

건강하고 행복한 소비자를 위한

열린마루

2013 09 + 10 | vol. 038

정책 포커스

수입방사능 안전관리 정책설명회

스토리텔링 작은소참진드기 예방 수칙

식약처 Family 의료기기정보기술지원센터

집중포커스 4대악 근절 캠페인 현장스케치





CONTENTS



04 Zoom in 어린이 급식지원센터 정책 홍보관

SECTION 01 ▶ 건강한 정보

- 08 스토리텔링 작은소참진드기 예방 수칙
- 12 식품탐구생활 잔류농약 안전관리
- 16 똑똑한 선택 가장 효과적인 독감 예방법
- 20 아리아가 떴다 나만의 감기 예방 노하우를 공개합니다!
- 22 의약백서 DO&DON'T 올바른 당뇨관리 방법

SECTION 02 ▶ 열린 식약처

- 26 정책포커스 식품의약품안전처 방사능 안전관리
- 30 분석실 24시 스테로이드 불법 유통의 진원지
- 32 일상의 재발견 당류 섭취량 & 항생제 내성률
- 34 식약처 Family 의료기기정보기술지원센터
- 36 집중포커스 4대약 근절 안전사회 캠페인

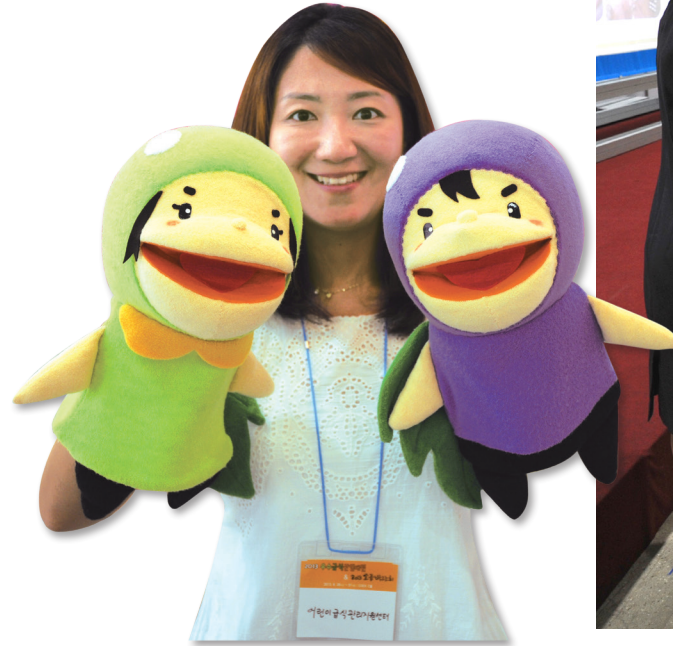
SECTION 03 ▶ 행복한 생활

- 40 열린여행 숨은 보석을 찾아가는 재미 당진
- 46 카툰푸드 가을 별미의 전설 '전어'
- 48 노벨상이 만든 식의약 효모에 숨겨진 발효의 비밀
- 52 심리 카운셀링 불면증에 좋은 음악치료
- 54 인류의 장수비결 미네랄이 풍부한 나라, 그루지야 캡카스
- 58 MFDS 오송 뉴스
- 61 독자우체통

어린이급식관리지원센터 정책 홍보관 운영 및 세미나 개최

어린이급식관리 지원센터가 나선다

지난 8월 28일부터 31일까지 서울 코엑스에서 개최된 '2013년 우수급식산업대전'에 식약처가 참여해 '어린이급식관리지원센터 정책 홍보관'을 운영하고, 30일에는 '어린이급식관리지원센터 활성화를 위한 세미나'를 열었다. 어린이급식관리지원센터는 100명 미만의 어린이를 대상으로 한 급식소의 위생·영양관리를 지원하기 위해 지자체가 법인으로 하거나 위탁해 운영하는 기관으로, 영양사의 고용의무가 없는 어린이 급식소에 체계적이고 철저한 식품위생 및 영양관리를 지원하고 있다. 현재 전국에 48개소(9월 30일 기준)가 운영 중이다.



정책 홍보관에서는 ▲체험관 운영(손씻기 전후 세균오염 측정, 급식관리지원센터 관련 퀴즈 및 룰렛 게임) ▲교구 및 교육자료 전시(건강간식&똥똥간식, 1회 분량 모형세트 등) ▲동영상 상영 및 홍보물 배포 등 다양한 프로그램을 진행하였다. 한편 세미나는 지난 2년간의 어린이급식관리지원센터 활동을 되짚어 보고, 앞으로 나아갈 방향을 점검하는 소중한 시간으로 채워졌다. 식약처 오경탁 과장의 주제 발표에 이어 식약처 평가 '2012 우수센터'로 선정된 대구 수성구 어린이급식관리지원센터 이연경 센터장(경북대 교수), 상지대학교 이해영 교수가 차례로 무대에서 발표를 이어갔다. 식약처는 맞춤형 정책 프로그램 개발을 맡고, 어린이급식관리지원센터에서 실제적 관리 및 건강한 급식문화의 시스템 구축을 맡는 업무 분담을 통해 프로그램의 질을 높이면서 어린이급식관리지원센터 100개소 설치를 목표로 하고 있다. 어린이들의 건강한 먹을거리 확보를 위해 적극 나서는 식약처와 어린이급식관리지원센터가 있어 한결 안심이 된다.

트랜스지방 섭취 줄이기 캠페인

말도 살찌는 가을, 트랜스지방은 빼고 가실게요

불필요한 지방 축적을 막고 각종 질병을 예방하기 위해 꼭 따져봐야 할 것이 바로 트랜스지방입니다. 트랜스지방은 식물성기름(콩기름, 옥수수기름 등)을 고체 상태로 가공할 때 생성되는 지방으로, 과다한 트랜스지방의 체내 축적은 심근경색, 협심증, 뇌졸중, 암, 당뇨병, 알레르기 증상 등을 유발할 수 있습니다.

트랜스 지방 섭취를 줄이는 생활 속 습관

- 1 가공식품의 영양표시를 꼼꼼히 확인합니다.
- 2 기름에 튀긴 음식은 조금만 먹습니다.
- 3 지방 함량이 높은 가공식품은 적게 먹습니다.
- 4 과일이나 채소 등을 먹습니다.

세계보건기구(WHO) 트랜스 지방 권장 섭취량

- 성인 남성: 2.8g 이하
- 성인 여성: 2.2g 이하
- 만 3-5세: 1.6g 이하
- 청소년: 2g 이하



열린마루 2013 09+10

건강한 정보

▶ section 01



진드기의 공포!

가을에도 작은소참진드기 예방 수칙 꼭 지켜주세요

날씨가 선선해지면서 캠핑을 즐기거나 산으로 단풍여행을 떠나는 사람들이 많다. 문득 걱정이 고개를 든다. 중증열성혈소판감소증후군(SFTS)을 일으키는 플레보바이러스를 갖고 있어 일명 ‘살인진드기’라 불리는 작은소참진드기와의 전쟁이 아직 끝나지 않았기 때문. 하지만 효과적인 SFTS 예방을 위해 발병 원인과 증상에 대해 정확히 알고, 다양한 방법을 배운다면 살인진드기에 대한 두려움은 떨쳐내고 현명하게 대처할 수 있다.

정리 편집실

가을철에도 안심할 수 없는 이유

“안 대리, 내일 캠핑 간다면?”

“응, 가을이라 날이 선선해지니 놀러 다니기 딱 좋네, 가족들과 함께 나들이도 할 겸 단풍 구경하러 산에 가려고.”

“단풍 구경 좋지~, 그런데 산에서는 살인진드기 조심해야 해.”

“여름도 아닌데 무슨 살인진드기야? 괜찮아, 걱정하지마.”

안 대리의 씩씩한 대답과 달리 가을철, 야외 활동 시 ‘살인진드기’에 대한 대비는 단단히 해야 할 듯하다. 살인진드기라 불리는 작은소참진드기와의 전쟁이 아직 끝나지 않았기 때문. 중증열성혈소판감소증후군(Severe Fever with

Thrombocytopenia Syndrome, 이하 SFTS)은 매개 진드기 몸 속에 있는 ‘플레보바이러스’가 인체에 침입, 몸 안에 증식하면서 고열과 함께 혈소판이 감소하고 장기에 손상을 주는 것을 특징으로 하는 질환으로, 주 발병 기간이 좁게는 5월~8월, 넓게는 4월~11월까지도 이어지기에 아직 안심하기는 이르다는 게 전문가들의 의견이다.

2009년 중국에서 처음 발견된 SFTS는 중국 중동부 및 동북부 지역에서 집단 발생하였으며, 2년간의 역학조사 끝에 2011년 SFTS 바이러스가 원인인 것으로 확인되었다. 이후 중국에서 2011~2012년에 걸쳐 약 2,000여 명의 환자가 확인되었는데, 당시만 해도 중국에 국한



된 특별한 질환으로 간주되었다. 이후 일본에서 2013년 1월말 최초 환자가 확인된 데 이어 국내에서도 환자가 확인되면서 큰 파장을 불러일으켰다.

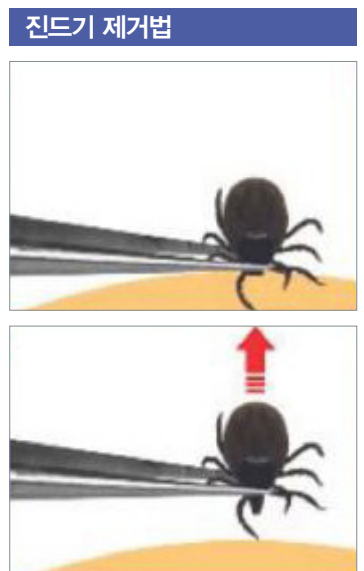
진드기에 물렸어요!

어린 아이들의 경우 야외 활동 중 진드기에 물리더라도 스스로 확인하기가 어려운데다가 증상을 제대로 설명하기 어렵다. 그만큼 어른들의 주의가 필요한 부분이다. 진드기에 물리면 피부 2~3곳에서 빨간 자국이 도드라진다. 마치 뱀에 물렸을 때 나타나는 이빨 자국과도 흡사하다. 진드기가 몸에 붙으면 처음에는 작아서 눈에 잘 띄지 않지만 시간이 지나면서 점차 검고 동그랗게 커진다. 진드기를 무리하게 제거할 경우 머리는 남고 몸체만 떨어져 염증을 유발

할 수 있기 때문에 핀셋으로 조심스럽게 떼어내야 한다. 이때 핀셋을 비틀거나 회전하여 진드기가 부서지지 않도록 주의하여 천천히 제거한다. 직접 제거하는 것이 번거롭다면 가까운 의료기관을 방문해 제거 후 소독 등의 적절한 조치를 취하는 편이 좋다. SFTS 검사는 혈액검체를 이용하므로 진료과정에서 채혈이 필요할 수 있다. SFTS는 독감보다 낮은 치사율로 대부분 환자의 적절한 내과적 치료를 통해 완치된다. 질병관리본부에서는 SFTS전담 민원상담전화(043-719-7086)를 운영하고 있으니 궁금한 점이 있다면 상담을 통해 해결할 수 있다.

SFTS 최고의 예방법은?

치료제와 백신이 아직 존재하지 않기 때문에 최우선의 SFTS 예방책은 작은소참진드기와의 접



촉을 최소화 하는 것이다. 진드기가 많이 서식하는 풀숲, 덩굴 지역에는 가지 않는 게 좋으며, 산이나 잔디밭 등 진드기에 노출되기 쉬운 곳에 갈 때는 가능한 긴 소매옷과 긴 바지를 입어 피부 노출을 줄이는 게 좋다. 소매 끝이나 바지 끝이 조여지는 디자인의 옷을 단단히 여며 입고 맨 살이 노출되지 않도록 목이 긴 양말을 신는 것도 현명한 방법. 진드기가 달라붙기 쉬운 니트나 면 소재 옷보다는 매끄러운 재질의 옷을 입는 것도 도움이 된다. 풀숲에 앉아 용변을 보는 것도 피하자.

이미 시중에는 모기뿐 아니라 진드기를 막아주는 곤충기피제도 시판되었다. 이때 식약처의 의약품허가를 받은 제품인지 꼼꼼히 확인한 후 구입하자. 기피제는 몸에 직접 뿌리거나 바르는 것, 옷에 뿌리는 것, 텐트에 뿌리는 것 등 사용 제품마다 성분이 각기 다르므로 반드시 정확한 용법을 따라야 한다.

식약처에 따르면 인체에 직접 사용하는 진드기 기피제는 디에틸톨루아미드(DEET)와 이카리딘, 정향유 등을 함유하고 있으며 인체용으로 쓰는 디에틸톨루아미드(DEET)의 경우 12세 미만의 어린이에게는 10% 이하의 제품만 사용할 수 있다. 2세 이상~12세 미만의 어린이는 1일 1~3회, 소량을 얼굴과 손을 제외한 노출 부위에 발라주고, 6개월 미만 유아에게는 사용을 금지한다. 인체에 사용 가능한 진드기 기피제라

하더라도 상처 난 부위나 햇볕에 그을린 피부에 사용할 경우 자극적일 수 있으므로 주의해야 한다. 진드기 기피제와 자외선차단제를 함께 사용할 경우에는 자외선차단제를 먼저 바른 다음에 기피제를 뿌린다. 야외 활동이 끝나고 나서는 반드시 비누 거품을 충분히 낸 후 깨끗이 씻어낸다. 또한 풀밭 위에 옷을 벗어놓거나 눕지 않도록 주의한다. 벗어두었다가 다시 입을 때는 반드시 탈탈 털어 입고, 야외 활동 후에 입었던 옷은 깨끗이 털어 세탁한 후 햇빛에 널어 말리자.

SFTS, 그것이 알고 싶다

Q1 SFTS는 사람 간에도 전염이 되나?

SFTS 바이러스는 진드기를 매개로 전파되며 일반적으로 호흡기를 통해 전파되는 인플루엔자나 SARS와 같은 질환과는 특성이 완전히 다르다. 다만 중국에서는 일부 의료진 및 밀접접촉자가 환자의 혈액이 직접적으로 노출되어 전파가 발생한 것으로 추정되는 사례가 있었기에 접촉에 대한 주의 조치는 필요하다.

Q2 매개 진드기에 물리면 무조건 SFTS에 감염되나?

