

건강하고 행복한 소비자를 위한

이달의 먹거리

● 웹 매거진 November 2016

CONTENTS

02 이 달의 핫이슈

다가온 미래, 3D 프린터

05 식의약 포커스

GMO 똑똑하게 알기

09 정책돋보기

일회용 종이컵 등 위생용품 안전관리 강화

12 생활 속 식의학

우리가 미처 몰랐던 약과 음식의 궁합

15 현장리포트

3D 프린팅 의료기기, 그 생생한 제작 현장속으로

18 출동, 기자단

집에있는 감기약 우리 아이에게 먹여도 될까?

22 너의맛이보여

환절기 스테미너를 위한 별식 - 낙지볶음면

24 퀴즈이벤트

식약처와 함께하는 11월 퀴즈이벤트



식품의약품안전처



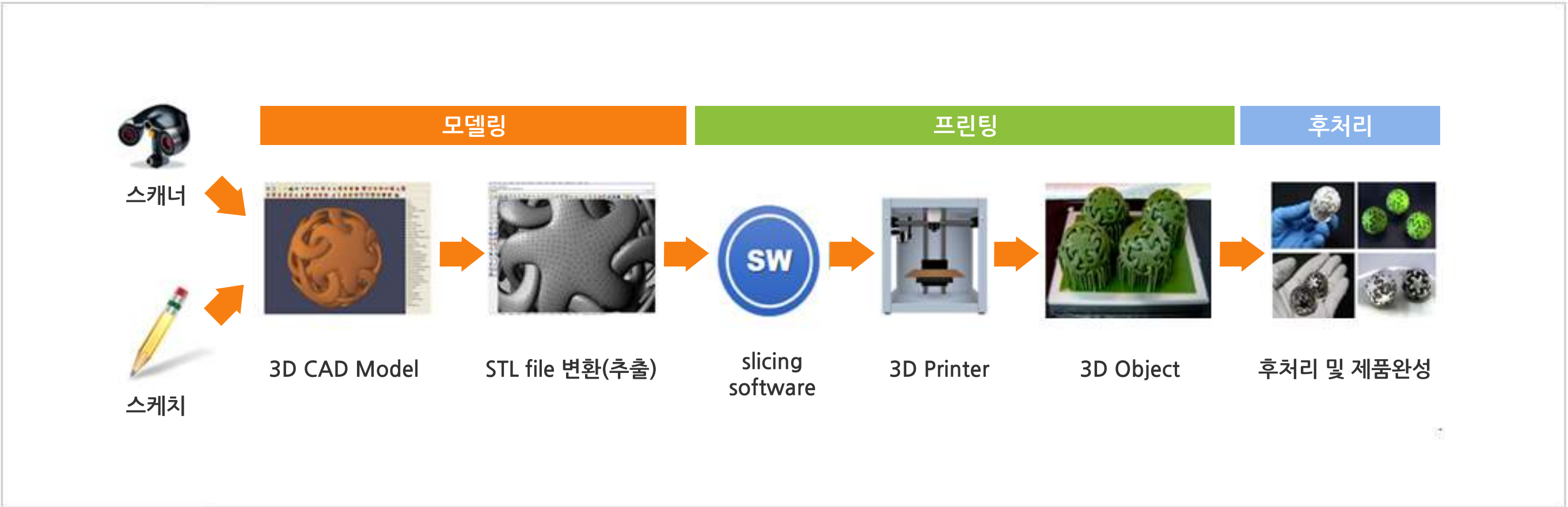
이 달의 핫이슈

다가온 미래, 3D 프린터

아는 사람은 알고 모르는 사람이라도 이름은 들어봤을 법한 기술이 바로 3D 프린팅이다. 일반적으로 우리가 프린터라고 하면 종이 위에 색깔 혹은 먹으로 출력하는 형태의 2D 프린트를 떠올리기 쉽지만, 최근 들어 3D 프린터의 상용화가 본격적으로 시행됨에 따라서 프린터의 개념에 대격변이 예상된다.

입체 프린터?

3D프린터는 단어의 뜻 그대로 입체적인 물체의 도안을 입력하면 기계에서 직접 자르고 깎아서 도면과 똑같은 형태의 물체를 출력해주는 신개념 프린팅 기술이다. 그러므로 반드시 종이에 인쇄할 필요가 없다. 덕분에 3D 프린터는 상용화되자마자 매우 다양한 분야에서 즉각적으로 활약을 개시했다.



개념이 다르다보니, 제작 공정도 많이 낫설다. 기존의 2D 프린터는 글자나 그림을 입력하면 종이 위에 잉크를 뿌려가며 인쇄를 해줬지만, 3D 프린터는 조금 더 복잡한 과정을 거친다. 3D프린터에서 필요한 자료는 그림이나 글자가 아니라 입체 도면이다. 흔히 렌더링이라고 불리는 이 기법은 이미 게임이나 산업 디자인 분야에서 널리 사용되고 있다. 이 방법으로 모델 데이터를 만들어 입력하면, 도면을 따라 기계가 움직이면서 여기저기를 자르고 깎는다. 그렇게 제작할 물체를 수시로 스캐닝하면서 도면과 비교하여 거의 완벽하게 의도한 모습을 구현해 낸다. 그 후 연마와 후가공을 통해 거친 부분들을 갈고 닦는다. 다소 생소하지만 3D 프린팅도 여러 개의 물건을 복제할 수 있다는 점에서 일반 프린터와 개념이 같다.

산업의 혁신, 의료용 프린터

이중에 최첨단 기술로 주목받는 3D 프린팅 분야가 바로 의료기기다. 의료분야에서는 이미 상용화를 넘어 환자들에게 피가 되고 살이 되는 제품들이 나오기 시작했다. 예를 들어 암이나 사고 등으로 골격에 손상이 갔을 때 그 부분을 보완할 보철물이나 보형물을 만든다면, 3D 프린팅을 이용해서 훨씬 더 정밀하게 제작할 수 있다. 이미 의료 업계에서는 3D 프린팅의 가능성을 인지하고 다양한 연구와 실험을 진행하고 있다.

의료분야에 3D 프린터가 빠르게 정착될 수 있었던 이유중 하나는 병원의 진료기술 덕분이다. 병원에는 3D도면을 만들 자료가 있다. CT/MRI 촬영은 일종의 3D 촬영이기 때문에 이를 토대로 렌더링을 시행하면 인체 도면을 만드는 것이 가능하다. 이 자료를 3D 프린터에 입력하면 환자의 신체와 거의 유사한 의료기기 제작이 가능하며, 이 기술은 미래 의료산업에서 각광을 받을 것으로 보인다.



