

●○○

## 빅데이터와 AI 기술을 적용한 의료 서비스 혁신의 길

식품의약품안전처 첨단의료기기과 손승호 주무관  
성균관대학교 삼성서울병원 장동경 교수

더보기 →



닥터's 약장  
종합비타민, 제대로 알고  
복용하자



정책인터뷰  
수입식품 안전을 관리하는  
감천항수입식품검사소



타임캡슐  
가면 속에 감춰진 내면의 진실,  
영화 <프랭크>와 가면 우울증



식의약큐레이션  
겨울철 건강관리

셰프에게 묻다

## 건강한 단맛을 내는 “저당 팔죽”

더보기 →

[셰프에게 묻다] 건강한 단맛을 내는 “저당 팔죽”





OO의 여행

식품과 유용한 유전자의 만남  
GMO의 여행



나도 박사

퀴즈로 풀어보는  
열린마루 12월호

셰프에게 묻다

건강한 단맛을 내는  
“저당 팥죽”

2017.12.15



일 년 중 밤이 가장 길다는 동지. 예로부터 동짓날이 되면 붉은색이 나쁜 기운을 쫓는다고 여겨 팥죽을 먹었다. 길고 긴 겨울밤, 졸깃한 새알심을 넣은 달콤한 팥죽은 맛뿐 아니라 비타민 B1을 비롯해 칼슘, 철분 등 영양소가 풍부해 부기 제거와 노화 방지에 탁월한 영양식이다. 다가오는 동짓날, 이해원 요리연구가가 소개하는 ‘저당 팥죽’을 만들어보자.

[셰프에게 묻다] 건강한 단맛을 내는 “저당 팥죽”



## 셰프 이해원에게 묻다

## Q. ‘저당 팥죽’을 소개해주신 특별한 이유가 있을까요?

동짓날이 되면 팥죽을 드시는 분들이 많으실 텐데요. 일반적으로 팥죽을 만들 때, 단맛을 더하기 위해 설탕을 많이 넣기도 합니다. 저당 팥죽은 설탕 대신 설탕보다 칼로리가 1/4 정도 낮은 올리고당을 넣어 맛과 건강을 동시에 만족시킵니다. 다가오는 동짓날, 건강하고 맛있는 저당 팥죽을 꼭 만들어보세요.

## Q. 팥죽에 설탕을 넣지 않고도 단맛을 내는 방법이 궁금해요.

설탕 대신 올리고당이나 천연 단맛을 내는 조청을 넣어 보세요. 특히 올리고당은 칼로리가 낮고 소화가 빠르기 때문에 다이어트에 도움이 됩니다. 이 방법은 팥죽 외에 다른 음식을 요리할 때도 활용하기 좋아요.

## Q. 팥은 어떤 효능이 있나요?

팥은 예로부터 식용과 약용으로 쓰였습니다. 비타민 B1을 곡류 중에서 가장 많이 함유하고 있어 탄수화물의 소화 흡수와 피로감 개선, 기억력 감퇴 예방에 좋습니다. 팥에 들어 있는 사포닌은 이뇨작용을 도와줘서 붓기와 노폐물 제거에 효과적입니다.

**Q. 집에서 쉽게 만들 수 있는 팔 요리를 추천해주세요.**

여름철엔 감게 간 얼음 위에 삶은 팔을 올리면 달콤한 팔빙수가 됩니다. 그리고 겨울철엔 푹 끓인 칼국수에 팔을 넣어보세요. 달고 깊은 맛을 내는 팔칼국수는 겨울철 별미입니다.

이혜원 | 셰프

'명랑요리샘'이라는 필명으로 유명한 그는 맛있고 건강한 요리를 만들기 위해 다양한 음식을 연구하고 있다. 현재 '메리콧 쿠킹스튜디오'를 운영하며 일반인들에게 그동안 연구한 건강 요리를 전하고 있다. 저서로는 《한국인의 명절 요리》, 《명절 한상차림》 등이 있다.

---



닥터's 약장

## 종합비타민, 제대로 알고 복용하자

2017.12.15

많은 업무를 하느라 바쁜 현대인들은 대부분 피로에 시달린다. 게다가, 시간이 부족해서 운동할 겨를도 없다. 이런 상황에서 알약 하나로 건강을 유지할 수 있다면 얼마나 좋을까? 직장인은 물론 남녀노소가 영양보충제로 가장 많이 찾는 종합비타민(multivitamin)에 대해 알아보자.

### 국민 영양제라 불리게 된 종합비타민



한국인의 종합비타민 복용량은 꾸준히 늘고 있다. 2015년 국민건강영양조사 결과에 따르면, 성인을 기준으로 1년 동안 2주 이상 지속해서 식이보충제를 복용한 경험이 있다고 응답한 비율은 42.5%이다. 10년 전 25.7%에 비하면 큰 폭으로 증가했다. 특히 50대 이상은 2명 중 1명이 비타민을 복용한다고 한다.

이렇듯 종합비타민은 거의 모든 가정에서 쉽게 찾아볼 수 있는 보충제가 되었고, 국민 영양제 반열에 올라왔다. '보약' 역할을 하는 대표 사례가 된 것이다. 하지만, 한 알의 종합비타민만으로 건강해질 수 있다는 막연한 기대를 하는 경우가 많다. 과연 우리는 종합비타민의 다양한 구성 성분과 효능, 효과를 충분히 알고, 꼭 필요한 성분을 적절히 복용하고 있을까?

### 천연, 자연이란 말에 현혹되지 말자

종합비타민은 여러 가지 비타민을 조합해 때에 따라 기타 성분까지 첨가한 제품을 의미한다. 시중에는 특정 비타민 성분의 함량을 늘리거나 빼서, 미네랄이나 허브 등을 첨가하여 판매한다. 보통 은색 라벨을 적용하는 노인용과 여성용, 남성용, 어린이용 그리고 유아용까지 구분해 판매되고 있지만, 정확한 기준은 없다.

많은 사람들이 '종합비타민'을 구매할 때 '천연' 혹은 자연 유래 비타민'과 '합성비타민' 사이에서 고민하는데, 비싸고 알약 크기도 더 큰 '천연비타민'을 늘 고집할 필요는 없다. 천연과 합성 비타민제는 기본적으로 동일한 함량을 사용할 경우 효능에 있어 큰 차이가 없기 때문이다. 일반적으로 순수 천연물은 합성물보다 체내 흡수가 더 잘 되는 게 상식이지만, 천연비타민제는 제작 과정에서 화학적으로 가공되기 때문에 흡수율이 높다고 볼 근거도 없다.



특히 '100% 천연비타민'은 실존하지 않는다. 식품의약품안전처 규정에 따르면, 인공향, 합성착색료, 합성보존료가 들어있지 않고 화학적 공정을 거치지 않은 건강기능식품의 경우에만 '천연'이라는 수식어를 표시할 수 있다. 과일, 채소 등 천연 원료에서 비타민을 추출했어도 이를 알약이나 캡슐 형태로 만드는 과정에서 합성항료와 응고제 같은 화학물이 사용되기 때문에 '100% 천연'일 수가 없는 것이다.