진드기에 물린다고 해서 모두 SFTS에 걸리는 것은 아니다. 질병관리본부·국립보건연구원이 실시한 전국 진드기 채집 조사 결과(2013.7.1일 기준)에 따르면 SFTS 바이러스를 보유하고 있는 진드기는 약 0.5% 이하에서만 발견되고 있기 때문. 진드기에 물렸더라도 SFTS에 반드시 감염되지는 않는다.

농약 걱정 없는 소박한 가을 채식밥상

‘건강하게 오래 살기’에 국민들의 관심이 모아지고 있는 가운데 채식이나 과일 위주의 소박한 식단이 현대인의 밥상 트렌드이다. 안심하게 먹고 차릴 수 있는 날씬한 밥상, 정부의 안전한 잔류농약 관리과정을 알아보자.

글 김남선 경인청 유해물질분석팀



식품의약품안전처에서는 식품의 원재료 생산에서부터 유통 및 소비까지 전 과정에서 위해요소를 관리한다.



잔류농약이란?

농약은 식물이 건강하게 자랄 수 있도록 사용하는 약으로 병충해, 잡초 등의 발생을 막아 농작물 피해를 막아줄 수 있다.

잔류농약이란 농약을 수천 배 희석하여 사용한 후 농산물에 남아있는 미량의 농약이다. 농약을 사용할 경우, 농약성분은 잎·줄기·열매에 부착·흡수된 후 수분, 햇빛, 산소 등에 의한 자연분해 및 식물효소에 의한 대사분해로 분해·감소된다.

분해·감소 후에 농약성분 일부가 남아있다 하여도 껍질제거, 세척, 삶기, 데치기 등의 세척 및 조리과정에서 대부분이 제거 또는 분해된다. 만약 농약성분이 우리 몸에 유입된다 하더라도 잔류농약의 양은 극히 소량이며, 대부분 분해 또는 배설로 우리 몸에 축적되지 않는다.

잔류농약 안전관리 이상무

그렇다면 혹시나 남아있을 수도 있는 잔류농약 관리를 위하여 정부기관은 어떤 관리를 하고 있을까? 식품의약품안전처는 식품의 원재료 생산에서부터 유통 및 소비까지 전 과정에서 위해요소를 관리하는 선진화된 위생관리시스템을 운영하고 있다. 농림축산식품부(농촌진흥청)가 농약품목 등록 및 안전 사용기준을 정해주면 식품의약품안전처는 식품(농산물, 축산물 등) 농약의 잔류허용기준·시험방법 등의 설정고시 및 유통되는 국·내외 식품의 잔류농약 검사를 담당한다. 농약의 잔류허용기준이란 기준치만큼의 농약을 식품을 통해서 평생 동안 매일 먹어도 인체에 아무런 영향을 주지 않는 수준의 잔류량 설정수치이다.

식품의약품안전처 식품의약품안전평가원은 지

난해 국내 유통 농산물 17품목(358건)에 대하여 잔류농약 모니터링 분석결과 99.7%(357건)가 적합으로 안전한 수준이라고 밝힌바 있다. '99년~'09년 잔류농약 모니터링 결과 농산물의 부적합률은 2.2%로 미국, 일본과 같은 선진국보다 낮거나 비슷한 수준이다. 또한 농산물은 출하 전 경매단계에서 잔류농약 검사를 실시하여 기준을 초과한 농산물의 경우 현장 폐기되어 시중에 유통되는 것을 차단하고 있으니 안심하고 먹을 수 있다.

씻기만 해도 잔류농약 걱정 뚝!

그렇다면 채소와 과일은 어떻게 씻는 것이 좋을까? 실제 흐르는 물, 담근 물, 숯, 식초 및 소금

물로 세척한 결과 잔류농약 제거율은 약 80% 이상으로 크게 차이가 없는 것으로 조사되었으며, 오히려 식초나 소금물로 씻으면 영양소가 파괴될 수 있다. 사과, 딸기, 배추, 고추, 오이 등은 물에 1분 정도 담가두었다가 흐르는 물에 씻는 것이 가장 좋고 사과, 무의 경우 껍질에도 영양소가 풍부하기 때문에 버리지 말고 씻어 먹는 것이 좋다. 사과는 물에 씻거나 헹궈 등으로 잘 닦아서 비타민C가 많은 껍질과 함께 먹어도 좋다. 딸기는 잘 무르기 쉽고 잿빛 곰팡이가 끼는 경우가 많아 곰팡이 제거제를 뿌리게 되는데 꼭지 부분은 농약 잔류 가능성이 있으니 먹지 않고 남기는 것이 좋다. 배추는 겉잎에 농약이 잔류할 수 있으므로 2~3장은 떼어내고 세척하

고, 파는 뿌리보다 잎에 농약이 더 많이 잔류할 수 있으므로 시든 잎과 함께 외피 한 장 정도 떼어낸 후 세척하면 좋다. 고추는 끝 부분에 농약이 남아있다고 알려져 있으나 실제로는 그렇지 않으며, 오이는 스펀지를 이용하여 표면을 닦는 것이 효과적이다.

포도는 포도 알 사이까지 깨끗이 씻기 어려워 일일이 떼어 내서 씻는 경우가 많은데, 송이째 물에 1분 동안 담갔다 그 후 흐르는 물에 헹구는 것이 좋다. 잔털이나 주름이 많은 깻잎이나 상추의 경우 농약잔류 가능성이 있으므로 다른 야채보다 세심하게 씻을 필요가 있어 물에 5분 정도 담갔다 그 후 30초 정도 흐르는 물에 씻는다면 안심하고 먹을 수 있다.

식약처 근본적인 해결 나서

안전한 잔류농약 관리를 위해서는 먼저 식품 생산단계부터 농약 관리가 필수다. 이에 2013년 10월 1일부터 식품의약품안전처와 농촌진흥청이 손을 잡고 농약등록 신청과 동시에 부처간 협의를 통해 농약의 잔류허용기준을 설정하였다. 또한 현행보다 6개월 정도 등록기간을 단축시켜 국민의 안전과 직결되지 않은 농약 등록 구비서류와 업무절차 간소화를 통해 잔류농약에 대한 소비자의 불안함을 처음부터 불식시키고, 국민들의 먹을거리 안전관리를 강화시킬 수 있도록 최선을 다하고 있다.

잔류농약을 효과적으로 제거하려면 물에 충분히 담가두었다가 다시 한 번 흐르는 물에 씻는 것이 가장 좋다.



유통중인 농산물 잔류농약, 이상 무!

대형마트나 백화점 등에서 유통되는 국내 농산물의 잔류 농약 여부는 걱정하지 않아도 된다. 지난해 국내에서 유통된 농산물 17개 품목(358건)을 수거해 성장조정제, 살충제 등 농약 237종에 대한 잔류 여부를 검사한 결과, 들깨잎 한 건을 제외하고 모두 안전 적합 판정을 받았다. 주식인 쌀을 비롯해 잔류농약이 자주 검출되는 상추, 들깨잎, 사과 등을 대상으로 전국의 대형마트와 백화점에서 수거한 농산물이다. 식약처는 앞으로 성장조정제인 6-벤질아미노퓨린 등 3종과 국내 미등록 농약 50 종을 추가하여 총 280여종 농약에 대하여 잔류실태를 조사하고 위해성평가를 수행할 예정이다. 또한 그 결과를 국민들에게 신속하게 공개함으로써 안심하고 먹을 수 있는 농산물 유통에 최선을 다할 것이다.



가장 효과적인 독감 예방법

독감백신, 이젠 알고 맞읍시다

2013~14년도에 **국가출하승인***을 거쳐 국내에 유통되는 독감백신은 총 10개(국내제조사, 수입사 포함)회사, 20개 제품이다. 여러 회사, 여러 제품들이 유통되다 보니 내가 또는 내 가족이 맞는 독감백신이 어떤 종류의 제품인지 궁금할 때가 있다. 독감백신 접종 시즌을 맞이하여 나에게 적합한 백신은 무엇이고 어떤 종류의 제품을 접종 받고 있는지 확인해 보자.

글 장석기 평가원 국가검정센터

해마다 이맘때쯤이면 어김없이 찾아오는 것이 있다. 바로 독감 예방접종이다. **계절인플루엔자 백신***(이하 독감백신) 접종은 경우 다른 대부분의 백신과 달리 매년 받아야 하는 연례행사이다. 이는 지난해 백신접종을 받았다 하더라도 독감을 일으키는 인플루엔자 바이러스가 거의 매년 변이를 일으켜 유행하는 바이러스의 종류가 달라지기 때문이다. 따라서 세계보건기구(WHO)에서는 세계 각처의 바이러스 유행정보를 종합하여 다음 해에 유행할 바이러스를 미리 예측하여 발표하며 이를 토대로 각 제조사들은 독감백신을 생산하게 된다. 따라서 매년 접종을 통해 인플루엔자 바이러스를 예방해야 한다.



계절인플루엔자 백신
‘독감백신’이라는 용어로 많이 사용되며 갑자기 출현하여 대유행을 일으키는 ‘신종인플루엔자’와 달리 매년 유행하는 독감을 예방하기 위한 백신

국가출하승인 식품의약품안전처가 백신 등 생물약품에 대해 직접 품질검사와 제조, 품질관리 요약서 검토 등을 통해 시판을 승인하는 제도

독감백신 국가출하승인 현황

올해 유통되는 독감백신의 국가출하승인 현황은 “식품의약품안전처 홈페이지 (정보자료)바이오약품 정보방)국가출하승인현황”에서 편리하게 확인할 수 있으며, 전체 국가출하승인 현황은 “식품의약품안전처 온라인 의약도서관 (<http://drug.mfds.go.kr>) 홈 > 소비자 > 국가출하승인현황”을 통해 검색할 수 있다. 독감백신과 같이 특정 시기에 집중적으로 사용하는 계절품목의 경우 사전에 허가를 받았다 하더라도 시중 유통 전에 국가가 다시 한번 품질을 검사하여 백신 출하 현황을 공개하고 있다.

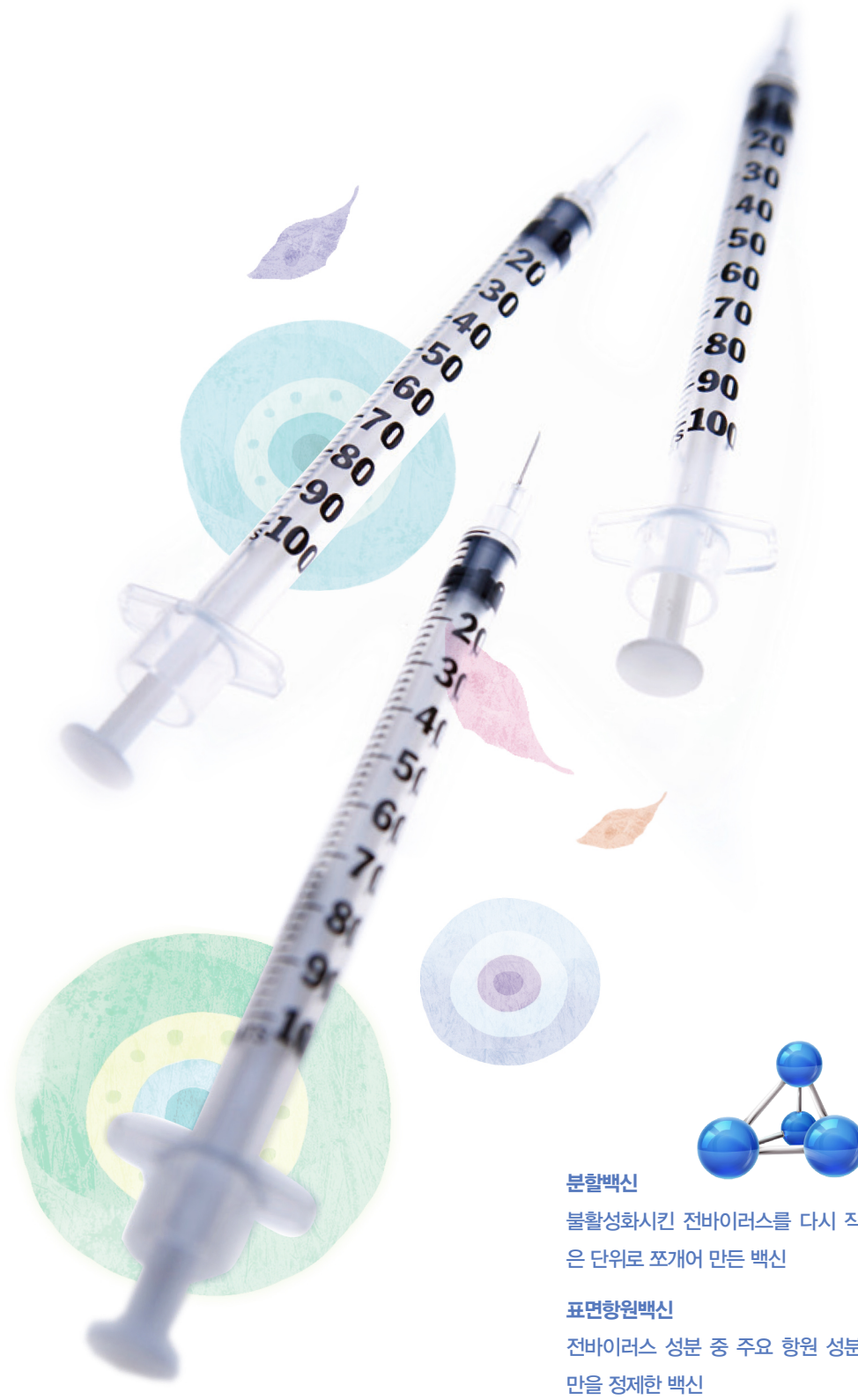


독감백신의 종류

독감백신의 종류는 제품명과 함께 제품의 포장지나 사용자 설명서 등에 명시되어 있는 「인플루엔자OO백신」이라는 문구를 통해 알 수 있다. 이는 백신의 주원료인 독감 바이러스의 형태 및 생산방식에 따라 구분하여 놓은 것으로, 크게 두 종류로 나누어 볼 수 있다.

