언론사: 경향신문-2-200.txt

제목: [이정엽의 닥터북]올리버 색스 ‘아내를 모자로 착각한 남자’  
날짜: 20150323  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150323100000026  
ID: 01100101.20150323100000026  
카테고리: 문화>출판  
본문: 세계적 뇌신경학자이자 베스트셀러 작가인 올리버 색스(뉴욕대 신경과 교수)가 얼마 전 뉴욕 타임스에 말기 암으로 죽음을 앞둔 심경을 담은 글을 발표했다. ‘나의 삶’이라는 제목의 이 기고문에서 그는 이렇게 쓰고 있다.<br/><br/>“죽음에 대한 두려움을 감출 수는 없습니다. 하지만 이 아름다운 행성에서 지각이 있는 존재이자 생각하는 동물로 한평생을 살았다는 사실 자체가 굉장한 특혜이자 모험이었다고 느껴집니다.”<br/><br/>평생을 과학자이자 지식인으로서 본분을 다했던 색스 교수는 생의 마지막에 이르러서는 인간 그 자체로서 우리에게 큰 감동을 주고 있다.<br/><br/><br/><br/>그는 의사로서도 훌륭했다. 환자에 대한 깊은 사랑과 통찰이 있었다. 이를 바탕으로 그는 일반인이 이해하기 어려운 신경과 질환들을 흥미롭고도 다양한 임상사례를 활용해 책으로 썼다. 풍부한 인문학적 소양을 배경으로 한 그의 저술들은 사회·문화·예술 등 전방위에 걸쳐 큰 영향을 주고 있다.<br/><br/>어쩌면 그의 마지막 문장일 될지도 모를 ‘나의 삶’을 읽은 것을 계기로 나는 그가 30여 년 전 발표한 대표작 <아내를 모자로 착각한 남자>를 다시 꺼내 정독했다. 다시 봐도 제목을 참 잘 지었다. 책장에 꽂혀 있어도 늘 다시 읽고 싶게 만들었던 범상치 않은 제목이다. 책 속에 등장하는 24편의 이야기는 그가 환자를 진료하는 의사라고는 잘 느껴지지 않게 만든다. 그의 책에서는 언제나 인간에 대한 따뜻한 이해가 먼저 느껴진다.<br/><br/>제목에도 쓰인 아내를 모자로 착각한 남자의 이야기는 정신과의사인 내가 봐도 흥미롭다. 뇌의 특정 부위의 문제로 사람의 얼굴을 인식하지 못하는 ‘시각인식불능증’인 어느 음악교사의 이야기다. 책을 읽다보면 이렇게 정상적인 기능을 상실하고 병마와 싸우며 인간으로서의 정체성을 찾으려 노력하는 환자들에 관한 이야기들이 계속 등장한다. 그는 단순히 ‘환자’라는 대상을 ‘다루는’ 기술자가 아니라, ‘인간’의 고통과 치유의 의지에 공감하는 ‘진정한 의사’로서 이야기를 전달한다. 이로 인해 <아내를 모자로 착각한 남자>는 분명 과학책임에도 가슴 찡한 감동까지 준다.<br/><br/>‘1.4킬로그램의 우주’라는 말이 있다. 인간의 뇌를 문학적으로 표현한 말이다. 오늘날 뇌에 대한 우리의 관심과 열정은 대단하다. 하루가 멀다 하고 최신의 뇌 과학 책이 쏟아져 나온다. 사실 뇌 과학은 그 복잡성 때문에 대중이 가장 이해하기 어려운 분야 중 하나다. 의사와 과학자들에게도 마찬가지다. ‘프로작’이라는 약물의 등장으로 우울증을 마치 감기처럼 다스리는 오늘날에도 여전히 뇌는 미지의 영역에 가깝다. 그래서 신비로운 인간의 뇌에 관한 연구는 과학계에서 남은 마지막 블루오션이라고도 한다.<br/><br/>이처럼 뇌 과학에 대한 우리의 관심과 열정은 대단하다. 지금도 수많은 최신의 연구 성과들이 연일 쏟아져 나온다. 이러한 속도로 뇌 과학 분야의 발전이 가속화된다면 <아내를 모자로 착각한 남자>에 등장하는 여러 희귀 정신질환들도 곧 정복될 수 있지 않을까 기대해 본다.<br/><br/><아내를 모자로 착각한 남자>의 마지막 페이지를 덮으며 나는 이 책에서 보았던 문장 하나를 다시 떠올렸다. <br/><br/>“다리나 눈을 잃으면 사람은 자신이 다리나 눈을 잃었다는 것을 안다. 그러나 자기 자신을 잃으면 그는 더 이상 거기 없으므로 그것을 알 수가 없다.” <br/><br/>사람의 정신을 치료해야 하는 의사라서인지, 이 문장이 무척 의미심장하게 가슴에 새겨졌다.<br/><br/>“<span class='quot0'>스스로 무엇을 잃었는지조차 알 수 없게 된 환자들에게 의사인 나는 과연 어떤 존재여야 하겠는가.</span>”<br/><br/>이렇게 나는 나 자신에게 물어보았다. 올리버 색스는 생의 막바지에 이르러, 지구 반대편에서 살아가고 있는 이 생면부지의 후배에게 ‘좋은 의사’의 길에 대해 깊이 성찰하게 만들어 주었다. 그렇다. 사람에게는 육신으로서의 삶만 있는 것이 아니다. 세상을 감동시킨 고귀한 정신은 사람과 사람 사이에서 사라지지 않고 끝없이 이어지는 것이다. <br/><br/>“이것은 삶의 끝이 아니다.” 올리버 색스가 ‘나의 삶’에 적은 문장이다.

언론사: 경향신문-2-201.txt

제목: 암 조기 진단 가능한 ‘빛’ 이용 광학현미경 개발  
날짜: 20150316  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150316100000039  
ID: 01100101.20150316100000039  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 사람 장기나 피부조직 속에 있는 세포의 미세한 변화를 고해상도로 볼 수 있는 광학현미경이 국내 연구진에 의해 개발됐다. 고려대 물리학과 최원식 교수팀은 15일 피부조직 세포에 의해 왜곡되지 않고 물체 영상정보를 그대로 가진 빛(단일 산란파)을 찾아내는 새로운 방법을 개발, 피부 아래 1.15㎜에 있는 세포를 1㎛(마이크로미터·100만분의 1m) 해상도로 볼 수 있는 광학현미경(CASS)을 만들었다고 밝혔다. 연구결과는 과학저널 ‘네이처 포토닉스’ 10일자에 게재됐다.<br/><br/>이 현미경은 피부 속 표피세포의 세포핵 변화까지 관찰할 수 있어 암 같은 질병의 조기 진단을 획기적으로 진전시킬 것으로 기대된다고 연구진은 밝혔다. 암세포는 80% 정도가 피부나 장기 외피에서 1~3㎜ 깊이의 표피세포에서 발생한다. 하지만 CT(컴퓨터 단층촬영)·MRI(자기공명영상)·초음파 등은 해상도가 낮아 초기 암 진단에는 한계가 있다.<br/><br/>빛을 이용하는 광학현미경은 몸에 해롭지 않고 비용도 저렴하며 세포의 고해상도 시각화(이미징)도 가능하다. 피부조직 속을 볼 때 빛이 왜곡되기 때문에 고해상도 영상을 얻기 어려운 게 단점이지만 연구진은 이번에 왜곡되지 않은 영상정보를 가진 빛만 골라내는 기술을 개발, 문제를 해결했다. <br/><br/>최 교수는 “<span class='quot0'>향후 후속 연구를 통해 질병의 조기 진단이나 수술 시 질병 조직의 분포 범위 확인 등에 광범위하게 응용할 수 있을 것</span>”이라고 말했다.

언론사: 경향신문-2-202.txt

제목: 암 조기 진단 가능한 ‘빛’ 이용 광학현미경 개발  
날짜: 20150315  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015031510016580503  
ID: 01100101.2015031510016580503  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ고려대 최원식 교수팀</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>사람 장기나 피부조직 속에 있는 세포의 미세한 변화를 고해상도로 볼 수 있는 광학현미경이 국내 연구진에 의해 개발됐다. 고려대 물리학과 최원식 교수팀은 15일 피부조직 세포에 의해 왜곡되지 않고 물체 영상정보를 그대로 가진 빛(단일 산란파)을 찾아내는 새로운 방법을 개발, 피부 아래 1.15㎜에 있는 세포를 1㎛(마이크로미터·100만분의 1m) 해상도로 볼 수 있는 광학현미경(CASS)을 만들었다고 밝혔다. 연구결과는 과학저널 ‘네이처 포토닉스’ 10일자에 게재됐다.<br/><br/>이 현미경은 피부 속 표피세포의 세포핵 변화까지 관찰할 수 있어 암 같은 질병의 조기 진단을 획기적으로 진전시킬 것으로 기대된다고 연구진은 밝혔다. 암세포는 80% 정도가 피부나 장기 외피에서 1~3㎜ 깊이의 표피세포에서 발생한다. 하지만 CT(컴퓨터 단층촬영)·MRI(자기공명영상)·초음파 등은 해상도가 낮아 초기 암 진단에는 한계가 있다.<br/><br/>빛을 이용하는 광학현미경은 몸에 해롭지 않고 비용도 저렴하며 세포의 고해상도 시각화(이미징)도 가능하다. 피부조직 속을 볼 때 빛이 왜곡되기 때문에 고해상도 영상을 얻기 어려운 게 단점이지만 연구진은 이번에 왜곡되지 않은 영상정보를 가진 빛만 골라내는 기술을 개발, 문제를 해결했다. <br/><br/>최 교수는 “<span class='quot0'>향후 후속 연구를 통해 질병의 조기 진단이나 수술 시 질병 조직의 분포 범위 확인 등에 광범위하게 응용할 수 있을 것</span>”이라고 말했다.<br/><br/><이호준 기자 hjlee@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-203.txt

제목: 박종완·이명식 교수 ‘제8회 아산의학상’  
날짜: 20150310  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150310100000126  
ID: 01100101.20150310100000126  
카테고리: 문화>학술\_문화재  
본문: 아산사회복지재단은 ‘제8회 아산의학상’ 수상자로 박종완 서울대 의대 약리학교실 교수(기초의학 부문)와 이명식 성균관대 의대 내과학교실 교수(임상의학 부문)를 각각 선정했다고 9일 밝혔다.<br/><br/>젊은 의학자 부문 수상자로는 김형범 연세대 의대 교수(기초의학 부문)와 박정열 서울아산병원 교수가 각각 선정됐다.<br/><br/>재단에 따르면 박종완 교수는 산소가 부족한 환경에서의 세포 반응 연구를 통해 암의 성장 억제 인자를 밝힌 연구업적이 높은 평가를 받았다. 이명식 교수는 세포의 자가포식 연구로 당뇨병의 원인을 규명하고, 근본적인 치료법을 제시한 공로를 인정받았다. <br/><br/>김형범 교수는 기존 유전자 가위의 부작용을 줄인 RNA 유전자 가위 개발 성과가, 박정열 교수는 복강경 수술로 부인암 치료의 패러다임을 바꾸고 새로운 치료 가이드라인을 구축한 공로가 각각 높게 평가됐다.<br/><br/>아산의학상은 기초·임상의학 분야에서 뛰어난 업적을 이룬 국내 의과학자를 격려하기 위해 2007년 제정됐다. 시상식은 오는 19일 서울 한남동 그랜드하얏트호텔에서 열린다.

언론사: 경향신문-2-204.txt

제목: 박종완·이명식 교수 ‘제8회 아산의학상’  
날짜: 20150309  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015030910016521386  
ID: 01100101.2015030910016521386  
카테고리: 문화>학술\_문화재  
본문: 아산사회복지재단은 ‘제8회 아산의학상’ 수상자로 박종완 서울대 의대 약리학교실 교수(기초의학 부문)와 이명식 성균관대 의대 내과학교실 교수(임상의학 부문)를 각각 선정했다고 9일 밝혔다.<br/><br/>젊은 의학자 부문 수상자로는 김형범 연세대 의대 교수(기초의학 부문)와 박정열 서울아산병원 교수가 각각 선정됐다.<br/><br/>재단에 따르면 박종완 교수는 산소가 부족한 환경에서의 세포 반응 연구를 통해 암의 성장 억제 인자를 밝힌 연구업적이 높은 평가를 받았다. 이명식 교수는 세포의 자가포식 연구로 당뇨병의 원인을 규명하고, 근본적인 치료법을 제시한 공로를 인정받았다. <br/><br/>김형범 교수는 기존 유전자 가위의 부작용을 줄인 RNA 유전자 가위 개발 성과가, 박정열 교수는 복강경 수술로 부인암 치료의 패러다임을 바꾸고 새로운 치료 가이드라인을 구축한 공로가 각각 높게 평가됐다.<br/><br/>아산의학상은 기초·임상의학 분야에서 뛰어난 업적을 이룬 국내 의과학자를 격려하기 위해 2007년 제정됐다. 시상식은 오는 19일 서울 한남동 그랜드하얏트호텔에서 열린다.<br/><br/><박효순 기자 anytoc@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-205.txt

제목: 50대 대장암 주의! 정기적 대장내시경 검사 받아야…  
날짜: 20150306  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015030610016495851  
ID: 01100101.2015030610016495851  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 보건복지부와 중앙암등록본부에 따르면 한국인의 평균수명인 81세까지 생존할 경우 암에 걸릴 확률이 35.53%로 나타났다. 대한암협회도 최근 한국인의 대표사망원인인 암관련 데이터를 분석하고 2014년의 3대 이슈 암 종으로 위암과 폐암 그리고 대장암을 선정했다.<br/><br/>특히 대장암의 경우 서구화된 식습관과 비만, 음주, 가족력 등 다양한 위험요인이 산재해 있어 한국인들에게 더욱 취약하다.&nbsp;50대 이후 발병률 역시 빠른 증가세를 보이고 있다. 이에 따라 국가암건진 프로그램은 50대부터 매년 분변잠혈검사를 받도록 권고하고 한국대장항문학회에서는 50세 이상부터 5년에 1번씩 대장 내시경을 받도록 권고하고 있다.<br/><br/>대장암은 이른바 ‘소리없는 암’ 중 하나로, 초기에는 자각 증상이 거의 없다.&nbsp; 대장암의 증상인 혈변이나 복통이 발생했다면 이미 암이 진행됐을 가능성이 크다. 50대의 경우 스트레스와 비만, 주 3회 이상의 잦은 음주, 흡연 등 대장암 발병 위험요인이 많기 때문에 더욱 주의해야 한다. 그중에서도 가장 큰 위험요인이 대장 용종인데, 대장 용종은 내시경으로 쉽게 발견할 수 있기 때문에 정기적인 검사가 매우 중요하다.<br/><br/>은평연세병원 오소향 원장은 6일 “50대부터 대장암 내시경이 필수인 이유는 대장 용종이 암으로 발전하는 기간이 5년 안팎이기 때문"이라며&nbsp;"따라서 주기적으로 대장내시경을 받고 대장암의 주요 원인인 용종을 제거하면 대장암을 예방하는 효과가 높다”고 설명했다.<br/><br/>오 원장은 이어&nbsp;“<span class='quot1'>50대 이상은 용종제거술을 받았다고 하더라도 음주나 짜고 맵게 먹는 식습관은 반드시 개선하고, 식이섬유를 충분히 섭취해 올바른 배변습관을 갖는 것도 중요하다</span>”며 “<span class='quot1'>용종이 암으로 발전하지 않도록 대장내시경 검사로 지속적인 관찰을 하는 것이 좋다</span>”고 덧붙였다.<br/><br/>은평연세병원에 따르면 대장암으로 발전 가능성이 큰 대장 용종은 대장 내시경으로 발견함과 동시에 용종을 떼어내기 때문에 대장암 예방효과와 환자들의 만족도가 매우 높은 시술이므로 암으로 발전하기 전에 미리미리 정기적 검진을 받을 것을 재차 강조했다.<br/><br/>은평연세병원은 대장 내시경 과정에서 용종이 발견되면 즉시 제거할 수 있도록 검진부터 치료 및 수술까지 가능한 원 스톱 시스템을 구축 운영하고 있으며 응급의료센터와 종합건강검진센터 운영으로 지역민들의 건강을 지켜주는 지역거점 병원으로 발돋음 하고 있다고 설명했다.

언론사: 경향신문-2-206.txt

제목: 아토피·치매·암… 다양한 ‘유산균’ 제품 나온다  
날짜: 20150304  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150304100000078  
ID: 01100101.20150304100000078  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ‘프로바이오틱스’ 열풍이 고기능성 제품으로 확대되고 있다. 유산균의 일종으로 ‘몸에 유익한 균’을 총칭하는 프로바이오틱스는 장 건강에 좋은 건강기능식품으로만 인식돼왔다. 하지만 최근 면역력 강화 등 다양한 효능이 알려지면서 피부 미용은 물론 아토피와 치매·비만·암을 예방하는 기능성 제품들이 잇따라 출시될 예정이다. 대기업들도 프로바이오틱스 시장에 속속 뛰어들고 있다.<br/><br/>최근 프로바이오틱스 시장은 뚜렷한 성장세를 보이고 있다. 3일 식약처에 따르면 캡슐이나 분말 형태의 프로바이오틱스 시장이 2011년 400억원대에서 지난해 1000억원대로 급성장한 것으로 추산하고 있다. 전망도 밝다. 미국 시장조사기관인 그랜드뷰리서치는 올해부터 2020년까지 전 세계 프로바이오틱스 시장이 연평균 7.6%씩 성장할 것으로 내다봤다.<br/><br/>업체들 발걸음도 재다. 이날 한국야쿠르트는 “<span class='quot0'>4월 중순 서양인보다 장 길이가 1m 긴 한국인 체질에 맞는 ‘장 건강 프로바이오틱스’를 출시하고, 6월에는 피부 보습과 주름 개선 효과가 있는 ‘피부미용 프로바이오틱스’를 선보일 예정</span>”이라고 밝혔다. 또 장 건강과 피부미용 외에도 간 건강, 헬리코박터 감염 억제, 체지방 분해, 콜레스테롤 저하 등 고기능성 제품을 순차적으로 내놓을 계획이다. 이들 제품에는 엄마 모유에서 분리한 유산균 ‘락토바실러스 플란타룸 HY7714’가 들어 있다. 5년 만에 개발에 성공한 원료로 지난 1월 식품의약품안전처에서 기능성 원료로 인정받았다.<br/><br/><br/><br/>유산균 정장제인 ‘비오비타’로 잘 알려진 일동제약은 아토피와 천식, 치매 예방이 가능한 프로바이오틱스 제품의 상용화를 앞두고 있다. 일동제약은 국내 제약업체로는 유일하게 30여명의 연구원으로 구성된 유산균 전담 조직을 운영 중이다. 장 점막에 존재하는 면역세포를 조절하면 면역질환 발병을 사전에 막을 수 있으며, 장과 뇌가 밀접한 연관성이 있다는 전제하에 치매예방 물질을 생성하는 유산균 개발에 주력하고 있다.<br/><br/>CJ제일제당도 프로바이오틱스 전문 기업을 선언하고 나섰다. CJ제일제당은 지난 1월 유산균 전문 브랜드 ‘ByO 유산균’을 출시하며 신규 기능성이 기대되는 100여개의 후보 유산균이 있다고 밝혔다. 올 하반기 다양한 기능을 가진 유산균 제품을 선보일 계획이다. 올해 완공되는 CJ온니원 R&D센터에서도 프로바이오틱스 연구에 집중할 것으로 알려졌다. 이미 2013년 출시한 ‘바이오 피부유산균 CJLP133’은 누적매출이 200억원을 넘어섰다.<br/><br/>화장품 회사인 아모레퍼시픽도 지난달 프로바이오틱스 시장에 진출했다. 이 회사의 뷰티푸드 브랜드 VB는 체내 위산 등에 취약한 유산균이 장까지 살아 도달할 수 있도록 국내 최초로 4중 코팅 기술을 도입한 ‘프로바이오’를 내놨다.