## 철분, 꼭 필요할까?



종합비타민 선택 시 주의할 성분은 철분이다. 철분은 강력한 산화제로, 건강한 성인이 철분이 많이 함유된 종합비타민제를 장기 복용할 경우 노화가 촉진될 가능성이 있다. 또한, 철분을 필요 이상으로 과도하게 섭취하면 혈관 속에서 피가 굳어진 덩어리인 혈전을 만들어 뇌졸중과 심장병 발생률을 높일 수 있다.

만약 철 결핍성 빈혈을 진단받았다면, 의사의 처방에 따른 치료제인 철분제의 복용이 필요하다. 하지만, 일반적으로 종합비타민제를 선택할 때는 될 수 있으면 철분 함량이 적은 걸 선택하는 게 좋다.

## 종합비타민 복용 시 고려사항

비타민제는 햇빛이 들지 않는 서늘한 곳에 두어야 한다. 대부분 비타민제는 구매 후 2~3년 동안 보관이 가능하나 개봉했을 경우에는 6개월 이내에 복용해야 한다. 비타민 종류에 따른 복용 시 특징은 아래와 같으며, 전반적으로 종합비타민은 과식을 피하고, 식후에 물을 충분히 마시며 복용하는 것이 좋다.



### 지용성 비타민 (비타민 A, E, D, K)

- 기름기 있는 음식을 먹은 후에 흡수가 잘된다



### 수용성 비타민 (비타민 B군, C)

- 물과 섭취하면 흡수가 잘 된다
- 위에 음식물이 많이 쌓여 있으면 흡수되기 어렵다

## 종합비타민의 불편한 진실

비타민은 건강을 유지하기 위해 꼭 필요한 물질이다. 인체가 스스로 만들어 낼 수 없어서 반드시 섭취해야 한다. 채소나 과일 등과 같이 비타민이 많이 들어 있는 음식을 많이 섭취한 사람은 그렇지 않은 사람보다 심근경색 등의 심장·혈관질환의 발생 가능성이 최대 30%까지 줄어든다.

이 때문에 세계보건기구(WHO)도 다양한 과일과 채소를 하루 400g 이상 섭취하도록 권장한다. 종합비타민제 역시 그런 효과를 낼 수 있을까? 많은 종합비타민이 심혈관계 질환과 암을 예방할 수 있다고 홍보되고 있다. 하지만, 현재까지 종합비타민 복용을 통한 질병 예방의 과학적 근거는 부족한 상태이다. 이렇게 근거가 불충분한 탓에 미국 질병예방서비스특별위원회(USPTF)는 암이나 심장·혈관 질환의 예방을 목적으로 비타민 보충제를 먹는 것을 권장하지 않는다. 그러나 종합비타민 복용이 오히려 건강에 해롭다는 주장에 대한 과학적 근거 역시 부족하다.

건강한 성인은 영양소가 골고루 배합된 균형 있는 식사를 한다면, 대부분의 비타민을 식품으로 충분히 섭취할 수 있다. 그러므로 반드시 '종합비타민'을 복용할 필요는 없다. 다만, 감기, 과로, 다이어트 등 일시적으로 비타민 요구가 증가하거나 음식을 통한 공급이 부족한 상황에서는 종합비타민을 복용하는 것이 좋을 수 있다.

평소 자신의 식습관과 영양 상태, 질병 등을 고려해 알맞은 비타민제를 선택하고 제품을 고를 때에는 반드시 함량을 꼼꼼히 확인하자. 정확한 진단을 원한다면, 병원에서 진료를 받은 후 자신에게 꼭 필요한 비타민을 처방받는 것도 좋은 방법이다.

글 김대균 | 가톨릭대학교 인천성모병원 가정의학과 과장

한양대학교 의과대학을 졸업하고 서울대학교 보건대학원에서 보건정책관리학 석사 학위를 받았다. 현재 가톨릭대학교 인천성모병원 가정의학과장을 맡고 있으며, 건강증진, 노인병, 호스피스완화의료 클리닉을 담당한다.

이런 댄 이렇게

## 가정에서 사용하는 의료기기 안전하게 사용하세요

2017.12.15

집에서도 가족들의 건강을 확인하고 또 관리할 수 있을까? 가정에서 사용하는 의료기기를 이용해보는 건 어떨까. 아이의 체온을 확인하고, 감기에 걸린 아이의 콧물을 제거하거나, 상처를 치료할 때 가정용 의료기기를 활용해보자. 가정에서 사용하는 대표 의료기기인 귀적외선체온계, 수동식의료용흡인기, 창상피복재, 모유착유기의 올바른 사용법과 주의사항을 소개한다.

### 가정에서 사용하는 주요 의료기기



귀적외선체온계



수동식의료용흡인기



창상피복재



모유착유기

### 체온을 확인하는 귀적외선체온계

귀적외선체온계는 소아의 체온을 측정하는 궤속형 온도 측정기이다. 아이들의 체온이 올라간 것 같아서 걱정이라면, 귀적외선체온계로 온도를 확인해보자. 귀적외선체온계를 사용하려면, 귀를 약간 잡아당겨 측정부와 고막이 일직선이 되도록 만들어야 한다. 그리고, 체온 측정부를 귓속에 넣고 1~2초 후에 측정한다. 귀지나 중이염 등의 질환이 있는 경우 측정 오류가 발생할 수도 있으므로, 2~3회 측정해 정확한 체온을 확인하는 게 좋다.

### 아이들의 콧속을 관리하는 수동식의료용흡인기

수동식의료용흡인기는 소아의 콧물을 제거하는 수동식 기구로 콧물흡입기라고도 불린다. 코와 직접 닿는 부분을 코에 대고, 소아의 입을 살짝 벌린다. 그런 다음, 사용자가 흡입부를 입에 물거나, 수동식 흡입 펌프 등을 이용해 콧물을 빨아들인다. 코안이 마르면, 생리식염수를 2~3방울 떨어뜨린 다음에 1~2분 후에 다시 시도한다. 콧물 흡인을 너무 자주 하면, 점막손상, 점막부종, 비강점막의 건조함 등의 부작용이 발생할 수 있으니 주의해야 한다. 또한, 재질에 따라 세척 및 소독방법이 다를 수 있으니 반드시 사용설명서를 확인하자.

### 상처를 아물게 해주는 창상피복재

창상피복재는 상처 보호, 삼출물 흡수 등에 사용하는 폴리우레탄폼 또는 하이드로겔콜로이드 소재의 피복재를 가리킨다. 상처 부위를 생리식염수 등을 이용해 깨끗이 씻고 건조한다. 상처를 모두 덮을 수 있는 크기를 선택해야 한다. 상처 중앙 부위와 창상피복재의 중앙부를 잘 맞춰서 상처에 붙인다. 제품 종류는 상처 부위에 직접 붙이는 형태, 그리고 상처 부위가 비접촉면으로 되어 있어서 반창고 혹은 붕대로 고정해야 하는 형태로 나뉜다. 또한, 상처 상태와 진물이나 고름 등의 흡수량에 따라 창상피복재를 적절히 교체하자. 사용 부위에 알레르기 반응이나 감염 등이 발생하면, 사용을 중단하고 의사에게 진료를 받는 것이 바람직하다.