첫째는 ‘불활화 사(死)백신’이다. 독감 바이러스를 특정약품으로 처리하여 바이러스가 활동할 수 없도록 만든 백신으로, 이름 그대로 바이러스가 ‘죽은’ 백신이다. 백신에 포함된 바이러스가 몸에 들어가 면역에 필요한 역할만 수행하고 병원성을 나타내서는 안 되기 때문에 불활화 과정을 거치는 것이다. 대부분의 독감백신이 여기에 해당되며, 연령에 맞는 적정량을 일반적인 주사방식인 근육주사를 통해 접종한다. 불활화 사백신은 생산방식에 따라 다시 세분화 할 수 있는데, ‘전(全)바이러스백신’, ‘분할백신*’, ‘표면항원백신*’으로 나뉜다. 전바이러스백신은 현재 안전성 문제로 사용되지 않고 있으며, 국내 유통 중인 백신의 대부분은 분할백신 형태이고 다음으로 표면항원백신이 차지하고 있다.

둘째는 코에 직접 스프레이 형태로 분사하는 ‘약독화 생(生)백신’이다. 불활화 사백신과 달리 생백신의 경우 바이러스가 활동성을 가지고 있으며 실제 바이러스와 유사한 형태와 경로로 몸에 들어오기 때문에 몸에서 일어나는 면역반응이 실제 감염에 의한 반응과 유사하고, 따라서 기존 불활화 사백신보다 높은 면역력을 가지고 있다고 알려져 있다. 약독화 생백신에 사용되는 인플루엔자 바이러스는 사람의 체온보다 낮은 온도에서만 증식할 수 있도록 선별한 바이러스를 사용하기 때문에 코 내 점막을 통해 들어온 바이러스는 면역반응만 유도할 뿐 자체적으로는 증식하지 못하고(체온인 36.9도에서는 자라지 못함) 사멸하게 된다.



분할백신
불활성화시킨 전바이러스를 다시 작은 단위로 쪼개어 만든 백신

표면항원백신
전바이러스 성분 중 주요 항원 성분만을 정제한 백신

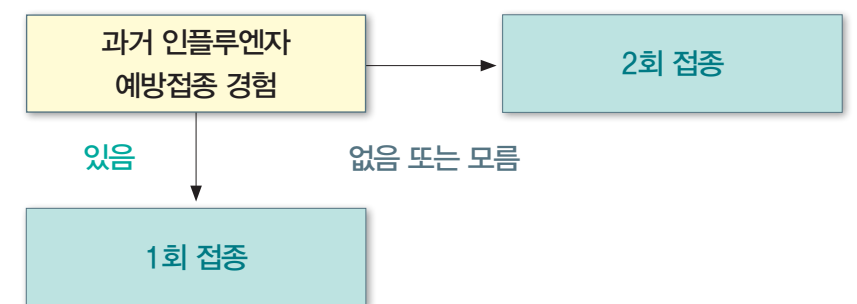
독감백신의 효능과 접종시기

우리나라의 경우 독감은 주로 10월부터 다음해 4월까지 유행한다. 따라서 백신은 독감 유행 전인 9월에서 12월까지 접종 하도록 권장하고 있다. 보통 백신은 접종 후 2~3주 후에 면역력이 생기며 건강한 성인의 경우 백신 접종을 통해 70~90%의 독감을 예방할 수 있다. 노인의 경우 백신 접종을 통해 독감과 관련된 합병증을 50~60% 감소시킬 수 있으며 그에 따른 사망률도 80% 정도 줄일 수 있다고 알려져 있다.

6개월에서 8세 사이의 영·유아의 경우 2번을 접종해야 하므로 백신이 출시되는 대로 빠른 시일 내에 접종하고 2차 접종은 4주 후에 시행하는 것이 좋다.

독감백신을 접종 받고도 면역력이 생기기까지 2주에서 한 달 정도가 소요되기 때문에 접종 후 약 한 달까지는 상황에 따라 독감에 걸릴 수 있다. 또한 그 해 유행하는 바이러스가 세계보건기구가 권장한 바이러스의 종류와 부분적으로 다를 경우 백신의 예방효과는 상대적으로 떨어질 수 있으며, 접종 받은 사람의 연령이나 건강상태에 따라서도 백신 효과는 감소할 수 있다. 특히 노인이나 만성 질환자는 건강한 성인에 비해 항체 생산능력이 낮기 때문에 백신을 접종 받더라도 특히 주의해야 한다.

6개월~만 8세 소아 과거 접종력별 접종 횟수



“나만의 감기 예방 노하우를 공개합니다!”

밤낮의 기온 차가 큰 요즘 같은 환절기에는 으레 감기가 불청객처럼 찾아 든다. 누구나 한번쯤 걸려본 감기에 저마다 나름의 노하우들을 갖고 있을 텐데, 이런 날씨에 어떤 방법으로 감기에 예방하고 대처하는지 시민들의 방법을 들어보았다.



김우철 (23세) ● 감기에 걸리면요? 꼭 쉬고 많이 먹는 것이 가장 중요하다고 생각합니다. 이것은 일반적인 이야기지만 감기 대처의 기본이죠. 또 하나, 저만의 특이한 감기대처법은 커피를 마시는 거예요. 따뜻한 커피를 마시면 몸이 개운해 저서 감기에 걸렸을 때 찾아 마신답니다.



주한별 (22세) ● 저는 감기에 잘 걸리지 않아서 감기를 예방하거나 대처하는 특별한 방법을 갖고 있지 않습니다. 그러나 감기에 걸렸을 때에는 감기에 좋다는 모과차나 생강차를 달여 마시고, 몸을 따뜻하게 하는 것이 효과가 있는 것 같아요.



조해수 (26세), 김지민 (20세) ● 평소에 비타민 영양제를 챙겨 먹어요. 감기만 예방하려고 먹는다고 할 수는 없지만 몸을 건강하게 유지하기 위한 것이니까 일맥상통한 것이겠죠. 감기에 걸리면 일반적으로 사람들이 하는 것과 같이 약을 먹고 꼭 쉽니다. 특별히 챙기는 것이 있다면 약국에서 약과 쌍화탕을 같이 사서 마십니다. 따뜻하게 데운 쌍화탕이 감기에 걸렸을 때 좋더라고요.



진한나 (26세) ● 저는 의대생이라 독감 예방주사를 꼭 학교에서 맞습니다. 예방주사만한 감기 예방법은 없겠죠. 감기는 면역력이 약하면 걸리는 병이기 때문에 꾸준히 운동도 하고 있습니다. 비타민 영양제 섭취도 하고 있는데요, 과하면 몸에 안 좋기 때문에 적당량을 섭취하고 있습니다.



심상순 (62세) ● 감기 예방에는 청결이 가장 중요하죠! 외출 후에는 항상 손을 깨끗이 씻습니다. 환절기에는 항상 몸을 따뜻하게 하고 음식을 잘 챙겨 먹는 것도 좋은 예방법이죠. 체력이 저하되면 면역력이 떨어져 감기에 쉽게 걸리는데 이를 예방하기 위해 단백질 식품을 섭취하려고 합니다.

곽순규 (24세) ● 평소 생활 습관으로 여기는 손 씻기, 일찍 취침하기, 운동하기가 저만의 감기 예방법이라고 할 수 있습니다. 감기에 걸렸을 때는 물을 많이 마십니다. 따뜻한 차 섭취도 많이 하죠. 제가 주로 마시는 차는 페퍼민트, 녹차, 홍차 등입니다. 차를 마시면 마음이 편해지고 몸이 따뜻해져서 감기에 걸렸을 때 꿀여 마시면 좋습니다.



REPORTER
식약아리아
이승하 씨



식품영양에 대한 올바른 지식들을 나누고자 식약아리아 활동에 참여하게 됐다. 성신여자대학교에 재학 중이며 세계의 음식문화를 몸소 체험하여 훗날 책을 집필할 꿈을 꾸는 식품영양학 학도이다.

※ 외부 기고 및 인터뷰 내용은 식품의약품안전처의 공식입장과는 다를 수 있습니다.

은밀하게 온 당뇨병, 위대하게 잡자! 올바른 당뇨관리 방법

우리 몸이 섭취한 음식을 적절하게 사용하지 못하여 혈액 속의 혈당수치가 정상인보다 높은 상태로, 우리 몸에서 에너지로 사용하는 포도당이 소변으로 빠져 나온다고 해서 이를 붙여진 당뇨병은 올바르게 파악하고 관리한다면 누구보다 건강하고 균형 잡힌 삶을 유지할 수 있다.

글 강희철 연세대학교 교수 | 그림 이큰아름

반드시 알아야 할 당뇨의 개념

당뇨병은 인슐린의 분비량이 부족하거나 정상적인 기능이 이루어지지 않는 등의 대사질환의 일종으로, 혈중 포도당의 농도가 높아지는 고혈당을 특징으로 하며 고혈당으로 인하여 여러 증상 및 징후를 일으키고 소변을 통해 포도당을 배출하게 된다. 우리가 식사로 먹은 탄수화물은 위와장에서 흡수되기 위해 분해되어 대부분 포도당 등으로 바뀌게 되고 이것이 혈관에 들어가 혈액을 통해 운반된다.

우리 몸이 어떤 형태든 작용을 하려면 에너지가 필요하고 에너지를 만들기 위해 포도당이 세포 안에 들어가야 한다. 이를 위해서는 췌장에서 분비하는 인슐린이라는 호르몬이 반드시 필요하다. 만약 몸 안에서 인슐린을 아주 적게, 또는 전혀 만들어내지 못하거나 인슐린이 제 역할을

하지 못하면 혈액 속의 포도당(혈당)이 정상범위를 벗어나 높아지게 되며, 고혈당이 장기간 계속되고 소변으로도 나오게 된다.

일반적으로 혈당이 180mg/dL 정도되면 소변에서 당이 나오지만 자각 증상이 나타나지 않는다. 혈당이 높아지면(200~250mg/dL을 초과할 경우) 갈증, 다음, 다식, 다뇨, 피로감, 체중 감소, 피로감 등을 느끼게 된다. 이처럼 혈당이 높은 상황이 지속되면 상처치유 및 회복속도가 더디어지고, 감기, 요도감염 등 감염성 질환에 걸리기 쉽다.

철저하게 관리하고 조절하기!

문제는 이런 기간이 계속되면 여러 가지 당뇨병성 합병증을 초래해서 많은 혈관질환 심장, 뇌, 눈, 콩팥, 말초혈관 등을 만들고 신경합병증이



노화방지, 혈관 및 세포 손상을 줄이고 회복시키는 것이 당뇨관리의 상식이다.

발생한다. 일단 여기까지 진행되면 회복이 되지 않고 점점 더 악화되어 사망에 이르기 때문에 당뇨의 합병증 예방을 위해 혈관의 손상 또는 노화를 억제하려는 노력이 필요하다.

우리 몸은 한쪽엔 유해산소, 반대쪽엔 항산화 성분이 놓인 시소와 같다. 젊을 때는 몸 안에서 SOD (Super Oxide Dismutase, 유해산소를 제거하는 물질), 글루타티온 등 항산화 성분이 충분히 생성돼 특별히 노력하지 않아도 이 시소는 균형을 이룬다. 그러나 나이가 들면 유해산소 쪽은 무거워지고 항산화 성분 쪽은 가벼워지며, 자연스럽게 균형이 유해산소 쪽으로 기운다. 이것이 바로 노화다.

우리가 아는 건강에 나쁜 습관들은 유해산소를 증가시키는 것이고 건강한 생활습관은 바로 이 항산화 성분을 올리는 것이다. 노화방지, 혈관

및 세포 손상을 줄이고 회복시키는 것이 바로 당뇨에 대처하는 상식이다.

건강한 생활습관으로 예방하는 합병증

당뇨는 평생 철저한 조절과 노력이 요구된다. 약, 운동, 식사를 거르지 않는 건강한 습관을 유지하여 혈당을 철저히 조절해야 하는데 당화지수가 낮은 덜 가공된 식품을 섭취하면 혈당의 변화를 줄일 수 있다.

결론은 과유불급(過猶不及)이다. 위의 모든 요법이 일반적으로 꾸준히 할 수 없고 집착하여 열심히 한 후에는 오히려 요요현상 같이 그 후유증이 무시하기도 해서 그 동안 열심히 노력한 것을 허사로 만든다. 생활에 무리를 주지 않으면서 하루라도 더 건강한 생활습관을 유지하려는 노력이 필요하다.

당뇨 관리 DO

01 식사시간 지키기 | 매일 식사시간에 맞추어 제때 20분 이상 천천히 먹는 것이 좋다. 이때 적당한 양과 다양한 종류의 음식을 골고루 섭취하는 것이 중요하다. 밥을 거르면 저혈당을 유발하게 되고, 여러 합병증을 유발시키게 된다. 혈당과 혈중지질농도를 정상으로 유지시키는 것이 중요하다.

02 자신에게 적합한 운동을 파악하여 합병증을 예방하자 | 운동을 하면 일반적으로 신체가 운동하는 근육으로 혈액을 보내야 하기 때문에 일시적으로 혈압이 상승하는 현상을 보이게 된다. 따라서 운동 시작 전에 운동부하 검사를 받아 안전한 수준을 설정하는 것이 좋다. 걷기, 자전거 타기, 가벼운 조깅, 수영 등 낮은 강도의 유산소운동을 선택하여 꾸준한 관리가 필요하다

03 자신의 당뇨 유형 파악하여 치료 반응 관찰 | 당뇨병은 크게 인슐린이 거의 분비되지 않아 생기는 제 1형 당뇨와 인슐린이 불충분하게 분비되고 제 기능을 못해서 생기는 제 2형 당뇨로 구분된다. 때문에 자신의 당뇨 유형을 파악하고 이에 맞는 약물 요법을 진행하는 것이 바람직하다. 따라서 개개인의 환자가 자신의 진행 지점을 인지하고 파악하는 것이 중요하다.

당뇨 관리 DON'T

01 단 음식만 피하면 된다? | 흔히 당뇨병은 당이 많이 함유된 음식만 조심하면 된다고 생각하는데, 이는 잘못된 상식이다. 탄수화물을 많이 섭취했을 경우 탄수화물이 당으로 변하여 혈당이 급격하게 늘어날 수도 있기 때문에 혈당이 급격하게 올라가는 것을 막아주는 섬유질이 많은 음식을 섭취하여 혈당을 조절해야 한다.

02 운동만이 살 길이다? | 몸을 움직여 운동을 하다 보면 근육에서 많은 양의 당을 필요로 하게 된다. 때문에 격한 운동을 하게 된다면 당뇨병 환자의 경우 급격한 저혈당 증상이 올 수 있어 위험하다. 이러한 증상을 막고자 운동을 시작하기 전에는 꼭 혈당을 측정하고 자신에 맞는 운동을 해야 하며, 운동 중 저혈당 쇼크를 대비하여 음식을 휴대하고 탈수를 막기 위해 지속적인 수분섭취가 필요하다.