언론사: 경향신문-2-207.txt

제목: 아토피·치매·암… 다양한 ‘유산균’ 제품 나온다  
날짜: 20150303  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015030310016463839  
ID: 01100101.2015030310016463839  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ면역력 강화 등 효능 알려지며 ‘프로바이오틱스’ 시장 급성장</strong><br/><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ대기업 ‘멀티 제품’ 속속 선봬</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>‘프로바이오틱스’ 열풍이 고기능성 제품으로 확대되고 있다. 유산균의 일종으로 ‘몸에 유익한 균’을 총칭하는 프로바이오틱스는 장 건강에 좋은 건강기능식품으로만 인식돼왔다. 하지만 최근 면역력 강화 등 다양한 효능이 알려지면서 피부 미용은 물론 아토피와 치매·비만·암을 예방하는 기능성 제품들이 잇따라 출시될 예정이다. 대기업들도 프로바이오틱스 시장에 속속 뛰어들고 있다.<br/><br/>최근 프로바이오틱스 시장은 뚜렷한 성장세를 보이고 있다. 3일 식약처에 따르면 캡슐이나 분말 형태의 프로바이오틱스 시장이 2011년 400억원대에서 지난해 1000억원대로 급성장한 것으로 추산하고 있다. 전망도 밝다. 미국 시장조사기관인 그랜드뷰리서치는 올해부터 2020년까지 전 세계 프로바이오틱스 시장이 연평균 7.6%씩 성장할 것으로 내다봤다.<br/><br/>업체들 발걸음도 재다. 이날 한국야쿠르트는 “<span class='quot0'>4월 중순 서양인보다 장 길이가 1m 긴 한국인 체질에 맞는 ‘장 건강 프로바이오틱스’를 출시하고, 6월에는 피부 보습과 주름 개선 효과가 있는 ‘피부미용 프로바이오틱스’를 선보일 예정</span>”이라고 밝혔다. 또 장 건강과 피부미용 외에도 간 건강, 헬리코박터 감염 억제, 체지방 분해, 콜레스테롤 저하 등 고기능성 제품을 순차적으로 내놓을 계획이다. 이들 제품에는 엄마 모유에서 분리한 유산균 ‘락토바실러스 플란타룸 HY7714’가 들어 있다. 5년 만에 개발에 성공한 원료로 지난 1월 식품의약품안전처에서 기능성 원료로 인정받았다.<br/><br/><br/><br/>유산균 정장제인 ‘비오비타’로 잘 알려진 일동제약은 아토피와 천식, 치매 예방이 가능한 프로바이오틱스 제품의 상용화를 앞두고 있다. 일동제약은 국내 제약업체로는 유일하게 30여명의 연구원으로 구성된 유산균 전담 조직을 운영 중이다. 장 점막에 존재하는 면역세포를 조절하면 면역질환 발병을 사전에 막을 수 있으며, 장과 뇌가 밀접한 연관성이 있다는 전제하에 치매예방 물질을 생성하는 유산균 개발에 주력하고 있다.<br/><br/>CJ제일제당도 프로바이오틱스 전문 기업을 선언하고 나섰다. CJ제일제당은 지난 1월 유산균 전문 브랜드 ‘ByO 유산균’을 출시하며 신규 기능성이 기대되는 100여개의 후보 유산균이 있다고 밝혔다. 올 하반기 다양한 기능을 가진 유산균 제품을 선보일 계획이다. 올해 완공되는 CJ온니원 R&amp;D센터에서도 프로바이오틱스 연구에 집중할 것으로 알려졌다. 이미 2013년 출시한 ‘바이오 피부유산균 CJLP133’은 누적매출이 200억원을 넘어섰다.<br/><br/>화장품 회사인 아모레퍼시픽도 지난달 프로바이오틱스 시장에 진출했다. 이 회사의 뷰티푸드 브랜드 VB는 체내 위산 등에 취약한 유산균이 장까지 살아 도달할 수 있도록 국내 최초로 4중 코팅 기술을 도입한 ‘프로바이오’를 내놨다.<br/><br/><이성희 기자 mong2@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-208.txt

제목: 미스코리아 과학자 금나나 “학계에 남고싶어요”  
날짜: 20150219  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015021910016346930  
ID: 01100101.2015021910016346930  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: “연구는 하면 할 수록 모르것이 많아지는 것 같습니다. 초심을 잃지 않고 더 열심히 정진하라는 의미로 받아들이겠습니다.”<br/><br/>2002년 미스코리아 진이자 미국 하버드대 보건대학원 박사과정에 재학중인 금나나씨(32)가 생명과학자들의 커뮤니티 브릭이 선정한 ‘한빛사(한국을 빛내는 사람들)’에 선정된 소감을 이같이 밝혔다. 한빛사는 과학계에서 굵직한 연구성과를 낸 한국인 과학자를 소개하는 코너로 과학자들 사이에 인기가 높다. <br/><br/>금씨는 ‘국립암연구소저널(Journal of the National Cancer Institute)’에 <성인의 체중증가와 암 연관성에 대한 연구>라는 논문을 게재한다. 기존 체질량지수(BMI)를 바탕으로 암 발생률 증가를 산정하는 연구의 한계를 지적하고 18세 이후의 체중 증가정도에 따른 암 발생 정도를 분석했다. 금나나씨는 연구를 주도해 논문에 제1저자로 이름을 올렸다.<br/><br/>금씨는 “BMI 의 경우 별도의 계산의 과정을 거쳐하 하지만 18세 이후 체중 증가는 쉽게 인식할 수 있기 때문에 암 발생 위험을 이해하기 쉽다는 보건학적인 의미도 있다”고 설명했다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>미국 국립암연구소저널은 지난해 인용도(Impact Factor)가 15로, 세계 암 분야 저널 가운데 8번째로 인용도가 높다. 학술지 영향력을 의미하는 인용도는 세계유명저널인 네이처(Nature)가 42, 셀(Cell)은 33, 사이언스(Science)는 31이다. 한빛사는 생명과학분야 학술지 가운데 인용도 10 이상의 학술지에 논문을 게재한 한국인 과학자를 소개하고 있다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>금씨에게 13년전 출전한 미스코리아는 어렴풋한 기억으로 남아있다. 그는 “가끔식 문뜩 생각나는 정도”라며 “공부하듯 미스코리아를 준비했던 제 어린 자아가 생각나 웃음이 나기도 한다”고 말했다. 또 “미스코리아라는 타이틀로 (연구성과가) 기사화되고 당연히 해야할 것을 하는데도 과대 칭찬되는 것 같아서 책임감을 많이 느끼고 자신을 더 혹독하게 몰아치는 것 같다”고도 했다. <br/><br/>금씨는 사람들이 자신을 ‘미스코리아 진’으로 기억하는 것에 “<span class='quot0'>여러 가지 면에서 그 때의 저와 지금의 저는 많이 다르다</span>”며 “<span class='quot0'>미국에 건너와 공부하면서 ‘미스코리아 금나나’가 아닌 ‘금나나’로 살아온지 오래됐다</span>”고 말했다. 또 “제가 제 자신을 정의할 때 미스코리아가 차지하는 부분은 작다”면서도 “미스코리아라는 타이틀이 늘 따라다닐 것을 알아 책임감을 갖고 살아가려고 노력하고 있다”고 설명했다.<br/><br/>금나나씨는 경북과학고를 졸업한 뒤 경북대 의대에 재학중이던 2002년 미스코리아에 출전해 진에 뽑혔다. 당시 미스코리아 대회 사상 최초의 ‘과학고 출신 의대생’으로 주목받았다.<br/><br/>미스코리아 진이 된 뒤에도 그의 행보는 연일 화제가 됐다. 과학자로서의 길을 택한 그는 2004년 미 하버드대와 매사추세츠공대(MIT)에 동시에 합격해 세간의 주목을 받기도 했다. 그 중 하버드대 생물학과로 진학했다. 하버드대 학부 재학 시절 1학년 첫학기에 모든 과목에서 에이(A)학점을 받았다. 이후 미국 콜롬비아대에 진학해 2010년 영양학으로 석사 학위를 받았다.<br/><br/>금씨는 2010년 5년간 전액 장학금을 제공받는 조건으로 하버드대 보건대학원 박사과정에 입학했다. 2013년 5월에는 우수 조교상을 수상했다. 그의 이력서에 따르면 2012년부터 금씨가 저자로 참여한 논문은 총 10편에 달한다. 금나나씨는 5월 졸업을 앞두고 있다.<br/><br/>금나나씨는 식생활·비만·운동이 암에 미치는 영향을 연구하고 있다. ‘진로 계획’에 대한 질문에 금나나씨는 “<span class='quot1'>학교에 있으면 마음이 편해진다</span>”며 “<span class='quot1'>학생들과 교류하는 일이 좋다</span>”고 말했다. 교수 등을 염두에 두고 학계에 남을 계획이다.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-209.txt

제목: 미스코리아 금나나 ‘한국을 빛낸 사람들’에  
날짜: 20150213  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015021310016323210  
ID: 01100101.2015021310016323210  
카테고리: 문화  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ생명과학 커뮤니티 ‘브릭’ 선정</strong><br/><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ체중 증가와 암 연관성 연구 성과</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>2002년 미스코리아 진 금나나씨(32·사진)가 국내 생명과학자들의 인터넷 커뮤니티 브릭에 의해 ‘한국을 빛내는 사람들’(한빛사)에 선정됐다. 한빛사는 과학계에서 굵직한 연구성과를 낸 한국인 과학자를 소개하는 코너이기도 하다. 국내 학자들이 금씨의 연구성과를 인정한 것이다.<br/><br/><br/>브릭은 13일 미국 하버드대 보건대학원 박사과정에 재학 중인 금씨가 한빛사에 선정됐다고 홈페이지를 통해 공지했다.<br/><br/>금씨는 3월 ‘국립암연구소저널’에 ‘성인의 체중 증가와 암 연관성에 대한 연구’라는 논문을 게재한다. 금씨는 논문에서 체중 증가와 암 연관성에 대한 기존 논문 50편을 재분석했다. 금씨는 연구를 주도해 논문에 제1저자로 이름을 올렸다.<br/><br/>미국 국립암연구소저널은 지난해 인용도(Impact Factor)가 15로, 세계 암 분야 저널 가운데 8번째로 인용도가 높다. 학술지 영향력을 의미하는 인용도는 세계 유명 저널인 네이처(Nature)가 42, 셀(Cell) 33, 사이언스(Science)가 31이다. 한빛사는 생명과학분야의 학술지 가운데 인용도 10 이상의 학술지에 논문을 게재한 한국인 과학자를 소개하고 있다.<br/><br/>금씨는 경북과학고를 졸업한 뒤 경북대 의대에 재학 중이던 2002년 미스코리아 진으로 뽑혔다. 2004년 미국 하버드대 생물학과에 진학하며 과학자 길을 택했다. 이후 미국 컬럼비아대에 진학, 2010년 영양학 석사 학위를 받았다.<br/><br/>금씨는 2010년 5년간 전액 장학금을 받는 조건으로 하버드대 보건대학원 박사과정에 입학했다. 2012년부터 금씨가 저자로 참여한 논문은 총 10편에 달한다.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-210.txt

제목: [단독]‘미스코리아 하버드생’ 금나나 ‘한국을 빛내는 사람들’ 뽑혔다  
날짜: 20150213  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015021310016314995  
ID: 01100101.2015021310016314995  
카테고리: 문화  
본문: 2002년 미스코리아 진 금나나씨(32)가 생명과학자들의 커뮤니티 브릭이 선정한 ‘한빛사(한국을 빛내는 사람들)’에 선정됐다. 한빛사는 과학계에서 굵직한 연구성과를 낸 한국인 과학자를 소개하는 코너로 과학자들 사이에 인기가 높다.<br/><br/>브릭은 13일 미국 하버드대 보건대학원 박사과정에 재학중인 금나나씨가 한빛사에 선정됐다고 홈페이지를 통해 공지했다. 공지에 따르면 금나나씨는 오는 3월 ‘국립암연구소저널(Journal of the National Cancer Institute)’에 <성인의 체중증가와 암 연관성에 대한 연구>라는 논문을 게재한다. 금나나씨는 논문에서 체중증가와 암의 연관성에 대한 기존 논문 50개를 재분석했다. 금나나씨는 연구를 주도해 논문에 제1저자로 이름을 올렸다. <br/><br/>미국 국립암연구소저널은 지난해 인용도가 15로 높은 편이다. 전세계 암 분야 저널 가운데 8번째로 인용도가 높다. <br/><br/>한빛사는 생명과학분야의 세계적 과학기술논문인용색인(SCI)급 학술지 가운데 인용도(Impact Factor)가 10 이상인 학술지에 논문을 게재한 한국인 과학자를 소개하고 있다. <br/><br/>금나나씨는 경북과학고를 졸업한 뒤 경북대 의대에 재학중이던 2002년 미스코리아에 출전해 진에 뽑혔다. 출전당시 금나나씨는 미스코리아 대회 사상 최초의 ‘과학고 출신 의대생’으로 주목받았다.<br/><br/>미스코리아 진 선정 이후에도 금나나씨의 행보는 연일 화제가 됐다. 미스코리아 진으로 유명세를 치렀지만 금나나씨는 2004년 미국 하버드대 생물학과로 진학하며 과학자로서의 길을 택했다. 당시 금나나씨는 하버드대와 매사추세츠공대에 동시에 합격해 세간의 주목을 받기도 했다. 하버드대 학부 재학 시절, 1학년 첫학기에 모든 과목에서 에이(A)학점을 받았다. 이후 미국 콜롬비아대에 진학해 2010년 영양학으로 석사 학위를 받았다. <br/><br/>금나나씨는 2010년 5년간 전액 장학금을 제공받는 조건으로 하버드대 보건대학원 박사과정에 입학했다. 2013년 5월에는 우수 조교상을 수상했다. 금나나씨의 이력서에 따르면 2012년부터 금씨가 저자로 참여한 논문은 총 10편에 달한다. 금나나씨는 오는 5월 졸업을 앞두고 있다.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-211.txt

제목: 노벨의학상 헌트, 서울대 특강 “책에 나온 지식만 보지 말고 세상을 보라”  
날짜: 20150206  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150206100000112  
ID: 01100101.20150206100000112  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: “<span class='quot0'>우수한 사람들을 모아놓고 그 사람들에게 자유를 줘라, 그러면 좋은 결과가 나온다.</span>”<br/><br/>2001년 노벨생리의학상을 수상한 영국 케임브리지대 명예교수 팀 헌트 경(72·사진)은 5일 서울대 공개강연 뒤 열린 기자회견에서 ‘한국에서 노벨상 수상자가 나오려면 어떻게 해야 하느냐’는 질문에 이같이 답했다. 헌트 경은 “교장과 과학교사가 좋으면 좋은 창의성이 나온다”며 “돈만 지원하는 것이 아니라 학생의 아이디어를 추가할 수 있는 기회를 줘야 한다”고 말했다.<br/><br/><br/>헌트 경은 물질적인 지원도 중요하지만, 창의적인 환경을 지원하는 것이 더 중요하다고 했다. 그는 “노벨상은 완전히 원천적인 연구에 주어진다. 대부분은 그 질문이 존재하는지조차 몰랐던 것들을 발견하는 경우에 주어진다”며 “어떤 질문을 정립해놓고 좇아가는 것이 아니기 때문에 어느 정도 즐기면서 가야 한다. 질문을 계속 좇아나가려는 의지가 필요하다”고 말했다. <br/><br/>헌트 경은 “훌륭하고 창의적인 과학자들의 공통적인 특징은 자연을 바라보는 데 있어 겸손하고 계속 좇아가려 했던 것”이라며 “그들의 업적도 질문이 이끄는 대로 가서 얻은 결과”라고 덧붙였다.<br/><br/>헌트 경은 창의적인 연구가 이뤄지기 위해서는 민간 펀드의 역할도 중요하다고 했다. <br/><br/>그는 “정부 펀드는 논문을 제출하는 등 책임이 뒤따른다”며 “그런데 논문을 제출할 수 있을지 없을지 모를 연구과제에서 좋은, 새로운 아이디어가 나온다. 그래서 민간 펀드가 필요하다. 결과가 성공적일 것으로 예측이 가능한 것만 지원해서는 안된다”고 조언했다.<br/><br/>헌트 경은 세포의 성장과 분열에 관한 ‘세포주기’ 연구의 세계적인 권위자다. 그는 세포주기라는 개념을 세우고 단백질 조절인자인 사이클린을 최초로 발견했다. 또 세포분열 과정의 핵심 조절인자를 발견해 암 치료법 개발에 기여한 공로로 2001년 노벨생리의학상을 공동 수상했다.

언론사: 경향신문-2-212.txt

제목: 노벨의학상 헌트, 서울대 특강 “책에 나온 지식만 보지 말고 세상을 보라”  
날짜: 20150205  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015020510016229041  
ID: 01100101.2015020510016229041  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: “<span class='quot0'>우수한 사람들을 모아놓고 그 사람들에게 자유를 줘라, 그러면 좋은 결과가 나온다.</span>”<br/><br/>2001년 노벨생리의학상을 수상한 영국 케임브리지대 명예교수 팀 헌트 경(72·사진)은 5일 서울대 공개강연 뒤 열린 기자회견에서 ‘한국에서 노벨상 수상자가 나오려면 어떻게 해야 하느냐’는 질문에 이같이 답했다. 헌트 경은 “교장과 과학교사가 좋으면 좋은 창의성이 나온다”며 “돈만 지원하는 것이 아니라 학생의 아이디어를 추가할 수 있는 기회를 줘야 한다”고 말했다.<br/><br/><br/>헌트 경은 물질적인 지원도 중요하지만, 창의적인 환경을 지원하는 것이 더 중요하다고 했다. 그는 “노벨상은 완전히 원천적인 연구에 주어진다. 대부분은 그 질문이 존재하는지조차 몰랐던 것들을 발견하는 경우에 주어진다”며 “어떤 질문을 정립해놓고 좇아가는 것이 아니기 때문에 어느 정도 즐기면서 가야 한다. 질문을 계속 좇아나가려는 의지가 필요하다”고 말했다. <br/><br/>헌트 경은 “훌륭하고 창의적인 과학자들의 공통적인 특징은 자연을 바라보는 데 있어 겸손하고 계속 좇아가려 했던 것”이라며 “그들의 업적도 질문이 이끄는 대로 가서 얻은 결과”라고 덧붙였다.<br/><br/>헌트 경은 창의적인 연구가 이뤄지기 위해서는 민간 펀드의 역할도 중요하다고 했다. <br/><br/>그는 “정부 펀드는 논문을 제출하는 등 책임이 뒤따른다”며 “그런데 논문을 제출할 수 있을지 없을지 모를 연구과제에서 좋은, 새로운 아이디어가 나온다. 그래서 민간 펀드가 필요하다. 결과가 성공적일 것으로 예측이 가능한 것만 지원해서는 안된다”고 조언했다.<br/><br/>헌트 경은 세포의 성장과 분열에 관한 ‘세포주기’ 연구의 세계적인 권위자다. 그는 세포주기라는 개념을 세우고 단백질 조절인자인 사이클린을 최초로 발견했다. 또 세포분열 과정의 핵심 조절인자를 발견해 암 치료법 개발에 기여한 공로로 2001년 노벨생리의학상을 공동 수상했다.<br/><br/><김경학·김선영 기자 gomgom@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-213.txt

제목: ‘유방암 유발 유전자’ 특허 미 기업 결국 ‘무효’ 판정… 유방암 검사 비용 낮아지고 연구 활기 띨 듯  
날짜: 20150202  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150202100000059  
ID: 01100101.20150202100000059  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 유방암 유발 유전자(BRCA1, BRCA2)에 대한 특허 독점을 주장하던 미국 유전자 분석 및 진단 업체 ‘미리어드 지네틱스(Myriad Genetics)’가 경쟁사에 제기한 특허 침해 소송을 취하하기로 했다. 이에 유방암 유발 유전자 검사 비용이 낮아지고 관련 연구가 활성화될 것으로 전망된다.<br/><br/>뉴욕타임스 등 외신들은 미리어드 지네틱스가 지난해 유방암 위험 진단 검사를 시행하는 업체 4곳을 상대로 제기했던 특허 침해 소송을 취하했다고 보도했다.<br/><br/>미리어드 지네틱스는 1994년과 1995년 세계 최초로 유방암 유발 유전자 BRCA1과 BRCA2를 각각 발견한 뒤 특허를 취득했다. 이후 세계 유방암 위험 진단검사를 독점했다. 이 때문에 미국에서는 이 유전자 검사 비용이 4000달러(400만원)에 달했다. 게놈(인간 유전자 전체) 검사 비용이 1000달러(100만원)인 것과 비교하면 비싼 것이다.<br/><br/>이에 미국시민자유연맹(ACLU) 등 시민단체는 미리어드 지네틱스의 유전자 특허권을 취소해달라고 특허권 취소소송을 냈다. <br/><br/>2013년 6월 미국 대법원은 만장일치로 “<span class='quot0'>자연적으로 타고난 유전자에는 특허를 걸 수 없다</span>”고 미리어드 지네틱스가 가진 특허를 무효라고 판결했다.<br/><br/>하지만 이 판결에도 불구하고 미리어드 지네틱스는 BRCA1·BRCA2 유전자 검사를 시작한 경쟁 업체들을 상대로 특허 침해 소송을 제기했다. 엠브리 지네틱스, 랩코퍼레이션, 퀘스트 다이그노스틱스 등이 피소됐다.<br/><br/>지난해 3월 미국 유타주 연방법원은 엠브리 지네틱스가 자사 특허를 침해했다고 미리어드 지네틱스가 제기한 소송에서 원고 패소 판결을 내렸다. 지난해 12월 상고심에서도 미리어드 지네틱스는 패소했다. 미국 대법원이 BRCA1과 BRCA2에 대한 특허 무효 판정을 내린 것이 이유였다.<br/><br/>재판에서 잇따라 패소하자 결국 미리어드 지네틱스 측은 유방암 진단에 뛰어든 경쟁업체와 합의하고 더 이상 소송을 제기하지 않기로 결정한 것으로 알려졌다. 이에 미국시민자유연맹 산드라 박 변호사는 “<span class='quot1'>미리어드의 특허 침해 소송 취하 결정으로 향후 세계 환자들이 회사 이득 때문에 유전자 검사를 받지 못하는 일이 사라지기를 바란다</span>”고 말했다.<br/><br/>유방암 진단 검사 비용도 낮아질 것으로 전망된다. 게놈 분석 비용이 1000달러로 낮아진 만큼 생명과 직결되는 유방암 유발 유전자에 대한 진단 검사 비용은 수백달러(수십만원)대로 떨어질 것으로 보인다. <br/><br/>또한 BRCA1과 BRCA2와 관련된 학계의 연구 역시 활발해지게 됐다.<br/><br/>미리어드 지네틱스는 BRCA1·BRCA2 유전자 검사 독점사업이 난항을 겪자 사업 방향 전환을 고려 중이다. 최근에는 암 유발과 관련된 25개 유전자를 검사하는 진단법을 개발·시험하고 있다.