3D 프린터의 현재

국내에서 3D 프린팅을 활용한 의료기기 사업과 연구는 이제 막 시작단계에 들어섰다. 업체와 연구기관에서는 3D 프린터를 생명공학과 접목한 다양한 시도를 하고 있으며, 빠르게 병원 현장에 적용되어 크고 작은 시술이 진행되고 있다. 식약처도 이에 발맞춰 산업 안팎으로 다양한 지원 제도를 마련하면서 분주히 움직이고 있다.

그중 가장 눈에 띄는 것이 가이드라인 제작이다. 식약처는 3D 프린터를 이용하여 제조되는 의료기기를 신속하게 제품화할 수 있게끔 품목별 가이드라인을 만들어서 10월 21부터 제공을 시작했다. 현재 미국, 유럽, 일본 등에서도 3D 프린팅 의료기기에 대하여 연구개발이 활발히 진행 되고 있지만 대부분의 나라에서도 품목별로 명확한 관리기준이 제시된 것은 없다. 식약처는 기업들과 긴밀한 협업과 협조, 다양한 의견 개진을 통해 국내에서 통용될 수 있는 3D 프린팅을 이용한 의료기기 허가심사 가이드라인을 만들어 냈다. 이 가이드라인은 국내 3D 프린팅 의료기기의 제품화에 크게 기여할 것으로 기대하고 있다. 또한 그동안 연구 개발중이었던 3D 프린팅 활용 품목들이 시행착오 없이 제품화되기 위해서는 제품 특성을 고려한 허가심사 기준 마련이 선제적으로 필요하다는 의견이 지속적으로 제기되어 왔기 때문에, 허가심사와 제품화 부분에서 산업의 전체적인 현행화를 고려하여 지원책을 제공하고 있다.

이 일환으로 식약처에서는 이미 지난 9월 6일에 맞춤형 의료기기에 대한 관리방안 설명회를 열고, 3D프린터 제조업체, 개발업체들에게 의료기기 관리방안을 소개하고 제도적 지원을 알리기도 했다.



첨단산업의 생명, 속도

특히 3D 프린터를 활용한 의료기기는 첨단산업이다 보니 제품 판매가 늦어질수록 산업적인 손해를 감수해야 하는 어려움이 있었다. 시장 선점이 제품의 성과를 좌우하며, 연구개발에 적지 않은 자금이 투자되는 까닭에 상용화의 속도가 기업 운영에 중요한 요소로 꼽히고 있었다. 또한 생명이 걸린 의료에 활용되는 장비여서 하루 빨리 제품이 필요한 환자들도 존재한다. 문제는 인체에 적용되는 민감한 장비이고 분야가 특수하다보니 검사절차나 행정상 등록 절차가 까다로운 부분이 많았다는 점이다. 그래서 완제품을 개발하고 나서도 오랜 기간 동안 상용화와 출시를 하지 못하여 고민에 빠지는 경우도 많았다. 식약처는 이 부분도 보완을 하여 규정을 손봤다. 「의료기기 허가·신고·심사 등에 관한 규정」을 개정하여 신속 사용 관련 규정을 신설하고, 3D프린팅 의료기기가 필요한 응급 상황에서는 의사 책임하에 신속하게 제품을 적용할 수 있도록 제도에 유연성을 두었다. 이에 따라 실제 의료기기가 필요한 병원에서는 꼭 필요한 상황에서 빠르게 환자에게 시술을 할 수 있어, 적지 않은 환자에게 도움이 될 것으로 보인다.

의료기기 산업이 여러 가지 기술이 집약된 첨단산업이다. 그래서 현장과 부처간의 정보 교류와 커뮤니케이션은 필연적이다. 식약처는 최근 국내 3D 프린팅 의료기기 업체와 긴밀한 연계를 통해 산업 현장의 행정적 문제를 최소화하고, 향후 상용화 단계에서 어려움이 없도록 지속적으로 지원을 추진할 예정이다. 인형이나 신발, 자동차 등 실생활에만 사용될 것이라 생각했던 3D 프린터는 생명공학과 연계하며 의료기기까지 범위를 넓혔다. 3D 프린터의 무궁한 성장을 지켜보는 것도 문화 발전을 실시간으로 체험하는 방법이 될 것이다.

구강소화기기와 | 의료기기정책과



식의약 포커스

GMO 똑똑하게 알기

식약처 행정고시를 통해 2017년 2월 4일부터 제조·가공 후에 유전자변형 DNA 또는 단백질이 남아있는 모든 유전자변형식품들은 유전자변형 식품임을 표시해야 한다고 밝혔다. 이는 소비자의 알권리 강화를 위해 기존 주요 원재료로 하여 제고 가공한 식품에서 모두 식품으로 표시대상을 확대한 조치로 새로운 표시제의 시행에 맞추어 유전자변형식품에 대해 알아보자.

GMO는 무엇인가?

GMO라는 단어는 낯설어도 ‘유전자변형식품’이라는 말은 많이 들어봤을 것이다. GMO는 Genetically Modified Organism의 줄임말로 생물체 유전자 중에 유)용한 것을 취하여 그 유전자가 없는 다른 생물체에게 삽입하고 유용하게 변형시킨 농산물 등을 원료로 제조·가공한 식품을 뜻한다. 생물의 장점을 취합하여 생산성과 영양 향상을 도모하기 위해 1980년대부터 본격적으로 연구됐다. 우리나라에 유전자 식품이 본격적으로 소개된 것은 1990년대부터다. 콩이나 옥수수의 한반도재배량이 수요에 비해 부족하여 많은 양을 수입하는 실정이었고, 이 과정에서 GMO 식품들이 우리 식탁에 올라오기 시작했다.