03 먹고 싶은대로 먹고 혈당조절을 하면 된다? | 과도한 인슐린 주사나 혈당 강하제는 식욕을 증진시켜 체중을 높게 만들며, 식이요법을 통해 건강하게 혈당을 관리하는 것이 무엇보다 중요하다. 연령, 합병증의 유무, 환경적 요건 등에 따라 균형적인 영양 관리와 수분 섭취가 중요하고 약물에만 의존하는 것은 좋지 않다.

열린마루 2013 09+10

열린 식약처

▶ section 02

정부, 8개현 수산물 전면 수입금지

안전한 수산물, 완벽한 관리에서부터!



도쿄전력이 최근 후쿠시마 원전의 방사능 오염 지하수가 바다로 유출됐음을 공식 인정하면서 국내에서는 ‘방사능 공포’가 커지고 있다. 가정의 식탁까지 위협받고 있는 상황에서, 정부는 국내산 식품에 대한 방사능 검사기준도 강화해 현재 적용하고 있는 세습 기준을 100Bq/kg으로 적용, 일본산 수산물이 국내산으로 둔갑하여 유통되는 것을 원천 차단하기로 했다.

정리 편집실

수산물 8개현 전면 수입 금지

정부가 지난 9월 6일 발표한 「일본 수입 수산물 안전관리 대책」은 방사능에 조금이라도 오염된 수산물 수입을 원천 차단하는 조치로, 후쿠시마를 포함해 이바라기, 군마, 미야기, 이와테, 도치기, 치바, 아오모리현 등 8개 현 모든 수산물의 국내 수입을 금지하는 특별임시조치였을 뿐만 아니라 이외 지역의 일본산 수산물에서도 세습이 미량이라도 검출되면 스트론튬, 플루토늄 등 기타 핵종에 대한 검사증명서를 추가로 제출하도록 하였다.

또한 국내산 식품에 대한 방사능 검사기준도 세

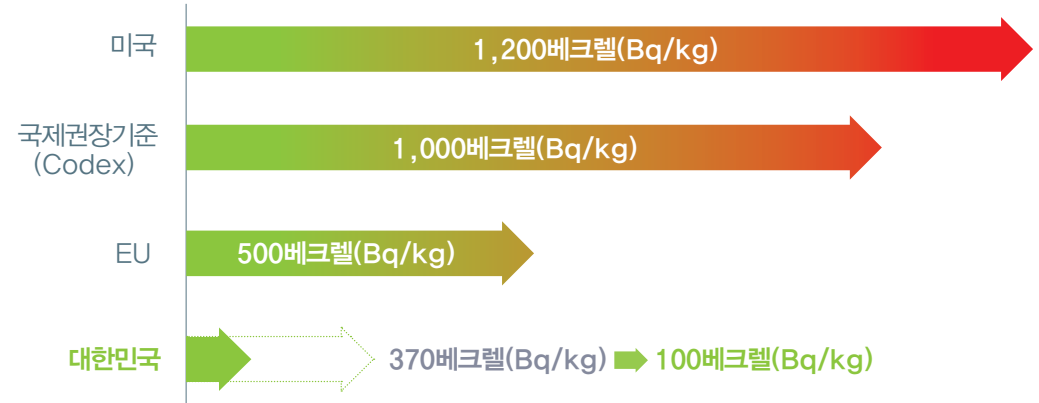
습의 경우 370Bq/kg에서 일본산 수입식품 기준인 100Bq/kg으로 강화하여 원산지가 둔갑되어 유통되는 것을 원천 차단하였다.

이러한 조치로 방사능에 조금이라도 오염된 일본산 수입식품은 국내로 유입되는 것이 원천적으로 차단되어, 국내에 유통되는 일본산 수입식품에 대한 국민 불안감도 상당 부분 해소될 것으로 기대하고 있다.

태평양산 수산물도 안전관리 강화

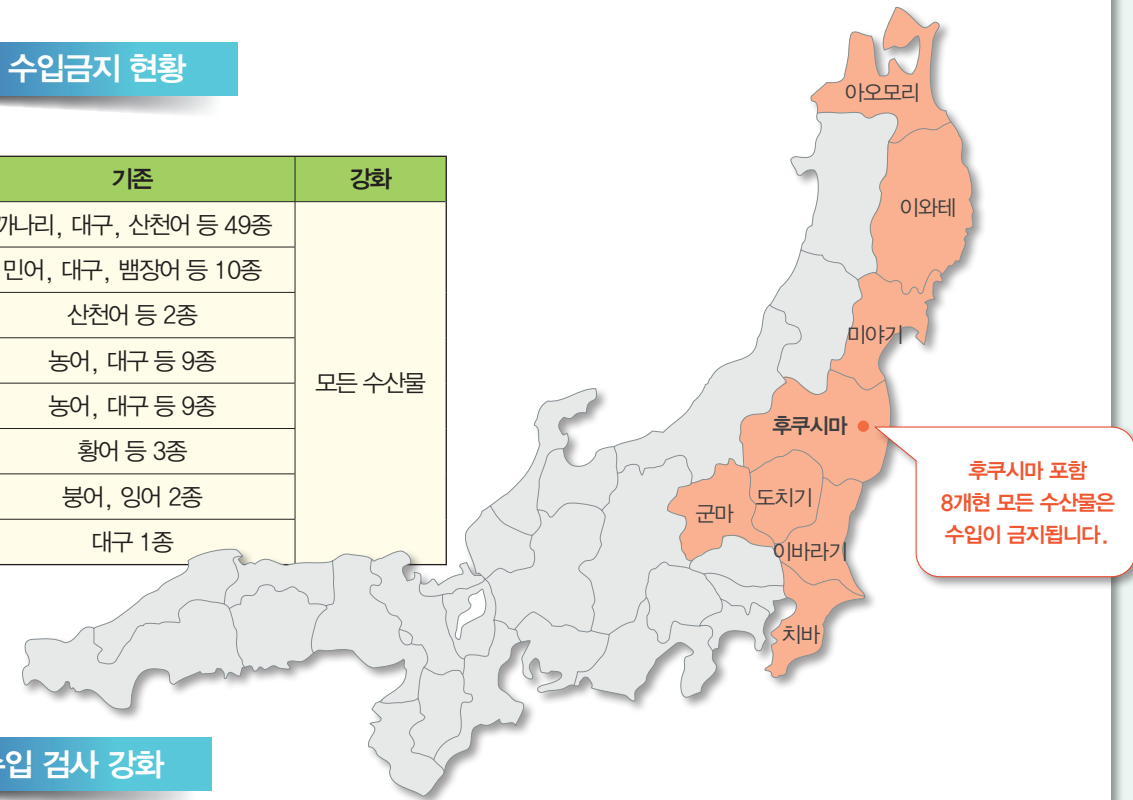
식품의약품안전처에서는 후쿠시마 원전사고 이후 러시아 등 태평양산 명태, 고등어, 꽁치, 다

각국 식품 안전기준 비교와 일본산 수산물 수입금지 지역



일본산 수산물 수입금지 현황

구분	기준	강화
후쿠시마현	까나리, 대구, 산천어 등 49종	모든 수산물
이바라기현	민어, 대구, 뱀장어 등 10종	
군마현	산천어 등 2종	
미야기현	농어, 대구 등 9종	
이와테현	농어, 대구 등 9종	
도치기현	황어 등 3종	
치바현	붕어, 잉어 2종	
아오모리현	대구 1종	



일본산 식품 수입 검사 강화

기준		확대	
농산물 · 가공식품	비오염증명서	농산물 · 가공식품	비오염증명서
수산물 · 축산물	(100벵크렐) 이하 수입 가능	수산물 · 축산물	



랑어, 상어, 가자미 등 6개 어종에 대해 방사능 검사를 별도로 실시하여 왔으며, 지난 8월부터는 이들 어종에 대한 방사능 검사를 주 1회에서 주 2회로 더욱 강화하였다. 특히 러시아산 명태에 대해서는 주 5회로 검사를 확대하여 관리 중에 있다. 아울러 해양수산부도 태평양 지역에서 어획되는 원양산 수산물 중 명태, 상어, 다랑어, 꽂치

등 4개 어종에 대해 방사능 검사를 실시하고 있으며, 우리나라 27개 거점 해수에 대해서도 방사능 오염 여부를 모니터링하며 안전관리에 만전을 기하고 있다. 일본산 뿐만 아니라 해류로 인해 오염우려가 제기되고 있는 태평양산 명태, 고등어, 가자미, 다랑어, 상어, 꽂치(대만산은 매진) 등 주요 6개 어종에 대해 주 1회 검사를 주 2회로 강화하고 있다.

국내 수산물도 문제없어

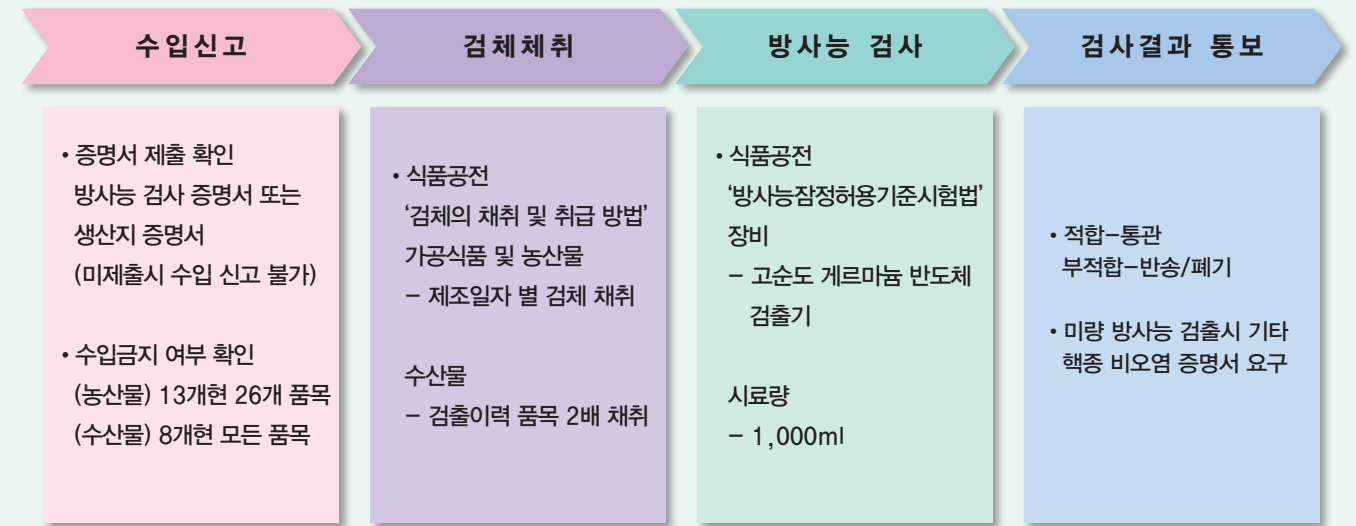
정부의 수산물 안전성 조사계획에 따라 매년 연근해산(13개 품목) 및 원양산(4개 품목) 수산물에 대해 방사능 검사를 주기적으로 실시하고 있으며, 2011년부터 2013년 9월까지 총 1,150건을 검사한 결과 모두 기준에 적합하였다. 또한 국내산 수산물의 방사능 안전성 조사의 경

일본산 수입식품에 적용하는 방사능 기준

성분	우리나라	미국	EU
세슘	· 우유 · 영유아용식품(분유포함) : 50Bq/kg · 음료수 : 10Bq/kg · 일반식품 : 100Bq/kg	· 모든 식품 : 1,200Bq/kg	· 음료수, 우유 및 유제품 : 200Bq/kg
요오드	· 우유 · 유제품 및 영 · 유아식품 : 100Bq/kg · 그 외 식품 : 300Bq/kg	· 모든 식품 : 170Bq/kg	· 음료수, 우유 및 유제품 : 300Bq/kg · 그 외 식품 : 2,000Bq/kg

※ EU도 일본산수입식품에 한해 우리나라와 일본의 방사능 기준을 준용

수입식품 방사능 검사 절차



우 연근해산은 주 1회, 원양산(태평양)은 2013년 9월부터 주 1회(45건)에서 주 2회(90건)로 강화하고 갈치, 고등어 등 연근해 수산물(14개 어종)에 대한 방사능 안전성 검사를 실시하는 한편 우려 되고 있는 명태, 다랑어, 상어, 꽂치 등의 경우 원양산 수산물에 대한 방사능 안전성 검사를 두 배로 강화하고 있음을 밝혔다. 국내 축산물은 방사능 안전성 검사를 실시하고, 쇠고기 등 다소비 유통 축산물에 대한 모니터링을 실시한 결과 위반사실이 없음이 확인되었으며, 전국 27개 지점(동해 8, 서해 6, 남해 · 동중국해 13) 해역에 대한 매월 감시체계를 유지하여 2013년 7월까지 70건에 달하는 해역관리를 실시하였다. 연근해산 및 원양산에 대한 방사능 조사결과는

2013년 8월 21일부터 매주 2회(화, 금요일) 해양수산부 및 국립수산물품질관리원 홈페이지를 통해 공개하고 있다. 식품의약품안전처는 일본 수입식품 방사능 검사결과를 실시간 공개하고 있으며, 주요 동향은 매주 식약처 홈페이지(<http://www.mfds.go.kr>) '일본 원전 식의약 정보망' 및 670여개 기관에 공개하여 누구나 정보를 열람할 수 있도록 하였다. 앞으로도 식품의약품안전처는 일본의 사태를 예의주시하며 관련 부처와 협력하여 방사능 검사 강화, 검사 현장 개방 및 설명회 등을 통해 신속하고 정확한 정보를 전달하고 투명한 행정을 통해 국민의 불안감을 해소하고 국민의 신뢰 향상을 향해 노력할 것이다.