## 엄마들의 필수품

## 모유착유기

먼저, 앉거나 침대에 누운 자세를 취한다. 모유가 역류할 수 있기 때문에 올바른 자세를 취해야 한다. 모유착유기를 작동시키기 전에 유두가 갈때기 중앙에 놓이도록 한다. 너무 센 압력을 가하면 통증이 생길 수 있으니, 낮은 압력에서 약간 불편한 느낌이 들 때까지 압력을 올렸다가 다시 내려면서 자신과 맞는 압력을 찾는다. 일반적으로 10~15분 동안 유착하지만, 모유가 나오지 않는 경우에는 1~2분 정도 더 유착한다. 사용이 끝난 후에는 우선 전원을 끄고, 밀착된 부위에서 모유착유기를 바로 떼지 말고 가슴과 갈때기 사이에 손가락을 집어넣어 천천히 분리한다. 세척할 때는 역류차단기에 남아 있는 모유도 제거해야 한다.



식품의약품안전처 건강하고 행복한 소비자를 위한 열린마루




02  
수동식의료용흡인기를  
사용할 때

코에 대고 입을 살짝 벌려서 사용해요.  
코안이 마르면 생리식염수를 2~3방울 떨어뜨린 다음  
1~2분 후에 다시 시도하세요.  
사용 후엔 구성품을 분리해 미지근한 물로 깨끗이 씻어요.


● ● ● ● ● ●

식품의약품안전처 건강하고 행복한 소비자를 위한 열린마루



03  
창상피복재를  
사용할 때

상처 부위를 깨끗이 씻고 건조한 다음  
상처와 창상피복재 중앙 부위가 서로 맞도록 붙여요.  
창상피복재는 천천히 떼세요.  
피부가 상할 수 있거든요.



● ● ● ● ● ●



식품의약품안전처 건강하고 행복한 소비자를 위한  
열린마루




04  
모유착유기를  
사용할 때

앉거나 침대에 누운 자세로 낮은 압력에서 높이면서 사용하세요.  
10~15분 정도 유착하지만, 모유가 나오지 않으면 1~2분 더 유착해요.  
사용 후엔 흐르는 물로 세척 후 소독하세요.



식품의약품안전처 건강하고 행복한 소비자를 위한  
열린마루

온 가족의 건강을 위한  
가정에서 사용하는 의료기기,  
사용법과 관리법을 잘 확인하여  
안전하게 사용하세요!



식품의약품안전처  
[www.mfds.go.kr](http://www.mfds.go.kr)

OO의 여행

## 식품과 유용한 유전자의 만남 GMO의 여행

2017.12.15

인구가 늘어나고, 기후가 변하면서 생기는  
식량 문제를 해결하기 위해  
원하는 농산물을 전통적인 교배육종보다  
빠르고 쉽게 만들 방법이 필요했어요.

그렇게 나온 방법이 유전자변형기술이고,  
유전자변형기술로 만들어진 것이  
GMO(Genetically Modified Organisms, 유전자변형생물체) 예요.

그럼 이제, GMO에 대해 알아보는 여행을 떠나볼까요?



옥수수



저는 옥수수입니다. 우리나라에서 식품으로 수입할 수 있는 유전자변형 농산물은 옥수수, 콩, 면화, 카놀라, 알파파, 사탕무가 있어요. 그럼, 제가 어떻게 유전자변형 식품이 되는지 알아볼게요.

### 01. 유전자 획득



먼저, 우수한 유전자를 골라낼게요.  
미생물에서 가뭄에 잘 견디는  
유전자를 분리해요.

### 02. 유전자 도입




아그로박테리움에  
유전자를 도입해요.

### 03. 재조합 유전자를 농산물에 삽입




이제, 가뭄에 잘 견디는 미생물  
유전자를 옥수수에 넣어요.

04. 우수한 농산물 선발




가뭄에 잘 견디는 옥수수를 선발해요.

05. 안전성 심사



GMO의 안전성(식약처)과 환경에 미치는 영향(농림축산식품부, 환경부, 해양수산부)을 심사하고 국민 의견도 받아 최종 승인을 해요.

06. 수입, 가공, 유통



승인된 GM농산물을 가공한 제품이 되어 여러분을 만나러 가요!

## GMO가 안전한지 어떻게 확인할까요?

우리나라는 유럽, 일본 등과 동일한 방법\*으로 GMO가 안전한지를 심사해요.

\*실질적 동등성 : 국제식품규격위원회(CODEX)에서 안전성 심사원칙으로 제안



## 유전자변형 식품 표시를 확인하세요!

01

국내 식품용으로 승인된 유전자변형 농축수산물, 이를 원재료로 제조 가공한 후에도 유전자변형 DNA 또는 단백질이 남아 있는 식품 등은 '유전자변형'으로 표시됩니다. 함량과 상관없이 유전자변형 DNA가 조금이라도 들어있다면 표시해야 해요. 단, 식용유나 간장, 주류 등과 같이 고도의 정제 과정 등으로 유전자변형 DNA 또는 단백질이 남아 있지 않았다면 표시하지 않아요.

\* 라벨 예시 → 원재료명 : 대두분말(유전자변형 대두 포함)

02

유전자변형 여부를 알 수 없다면, '유전자변형 OO 포함 가능성 있음'으로 표시해요!

\* 라벨 예시 → 원재료명 : 옥수수(유전자변형 옥수수 포함 가능성 있음)



# 03

유전자변형 식품 표시대상 중  
유전자변형 원재료를 사용하지 않은 식품은 '비유전자변형 식품', '무유전자  
변형 식품', 'Non-GMO', 'GMO-Free'로 표시할 수 있어요.  
단, 해당 원재료가 50% 이상 혹은 1순위로 사용된 경우만 표시할 수 있으며,  
이 경우 비의도적혼입치는 인정되지 않습니다.

· 이물질이나 변질된 제품 발견 신고 1399  
· 식품안전나라 홈페이지 [foodsafetykorea.go.kr](http://foodsafetykorea.go.kr)

라벨 읽어주는 남자

## 건강한 장을 위한 균 프로바이오틱스

2017.12.15



식품의약품안전처

건강하고 행복한 소비자를 위한  
**열린마루**

라벨만 정확하게 읽어도  
식품 및 의약품에 의한 피해를 줄일 수 있습니다.

라벨 읽어주는 남자  
아홉 번째 이야기,  
**프로바이오틱스 편**





식품안전관리인증제도 **열린마루** 건강하고 행복한 소비자를 위한

라벨 읽어주는 남자 9

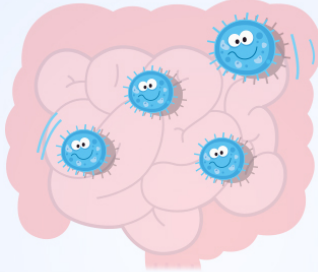
# 프로바이오틱스

**프로바이오틱스란?**

건강기능식품 기능성 원료로 사용되는  
건강에 좋은 효과를 주는 살아있는 균.  
그리스어 '위하다(pro)'와  
'생명(biotic)'의 합성어(Probiotic)

식품안전관리인증제도 **열린마루** 건강하고 행복한 소비자를 위한

# 장 건강이 왜 중요할까요?




장에는 100종류 이상, 약 100조 이상의 균이  
살고 있어서 **장내 유익균이 많고 유해균이 적은  
장내 정상 세균총\***의 균형 필요  
\*세균총 : 장내 정상적으로 존재하는 세균 집단