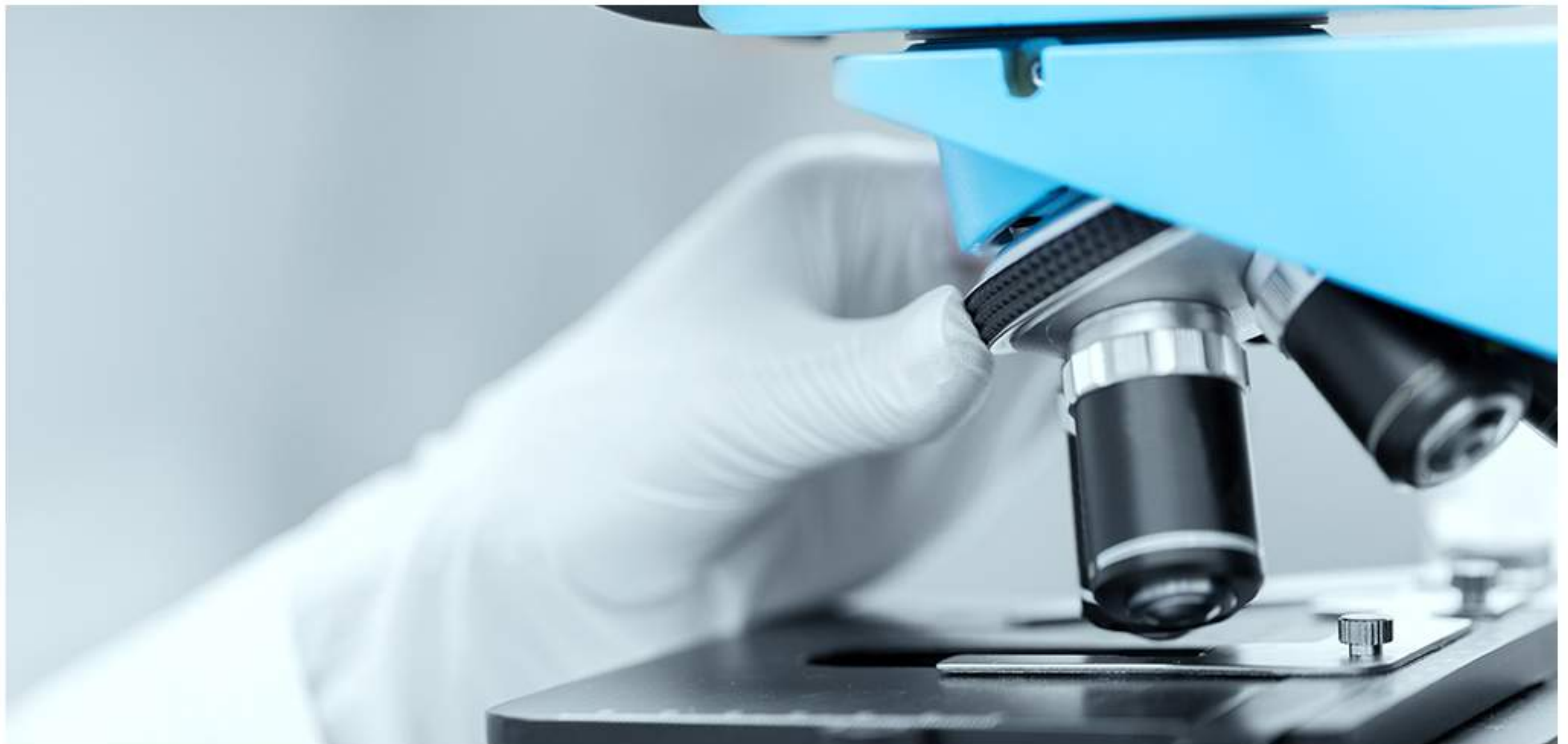
사람들은 GMO를 왜 만드는가?

1996년 유전자변형 기술로 만든 콩과 옥수수가 등장한 이후 GMO는 올해로 상업화 20년을 맞았다. 식량자급률 23%대 수준인 한국에서 농업생산성이 월등한 유전자변형농작물의 수입은 불가피한 현실에서 이미 대한민국의 밥상은 GMO의 영향권 안에 있다. 세계적인 식량 부족 문제를 해결할 수 있는 신기술로 평가받고 있는 유전자변형식품은 가뭄이나 제초제에 저항성이 강한 농작물을 만들어낼 수 있고, 필요에 따라 특정 기능이 추가되거나 강화된 작물도 생산할 수 있다. 아프리카에서도 가뭄에 견딜 수 있는 옥수수, 가난한 나라 아동들의 야맹증 치료를 위해 비타민 A 성분을 강화한 ‘황금쌀’이 대표적인 예이다.



DNA변형 식품이 우리 몸의 DNA에도 영향을 준다?

유전자변형식품은 DNA(유전자)를 활용하여 만들어낸다. DNA를 변형한 것이니, 섭취하면 우리 몸에서도 변형이 일어날 것이라는 공포에 사로잡히기 쉽다. 하지만, 유전자변형식품을 먹는다고 사람의 유전자가 변형되지는 않는다. 대부분의 식품 유전자는 섭취 후 소화효소와 위액에 의해 아미노산으로 분해되어 완전히 없어진다. 변형된 DNA가 우리 몸의 DNA에 끼치는 영향은 없다.





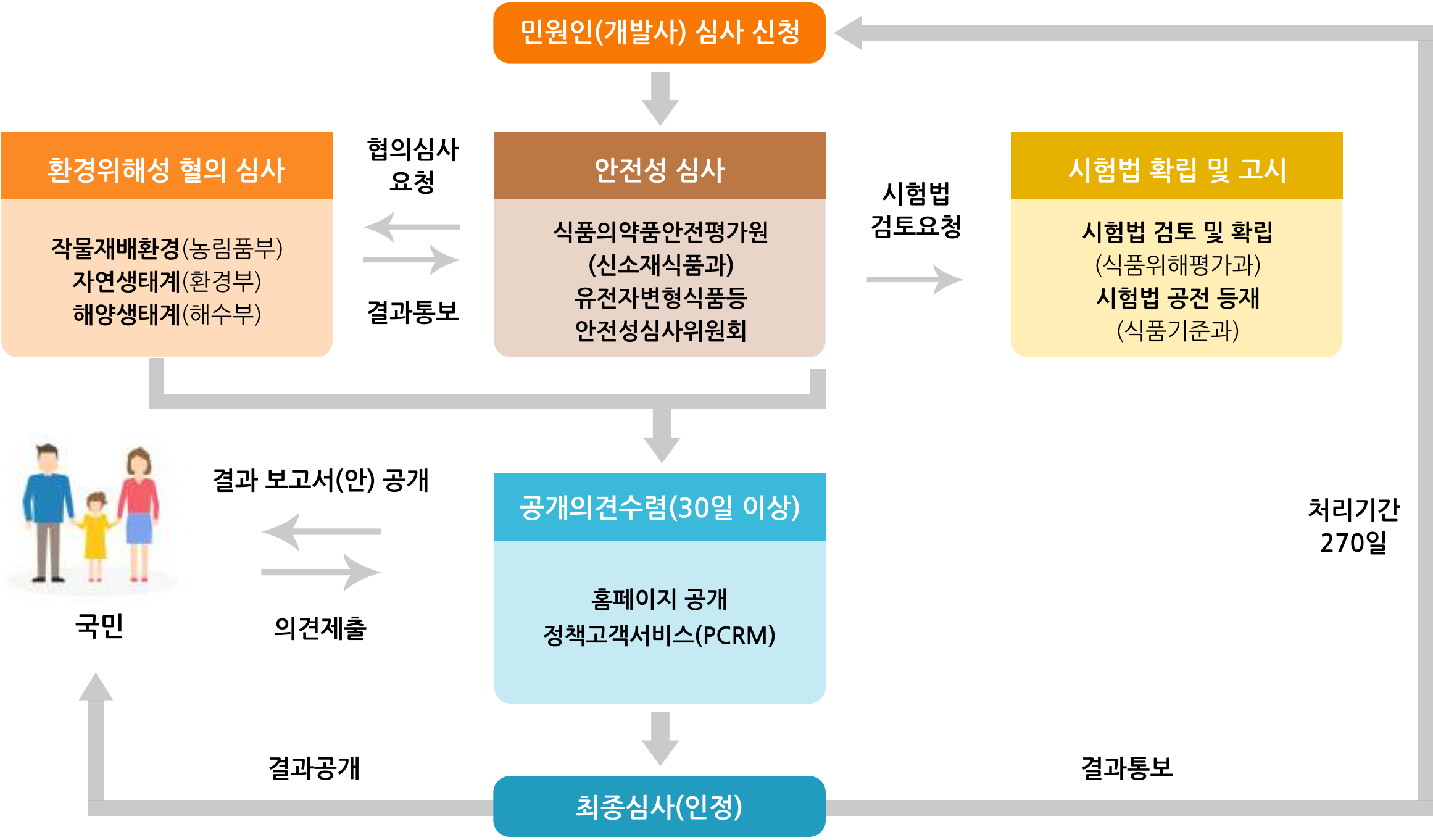
GMO 섭취는 세대가 지나면 건강문제를 일으킨다?

