몸의 면역세포 중 70% 정도가 장에 존재하여 장에 유해균이 많을 경우 면역세포의 변형으로 인해 면역력이 약해지고, 면역질환이 생기는 것으로 알려져 있다. 자기면역질환인 류마티스 환자의 장에선 특정 세균의 비율이 높게 나오고, 비알콜성 지방간 환자들은 장내세균의 다양성이 떨어지며 유해균 비율이 높다는 연구결과가 있다. 비만세균의 존재도 많이 알려져 있다. 최근에는 ADHD와 치매 등 뇌질환도 장내 세균과 밀접한 관계가 있다는 연구결과가 속속 발표되고 있고, 알츠하이머형 치매의 치료제로 장내 세균을 조절하는 의약품이 개발 중에 있다. 장과 뇌 사이의 통로를 통해 장내 세균이 뇌를 지

배한다고도 할 수 있을 것이다. 이렇듯 우리 몸에 중요한 장내 세균의 다양성과 유익균 증식을 위해 유산균을 꼭 복용하라고 권하는데, 일단 생균 원료로 만든 유산균이라 해도 실온 보관 시 복용 시점에서는 생균 비율이 90%까지 떨어지므로 냉장전용 제품 섭취를 권장한다. 연구 결과 냉장전용 제품은 복용시점까지 생균 개체 수가 거의 줄어들지 않는 것을 확인할 수 있다(실온유통제품을 구입 후 냉장고에 넣는다고 유산균이 다시 살아나지 않는다). 복용시점에서 살아 있는 유산균을 섭취해야 장까지 살아남아 유익균을 증가시키는 역할을 할 수 있다. 그리고 믿을 수 있는 좋은 원료의 유산균을 고르고, 다른 어떤 성분보다 예민한 성분이라도 낱알 포장된 제품을 고르는 게 좋다(병제품은 오염되기 쉽다). 또한 익히 알고 있듯 위산과 소화액에 파괴되지 않게 보호 처리가 된 제품이 좋는데, 캡슐 자체보다 유산균 세포막 자체에 보호처리가 된 제품이 좋다.

루테인

다음으로 루테인에 대해 알아보자. 황반색소의 주성분인 루테인은 연령이 증가하면서 눈에서 점점 줄어들고, 일반 식사를 통해 섭취가 어렵다. 이에 중년 이후엔 반드시 복용하기를 권장한다. 루테인만을 목적으로 섭취한다면 루테인을 주성분으로 하는 제품이 장기복용 시 가격 부담이 없어 좋다. 루테인은 원료에 따라 질의 차이가 크지 않으므로 쉽게 구입할 수 있는 곳에서 구입해 지속적으로 복용하는 것이 중요하다. 그 외에 루테인, 지아잔틴, 오메가3, 비타민C 등을 함유하는 제품도 있는데 루테인만 들어 있는 것에 비해 가격차가

3배 정도다. 만약 다른 영양제를 복용하지 않고 있다면, 고가의 제품 하나를 복용하는 것도 합리적인 영양 설계가 되겠다. 하지만 만약 오메가3와 비타민C를 복용하고 있다면 굳이 고가의 제품을 구입할 필요는 없을 것으로 사료된다.

오메가3

이번엔 오메가3의 선택법에 대해 알아보도록 하자. 오메가3는 좋은 원료의 제품을 골라서 먹어야 하는 성분 중 하나다. 질이 낮은 저가의 제품을 섭취하면 중금속 등 오염 물질이 들어 있을 수 있어서 안 먹는 것만 못하다. 순도와 흡수율이 높은 질 좋은 제품을 고르고, 한 캡슐씩 개별 포장된 것이 좋다. 기름성분이 다 보니 병에 들어 있는 제품은 복용 기간 중 산패돼 오히려 몸에 해가 될 수 있다. 복용 중 캡슐에서 안 좋은 냄새가 나거나 복용 후 속에서 안 좋은 냄새가 올라오는 것 같으면 버리는 게 좋다. 요즘 유행하고 있는 크릴새우는 인지질, 아스타잔틴, 오메가3 등을 함유하고 있다. 지질수치 개선을 통한 혈관건강에 직접적으로 효능이 있는 오메가3 공급을 위해 크릴새우를 먹는다면, 오메가3 단독으로 있는 제품 보다 함량이 적어 기대효능은 떨어질 것이다. 하지만 기존의 오메가3 제품이 어류에서 그 성분만 추출하여 만들어진 것에 비해 크릴새우 캡슐은 크릴오일이 가지고 있는 성분 전체를 섭취할 수 있으므로 뇌에 좋은 인지질과 눈에 좋은 아스타잔틴도 같이 섭취하고 싶을 때 먹으면 된다. 특히 인지력 향상을 위해 섭취 시 인지질 함량이 높은 것을 선택하는 것이 좋다.

