

# 치약 속에도 미세플라스틱이 있다

미세플라스틱에 대한 우려가 커지면서 많은 나라들이 플라스틱 배출을 줄이기 위해 노력하고 있다. 그런데 사실 플라스틱이 아주 광범위하게 쓰여서 우리가 생각지 못한 곳에도 플라스틱이 있다.

## ■ 치약 속에도 미세플라스틱이

‘KISTI의 과학향기’ (scent.kisti.re.kr)에 따르면 피부 각질 제거에 효과 있는 세안제나 치약 속에 든 작고 꺼끌꺼끌한 알갱이 역시 플라스틱이다. ‘마이크로비드(microbead)’로 불리는 아주 작은 플라스틱은 최근 해양 오염의 적으로 경계 대상이 되고 있다.

제품에 함유된 마이크로비드는 주로 폴리에틸렌으로 만들어지며, 폴리프로필렌, 폴리에틸렌 테레프탈레이트, 폴리메틸 메타크릴레이트, 나일론으로도 만들어진다. 마이크로비드는 크기가 1mm보다 작은 플라스틱이다. 크기가 5mm 이하인 것을 미세 플라스틱이라고 하는데, 마이크로비드의 크기는 그보다 훨씬 작은 것이다. 이렇게 작은 마이크로비드는 정수 처리 과정에서 걸러지지 않고 하수구를 통해 강으로, 바다로 스며든다.

## ■ 생태계를 파괴할 수 있는 미세플라스틱

바다로 흘러간 마이크로비드는 어떻게 될까? 바닷새에게는 이 작고 반짝이는 마이크로비드가 물고기 알로 보일 수 있다. 이미 바닷새들을 플라스틱을 주식처럼 먹고 있다고 한다. 거북은 비닐을 해파리로 오인해 먹기도 하고, 고래는 씹지 않는 플라스틱 때문에 위가 과열돼 죽은 채로 발견되기도 한다.

호주 연방과학산업연구기구(CSIRO)는 알바트로스, 갈매기, 펭귄 등 42개 속 186종의 바닷새들의 먹이 행태 및 해양 플라스틱 관련 자료를 종합하고 분석해, 2050년이 되면 모든 바닷새의 99.8%가 플라스틱을 먹게 된다는 연구 결과를 발표했다.

미역이나 김과 같은 해조류나 산호초, 굴 등도 미세 플라스틱으로 인해 위협에 처하는 것은 마찬가지다. 프랑스 국립해양연구소(IFREMER)의 아르노 후베 박사 연구팀은 폴리스틸렌 입자를 풀어놓은 물에 태평양에 서식하는 굴을 이식하는 실험을 진행했다. 두 달 후 굴의 난세포 수가 정상보다 35% 줄어들었고, 정자의 활동 빈도도 정상보다 23% 느린 것으로 조사됐으며, 굴의 성장속도도 현저하게 느려진 것을 확인했다. 게다가 플라스틱을 먹은 굴은 내분비교란물질을 배출했다.



바다에 버려진 크기가 큰 플라스틱은 햇빛과 파도에 의해 잘게 쪼개진다. 플라스틱은 얼마나 더 작아질 수 있을까? 1mm의 1/1,000인 1μm(마이크로미터) 크기의 마이크로비드도 발견된 바 있다. 작아지고 눈에 보이지 않는다고 분해되거나 사라지는 것이 아니다. 작고 보이지 않기 때문에 더 위험해질 뿐이다.

미국의 각 주는 2015년에 잇달아 마이크로비드 사용 금지를 선언했고, 오바마 대통령은 2017년부터 세안제 품에 마이크로비드 사용을 전면 금지하는 수질오염 방지법에 서명했다. 유니레버, 로레알, 존슨앤존슨 등 다국적 위생제품생산 업체들도 앞다퉀 생산 중단을 선언했다.

플라스틱은 탄생한 지 한 세기도 되기 전에 우리 생활을 잠식했다. 플라스틱 의자에 앉아 플라스틱 그릇, 플라스틱 포크로 음식을 먹으면서도 우리가 플라스틱을 먹게 될 줄은 몰랐다. 이미 바닷새와 물고기의 위장엔 플라스틱이 가득하다.

우리가 무심코 쓰는 생활용품에도 미세플라스틱은 광범위하게 쓰인다.

사진=shutterstock

# 메디케어/처방약 보험/오바마케어

치과: 본인이 원하시는 치과의사 선택과 전반적인 치과 다 커버되는 우대플랜 (\$1500-\$2000/yr) - (지역별로 다름)

- ☑ 올해 65세가 되시는 분 (메디케어 수혜자)
  - ☑ Senior 우대플랜 - Part C (A+B+D)
  - ☑ Extra Help (처방약 보조)가 필요하신 분
  - ☑ Medicare와 Medicaid (메디칼)을 같이 갖고 계신 분
  - ☑ 현재 플랜을 바꾸고 싶으신 분
  - ☑ 타주 혹은 다른 카운티에서 이사 오신 분
  - ☑ Supplement Plan (PPO) 의사나 병원 선택의 자유
  - ☑ ESRD Plan(말기신장염)투석케어
- 어르신들의 필요하신 혜택을  
28년의 오랜 경험으로  
최선을 다해 찾아드리고 도와드리겠습니다.



**Sally Kim Medicare Healthplan Specialist**  
Tel. 714.714.6393 License No. 0B07129  
Skim8588@yahoo.com

## 구이마을

### TO GO 환영

황태구이

아구찜

폼장어

곱창구이

대창구이 / 곱창구이 / 막창구이 / 찞구미찜 / 소불고기  
돼지불고기 / 이면수구이 / 고등어구이 / 조기구이

**714.484.9292**  
8535 Knott Ave., Buena Park, CA 90620

## 최지호 (NPI: 1225149859) 노인의학 클리닉

# 전화진료 전화처방

**바쁜 스케줄때문에 의사를 보기 힘들시다면 전화주세요.  
캘리포니아 메디케어 있으시면  
의료상담과 처방전을 한꺼번에 해결해드립니다.**  
(준비물: 본인이름, 전화번호, 생년월일, 주소, 약국이름 주소와 전화번호)



## 최지호 M.D.

가정의학 / 노인의학 전문의

1995 고려대학교 의과대학 졸업  
1996 고대 구로 병원 인턴  
2000 경북 상주 공보의 완료  
2006 플로리다 대학교 가정의학 전공의 수료  
2013 조지워싱턴 대학교 노인학 임상펠로우 수료

### • 일반 가정의학

상,하 기도 감염, 요로감염, 오줌소태, 방광염, 질염, 처방전 관리 (당뇨, 고혈압, 고지혈, 갑상선) 부비동염, 알레르기 비염, 피부발진 천식

### • 일반 노인의학

만성 관절염, 급성/만성 요통, 우울증, 불안초조 장애, 어지럼증

### • 처방약 및 각종 치료제

- 치매 "약화" 예방/기억력 강화제
- 각종 처방전 파스 (Lidoderm, Flector, Voltaren Gel)
- 가려움증, 피부질환, 습진 치료제
- 손톱/발톱 무좀 전용 치료제
- 각종 종합 비타민
- 최고급 오메가-3
- 불소 치약
- ARED-2 눈 비타민

전화/문자/사진

**213-340-4799**

OPEN 24 hours a day, 7 days a week

Fax. (703) 662-6165

www.immediatehousecalls.com

frontdesk@immediatehousecalls.com