현재에는 위해가 발생하지 않았으나 몇 세대가 지나면 어떤 위해가 발생할지 모른다는 잠재적 위험성은 유전자재조합식품 뿐만 아니라 모든 식품에도 적용되는 사안이다. 유전자변형식품은 시판 전에 엄격한 기준에 따라 안전성을 평가하여 승인하고 있으며, 시판 후에도 위해가 발생할 가능성에 대비하여 정보를 계속 수집·분석하고 있다. 2016.05 미국하원에서는 지난 20여년간 발표된 900여건의 연구자료가 다양한 데이터를 이용해 GM작물의 인체 건강에 대한 영향을 평가한 결과 GM 작물이 일반 작물에 비해 인체 건강에 더 큰 위험을 끼친다는 근거는 발견되지 않았다고 발표하였다.

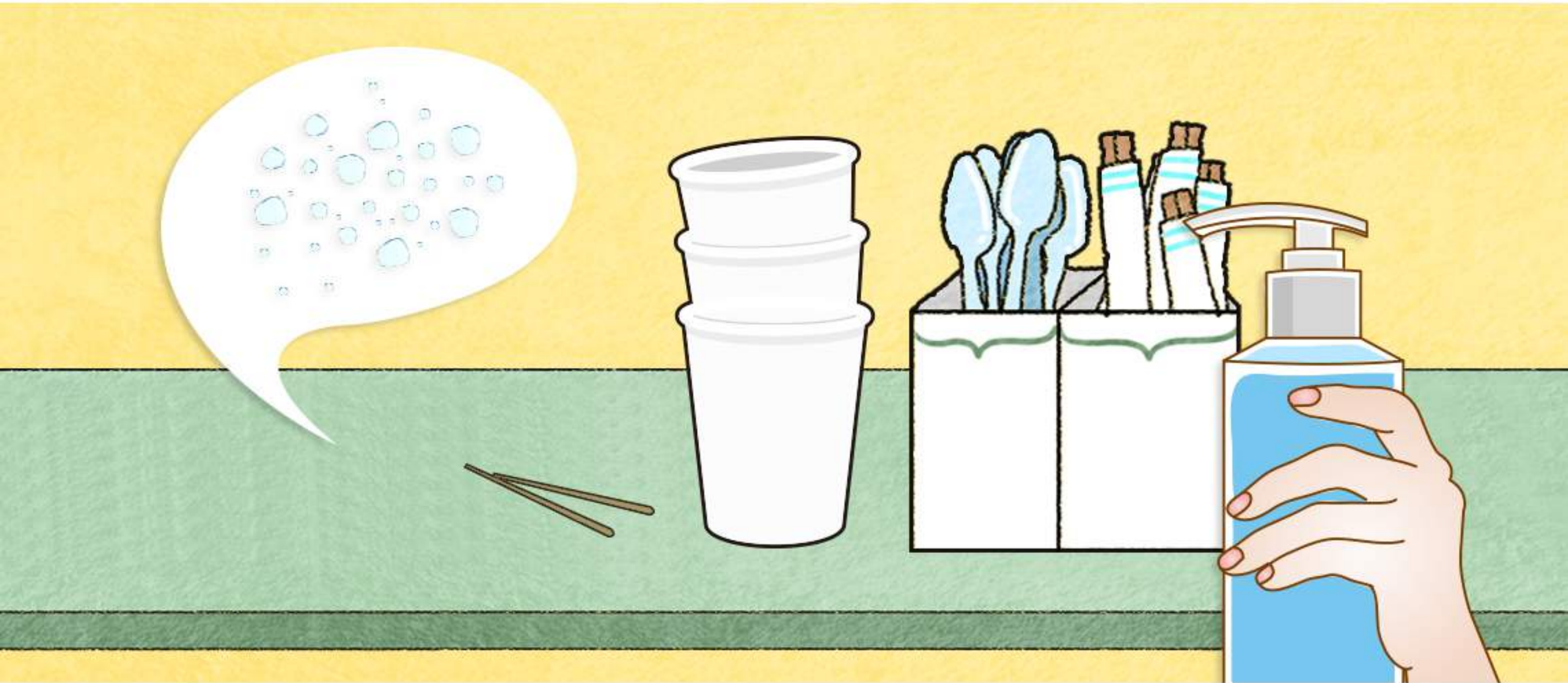


우리나라는 GMO 안전성을 어떻게 검증하는가?

세계적으로 많은 연구단체에서는 이미 GMO에 위해성이 없음을 입증했다. 또한 식약처에서도 국내로 들어오는 GMO 식품에 대해 반드시 안전성 평가를 시행한다. 모든 GMO는 식약처의 안전성 승인을 받아야만 비로소 판매와 유통이 가능하다. 현재 식약처에서는 20명의 전문가로 구성된 심사위원회의에서 독성물질, 알레르기 유발물질, 새로운 위해요인뿐만 아니라, 영양소의 손실여부까지 꼼꼼하게 확인하고 있다.



신소재식품과



정책 돋보기

일회용 종이컵 등 위생용품 안전관리 강화

앞으로 일회용품에 씌우는 안전장치가 한층 더 강화될 전망이다. 식약처는 보건복지부, 산업통상자원부, 국민권익위원회 등 관계부처와의 협업을 통해 위생용품에 대한 안전관리를 강화하기로 결정했다. 이번 안전관리 강화 대상은 일상 속에서 쉽게 마주치는 일회용 컵, 숟가락과 젓가락, 이쑤시개, 세척제 등이다. 정부는 10월 25일 국무회의를 통해 「위생용품 관리법」(안)에 대한 최종 내용을 검토하여 11월 초 국회에 제출할 예정이다.