언론사: 경향신문-2-214.txt

제목: ‘유방암 유발 유전자’ 특허 미 기업 결국 ‘무효’ 판정… 유방암 검사 비용 낮아지고 연구 활기 띨 듯  
날짜: 20150201  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015020110016149870  
ID: 01100101.2015020110016149870  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 유방암 유발 유전자(BRCA1, BRCA2)에 대한 특허 독점을 주장하던 미국 유전자 분석 및 진단 업체 ‘미리어드 지네틱스(Myriad Genetics)’가 경쟁사에 제기한 특허 침해 소송을 취하하기로 했다. 이에 유방암 유발 유전자 검사 비용이 낮아지고 관련 연구가 활성화될 것으로 전망된다.<br/><br/>뉴욕타임스 등 외신들은 미리어드 지네틱스가 지난해 유방암 위험 진단 검사를 시행하는 업체 4곳을 상대로 제기했던 특허 침해 소송을 취하했다고 보도했다.<br/><br/>미리어드 지네틱스는 1994년과 1995년 세계 최초로 유방암 유발 유전자 BRCA1과 BRCA2를 각각 발견한 뒤 특허를 취득했다. 이후 세계 유방암 위험 진단검사를 독점했다. 이 때문에 미국에서는 이 유전자 검사 비용이 4000달러(400만원)에 달했다. 게놈(인간 유전자 전체) 검사 비용이 1000달러(100만원)인 것과 비교하면 비싼 것이다.<br/><br/>이에 미국시민자유연맹(ACLU) 등 시민단체는 미리어드 지네틱스의 유전자 특허권을 취소해달라고 특허권 취소소송을 냈다. <br/><br/>2013년 6월 미국 대법원은 만장일치로 “<span class='quot0'>자연적으로 타고난 유전자에는 특허를 걸 수 없다</span>”고 미리어드 지네틱스가 가진 특허를 무효라고 판결했다.<br/><br/>하지만 이 판결에도 불구하고 미리어드 지네틱스는 BRCA1·BRCA2 유전자 검사를 시작한 경쟁 업체들을 상대로 특허 침해 소송을 제기했다. 엠브리 지네틱스, 랩코퍼레이션, 퀘스트 다이그노스틱스 등이 피소됐다.<br/><br/>지난해 3월 미국 유타주 연방법원은 엠브리 지네틱스가 자사 특허를 침해했다고 미리어드 지네틱스가 제기한 소송에서 원고 패소 판결을 내렸다. 지난해 12월 상고심에서도 미리어드 지네틱스는 패소했다. 미국 대법원이 BRCA1과 BRCA2에 대한 특허 무효 판정을 내린 것이 이유였다.<br/><br/>재판에서 잇따라 패소하자 결국 미리어드 지네틱스 측은 유방암 진단에 뛰어든 경쟁업체와 합의하고 더 이상 소송을 제기하지 않기로 결정한 것으로 알려졌다. 이에 미국시민자유연맹 산드라 박 변호사는 “<span class='quot1'>미리어드의 특허 침해 소송 취하 결정으로 향후 세계 환자들이 회사 이득 때문에 유전자 검사를 받지 못하는 일이 사라지기를 바란다</span>”고 말했다.<br/><br/>유방암 진단 검사 비용도 낮아질 것으로 전망된다. 게놈 분석 비용이 1000달러로 낮아진 만큼 생명과 직결되는 유방암 유발 유전자에 대한 진단 검사 비용은 수백달러(수십만원)대로 떨어질 것으로 보인다. <br/><br/>또한 BRCA1과 BRCA2와 관련된 학계의 연구 역시 활발해지게 됐다.<br/><br/>미리어드 지네틱스는 BRCA1·BRCA2 유전자 검사 독점사업이 난항을 겪자 사업 방향 전환을 고려 중이다. 최근에는 암 유발과 관련된 25개 유전자를 검사하는 진단법을 개발·시험하고 있다.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-215.txt

제목: [비상식의 사회]정보의 홍수, 불안 키우는 언론과 전문가  
날짜: 20150127  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150127100000025  
ID: 01100101.20150127100000025  
카테고리: 문화  
본문: 여러 정보와 지식들이 유통되는 현장에서 각자의 역할을 충실히 할 때 우리는 이런 괴담들 속에서 진실을 찾아낼 수 있을 것이다. 언론은 사실(fact)을 찾아 알려야 하고, 전문가는 제대로 된 분석과 대안을 제시할 수 있어야 한다.<br/><br/>요즈음 글루텐 프리 식품에 대한 관심이 높아지고 있다. 글루텐이란 밀, 보리, 귀리 등에 들어 있는 글루테닌(glutenin)과 글리아딘(gliadin)이 결합하여 만들어지는 일종의 불용성 단백질로 곡물을 가공하면 생성된다. 이 글루텐 덕분에 차진 밀가루 음식의 식감을 즐길 수 있고, 빵을 부풀게 할 수도 있다. 국수나 빵을 만들기 위해 밀가루 반죽을 여러 번 치대는 이유도 글루텐의 생성을 높여 더욱 쫄깃하고 차진 식감을 즐기기 위한 것이다.<br/><br/>이렇게 우리가 일상적으로 섭취하고 있는 국수와 빵 등에 다량 함유되어 있는 글루텐에 대해 문제점을 지적하는 종합편성채널방송 프로그램들로 인해 이를 함유하지 않은 빵과 과자들이 인기를 얻고 있다.<br/><br/>이들 방송을 보면 가정의학 전문의와 한의사들이 출연하여 밀가루 중독증과 글루텐의 부작용에 대해 자세히 설명하고 있다. 밀가루 중독증이란 밀가루 내 글루텐이 분해되면서 엑소핀이라는 마약유사 물질을 만들어 내는데, 이 엑소핀으로 인해 밀가루를 먹으면 편안한 기분을 느끼게 되고 자꾸 먹고 싶어지게 된다는 것이다. 그리고 글루텐으로 인해 여드름, 피부가려움, 설사, 변비, 비만, 습진, 탈모 등이 일어날 수 있고, 특히 분해된 글루텐이 장 점막에 붙어 점막을 파괴함으로써 과민성 장염 증후군과 만성 소화장애를 일으킨다는 주장도 한다.<br/><br/>밀가루 음식을 자주 섭취하는 미국인들을 보면 미국 인구의 20%가 과민성 장염 증후군과 만성 소화 장애를 앓고 있으며 미국 인구의 40%가 속쓰림과 습진, 우울증, 당뇨병 등으로 고생한다는 통계까지 제시하며 글루텐의 위해성을 주장하고 있다.<br/><br/>방송만 보면 마치 글루텐이 마약과 같고, 만병의 근원처럼 느껴진다. 밀가루 음식만 끊으면 살도 빠지고 머리도 좋아지며 가지고 있던 모든 병이 나을 것처럼 보인다. 실제로 이러한 조류에 편승하여 글루텐을 넣지 않았다는 식품들이 앞다퉈 출시되고 있고 대체로 20% 이상 비싼 값에 팔리고 있다.<br/><br/>왜 이렇게 안 좋은 음식을 서양에서는 수천년간 주식으로 먹어왔을까? 왜 우리나라의 보건복지부와 식약처에서는 이런 위험 식품에 대한 조사와 하루 섭취량 제한 등의 조치를 취하지 않을까라는 의문이 든다.<br/><br/>실제를 확인해 보면 가능성은 있는 이야기지만 실제와는 다른 부분도 많다.<br/><br/>밀가루에 있는 글루텐, 만병의 근원?<br/>먼저 중독증을 일으킨다는 엑소핀은 1970년대 발견되어 논란이 된 적이 있으나 실질적인 의미가 거의 없어 관심을 받지 못한 물질이다. 엑소핀은 밀가루뿐만 아니라 우유와 쌀, 시금치 등에서도 생성되는데, 마약과 비슷한 문제를 일으키려면 어느 정도의 농도가 유지되어야 한다. 그러나 밀가루 500g을 먹어야 7mg의 엑소핀이 생성된다. 이 또한 위장에서 대부분 소화되어 단 10%만 혈액 속으로 들어간다. 그 정도 양만으로도 중독 증상을 일으키는 물질이라면 강력한 마약 성분이므로 예전에 섭취를 제한했을 것이다. 그리고 글루텐이 일으킨다는 만성 소화 장애증도 글루텐 섭취와의 관계가 검증되지 않았고, 더군다나 국내에서는 이에 대한 확실한 통계나 연구결과가 없는 형편이어서 이를 글루텐과 연계시키기 어려운 게 현실이다. 대부분 밀가루 섭취량이 많다 보니 각종 질병과 관련이 있는 것처럼 보이는 것뿐이다. 셀리악병과 같은 글루텐 불내증이 있으나 이는 약 1% 정도의 발병률을 보이는 질병이고 한국을 비롯한 아시아인에게서는 거의 나타나지도 않는다.<br/><br/>결국 글루텐에 대한 불안증의 확산으로 식품업체들만 웃고 있다. 뒤늦게 방송시장에 뛰어든 종합편성채널들의 시청률을 끌어올리려는 욕구와 방송을 이용해 명성을 얻으려는 의사와 한의사 등 전문가들이 합작으로 만들어낸 글루텐 불안증 덕분에 국민들이 20% 이상 비싼 글루텐 프리 제품을 찾고 있기 때문이다.<br/><br/>과거 방송과 언론기관이 소수일 때에는 엄청난 신뢰를 받아 왔었다. 친구들 사이의 논쟁에서 이길 수 있는 가장 확실한 논거는 “신문에 나왔어”, “방송에서 봤어”였다. 그러면 다른 이는 이를 반박할 수 없었다. 그러나 언론매체가 다양해지고, 인터넷 같은 의사소통 수단들이 많아지면서 언론의 신뢰성은 바닥으로 떨어진 것으로 느껴진다. 이제는 신문에 나온 것도 검증을 해봐야 하고 방송에 나오는 화면들도 악마의 편집이 아닌지 앞뒤 정황을 따져봐야 하니 말이다. 아무리 시청률이 지상 최고의 과제라 하더라도 충격과 공포로 시청률을 끌어올리는 것은 올바른 방향이 아니다. 충격과 경악이라는 제목으로 도배된 인터넷 사이비 언론매체들과 무엇이 다르다는 말인가?<br/><br/>그리고 전문가 집단의 도덕성도 짚고 넘어가고 싶다. 방송에 나온 글루텐의 위험성들이 과학적 근거가 전혀 없는 것은 아니다. 그러나 전문가가 방송에 나와 일반인들을 대상으로 어떤 현상을 설명하는 프로그램이라면 앞뒤 뚝 잘라서 문제점만 말할 것이 아니라 이에 대한 반론과 의견도 소개해야 할 것이다. 글루텐이 그렇게 문제라면 식약처에 글루텐을 마약물질로 등록하라는 청원운동을 하든지, 아니면 하루 섭취량을 제한하자는 운동을 해야지 밀가루를 먹지 않았더니 살이 빠졌다는 것으로 넘어가면 길거리 만병통치약을 파는 약장수들과 무엇이 다른가?<br/><br/>이미 바닥으로 떨어진 언론의 신뢰도<br/>식약처 등의 정부기관도 국민의 식생활과 보건위생에 관계된 중요한 사안들은 직접 조사하고 실험하고 해명해야 할 것이다. 국민들이 밀가루에 대해 그렇게 불안해한다면 면밀한 실험과 조사로 국민건강을 위한 건강한 밀가루 섭취 권장안을 만들 수도 있을 것이다. 담뱃세 인상으로 떨어진 담배 판매량을 지키기 위해 전자담배의 위해성을 과장하는 조사 발표 같은 것 말고 말이다.<br/><br/>새해에도 인터넷 세상에서는 여전히 다양한 괴담들이 떠돌고 있다. 중국이 이집트의 피라미드보다 큰 시안의 피라미드를 숨기고 있다든지, 암스토롱이 실제로 달에 가지 않았다고 고백했다든지 하는 음모론부터 천안함과 세월호에 대한 아직도 풀리지 않는 의문들, 그리고 전자레인지를 쓰면 암에 걸린다는 이야기까지.<br/><br/>여러 정보와 지식들이 유통되는 현장에서 각자의 역할을 충실히 할 때 우리는 이런 괴담들 속에서 진실을 찾아낼 수 있을 것이다. 언론은 사실(fact)을 찾아 보도하고 알려야 하고, 전문가는 전문가답게 제대로 된 분석과 대안을 제시할 수 있어야 한다. 그리고 정부기관도 적극적으로 해명하고 정보를 공개함으로써 이러한 괴담으로 혼란스러운 국민들이 올바른 판단을 할 수 있도록 길잡이가 돼줘야 할 것이다.<br/><br/><윤원철 KINX 경영지원실장>

언론사: 경향신문-2-216.txt

제목: 설 건강선물 추천 ‘지구스피루리나’, 면역증가에 효과  
날짜: 20150126  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015012610016054679  
ID: 01100101.2015012610016054679  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 100세 시대, 고령화 및 삶의 질에 대한 욕구가 증가하면서 감기나 암 등 다양한 면역계 질환에 효과가 있다고 알려진 건강식품에 대한 관심도 증가하고 있다.<br/>&nbsp;<br/>특히 민족 최대 명절인 설 연휴가 다가오면서부터는 부모님이나 친지들의 선물로 부담스럽지 않으면서도 마음을 온전히 전할 수 있는 선물로 건강식품이 많이 추천되고 있기도 하다.<br/>&nbsp;<br/>국내에서는 2004년 건강기능식품제도가 본격적으로 도입된 이래, 2009년 생산실적이 9598억 원에 달할 정도로 급격하게 성장하는 추세를 보이고 있다. 매 해 비타민 및 무기질 제품 등의 개별인정형제품은 수 억원 이상의 소비량을 보이고 있을 정도다.<br/><br/>㈜이에스그룹은 26일&nbsp;명절 선물용으로 스틱 포장된 ‘지구스피루리나’ 제품을 추천했다. 업체 측은 "스피루리나는 청남색의 나선형 미세조류(사이아노박테리아)로 인체 노화의 원인이 되는 방어력을 높여주는 식품"이라고 발혔다.<br/>&nbsp;<br/>업체 측은 스피루리나는 인체에 유익한 미생물의 일종으로&nbsp;이 미생물에는 모든 생물의 생명 유지에 필요한 5대 영양소를 포함해 약 60여 가지의 영양소가 포함되어 있다고 설명했다. 또 소화흡수율이&nbsp;높아 체내에 질이 좋은 방어세포들을 만들어 내어 면역력 증강에 도움을 준다고도 했다. .<br/>&nbsp;<br/>㈜이에스그룹 관계자는&nbsp;"스피루리나를 지속적으로 복용하면 면역세포의 수가 증가되고, 각 면역세포의 전투력이 현저히 향상되어 병균이나 암 등의 건강을 해치는 요인들로부터 보호하는 훌륭한 식품이 된다"고 말했다.<br/>&nbsp;<br/>일본 여자영양대학 하야시 박사는, 실험용 쥐를 이용한 연구에서 스피루리나를 많이 첨가한 사료를 먹인 쥐에서 항체의 양이 증가했다고 발표한 바 있다고 업체 측은 밝혔다. 또 에버트 박사나 바오지양 박사 등은 스피루리나가 항체 E의 양을 증가시키고 대식세포의 식균 작용을 증가시킨다고 주장했다고 업체 측은 덧붙였다.<br/>&nbsp;<br/>업체 측은&nbsp;국내에서는 ‘지구스피루리나 스틱’ 제품으로 출시됐다고 밝혔다. 지구스피루리나 스틱 제품에는 깨끗한 환경에서 물과 태양에너지만으로 성장하는 DIC스피루리나 원료가 98.38% 함유되어 높고 고른 영양소를 섭취할 수 있는 것이 특징이라는 것이다.<br/>&nbsp;<br/>특히 필수아미노산 8가지를 모두 함유한 양질의 단백질이 65% 이상으로 풍부하여 이상적인 단백질을 조성하며, 각종 비타민과 미네랄, 철분, 칼슘, 불포화지방산도 고르게 함유되어 다른 건강 기능식품을 따로 섭취할 필요가 없다고 업체 측은 설명했다.<br/>&nbsp;<br/>제품 상세 내용 및 구입은 ㈜이에스그룹 지구스피루리나 홈페이지(www.spirulina.co.kr)를 이용하면 된다고 업체 측은 덧붙였다.<br/>&nbsp;