콜라겐

마지막으로 미용을 위해 많은 여성이 복용하고 싶어 하는 콜라겐에 대해 알아보자. 우리 몸의 단백질 중 1/3은 콜라겐의 형태로 존재한다. 특히 피부에 많이 존재해 나이 들어 탄력이 떨어지면 누구나 콜라겐을 떠올린다. 시중에 수많은 콜라겐 제품이 있지만 눈 여겨 봐야 할 것은 흡수율이다. 피부 속에 들어 있는 콜라겐은 제1형 콜라겐인데 대부분의 제품에 포함된 돼지 콜라겐은 분자량이 커 소화과정에서 모두 분해돼 콜라겐 그대로 피부에 전달되지 않는다. 그래서 가급적이면 어류를 통한 저분자의 콜라겐을 섭취하는 게 좋는데, 저분자라고 해도 상당량은 분해가 되므로 고함량의 제품을 섭취하는 게 좋다. 관절에 많이 분포돼 있는 제2형 콜라겐은 소화되지 않는 비변성 제품이 나와 있으므로 관절 건강을 위해 먹는다면 제2형 비변성 콜라겐 제품을 선택하면 된다. 콜라겐 고함량 제품은 가격이 높으니 콜라겐 합성을 도와주는 비타민C와 아미노산, MSM 등의 영양제를 섭취하고 있다면 콜라겐 제품에 대한 대체 효과를 기대할 수 있다.

지금까지 최근 인기가 많은 건강기능식품의 선택 방법에 대해 알아봤다. 사람은 누구나 늙으면서 몸의 기능이 점차 떨어지게 되고, 결국 여러 질병에 걸리게 될 수밖에 없다. 기대 수명은 점차 늘어나고 있지만 무엇보다 중요한 건 건강한 상태로 오래 사는 것이다. 자신의 몸 상태에 맞는 건강기능식품을 꾸준히 섭취하는 것은 건강을 위한 적음을 드는 것과 같다. 처음 한두 달엔 효과를 못 느끼지만 정해진 용법대로 꾸준히 섭취하다 보면 건강을 유지하는 데 도움이 되는 것은 분명하다. 위에서 각 제품별 구입요령에 대해 다뤘지만, 개개인의 몸 상태와 질병에 따라 필요한 영양제가 다르니 이 부분은 전문가의 도움을 받으면 좋겠다. 원료와 품질도 매우 중요하므로 꼭 믿을 만한 곳에서 공인된 제품을 구입해 섭취하길 바란다.



글
김일태 상무
 메리츠증권증권
 강남금융센터
 WM2-sub지점장

VIP투자자문 애널리스트
 웅진투카스트투자자문 펀드매니저
 토러스투자자문 펀드매니저
 미도투자자문 투자운용본부장 CIO
 SK증권 서초PIB센터장