설사, 면역능력 저하 예방을 위해 장 건강이 중요

식품의약품안전처 건강하고 행복한 소비자를 위한 열린마루

## 장 기능이 저하되는 원인은 무엇일까요?



- ① 정제 설탕, 인스턴트식품 섭취      ④ 항생제 복용
- ② 수분이 적은 과자류 섭취          ⑤ 스트레스
- ③ 과도한 육식 섭취                  ⑥ 술과 담배

식품의약품안전처 건강하고 행복한 소비자를 위한 열린마루

## 식약처가 고시한 프로바이오틱스 19종



<b>Lactobacillus</b>	<i>L.acidophilus</i> <i>L.casei</i> <i>L.gasseri</i> <i>L.delbrueckii ssp. Bulgaricus</i> <i>L.helveticus</i> <i>L.fermentum</i> <i>L.paracasei</i> <i>L.plantarum</i> <i>L.reuteri</i> <i>L.rhamnosus</i> <i>L.Salivarius</i>
<b>Bifidobacterium</b>	<i>B.bifidum</i> <i>B.breve</i> <i>B.longum</i> <i>B.animalis ssp. Lactis</i>
<b>Lactococcus</b>	<i>L.c. Lactis</i>
<b>Streptococcus</b>	<i>S.Thermophilus</i>
<b>Enterococcus</b>	<i>E.faecium</i> <i>E.Faecalis</i>

제조번호 170000  
7 유효기한 2018.3.23까지

건강하고 행복한 소비자를 위한  
**열린마루**

- 8 원료명 및 함량
- 9 섭취량 및 섭취방법
- 10 섭취시 주의사항
- 11 보관시 주의사항



건강하고 행복한 소비자를 위한  
열린마루

## 프로바이오틱스는 우리 몸에 어떤 도움을 줄까요?



- 1 유산균, 비피더스균 등을 함유한 건강기능식품은 장에 유익한 균을 공급
- 2 유익한 균은 유기산을 만들어 장을 산성화하기 때문에, 산성에 약한 유해균의 성장을 저해하여 바람직한 장내 세균총이 자리 잡을 수 있도록 도와줌
- 3 유해균이 생성하는 유독물질의 생성을 감소시킴
- 4 비타민을 합성하여 영양소를 보충



건강하고 행복한 소비자를 위한  
열린마루

여기서 잠깐!

## 장 건강을 위한 방법은 무엇일까요?



식이섬유 섭취로  
장 활동을  
원활하게 한다



유산균 음료나  
발효식품을  
섭취한다



유산균의 먹이로  
이용되는  
올리고당으로  
요리한다







타임캡슐

## 가면 속에 감춰진 내면의 진실

영화 &lt;프랭크&gt;와 가면 우울증

2017.12.15



영화 <프랭크>는 답답하고 불친절한 장면들로 가득합니다. 늘 멋진 곡을 써서 유명한 음악가가 되고 싶은 존은 마음처럼 되지 않는 현실이 답답하기만 합니다. 그런 그가 마주한 장면은 더 답답한데요. 밴드 멤버들과의 갈등으로 바다에 뛰어들어 자살하려는 키보드 연주자와 한 사람쯤 죽어도 괜찮다는 거친 말을 뱉어내는 사람을 만났기 때문이죠. 이런 상황에서 존은 키보드를 연주할 수 있다고 말한 것을 계기로 실험적 밴드인 소론프르프브스(Soronprfbz)의 공연에 참여하게 됩니다. 멤버들은 존의 등장을 못마땅하게 생각하지만 리더인 프랭크만은 반가워하는 표정입니다. 잠깐, 여기서 표정이라는 단어가 적절할지 모르겠습니다. 프랭크는 묘한 표정의 가면을 쓰고 있어서 그의 실제 표정을 알 수 없기 때문이죠. 만약 여러분이 프랭크의 가면을 보고 '장난하는 건가?' 또는 '무서운 분위기를 만들려는 건가?'라고 당혹스러워한다면 여러분은 지극히 '정상'입니다.

### 가면 뒤에 숨겨진

#### 프랭크의 얼굴

프랭크는 존에게 밴드의 정식 멤버로 데뷔 앨범을 함께 녹음하자고 제안합니다. 프랭크의 제안보다 가면을 쓴 채로 말하고 노래하며 잠자고 사위하는 프랭크의 모습에 충격을 받습니다. 그런 프랭크를 아무렇지도 않게 대하는 다른 멤버들의 모습에 더욱 충격을 받지요. 프랭크처럼 가면을 쓰지 않았을 뿐이지, 멤버들 중에 정신적으로 건강해 보이는 사람은 거의 없는 것 같습니다. 사소한 일에도 악을 쓰고 욕하는 사람, 대놓고 "네가 싫으니 꺼져!"라고 말하는 사람, 눈 한 번 마주치지 않고 외면하는 사람 등. 존은 혼란 속에 프랭크가 왜 가면을 쓰고 생활하는지 궁금해서 몸이 뒤틀릴 지경이지만, 다른 멤버들은 프랭크의 가면에 대해 아무런 이야기도 하지 않습니다. 멤버 중 그나마 정신적으로 건강한 존의 시각은 영화를 보는 우리들의 시각을 대변하는데요. 궁금증을 참다못한 존은 어느 날 프랭크에게 직접 물어봅니다

"제가 뭘 좀 물어봐도 될까요?"

"그럼."

"왜 가면을 쓰고 있어요?"

"이게 이상하다고 생각해?"

"조금요."

"보통 얼굴들도 이상하기는 마찬가지야. 얼굴은 보들보들하다가 울퉁불퉁하고, 구멍도 있잖아. 눈도 그렇고 입술은 끔찍한 상처의 테두리 같다고."

"그건 맞지만, 당신의 머리는 그 자체로도 위협적인걸요."

"난 가면 안에서 너에게 환영의 미소를 보내고 있어. 내가 짓고 있는 표정을 말로 한다면 너에게 도움이 될까?"

"그럴 수 있죠."

"반가운 미소"

### 내면이 병들어가는

#### 가면 우울증

이 장면을 볼 때 자연스럽게 떠오르는 단어가 있는데요. 바로 가면 우울증(Masked Depression)입니다. 1970~1980년대까지 정서 장애를 감춘 채 주로 신체 증상이나 행동 장애를 나타내는 비전형적인 우울증을 가면 우울증이라고 불렀습니다. 가면 우울증은 거의 독자적인 진단으로 인정받지 못하기 때문에 요즘은 용어조차 사라진 것 같습니다. 하지만, 우울한 감정을 감추려고 노력하지만 내면은 여전히 아프다는 의미로는 지금도 쓰이고 있습니다.

세계적으로 가장 많이 읽히는 정신과학 교과서(Synopsis of Psychiatry)의 최신판 표지엔 수많은 얼굴 모양의 가면이 보입니다. 가면은 얼굴을 숨기는 동시에 원하는 얼굴을 드러내기도 하지요. 마치 자신과 타인에게 감추고 싶은 모습은 가면 뒤에 숨기고 타인에게 보이기 원하는 모습만 드러내는 것처럼 말이죠. 스위스 출신의 정신분석학자 융(Carl Jung)은 라틴어의 가면이라는 말로부터 유래된 페르소나(Persona)를 정신분석학 용어로 만들었습니다. 융의 말에 따르면 페르소나는 개인이 세상을 향해 보여주는 사회적인 얼굴로 다른 사람에게 분명한 인상을 주기 위해 고안된 것이며 동시에 실제 본성을 덮는 역할을 한다고 합니다. 페르소나는 세상을 향해 보여주고 싶은 이미지로 자신의 다른 이미지들을 덮는 것이지요. 한 사람의 성격을 덮은 가면인 페르소나는 세상을 향해 보여주는 얼굴과 동시에 자신을 숨기는 역할을 할 수 있는 것입니다.