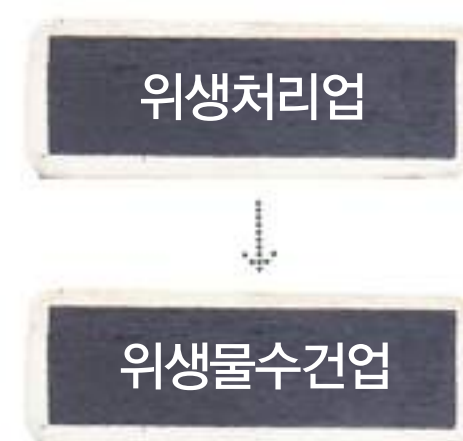


이미 식약처는 「위생용품 관리법」 제정안을 3월 18일 입법 예고한 바 있어, 일회용품 사용자들의 안전 개선에 크게 기여할 것으로 예상된다. 특히 이번 안전관리 강화는 범부처 협업T/F(Task Force, 전담 특수팀)를 구성하여 위생용품 안전과 규제의 사각지대를 찾아내고 문제 해소에 집중한다.

이번 입법 내용은 크게 네 가지를 기본 골자로 하고 있다. 첫째로 위생용품의 범위를 구체화하여 공산품과 위생용품 사이에 명확한 가이드라인을 잡는 것이고, 두 번째로 기존 ‘위생처리업’으로 표기된 영업명을 ‘위생물수건업’으로 변경하여 업계 현장에서 현재 사용이 불필요한 고가 장비는 시설기준에서 제외한다. 세 번째로 위생용품을 품목별 적정 표시를 현행화하여, 위생용품의 종류에 관계없이 모두 날개 포장지에 표시하도록 하였던 기존 표시 기준을 개선한다. 그리고 마지막으로 위생용품에 대한 자가품질검사의 주기를 품목별로 나누어 현실적으로 조정 가능하도록 하는 것이다. 네 가지 사안 모두 행정과 업계 현장의 괴리를 해소하여 ‘안전관리 강화’라는 최우선 목표를 달성하기 위한 조치로 풀이된다.



위생용품의 범위를 구체화하여 공산품과
위생용품 사이에 명확한 가이드라인을 잡는것



기존 ‘위생처리업’으로 표기된 영업명을 ‘위생물수건업’으로
변경하여 현장에서 현재 사용이
불필요한 고가 장비는 시설기준에서 제외한다



위생용품을 품목별 적정 표시를 현행화하여,
위생용품의 종류에 관계없이 모두 날개 포장지에
표시하도록하였던 기존 표시 기준을 개선한다



위생용품에 대한 자가품질검사의 주기를 품목별로
나누어 현실적으로 조정 가능하도록하는것

지금까지 일회용품과 위생용품의 안전관리는 (구)「공중위생법」에 따라 보건복지부에서 맡아왔으나, 1999년 이 「공중위생법」이 폐지되면서 새로운 국면을 맞이했다. 이번 정책을 통해, 앞으로 위생용품 안전관리는 식약처가 주도하게 된다. 이를 위해 식약처는 위생용품 관리체계 재정비와 더불어 업계 현실에 맞는 기준을 체계화한 「위생용품 관리법」 제정도 추진하고 있다.

이 「위생용품 관리법」이 현행화 될 경우, 이제껏 행정과 현장의 괴리가 컸던 ‘불필요한 고가장비 시설기준’이나 ‘과도한 자가품질 검사주기’ 등의 문제점이 다수 해소 될 것으로 보인다.

이번 부처 협업과 소통을 통해 위생용품 안전관리가 강화되어 그동안 관리 미흡으로 지적되어 온 위생용품 수준이 크게 향상될 것이라고 기대한다고 밝혔다.

종이컵 안전관리 규격(ppm)



납
1 이하



과망간산칼륨소비량
10 이하



증발잔류물
30 이하



1-헥센
3 이하



1-옥텐
15 이하

소비자위해예방정책과



생활 속 식의약

우리가 미처 몰랐던 약과 음식의 궁합

음식과 음식의 궁합은 매우 잘 알려져 있다. 돼지고기와 새우젓, 된장과 부추, 고등어와 무 등은 대표적인 궁합 음식이다. 하지만, 음식과 약의 궁합은 들어본 적이 별로 없을 것이다. 음식과 마찬가지로 모든 약에도 궁합이 존재한다.

대개의 약과 음식의 궁합에서는 피해야하는 음식들이 많다. 약과 음식의 궁합이라고 하면 다소 생소할 수 있겠지만, 거의 모든 약과 상극인 유명한 식품이 있다. 바로 술이다. 주류는 간에 부담을 주기 때문에 간 기능이 필요한 약들과는 대부분 상극을 이룬다. 알코올은 거의 모든 약들의 주적이다. 그리고 카페인의 경우도 우리의 생각보다 훨씬 많은 약들과 궁합이 좋지 않다. 그런데 단백질이나 탄수화물, 심지어 비타민도 복용하는 약과 충돌을 일으킬 수 있다. 최근 식약처는 약을 복용중이라면 식전에 한번쯤 체크해봐야할 음식 리스트를 정리하여 ‘약과 음식 상호작용을 피하는 복약안내서’라는 책자로 발간했다. 이중 자주 복용되는 대표적인 약과 음식의 피해야할 궁합을 소개한다.

알레르기

알레르기 약의 주성분은 항히스타민제. 그런데, 항히스타민제의 주요 성분인 펙소페나딘 등은 과일주스와 같이 마시면 효과가 떨어진다. 자몽주스, 오렌지주스 등 과일주스는 위산도에 영향을 주어 약 성분의 흡수를 방해한다. 따라서 항히스타민제를 복용할 경우 주스 대신에 물과 함께 복용하는 것이 좋다.

천식,관절염 통증약

기관지 천식이나 만성 기관지염 환자는 카페인 함유 제품과 자신의 약 성분을 유심히 확인하는 것이 좋다. 기관지 계열에 사용되는 알부테롤, 클렌부테롤, 테오필린 등 의약성분은 카페인과 함께 복용하면 중추신경계를 자극시켜 흥분, 불안, 심박수 같은 부작용을 일으킬 수 있다. 또한 테오필린은 고탄수화물이나 고지방 식품과 상극이다. 고지방 식품은 테오필린의 흡수량을 늘려 약효가 과해지는 부작용을 가져오고, 반대로 고탄수화물 식품은 테오필린 흡수량을 떨어뜨려 약효를 저하시킨다.