언론사: 경향신문-2-217.txt

제목: 과학자들은 왜 ‘쌍둥이 연구’에 매력 느낄까?  
날짜: 20150119  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150119100000098  
ID: 01100101.20150119100000098  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ▲ 특정 질병이 유전자 영향인지 환경 때문인지 연구 가능해져<br/>쌍둥이를 우주에 보내 실험도<br/>‘생활습관이 유전자 변화시킨다’ 쌍둥이 연구 통해 사실로 확인<br/><br/>최근 <슈퍼맨이 돌아왔다>에 출연 중인 세 쌍둥이 ‘대한’ ‘민국’ ‘만세’의 인기가 높다. 방송인 이휘재씨의 쌍둥이 아들 ‘서언’ ‘서준’뿐 아니라 가수 SES의 멤버 슈의 쌍둥이 ‘라율’ ‘라희’도 인기 상한가다. 요즘 방송계는 쌍둥이들의 전성시대다. <br/><br/>최근 인공수정 등의 시술을 받는 부부가 늘어나면서 다태아(쌍둥이)가 늘고 있다. 통계청은 지난달 30일 “<span class='quot0'>전체 출생아 중 다태아가 차지하는 비중이 20년 만에 3배로 늘었다</span>”고 밝혔다. 지난해 출생아 43만6455명 가운데 다태아는 1만4372명으로 3.3%를 차지했다. 20년 전인 1993년 출생아 71만5826명 가운데 다태아가 8108명으로 1.1%에 불과했던 것과 비교하면 많이 늘어난 것이다.<br/><br/>쌍둥이는 과학자들, 특히 유전학자들에게 매력적인 ‘연구 대상’이다. 특히 일란성 쌍둥이는 게놈(유전자 총합)이 같기 때문에 유전성 질병이나 질병과 유전자, 환경의 관계를 밝히는 연구에 소중한 자료가 될 수 있다. <br/><br/><br/>■ 게놈 똑같아 유전자 연구에 장점<br/><br/>과학자들이 쌍둥이를 대상으로 실험하는 이유는 쌍둥이 유전자의 독특한 특성 때문이다. 일란성 쌍둥이는 난자와 정자가 만나 수정란이 된 뒤 수정란이 반으로 나뉘어 생긴다. 일란성 쌍둥이는 게놈이 똑같다. 이 때문에 일란성 쌍둥이의 게놈을 비교하면 특정 질병이 유전자의 영향인지 환경의 영향인지 연구해 알 수 있다. 난자가 2개 이상 배란돼 각각 정자와 수정되면 이란성 쌍둥이가 생긴다. 이란성 쌍둥이는 유전적으로 똑같지 않다. 다만 같은 환경에서 자라날 경우 이들의 유전자 차이가 성장과정에 미치는 영향을 연구할 수 있다. 불특정 다수를 대상으로 실험할 때보다 실험의 정확성과 신뢰도를 높일 수 있다는 것도 장점이다. <br/><br/>이런 특성을 이용해 오는 3월 미국 항공우주국(NASA)은 쌍둥이 형제를 대상으로 무중력 우주여행이 인체에 미치는 영향을 분석하는 실험에 돌입한다. NASA는 지난 4일 “<span class='quot1'>우주비행사이자 쌍둥이 형제인 스콧 켈리와 마크 켈리가 무중력 환경이 유전자에 미치는 영향을 연구하는 실험에 참가할 것</span>”이라고 밝혔다. <br/><br/>무중력은 지구 주위를 도는 우주선이나 인공위성 내부 등에서 물체에 중력이 작용하지 않는 것처럼 보이는 현상이다. 우주선이 지구로부터 받는 중력과 지구로부터 벗어나려는 원심력이 평형을 이뤄 상쇄되기 때문에 발생한다. 인간이 무중력 상태에 장기간 노출되면 골밀도가 낮아지고 근육 및 관절이 약화된다. 얼굴이 붓고 피부 노화 속도도 빨라진다.<br/><br/>쌍둥이의 형인 스콧은 상공 350㎞에서 지구 주위를 돌고 있는 국제우주정거장(ISS)에 1년간 머물면서 신체적 변화를 측정한다. ISS 내부는 무중력 상태다. 그동안 쌍둥이 동생 마크는 지상에서 지내게 된다. NASA 측은 지상과 우주에서 각각 채취한 그들의 소변과 대변 샘플 및 각종 신체 측정 자료를 이용해 골밀도, 세포 노화, 심혈관 변화 등을 조사할 계획이다. 우주비행사가 1년간 ISS에 머무는 것은 1994년 러시아 우주비행사가 14개월 머문 이후 가장 긴 것이다. <br/><br/><br/>■ 쌍둥이 연구가 밝혀낸 사실들<br/><br/>쌍둥이를 대상으로 한 연구를 통해 유전자가 인체에 미치는 영향이 속속 밝혀지고 있다. <br/><br/>지난해 11월 세계 유명 학술지 셀(Cell)에는 유전자가 사람의 장 내 미생물 조성에 영향을 준다는 연구결과가 실렸다. 이제까지 대부분 연구결과들은 개인 식생활 등 환경에 의해 좌우된다는 것이었다. 장 내 미생물은 비만 등에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.<br/><br/>연구팀은 영국의 트윈스유케이(TwinsUK) 연구팀과 손잡고 245쌍의 일란성 쌍둥이, 245쌍의 이란성 쌍둥이, 20명의 비쌍둥이로부터 대변 샘플을 수집했다. 이후 이들의 장 내 미생물 분포를 조사해 이와 같은 결과를 얻었다. <br/><br/>최근 들어 쌍둥이 연구를 통해 환경이 유전자를 변화시킨다는 연구결과도 나온다. 예를 들어 일란성 쌍둥이는 게놈이 똑같지만 수명이나 질병, 키, 몸무게 등은 다르다. 일란성 쌍둥이 한쪽은 암에 걸려도 다른 한쪽은 암에 걸리지 않을 수 있다. 똑같은 유전자를 타고났지만 생활환경과 생활습관 등에 따라 유전자 활성도가 달라질 수 있다는 말이다. <br/><br/>영국 킹스칼리지 쌍둥이연구소 소장인 팀 스펙터 교수는 DNA에 ‘메틸기’라는 화학물질이 붙으면 DNA가 활성화되지 않는다는 사실을 밝혔다. 예를 들어 암을 유발하는 ‘p53’이라는 유전자를 몸속에 지니고 있어도 이 유전자에 메틸화 반응이 일어나면 암에 걸리지 않을 수도 있다는 말이다. 메틸화는 생활습관이나 환경에 따라 사람마다 다르게 작용한다. <br/><br/>스펙터 교수팀은 지난해 2월 일란성 쌍둥이도 고통을 느끼는 정도가 다르다는 연구결과를 세계 유명 학술지 네이처의 자매지 ‘네이처 커뮤니케이션즈’에 발표했다. <br/><br/>연구팀은 일란성 쌍둥이 25쌍을 대상으로 실험했는데 유전자가 같은 쌍둥이라도 고통을 느끼는 기준과 강도가 제각기 달랐다. 실험 참가자들의 유전자를 분석한 결과 특정 참가자들은 ‘TRPA1’이라는 유전자에 화학반응이 일어났다는 사실도 알아냈다. 즉 화학반응을 통해 유전자 활성도에 차이가 생겨 쌍둥이라도 고통을 느끼는 정도가 달라졌다는 말이다.

언론사: 경향신문-2-218.txt

제목: 과학자들은 왜 ‘쌍둥이 연구’에 매력 느낄까?  
날짜: 20150118  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015011810016005477  
ID: 01100101.2015011810016005477  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ게놈 똑같은 일란성 인간 질병 연구 열쇠</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/><b>▲ 특정 질병이 유전자 영향인지 환경 때문인지 연구 가능해져<br/>쌍둥이를 우주에 보내 실험도<br/>‘생활습관이 유전자 변화시킨다’ 쌍둥이 연구 통해 사실로 확인</b><br/><br/>최근 <슈퍼맨이 돌아왔다>에 출연 중인 세 쌍둥이 ‘대한’ ‘민국’ ‘만세’의 인기가 높다. 방송인 이휘재씨의 쌍둥이 아들 ‘서언’ ‘서준’뿐 아니라 가수 SES의 멤버 슈의 쌍둥이 ‘라율’ ‘라희’도 인기 상한가다. 요즘 방송계는 쌍둥이들의 전성시대다. <br/><br/>최근 인공수정 등의 시술을 받는 부부가 늘어나면서 다태아(쌍둥이)가 늘고 있다. 통계청은 지난달 30일 “<span class='quot0'>전체 출생아 중 다태아가 차지하는 비중이 20년 만에 3배로 늘었다</span>”고 밝혔다. 지난해 출생아 43만6455명 가운데 다태아는 1만4372명으로 3.3%를 차지했다. 20년 전인 1993년 출생아 71만5826명 가운데 다태아가 8108명으로 1.1%에 불과했던 것과 비교하면 많이 늘어난 것이다.<br/><br/>쌍둥이는 과학자들, 특히 유전학자들에게 매력적인 ‘연구 대상’이다. 특히 일란성 쌍둥이는 게놈(유전자 총합)이 같기 때문에 유전성 질병이나 질병과 유전자, 환경의 관계를 밝히는 연구에 소중한 자료가 될 수 있다. <br/><br/><br/><b>■ 게놈 똑같아 유전자 연구에 장점</b><br/><br/>과학자들이 쌍둥이를 대상으로 실험하는 이유는 쌍둥이 유전자의 독특한 특성 때문이다. 일란성 쌍둥이는 난자와 정자가 만나 수정란이 된 뒤 수정란이 반으로 나뉘어 생긴다. 일란성 쌍둥이는 게놈이 똑같다. 이 때문에 일란성 쌍둥이의 게놈을 비교하면 특정 질병이 유전자의 영향인지 환경의 영향인지 연구해 알 수 있다. 난자가 2개 이상 배란돼 각각 정자와 수정되면 이란성 쌍둥이가 생긴다. 이란성 쌍둥이는 유전적으로 똑같지 않다. 다만 같은 환경에서 자라날 경우 이들의 유전자 차이가 성장과정에 미치는 영향을 연구할 수 있다. 불특정 다수를 대상으로 실험할 때보다 실험의 정확성과 신뢰도를 높일 수 있다는 것도 장점이다. <br/><br/>이런 특성을 이용해 오는 3월 미국 항공우주국(NASA)은 쌍둥이 형제를 대상으로 무중력 우주여행이 인체에 미치는 영향을 분석하는 실험에 돌입한다. NASA는 지난 4일 “<span class='quot1'>우주비행사이자 쌍둥이 형제인 스콧 켈리와 마크 켈리가 무중력 환경이 유전자에 미치는 영향을 연구하는 실험에 참가할 것</span>”이라고 밝혔다. <br/><br/>무중력은 지구 주위를 도는 우주선이나 인공위성 내부 등에서 물체에 중력이 작용하지 않는 것처럼 보이는 현상이다. 우주선이 지구로부터 받는 중력과 지구로부터 벗어나려는 원심력이 평형을 이뤄 상쇄되기 때문에 발생한다. 인간이 무중력 상태에 장기간 노출되면 골밀도가 낮아지고 근육 및 관절이 약화된다. 얼굴이 붓고 피부 노화 속도도 빨라진다.<br/><br/>쌍둥이의 형인 스콧은 상공 350㎞에서 지구 주위를 돌고 있는 국제우주정거장(ISS)에 1년간 머물면서 신체적 변화를 측정한다. ISS 내부는 무중력 상태다. 그동안 쌍둥이 동생 마크는 지상에서 지내게 된다. NASA 측은 지상과 우주에서 각각 채취한 그들의 소변과 대변 샘플 및 각종 신체 측정 자료를 이용해 골밀도, 세포 노화, 심혈관 변화 등을 조사할 계획이다. 우주비행사가 1년간 ISS에 머무는 것은 1994년 러시아 우주비행사가 14개월 머문 이후 가장 긴 것이다. <br/><br/><br/><b>■ 쌍둥이 연구가 밝혀낸 사실들</b><br/><br/>쌍둥이를 대상으로 한 연구를 통해 유전자가 인체에 미치는 영향이 속속 밝혀지고 있다. <br/><br/>지난해 11월 세계 유명 학술지 셀(Cell)에는 유전자가 사람의 장 내 미생물 조성에 영향을 준다는 연구결과가 실렸다. 이제까지 대부분 연구결과들은 개인 식생활 등 환경에 의해 좌우된다는 것이었다. 장 내 미생물은 비만 등에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.<br/><br/>연구팀은 영국의 트윈스유케이(TwinsUK) 연구팀과 손잡고 245쌍의 일란성 쌍둥이, 245쌍의 이란성 쌍둥이, 20명의 비쌍둥이로부터 대변 샘플을 수집했다. 이후 이들의 장 내 미생물 분포를 조사해 이와 같은 결과를 얻었다. <br/><br/>최근 들어 쌍둥이 연구를 통해 환경이 유전자를 변화시킨다는 연구결과도 나온다. 예를 들어 일란성 쌍둥이는 게놈이 똑같지만 수명이나 질병, 키, 몸무게 등은 다르다. 일란성 쌍둥이 한쪽은 암에 걸려도 다른 한쪽은 암에 걸리지 않을 수 있다. 똑같은 유전자를 타고났지만 생활환경과 생활습관 등에 따라 유전자 활성도가 달라질 수 있다는 말이다. <br/><br/>영국 킹스칼리지 쌍둥이연구소 소장인 팀 스펙터 교수는 DNA에 ‘메틸기’라는 화학물질이 붙으면 DNA가 활성화되지 않는다는 사실을 밝혔다. 예를 들어 암을 유발하는 ‘p53’이라는 유전자를 몸속에 지니고 있어도 이 유전자에 메틸화 반응이 일어나면 암에 걸리지 않을 수도 있다는 말이다. 메틸화는 생활습관이나 환경에 따라 사람마다 다르게 작용한다. <br/><br/>스펙터 교수팀은 지난해 2월 일란성 쌍둥이도 고통을 느끼는 정도가 다르다는 연구결과를 세계 유명 학술지 네이처의 자매지 ‘네이처 커뮤니케이션즈’에 발표했다. <br/><br/>연구팀은 일란성 쌍둥이 25쌍을 대상으로 실험했는데 유전자가 같은 쌍둥이라도 고통을 느끼는 기준과 강도가 제각기 달랐다. 실험 참가자들의 유전자를 분석한 결과 특정 참가자들은 ‘TRPA1’이라는 유전자에 화학반응이 일어났다는 사실도 알아냈다. 즉 화학반응을 통해 유전자 활성도에 차이가 생겨 쌍둥이라도 고통을 느끼는 정도가 달라졌다는 말이다.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-219.txt

제목: 아욱은 식물성 비아그라다? 중국인을 현혹시킨 유언비어로 선정  
날짜: 20150114  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015011410015982002  
ID: 01100101.2015011410015982002  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: 흰색 달걀이 영양가가 더 많다? 돼지 피를 마시면 폐를 보호할 수 있다? 아욱은 식물 비아그라다?<br/><br/>중국 정부가 인터넷에 떠도는 각종 유언비어 중에서 시민의 일상에 큰 영향을 미치고 있다고 판단되는 ‘거짓상식’ 10가지를 선정해 14일 발표했다. 베이징시인터넷정보판공실, 서우두인터넷망협회가 대표적인 중국어 인터넷 검색사이트인 바이두와 함께 2014년 동안 누리꾼들의 검색 횟수 등을 근거로 집계한 것이다.<br/><br/>1위는 ‘흰색 달걀은 영양소가 더 많다’로 지난해 1096만번이 검색됐다. 인터넷정보판공실은 보도 자료를 통해 “달걀 내부 영양소가 모두 형성된 뒤에 껍질 색깔이 결정된다. 껍질 색과 영양소는 아무런 관계가 없다”고 적었다.<br/><br/>두 번째로 많이 검색된 것은 ‘목이버섯과 돼지 피가 폐를 정화한다(829만번)’였고 세 번째는 ‘수돗물 염소가 암을 유발한다(650만 번)’였다. 인터넷정보판공실은 “목이버섯과 돼지 피는 위에서 소화되기 때문에 폐를 정화할 수 없다” “염소는 물을 살균하는 가장 일반적인 성분이다. 국제암연구센터도 발암 성분을 분류할 때 염소를 카페인과 동급으로 놓는다”고 밝혔다.<br/><br/>네 번째로 많이 검색된 것은 ‘아욱은 당뇨 치료에 좋은 식물성 비아그라다’였다. 그 다음은 ‘독 콩나물은 성조숙증, 암, 성기 기형 등을 유발한다’였다. ‘산소가 풍부한 물은 농축산소를 직접 먹기 때문에 몸에 좋은 거룩한 물이다’ ‘과일에 있는 효소는 독소제거, 다이어트에 도움이 되며 얼굴을 보호한다’가 각각 뒤를 이었다.<br/><br/>인터넷정보판공실은 “물은 수분을 보충하기 위해서 마시는 것이며 산소는 호흡을 통해 공급받는다. 인체는 소화기관을 통해 산소를 흡수할 수 없다”고 설명했다. 과일 효소에 대해서는 “과일 효소는 양배추 등 다른 식물에 있는 효소와 별반 다른 게 없다”고 했다.<br/><br/>여덟 번째는 ‘구운 고기를 먹은 뒤 먹는 배, 특히 삶을 배는 암을 예방한다’였고 아홉 번째는 ‘물수건에는 독이 있다’였다. 마지막은 ‘통화할 때 휴대폰에서 나오는 열은 화상을 일으킨다’였다. 인터넷정보판공실은 “배를 재배하는 사람들이 암에 걸리지 않았다는 말은 들어보지 못했다” “통화할 때 휴대폰에서 나오는 열은 섭씨 50도를 넘지 않는다”고 설명했다.<br/><br/>인터넷정보판공실 관계자는 “<span class='quot0'>오랫동안 과학적인 근거 없이 사람들에게 잘못 알려진 10개를 꼽았다</span>”면서 “<span class='quot0'>이런 소문에 대해 전문가들이 명확하게 설명한다면 인터넷은 더욱 깨끗한 공간이 될 것</span>”이라고 말했다.<br/><br/><김세훈 기자 shkim@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-220.txt

제목: 직구 다이어트 식품서 사용 금지 약품 검출  
날짜: 20150113  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150113100000124  
ID: 01100101.20150113100000124  
카테고리: 경제>서비스\_쇼핑  
본문: 해외 인터넷 쇼핑몰에서 직접 구매한 외국산 다이어트 식품에서 뇌졸중과 장기능 상실 등 심각한 부작용을 유발할 수 있는 불법 의약품 성분이 다량으로 검출됐다. 일부 제품은 해외에서 이미 리콜 명령이 내려진 것으로 드러났다.<br/><br/>한국소비자원은 대표적 해외직구 사이트인 아마존·이베이 등에서 판매량이 많은 14개 다이어트 식품을 직접 구입해 시험 검사한 결과 절반에 이르는 7개 제품에서 식품위생법상 사용금지 의약품 성분인 ‘시부트라민’과 ‘센노사이드’가 다량으로 검출됐다고 12일 밝혔다.<br/><br/>시부트라민은 애초 우울증 치료제로 개발됐다가 체중 감량 효과가 있어 ‘리덕틸’ 등 유명 비만 치료제의 원료로 사용됐다. 이후 뇌졸중과 심혈관계 질환 등 심각한 부작용을 유발한다는 사실이 밝혀져 2010년 이후 전 세계적으로 판매와 사용이 중지됐다. 섭취할 경우 식욕을 급격히 떨어뜨리는 효과를 낸다.<br/><br/>센노사이드는 통상 설사약에 들어가던 성분으로 역시 체중 감량에 효과가 있지만 과다 복용 시 복통·구토 등의 부작용을 일으키고 장기적으로는 위경련·만성변비·장기능 상실 등을 유발할 수 있어 식품 원료로 사용이 금지된 물질이다.<br/><br/>시부트라민이 포함된 제품은 ‘비 폴렌 캡슐스’(중국), ‘리다’(태국), ‘내츄럴 맥스 슬리밍’(홍콩), ‘시트 앤 슬림’(중국), ‘슬리맥스15’(인도) 등 5개 제품으로 적게는 4000ppm에서 많게는 8만ppm이 넘는 양이 검출됐다.<br/><br/>‘얀히 슬림 하스피탈 필’(태국)에선 1900ppm에 이르는 센노사이드가 검출됐고, ‘슬림 퍼펙트 암’(중국)에선 시부트라민과 센노사이드가 각각 1만4000ppm, 900ppm씩 검출됐다.<br/><br/>특히 문제 성분이 검출된 7개 제품 중 5개는 이미 지난해 미국·캐나다·독일·홍콩 등에서 리콜 조치가 이뤄졌음에도 국내에선 해외 사이트를 통해 소비자들이 쉽게 구매할 수 있는 것으로 나타났다.<br/><br/>소비자원 관계자는 “<span class='quot0'>시부트라민의 경우 해외 리콜 제품들이 100ppm 내외가 검출됐던 걸 감안하면 엄청나게 많은 양이 들어있는 것이고 복용 시 그만큼 위험하다</span>”고 말했다.<br/><br/>소비자원은 수입·통관 시 해외 리콜 제품을 차단하는 대책을 마련하고, 불법 다이어트 식품에 대한 관계당국의 관리·감독을 강화해야 한다고 지적했다.<br/><br/>하정철 소비자원 식의약안전팀장은 “<span class='quot1'>해외 사이트에서 영문으로 된 설명만 보고 제품을 구입하면 실제 효능이나 성분을 제대로 확인하기 어려운 경우가 많다</span>”며 “<span class='quot1'>특히 안전성이 검증되지 않은 식품이나 의약품 등 건강보조식품은 해외직구를 통해 구입하지 않는 것이 안전하다</span>”고 말했다.