스테로이드 불법 유통의 진원지 ‘뗏다방’의 진실

글 첨단분석팀 그림 이철원

건강기능식품 속 스테로이드 성분

얼마 전에 또 ‘뗏다방’의 단속이 있었나보다. 건강기능식품에 함유되어서는 안 되는 스테로이드 성분을 확인해 달라는 의뢰가 있었다. 최근에 스테로이드 성분과 진통제 성분을 넣어서 판매하는 건강기능식품에 대한 의뢰가 늘고 있다. 스테로이드는 소염효과와 면역억제 작용이 탁월하여 통증과 염증 완화에 강력한 효과가 있는 성분이기 때문에 잠시 통증이 가라앉거나 반짝하는 효과를 볼 수 있어 불법으로 해당 성분

을 넣어서 판매하는 위해 사범이 증가하고 있기 때문이다. 그러나 스테로이드 성분은 내성이 있어 점점 더 강력한 강도의 스테로이드를 필요로 하고, 부종이 심해지고 혈압이 높아져 간과 심장에 문제가 생기기도 하는 등 그 부작용도 만만치 않아 결코 함부로 사용해서는 안 되는 성분이기도 하다.

“이상하다. 검출된 스테로이드 성분의 양이 매우 적어. 혹시 제품에 함유되어 있는 성분 아닌가? 그런데 검출된 성분은 원칙적으로 함유될 수 없는 성분인 텍사메타손인데. 양이 너무 적어.”

양은 적었지만 일단 검출되어서는 안 되는 성분이기 때문에 위해사범중앙조사단에 결과를 통보하였다. 이후 위해사범중앙조사단 담당 팀장으로부터 전화가 왔다.

“검출된 양이 너무 적어요.”

“그럼 다른 검체를 한 번 더 보내 주세요. 데이터 상으로는 텍사메타손이 들어가 있는 것은 확실합니다.”

동일 제품의 다른 검체와 아울러 같은 제조사의 타 제품이 다시 의뢰되었다. 역시 같은 결과를 보였다. 한동안 시간이 흐른 뒤 제조업자가 구속되었다. 제조업자는 언론과의 인터뷰에서 “(스테로이드를)조금 넣었는데 그게 어떻게... 이렇게 될 줄 몰랐어요. 돈이 좀 들어오니까 이 나이에 또(하게 됐다).”라는 기사를 접했다.

만병통치약? 속지 마세요!

결국 이 사건의 진실은 의약품제조업소의 영업 사원이 허위 매출장부를 작성하여 무자격자에게 의약품을 불법 판매하고 무자격자는 또 다른 무자격 의약품판매자에게 유통시켰다. 이를 제조업자가 구입해 식품제조에 사용하고 최종적으로 뗏다방을 경로로 판매한 것으로 드러났다. 이번 사건은 대부분의 소비자가 노인이나 부녀자인 것으로 확인됐다. 일명 뗏다방 강사가 텍사메타손이 함유된 식품을 만병 통치 식품으로 속여 판 것이다.

‘이런 나쁜 ××. 신경통, 관절염, 동맥경화, 허리통증에 효과가 있는 만병통치약처럼 노인들을 속여 판매하다니... 우리 부모님도 만병통치약이라는 말에 현혹되어 이상한 것을 사가지고 오시던데, 집에 가서 잘 말씀드려 조심시켜야겠다. 그나저나 만약 검출된 미량의 텍사메타손을 그냥 지나쳤으면 어떻게 됐을까?’

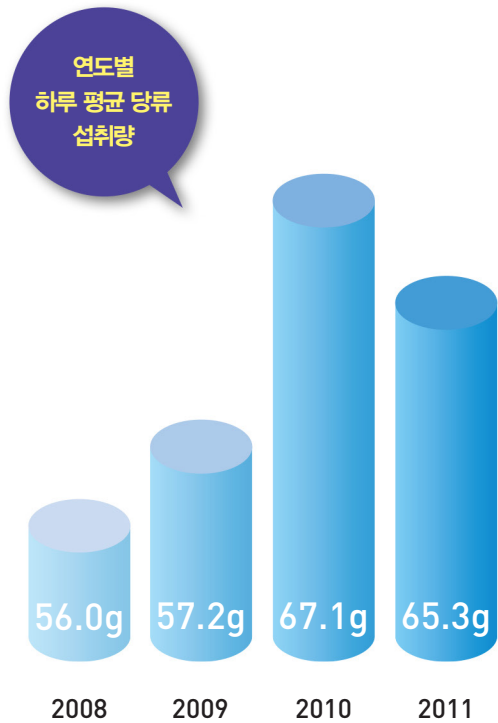
오늘도 가슴을 쓸어내리며 또 다른 검체에 불법적으로 혼입되어 있는 성분을 찾으려 실험실로 향한다.

편집자 주 식약처 첨단분석팀은 위해사범 조사를 위한 시험, 분석 업무 및 시험검사의 신뢰성 보증을 위한 시험 및 기술을 지원하며, 365일 국민의 식품의약품 건강과 안전을 위해 애쓰는 부서이다. 우수한 기술로 성과를 내고 있는 첨단분석팀의 맹활약 에피소드를 시리즈로 소개한다.



하루 평균 당류 섭취량 61.4g 당류섭취 줄이고 건강 지켜요!

식품안전의약품안전처에서 우리 국민의 당류 섭취량 분석결과를 발표했다. 이번 조사는 최근 4년간('08년~'11년)의 국민건강영양조사 자료를 바탕으로 우리 국민의 당류 주요 급원(식품군별)과 연령별 당류 섭취량, 가공식품을 통한 당류 섭취량의 주요 급원 등을 분석한 것이다. 최근 4년 간('08년~'11년) 조사결과 우리 국민의 하루 평균 당류 섭취량은 61.4g로, 주요 급원은 과일(24.9%), 음료류(18.1%), 원재료성 식품(12.5%), 설탕 및 기타당류(9.6%), 빵·과자·떡류(8.6%), 우유(5.7%) 등 이었다. 연령별로는 청소년(9세~25세)의 하루 평균 당류섭취량이 69.6g으로 국민의 하루 평균 당류섭취량 대비 13%로 가장 높은 것으로 나타났다. 청소년이 당류를 섭취하게 되는 주요 식품은 음료류 14.3g, 과일 10.9g, 빵·과자·떡류 8.9g 순으로 나타났다. 반면 나머지 세대는 주로 과일을 통해 당류를 섭취하는 것으로 나타났다. 그러나 당류의 과잉 섭취는 당뇨병, 심혈관계 질환 등을 증가시킬 가능성이 있기 때문에, 사전예방차원에서 당류 저감화 정책 추진을 위한 전략을 개발할 것이라고 밝혔다.

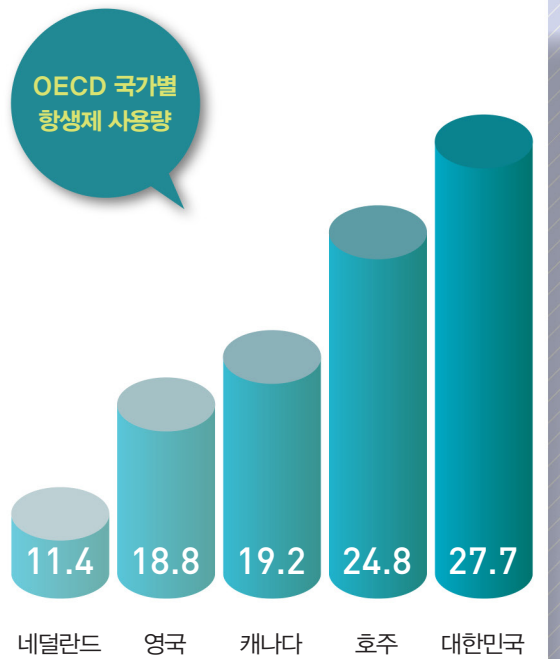


출처 식품의약품안전처

우리나라 항생제 내성률,
OECD평균의 2.4배

내성 키우는 항생제 남용, 안 돼요

항생제는 내과, 피부과, 이비인후과, 치과 등에서 세균감염을 막기 위해 일상적으로 처방되는 치료제다. 그러나 항생제의 남용으로 내성이 생겨 항생제가 더 이상 제 기능을 하지 못하게 되는 위험이 높아지고 있으며 이로 인해 항생제의 남용과 내성에 대한 위험성을 알리는 목소리가 끊이지 않고 있다. <OECD Health Data>에 의하면 자료를 제출하지 않은 6개국을 제외한 OECD 28개국 중 우리나라의 항생제 사용량이 다섯 번째로 높은 것으로 알려졌다. 이와 함께 대표적인 내성균인 메타실린내성 황색포도알균(MRSA)에 대한 내성률은 72%로, OECD 국가 평균 내성률 29.73%보다 2.4배나 높다. 항생제 남용으로 내성을 조장하는 처방도 잘못되었지만 항생제에 대한 올바른 인식의 부재도 문제를 악화시키고 있다. 자가진단으로 항생제를 임의 복용하거나 증상이 완화되면 복용 중단하는 등 잘못된 복용은 항생제내성을 키우는 결과를 초래한다. 과유불급, 더한 것은 덜 한 것만 못하다. 병의 원인균에 따라 정확한 용량과 기간을 지켜 항생제를 복용하여 내성균 출현을 미리 방지해야 한다.



(사용량 단위 : *DDD)
*DDD(Defined Daily Dose) 성인 인구 1,000명당
의약품 일일 소비량
출처 OECD Health Data 2013



차별화된 정보기술 지원

종합적인 의료기기 산업 육성 기관

의료기기정보기술지원센터는 국내외 신개발 의료기기 동향 및 임상정보 등에 관한 종합적인 정보·기술지원 등으로 의료기기 산업을 육성하고 의료기기 안전관리 향상에 기여하기 위해 설립된 정부지원 전문기관이다.

의료기기 산업 육성과 지원 출범

지난 2012년 6월 29일 식약처 산하기관으로 의료기기정보기술지원센터가 출범했다. 국내 의료기기 산업의 글로벌 경쟁력 강화를 지원하기 위해 법정기관으로 출범한 의료기기정보기술지원센터는 크게 네 가지 업무를 수행하고 있다. 의료기기 국제규격 가이드라인 정보제공과 의료기기 부작용 등 안전성 정보제공, 임상시험 교육 및 컨설팅 지원, 의료기기 품질관리(이하 GMP 교육 및 현장 맞춤형 기술지원이 그것이다. 많은 국내 제조업체에서 해외 진출 시 소요되는 경제적 부담과 전문 인력 등 급변하는 국내 외 동향을 파악할 수 있도록 전기전자의료



※ CMP Good Manufacturing Practice

기기, 의료용품 및 체외진단의료기기 등 다양한 품목별로 국제규격 가이드라인을 개발해 센터 홈페이지(www.mditac.or.kr)와 모바일 웹 서비스(m.info.mditac.or.kr)를 통해 가이드라인 정보를 제공하고 있다.

의료기기 업체의 든든한 지원군

의료기기 부작용 등 안전성 정보제공도 중요한 역할이다. 시판 전 안전성과 유효성을 입증 받아 판매가 허가된 의료기기라도 시판 후 부작용 등 유해사례가 발생할 가능성이 있기 때문이다. 따라서 의료기기정보기술지원센터는 부작용 등 안전성 정보를 수집하고 분석하여 해당 정보를

DB형태로 구축하고, 이를 식약처, 의료기기업체, 소비자에게 제공한다. 임상시험 교육 및 컨설팅 역시 꼭 필요했던 지원이었다. 국내 신개발 의료기기의 경우 인허가 시 임상시험자료 제출을 필수로 하고 있고, 임상시험 진행 시 애로사항을 해결하기 위해 업체 중심의 임상시험 컨설팅 및 교육을 상시 지원하고 있다. 또한 GMP 교육 및 현장 맞춤형 기술지원을 통해 GMP 체계에 대한 수준별 눈높이 교육을 실시하고 있고, 신규 및 영세 의료기기 업체를 중심으로 의료기기 설계, 허가, GMP 및 사후관리 등의 전반적인 애로사항을 맞춤형 기술지원을 통해 해결하고 있다.

이처럼 다양한 분야에서 전폭적인 지원을 하고 있는 의료기기정보기술지원센터는 앞으로 의료기기 관련 종합적인 정보기술을 지원하는 전문기관으로서 의료기기 국제규격 가이드라인 개발과 보급, 신개발 의료기기의 임상지원, 국내외 시장 동향 정보제공, 품질관리 교육 및 현장 맞춤형 기술지원, 부작용 등 안전성 정보제공까지 의료기기 관련 토털 서비스를 제공하여 국내 의료기기 업체가 자생력을 키울수 있도록 근거가 될 예정이다. 더불어 해당 업체들이 국제적으로도 경쟁력을 강화 수 있도록 지속적인 기술혁신과 최신 산업동향 등에 적절한 대응체계를 갖추는 등 아낌없는 지원을 펼칠 계획이다.

4대 사회악 근절, 어렵지 않아요!

4대악 근절 안전사회 캠페인 현장 스케치

학교폭력, 성폭력, 가정폭력, 불량식품 등 4대악 근절을 위해 대한민국을 대표하는 스타들이 한 자리에 모였다! 지난 8월 6일, 배우 염정아, 이보영, 김우빈 씨가 4대 사회악 근절을 위한 캠페인 촬영을 위해 촬영현장을 찾았다. 안전한 사회를 만들기 위해 직접 발을 벗고 나서 사회악 근절을 위해 한 목소리를 낸 그들을 만나보자.

글 안채린 | 사진 서찬우

안전한 사회를 약속해주세요!

건강한 사회를 위협하는 4대 사회악인 학교폭력, 성폭력, 가정폭력, 불량식품. 이들을 근절하고 공정한 대한민국을 만들기 위해 대한민국을 대표하는 배우들이 직접 4대 사회악 근절을 위한 캠페인에 나섰다.

여름 장마가 한창이던 지난 8월 6일, 삼성동의 한 스튜디오에서 배우 염정아 씨를 시작으로 캠페인 촬영이 진행되었다. 염정아 씨는 지금 이 순간에도 4대 사회악이 일어날 수 있다며, 4대 사회악 근절을 위해 국민 모두의 관심과 참여가 필요하다는 것을 당부하였다. 또한 ‘못 본 체, 못 들은 체, 모른 체 하지 않겠습니다.’ 라는 메시지를 통해 국민들이 적극적인 참여를 통해 4대 사회악 근절에 힘써야 한다는 것을 알렸다.

염정아
2013. 8. 6
바른 먹거리.
불량식품 근절에서
시작합니다.



두 아이의 엄마로 평소에도 바르고 건강한 먹거리에 관심이 많았다는 염정아 씨는 촬영 내내 불량식품 근절에 대한 목소리를 높였다.