심혈관계질환 약

고혈압이나 심부전증 약으로 사용되는 칸데사르탄, 발사르탄, 텔미사르탄 등은 고칼륨혈증이 발생할 수 있다. 바나나, 오렌지, 매실, 녹황색 채소는 특히 칼륨이 다량 함유된 식품이니 약과 함께 섭취하는 것은 피해야한다. 인터넷으로 조금만 검색해도 고칼륨 식품을 찾을 수 있으니, 혈압 약을 복용중이라면 이들 식품은 피하는 것이 좋다.

통풍, 골다공증약

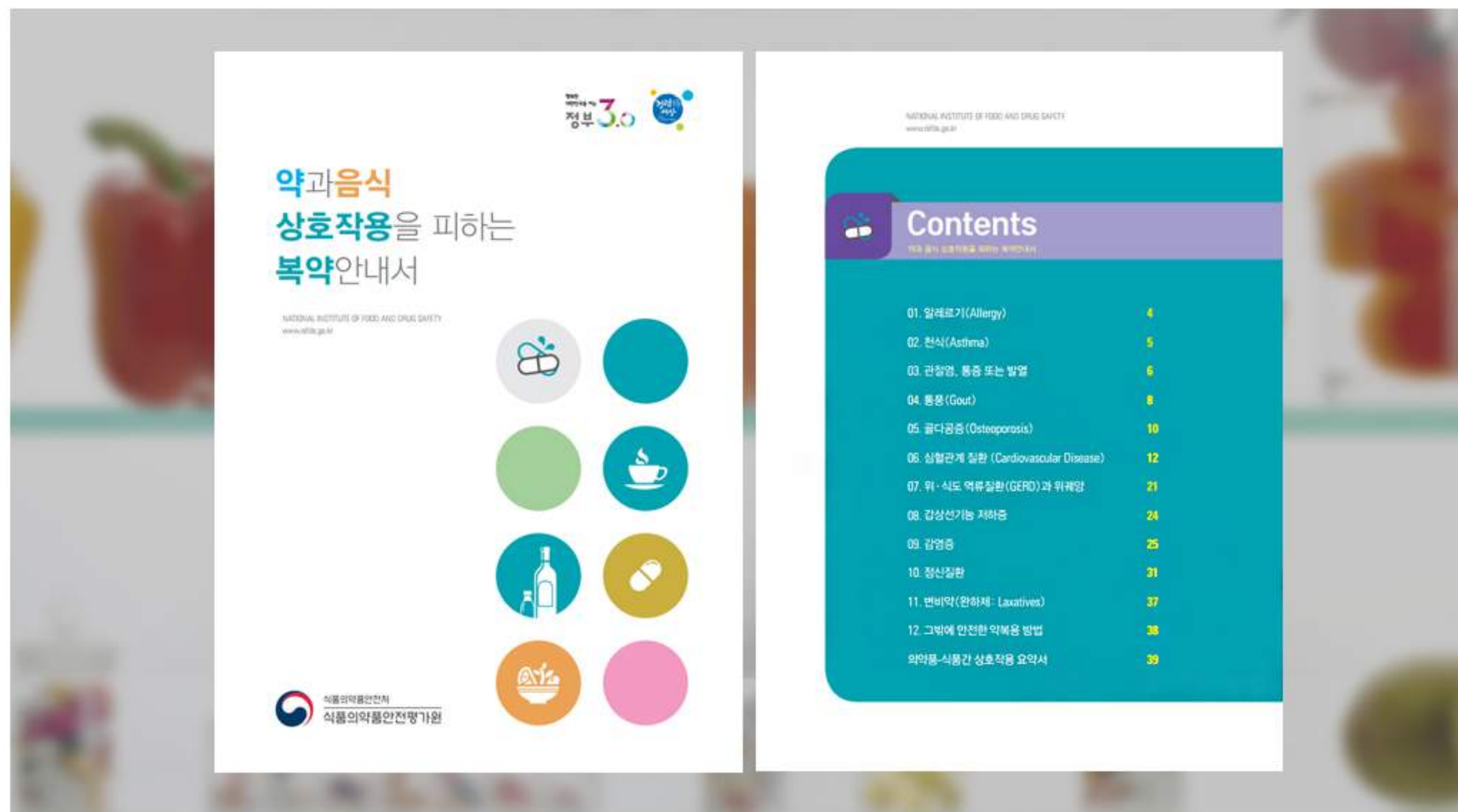
통풍약과 음식 궁합의 쟁점은 요산이다. 요산을 많이 생성하는 고기나 등푸른 생선, 멸치, 시금치는 피하는 것이 좋다. 또한 효모가 들어있는 맥주나 막걸리에도 체내에서 요산으로 대사되는 퓨린이 함유돼 있으므로, 꼭 유의해야한다. 또한 과당을 첨가한 빵이나 청량음료도 요산을 증가시켜 술 만큼 위험하니 입에 대지 않아야 한다.

알렌드로네이트, 리세드로네이트 등 골다공증 약은 아침 공복에 복용하는 것이 효과를 높이는 방법이다. 복용시 식도에 무리를 줄이기 위해서 충분한 수분섭취를 하면서 복용하는 것이 요령이다. 그리고 커피 등 고카페인 음료는 몸에 칼슘을 쌓이게 하지 않으며, 콜라나 사이다 같은 탄산음료는 다량의 인을 함유하고 있어 뼈에서 칼슘을 배출시킨다. 골다공증환자는 이 음료를 피하는 것이 바람직하다.



약과 음식의 궁합은 대체적으로 함께 먹으면 좋지 않은 것들을 체크하는 것이 중요하다. 특히 음식과 약의 궁합은 채소 종류, 육류, 카페인 등으로 우리가 일상적으로 파악할 수 있는 식단과 연관돼 있고, 식단의 묶음으로 분류가 가능한 것들도 존재한다. 조금만 주의를 기울이면 쉽게 가려 먹을 수 있다. 자신의 복용하는 의약품의 성분을 잘 모를 경우 온라인의약도서관의 도움을 받는 것도 요령이다.

또한 음식과 약의 궁합은 어디까지나 일반적인 것으로, 개개인의 신체 상태에 따라 약의 효능에 끼치는 영향은 제각각이다. 따라서, 의약 복용의 본교재인 의약사와의 상담 내용을 필수적으로 기억해두자. 그러면 이들 음식과 약의 궁합은 좋은 참고서로 활용하기에 충분하다.



항우울제, 결핵치료제 등 좀더 자세한 약과 음식의 궁합은 '약과 음식 상호작용을 피하는 복약안내서'를 참고하면 자세한 가이드라인을 만들 수 있다. 복약안내서는 식약처 홈페이지(www.mfds.go.kr)>법령.자료>홍보물자료>일반홍보물 에서 확인할 수 있으며, 안내서는 e-book으로도 제공된다.