영화 속에 등장하는 프랭크 역시 그렇습니다. 가면을 쓰고 있는 프랭크는 음악적인 천재성을 유감없이 발휘합니다. 웃는 것도, 우는 것도 아닌, 뭐라 표현할 수 없는 불편함을 자아내는 표정의 가면 속에서 프랭크는 어떤 표정을 하고 있을지 짐작만 할 뿐입니다. 가면만 뺀다면 프랭크는 모든 일에 태연하고 사람들이 자신을 이상하게 보는 것쯤 아무렇지 않게 생각하는 것 같은데요. 과연 이 모습이 프랭크의 실제 모습일까요? 그렇다면 가면을 쓴 이유가 있었을까요? 프랭크의 진짜 자아는 어떤 모습일까요?

프랭크는 음악인이자라면 누구나 꿈꿔온 성공을 거두지만 불안 증세로 인해 자신을 망가트리는 선택을 합니다. 존과 옥신각신하다 밖으로 뛰쳐나간 프랭크는 차에 치이며 그동안 쓰고 있던 가면이 박살 납니다. 도망친 프랭크를 찾아 헤매던 존은 드디어 프랭크를 만나게 되는데요. 낯선 모습의 프랭크는 그동안 알았던 모습이기도 하지만, 한 편으론 전혀 모르는 모습의 프랭크이기도 한 것이지요.



## 건강한 페르소나 만들기

그렇다고 페르소나가 꼭 나쁜 것만은 아닙니다. 사회생활을 할 때 꼭 필요하기 때문인데요. 실용적인 페르소나를 발달시키는 것은 사회생활을 시작하는 성인에게 꼭 필요한 준비이자 적음 과정입니다. 가정에서 아내와 유치한 장난을 치는 남성이 학교에서 선생님이로 근무하며 진지하고 엄숙한 페르소나를 보여주는 것은 바람직합니다. 건강한 자아라면 유연한 페르소나를 통해 외부 세계와 관계를 맺게 됩니다.

그러나 의사나 박사, 예술가처럼 특정한 페르소나와 자신을 동일시해버린다면 심리발달에 좋지 않은 영향을 끼칠 수 있습니다. 마치 영화 속 프랭크가 자신의 얼굴로 생활하기를 거부하고 가면을 쓴 모습으로 살기로 한 후 그의 내면이 더욱 망가진 것처럼 말이죠. 어떤 사람이 자신의 페르소나와 똑같아진다면 이 역시 위험한 일인데요. 그 사람은 자아의 실체가 없고 껍질에 해당하는 페르소나로 구성된 존재가 되기 때문이죠. 앞서 예를 든 선생님이 자신이 평소 장난을 즐기는 사람인지, 아니면 근엄한 사람인지 전혀 구별하지 못한 채 사람들이 기대하는 엄숙하고 진지한 모습으로만 존재한다면 어떨까요? 마치 깨지기 쉬운 껍질로만 이뤄진 사람과 같을 것입니다.

페르소나가 깨지는 순간은 의미 있습니다. 비록 내면에 엄청난 혼란이 있겠지만 사회가 기대하는 모습으로서의 내가 아닌 진짜 나를 만나기 위해선 반드시 이 과정을 거쳐야 합니다. 페르소나가 깨지며 겪는 혼란이 심해 어떻게든 타인이 보기에 그럴듯한 모습을 보여주려고 실제 자신의 모습이 아닌 가짜 페르소나를 급히 구성해 자신의 실체를 감출 수 있겠지요. 때론 아무런 페르소나도 갖추지 못한 채 멍한 모습으로 머물 수도 있습니다. 이런 사람들은 사회생활에 적합한 페르소나를 갖고 있지 않아 한편으로는 어린아이 같기도 하고 대책 없는 모습처럼 보이겠지요.

가장 바람직한 것은 건강한 페르소나를 발달시키는 것입니다. 건강한 페르소나는 사회생활을 하는 데 도움을 주고 자신의 실제 자아를 숨기거나 망가뜨리지 않습니다. 내면의 자아와 적절하게 어울리는 페르소나야말로 가장 건강하다고 할 수 있겠지요



## 마음을 다친 이들에게 희망을 주는 영화

다시 영화로 돌아가 볼까요? 존이 프랭크를 찾아낸 곳은 프랭크의 부모님 집이었습니다. 프랭크는 더 이상 가면을 쓰고 있지 않지만, 얼굴과 머리에는 수년 동안 가면을 쓰며 생긴 상처들이 남아 있습니다. 프랭크의 모습을 본 존은 ‘혹시 어린 시절 트라우마 때문에 이렇게 된 것일까? 그가 정신적으로 아프기 때문에 음악 작품을 만들 수 있었던 것은 아닐까?’와 같은 물음을 프랭크의 부모님에게 던지는데요. 프랭크를 진심으로 사랑하는 부모님은 따뜻한 말투로 답변해줍니다. 프랭크의 병이 그의 천재성을 침식했다고 말이죠.

존은 프랭크를 데리고 다른 멤버들이 트리오로 연주하고 있는 한 바에 데려갑니다. 프랭크는 천천히 노래하기 시작하는데요. 가면을 쓰지 않았지만, 그의 음악성은 프랭크 자신의 목소리로 반짝거리는 것 같습니다. 프랭크의 노래에 다른 멤버들이 합류하는 동안 존은 미소 짓게 됩니다.

이쩌면 이 영화는 불친절하고 불편한 장면들로 가득하지만, 왠지 모르게 마음이 따뜻해지고 긴 여운이 남는 것은 왜일까요? 아마 페르소나의 회복을 암시하기 때문은 아닐까요? 프랭크는 그의 가면, 즉 페르소나는 잃었지만 실제 자아는 잃지 않았습니다. 페르소나를 깨는 과정이 힘들고 시간이 오래 걸리지만, 희망은 있습니다. 이 희망 때문에 저는 오늘도 진료실에서 환자를 만납니다. 그리고 타인에게 보여주고 싶은 모습 뒤에 감춰진 그들의 진짜 모습을 보려고 노력합니다. 마음이 다친 모든 이들에게 그런데도 희망은 존재한다고 말씀드리고 싶습니다.

글\_문지현 | 정신건강의학과 전문의

정신건강의학과 전문의인 문지현은 10년 넘게 정신건강 전문가라는 이름으로 많은 이들의 아픈 마음을 살피고 회복시키는 일을 해오고 있다. 그는 정신의학에 관한 전문지식과 풍부한 상담 경험을 바탕으로 독자들이 스스로 감정을 마주하고 마음을 돌아볼 수 있도록 도울 뿐 아니라 상처를 회복하는 일을 하고 있다. 저서로 《정신과 의사에게 배우는 자존가 대화법》, 《아무것도 하고 싶지 않은 나에게》, 《감정》이 있다.