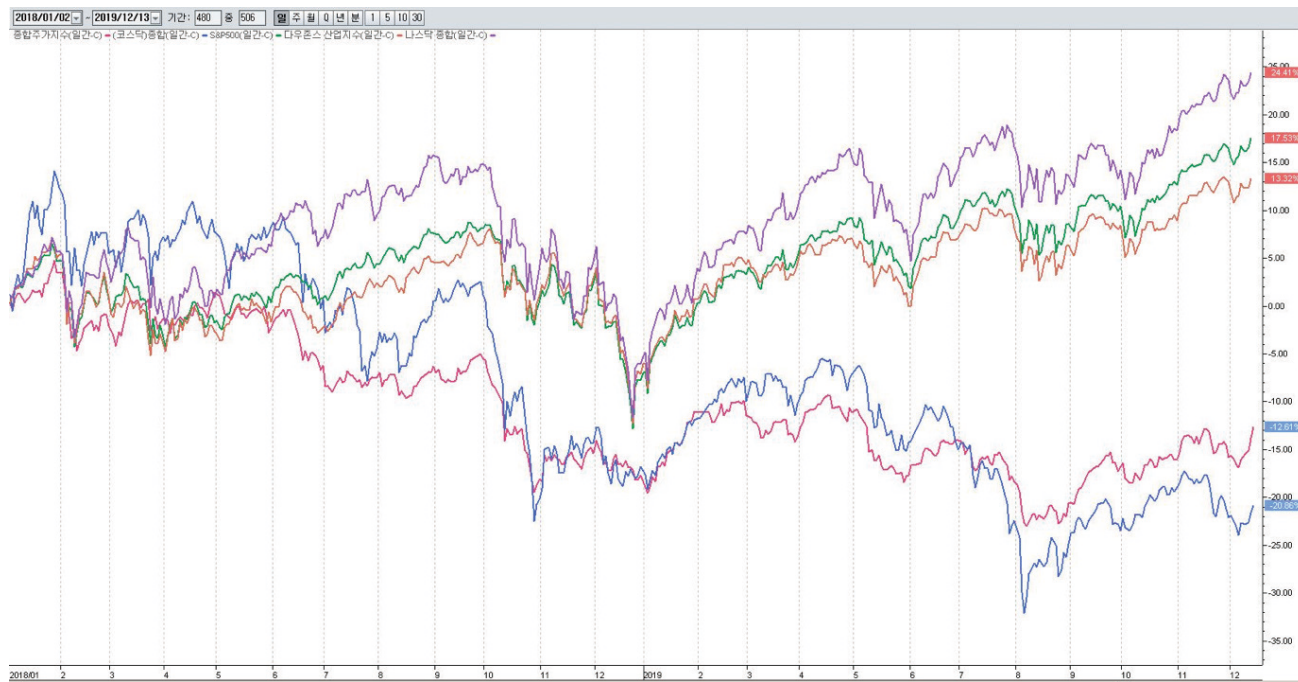
격변하는 경제환경 속에서의 투자기회 찾기



최근 들어 글로벌 정세와 투자환경은 과거와 다르게 매우 급속도로 변화하고 있다. 모두가 놀랄만한 굵직굵직한 뉴스들이 매일 지면을 장식하고 있다. 변화란 누군가에게는 위기이지만 누군가에게는 기회 요인이다. 기존의 제조업과 오프라인 기반의 구경제는 모바일과 빅데이터 기반의 플랫폼회사들에게 존재자체를 위협받고 있다. 이미 회사의 가치를 나타내는 주식시장에서 거래되는 시가총액 관점에서 보면 유니콘 기업¹들의 신경제가 오프라인 기반의 구경제를 넘어선지 오래다. 후자의 기업들이 벌어들이는 이익규모가 아직도 더 큰 상황인데도 불구하고 말이다. 작년에 미국 증시에 상장된 우버의 시가총액은 현대기아차의 시가총액을 추월하였다. FAANG²이라 불리며 나스닥 랠리를 주도하는 구글, 아마존, 애플, 넷플릭스, 페이스북 같은 유니콘 기업들은 10년 전에는 상상할 수 없었던 글로벌 슈퍼스타가 되었다. 이와 같은 현상을 어떻게 해석할 것인가가 성공투자를 위한 필수 과제다.



¹ 유니콘 기업 : 벤처로 시작해 미국 실리콘밸리에서 큰 성공을 거둔 스타트업 회사를 총칭, 기업가치 1조이상의 벤처기업을 의미, 최근들어 유니콘 열배이상의 기업들을 데카콘이라 부름
² FAANG : Facebook, Apple, Amazon, Netflix, Google의 약자로 나스닥밸리와 플랫폼 혁명을 주도하는 미국 대표기업의 의미

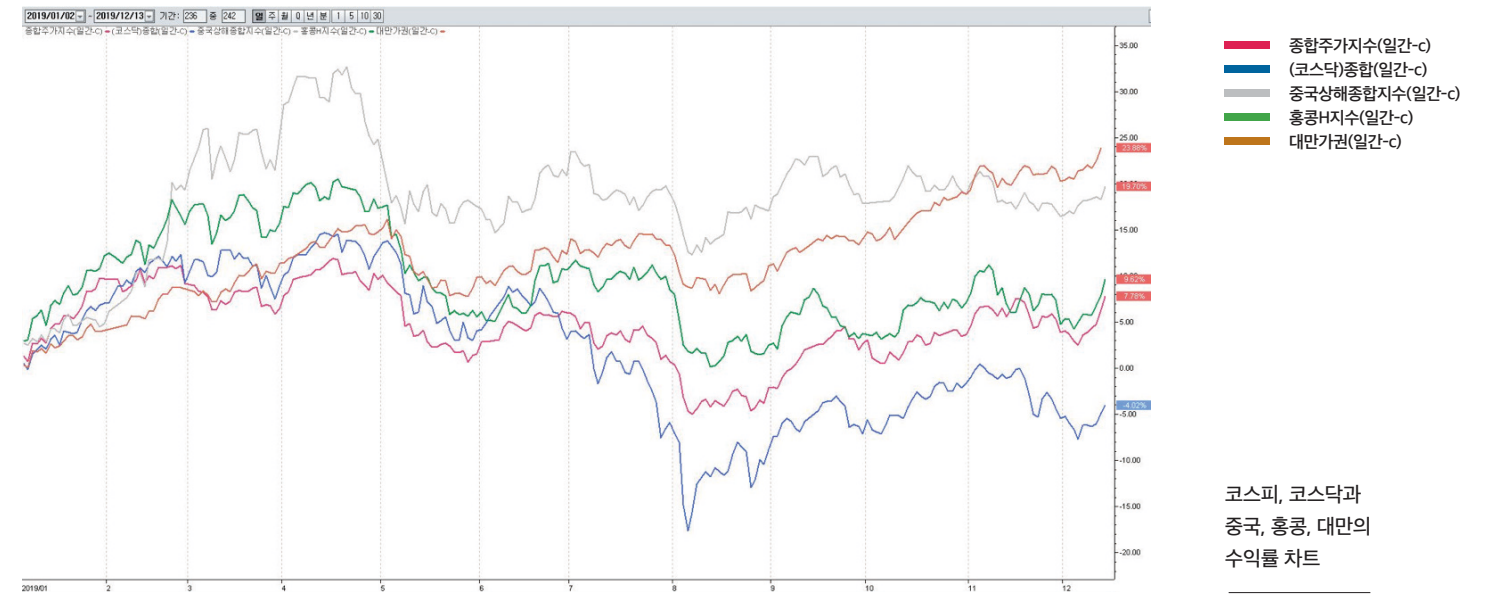


■ 종합주가지수(일간-c)
 ■ (코스닥)종합(일간-c)
 ■ S&P500(일간-c)
 ■ 다우존스 산업지수(일간-c)
 ■ 나스닥 종합(일간-c)