약리연구과



현장리포트

3D 프린팅 의료기기, 그 생생한 제작 현장속으로

의료기기 업체 (주)메디씨와 식약처 인사들이 만나 의료용 3D 프린터 산업에 대한 현재와 미래에 대한 이야기를 나누었다.



회사 소개 및 기술 동향

이날 방문은 오후 3시30분에 회의실에서 시작됐다. (주)메디씨에이 장종욱 대표의 업체 소개와 3D프린터의 제작 과정 등을 소개하면서 본격적인 방문행사의 문을 열었다. 첫 자리에서는 업체에서 제작하는 제품과 회사 소개가 중심이 되었다. 또한 (주)메디씨에이의 핵심 사업중 하나인 '3D프린터를 이용한 체내 이식형 의료기기와 임플란트 등 제작 과정'을 소개했으며, 수출국의 의료허가 체계, 국내의 3D프린팅 의료기기의 기술 동향과 해외 동향 등 광범위한 내용을 일목요연하게 설명했다. 기술 동향과 업체 현황에 대한 자세한 설명이 진행되면서 식약처에서도 안전에 대한 깊은 관심을 표했고, 그 자리에서 바로 간담회가 이어졌다.

간담회 진행

간담회 자리에서는 전문적이고 깊은 이야기가 오갔다. 특히 3D 프린터를 이용한 의료기기는 국내에서 첫 단추를 꿰는 시점이기 때문에 참고할만한 선행 사례가 없고, 여러 부처와 협의가 필요하다는 점에서 애로사항이 있었다. (주)메디씨에이 측에서는 실제로 현장에서 마주하는 행정적인 절차 통과와 어려움과, 선행 사례 부재로 오는 난항들을 주요 안건으로 전달했다. 다행히도 식약처에서는 (주)메디씨에이의 사업 진행에 발맞춰서 '3D 프린팅을 이용한 의료기기 관련 가이드라인'을 제작하고 배포한 상태이며, 추후 3D 프린터 사업 진행에 있어 이전보다는 안정적이고 수월한 환경이 되었음을 다시 한 번 확인했다.

라인 투어



간담회를 마친 뒤, 산업 시설들과 공장 시설들을 견학하는 라인 투어가 이어졌다. 먼저 (주)메디씨에이에서 진행하는 사업의 특수성과 실제 구현된 제품을 두 눈으로 확인하기 위해 연구실로 향했다. 인체 성분과 유사한 방식으로 제조된 수많은 샘플들을 바라보면서 제품의 성격에 대한 설명을 들은 다음, 1층으로 내려가 제작공정에 맞춰서 가동되는 설비들을 하나하나 살펴보았다. 특히 이동중에 (주)메디씨에이의 장종욱 대표가 제작 공정을 자세하게 설명하였는데, 식약처 관계자들 모두가 세심하게 귀를 기울였다. 중간 중간 설명에 대한 식약처의 질문들도 오갔다. 라인 투어는 편안하고 자유로운 분위기에서 약 20분간 이루어졌다.

약 20분에 걸친 견학을 마친 식약처 인사들은 다시 회의실로 돌아와 (주)메디씨이의 추가적인 질의사항을 정리하고, 금일 방문 일정을 모두 마쳤다.

이번 방문을 통해 식약처는 산업 분야의 최첨단 기술과 시장 현황에 대해서 정확하게 이해할 수 있는 계기가 됐다. 아울러 향후 사업에 있어서 어떤 정책적 지원을 갖춰야하는지를 함께 논의하는 소통의 장도 열어 두었다.

식약처는 앞으로도 산업 현장 의견을 청취하기 위한 자리를 지속적으로 마련하는 등 의료기기 산업 발전을 위하여 업계와 소통하고 국민 건강 증진에 기여할 수 있도록 정책적 지원을 아끼지 않겠다고 밝혔다.



출동, 기자단

집에있는 감기약 우리 아이에게 먹여도 될까?

집에 있던 아이가 갑자기 기침을 심하게 하면서 열이 펄펄 끓는 상황, 부모가 평소에 감기에 걸렸을 때 사용하던 약을 반으로 잘라 아이에게 먹이는 행동, 옳은 걸까요?

소아는 성인과 비교하여 단순히 몸집만 작은 것이 아니다.

위와 같은 상황에서 아이의 보호자들은 보통 본인이 먹은 약의 용량만 조절한다면 아이에게도 효과가 있을 것이라 생각하는 경우가 많습니다. 하지만 영·유아, 소아 및 청소년 시기 동안 신체는 계속 발달하며 그로 인해 약물의 흡수, 분포, 대사, 배설 등 체내에서 약물의 움직임이 연령에 따라 다른 양상을 띄게 되고 결과적으로 성인과는 다른 약물효과를 나타낼 수 있습니다.

(ICH기준 소아의 분류: 신생아(Neonate): 0~27일, 영·유아(Infant): 28일~23개월, 아동(Children): 2~11세, 청소년(Adolescent): 12~18세)

약물이 우리 몸에 흡수되는 과정에서, 신생아의 경우 성인에 비해 위산분비가 감소되어 있으며, 장관의 운동성이 감소되어 있습니다. 경구용 약물의 흡수 시 성인의 기능을 기준으로 한 소아의 흡수 능력을 정리해보면 아래와 같습니다.

(표 II-2. 경구복용약물의 흡수에 영향을 미치는 생리적 요인, 소아에 대한 의약품 적정사용 정보집, 2010. 12. 식약처)

	신생아(Neonate)	영·유아(Infant)	아동(Child)
위산 분비	저하	정상	정상
위 배출 시간	지연	촉진	촉진
장관 운동성	저하	정상	정상
담즙 기능	저하	정상	정상
정상세균총 (Microbial flora)	형성 중	성인과 유사	성인과 유사

또한, 약물의 흡수뿐만 아니라 약물의 분포와 약물의 대사능력에 있어서도 소아는 성인과는 다른 양상을 보이게 됩니다. 보통 소아는 성인에 비해 약물 대사능력이 저하되어 있는데, 이를 고려하지 않고 약물을 투여한다면 과량투여로 인해 독성을 일으킬 수도 있습니다.

성인과는 달리, 발달과정 중에 있다는 점에서 소아에게서 발생한 약물 부작용은 일생 동안 후유증을 일으킬 수 있으므로 주의해야 합니다.