언론사: 경향신문-2-221.txt

제목: 직구 다이어트 식품서 사용 금지 약품 검출  
날짜: 20150112  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015011210015967417  
ID: 01100101.2015011210015967417  
카테고리: 경제>서비스\_쇼핑  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ소비자원, 해외 사이트 인기 14개 제품 분석 ‘절반이 부적합’</strong><br/><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ“뇌졸중 등 심각한 부작용 우려… 구입 않는 것이 가장 현명”</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>해외 인터넷 쇼핑몰에서 직접 구매한 외국산 다이어트 식품에서 뇌졸중과 장기능 상실 등 심각한 부작용을 유발할 수 있는 불법 의약품 성분이 다량으로 검출됐다. 일부 제품은 해외에서 이미 리콜 명령이 내려진 것으로 드러났다.<br/><br/>한국소비자원은 대표적 해외직구 사이트인 아마존·이베이 등에서 판매량이 많은 14개 다이어트 식품을 직접 구입해 시험 검사한 결과 절반에 이르는 7개 제품에서 식품위생법상 사용금지 의약품 성분인 ‘시부트라민’과 ‘센노사이드’가 다량으로 검출됐다고 12일 밝혔다.<br/><br/>시부트라민은 애초 우울증 치료제로 개발됐다가 체중 감량 효과가 있어 ‘리덕틸’ 등 유명 비만 치료제의 원료로 사용됐다. 이후 뇌졸중과 심혈관계 질환 등 심각한 부작용을 유발한다는 사실이 밝혀져 2010년 이후 전 세계적으로 판매와 사용이 중지됐다. 섭취할 경우 식욕을 급격히 떨어뜨리는 효과를 낸다.<br/><br/>센노사이드는 통상 설사약에 들어가던 성분으로 역시 체중 감량에 효과가 있지만 과다 복용 시 복통·구토 등의 부작용을 일으키고 장기적으로는 위경련·만성변비·장기능 상실 등을 유발할 수 있어 식품 원료로 사용이 금지된 물질이다.<br/><br/>시부트라민이 포함된 제품은 ‘비 폴렌 캡슐스’(중국), ‘리다’(태국), ‘내츄럴 맥스 슬리밍’(홍콩), ‘시트 앤 슬림’(중국), ‘슬리맥스15’(인도) 등 5개 제품으로 적게는 4000ppm에서 많게는 8만ppm이 넘는 양이 검출됐다.<br/><br/>‘얀히 슬림 하스피탈 필’(태국)에선 1900ppm에 이르는 센노사이드가 검출됐고, ‘슬림 퍼펙트 암’(중국)에선 시부트라민과 센노사이드가 각각 1만4000ppm, 900ppm씩 검출됐다.<br/><br/>특히 문제 성분이 검출된 7개 제품 중 5개는 이미 지난해 미국·캐나다·독일·홍콩 등에서 리콜 조치가 이뤄졌음에도 국내에선 해외 사이트를 통해 소비자들이 쉽게 구매할 수 있는 것으로 나타났다.<br/><br/>소비자원 관계자는 “<span class='quot0'>시부트라민의 경우 해외 리콜 제품들이 100ppm 내외가 검출됐던 걸 감안하면 엄청나게 많은 양이 들어있는 것이고 복용 시 그만큼 위험하다</span>”고 말했다.<br/><br/>소비자원은 수입·통관 시 해외 리콜 제품을 차단하는 대책을 마련하고, 불법 다이어트 식품에 대한 관계당국의 관리·감독을 강화해야 한다고 지적했다.<br/><br/>하정철 소비자원 식의약안전팀장은 “<span class='quot1'>해외 사이트에서 영문으로 된 설명만 보고 제품을 구입하면 실제 효능이나 성분을 제대로 확인하기 어려운 경우가 많다</span>”며 “<span class='quot1'>특히 안전성이 검증되지 않은 식품이나 의약품 등 건강보조식품은 해외직구를 통해 구입하지 않는 것이 안전하다</span>”고 말했다.<br/><br/><김형규 기자 fidelio@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-222.txt

제목: [출장발명가 노승권의 알면 힘이 되는 생물학] 표적 항암제 ‘세라노스틱 7’  
날짜: 20150107  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150107100000007  
ID: 01100101.20150107100000007  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 항암제를 이용한 화학 요법은 암을 치료하는 효율 좋은 방법 가운데 하나입니다. 그러나 화학 요법은 탈모·구토·어지럼증과 급격한 체중 감소 같은 부작용을 수반하는 경우가 적지 않습니다. 항암제가 암세포뿐 아니라 정상 세포도 죽이기 때문입니다. 만약 암세포만 골라 공격하는 항암제가 있다면 치료 효과는 올라가고 부작용은 줄어들 것입니다.<br/><br/>암세포는 세포막 바깥에 특이한 돌기를 갖고 있고 미토콘드리아에서 활성 산소(특히 과산화수소)를 정상 세포의 10배가량 생산하는 등 고유한 특징을 갖고 있습니다. ‘표적 항암제’는 이런 특성을 인식해(마커) 암세포를 찾아냅니다. 표적 항암제는 인식 부위와 항암제 두 부분으로 구성돼 있습니다. 혈액을 타고 몸 안을 돌아다니다 암세포를 만나면 달라붙은 다음 항암제로 공격합니다. 모습이 미사일과 닮았습니다. 인식 부위가 유도 장치라면 항암제는 폭탄에 해당됩니다. 공격자의 유도에 따라 목표물을 찾아내 정확하게 공격하는 미사일이 일반 포탄에 비해 효율이 뛰어난 것은 당연합니다.<br/><br/>표적 항암제 잠재 수요가 막대하다 보니 시장을 선점하기 위한 경쟁이 치열합니다. 그중 암세포의 돌기에만 달라붙는 단일 클론 항체와 항암제를 결합한 방식의 표적 항암제는 오래전부터 개발되기 시작해 이제 실용화 단계에 접어들었습니다.<br/><br/>최근에는 암세포 고유의 고농도 과산화수소(H₂O₂)를 표지로 삼는 표적 항암제가 주목받고 있는데, 한국에서도 개발에 성공했다는 소식입니다. 고려대 김종승 교수를 주축으로 한 연구팀이 주인공입니다. 연구팀은 항암제인 5-플루오로우라실 두 분자와 에티디움 브롬(EtBr) 한 분자를 결합한 형태의 표적 항암제를 개발했습니다. ‘세라노스틱 7(Theranostic 7)’으로 명명된 이 물질을 암에 걸린 생쥐에 주입했더니 암세포 안에 있는 미토콘드리아를 정확하게 찾아가 5-플루오로우라실을 방출했습니다. 암세포의 과산화수소는 인식 표지가 됐을 뿐 아니라 항암제가 결합에서 풀려나는 것을 돕는 역할까지 했습니다. 방출된 5-플루오로우라실은 암세포의 DNA 합성을 저해하고 RNA 기능에 장애를 일으켜 결국 암세포를 사멸시켰습니다. 세라노스틱 7에 접목할 수 있는 항암제는 5-플루오로우라실에 국한되지 않습니다. 미사일이 폭탄을 가리지 않듯 세라노스틱 7에도 다양한 항암제를 결합할 수 있습니다. 플랫폼으로 활용할 수 있다는 얘기입니다.<br/><br/>세라노스틱 7에는 중요한 기능이 하나 더 있습니다. 에티디움 브롬이 암세포가 죽으면서 분비하는 물질들과 반응해 형광을 방출한다는 것입니다. 형광을 관찰하면 암세포의 사멸을 실시간으로 확인할 수 있습니다.<br/><br/>‘세라노스틱 7’이란 이름은 설명을 필요로 합니다. 세라노스틱은 치료(therapeutic)와 진단(diagnostic)의 합성어입니다. 치료와 진단을 동시에 한다는 의미입니다. 항암제를 비롯한 약의 새로운 개념입니다. 세라노스틱을 활용하면 항암제·항생제 같은 약이 특정 개인과 질병에 치료 효과가 있는지 곧바로 알 수 있습니다. 세라노스틱 개념이 접목된 ‘세라노스틱 7’은 암세포를 찾아가는 유도 기능과 치료 효과, 그리고 진단 기능을 갖춘 삼위일체형 표적 항암제라 할 수 있습니다.<br/><br/>연구팀은 JACS(미국화학회지)에 세라노스틱 7의 항암 효과를 확인한 결과를 논문으로 발표했습니다. 논문에 따르면 세라노스틱 7은 5-플루오로우라실보다 암세포 사멸 능력이 훨씬 강했고, 암세포가 죽는 과정을 실시간으로 모니터할 수 있었습니다. 대단한 결과로 JACS의 표지를 장식할 만합니다. 세라노스틱 7이 실험실에만 머물지 않고 후속 연구에서도 좋은 결과를 얻어 상업화에 성공하길 기원합니다.

언론사: 경향신문-2-223.txt

제목: “암의 3분의 2는 돌연변이 세포 때문”  
날짜: 20150102  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2015010210015904160  
ID: 01100101.2015010210015904160  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ미 연구팀 “유전·습관보다 큰 영향”</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>유전적인 요인이나 생활습관이 암을 부른다는 통설과 달리 암의 3분의 2는 세포분열에서 ‘우연히’ 일어난 돌연변이 때문에 생긴다는 연구결과가 나왔다.<br/><br/>미국 존스홉킨스대 연구팀은 1일 과학저널 사이언스에 게재한 논문에서 줄기세포의 돌연변이 횟수와 암이 발생하는 비율을 분석했다. 죽은 세포를 보충하기 위해 인체에서는 끊임없이 줄기세포가 분열해 새로운 세포가 만들어진다. 이 과정에서 생기는 DNA 돌연변이가 암의 원인이란 사실은 이미 알려져 있었다. <br/><br/>하지만 돌연변이가 암에 얼마나 큰 영향을 끼치는지는 알려지지 않았다. <br/><br/>연구진은 머리와 폐, 피부 등 31가지 인체 조직에서 줄기세포가 일생 동안 분열하는 횟수와 이 조직에서 암이 발생하는 확률을 비교했다. 그 결과 줄기세포가 분열하는 횟수와 암 발병 사이에 상관관계가 있고, 암 발병의 65%는 줄기세포가 분열할 때 일어나는 돌연변이가 누적되면서 생긴다는 결론을 내렸다. 연구를 이끈 버트 보겔스타인 교수는 “<span class='quot0'>모든 암은 불운(돌연변이)과 환경, 유전적 요인의 조합으로 발생한다</span>”며 “<span class='quot0'>따라서 암을 예방하는 가장 좋은 방법은 최대한 빨리 진단을 받는 것</span>”이라고 설명했다.<br/><br/><남지원 기자 somnia@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-224.txt

제목: 겨울 과일 똑 소리 나는 보관법  
날짜: 20150101  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20150101100000035  
ID: 01100101.20150101100000035  
카테고리: 문화>생활  
본문: 혹독한 추위는 야속하지만 제철을 맞아 맛과 영양이 최고인 겨울 과일의 등장은 반갑기만 하다. 냉장고만 맹신하며 쟁여둔 사과와 귤. 방심하고 있다가는 반은 썩어서 버려야 하는 불상사가 생길 수도 있다. 과일별 특성과 보관법을 제대로 알아두자.<br/><br/>귤맛 좋고 먹기 편하며 저렴하기까지 한 겨울철 대표 과일. 비타민 C가 풍부해 면역력을 높여주고, 카로틴 성분이 함유돼 눈 건강관리에 좋으며 몸속 지방이 쌓이지 않도록 돕기도 한다. 보통 상자째 베란다나 주방에 두고 먹지만, 잘못 보관하면 얼마 못 가 썩어버리거나 곰팡이가 필 수 있어 고난도의 보관 노하우가 필요하다.<br/><br/>보관법 1 연한 농도의 소금물에 1, 2분 정도 헹군다. 귤껍질 표면의 농약이 제거되고 보관 기간도 늘릴 수 있다. 2 공기가 통하지 않는 냉장고에 보관하면 신맛이 날 수 있으므로 실온에 보관하자. 서늘한 곳에 두면 보름까지는 신선하게 먹을 수 있다. 3 귤끼리 부딪히면서 생기는 수분 때문에 쉽게 상할 수 있으므로 들러붙지 않게 종이나 신문지로 낱개 포장해서 겹겹이 쌓아두는 게 좋다.<br/><br/>Tip 맛없는 귤 활용법 귤과 설탕을 1:1 비율로 번갈아가며 켜켜이 쌓아 귤청을 만들어보자. 샐러드나 핫케이크 시럽 등 각종 요리에 요긴하게 사용할 수 있다.<br/><br/>감<br/>올해는 태풍이나 폭염 등의 자연재해가 없어 과일의 작황이 좋다. 그중에서도 감은 예년 대비 생산량이 크게 늘어 가격이 저렴하다. 늦가을 수확해 홍시를 만들어 먹는 큼직한 대봉감의 경우 잘 보관하면 겨울철 별미 간식으로 그만이다.<br/><br/>보관법 1 감은 무르기 쉬워 각별히 신경 써야 한다. 특히 단감의 경우 온도가 상승할수록 과육이 쉽게 무르기 때문에 신문지나 비닐봉지로 덮어 0℃ 정도의 저온에 보관한다. 2 보관 전 물에 헹구거나 심하게 닦지 않는다. 3 대봉감의 경우 통풍이 잘되는 곳에 감꼭지를 아래 방향으로 해 세워두면 10~20일 뒤에 자연 홍시가 돼 먹기 좋다. Tip 감꼭지 활용법 우리나라 최대 규모의 감 생산지 하동에서는 감꼭지를 버리지 않고 따로 보관해둔다. 한약재로도 쓰이는 감꼭지는 물을 조금 넣고 팔팔 끓여 마시면 기관지염을 치료하고, 근육을 이완시켜 심한 딸꾹질을 멎게 하는 데도 효과가 있다. 아이들 설사가 심할 때도 도움이 된다.<br/><br/>사과<br/>사과는 하루에 한 개만 먹으면 의사가 필요 없다는 이야기가 있을 정도로 유기산, 섬유소, 칼슘 등이 풍부한 과일이다. 특히 사과 껍질에 풍부한 케르세틴은 항바이러스·항균 작용이 뛰어나 암과 혈관에 찌꺼기가 쌓이는 것을 예방한다. 사과를 보관할 때 주의할 점은 다른 과일이나 채소와 분리해야 한다는 것. 사과에서 나오는 에틸렌 가스가 다른 과일 및 채소를 쉽게 숙성시켜 변질을 유도하기 때문이다. 토마토와 멜론 역시 에틸렌 가스를 많이 배출하니 기억해두자.<br/><br/>보관법 1 신문지나 랩, 지퍼백, 위생 봉지 등을 이용해 낱개 포장해서 보관하면 사과의 당도와 수분이 오랜 시간 유지된다. 2 저온 보관하면 사과의 당도가 더 높아진다. 실온보다는 냉장 보관하는 것이 좋은데 일반 냉장고보다는 김치 냉장고를 추천한다. 최적 온도는 -1℃에서 0℃ 사이로, -2℃ 이하에서 장기간 보관할 경우 사과가 얼어서 갈색으로 변할 수 있다.<br/><br/>Tip 사과초 만들기 사과초를 만들고 싶다면 구입 직후 흠집이 없고 단단한 사과를 골라 사용하자. 깨끗이 씻은 뒤 물기를 완전히 제거하고, 4~6등분한 사과를 항아리나 유리병으로 된 밀폐 용기에 담은 뒤 차곡차곡 누룩가루를 뿌린다. 윗부분을 짚이나 거즈, 흰 천으로 덮고 돌로 눌러 공기와 접촉을 완전히 차단한 뒤 3개월 정도 숙성하면 식욕을 돋우는 데 일등 공신인 새콤한 사과초가 완성된다. 흠집이 있는 사과의 경우 식초가 부패할 수 있으므로 주의한다.<br/><br/>딸기<br/>새콤달콤함이 입맛을 돋워 남녀노소 누구나 좋아하는 딸기. 하우스 재배가 일반화되면서 언제부터인가 겨울 과일이 됐다. 딸기는 레몬보다 비타민 C가 2배 이상 많고 신진대사를 원활하게 해 원기를 회복시키며 체력을 보강한다. 또 면역력을 높여 각종 질병 예방에도 탁월하다. 멜라닌 색소의 생성을 억제해 기미, 주근깨를 예방하는 데도 효과적이다.<br/><br/>보관법 1 딸기 꼭지 부분을 제거하지 말고 씻지 않은 채로 냉장 보관한다. 2 수분이 날아가지 않게 랩에 싸두거나 밀폐 용기를 활용한다.<br/><br/>배<br/>겨울을 이기는 과일로 알려진 배는 수분이 많아 갈증 해소, 소화 촉진, 변비 등에 좋다. 또 루테올린이라는 성분이 기관지염, 가래, 기침을 줄여줘 감기를 예방한다. 단맛이 강해 다양한 요리에 천연 조미료로 활용할 수 있다.<br/><br/>보관법 1 사과, 토마토 등 에틸렌 가스를 배출하는 과일과는 절대 같이 보관하지 말 것. 배의 과육이 물러진다. 2 수분 함량이 많은 과일이므로 습기가 차는 것을 방지하기 위해 신문지로 포장한다. 3 비닐봉지로 한 번 더 밀봉해 공기 접촉을 차단하고, 냉장 보관하면 오래도록 과즙이 풍부한 배를 먹을 수 있다.