2018년부터 2년간의
 다우존스, S&P500, 나스닥,
 KOSPI, 코스닥의 수익률 차트

KOSPI
 KOSDAQ
 S&P500
 Dow Jones
 NASDAQ

최근 들어 애플의 시가총액이 한국 코스피 전체 시가총액을 넘어섰다. 우리나라의 전체 상장기업가치가 애플 하나만도 못하다는 얘기도. 또한 최근 사우디 아람코가 상장하면서 애플은 아람코에 전세계 시가총액 1위 자리를 넘겨주었다. 삼성전자는 재작년에 약 60조원, 작년 약 30조원의 영업이익을 냈음에도 불구하고, 절반의 이익에 불과한 대만의 반도체 파운더리(위탁생산) 업체인 TSMC의 시가총액과 비슷한 수준에서 거래되고 있다. 현재상황은 그러하다. 투자에서 성공하기 위해서는 현재와 과거보다도 미래에 대한 정확한 예측이 필수적이다. 그렇다면 과연 미래는 어떻게 전개될 것인가? 이 글에서는 현재의 상황을 분석하고 투자의 기본적인 관점에서 어떻게 미래대응을 할 것인가에 대해서 논의할 것이다. 그렇다면 일단 주식시장의 특성을 먼저 이해를 할 필요가 있다.



■ 종합주가지수(일간-c)
 ■ (코스닥)종합(일간-c)
 ■ 중국상해종합지수(일간-c)
 ■ 홍콩지수(일간-c)
 ■ 대만가권(일간-c)

코스피, 코스닥과
 중국, 홍콩, 대만의
 수익률 차트

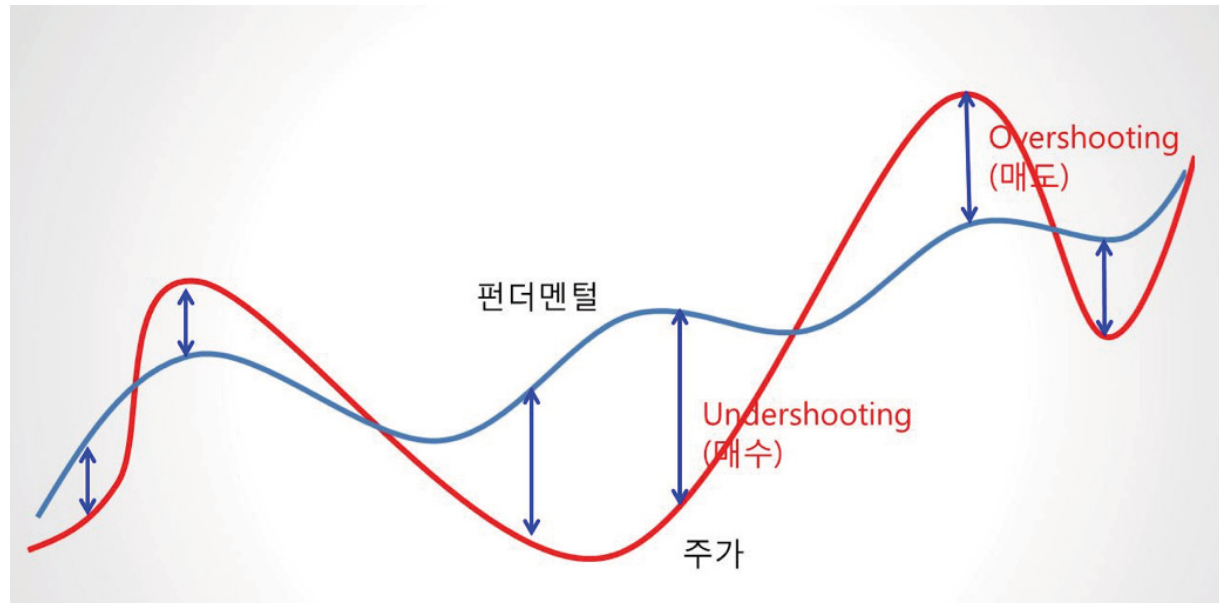
유독 하락폭이 큰 한국증시, 그 이유는?

왼쪽의 차트는 2018년부터 2년간의 미국 3대 지수(다우존스, S&P500, 나스닥)와 한국의 KOSPI, KOSDAQ의 수익률 차트다. 2년간 나스닥 지수는 12월 13일 기준 24.4%, S&P500은 17.53%, 다우존스산업 지수는 13.3%나 상승하여 신고가 수준에 있다. 반면 KOSPI 지수는 2년간 글로벌 경기호황에도 불구하고 미국증시와 디커플링 되어 -12.6%, KOSDAQ 지수는 무려 -20.9%나 하락하였다. 도대체 이와 같은 괴리의 원인은 무엇인가? 만일 이것이 작년부터 트럼프가 시작한 미중무역전쟁으로 인한 글로벌 경기둔화가 원인이라면, 무역전쟁의 다른 상대방인 중국 등 중화권 증시와 비교해 볼 필요성이 있다. 한국과 중국 증시는 무역전쟁이 시작된 2018년에는 커풀링되어 같이 하락하다가 2019년에는 전혀 다른 모습을 보이게 된다. 무역전쟁의 당사국인 중국의 상해종합증시는 올해 정부의 강력한 유동성 공급과 경기부양책을 바탕으로 연초대비 23.9% 반등에 성공하였고, 한국과 여러모로 경제 구조나 상황이 비슷하여 2018년 가장 큰 낙폭을 기록했던 대만증시도

연초대비 20%나 상승하였다. 반면에 한국 KOSPI지수는 올해 상승률이 7.8%에 그쳐 최근 정치적 이슈로 경제적 타격을 입고 있는 홍콩증시의 상승률 9.5%보다도 못한 모습을 보이고 있다. KOSDAQ지수를 보면 더욱 처참한데 올해 전세계 주요증시 중 유일하게 -4% 수익률을 기록하고 있다.