사진출처\_다음영화<프랭크>



열린칼럼

## 빅데이터와 AI 기술을 적용한 의료 서비스 혁신의 길

식품의약품안전처 첨단의료기기과 손승호 주무관  
성균관대학교 삼성서울병원 장동경 교수

2017.12.15



인공지능이 의료용 빅데이터를 학습하고, 인간의 질병을 진단하고 심지어 예측하게 된다. 이것은 미래의 이야기가 아니다. 이미 현실이 되었다. 빅데이터와 인공지능(AI, Artificial Intelligence) 기술을 적용한 의료기기의 국내 시장은 2020년 2조 2,000억 원, 2030년 27조 5,000억 원까지 성장하리라 예측된다. 식품의약품안전처는 이러한 상황을 파악해 2년 전에 관련 분야 전문가협의체를 만들었고, 자문과 연구를 진행했다. 그리고 2017년 11월, '빅데이터 및 인공지능 기술이 적용된 의료기기 허가·심사 가이드라인'을 발표했다. 본 가이드라인에 관한 자세한 이야기를 식품의약품안전처 첨단의료기기과 손승호 주무관과 성균관대학교 삼성서울병원 장동경 교수에게 들어왔다.

### 현실에 다가온

### 빅데이터와 AI 기술

**장동경 교수(이하 장동경):** 빅데이터 및 인공지능 기술이 적용된 의료기기 사례를 들자면, 이미지 등 임상 데이터의 패턴을 인식해서 진단을 보조하는 경우가 있다. 이 과정에서 생긴 의료영상, 측정정보, 진료기록 등은 '의료용 빅데이터'로 불린다. 기계학습\*에 사용되는 데이터는 '학습 데이터'로 분류한다.

현재 기술로는 CT 촬영 결과를 무작위로 제시하고, 어떤 질병을 가졌는지 진단하는 범용적 수준에 이르는 못하지만, 좁은 범위에서 명확한 주제를 정해주면 전문의 수준으로 진단이 가능하다. 예를 들면, 결핵 환자의 사진을 보고 활동성인지 비활동성인지를 판단하거나, 유방 조영술 사진을 보고 유방암일 가능성은 어느 정도인지 등을 알 수 있다. 이런 기술들이 비즈니스 모델을 갖추고 가이드라인 기준에 맞다면, 해당 기술을 만든 업체들이 앞으로 의료기기 승인을 받고, 국민들이 더욱 안전하게 첨단의료기기 혜택을 받을 수 있을 것이다.

\*기계학습(Machine Learning): 인공지능의 한 분야로 컴퓨터에 데이터를 부여해 컴퓨터가 학습하게 만들어 새로운 지식을 얻게 만든다.



**손승호 주무관(이하 손승호):** 교수님께서 예시로 들어주신 것처럼, 빅데이터와 인공지능 기술이 일상에 바로 사용 가능한 현실이 되었다. 단, 기존의 하드웨어 기반의 의료기기와 달리 인공지능 기반의 의료기기는 소프트웨어가 주를 이루며 개발 및 변경 속도가 빠르고 적용할 가이드라인이 전혀 없었다. 그렇다고 아무 가이드라인 없이 둔다면, 진단 오류나 잘못된 의존성 등의 부작용이 우려될 것으로 판단되어, 식약처는 2016년 초부터 발 빠르게 '빅데이터 및 인공지능 기술이 적용된 의료기기의 허가·심사 가이드라인'을 만들기 시작했다. 그리고 전문가협의체를 구성해 학계와 산업계 전문가들의 자문을 구했고, 2017년 11월에 가이드라인을 공개했다.

**장동경:** 약 2년간 자문에 참여하면서, 빅데이터 및 인공지능 기술 분야는 특히 더 방향성을 제시해서 혁신을 촉진할 필요가 있다고 느꼈다. 갈 길이 보이지 않으면 움직이기 힘들기 때문이다. 무작정 못 하게 막는 게 아니라, 무언가를 제외하고 나머지는 모두 가능하다는 네거티브 방식으로 열어줬다.

## 유연하게 대응하기 위한 네거티브 방식과 후향적 연구

**손승호:** 의료기기의 안전성과 신뢰성을 확보하여 국민에게 위해를 끼치지 않게 하는 것이 가장 큰 목적이었다. 의료기기로 관리할 대상을 정하고 분류했다. 그리고 첨단의료기기 산업이 저해되지 않는 범위를 제시했다. 인공지능 기술을 활용한 시스템에는 애플리케이션 같은 소프트웨어, 클라우드 서버 등의 여러 장치가 포함된다. 식약처가 의료기기로서 관리하는 것은 애플리케이션만 해당한다.

**장동경:** 기존 의료기기들은 사용 환경과 작동 방식에 대한 그림을 명확하게 그릴 수 있는 편이었다. 하지만 빅데이터 및 인공지능 기술은 무형의 소프트웨어 중심으로 계속해서 발전하고 있다. 그래서 한정적이고 강한 규제로 막으면, 혁신의 축쇄가 될 수 있다. 모든 IT 기술이나 다른 분야도 그렇지만, 이 분야가 특히 더 그렇게 될 확률이 높아서 유의해서 가이드라인을 제시해야 했다.

**손승호:** 말씀 주신 부분이 이번 가이드라인에 네거티브 방식을 이전보다 더 많이 반영한 이유이기도 하다. 임상적 유효성을 확인할 때, 전향적 연구\*뿐만 아니라, 후향적 연구\*를 권하는 부분도 가이드라인에 포함했다. 제품 특성에 따라 유연하게 설계하길 권한다. 이처럼 여러 면에서 전보다 더 개방적으로 나아가고 있다. 현재 만들어진 가이드라인에서 정할 수 없는 부분은 다음에 논의 가능하다고 열어둔 것이다. 이번에 나온 것을 토대로 계속해서 개정할 예정이다.

\*전향적 연구(Prospective Study): 연구하고자 하는 요인(위험요소)을 미리 설정한 후 일정기간 동안 변화를 추적하는 연구법으로 위험요소가 일으키는 변화를 관찰하는 연구

\*후향적 연구(Retrospective Study): 연구대상자와 직접 접촉하지 않으면서 이루어지는 연구로, 피험자의 의무기록을 조사하여 특정 데이터를 수집·통계 처리하여 결과를 산출하는 연구, 후향적 연구의 경우 피험자의 의무기록, 의료영상, 생체신호, 병리검사 등의 데이터, 임상시험 결과 등을 사용할 수 있음

**장동경:** 개발하고 검증하는 과정에서 관계자들 간의 협업이 다른 의료기기보다 더욱 긴밀한 분야가 바로 빅데이터 및 인공지능 기술을 적용한 의료기기이다. 의료 전문가, 병원, 제조자가 협업하게 된다. 보통 의료기기는 제조자가 단독으로 개발을 완료할 수 있지만, 이 분야는 그렇지 않다.

개발에 필요한 빅데이터를 제공하고 데이터 품질을 유지해서 관리하는 부분은 사실상 병원과 의료 전문가의 몫이기 때문이다. 즉, 개발의 핵심인 빅데이터 관리를 제조자만의 힘으로 할 수 없기 때문에, 개발과 검증 단계에 병원과 의료 전문가의 참여가 꼭 필요하다.

**손승호:** 데이터양이 많아졌을 뿐만 아니라, 유효성과 신뢰성을 확인하는 것이 중요해졌기 때문이기도 하다. 그래서 본 가이드라인에 '학습 데이터의 관리'라는 내용을 넣었다. 의료 전문가, 병원, 제조자가 데이터 관리 조직을 만들고, 체계적으로 협업해야 한다. 데이터베이스의 양과 질이 결국 의료기기 혹은 의료 서비스의 정확성과 안전성, 유효성의 기반이 될 것이기 때문이다.