언론사: 경향신문-2-225.txt

제목: 국내 의료진, 암세포 미토콘드리아만 공격하는 항암물질 개발  
날짜: 20141223  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014122310015852005  
ID: 01100101.2014122310015852005  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 암세포의 미토콘드리아를 공격해 암세포 제거를 유도하는 항암물질이 국내 연구진에 의해 개발됐다.<br/><br/>고려대 화학과 김종승 교수팀은 23일 암세포를 찾아가는 기능의 바이오틴과 대장암 치료제(5-FU), DNA와 결합하는 형광물질 브롬화에티듐(EtBr)을 하나로 결합시킨 표적형 암치료제 ‘세라노스틱7’을 개발했다고 밝혔다.<br/><br/>연구진은 세라노스틱7은 정상세포가 아닌 암세포만 공격하도록 유도하는 저분자 화합물로 기존 항암제를 보완해 항암효과를 개선하고 부작용을 최소화하는 데 기여할 것으로 기대한다고 말했다. 이 연구결과는 국제학술지 ‘미국화학회지’(JACS) 온라인판에 지난달 게재됐으며 24일자 인쇄판 표지논문으로 실릴 예정이다. <br/><br/>세라노스틱7을 투여하면 바이오틴이 암세포에서 많이 발현되는 바이오틴 수용체와 결합하고, 이어 암세포 미토콘드리아에서 다량 생성되는 활성산소인 과산화수소(H₂O₂)에 의해 분자 내 항암제 5-FU와 브롬화에티듐이 방출된다.<br/><br/>방출된 5-FU는 암세포의 미토콘드리아를 공격해 암세포 사멸을 유도하고 함께 방출된 브롬화에티듐은 미토콘드리아나 세포 핵의 DNA와 결합, 세포 사멸이 일어나는 과정을 형광으로 실시간 관찰할 수 있게 해준다. <br/><br/>연구진이 사람의 암세포를 피부 아래에 접종해 만든 암모델 생쥐에 세라노스틱7을 14주간 투여한 결과 치료제를 투여하지 않았거나 항암제 5-FU만 투여한 대조군보다 암 조직이 눈에 띄게 사멸된 것으로 확인됐다. <br/><br/>김 교수는 “<span class='quot0'>이 연구는 낮은 항암효과를 보이는 기존 약물을 다분자로 결합시켜 항암효과를 극대화시키고, 암세포 미토콘드리아를 선택적으로 공격해 사멸시키는 과정을 실시간 모니터링 할 수 있는 항암제 합성기술을 개발한 것</span>”이라고 밝혔다.<br/><br/><비즈앤라이프팀>

언론사: 경향신문-2-226.txt

제목: 이애랑 숭의여대 교수 “우리나라 사람 고기 더 먹어야 1인당 소비량 미국의 3분의 1”  
날짜: 20141223  
기자: 김경은  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141223100000132  
ID: 01100101.20141223100000132  
카테고리: 문화  
본문: “고기의 어원은 고기(高氣)다. 고기를 먹으면, 즉 단백질을 섭취하면 몸의 기운이 돋는다는 의미를 담고 있다.”<br/>경향신문이 지난 19일 서울 남산 숭의여대에서 인터뷰를 위해 만난 이애랑 숭의여대 교수(식품영양과·사진)의 첫마디다. 식품의약품안전처의 통계에 의하면, 한국인 1인당 1년 고기 소비량은 43.7㎏(2013년)이다. <br/>2009년 1인당 소비량(38.7㎏)과 비교해 볼 때 육류 소비가 급격히 늘어나고 있는 추세다. 그를 만나 육식에 대한 오해와 건강한 육류 섭취 방법에 대해 알아봤다.<br/><br/>- 우리나라의 1인당 고기 소비량은 적절한 수준인가.<br/>“전체적으로 고기를 더 먹어야 한다. 우리나라의 1인당 육류 소비량은 미국인의 3분의 1에 불과하다. OECD(경제협력개발기구) 국가 중 가장 적다. 돼지고기를 21.8㎏으로 가장 많이 먹고 이어 닭고기와 소고기 순이다.”<br/>- 그런데 최근 들어 육류기피 현상이 일고 있다.<br/>“<span class='quot0'>육류 섭취가 아니라 음식 과잉섭취가 문제라는 인식이 있어야 한다.</span>”<br/>- 살을 빼기 위해 고기 먹기를 꺼리는 사람들이 많다.<br/>“균형있는 육류 섭취가 중요하다. 육류는 중요한 단백질원이다. 단백질은 몸에 저장되지 않는다. 저장이 안되기 때문에 매일 먹어야 한다. 어른이든, 아이든 자신의 손바닥 정도 크기의 고기가 적정한 섭취량이다.”<br/>- 다이어트를 위해 살코기만 먹는 사람도 있다.<br/>“결론적으로 말하면 다이어트 효과가 없다. 채소와 함께 먹어야 효과가 있다. 우리 몸은 에너지를 탄수화물과 지방에서 흡수한다. 조직을 만드는 데 단백질을 사용한다. 단백질만 먹으면 에너지로의 전환율이 낮아진다. 또 탄수화물이 부족하면 단백질로 에너지를 만들게 되는데, 그때 질소가 필요 이상으로 생긴다. 질소는 콩팥에 아주 나쁜 영향을 준다.”<br/>- 육식이 콜레스테롤과 동맥경화, 고혈압의 주범으로 오해를 받고 있다.<br/>“너무 많이 먹어서 생긴 병이다. 필요한 콜레스테롤의 절반 정도는 우리 몸 스스로 만든다. 나머지 반은 먹는 것으로 채운다. 모든 동물의 기본은 세포다, 콜레스테롤은 세포막을 만든다. 필요 이상 콜레스테롤이 쌓이면 혈관벽이 단단히 굳어 혈액순환에 장애가 일어나는 것이다. 동맥경화는 고기가 아니라 음식의 과잉섭취 때문에 생긴다.”<br/>- 네 발 달린 동물 고기는 가능한 한 먹지 말라는 속설이 있다.<br/>“오해다. 유정란과 무정란에 영양소 차이가 있을까. 그렇지 않다. 돼지고기든, 오리고기든 그 고기에서 섭취하는 단백질에는 차이가 없다. 요즘 거세게 부는 웰빙 트렌드의 영향이라고 본다. 유기농 작물을 선호하는 것처럼 좋은 환경에서 사육된 동물을 먹자는 의미로 해석해야 할 것이다.”<br/>- 한약을 먹을 때 돼지고기를 먹지 말라는데 근거가 있는 얘기인가.<br/>“단정적으로 말하기는 어렵다. 한방에서 내려오는 관습 같은 것 아닐까. 다만 돼지고기는 상하기 쉽다. 상한 돼지고기를 먹고 혹시라도 약효가 떨어지지 않을까 하는 우려 때문에 생긴 얘기인지 모르겠다. 옛날 우리나라 사람은 여름철에 돼지고기를 거의 먹지 않았다. 저장성이 떨어져 그랬을 것이다.” <br/>- 암환자는 고기를 자제하라고 한다.<br/>“암환자에게는 영양결핍이 더 큰 문제다. 육식이 암을 활성화시키지는 않는다. 오히려 기력회복에 도움이 된다. 단백질이 면역성을 좋게 만든다. 단백질에 항암효과가 있는 것이다. 단백질을 먹지 않으면 정상세포도 자라지 못한다. 무엇보다 의사 처방에 따르는 게 좋다. 속설이 암을 악화시킬 수도 있다.”

언론사: 경향신문-2-227.txt

제목: Y염색체의 위기…1000만년 뒤엔 남성이 사라질지 모른다?  
날짜: 20141222  
기자: 목정민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141222100000050  
ID: 01100101.20141222100000050  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 포유류의 성별을 결정짓는 염색체는 X와 Y 두 개다. XX형은 여성, XY형은 남성이 된다. 인간이 가진 염색체 23쌍 중 1쌍의 염색체가 성을 결정짓는 것이다.<br/>최근 남성을 결정하는 Y염색체가 퇴화하고 있다는 연구결과가 나오면서 Y염색체 위기설이 불거졌다. 1000만년 뒤에는 Y염색체를 가진 남성이 지구상에서 사라질지도 모른다는 주장이다. 물론 Y염색체 퇴화 추세가 꺾였다는 반론도 나온다.<br/>크기가 작은 Y염색체<br/>Y염색체는 인간이 가진 23쌍 염색체 가운데 크기가 끝에서 세 번째로 작다. 인간의 전체 염기서열(게놈)에서 차지하는 비중은 1.9%에 불과하다. Y염색체에 들어 있는 의미 있는 유전정보인 유전자는 현재 78개가 알려져 있다. 대부분 정자를 생산하는 데 관여하는 유전자다.<br/>반면 X염색체는 인간 염색체 중에서 여덟 번째로 크다. 전체 염기서열에서 차지하는 비중이 5.1%나 된다. Y염색체의 2.7배다. 밝혀진 유전자 수도 1100여개에 달한다. Y염색체와 비교해 유전자의 기능도 질병 등과 관련되는 등 다양하다. X염색체와 비교해 Y염색체의 기능이 적고 포함하고 있는 유전정보도 적은 것이다.<br/>▲3억~1억8000만년 전 등장<br/>생성 초기 비해 97% 유전자 사라져<br/>인간 염색체 중 가장 급격한 변화<br/>퇴화 멈췄다는 주장도 있는데<br/>Y의 운명은…<br/><br/>흡연이 Y염색체를 없앤다<br/>흡연 습관이 Y염색체를 없앤다는 연구결과가 나왔다. 스웨덴 웁살라대 얀 두만스키 교수 연구팀은 흡연, 비흡연 남성들의 혈구세포를 비교한 뒤 흡연 남성은 비흡연 남성보다 혈구세포에 Y염색체가 없을 확률이 최대 4.3배 높다는 결과를 내놨다. 이는 지난 4일 국제 과학 학술지 ‘사이언스’에 게재됐다. 혈구세포는 혈액 속에 존재하는 적혈구, 백혈구 등 세포를 말한다. 연구팀은 스웨덴 남성 6000명에게서 채취된 혈구세포 속의 DNA를 비교해 이와 같은 연구결과를 얻었다.<br/>혈구에서 Y염색체가 소실되면 수명이 짧아지거나 암 발생을 가속화시킬 수 있다는 주장도 있다. 두만스키 교수 연구진은 지난해 7월 Y염색체 소실이 인간 수명을 줄이고 암 발생률을 증가시킨다는 연구결과를 내놨다. 연구결과는 지난해 8월 국제 과학 학술지 ‘네이처’의 자매지인 ‘네이처 지네틱스(Nature Genetics)’에 게재됐다. 연구진은 Y염색체의 소실 정도에 따라 남성의 암 위험을 평가하는 진단법을 개발하겠다는 포부를 밝혔다.<br/>두만스키 교수 연구결과에 학계에서는 신중론이 나오고 있다. 이 연구진이 Y염색체의 소실과 수명 감소, 암 발생의 직접적 연관성을 찾아내지 못했기 때문이다. 구체적으로 Y염색체의 소실이 수명에 어떻게 영향을 주는지를 밝혀내는 것이 과제로 남아 있다.<br/><br/>Y염색체는 퇴화중<br/>Y염색체 퇴화설을 처음 주장한 것은 호주 국립대 제니퍼 그레이브즈 교수 연구팀이다. 이들은 2002년 동물 Y염색체 염기서열을 분석하니 진화 과정에서 Y염색체 크기가 작아졌다는 연구결과를 ‘네이처’에 내놓았다. 퇴화 속도를 감안하면 1000만년 안에 Y염색체가 없어질 것이라고 예측했다. 이는 당시 학계에 충격을 던져줬다.<br/>Y염색체는 3억~1억8000만년 전에 나타난 것으로 보인다. 유인원이 등장하기 이전이다. Y염색체 등장 이전에 지구상에 살던 포유류는 온도나 산성도에 따라 성이 결정됐을 것으로 학계는 추측하고 있다. 실제 파충류 등은 온도에 따라 성이 결정된다.<br/>Y염색체는 등장 이후 1억~2억년간 퇴화했다. Y염색체는 생성 당시 X염색체와 크기가 비슷했다. 현재 Y염색체는 생성 초기와 비교해 97%의 유전자가 사라졌다. 인간이 가진 23쌍의 염색체 가운데 가장 급격한 유전적 변화를 겪었다.<br/>Y염색체가 퇴화한 이유는 X염색체와 짝을 이뤘기 때문이다. 염색체 속 유전자들은 서로 유전자를 교환하면서 변이를 한다. X염색체와 X염색체가 조합되면 유전자의 내용이 비슷하기 때문에 유전자가 교환되면서 보전될 수 있다. 그러나 Y염색체는 Y염색체가 아니라 X염색체와 조합된다. X와 Y는 유전자 위치와 내용이 다르기 때문에 유전자가 교환되면서 보전되지 못하고 스스로 퇴화하는 것이다.<br/>Y염색체에서 발견된 유전자 78개 중 실제로 작동하는 것은 20개 정도에 불과하다. 게다가 Y염색체의 핵심 기능인 정자 생산에는 단 2개의 유전자만 관여하고 있다.<br/>지난 4월 Y염색체의 퇴화가 멈추고 있다는 반론이 나왔다. 미국 매사추세츠공대 화이트헤드 생명의학연구소 연구팀은 Y염색체가 2500만년 전까지 급속도로 퇴화했지만 이후로는 정체기에 접어들었다는 연구결과를 ‘네이처’에 실었다. 침팬지 등 포유류의 Y염색체 유전자 진화를 분석한 결과 2500만년 전부터 1000만년 전까지 Y염색체에서 사라진 유전자는 1개뿐이라는 것이다. 현재 Y염색체에는 생존과 정자 생산에 필요한 필수 유전자뿐 아니라 건강과 관련된 유전자도 남아 있다고 밝혔다. Y염색체 존재 이유가 정자 생산뿐만이 아니라는 주장이다.<br/>Y염색체 퇴화설을 주장했던 그레이브즈 교수 연구팀은 고슴도치 등 일부 동물에서는 실제 Y염색체가 퇴화돼 없어진 사례가 있다고 재반박하고 있다. 앞으로 Y염색체 운명은 어떻게 될까.

언론사: 경향신문-2-228.txt

제목: 이애랑 숭의여대 교수 “우리나라 사람 고기 더 먹어야 1인당 소비량 미국의 3분의 1”  
날짜: 20141222  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014122210015850998  
ID: 01100101.2014122210015850998  
카테고리: 문화  
본문: “고기의 어원은 고기(高氣)다. 고기를 먹으면, 즉 단백질을 섭취하면 몸의 기운이 돋는다는 의미를 담고 있다.”<br/><br/>경향신문이 지난 19일 서울 남산 숭의여대에서 인터뷰를 위해 만난 이애랑 숭의여대 교수(식품영양과·사진)의 첫마디다. 식품의약품안전처의 통계에 의하면, 한국인 1인당 1년 고기 소비량은 43.7㎏(2013년)이다. <br/><br/>2009년 1인당 소비량(38.7㎏)과 비교해 볼 때 육류 소비가 급격히 늘어나고 있는 추세다. 그를 만나 육식에 대한 오해와 건강한 육류 섭취 방법에 대해 알아봤다.<br/><br/><br/>- 우리나라의 1인당 고기 소비량은 적절한 수준인가.<br/><br/>“전체적으로 고기를 더 먹어야 한다. 우리나라의 1인당 육류 소비량은 미국인의 3분의 1에 불과하다. OECD(경제협력개발기구) 국가 중 가장 적다. 돼지고기를 21.8㎏으로 가장 많이 먹고 이어 닭고기와 소고기 순이다.”<br/><br/>- 그런데 최근 들어 육류기피 현상이 일고 있다.<br/><br/>“<span class='quot0'>육류 섭취가 아니라 음식 과잉섭취가 문제라는 인식이 있어야 한다.</span>”<br/><br/>- 살을 빼기 위해 고기 먹기를 꺼리는 사람들이 많다.<br/><br/>“균형있는 육류 섭취가 중요하다. 육류는 중요한 단백질원이다. 단백질은 몸에 저장되지 않는다. 저장이 안되기 때문에 매일 먹어야 한다. 어른이든, 아이든 자신의 손바닥 정도 크기의 고기가 적정한 섭취량이다.”<br/><br/>- 다이어트를 위해 살코기만 먹는 사람도 있다.<br/><br/>“결론적으로 말하면 다이어트 효과가 없다. 채소와 함께 먹어야 효과가 있다. 우리 몸은 에너지를 탄수화물과 지방에서 흡수한다. 조직을 만드는 데 단백질을 사용한다. 단백질만 먹으면 에너지로의 전환율이 낮아진다. 또 탄수화물이 부족하면 단백질로 에너지를 만들게 되는데, 그때 질소가 필요 이상으로 생긴다. 질소는 콩팥에 아주 나쁜 영향을 준다.”<br/><br/>- 육식이 콜레스테롤과 동맥경화, 고혈압의 주범으로 오해를 받고 있다.<br/><br/>“너무 많이 먹어서 생긴 병이다. 필요한 콜레스테롤의 절반 정도는 우리 몸 스스로 만든다. 나머지 반은 먹는 것으로 채운다. 모든 동물의 기본은 세포다, 콜레스테롤은 세포막을 만든다. 필요 이상 콜레스테롤이 쌓이면 혈관벽이 단단히 굳어 혈액순환에 장애가 일어나는 것이다. 동맥경화는 고기가 아니라 음식의 과잉섭취 때문에 생긴다.”<br/><br/>- 네 발 달린 동물 고기는 가능한 한 먹지 말라는 속설이 있다.<br/><br/>“오해다. 유정란과 무정란에 영양소 차이가 있을까. 그렇지 않다. 돼지고기든, 오리고기든 그 고기에서 섭취하는 단백질에는 차이가 없다. 요즘 거세게 부는 웰빙 트렌드의 영향이라고 본다. 유기농 작물을 선호하는 것처럼 좋은 환경에서 사육된 동물을 먹자는 의미로 해석해야 할 것이다.”<br/><br/>- 한약을 먹을 때 돼지고기를 먹지 말라는데 근거가 있는 얘기인가.<br/><br/>“단정적으로 말하기는 어렵다. 한방에서 내려오는 관습 같은 것 아닐까. 다만 돼지고기는 상하기 쉽다. 상한 돼지고기를 먹고 혹시라도 약효가 떨어지지 않을까 하는 우려 때문에 생긴 얘기인지 모르겠다. 옛날 우리나라 사람은 여름철에 돼지고기를 거의 먹지 않았다. 저장성이 떨어져 그랬을 것이다.” <br/><br/>- 암환자는 고기를 자제하라고 한다.<br/><br/>“암환자에게는 영양결핍이 더 큰 문제다. 육식이 암을 활성화시키지는 않는다. 오히려 기력회복에 도움이 된다. 단백질이 면역성을 좋게 만든다. 단백질에 항암효과가 있는 것이다. 단백질을 먹지 않으면 정상세포도 자라지 못한다. 무엇보다 의사 처방에 따르는 게 좋다. 속설이 암을 악화시킬 수도 있다.”<br/><br/><김경은 편집위원>

언론사: 경향신문-2-229.txt

제목: Y염색체의 위기…1000만년 뒤엔 남성이 사라질지 모른다?  
날짜: 20141221  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014122110015841257  
ID: 01100101.2014122110015841257  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 포유류의 성별을 결정짓는 염색체는 X와 Y 두 개다. XX형은 여성, XY형은 남성이 된다. 인간이 가진 염색체 23쌍 중 1쌍의 염색체가 성을 결정짓는 것이다.<br/><br/>최근 남성을 결정하는 Y염색체가 퇴화하고 있다는 연구결과가 나오면서 Y염색체 위기설이 불거졌다. 1000만년 뒤에는 Y염색체를 가진 남성이 지구상에서 사라질지도 모른다는 주장이다. 물론 Y염색체 퇴화 추세가 꺾였다는 반론도 나온다.<br/><br/><b>크기가 작은 Y염색체</b><br/>Y염색체는 인간이 가진 23쌍 염색체 가운데 크기가 끝에서 세 번째로 작다. 인간의 전체 염기서열(게놈)에서 차지하는 비중은 1.9%에 불과하다. Y염색체에 들어 있는 의미 있는 유전정보인 유전자는 현재 78개가 알려져 있다. 대부분 정자를 생산하는 데 관여하는 유전자다.<br/><br/>반면 X염색체는 인간 염색체 중에서 여덟 번째로 크다. 전체 염기서열에서 차지하는 비중이 5.1%나 된다. Y염색체의 2.7배다. 밝혀진 유전자 수도 1100여개에 달한다. Y염색체와 비교해 유전자의 기능도 질병 등과 관련되는 등 다양하다. X염색체와 비교해 Y염색체의 기능이 적고 포함하고 있는 유전정보도 적은 것이다.<br/><br/><b>▲3억~1억8000만년 전 등장<br/>생성 초기 비해 97% 유전자 사라져<br/>인간 염색체 중 가장 급격한 변화<br/>퇴화 멈췄다는 주장도 있는데<br/>Y의 운명은…</b><br/><br/><br/><b>흡연이 Y염색체를 없앤다</b><br/>흡연 습관이 Y염색체를 없앤다는 연구결과가 나왔다. 스웨덴 웁살라대 얀 두만스키 교수 연구팀은 흡연, 비흡연 남성들의 혈구세포를 비교한 뒤 흡연 남성은 비흡연 남성보다 혈구세포에 Y염색체가 없을 확률이 최대 4.3배 높다는 결과를 내놨다. 이는 지난 4일 국제 과학 학술지 ‘사이언스’에 게재됐다. 혈구세포는 혈액 속에 존재하는 적혈구, 백혈구 등 세포를 말한다. 연구팀은 스웨덴 남성 6000명에게서 채취된 혈구세포 속의 DNA를 비교해 이와 같은 연구결과를 얻었다.<br/><br/>혈구에서 Y염색체가 소실되면 수명이 짧아지거나 암 발생을 가속화시킬 수 있다는 주장도 있다. 두만스키 교수 연구진은 지난해 7월 Y염색체 소실이 인간 수명을 줄이고 암 발생률을 증가시킨다는 연구결과를 내놨다. 연구결과는 지난해 8월 국제 과학 학술지 ‘네이처’의 자매지인 ‘네이처 지네틱스(Nature Genetics)’에 게재됐다. 연구진은 Y염색체의 소실 정도에 따라 남성의 암 위험을 평가하는 진단법을 개발하겠다는 포부를 밝혔다.<br/><br/>두만스키 교수 연구결과에 학계에서는 신중론이 나오고 있다. 이 연구진이 Y염색체의 소실과 수명 감소, 암 발생의 직접적 연관성을 찾아내지 못했기 때문이다. 구체적으로 Y염색체의 소실이 수명에 어떻게 영향을 주는지를 밝혀내는 것이 과제로 남아 있다.<br/><br/><br/><b>Y염색체는 퇴화중</b><br/>Y염색체 퇴화설을 처음 주장한 것은 호주 국립대 제니퍼 그레이브즈 교수 연구팀이다. 이들은 2002년 동물 Y염색체 염기서열을 분석하니 진화 과정에서 Y염색체 크기가 작아졌다는 연구결과를 ‘네이처’에 내놓았다. 퇴화 속도를 감안하면 1000만년 안에 Y염색체가 없어질 것이라고 예측했다. 이는 당시 학계에 충격을 던져줬다.<br/><br/>Y염색체는 3억~1억8000만년 전에 나타난 것으로 보인다. 유인원이 등장하기 이전이다. Y염색체 등장 이전에 지구상에 살던 포유류는 온도나 산성도에 따라 성이 결정됐을 것으로 학계는 추측하고 있다. 실제 파충류 등은 온도에 따라 성이 결정된다.<br/><br/>Y염색체는 등장 이후 1억~2억년간 퇴화했다. Y염색체는 생성 당시 X염색체와 크기가 비슷했다. 현재 Y염색체는 생성 초기와 비교해 97%의 유전자가 사라졌다. 인간이 가진 23쌍의 염색체 가운데 가장 급격한 유전적 변화를 겪었다.<br/><br/>Y염색체가 퇴화한 이유는 X염색체와 짝을 이뤘기 때문이다. 염색체 속 유전자들은 서로 유전자를 교환하면서 변이를 한다. X염색체와 X염색체가 조합되면 유전자의 내용이 비슷하기 때문에 유전자가 교환되면서 보전될 수 있다. 그러나 Y염색체는 Y염색체가 아니라 X염색체와 조합된다. X와 Y는 유전자 위치와 내용이 다르기 때문에 유전자가 교환되면서 보전되지 못하고 스스로 퇴화하는 것이다.<br/><br/>Y염색체에서 발견된 유전자 78개 중 실제로 작동하는 것은 20개 정도에 불과하다. 게다가 Y염색체의 핵심 기능인 정자 생산에는 단 2개의 유전자만 관여하고 있다.<br/><br/>지난 4월 Y염색체의 퇴화가 멈추고 있다는 반론이 나왔다. 미국 매사추세츠공대 화이트헤드 생명의학연구소 연구팀은 Y염색체가 2500만년 전까지 급속도로 퇴화했지만 이후로는 정체기에 접어들었다는 연구결과를 ‘네이처’에 실었다. 침팬지 등 포유류의 Y염색체 유전자 진화를 분석한 결과 2500만년 전부터 1000만년 전까지 Y염색체에서 사라진 유전자는 1개뿐이라는 것이다. 현재 Y염색체에는 생존과 정자 생산에 필요한 필수 유전자뿐 아니라 건강과 관련된 유전자도 남아 있다고 밝혔다. Y염색체 존재 이유가 정자 생산뿐만이 아니라는 주장이다.<br/><br/>Y염색체 퇴화설을 주장했던 그레이브즈 교수 연구팀은 고슴도치 등 일부 동물에서는 실제 Y염색체가 퇴화돼 없어진 사례가 있다고 재반박하고 있다. 앞으로 Y염색체 운명은 어떻게 될까.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-230.txt