그렇다면 유독 한국증시만 선진시장이나 상황이 비슷한 다른 아시아 증시보다 낮은 수익률을 기록하는 이유는 무엇인가? 이에 대해서는 많은 요소들이 복합적으로 작용하고 있다고 볼 수 있다. 가장 중요한 원인으로서는 반도체세터의 다운사이클과 내수경기부진, 그리고 한국증시에서 돈을 빼는 수급적인 부분일 것이다. 심지어 국민연금을 위시한 국내 투자자들이 수익률이 안좋은 한국증시보다는 해외증시로 자산배분을 늘리면서 더욱 더 악순환에 빠져버렸다. 결과적으로 지금까지는 2년동안 자산을 미국증시 Long포지션(매수포지션), 한국증시 Short포지션(매도포지션)에 투자했다면 약 20%, 레버리지ETF³에 투자했다면 약 40%의 수익률이 발생했을 것이다.

³ 레버리지 ETF(Exchange Traded Fund) : 상장지수를 복제한 인덱스펀드를 거래소에 상장시킨 상품으로지수수익률 대비 두 배로 움직이는 ETF를 의미.



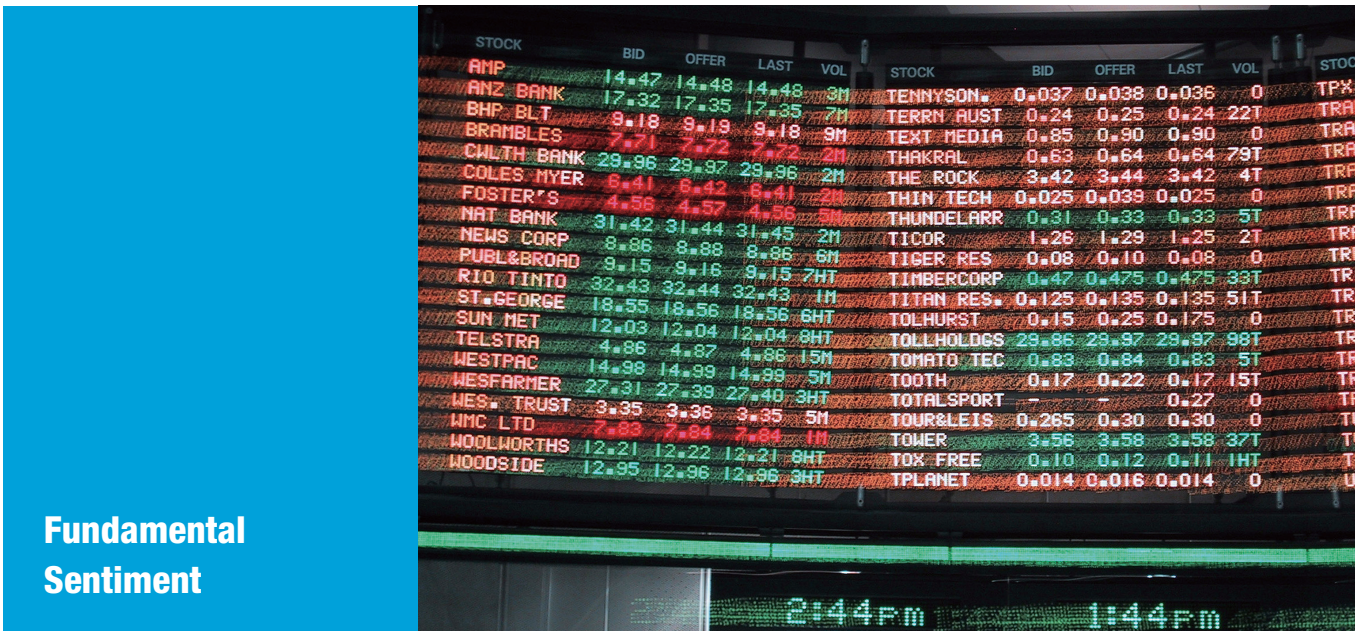
주가의 움직임에 따른 투자원리

주가에 영향을 주는 다양한 요소들

위의 그림은 주가의 움직임에 따른 투자원리를 나타낸다. 물론 단기매매에 집중한다면 현재 수급이 몰려 추세적으로 올라가고 있는 주식이 유리하지만, 이 글에서는 단기매매가 아닌 중장기투자를 전제로 하고자 한다. 시장이 결정하는 기업가치 즉, 주가나 시가총액은 반드시 펀더멘탈⁴에 비례하지 않는다. 주가는 중장기적으로 기업의 실적 등 객관적인 기본 가치에 비례하여 움직이지만 단기적으로 반드시 그렇지 않은 때가 많다. 즉, 펀더멘탈이 지속적으로 개선되고 있음에도 불구하고 주가는 하락할 수 있으며, 반대로 펀더멘탈이 안좋아지고 있음에도 불구하고 주가가 비정상적으로 상승하기도 한다. 즉 이것은 주가를 결정하는 요소가 펀더멘탈 이외에도 더 있음을 시사한다. 보통 목표주가를 계산하는 방식은 예상되는 주당순이익인 EPS⁵에 주가수익비율인 PER⁶을 곱한다. 여기서 EPS가 기업의 펀더멘탈에 해당하고 PER이 바로 주가를 결정짓는 또 하나의 축인センチ멘트⁷, 즉 시장의 심리를 의미한다. 우리가 기업의 미래를 아무리 잘 분석해서 내년도 예상순이익을 근접하게 맞춘다손 치더라도 주가는 시장이 얼마의 배수를 주는가에 따라 천차만별로 달라지게 된다. 즉, 펀더멘탈만으로 주가를 예측하려 한다면 이는 주가를 절반만 맞추는 것에 불과하다. 주가를 정확히 예측하기 위해서는 펀더멘탈 이외에センチ멘트, 즉 시장의 심리를 맞춰야 하는 것이다. 이것이 주가 예측의 어려움이고, 주식투자 성공하기가 어려운 이유이다.