맑은 미소와 함께 촬영장에 등장한 이보영 씨 역시 4대 사회악 근절을 위해서는 국민들의 관심, 무엇보다도 지금 이 순간의 관심이 얼마나 중요한지에 대한 메시지를 전달하였다. 잠깐의 무관심이 많은 사람들을 고통에 빠지게 할 수 있으니 관심을 가지고 주변의 목소리를 외면하지 않을 것을 강조하였다.

“불량식품을 발견하면 즉시 신고해 주세요. 안전한 먹거리를 위해 못 본체 하지 않고 바로 신고하는 것이 안전한 먹거리를 지킬 수 있는 바른 길입니다.”

마지막으로 김우빈 씨는 드라마를 촬영하며 4대 사회악 근절에 대해 관심이 생긴 것을 인연으로 안전사회 캠페인에 동참하게 되었다. 4대 사회악은 주변의 무관심으로 인해 또 하나의 피



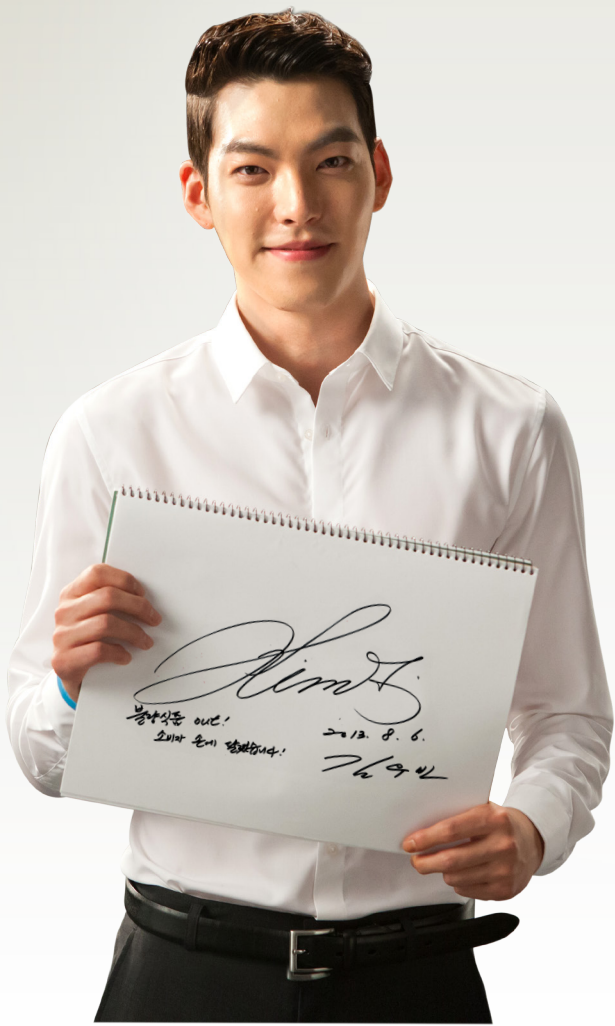


“모두가 함께 건강한 사회를
만들려고 노력한다면
4대 사회악은
금세 근절되지 않을까요?”

해가 발생할 수 있으며, 배려와 공감으로 안전한 사회를 만들 것을 호소하였다. “자신의 가족이 위험한 환경에 노출되어 있다고 생각하셨으면 좋겠어요. 모두가 함께 건강한 사회를 만들려고 노력한다면 4대 사회악은 금세 근절되지 않을까요?”

관심과 공감으로 만들어지는 안전한 사회

‘안전사회 만들기’ 공익광고는 유명인들의 재능기부로 만들어지고 있다. 다양한 분야의 유명인사들이 4대 사회악 근절에 대한 관심과 공감으로 자발적인 참여를 이끌어냈다. 안전하고 건강한 사회를 위해 못 본 체, 못 들은 체, 모른 체 하지 않겠다는 캠페인의 메시지처럼 적극적이고 능동적인 국민들의 관심과 참여가 필요하다. 학교폭력 신고 전화는 117, 여성긴급전화는 1366, 불량식품 신고는 1399이며, 국민들의 참여와 관심이 요구되는 만큼 국민 모두가 책임감을 가지고 4대 사회악 근절에 적극적으로 동참할 수 있기를 기대한다.



열린마루 2013 09+10

행복한 생활

▶ section 03



열린 마음과 희망을 담아 일상으로 돌아간다

서울에서 출발해 서해안고속도로의 상징과도 같은 서해대교를 넘어서면 닿는 곳이 충청남도 당진이다. 공업도시로써의 이미지가 강해 관광과는 거리가 멀 것 같은 곳이지만 가을밭으로 웅장그런 마음 한 구석에 정서적인 충만감을 안겨줄 숨은 보석이 있다.

글 서창석 사진 서찬우

붓으로 땅을 일구고자 했던 심훈 선생과의 만남

지난여름의 짙통더위를 몰아낸 선선한 바람과 높은 하늘의 조각구름이 평온한 가을을 그려낸다. 그런데 가을을 타는 탓일까? 마음 한 구석이 뻥뻥그렇다. 누군가 곁에 있어도 쓸쓸함이 느껴질 때는 여행이 보약이다. 휴가철이 지난 지금, 짧은 시간에 돌아보며 삶의 기를 보충하기 위해 충남 당진으로 떠나 숨은 보석을 찾아본다.

당진에서 찾은 첫 번째 보석은 서해안고속도로 송악나들목에서 가까운 필경사(筆耕舍)다. 필경사는 사찰로 오해되는 경우도 있는데 한자를 해석하면 붓(筆)으로 땅을 일군다(耕)는 의미를 담고 있는 옥호이다. 찾는 이 별로 없어 한적하기만 한 초막집 필경사가 특별한 이유는 일제강점기에 계몽문학의 선구자로 대표되는 심훈 선생이 소설 '상록수'를 집필한 곳이기 때문이다. 구불구불하게 이어진 좁다란 시골길을 따라가면 이내 대나무 숲을 등에 업은 것 같은 소담한 필경사가 눈에 들어온다. 그 곳에는 36세의 젊은 나이에 장티푸스로 세상을 떠난 심훈 선생의 흔적이 곳곳에 남아 있는 이들을 맞이하고 있다.

한 세기 전, 이 땅에서 지식인 중 한 사람이었던 심훈 선생은 기자와 시인, 소설가, 영화인으로 살면서 한 자루 붓을 연장 삼아 일제에 항거하지만 일제의 탄압에 쓴맛을 보게 된다. 하지만 선생은 붓대를 꺾지 않고 당진으로 내려와 필경사를 지은 뒤 그곳에서 소설 상록수를 집필한다. 지금도 황토를 짓이겨 바른 벽채 안쪽으로 보이는 정갈한 방 안에는 작은 책상과 원고 뭉치, 그와 함께 밤을 지새웠을 초롱, 오래된 책과 신문이 놓여있다. 조금 전까지 원고를 쓰던 심훈 선생이 잠깐 자리를 비운 것처럼 그때의 상황이 생생하게 그려지고, 금방이



라도 모습을 드러내며 말을 걸어올 것만 같다.

선생이 심었다는 초막 옆에 있는 향나무에서는 심훈 선생의 생명력이 느껴지고, 바람 불 때마다 사각사각 소리 내는 뒤편 대나무 숲에서는 심훈 문학의 연속성을 느낄 수 있다. 볼품없고 초라한 초막집이 보는 이의 가슴을 뻥뻥하게 하고, 꽤 오래도록 발길을 붙잡고 사색하게 하는 것은 암울했던 시기에 한없이 고뇌하며 붓으로 땅을 일구고자 했던 그의 삶이 고스란히 전해지기 때문이리라.

처음 와본 곳인데도 너무나 낯익은 아미미술관

빠르고 정신없이 흐르는 일상에서 잠시 벗어나 여행을 하다 보면, 처음 가보는 곳이면서도 낯설지 않은 곳이 있다. 당진시 순성면 성북리 아미산자락에 있는 아미미술관(AMI Art Museum)이 그랬다. 한적한 시골마을의 아담한 폐교를 미술관으로 바꿔 실내전시관이 된 옛 교사는 외벽 페인트칠과 부분적 보수 말고는 바닥과 천장 서까래까지 옛 모습 그대로이고, 학교로 사용되었을 때 새시로 교체했던 유리창은 처음 건축 당시 목수가 다시 나무틀로 바꿔 놓음으로써 아련한 추억이 되살려 놓았다. 과거의 추억을 그리워하는 이들이 향수를 달래기에 더할 나위 없는 곳이다.

가을 햇빛을 머금은 채 살랑거리는 아이비덩굴이 새하얀 벽을 기어오르는 단층건물과 어디에나 있는 나무와 풀... 특별하려고 꾸미지 않은 모습이 더욱 정겹고 친근하게 다가온다. 분명 처음 와본 곳인데도 너무나 낯익어 과거에 와봤던 것 같은 기시감(既視感, 데자뷰)마저 들게 하는 곳이 바로 아미미술관이다.

박기호 관장이 20년 공들여 가꾼 이곳에서는 10월 20일까지 '콩쥐 팔쥐들의 행진'이라는 주제의 기획전이 열리고 있어 젊은 작가들의 참신하고 기발한 작품을 감상할 수도 있고, 고운 잔디만으로도 충분히 아름다운 운동장을 거닐며 나만의 사색을 즐길 수 있어



서해안에서
유일하게 뜨는 해를
볼 수 있는
석문면 '왜목마을'은
당진의 대표적인
관광지이다.



서 좋다. 가보기 전에는 잘 알지도 못했고, 큰 기대를 갖지도 않지만 한 번 가보고나니 아미미술관은 당진 땅에 숨겨진 또 다른 보석이였다.

일출과 일몰을 조망할 수 있는 '왜목마을'

사실 당진은 관광지로써의 지명도가 높은 편이 아니다. 당진시 우강면에는 한국 최초의 천주교 사제인 김대건 신부의 탄생지인 '솔뫼성지'가 있어 순례자들의 발길이 이어지고, 삼교호관광지에는 해군의 상륙함 '화산함'과 구축함 '전주함' 등 우리 바다를 지키다가 퇴역한 군함 2척과 해병대의 수륙양용장갑차, 해상초계기, 함포 등을 전시한 '함상공원' 등 나름 '특별하다'고 내세우는 것이 없는 것은 아니다. 하지만 관광객을 끌어 모으기에는 '자원'이 부족한 것이 현실이다.

그런 와중에도 서해안에서 유일하게 뜨는 해를 볼 수 있고, 섬 사

이로 지는 해를 조망할 수 있는 석문면 '왜목마을'은 당진이 자랑하는 대표적인 관광지이자 전국적으로도 희귀한 명소로 꼽힌다.

왜목마을에서의 일몰은 바닷가가 아닌 마을 뒤편의 석문산에 올라야 볼 수 있는데 쉬엄쉬엄 걸어서 10분 정도면 정상에 오를 수 있다. 그런데 바닷가 쪽에서 올라가는 등산로 초입은 계단이 설치되었지만 얼마 지나지 않아서는 계단이 없기 때문에 조심해야 한다. 석문산 정상에서는 시원하게 펼쳐진 간척지 평야지대와 대호방조제 저편의 섬들 사이로 지는 해가 조화를 이루며 장관을 연출한다. 다만 당진화력발전소로 이어지는 거대한 첩담과 전선들이 평야를 가로지르는 까닭에 사진촬영지로는 적합하지 않다. 일몰 사진을 찍으려면 대호방조제 초입의 발전소 전시관 뒤에 있는 전망대로 가야 좋은 일몰 사진을 얻을 수 있다.

왜목마을 바닷가 횃집에서 요즘 한창인 가을 전어를 맛보며 밤바다를 바라보니 마음이 평온해진다. 어촌마을의 정취를 느끼며 여유로움을 즐기고 싶다면 왜목마을 동쪽 용무치포구나 장고항포구로 이동할 것을 권한다. 일출과 일몰 시간과 지점은 절기에 따라 변하기 때문에 정확한 시간과 포인트를 알려면 그곳 주민에게 물어보는 것이 현명한 방법이다.

새벽이 되면 왜목마을 동편 바다 수평선 위로 어김없이 해가 뜬다. 태양이 모습을 드러내기 전의 여명은 시시각각 세상을 바꿔놓으며 대자연의 위대함을 과시한다. 그것을 한 편의 드라마라고 하면 블록버스터처럼 웅장하다. 세상을 잠재웠던 어둠이 서서히 물러나고, 정체를 드러낸 태양이 온 세상을 환하게 비추기까지 많은 생각이 스쳐지나간다. 이해와 용서 그리고 포용, 용기와 희망과 의지... 시대의 선각자와 교감하고, 시골마을 미술관에서 추억을 되찾은 뒤 지는 해와 뜨는 해를 보면서 횡했던 가슴에 열린 마음과 희망을 가득 담아 일상으로 돌아갈 채비를 한다.





돈(錢)을 따지지 않고 먹는 바다의 깨소금 '가을 전어'

가을철 대표 별미 전어(錢魚)는 '하도 맛이 있어 살 때 돈을 따지지 않는다'고 해서 이름에 돈 전(錢) 자가 들어갔다고 한다. 월동준비를 위해 살이 통통하게 오른 가을 전어는 지방함량이 높아 육질이 부드럽고 고소하다. 특히 가을 전어는 뼈째 썰어 먹거나 무침, 구이 등 다양한 맛을 즐길 수 있고 칼슘, 단백질, 지방 등이 풍부해 가을 보약이라고 해도 손색이 없을 정도다. 전어는 남해안과 서해안 일대에서 많이 잡히는데 미식가들 사이에서는 서해안 깻벌전어의 맛을 최고로 친다. 글 서창석 그림 주영휘



FOOD 1 전어회

전어를 먹는 방법은 회, 무침, 구이, 탕, 젓갈 등으로 다양하다. 그 중에서도 전어회는 여느 생선회와는 또 다른 별미 중의 별미다. 전어회는 전어의 고소함이 뽀송까지 배어 있기 때문에 뼈째로 썰되 투박하다 싶을 정도로 썰어야 특유의 찰지고 고소한 맛을 느낄 수 있다. 또한 고소함을 위해 다진 마늘, 고추, 참기름 등을 섞은 된장을 찍어 먹어야 제 맛이다. 전어회를 쌈으로 먹을 때는 상추보다는 비린내를 잡아주는 깻잎이 어울리며 영양학적으로는 전어가 산성이기 때문에 알칼리성인 다시마와 궁합이 잘 맞는다.