제목: 로봇수술, 자궁암 등 일부 질병에만 효과  
날짜: 20141219  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141219100000136  
ID: 01100101.20141219100000136  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 로봇수술이 자궁암 등 일부 질병을 제외하고는 기존 수술 방식보다 크게 나은 결과를 내지 못하는 것으로 나타났다. 한국보건의료연구원(보의연)은 18일 ‘로봇수술의 안전성과 유효성 분석 결과’ 보고서를 통해 자궁암, 결장암, 방광암, 폐·기관지암, 구강·인후두암, 식도암, 부신·신우요관암 등 7개 암에 대한 로봇수술 효과를 공개했다.<br/><br/>로봇수술의 합병증 발생률이 기존 수술보다 의미 있게 낮은 경우는 자궁암뿐이었다. 자궁암 중 자궁내막암은 로봇수술이 개복수술과 복강경 수술에 비해 상처와 관련된 합병증 발생률이 낮았다. 자궁경부암은 로봇수술이 개복수술 때보다 합병증 발생률이 낮았지만 복강경 수술과는 의미 있는 차이가 없었다.<br/><br/>인후두암 로봇수술은 수술 후 삽관 제거일을 6.4일, 입원기간을 8.4일 단축시켰다. 결장암 로봇수술은 복강경 수술보다 식이 시작일 0.7일, 가스 배출일 0.5일, 배변 시작일 0.6일을 단축시켰다. 방광암은 개복수술과 비교해 수술 후 패혈증·농양·호흡부전의 발생률이 낮았지만 협착 발생률은 더 높았다.<br/><br/>보의연은 폐·기관지암과 식도암, 부신·신우요관암에 대해서는 현재 축적된 근거만으로 로봇수술의 안전성과 유효성을 평가하기 어렵다고 밝혔다. 보의연은 앞서 지난 4월 공개한 보고서를 통해 위암 로봇수술도 사망률과 합병증 발생률에서 다른 수술과 큰 차이가 없는 것으로 나타났다고 밝혔다.

언론사: 경향신문-2-231.txt

제목: 로봇수술, 자궁암 등 일부 질병에만 효과  
날짜: 20141218  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014121810015830078  
ID: 01100101.2014121810015830078  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 로봇수술이 자궁암 등 일부 질병을 제외하고는 기존 수술 방식보다 크게 나은 결과를 내지 못하는 것으로 나타났다. 한국보건의료연구원(보의연)은 18일 ‘로봇수술의 안전성과 유효성 분석 결과’ 보고서를 통해 자궁암, 결장암, 방광암, 폐·기관지암, 구강·인후두암, 식도암, 부신·신우요관암 등 7개 암에 대한 로봇수술 효과를 공개했다.<br/><br/>로봇수술의 합병증 발생률이 기존 수술보다 의미 있게 낮은 경우는 자궁암뿐이었다. 자궁암 중 자궁내막암은 로봇수술이 개복수술과 복강경 수술에 비해 상처와 관련된 합병증 발생률이 낮았다. 자궁경부암은 로봇수술이 개복수술 때보다 합병증 발생률이 낮았지만 복강경 수술과는 의미 있는 차이가 없었다.<br/><br/>인후두암 로봇수술은 수술 후 삽관 제거일을 6.4일, 입원기간을 8.4일 단축시켰다. 결장암 로봇수술은 복강경 수술보다 식이 시작일 0.7일, 가스 배출일 0.5일, 배변 시작일 0.6일을 단축시켰다. 방광암은 개복수술과 비교해 수술 후 패혈증·농양·호흡부전의 발생률이 낮았지만 협착 발생률은 더 높았다.<br/><br/>보의연은 폐·기관지암과 식도암, 부신·신우요관암에 대해서는 현재 축적된 근거만으로 로봇수술의 안전성과 유효성을 평가하기 어렵다고 밝혔다. 보의연은 앞서 지난 4월 공개한 보고서를 통해 위암 로봇수술도 사망률과 합병증 발생률에서 다른 수술과 큰 차이가 없는 것으로 나타났다고 밝혔다.<br/><br/><최희진 기자 daisy@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-232.txt

제목: 여성과학기술자상에 함시현·임혜숙 교수, 유향숙 연구원  
날짜: 20141215  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141215100000070  
ID: 01100101.20141215100000070  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 미래창조과학부와 한국연구재단은 과학기술 발전에 공헌한 여성과학기술자들에게 수여하는 ‘올해의 여성과학기술자상’의 올해 수상자로 숙명여대 화학과 함시현 교수(45), 이화여대 전자공학과 임혜숙 교수(52), 한국생명공학연구원 유향숙 명예연구원(65) 등 3명을 선정했다고 14일 밝혔다.<br/>이학 부문 수상자인 함 교수는 치매나 암, 광우병 등의 원인인 단백질 응집 현상을 규명한 공로를 인정받았다. 공학 부문 임 교수는 차세대 인터넷 통신망 장비의 핵심부품인 패킷전달 엔진의 고속화를 위한 알고리즘 구조를 개발했다. 진흥 부문 유 명예연구원은 아시아·태평양 여성과학기술인네트워크 의장으로 활동했다.

언론사: 경향신문-2-233.txt

제목: 트위터로 본 2014년 연예계는?  
날짜: 20141215  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141215100000120  
ID: 01100101.20141215100000120  
카테고리: 문화  
본문: 유명 사회관계망서비스(SNS)인 ‘트위터’는 한국 연예 스타들과 지근 거리에 있다. 대부분의 스타들이 트위터로 대중과 가까이 교류하는 등 직접적인 교류 창구로 활용 중이다.<br/><br/>활용법은 다양했다. 누군가가 세상을 떠나면 그를 추모하는 글을 남겼고, 사회적인 일이 일어나면 자신의 시각으로 촌평을 더했다. 누군가는 결혼을 발표하기도, 또 갑작스럽게 불거진 열애설에 대한 빠른 해명을 내놓기도 했다. <br/><br/>논란에 대해 사과문을 올리는 경우 역시 많았고, 섣불리 올린 글로 거꾸로 논란을 양산시킨 경우 역시 있었다. <br/><br/>올해도 트위터 속 스타들은 많은 트렌드를 함께 했다. 트위터 코리아가 2014년을 집계하며 꼽은 다양한 기록을 짚어본다. <br/><br/>▲한국의 트위터 킹은 누구?<br/><br/>국내 트위터 계정 운영자 중 ‘팔로어’가 많은 1위부터 10위까지는 모두 연예인이 차지했다. 게다가 팬층이 많기로 유명한 가수들이 순위를 독식했다.<br/><br/>14일 현재 팔로어 수 1위를 달리고 있는 인물은 그룹 슈퍼주니어의 멤버 최시원이다. 441만 명의 팔로어를 자랑했다. <br/><br/>슈퍼주니어의 아성은 단단했다. 시원과 함께 동해(2위, 428만 명), 예성(5위, 299만 명), 이특(7위, 275만 명), 려욱(8위, 269만 명), 은혁(9위, 264만 명) 등의 멤버들이 10위권 중 6개의 순위를 쓸어 담았다.<br/><br/>YG엔터테인먼트 소속 가수인 싸이는 380만 명으로 3위를, 그룹 빅뱅의 멤버 지드래곤은 357만 명으로 4위를 각각 차지했다. 지드래곤의 경우 한 해 동안 트위터 팔로어를 125만 명가량 추가하면서 4위로 치솟을 수 있었다. <br/><br/>여자 가수는 2명이 10위권에 진입했다. 걸그룹 미쓰에이의 수지가 275만 명으로 6위에 들었고, 가수 보아가 259만 명으로 10위에 안착했다. 연예인이 아닌 최다 팔로워 보유 운영자는 전체 부문에서 16위를 차지한 작가 이외수였다. 암 투병 중인 이외수 작가는 14일 현재 184만 명의 팔로워 수를 보유하고 있다. <br/><br/>▲골든 트위트는?<br/><br/>국내 트위터 계정 중 가장 많은 ‘리트윗’을 기록한 게시물은 빅뱅 멤버 지드래곤이 쓴 것이다. 지난 4월17일 ‘프레이 포 사우스 코리아(한국을 위해 기도해달라)’란 짤막한 글이 오르자 각국의 팬들이 너나 없이 글을 퍼날랐다. 참혹했던 세월호 사고를 접한 세계 각국의 팬들이 생존자의 무사 귀환을 함께 빌었다. 당시 글은 모두 5만2912건 리트윗됐다. <br/><br/>리트윗 수 2위를 기록한 것은 ‘트위터 킹’ 최시원의 게시물이었다. SM 가수들의 합동 공연인 ‘SM타운’의 무대 뒷이야기를 담은 글과 사진이었다. ‘위드 뷰티풀 레이디스’라는 글 아래 첨부된 사진에서 최시원은 여장을 한 동료 멤버 규현과 부둥켜 안아 폭소탄을 터뜨렸다. 사진에는 이 밖에 동방신기의 최강창민, 샤이니의 민호가 각각 여장한 모습이 함께 들어가 큰 호응을 불렀다. 무려 4만4000여 건의 리트윗이 발생했다. <br/><br/>이 밖에 최시원의 셀카가 3위를, Mnet 생방송 프로그램 <엠카운트다운> 계정이 쏴 올린 그룹 엑소K의 360도 회전 동영상 2편이 4위와 5위를 각각 차지했다. 최시원의 ‘태국 어머니의 날 축하 글’ ‘인도네시아 독립기념일 축하 글’, 규현의 ‘일본 여행 사진’ ‘무대 뒷모습’ 등도 모두 톱10에 들었다. <br/><br/>▲아시아 각국의 트렌드 장악 <br/><br/>트위터 코리아는 “<span class='quot0'>K팝 가수들은 국내뿐 아니라 아시아 상당수 국가들에서도 해시태그(hash tag) 트렌드 부문 순위권을 장식했다</span>”며 각 국의 순위도 함께 소개했다. ‘해시태그’란 이용자들이 검색의 편의성을 위해 ‘#’ 뒤에 검색어를 지정하는 것을 일컫는다.<br/><br/>태국의 경우 국가 전체 해시태그 부문 1위를 한국 K팝 그룹의 앨범 제목인 ‘12월의 기적’이 차지했다. 또 그룹 BAP(2위), 동방신기(3위), 방탄소년단(4위) 등 상위 30위권 내 17개가 K팝과 관련된 단어로 조사됐다. <br/><br/>베트남 역시 3위, 5위, 7위, 9위, 11위 등 상위 30위 중 19개가 K팝 관련 단어였다. 이 밖에 대만은 30위 중 12개, 말레이시아는 5개가 각각 K팝 가수들의 몫이었다. <br/><br/>▲전 세계 부문 & 국내 비연예 부문은?<br/><br/>전 세계에서 트위터 팔로워를 가장 많이 보유한 인물은 미국 팝 여가수 레이디가가로 집계됐다. 4300만 명에 이르는 팔로어가 그의 글과 사진을 구독하고 있다.<br/><br/>최다 리트윗을 기록한 골든 게시물은 지난 3월 오스카 시상식에서 ‘엘런쇼’ 계정을 통해 알린 미국 코미디언 엘런 드제너러스의 셀카 사진이었다. 쟁쟁한 10여 명의 스타들이 환하게 웃는 장면이 사진 한 점에 모두 들어 있었다. 이 사진은 336만 건의 리트윗을 일으켰다. <br/><br/>트위터 코리아는 “<span class='quot0'>올 한 해 동안 전 세계에서 하루 평균 5억 건의 트위터 글이 올라온 것으로 조사됐다</span>”면서 “<span class='quot0'>국내의 경우 K팝 관련 소식 외에, 4월 세월호 침몰 소식, 2월 김연아 은메달 수상, 6월 지방선거와 월드컵, 8월 교황 방한, 10월 인천아시안게임 농구 결승 등 다수의 이슈들을 중심으로 많은 글이 생성돼 트위터를 달궜다</span>”고 말했다.

언론사: 경향신문-2-234.txt

제목: 여성과학기술자상에 함시현·임혜숙 교수, 유향숙 연구원  
날짜: 20141214  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014121410015795755  
ID: 01100101.2014121410015795755  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 미래창조과학부와 한국연구재단은 과학기술 발전에 공헌한 여성과학기술자들에게 수여하는 ‘올해의 여성과학기술자상’의 올해 수상자로 숙명여대 화학과 함시현 교수(45), 이화여대 전자공학과 임혜숙 교수(52), 한국생명공학연구원 유향숙 명예연구원(65) 등 3명을 선정했다고 14일 밝혔다.<br/><br/><br/><br/>이학 부문 수상자인 함 교수는 치매나 암, 광우병 등의 원인인 단백질 응집 현상을 규명한 공로를 인정받았다. 공학 부문 임 교수는 차세대 인터넷 통신망 장비의 핵심부품인 패킷전달 엔진의 고속화를 위한 알고리즘 구조를 개발했다. 진흥 부문 유 명예연구원은 아시아·태평양 여성과학기술인네트워크 의장으로 활동했다.

언론사: 경향신문-2-235.txt

제목: FT ‘올해의 인물’에 팀 쿡, 애플 선전·커밍아웃 평가  
날짜: 20141213  
기자: 남지원  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141213100000050  
ID: 01100101.20141213100000050  
카테고리: IT\_과학>모바일  
본문: 팀 쿡 애플 최고경영자(CEO·54·사진)가 파이낸셜타임스가 뽑은 ‘올해의 인물’로 선정됐다.<br/>파이낸셜타임스는 12일 “<span class='quot0'>올해는 쿡이 전임자의 그늘을 벗어나 애플에 자신이 만든 가치를 각인시킨 해</span>”라고 선정 이유를 밝혔다. 쿡은 애플 창업자인 스티브 잡스가 암으로 사망하기 두 달 전인 2011년 8월 애플 CEO로 취임했다.<br/><br/>신문은 많은 사람들이 잡스 사후 애플의 혁신 정신이 퇴색했다고 우려했지만, 쿡은 ‘애플 워치’와 ‘애플 페이’ 등 신제품을 잇따라 내놓는 등 패션과 금융 영역으로 사업 분야를 넓히며 이 같은 우려를 불식시켰다고 평가했다. 특히 지난 9월 출시한 아이폰6와 6플러스가 역대 최대 판매량을 기록하면서 월가의 예상을 뛰어넘는 실적을 올렸다고도 평가했다. 잡스와 같은 ‘쇼맨십’이 부족하다는 평가가 아직까지 쿡을 따라다니고 있지만, 쿡은 이를 극복하려 노력하고 있다고 신문은 전했다.<br/>신문은 “애플이 거둔 성과만으로도 쿡을 ‘올해의 인물’로 꼽기에 부족함이 없지만, 스스로를 드러낸 용기는 그를 더욱 돋보이게 만들었다”며 쿡이 지난 10월 자신이 동성애자라고 밝힌 데 대해서도 찬사를 보냈다. 신문은 다양성이 부족하다는 비판을 받아왔던 실리콘밸리에 쿡의 커밍아웃이 신선한 충격을 줬다고 전했다.