시장의 심리는 온갖 다양한 원인과 이슈들에 의해 결정되며 급격히 변하기 때문이다. 따라서 워렌 버핏과 같이 역사적으로 성공한 유명한 가치투자자들의 경우 철저히 PER이 낮은 기업위주로 접근하였다. 즉, 시장의 기대심리가 떨어질 때로 떨어져서 절대적으로 매우 낮은 배수에서 거래되는 주식 중에 향후 좋아질 수 있는 주식을 선별하였다. 이것이 바로 가치투자의 출발점이다. 물론 펀더멘탈이야말로 시장의 심리에 가장 큰 영향을 미치는 요소이므로 기본적으로 펀더멘탈이 개선되는 기업이나 시장을 투자대상으로 삼아야 성공확률이 높아진다. 아래의 그림처럼 기본적으로 펀더멘탈이 중장기적으로 우상향하는 기업을 일단 투자대상으로 삼아야 하며, 투자자의 타이밍은 바로 주가가センチ멘트의 악화로 일시적으로 언더퍼폼하여 기업의 펀더멘탈대비 저평가되어 거래될 때가 바로 매수타이밍이다. 반대로センチ멘트의 개선으로 주가가 일시적으로 상승하여 기업의 펀더멘탈 대비 높게 거래되고 있을 때가 바로 매도타이밍이 되는 것이다. 시장의センチ멘트는 다양한 요소들에 의해 변동성이 크게 나타난다. 때로는 장미빛 전망과 낙관론으로 시장참여자 모두가 매수에 몰려들면서 주가를 상승시키기도 하고, 때로는 과도한 비관론과 두려움으로 낮은 가격이라도 서로 먼저 팔려고 하면서 주가를 과도하게 하락시키기도 한다. 중장기적 관점에서 상대적으로 변동성이 적은 펀더멘탈 대비 심리로 인한 과도한 주가급등락을 활용하여 수익창출의 기회로 삼는 것이

4 fundamental : 기업의 실적, 경제의 지표 등 객관적인 수치.
 5 EPS (Earning Per Share) : 당기순이익을 주식수로 나눈 수치로 한 주당 벌어들이는 순이익을 의미한다.
 6 PER (Price Earning Ratio) : 주가수익비율, 주가를 주당순이익으로 나눈 수치로 주가가 주당순이익에 몇 배에 거래되는 지를 말해주는 지표. 통상적으로 PER이 높을수록 주당순이익에 비해 고평가되어 거래되고, 낮을수록 저평가되어 거래된다.
 7 Sentiment : 기대감, 공포, 매수심리 등 시장참여자 느끼는 심리.



초과이익을 내는 비결이다. 이러한 심리적 변화가 가장 극명하게 나타나는 것이 바로 바이오 섹터이다. 특히 신약개발회사의 경우 기업의 펀더멘탈이란 결국 신약파이프라인의 가치이다. 신약성공가능성이 높을수록, 성공 시 기대되는 수익이 클수록 높은 PER배수에 거래된다. 반면 신약 개발에 실패할 경우 펀더멘탈이라는 것이 아예 사라져 버리기도 한다. 따라서 주식시장은 신약개발 기대감이라는 심리적 이유만으로 당장 적자가 지속 중인 회사를 조단위 회사로 평가하기도 한다. 반면 한국전력이나 일부 은행주의 경우 장부가, 즉 청산가치의 30%에 거래되기도 한다. 이것이 바로 펀더멘탈외에 심리가 주가에 큰 영향을 미치고 있다는 실례다.