## 지속적인 모니터링과 가이드라인 개정

**장동경:** 허가 완료되었다고 끝이 아니라, 믿음만한 임상적인 근거를 계속해서 수집하고 관리해야 한다. 식약처와 의료 전문가, 제작자가 함께 계속해서 모니터링을 진행해야 한다.

본 가이드라인 제정은 마치 다 같이 하나의 퍼즐 작품을 맞춰가는 과정 같았다. 환자와의 접점에 있는 의료 전문가의 의견과 제작자의 의견을 조율하고, 그밖에 몰랐던 부분들을 많이 배웠다. 가치 있고 보람 있는 기회였다. 무엇보다도 여러 가능성을 가지고, 열린 자세로 만들어가는 점이 가장 의미 있었다.



**손승호:** 2017년 11월 본 가이드라인을 발간한 이후에는 기존 의료기기 업체뿐만 아니라, 소프트웨어 분야 업체도 관심을 보이고 있다. 원래 개발하던 것이 의료기기로 허가받을 수 있는지 여부에 관한 문의가 들어온다. 후향적 연구를 인정해주는 측면에도 긍정적인 반응을 보인다.

식약처는 모니터링을 통해서, 언제 어디서 발생할지 모르는 위해 요소를 발견해서 가이드라인을 개정하고 의료기기를 관리할 것이다. 현재는 비의료기기로 구분된 것도 위해 요소가 확인되면, 얼마든지 의료기기로 분류해 관리할 예정이다.

손승호 주무관 | 식품의약품안전처 첨단의료기기과

건국대학교 정보통신대학 학사, 석사 과정을 거쳐 식품의약품안전처 진단기기 분야 허가심사 경력을 바탕으로 현재는 식품의약품안전처 첨단의료기기과에서 일하고 있다.

장동경 교수 | 성균관대학교 삼성서울병원

서울대학교 의과대학 학사, 석사, 박사를 거쳐 성균관대학교 삼성서울병원에서 소화기내과 교수로 일하고 있다. 현재 삼성융합의과학원 디지털헬스학과 의 초대 학과장과 삼성서울병원 정보전략실장을 겸하고 있다.

글\_남은선



부산 감천항에는 다양한 국가에서 수입되는 수산물, 축산물을 관리하는 곳이 있습니다. 바로, 감천항수입식품검사소입니다. 2013년 11월 5일부터 정식으로 정규직제로 신설되었어요. 부산지방식품의약품안전청 감천항수입식품검사소 이승호 소장에게 수입식품 안전 관리 방식 등의 자세한 내용을 들어보았습니다.

#### Q1. 수입식품검사소는 어떤 곳인가요?

1992년 국립부산검역소 소속의 자성대수입식품검사소와 신천대수입식품검사소를 시작으로 우리나라로 수입되는 식품에 대한 중요도가 커지면서, 점차 수입식품 수도 확대되었어요. 그 후 정부조직법이 개정된 2013년부터 수입식품검사소가 수입식품뿐만 아니라 축산물 및 수산물 검사 업무도 같이 수행하고 있습니다.

수입식품검사소는 각 지방청에 소속되어 있고요. 주요 업무는 수입식품, 축산물, 수산물의 안전 관리를 통해 국민의 건강을 증진하고 보호하는 것입니다. 부산청에 6개소, 서울청에 1개소, 경인청에 6개소, 광주청에 2개소가 있으며, 대전청과 대구청은 식품안전관리과에서 수입식품 검사업무를 처리하고 있습니다.

#### Q2. 그중에서 감천항수입식품검사소는 어떤 곳인지 소개해주세요.

감천항수입식품검사소는 2013년 3월 25일에 임시검사소로 지정된 후, 같은 해 11월 5일에 정규직제로 신설되었어요. 현재는 부산지방식품의약품안전청에 소속되어 있습니다. 주요 업무로는 감천항으로 수입되는 식품 등에 대한 검사 업무뿐만 아니라, 수입자 대상 교육 및 홍보, 부적합한 수입식품 사후 관리 및 유통 식품 관리, 민원상담 업무 등을 하고 있습니다.



#### Q3. 다른 지역 검사소와 비교했을 때, 감천항수입식품검사소는 어떤 점이 다른가요?

감천항수입식품검사소는 항만에 있는 지리적 특성으로 인해 중국, 러시아, 베트남, 일본 등에서 생산된 수산물이 많이 수입되고 있어요. 주요 수입품목으로는 냉동명태, 냉동대구, 냉동명란, 곤이, 냉동연육, 수산물가공품 등이 있습니다. 그리고 현재 감천항수입식품검사소에는 총 12명의 직원이 근무하고 있습니다.

#### Q4. 수입식품 보관 및 검사 과정에 대해 궁금합니다.

식품 등을 수입하고자 하는 수입자가 관세청 전자통관시스템(UNI-PASS, [unipass.customs.go.kr](http://unipass.customs.go.kr))을 통해 수입신고를 하면 수입식품검사원이 수입신고서 및 관련 서류를 통해 사용된 원재료, 한글표시사항, 증명서 등 이상 유무를 검토한 후 신고서를 접수합니다. 그리고 해당 제품이 보관된 보관창고로 이동하여 신고 내역과 현품의 일치 여부 및 제품 이상 유무를 확인하는 현장검사를 실시해요.

현품에 이상이 없으면, 검체채취규정에 따라 검체채취 후 검체운반차량을 이용하여 시험분석센터에 정밀검사를 의뢰합니다. 시험분석센터에서는 LIMS(laboratory Information Management System) 시스템을 이용하여 검사의뢰서 및 검체 접수를 해요. 시험검사 후에는 적합 또는 부적합으로 검사결과를 통보합니다.



**Q5. 일본에서 수입된 수산물에 어떤 식으로 관리하고 있는지요.**

일본에서 생산된 활, 냉장 수산물이 전국 대비 73% 정도가 감천항을 통해 수입되고 있어요. 2011년 3월 후쿠시마 원전 사고로 인해 인근 8개 현의 일본산 수산물 수입을 금지하고 있습니다. 수입이 가능한 지역에서 생산된 수산물에 대해서도 세심하게 관리하고 있는데요. 수입할 때마다 방사능 검사성적서 및 생산지 증명서를 확인하고, 방사능 검사를 합니다. 이렇듯 안전성이 확인된 수산물만 수입을 허용하는 등 국민의 건강과 안전을 위해 노력하고 있습니다.

**Q6. 수입식품안전관리 특별법에 대해 전반적으로 소개해주세요.**

수입식품안전관리 특별법은 2015년 2월 3일 제정되어 2016년 2월 4일에 시행된 법이에요. 식품위생법 등 3개 법률에 분산된 수입식품 안전관리 규정을 통합한 것이죠. 선제적이고 체계적인 안전관리를 통해 수입식품의 안전성 향상과 국민 건강증진에 이바지하는 것이 목적입니다.

수입식품안전관리 특별법 시행에 따라, 기존에는 통관단계 중심으로 수입식품이 관리되었지만, 이제는 수입 전 단계에서 안전 관리를 하는 것으로 바뀌었어요. 예를 들어, 사전 현지실시를 강화하고 검사명령제\* 등을 시행하고 있죠. 이처럼 수입식품에 대한 안전성을 높여가고 있습니다.