FOOD 2 전어회무침

전어회가 느끼하다면 무침으로 먹어 보자. 잘게 썬 전어회에 다진 마늘과 양파, 무, 깻잎, 미나리, 오이 등 각종 채소와 새콤달콤한 초고추장을 넣어 버무린 전어회무침은 맛은 물론이고 풍부한 채소까지 더해져 영양학적으로 균형이 잡힌 보양식이 된다. 어느 지역에서는 콩가루를 뿌리기도 하는데, 보고만 있어도 군침이 도는 전어회무침에 밥과 참기름을 넣고 쓱쓱 비비면 새콤달콤하면서도 고소한 맛이 일품인 전어회무침 비빔밥이 된다. 어느 미식가는 전어회를 쌈으로 먹을 때 전어회무침 비빔밥을 쌈장 대용으로 쓰기도 한다.

알고 보면 더욱 신기한

양조기술 속 효모!

‘막(마구) 걸렀다’ 또는 ‘함부로 걸렀다’는 뜻을 가진 이름과 달리 세계 최첨단의 고난도의 양조기술을 활용해 만들어진 것이 바로 우리 막걸리다. 인류가 양조의 비밀을 알게 된 것이 얼마 되지 않는다는 점을 미루어 보면 우리 선조들의 지혜가 얼마나 위대한 것인지 새삼 느끼게 된다.

글 이종호(과학국가박사, 한국과학저술인협회 회장)



효모

모든 발효 과정은 미생물의 생리활동

최초로 술을 빚은 동물은? 사람이 아니라 원숭이라고 알려져 있다. 나중에 먹으려고 움푹 파인 바위 틈새나 나무 구멍에 과일을 감추었다가 어디에 저장해 두었는지 잊어버렸다. 시일이 지나 과일이 자연발생적으로 발효된 것을 인간이 먹게 되었는데 그동안 먹어보았던 것과는 달랐다. 이 술이 유명한 원숭이술(遠酒)이다.

이후 사람들은 인공적으로 술을 만들기 위해 노력했다. 농경시대에 들어와 정기적으로 곡물 생산이 가능해지자 곡주가 탄생했다. 곡주에 이어 청주나 맥주같은 곡류 양조주가 등장했고, 소주와 위스키 등의 증류주가 가장 늦게 개발되었다. 이러한 알코올이 어떤 원리에 의해 의해서 만들어지는지를 제대로 파악하게 된 것은 근대의 일이다. 알코올이나 식초의 발효가 미생물 효모로 인해 일어난다는 사실을 알게 된 것은 얼마 되지 않는다.

효모는 지낭균 무리에 속하는 미생물로 효모균, 뜸팡이, 발효균, 이스트(yeast)라고도 불린다. 포도 등의 과실을 그대로 오래 보관하면 알코올 냄새가 난다. 이는 포도의 당분이 자연의 야생효모에 의해 발효되어 알코올로 변한 까닭이다. 시간이 더 지나면 식초 냄새가 나는데, 알코올이 다시 초산박테리아에 의해 식초와 같은 아세트산으로 변하기 때문이다.

1837년 프랑스의 드라토르와 독일의 슈반은

막걸리 가격이 맥주보다 비싸도 되는 이유

맥주도 막걸리와 같은 복발효주이지만 누룩과 같은 물질은 첨가하지 않는다. 맥주는 싹이 조금 튼 보리 알갱이인 맥아(麥芽)로 보리, 즉 전분을 당분으로 바꾼 후 알코올로 발효시키는 것이다. 이를테면 맥주는 맥주의 원료인 보리로 분해와 발효가 이루어지도록 하는데 비해 막걸리는 제조과정에서 맥주보다 한 번 더 손이 가야 한다. 이는 막걸리가 맥주보다 더 고난도의 기술로 만들어지며, 공정으로만 따지면 막걸리가 맥주보다 더 비싸야 한다는 뜻이다.

현미경으로만 볼 수 있는 작은 생명체(효모)의 존재와 효모에 의한 알코올 발효 과정을 연구 결과로 발표했다. 파스퇴르(Louis Pasteur)도 포도주 양조과정에서 포도주가 산패(酸敗)하는 원인을 규명하기 위해 발효액을 조사하던 중 효모 이외에도 더 작은 생물, 즉 산을 생성하는 세균을 확인했으며, 포도주의 산패가 이 세균에 기인한다는 것을 발견했다. 그는 모든 발효과정은 미생물의 생리활동으로, ‘특정 유형의 발효는 각각 특정 미생물에 의해 매개되는 반응’이라고 발표했다. 즉 알코올 발효는 효모에 의해, 젖산은 젖산균에 의해 생성된다는 것이다.

노벨상과 인연이 깊은 효모의 세계

부흐너는 한발 나아가 효모가 당분을 알코올과 이산화탄소로 분해하는 복합적인 발효작용을 거친다는 것을 밝혀냈다. 그는 당시 부엌에

서 식품이 상하는 것을 방지하기 위해 사용하던 방법대로 효모세포를 모래로 으깨 유동액을 얻은 후 상하지 않도록 이 액에 설탕 용액을 첨가했다. 그때 이 용액에서 새로 따라놓은 맥주에서 발생하는 것과 같은 기포가 발견되었다. 그 기체는 탄산가스였고 이것이 '무세포계 발효'의 발견이었다. 드디어 인류가 양조의 비밀을 알게 된 것이다.

부흐너의 발효에 대한 연구는 발효의 개척자적인 연구의 시발점으로 간주되며, 그는 이 공로로 1907년 노벨 화학상을 받았다. 그의 수상 논문은 「무세포 발효 발견」이다. 보다 직접적인 알코올 발효에 대한 연구는 오일러-켈핀(Hans Karl August Simon von Euler-Chelpin)과 하든(Sir Arthur Harden)에 의해 진행되었고 그들 또한 1929년에 노벨 화학상을 수상했다.

최첨단 양조기술로 만든 막걸리에 자부심을

알코올을 만드는 과정에는 당분과 효모가 절대적으로 필요하다. 현대는 효소를 공업적으로 생산해 당화 공정에 이용하지만 선조들은 당화용 효소를 얻기 위해 누룩을 사용했다.

대기에 존재하는 미생물 중 곡류에 비교적 친화력이 강한 아스퍼질러스 라이조프스(Aspergillus Rhizopus) 같은 곰팡이류와 캔디다 사카로마이세스(Candida



Saccharomyces)와 같은 효모류가 누룩에 붙어 성장하면서 아밀라아제(Amylase)로 대표되는 당화효소가 생성된다.

막걸리는 전분의 분해와 발효를 동시에 수행하므로 곡류를 원료로 하는 막걸리 빚는 방법을 '병행복발효'라고 부른다. 쌀을 원료로 누룩과 함께 술을 빚게 되면 당화와 알코올 발효가 동시에 일어나기 때문이다. 많은 사람들이 막걸리는 조잡하게 만든다고 생각하지만 사실은 전혀 그렇지 않다.

1970년 미국 등에서는 최첨단 신기술을 갖춘 양조법이 개발되었다고 대대적으로 선전했다. 이를 '동시당화발효법'이라고 명명했는데, 막걸리를 만드는 방법과 동일했다. 우리나라에서 고대부터 전통적으로 만들어온 막걸리 제조법이 외국인들에게는 최첨단 신기술로 보인 것이다.

열린마루 이벤트

깨끗한 피부를 위한 나만의 화장품 만들기

촉촉·탱탱한 피부 위한 화장품 만들기, 알려주세요!



시원한 바람이 기분 좋은 가을, 피부에는 건조주의보가 발령되는 계절입니다.

값비싼 화장품 대신 보습크림, 천연 팩 등 믿을 수 있는 자신만의 화장품을

만들어 피부를 가꾸는 분들 많으시죠?

촉촉·탱탱한 피부미인으로 만들어주는

여러분만의 홈메이드 화장품을 알려주세요.

필요한 재료와 사용법, 효과까지 꼼꼼히 알려주신다면 당첨확률은 더 높아진답니다!

테마

깨끗한 피부를 위한 나만의 화장품 만들기

응모방법

maruevent113@naver.com 으로 화장품을 만드는 방법, 화장품의 효과와 완성된 사진(혹은 사용사진)을 보내주세요.

응모기간 10월 14일(월) 부터 10월 31(목) 까지

선정인원 10명

당첨자 발표 열린마루 11+12월호 이벤트 페이지

상품 1등(1명) 문화상품권 5만원

2등(2명) 문화상품권 3만원

3등(7명) 문화상품권 1만원

바흐가 들려주는 선율 따라 귀로 듣는 소리약, 음악 치료

현대인의 80%가 앓고 있다는 불면증. 많은 사람이 잠이 들지 않아 고생중인 만큼 그 원인 또한 다양하지만, 약물치료를 하지 않고도 얼마든지 불면증을 치료할 수 있다. 일상에 지친 심신을 달래주고 편안한 잠의 세계로 인도해주는 음악을 만나보자.

글 안채린



Q 아무리 노력해도 잠을 잘 수가 없어요. 어떻게 해야 하나요?

직장을 다니고 있는 35세 남자입니다. 밤이 되면 몸은 피곤한데, 잠이 오지 않아서 너무 괴로워요. 침대에만 누우면 생각이 많아지고, 온몸이 간지럽고 빠르합니다. 겨우 잠이 들어도 금세 잠에서 깨고 몸이 피곤하니 일상 생활을 하는 데에도 무리가 있습니다. 잠을 자려고 하면 자꾸 불안한 생각이 들어 침대에 눕는 것조차 무섭습니다. 어떻게 해야 할까요? 아침에 개운하게 일어나고 싶어요.

A 플레이리스트에 바흐를 추가해보세요!

불면증으로 고생 중이시군요. 현대를 살아가는 사람들이라면 누구나 불면으로 고생을 해 본 경험이 있을 만큼, 불면증은 현대인의 질병으로도 알려져 있습니다. 일상적인 업무 속에서의 과도한 스트레스나 신경을 쓰고 있는 문제들, 충격 등 여러 원인들로 인해 신경이 예민해지고 정상적인 수면 리듬이 깨지게 되는 것입니다. 인간은 하루의 피로를 풀고 스트레스를 해소하기 위해 충분한 수면을 취해야 하는데, 불면증으로 인해 수면을 제대로 취하지 못하게 되면 잠이 충분하지 않은 탓에 피로감, 소화불량, 집중력 감소 등으로 일상생활에 지장이 생길 뿐 아니라 우울증, 불안감, 신경 예민 등으로 대인관계에서도 어려움이 초래됩니다. 불면증의 원인은 다양하고 환경의 변화나 몸의 병으로 자지 못하는 경우도 많기 때문에 우선 그 원인을 없애고 수면의 환경을 정비할 필요가 있습니다. 주위의 시끄러운 소리 등의 소음들이 수면을 방해하거나 주변의 채광, 기온 등을 바꾸기만 하여도 의외로 쉽게 잠에 들 수



있습니다. 수면 템포에 맞는 음악을 통해 낮 동안 쌓였던 몸의 긴장을 이완시키고, 생각을 덜어내 수면에 적합한 환경을 만드는 것입니다.

흔히 클래식을 '잠이 오는 음악'이라고 표현하는데, 이는 썩 틀린 말은 아닙니다. 사람의 마음을 편안해주는 잔잔한 피아노나 현악기의 소리와 반복되는 구절은 듣는 이로 하여금 편안함과 안정감을 불러일으키기 때문입니다. 특히 오늘날까지 '음악의 아버지'로 불리는 바흐의 곡들은 하나의 리듬을 수많은 변주를 통해 반복하기 때문에 불면증 치료에 효과적입니다.

그 중에서도 <골드베르크 변주곡>은 본래가 자장가 용도로 만들어진 음악입니다. 당시에는 음악을 재생할 수 있는 장비가 아무 것도 없었기 때문에 음악가가 백작 옆에서 밤새 곡을 연주하였는데, 바흐가 궁정 음악가가 되도록 많은 도움을 주었던 독일 드레스덴 주재의 러시아 대사였던 헤르만 카를 폰 카이저링크 백작이 의뢰를 하여 탄생한 곡이 바로 이 <골드베르크 변주곡>입니다. 이 곡의 첫 연주자이며 바흐의 제자였던 골드베르크의 이름을 따 이 곡의 제목이 지어진 것입니다. 느릿한 피아노 소리와 꿈결을 헤매듯이 계속되는 코드를 따라 유명하다 보면 어느새 이 음악은 당신을 기분 좋은 잠의 세계로 인도할 것입니다.

불면증에 좋은 음식

따뜻한 우유 한 컵



트리토판이 함유된 음식을 먹으면 잠자는 데에 도움이 된다. 트리토판은 수면을 유도하는 특성이 있는 아미노산으로 우유, 치즈, 바나나, 생선 및 칠면조 같은 음식에 많이 들어있다. 잠들기 전 우유를 따뜻하게 데워 마시면 위도 편안해 지고 잠도 잘 온다.

혈액순환에 좋은 양파



운동 조절기능을 가진 뇌간 이상에서 비롯되는 수면장애의 경우, 혈액순환에 좋은 양파를 섭취하여 뇌간의 문제를 해결할 수 있다. 양파 채 썬 것을 천에 싸서 베개 밑에 놓고 자면 자극적인 향기가 잠을 촉진시킨다.

수면 촉진제, 상추



상추의 줄기에 있는 불투명한 흰색의 액에는 락투세린이라는 성분이 들어있는데, 이것이 진통과 최면 효과가 있어 생 잎을 잘 씹어 먹으면 긴장이 해소되고 편안한 기분이 들어 잠을 잘 잘 수 있다. 약한 마취성분은 인체에는 무해하다.

그루지야 캡카스

음식과 와인, 좋은 물이 이룬 시너지로 장수의 메카가 되다

인구 450만 명 중 100세 이상이 5천 명에 이른다는 그루지야 캡카스 지방. 건강한 식생활과 그루지야에서 생산되는 품질 좋은 와인, 스트레스를 받지 않는 천혜의 환경 등은 캡카스 사람들을 대대로 장수하게 하는 원동력이 됐다. 축복의 땅 캡카스에서 살아가는 건강한 100세인들, 행복한 장수란 어떤 것인지를 보여주는 캡카스인들이 살아가는 그루지야 캡카스는 세계적인 장수의 메카라고 할 수 있다.



음식과 와인을 즐기는

캡카스(Caucasus) 사람들

그루지야는 스위스와 비슷한 면적에 인구 약 530만 명의 작은 나라이다. 국토의 대부분은 산악지역으로 구성되어 있다. 북쪽으로는 흑해에서 카스피해로 이어지는 캡카스 산맥에 4천 미터가 넘는 수많은 산들이 있다.