반도체 섹터의 상승 사이클 등 2020년 반등 기대

그렇다면 가장 중요한 향후 전략은 어떻게 가져가야 할 것인가? 올해 가장 큰 이벤트는 미국 대통령선거다. 트럼프 대통령은 재선을 앞두고 지금의 경기호황을 유지할 필요성이 있다. 경기선행지표와 심리지표인 주가가 하락해선 안된다. 그렇다면 그 동안 벌어왔던 중국과의 무역전쟁이 일시적으로 봉합될 가능성이 높다고 본다. 트럼프 입장에서는 중국이 재선도우미 역할을 해주어야 한다. 그렇다면 무역전쟁 이슈로 전세계 증시에서 가장 많이 하락했던 한국증시의 아웃퍼폼이 기대된다. 또한 내부적으로 2년간 하락사이클이었던 반도체 섹터의 상승사이클이 시작된다. 반도체 대기업 삼성전자와 SK하이닉스가 코스피에서 차지하는 비중은 약 30%로 두 종목이 오를 경우 KOSPI 지수상승으로 연결될 가능성이 높다. 코스피 상장기업 순이익도 올해 80조원 수준에서 내년에 110조원까지 증가할 가능성이 높은 상황이라 기대감까지 반영된다면 지수반등이 가파를 가능성이 높다. 또한 Valuation 역시 현재 한국증시는 글로벌 최저수준이다. 그러나 아직까지는 과거의 결과를

판단기준으로 국내 유동성이 해외로 몰려가고 있다. 즉 미국은 더 오르고 한국은 더 빠질 것이라는 논리인데 Valuation이나 향후 이익개선의 방향성을 감안해 보면 오히려 반대현상이 나타날 가능성이 높다. 결론적으로 2020년은 최근 2년간 글로벌 최고의 loser였던 한국증시의 반등이 기대된다. 따라서 종목에 관계 없이 지수상승으로 인한 수익을 추구한다면 상장되어있는 KOSPI 레버리지 ETF상품이 유망하다. KODEX레버리지, TIGER레버리지, KINDEX레버리지 등이 상장되어 거래되는데 지수상승분의 두 배 수익률을 기대할 수 있다. 만일 내년 KOSPI 지수가 2,150포인트에서 2,400포인트까지 약 12% 상승한다면 24%의 수익률을 얻을 수 있는 상품이다. 좀 더 공격적인 투자자라면 KOSDAQ 레버리지 ETF상품에 투자하는 것도 유망하다. 지수가 아닌 종목에 투자한다면 삼성전자의 주력 제품인 반도체와 OLED섹터가 유망할 것으로 예상된다. 두 섹터 모두 삼성전자가 세계 1위를 달리고 있는 제품으로 반도체는 업사이클이 시작될 것으로 예상되며, OLED는 폴더블 스마트폰의 성공을 필두로 새로운 시장이 열릴 것으로 예상하고 있다. 애플 및 중국도 플렉서블 디스플레이 시장에 공격적으로 뛰어들며 삼성전자의 플렉서블 디스플레이 기술력이 빛을 발할 것이다. 최근 들어 골드만삭스나 모건스탠리 등 세계적인 투자은행에서 한국증시에 대한 투자건의상황이 일어나고 있다. 올해가 중국증시의 MSCI선진시장 지수 편입을 계기로 외국인들의 중국증시 매수의 해였다면 내년은 반도체사이클 턴어라운드를 바탕으로 한국증시 매수의 해가 될 것으로 예상된다. 특히 연말을 앞두고 양도세 이슈로 조정 받고 있는 한국시장의 마지막 바겐세일 종료가 임박한 것으로 보인다. 2020년 그 어느 증시보다 기대되는 한국주식시장이다. 미운 오리에서 백조로 탈바꿈하기를 기대해본다. 🦢



김덕 편집위원
 함께 한 3년, 드디어 마지막 즐거기가 나왔습니다.
 초심 잃지 않고 끝까지 애써주신 이사님과 편집위원님들 모두 고생 많으셨습니다.
 앞으로도 늘 우리 가까이서 읽히는 즐거기가 되기를 바랍니다.
 즐거기를 통해서 새로이 만난 식구들, 좋은 인연이 계속 이어지기를 살짝 바래봅니다.

이승환 편집위원
 벌써 3년의 마지막이라는 게 믿기지 않을 정도로 빠르게 시간이 가버렸습니다.
 3년간 크게 개선되지도 못하고 제자리걸음만 해온 것이 아닌가하는 자책만 남는군요.
 그래도 멋지고 능력 있는 위원님들과 디자이너, 기자님들을 만나 함께 나눈 시간들이
 매우 소중한 즐거웠습니다. 끝으로 이런 뜻 깊은 일을 할 수 있도록 기회를 주신
 안현정 공보이사님께 감사드립니다.

최성백 편집위원
 즐거운 치과생활이라는 하나의 매개체로 공보이사님, 여러 위원님들과 즐겁고 행복했던 3년간의 여정.
 어느덧 종착역에 도착했네요. 처음에 낯설고 어색했지만 조금씩 서로 다가가고 점점 더 가까워지면서
 편한 선·후배, 동료로 여정을 마무리 할 수 있어서 행복하고 감사하게 생각합니다.

곽영준 편집위원
 편집위원이 되고 벌써 3년이라는 시간이 흘렀습니다. 원고의 압박이 밀려올 때도 있었지만
 지나고 보니 좋은 사람들 덕분에 즐겁고 행복하게 시간을 보낸 것 같습니다. 즐거 덕분에 안 가봤던
 곳도 가보고 가족들과 즐거운 시간을 더 많이 보내게 돼서 제 인생의 방향도 살짝 바뀌었네요.
 안현정 이사님, 덕이 형님, 승환 형님, 성백이 형님께 심심한 감사의 말씀을 드리고 연제웅,
 김선희, 신한열 원장님께도 고마움을 전합니다. 아울러 리즈의 김백준 실장님,
 치과신문 전영선·김인혜 기자님도 그동안 고생 많이 하셨습니다. 감사합니다.