아이에게 안전하게 의약품을 투여하기 위해 명심해야 할 점

약국에서 의약품을 구매해본 경험이 있다면 한번쯤은 의약품과 같이 들어있는 첨부문서를 읽어 보셨을 텐데요. 읽다 보면 간혹 ‘소아에 대한 안전성은 확립되어 있지 않으나’, ‘소아에서의 사용은 주의해야 한다’ 등의 문구를 어렵지 않게 찾아볼 수 있습니다. 그 이유는 의약품의 경우, 첨부문서에 효능□효과 또는 안전성 정보를 제공하기 위해선 대규모 임상시험 결과로써 증명을 해야 하는데요. 대부분의 의약품에서 소아의 대규모 임상시험이 현실적으로 진행되기 어렵고, 소아 연령에 따라서 약효 발현의 차이가 있기 때문입니다.

결국 소아에서 안전하게 의약품을 사용하기 위해서는 소아과 전문 가이드라인 또는 전문가의 임상적 판단에 따라야 합니다.

그렇다면 보호자가 아이의 건강을 위해 알아두어야 할 것은 무엇이 있을까요? 식품의약품안전처는 온라인의약도서관을 통해 아이들의 안전하고, 효과적인 약 복용을 위해 보호자가 명심해야 할 10계명을 제시하고 있습니다.



- 1 의사 또는 약사에게 의약품과 관련하여 궁금한 점을 모두 물어보고, 아이에 대한 많은 정보를 줄 것
- 2 2세 미만의 영·유아가 감기에 걸릴 경우 임의로 종합감기약을 먹이지 말고 반드시 의사의 진료를 받을 것
- 3 아이에게 약을 먹이기 전에 무슨 약인지 먼저 확인할 것
- 4 약을 먹일 때는 아이에게 알맞은 정해진 용법을 지켜서 아이에게 약을 줄 것
- 5 임의로 용량을 정하지 말고 전문가와 상담을 통해 결정된 용량을 지킬 것
- 6 아이가 혼자서 약을 복용하도록 내버려 두지 말 것
- 7 정해진 용법을 준수했다 하더라도 이상한 증상이 나타나면 즉시 의사 또는 약사와 상의할 것
- 8 아이가 약을 복용하는 중에는 임의로 다른 영양제 또는 약을 먹이지 말 것
- 9 약을 보관할 땐 아이의 손이 닿지 않는, 지시된 곳에 보관할 것
- 10 복용 후 남은 약은 오래 두지 말고 약국에 반납하며, 나중에 비슷한 증상이 있더라도 이전에 처방 받은 약물을 임의로 투약하지 말 것

아이에게 의약품 사용 전에 꼭 이 10계명을 명심하고, 우리 아이에게 약 먹일 때는 주의해 주시기 바랍니다.

 참고문헌

- Developmental Pharmacology - Drug Disposition, Action, and Therapy in Infants and Children. Gregory L. Kearns, Pharm. D., Ph.D. et al. N Engl J Med 2003; 349:1157-1167
- 소아에 대한 의약품 적정사용 정보집(전문가용) 2010.12. 식품의약품안전처
- 어린이 약물복용 십계명. 식품의약품안전처_온라인의약도서관



Profile reporter 식약아리아 5기 **이준형**씨

약학을 전공하고 있는 이준형씨는 본인이 전공하고 있는 의약품 분야의 정보 뿐 아니라 일반인들이 잘 알지 못하는 건강기능식품, 의료기기 정보를 보다 쉽고 재미있게 전달하고자 식약처 블로그기자단이 되었습니다. 특히, 다소 어려울 수 있는 의약품 분야의 정보를 국민이 보다 쉽게 이해할 수 있게 전달하고자 노력하고 있습니다. 이준형씨의 콘텐츠가 궁금하신 분들은 식약처 공식 블로그 식약지킴이 (<http://blog.naver.com/kfdazzang>) 에서 만나보세요!



너의 맛이 보여

환절기 스테미너를 위한 별식 - 낙지볶음면

나트륨 줄이기 TIP!

낙지와 주꾸미는 감칠맛이 좋아 간이 없이도 충분히 먹을 수 있어요. 따라서 낙지와 주꾸미를 볶을 때는 따로 간 하지 않고 채소와 함께 볶아서 향미를 돋운 뒤에, 먹기 직전에 양념 소스를 부어주세요. 양념 소스는 나트륨 사용을 절제하고 칼칼한 맛으로 풍미를 더했어요.

봄문어는 꽃문어, 낙지는 가을 낙지

문어와 주꾸미는 봄이 제철이고 낙지는 가을이 제철입니다. 모두 타우린과 단백질이 풍부하여 피로회복에 도움을 줍니다. 영양적 효능이 크게 다르지 않으니, 제철 재료를 활용하는 것이 좋아요. 또한 표고버섯은 낙지에 부족한 식이섬유와 비타민D를 보충해 줄 수 있어 좋은 궁합으로 꼽힙니다.

재 료

재료 : 낙지 20g, 주꾸미 20g, 생면 80g
볶음용 채소 : 배추 20g, 양파 13g, 느타리버섯 13g, 표고버섯 13g
볶음 소스 : 청피망 8g, 홍피망 5g, 청양고추 15g, 대파13g, 굴소스1g,
고춧가루2g, 매운고춧가루2g, 소금 0.2g

영양성분

열량 154.6kcal | 탄수화물 27.6g | 단백질 9.8g |
지방 10.9g | 나트륨 270.0mg





1 낙지다듬기

낙지와 쭈꾸미는 각각 소금물에 씻어 손질합니다. 낙지는 5cm 정도 크기로 잘라둡니다.



2 채소 다듬기

삶은 쇠고기는 건져낸 다음, 결 반대 방향으로 먹기 좋게 썰어 둡니다.



3 볶음 소스 만들기

채 썰어둔 청피망, 홍피망, 청양고추, 대파와 굴소스, 고춧가루, 매운고춧가루, 소금을 넣고 물을 조금 넣고 개어서 잘 섞습니다.



4 생면 삶기

생면은 끓는 물에 약 3~4분간 삶아내어 체에 받친 뒤 물기를 뺍니다.



5 볶아내기

가열된 팬에 식용유를 두르고, 볶음용 채소를 먼저 볶습니다. 채소의 숨이 죽으면 삶아둔 면과 소스를 팬에 넣고 살짝 볶아서 접시에 담습니다.



6 간 맞추기

감칠맛 나는 매콤한 낙지 볶음면 완성!

11월의 QUIZ EVENT

식품의약품안전처 퀴즈 이벤트에 참여해보세요!

Quiz _ 다음중 3D프린터에 대한 설명중 틀린 것을 고르세요.

- 1 입체물을 만드는 데에 사용되는 프린터다.
- 2 여러 개를 똑같이 복제하여 만드는 건 어렵다.
- 3 프린터에는 렌더링한 3차원 도면을 입력해야한다.
- 4 환자 맞춤형 의료기기 분야에서 각광받고 있다.

EVENT 참여하기