그 중에서도 스크하라(Shkhara), 카즈베크(Kazbek) 등 5천 미터가 넘는 산들이 캡카스 산맥을 경계로 러시아와 국경을 이루고 있고, 동부에는 아제르바이젠, 남부에는 아르메니아, 동남부에는 터키가 위치하고 있으며 서쪽에는 흑해가 있다. 한 마디로 그루지야는 동양과 서양이 만나는 곳에 자리 잡고 있는 것이다. 산의 골짜기를 따라 여기저기에 강이 흐르고 강을 중심으로 작은 마을들이 동지를 틀고 있다.

음식과 와인, 광천수 맛이 뛰어난 나라

그루지야는 미각을 돋우는 독특한 음식의 맛을 그대로 간직하고 있어 러시아뿐만 아니라 세계의 미식가들이 몰려드는 곳이다. 이곳 사람들이 즐겨 먹는 음식으로는 우리나라 만두와 비슷한 모양의 흰칼리(Khinkali)가 있다. 고기 반죽에 허브와 마늘, 양파를 섞어 속을 넣고 만두피를 여러 겹 접어서 모양을 냈는데, 많이 접을수록 더 정성을 들여 만든 음식이며, 숨씨가 뛰어난 사람이 만든 것이라고 한다.





‘포도주(wine)’라는 말은 그루지야 언어인 ‘gvino’에서 나온 말이라고 한다. 토종 포도의 품종이 5백 여 가지가 넘으며, 양질의 포도가 생산되어 그루지야산 포도주는 특히 유명하다. 트빌리시는 인구 150만 명의 도시로 그루지야의 동쪽에 위치하고 있으며, 겨울에는 1℃로 온화하고, 여름에는 24℃로 서늘한 편이다.

유전적인 요인이 큰 캅카스 장수인들

캅카스 지방은 세계적인 장수마을로 유명하다. 서북부의 압하지야 자치국과 수도 트빌리시의 동북부에 장수인들이 많이 살고 있다. 1970년에 실시된 인구조사에 의하면 이곳에 사는 인구 450만 명 중 100세 이상인 사람은 약 5천명에 이른다고 보고됐다. 아자리아의 작은 마을에 살고 있는 ‘수비마니제’ 할머니는 100세이다. 그녀는 3명의 자녀와 13명의 손자, 24명의 증손자를 두고 있다. 모두 할머니와 함께 살거나 근처에 살고있다. 할머니는 집에서 만든 ‘마츠오니(Matsoni)’와 같은 요구르트와 채소, 감귤류를 즐겨 먹으며 고기는 가끔 먹는다고 한다. 할머니는 치즈로 만든 ‘카차프리’를 자주 먹는다. 할머니가 주식으로 하고 있는 것은 ‘무차디(Mchadi)’라는 거친 빵이다. 무차디는 흰 옥수수가루를 반죽하여 찐 다음 기름에 살짝 튀기거나 구워 만든 빵이다. 할머니는 이슬람교를 믿어 술은 마시지 않지만 70년 동안 담배를 피

워왔으며, 지금도 담배를 피우고 있다며 담배를 한 대 피워 본다. 건강비결을 묻자 할머니는 “24년 동안 담배공장에서 일하다 2년 전부터는 그만 두었습니다. 하지만 여전히 집 근처의 텃밭에서 일하고 있습니다.”며, 쉬지 않고 일한 덕분이라고 한다. 할머니의 할머니는 107세까지 살았다고 한다.

유전학적으로 캅카스 장수인들에 대한 연구를 많이 한 트빌리시대학의 라지하르교수는 “그루지야 사람들이 오래 사는 이유는 유전적인 요인이 큼니다. 장수에는 유전적인 요인이 80%, 나머지 20%는 환경적인 요인이 좌우합니다. 특히 혈액형이 중요한데, O형이 암에 걸릴 확률이 적으며, 그루지야인들은 대부분 O형입니다”라고 하며 유전적인 요인을 강조한다.

스트레스를 받지 않고 존경받으며 산다

그루지야는 산림자원이 풍부하고 물이 깨끗하며 미네랄이 풍부하다. 기후 또한 온화하다. 특히 캅카스인들은 버스를 타거나 복잡한 곳에서 살지 않고 도시와는 고립되어 삶을 이어왔다. 예전에는 도시까지 나가려면 며칠씩 걸리곤 했다. 따라서 그들은 산 속에서 거의 모든 것을 자급자족해야만 했다. 캅카스 장수노인들은 암에 걸리는 사람이 거의 없고, 혈압도 정상적인 사람들이 많다. 안경을 쓴 노인들도 드물고 청력도 정상적인 사람들이 많다. 노인 중에는 살찐



사람들이 거의 없다. 산 속에 살다보니 큰 근심거리도 없다. 노인들은 여가를 즐기며 생활하고 스트레스를 받지 않는다. 온 식구가 노인들을 존중하여 노인들은 자부심을 갖고 살아가고 있다. 캅카스의 뛰어난 자연환경, 포도주의 발효지에 걸맞는 품질 좋은 포도주, 건강을 지켜주는 발효유, 깨끗한 광천수, 매력적인 음식, 항상 밝게 즐거운 마음으로 스트레스를 받지 않고 살아가는 생활방식 등이 장수의 요인이다.

캅카스인들의 장수식품

와인, 황홀한 영혼의 물방울

포도 이외의 원료를 거의 쓰지 않고 만들어지는 와인은 포도 그 자체의 성분이 미생물의 작용으로 변한 것이다. 발효과정을 거치는 동안 포도의 성분이 거의 다른 물질로 변하여 포도의 성분과는 다르지만, 알코올과 수분 그 외 비타민과 무기질 성분 등 다양한 영양 성분을 포함하고 있다. 와인과 식사를 함께하면 식후 소화에도 수월하고, 숙면에도 도움을 준다.



01 ▶ 식약처장, 수입 수산물 검사 현장 점검

9월 8일 식약처장이 부산지방청을 방문해 현안 업무를 보고받고 수입수산물 검사현장을 둘러봤다. 업무보고 이후 수입 수산물 안전관리 최일선 현장인 '감천항수입식품검사소'를 방문하여 직원들을 격려하고 방사능 검사를 위한 시료 채취 현장을 점검했다. 이번 방문은 우리나라 수입 수산물 신고 건수의 대부분을 차지하는 부산식약처의 수산물 안전관리 업무 전반을 점검하는 일환으로 시행됐으며 부산식약처가 부산 및 울산·경남지역의 식·의약 안전관리의 중추적 역할을 수행하고 국민들이 더 안전하고 건강한 삶을 영위할 수 있도록 노력해 달라고 당부했다.

02 ▶ 녹십자 공장에서 현장의 목소리 청취

정승 처장은 8월 23일 광주지방식약처과 녹십자 백신 공장을 방문했다. 녹십자 전남 화순 공장은 독감백신은 물론 각종 기초 백신을 활발히 생산하며 명실상부한 '백신 산업 메카'로, 자리매김하고 있다. 정승 처장은 업체를 방문한 자리에서 "백신 산업

은 국민건강을 굳건히 지키는 보루로 녹십자는 세계 8번째로 신종플루 백신 개발에 성공하고, 백신 수출에도 앞장서고 있는 등 단순한 비용적 가치를 넘어 중대한 사회·경제적 가치가 있어 앞으로 큰 역할이 기대된다"고 격려했다.

03 ▶ 글로벌 바이오의약품 강국을 위한 간담회

식약처는 미래 산업으로 주목받고 있는 바이오의약품 발전을 위해 바이오의약품 업체 CEO와 함께 8월 30일 간담회를 개최하였다. 이날 행사에는 바이오의약품협회장을 비롯하여 CJ 제일제당, SK케미칼, 메디포스트 등 국내 바이오의약품 업체뿐만 아니라, 한국로슈, 사노피파스퇴르 등 외국계 업체까지 20여 개사 CEO 20여 명이 참석하였다.

간담회에서는 식약처의 바이오의약품 글로벌 제품화 지원 정책 발표와 함께 글로벌 바이오의약품 강국 실현을 위한 정책 방향, 바이오의약품 업체 CEO의 건의사항에 관하여 의견을 나누었다.

04 ▶ '수입식품 방사능 안전관리 정책 설명회' 개최

식약처는 수입 수산물에 대한 국민 불안감을 해소하고자 소비자단체 대상 '수입식품 방사능 안전관리 정책 설명회'를 개최하였다. 수입 수산물의 안전관리 정책, 수산물 원산지 관리, 원양 및 연근해산 수산물 안전성 조사결과, 수산물 방사능 검사체계에 관해 이야기를 나누었으며 인천광역시 중구 연안 부두 인근의 냉동 수입수산물 보관창고 및 활어보관장을 방문하여 수입 수산물의 방사능 검사 시료 채취 과정 등을 직접 확인하기도 했다. 앞으로도 국민의 불안감 해소에 더욱 노력할 것임을 밝혔다.

05 ▶ 식약처장, 명절 맞이 전통시장·사회복지시설 방문

식품의약품안전처 정승 처장은 추석 명절을 앞둔 10일 세종전통시장을 방문했다. 이번 행사는 최근 일산 농수산물 방사능 오염에 대한 우려에 따른 국내 전통시장의 위축을 막고 시장 활성화에 도움이 주기 위

해 마련됐다. 또 정승 처장은 충북 청원군 옥산면에 위치한 양로시설 '효부 마을복지원'을 방문해 위문품과 격려금을 전달하고 봉사활동 등 나눔행사를 했다. 정을 나누는 추석 명절의 의미를 되새기고, 더불어 살아가는 지역 분위기 조성에 이바지하는 자리였다.

06 ▶ '바이오 코리아 2013' 개최

바이오산업 국제 행사인 '바이오 코리아 2013'이 9월 11일부터 13일까지 일산 킨텍스 2전시장에서 열렸다.

이번 행사는 컨퍼런스 및 전시회, 비즈니스 포럼, 팜페어, 인베스트 페어, 잡페어 등으로 구성돼 있다. 또한 의약품, 의료기기, 융합 바이오, 컨설팅, 벤처캐피탈, 대학 및 연구소, 병원, 로펌, 정부기관, CMO, CRO, Bio Product, Bio Process, Business Services, Clinical Trial, Bio IT, Bio Research 등 다양한 바이오 산업 전시 품목들로 약 300개 기업, 530부스로 구성되어 최신 연구 동향을 파악하고 의견을 교환할 수 있는 기회였다.



독자참여퀴즈
고수를 찾아라!

한 해 동안 수확한 농산물로 푸짐한 명절 음식을 나누어 먹는 것이 추석 이 미덕이다. 그러나 각종 전류, 니물, 떡, 국, 고기 등 상차림이 푸짐해질수록 나트륨 섭취량도 늘어나고 있다는 사실! 더 이상 외면해서는 안 된다.

다음 중 1회 제공량 당 나트륨 함량이 가장 많은 음식은?

01 갈비찜



02 송편



03 꼬치산적



04 잡채



지난호 퀴즈 정답

② 점이제를 투약할 때는 직접 고막에 떨어뜨려야 한다

1등 (문화상품권 5만원) 정연우 광주시 광산구 신창동

2등 (문화상품권 3만원) 홍석자 서울시 노원구 상계동 최향숙 충남 태안군 태안읍 석혜림 부산시 남구 용호1동

3등 (문화상품권 1만원) 이상훈 대전시 대덕구 평촌동 이기호 부천시 원미구 중3동 김기룡 강원도 평창군 평창읍 서정현 충북 청원군 오창읍 한아름 전북 완주군 이서면



독자우체통

〈열린마루〉를 읽고 느낀 점과 소개되었으면 하는 이야기를 남겨주세요. 소비자의 의견이 최대한 반영되어 더욱더 유익한 〈열린마루〉가 될 수 있도록 의견 하나하나에 귀 기울이겠습니다. 이번호 독자 우체통에 소개된 분에게는 문화상품권을 보내드립니다.

다양하고 실용적인 글들이 많이 담겨 있는 거 같아요. 특히나 휴가철 의약품 안전사용에 대한 기사가 정말 유용하고 좋았어요. 지금 같은 시기에 정말 도움이 되는 글이었습니니다. 이번 휴가에 많이 참고가 되었네요. 안전한 먹거리에 대한 지식과 홍보 글이 더 많아졌으면 합니다.

임혜진 충북 음성군 금왕읍

이번 호에서는 숙면을 취할 수 있는 스트레칭 기사가 도움이 되어, 더위에도 선잠이 들지 아니하고 숙면을 취할 수 있는 기회가 되었습니다. 다음 호에서는 환절기 감기에 대한 기사를 실어줬으면 하는 바람입니다.

김영희 경남 진주시 봉곡동

평소 궁금했던 식중독관리나 살충제 사용법에 대해서 이해하기 쉬운 그림과 같이 쓰여져 있으니 참 좋습니다. 평소 건강에 관심이 많아서 잡지를 볼 때에도 건강에 관련된 기사를 많이 보는데, 앞으로는 열린마루만 봐도 될 것 같아요! 건강한 생활을 즐길 수 있도록 열린마루를 꾸며주셔서 감사드립니다!

조현정 대구시 북구 대현2동

‘불소치약에는 불소가 없다’를 재미있게 읽었습니다. 불소가 아닌 플루오르화물이라는 물질이라니 누가 이런 사실을 알았을까 싶었습니다. 아이를 키우다 보니

식품의약품에 관심이 생겼는데 정확한 정보를 믿고 안전하게 접할 수 있어서 좋았습니다. 앞으로도 다양하고 유익한 소식들 많이 실어주길 바랍니다.

박남수 경기도 시흥시 매화동

한 아이의 엄마로서 우리자녀들의 음식에 항상 맘이 쓰였는데, 이번 호에 실린 불량식품 신고요령을 통하여 식품 구입의 주의사항, 불량식품 판단기준 및 신고방법에 대하여 공부할 수 있는 좋은 계기가 되었습니다. 달며 자극적인 맛으로 혹은 호기심에 한번쯤 먹어봤을 불량식품! 이전 어른뿐만 아니라 아이들 스스로에게도 식품을 구입 할 때마다 꼼꼼하게 따져보고 살펴보는 습관을 키우도록 해야겠다는 생각을 해봤습니다. 〈열린마루〉 다음 호 역시 좋은 정보 기대하겠습니다.

김원영 경기도 안산시 단원구