신한열 편집위원
 개원하자마자 즐거운치과생활이라는 잡지의 존재도 잘 모르던 제가 열거에 편집위원을 하게 된 지도
 3년이 지났습니다. 편집위원으로의 마지막 즐거기를 내면서 드는 생각은 역시 사람이었습니다.
 지난 3년은 좋은 인연이 될 많은 분들을 만나 감사하고 소중한 시간이었습니다. 많은 분들의
 수고로움으로 탄생하게 되는 즐거, 앞으로도 독자로서 즐겨보게 될 것 같습니다.

김선희 편집위원
 1년인줄 알았던 공보위원이 3년이라는 사실에 놀랐던 그때가 몇 달 전인 것 같은데 벌써 즐거기의 마지막
 글을 쓰고 있다는 게 놀랍습니다. 즐거운치과생활을 통해 인연을 맺은 여러 원장님들은 저에게 마치
 '응답하라 2017-2019' 시즌 에피소드와 같았습니다. 가족 같은 느낌으로 아무진 엄마, 자상한 아빠,
 닳고 싶은 언니, 따뜻한 오빠, 똑똑한 동생의 모든 모습을 다 갖추고 있었거든요. 시간이 지날수록
 즐거기를 통한 인연들과 만들었던 시간이 그리워질 것 같습니다. 그리고 즐거기를 읽어봐주시는/주셨던,
 만들어주시기 위해 수고해주셨던 분들과의 보이지 않은 인연에도 무한한 감사의 마음을 전하며
 마지막 편집후기를 마무리하겠습니다. 감사합니다.

연제웅 편집위원
 어느덧 편집부로 참여하는 마지막 즐거운 치과생활이네요. 함께한 분들 덕분에 지난 3년간 즐거운
 시간 보낼 수 있었습니다. 공보이사님, 편집위원님들, 전기자님, 김기자님, 김실장님 고생 많으셨습니다.
 감사합니다.

김덕 최성백
 이승환 곽영준
 신한열 김선희
 연제웅

3년 전 서울치과과의사회 공보이사를 맡으면서 어떤 사람들과 함께 일하면 좋을까라는 생각으로 즐거운
 치과생활 편집위원회를 꾸렸습니다. 첫 호를 만들면서 우리가 기획한 내용이 책자로 엮여 나온다는 사실
 에 너무 보람차고 뿌듯했습니다. 다른 편집위원들도 마찬가지였을 겁니다. 그렇게 한 호 한 호 만들면서
 처음의 어색함은 온 데 간 데 없고, 적극적인 의견개진으로 편집회의 열기는 갈수록 뜨거워졌습니다.
 이러한 노력은 즐거운치과생활에 몇 가지 새로운 변화를 가져왔습니다. 먼저 즐거운치과생활 온라인판
 을 만들어 잡지 콘텐츠를 언제 어디서든 쉽게 볼 수 있도록 했습니다. 두 번째는 콘텐츠와 관련된 음악이
 나 동영상 볼 수 있도록 QR코드를 적극 사용한 점입니다. QR코드의 적용은 해당 콘텐츠를 더욱 실감
 나게 하는 역할을 톡톡히 했습니다. 이외에도 편집위원 모두가 치과에만 국한되지 보다는 가급적 최신
 트렌드가 반영될 수 있도록 갖은 노력을 기울였다는 점은 편집인으로서 매우 만족하고 있는 부분입니다.
 이 모든 변화들은 즐거운치과생활 편집위원들로부터 나온 아이디어였습니다. 서로 화기애애하고 편안한
 분위기에서 편집회의를 진행한 결과이기도 합니다.

지난 3년 동안 6권의 즐거운치과생활을 만들기 위해 노력을 기울여준 한 분 한 분께 감사의 마음을 전하
 고 싶습니다.

큰 형님으로서 중심을 잡아준 김덕 위원님, 치과 이외의 다른 분야에서 풍부한 아이디어를 낸 이승환 위
 원님, 원고 감수 및 광고수주를 위해 직접 발로 뛰어준 최성백 위원님, 보존과 후배로 누구보다도 편집회
 의에 열정적으로 임해준 곽영준 위원님, 편집회의에 빠지지 않고 참신한 아이디어를 준 연제웅 위원님,
 자녀까지 동반해가며 서울 투여 콘텐츠를 도맡아 온 신한열 위원님, 그리고 우리 편집위원회의 마스코트
 같은 김선희 위원님 등 모두에게 진심으로 감사의 말씀을 전합니다.

그리고 뒤에서 꼼꼼한 서포트를 해주고 기획회의에 적극적으로 참여해준 치과신문 전영선, 김인혜 기자
 님과 까다로운 편집위원들의 요구를 하나하나 반영하면서 멋진 편집을 보여준 리즈 김백준 실장님께도
 감사의 말씀 드리고 싶습니다.

한 권의 잡지가 완성되기까지 많은 사람들의 노력이 들어갔다는 것을 독자 여러분이 몸소 느끼셨으면 하
 는 바람입니다. 또한 앞으로도 즐거운치과생활이 치과의 모든 구성원과 환자들에게 소소한 즐거움으로
 남길 바랍니다.



서울치과과의사회 공보이사
 즐거운치과생활 편집인 안현정