\*검사명령제: 부적합률이 높거나 위해 우려가 된 수입식품 중에서 식약처가 정한 식품에 대해 영입자가 수입신고할 때 시험성적서를 의무적으로 제출하는 제도

**Q7. 앞으로 수입식품검사소 운영 계획은 어떻게 되나요?**

우리나라는 수입식품에 대한 의존도가 날로 높아지고 있어요. 이러한 상황에서 수입식품 관리는 국민의 생명 및 건강과 직결된다고 할 수 있습니다. 그러므로 국민들이 안전하다고 느끼도록 빈틈없는 수입식품 검사체계를 구축함으로써, 안전한 식품이 수입되도록 최선을 다하겠습니다.



이승호 소장 | 부산지방식품의약품안전청 감천항수입식품검사소

현재 부산지방식품의약품안전청 감천항수입식품검사소에서 수입 식품 관련 안전 관리를 위해 힘쓰고 있다.



식의약규레이션

## 겨울철 건강관리

2017.12.15



첫눈이 기다려지는 설렘 가득한 계절, 겨울입니다. 하지만, 이불 속에서 꿈쩍도 하기 싫어지는 계절이기도 하지요. 겨울철, 건강하게 한 해를 마무리할 방법들을 알아보겠습니다.

### 몸을 따뜻하고 깨끗하게

체온이 1도만 떨어져도 면역력이 30% 이상 저하된다는 말이 있는데요. 면역력이 떨어진 틈을 타서 바이러스, 세균 및 병을 일으키는 물질들이 쉽게 체내로 들어와 독감, 신종플루 등의 질병을 유발합니다.

내의를 입거나, 옷을 여러 벌 겹쳐 입어 몸을 따뜻하게 유지해주세요. 모자나 장갑, 목도리를 착용하는 것도 찬 공기로부터 보호할 수 있는 좋은 방법입니다. 개인위생도 철저히 해야 하는데요, 외출 다녀온 후에는 손을 씻는 습관을 들여 감염에 대비하는 것이 좋습니다.



### 맑은 공기, 충분한 수분

집, 사무실 등 밀폐된 공간에서는 각종 미세먼지와 오염물질, 감기 바이러스가 머물러 있으므로 환기를 자주 해주세요. 하루 2~3시간 간격으로 3번 정도, 최소 10~30분 정도가 적당합니다. 실내 난방은 겨울철 건조한 공기를 더욱더 건조하게 만들어서 눈, 코 및 기관지의 점막과 피부를 마르게 합니다.

몸 안의 수분이 부족하지 않도록 물을 자주 마주세요. 대추차나 인삼차 등 따뜻한 차를 마시는 것도 좋습니다. 수분 보충뿐만 아니라 감기 예방이나 피로 회복 등에도 도움이 되기 때문입니다. 술이나 카페인을 마시면, 체온을 급격하게 떨어뜨릴 수

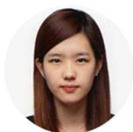
있으므로 적당히 섭취하는 것이 좋습니다. 눈이 많이 건조하고 뻑뻑하다면 인공눈물을 사용하고, 건조한 피부 때문에 가렵다면 로션 등으로 보습해주세요.

### 적당한 강도의 운동을 규칙적으로

겨울철에는 활동량이 줄어들면서 관절들이 평소보다 다소 굳습니다. 이런 상태에서 갑작스레 운동하거나, 무리하여 운동하는 경우 무릎 관절은 물론 주변 근육에도 큰 부담이 될 수 있습니다. 격렬한 운동 전에는 반드시 스트레칭해서 부상을 예방해야 합니다.

관절뿐만 아니라 심장과 뇌에서의 증상도 조심해야 하는데요. 추운 날씨로 인해 혈관이 수축되면 심근경색이나 뇌졸중이 유발될 수 있어 운동 시 특별한 주의가 필요합니다. 땀이 식으면서 저체온증에도 노출될 수 있으므로 되도록 낮 시간을 이용하거나 적절한 온도의 실내에서 운동하는 것이 좋습니다. 적당한 운동은 혈액순환을 돕고, 수축된 근육과 인대를 풀어주어 웅크리고 있던 몸을 활기차게 만들어줍니다. 규칙적인 운동! 잊지 마세요.





글\_최지선 | 블로그기자단 '식약아리아' 5기

약학대학 재학자로서 의약품 안전 사용에 특히 관심이 많다. 올바른 의약품 복용 상식을 알리고자, 블로그 기자단 '식약아리아'로 활동하고 있다.



나도 박사

## 열린마루 12월호

2017.12.15



2017년, 무탈하고 행복한 시간 보내셨나요?

새해에도 국민들의 건강을 위한  
<열린마루>가 여러분과 함께하겠습니다.

이번 호 '나도 박사'는 12월호 전체 콘텐츠에 관한 퀴즈입니다!  
12명의 당첨자를 추첨해 2만 원 상당의 선물을 드립니다. (다음 호에서 발표)

지난 호 '나도 박사' 당첨자를 발표합니다!

전혜\* / 허봉\* / 김혜\* / 김옥\* / 조한\* / 정향\*

송슬\* / 이지\* / 신성\* / 선호\* / 유옥\* / 구본\*



## 나도 박사 열린마루 12월호

시작하기

### 질문1

「빅데이터 및 인공지능 기술이 적용된  
의료기기 허가·심사 가이드라인」이  
2017년 11월에 발표됐다.



확인

\* 정답을 클릭한 후 확인버튼을 눌러주세요

## 질문1

「빅데이터  
의료기기  
2017년



정답 O

식품의약품안전처는 본 가이드라인을 통해  
빅데이터 및 인공지능 기술이 적용된 의료기기의  
구분 기준 및 품목 분류를 제시했다.  
또한, 해당 의료기기의 허가 및 심사 방안 등의  
내용도 포함된다.

X

확인

\* 정답을 클릭한 후 확인버튼을 눌러주세요

## 질문2

프로바이오틱스는  
건강기능식품으로만 섭취할 수 있다.



확인

\* 정답을 클릭한 후 확인버튼을 눌러주세요

## 질문2

프로바이오틱스는  
건강기능



정답 X

프로바이오틱스는  
김치, 청국장, 된장, 고추장, 요거트, 치즈 등의  
발효 식품으로도 섭취할 수 있다.

X

확인

\* 정답을 클릭한 후 확인버튼을 눌러주세요

## 질문3

유전자변형 식품(GMO)의  
안전성 심사 방법은 나라마다 다르다.



확인

\* 정답을 클릭한 후 확인버튼을 눌러주세요

## 질문3

유전자변형  
안전성



정답 X

우리나라는 국제식품규격위원회(CODEX)에서  
안전성 심사원칙으로 제안한 유럽, 일본 등과  
동일한 방법으로 GMO 안전성을 심사한다.

확인

\* 정답을 클릭한 후 확인버튼을 눌러주세요

수고하셨습니다.  
당신의 점수는 3점입니다.



개인정보 수집에 동의합니다.

개인정보는 이벤트 당첨자 확인 및 배송 정보 등으로만 사용되며  
본 이벤트 외에 다른 용도로 사용되지 않습니다.

이름

E-mail

핸드폰 번호

응모하기