언론사: 경향신문-2-236.txt

제목: FT ‘올해의 인물’에 팀 쿡, 애플 선전·커밍아웃 평가  
날짜: 20141212  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014121210015791073  
ID: 01100101.2014121210015791073  
카테고리: IT\_과학>모바일  
본문: 팀 쿡 애플 최고경영자(CEO·54·사진)가 파이낸셜타임스가 뽑은 ‘올해의 인물’로 선정됐다.<br/><br/>파이낸셜타임스는 12일 “<span class='quot0'>올해는 쿡이 전임자의 그늘을 벗어나 애플에 자신이 만든 가치를 각인시킨 해</span>”라고 선정 이유를 밝혔다. 쿡은 애플 창업자인 스티브 잡스가 암으로 사망하기 두 달 전인 2011년 8월 애플 CEO로 취임했다.<br/><br/><br/>신문은 많은 사람들이 잡스 사후 애플의 혁신 정신이 퇴색했다고 우려했지만, 쿡은 ‘애플 워치’와 ‘애플 페이’ 등 신제품을 잇따라 내놓는 등 패션과 금융 영역으로 사업 분야를 넓히며 이 같은 우려를 불식시켰다고 평가했다. 특히 지난 9월 출시한 아이폰6와 6플러스가 역대 최대 판매량을 기록하면서 월가의 예상을 뛰어넘는 실적을 올렸다고도 평가했다. 잡스와 같은 ‘쇼맨십’이 부족하다는 평가가 아직까지 쿡을 따라다니고 있지만, 쿡은 이를 극복하려 노력하고 있다고 신문은 전했다.<br/><br/>신문은 “애플이 거둔 성과만으로도 쿡을 ‘올해의 인물’로 꼽기에 부족함이 없지만, 스스로를 드러낸 용기는 그를 더욱 돋보이게 만들었다”며 쿡이 지난 10월 자신이 동성애자라고 밝힌 데 대해서도 찬사를 보냈다. 신문은 다양성이 부족하다는 비판을 받아왔던 실리콘밸리에 쿡의 커밍아웃이 신선한 충격을 줬다고 전했다.<br/><br/><남지원 기자 somnia@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-237.txt

제목: [새책]여의열전(女醫列傳), 한국 의료를 이끄는 46인의 여의학자들  
날짜: 20141210  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014121010015773034  
ID: 01100101.2014121010015773034  
카테고리: 문화>출판  
본문: ■성공한 명의(名醫) 여의학자 46인의 일과 인생 이야기<br/><br/>소아 수술의 달인 박귀원, 이종이식의 권위자 안규리, 심장초음파의 고감도 센서 심완주, 시각재활의 문을 연 문남주, 안성형의 리더 김윤덕, 이명·난청 분야의 희망봉 박시내, 소아 간이식의 베테랑 이남준, 난치성 근육병의 슈퍼루키 박영은, 소아알레르기학의 선구자 편복양, 맞춤 암치료의 개척자 최은경, 항암 연구의 선봉장 라선영, 간경화 줄기세포 치료의 박정화, 비뇨기과 여성전문의 1호 윤하나….<br/><br/><br/><br/>명의(名醫) 여의사들을 소개한 <여의열전(女醫列傳)>에는 의학자로서 성공해 국제적인 명성까지 얻은 46인 여의사들의 인생 이야기가 펼쳐진다. 박효순 경향신문 건강과학팀장(강의료 전문기자)이 1년 여간 전국을 취재한 비망록을 바탕으로 쓴 책이다. 박 기자는 ‘여의열전’ 기획으로 한국과학기자협회 2014년도 ‘GSK의학기자상’ 수상했다.<br/><br/>저자는 46인의 여의학자들을 錦上添花(금상첨화), 囊中之錐(낭중지추), 愚公移山(우공이산), 漸入佳境(점입가경), 靑出於藍(청출어람) 등 5부로 나눠 의미를 부여했다. 의료계에서도 잘 모르는 숨은 에피소드가 많이 나온다. 바야흐로 여초(女超)시대, 점점 세지는 여풍(女風)의 단면들도 엿보인다. (경향신문 발간, 336쪽·1만 8000원)<br/><br/><디지털뉴스팀>

언론사: 경향신문-2-238.txt

제목: 배아줄기세포 분화 조절 원리 발견  
날짜: 20141208  
기자: 목정민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141208100000046  
ID: 01100101.20141208100000046  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국내 연구진이 배아줄기세포 분화를 조절하는 단백질의 작용 원리를 밝혔다. 배아줄기세포는 인체의 다양한 기관으로 자라날 가능성이 있는 세포로, 새로운 난치병 치료 방법으로 주목받고 있다.<br/>한국과학기술원 생명과학과 이대엽 교수와 한용만 교수 공동연구팀은 7일 “<span class='quot0'>배아줄기세포의 핵 안에 있는 단백질 중 하나인 ‘린28A(LIN28A)’에 메틸기(-CH3)가 붙으면 줄기세포의 성장이 방해된다는 사실을 발견했다</span>”고 말했다. 연구결과는 줄기세포 분야 국제학술지 ‘셀 스템 셀(Cell Stem Cell)’에 4일 게재됐다.<br/>린28A 단백질은 일본 교토대 야마가타 신야 교수가 이를 이용해 유도만능줄기세포(iPS)를 만들면서 각광받은 단백질이다. 야마가타 교수는 iPS를 만든 공로를 인정받아 2012년 노벨생리의학상을 받았다. 연구진은 인간 배아줄기세포에 포함된 린28A 단백질에 메틸기가 달라붙으면 줄기세포의 분화가 저해되지만 메틸기가 붙지 않으면 반대 결과가 나타난다는 것을 알아냈다. 이 메틸기 결합에 효소인 ‘셋7/9(SET7/9)’이 관여한다는 사실도 새롭게 밝혀냈다. 이 교수는 “<span class='quot0'>배아줄기세포에서 린28A가 성숙 속도를 조절하는 원리를 밝힌 것</span>”이라며 “<span class='quot0'>배아줄기세포와 유도만능줄기세포, 암과 난치병 치료 등이 임상단계로 확장될 수 있는 기술을 확보한 데 의의가 있다</span>”고 말했다.

언론사: 경향신문-2-239.txt

제목: 배아줄기세포 분화 조절 원리 발견  
날짜: 20141207  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014120710015749689  
ID: 01100101.2014120710015749689  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ이대엽·한용만 교수팀 “<span class='quot0'>메틸기 유무 따라 성장 방해·촉진</span>”</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>국내 연구진이 배아줄기세포 분화를 조절하는 단백질의 작용 원리를 밝혔다. 배아줄기세포는 인체의 다양한 기관으로 자라날 가능성이 있는 세포로, 새로운 난치병 치료 방법으로 주목받고 있다.<br/><br/>한국과학기술원 생명과학과 이대엽 교수와 한용만 교수 공동연구팀은 7일 “<span class='quot1'>배아줄기세포의 핵 안에 있는 단백질 중 하나인 ‘린28A(LIN28A)’에 메틸기(-CH3)가 붙으면 줄기세포의 성장이 방해된다는 사실을 발견했다</span>”고 말했다. 연구결과는 줄기세포 분야 국제학술지 ‘셀 스템 셀(Cell Stem Cell)’에 4일 게재됐다.<br/><br/>린28A 단백질은 일본 교토대 야마가타 신야 교수가 이를 이용해 유도만능줄기세포(iPS)를 만들면서 각광받은 단백질이다. 야마가타 교수는 iPS를 만든 공로를 인정받아 2012년 노벨생리의학상을 받았다. 연구진은 인간 배아줄기세포에 포함된 린28A 단백질에 메틸기가 달라붙으면 줄기세포의 분화가 저해되지만 메틸기가 붙지 않으면 반대 결과가 나타난다는 것을 알아냈다. 이 메틸기 결합에 효소인 ‘셋7/9(SET7/9)’이 관여한다는 사실도 새롭게 밝혀냈다. 이 교수는 “<span class='quot1'>배아줄기세포에서 린28A가 성숙 속도를 조절하는 원리를 밝힌 것</span>”이라며 “<span class='quot1'>배아줄기세포와 유도만능줄기세포, 암과 난치병 치료 등이 임상단계로 확장될 수 있는 기술을 확보한 데 의의가 있다</span>”고 말했다.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-240.txt

제목: [출장발명가 노승권의 알면 힘이 되는 생물학]덩치 크면 암에 걸릴 확률 높을까?  
날짜: 20141126  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141126100000050  
ID: 01100101.20141126100000050  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 약 40년 전의 일입니다. 막 서른 살을 넘긴 영국의 병리학자인 리처드 페토는 “세포 하나의 암 발병 확률은 이론적으로 동일하다. 그렇다면 세포 수가 상대적으로 많은 ‘덩치가 큰 동물’이 암에 걸릴 확률도 더 높을 것이다”라는 추측을 내놓았습니다. 포유동물의 세포 크기는 서로 비슷합니다. 따라서 몸집이 크면 작은 동물에 비해 세포 수가 많습니다. 궁금증을 참을 수 없던 그는 이 가정이 맞는지 곧장 확인해 봤고 그 결과 ‘모든 포유류는 몸집 크기와 상관없이 암에 걸릴 확률이 비슷하다’는 사실을 알아냈습니다. 추측이 틀렸던 것입니다. 이 현상을 ‘페토의 역설’이라고 합니다.<br/>페토의 역설이 발견되고 나서 과학자들은 이 현상을 설명하기 위해 몇 가지 가설을 제시했습니다. 그중 하나가 작은 동물은 신진대사가 빨라 ‘활성 산소’를 많이 만든다는 주장입니다. 활성 산소는 암 발생과 관계가 깊다고 의심받는 물질입니다. 작은 동물의 세포들이 암 발생률이 상대적으로 높아 큰 동물보다 세포 수는 비록 적지만 암에 걸릴 전체 확률은 비슷하다는 이론입니다. 또 큰 동물들은 암을 억제하는 유전자를 많이 갖도록 진화했다는 주장도 있습니다. 하지만 어느 주장도 페토의 역설을 속시원하게 설명하지는 못하고 있었습니다.<br/>최근 영국 옥스퍼드대 진화생물학자인 카츠라키스가 “덩치가 클수록 ‘특정 발암성 바이러스’를 잘 억제한다. 그 결과 페토의 역설이 나타난다”는 내용의 논문을 발표했습니다.<br/>인간을 포함한 포유류의 DNA에는 염기서열에 쉽게 끼어들고 뛰쳐나오기도 하는 ‘내인성 레트로바이러스’가 섞여 있습니다. 이 바이러스들은 대부분 비활성화돼 있지만 가끔 활성화돼 게놈에 드나듭니다. 이 과정에서 발암성 돌연변이를 일으키는데 이를 억지하는 능력이 덩치가 클수록 강하다는 얘기입니다. 내인성 레트로바이러스는 수백만 년 동안 포유류와 더불어 진화했기 때문에 인간을 비롯한 척추동물 게놈의 5~10%를 차지하고 있습니다.<br/>카츠라키스 연구팀은 내인성 레트로바이러스가 암 발생에 어떤 영향을 주는지를 알아내기 위해 포유동물 38종을 대상으로 몸집 크기와 지난 1000만년 동안 게놈에 받아들인 바이러스 수의 상관관계를 분석했습니다. 그 결과 몸집이 클수록 내인성 레트로바이러스 수가 적다는 사실을 알아냈습니다. 예를 들어 몸집이 작은 생쥐는 3331개인 반면에 인간은 348개, 돌고래는 55개의 바이러스를 갖고 있었습니다.<br/>위의 연구 결과는 크고 오래 사는 동물은 내인성 레트로바이러스의 수를 제약하는 모종의 메커니즘을 진화시켰음을 암시합니다. 올해 71세가 된 피토는 이 연구에 참여하지 않았지만, 이 결과에 대해 “암 억제력을 키운 동물만 덩치가 커졌음이 분명하다. 대단한 성과다”고 칭찬했습니다. 어떻게 큰 동물이 암 억제력을 어떻게 키웠는가는 아직 잘 모릅니다. 다만 고래나 코끼리 같은 큰 동물은 바이러스의 증식을 억제하는 유전자가 많거나 유전자의 효율성이 좋을 것이라고 예측할 뿐입니다.<br/>피토의 역설을 하나의 메커니즘으로 설명하기는 어려울 수 있습니다. 큰 동물들은 암에 대항하는 다양한 방법들을 진화시켰을 가능성이 있기 때문입니다.<br/>암을 연구하는 유전학자인 미국 캘리포니아 주립대학교 샌프란시스코 캠퍼스의 카를로 말리 교수는 이 연구 결과를 “<span class='quot0'>암 예방 해결책을 개발하는 데 참고할 만한 결과다</span>”라고 평했습니다.<br/>페토의 역설이 일어나는 방식이 하루빨리 더욱 정확하게 밝혀져 암 예방과 치료에 활용되기를 기원합니다.

언론사: 경향신문-2-241.txt

제목: ‘다가 신 수지상세포 암백신’, 암세포만 공격  
날짜: 20141125  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014112510015668758  
ID: 01100101.2014112510015668758  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: <div style="text-align: center;"></div><div style="text-align: justify;"><br/>최근 암세포만 공격하는 치료법이 공개됐다.<br/>&nbsp;<br/>이 치료법은 지난 15일 제19회 국제개별화의료학회에서 아베종양내과의 아베 히로유키 박사가 소개한 ‘다가(多價) 신 수지상세포 암백신 치료법’으로, 국내기업인 ㈜선진바이오텍(대표 양동근)과 공동임상연구로 진행되고 있다.<br/>&nbsp;<br/>다가 신 수지상세포 암백신 치료법은 환자별 맞춤형 치료를 하기 위하여 다양한 종류의 펩타이드(항원)를 찾아내고 추가해 치료하는 방법이다. 여기서 수지상세포는 암세포의 살상을 담당하는 킬러T세포에게 암세포의 정보를 전달함으로써 킬러T세포가 암세포만을 공격할 수 있도록 돕는 역할을 한다. 따라서 부작용 없이 암을 치료할 수 있다는 게 아베종양내과 측의 설명이다.<br/>&nbsp;<br/>아베종양내과 아베 히로유키 박사는 “<span class='quot0'>수지상세포는 우리 몸에 1% 미만, 정맥혈액에는 0.1% 미만이 존재하기 때문에 소량채혈로는 수지상세포 치료를 할 수 없어 임파구만 배양하여 치료하는 수준이었다</span>”고 전했다.<br/>&nbsp;<br/>또한 기존 치료는 성분채혈에 약 5000ml가 필요해 환자의 몸에 부담이 될 뿐 아니라 사용할 수 있는 펩타이드도 1~2종류 정도이고 단쇄(單鎖) 펩타이드라 치료효과도 부족했다. 이외에도 동결보관 후 해빙하여 치료에 사용하기 때문에 물리적 결합된 항원이 떨어지고 정맥주사만 가능하다는 문제점을 안고 있었다.<br/>&nbsp;<br/>아베 박사는 “<span class='quot1'>이 같은 문제점을 보완한 것이 다가 신수지상세포 암백신 치료법</span>”이라며 “<span class='quot1'>이 치료법은 정맥혈에 있는 8~11%의 단구를 분리해 활용한 것으로, 약 25ml의 소량채혈만으로도 치료가 가능하다</span>”고 설명했다.<br/>&nbsp;<br/>즉 유전자 검사와 항원검사, 종양표지자 검사 후 여러 종류의 개인 맞춤형 펩타이드를 추가 사용하는데, 여기에 사용된 펩타이드는 장쇄(長鎖)라 항암 작용기간이 길고 암세포의 정보교환이 이뤄지는 림프절에 피하주사 방식으로 사용된다.<br/>&nbsp;<br/>학술발표 자리에서 아베 박사는 전이&#8729;재발암 환자에게 다가 신수지상세포 암백신 치료와 복합면역세포치료를 적용한 치료결과를 공개했는데, 그 결과 진행성 폐암환자 22명 중 15명(68.2%), 진행성 대장암환자 32명 중 19명(59.4%), 진행성 췌장암환자 42명 중 18명(42.9%)에서 치료효과가 얻었다고 한다.<br/>&nbsp;<br/>해당 치료는 환자의 수지상세포에 평균 5개의 펩타이드를 추가한 것으로, 사용된 펩타이드는GV1001, MAGE-A3, NY-ESO-1, WT1, MUC1, CEA, CA125, 써바이빈 등이다.<br/>&nbsp;<br/>아베 박사는 끝으로 “<span class='quot1'>같은 사람의 같은 암세포라 해도 표면에 제시된 항원이 다르기 때문에 그 다양성에 대항하기 위해서는 다양한 펩타이드와 일치되는 킬러T세포가 필요하다</span>”면서 “<span class='quot1'>결국 다가 신수지상세포 암백신의 특징은 치료기술과 개인 맞춤형 항원의 추가사용에 있다</span>”고 덧붙였다.<br/>&nbsp;<br/>다가 신수지상세포는 2014년 7월 특허(특허 제5577472호)를 마친 상태다.<br/>&nbsp;</div>

언론사: 경향신문-2-242.txt

제목: 한국 여의학자 리더 ‘여의열전’ 발간…저자 박효순 경향신문 기자  
날짜: 20141124  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014112410015665067  
ID: 01100101.2014112410015665067  
카테고리: 사회  
본문: 한국 의료계를 이끄는 여자 의학자들을 소개한 <여의열전(女醫列傳)>(경향신문, 336쪽·1만 8000원)이 발간됐다. 교육·연구·진료에서 중추적 역할을 하는 여성 의학자들을 소개한 책이다.<br/><br/>이 책에 소개된 여자 의학자들은 대학병원의 원장과 의료원장을 비롯해, 의대 학장, 원로 여교수, 병원홍보 전문가 등 46명이다. <여의열전>에 소개된 이들은 어릴 때부터 두각을 나타냈고 남성들과 당당히 경쟁했으며, 의학발전을 위해 두 배 세 배 더 열심히 뛰었다. 천부적인 자질, 각고의 노력과 인내, 새로운 도전과 열정이 그들의 성공시대를 빚어낸 원동력이다.<br/><br/>이 책은 박효순 경향신문 건강의료 전문기자가 1년이 넘게 전국을 발로 누비며 인터뷰를 통해 취재한 내용을 엮은 것이다. 업적이나 의학 정보에 국한하지 않고 휴머니즘과 여의사의 더 큰 가능성을 조명했다. 그는 “이제 여의사들은 국민건강과 의학발전에 기여하는 중심”이라며 “단순한 숫자의 증가를 넘어 한국의료의 새로운 지평을 열기에 충분한 에너지를 응축하고 있다”고 밝혔다.총 5부로 구성된 이 책에 등장하는 46인의 여의학자는 자신의 분야에서 권위자, 개척자, 선구자, 신기원, 베테랑, 차세대 주자, 희망봉, 산파역, 대모, 글로벌 리더 등으로 손꼽히고 있다.<br/><br/>1부에서는 소아수술(3만건), 방사선 암치료, 심장초음파, 유방암 수술, 자궁근종 치료, 소아알레르기, 부인암 수술, 고난도 태아치료, 성형안과, 류머티즘 분야를 소개했다. 2부는 항암 약물치료, 시력재활, 희소 근육병 치료, 혈액·세포진단, 알레르기 연구, 소아사시 수술, 만성콩팥병 및 장기이식, 치료내시경, 신생아 감염 분야에 대해 조명했다. 3부는 소아신장, 간이식, 이석정복술, 백신 연구개발, 눈 황반질환, 족부·족관절, ADHD, 갑상선 병리진단, 난치성 여드름 분야다. 4부에는 쌍태아 자연분만, 간경화 줄기세포치료, 배뇨장애·요실금, 이명·난청, 골관절염, 로봇재활치료, 운동이상질환 뇌수술, 심장중재시술, 통증치료에 대한 것이 나온다. 그리고 마지막 5부에서는 맞춤 암치료, 유방영상진단, 초미숙아, 면역학 및 이종이식, 병원 경영, 노화방지, 뇌종양 수술, 생활습관의학, 갑상샘암 분야를 다뤘다.<br/><br/>한편 <여의열전>은 소개된 여의학자들이 전문분야로 하고 있는 질환의 건강 및 의학정보 46가지도 같이 수록했다. 각각의 교수에 대한 해당 병원장 등의 짧은 글 인물평이 눈길을 끈다.<br/><br/><디지털뉴스팀>

언론사: 경향신문-2-243.txt

제목: [IT 칼럼]‘로봇의 도덕’을 어떻게 반영할 것인가  
날짜: 20141118  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141118100000018  
ID: 01100101.20141118100000018  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 영화 아이언맨의 모델이자, 전기자동차 테슬라와 우주수송 전문기업 스페이스X를 창업한 엘론 머스크가 인공지능이 인류 생존의 위협이 될 수 있다고 해서 화제다. 그는 지난 10월 MIT에서의 연설 중 “인간 존속의 가장 큰 위협은 아마 인공지능일 것이고, 우리는 악마를 맞이하는 중”이라며 인공지능의 잠재적 위험성을 경고했다. 그가 지난 3월 마크 저커버그, 제리 양, 제프 베조스 등과 함께 인공지능 전문기업 바이케리어스(Vicarious)에 투자한 사실을 떠올리면 고개를 갸웃하게 된다. 그의 경고를 이해하려면 몇 가지 생각해봐야 할 것들이 있다.<br/><br/>몇 년 사이 인공지능 기술은 비약적 발전이 이어지고 있다. 구글의 무인 자동차, IBM의 왓슨 기반 인지 컴퓨팅 사업, 딥러닝을 통한 사람 수준의 음성·이미지 인식 기능 등 이제는 실제 서비스나 일상에 도입하는 수준으로 도약했다. 세계적 IT기업들이 막대한 돈을 들여 관련 기업을 인수하는가 하면 인재확보 경쟁도 치열하다. 구글에서 인공지능에 대해 자문을 하고 있는 레이 커즈와일 같은 미래학자는 2040년이 되면 새로운 인류인 트랜스휴먼 시대가 열릴 것이라고 주장한다.<br/><br/>그런데 왜 철학자나 인문·사회과학자, 법률가들은 물론 엘론 머스크 같은 기업인조차 인공지능 기술의 사회적 위험성을 얘기하는 것일까? ‘완전 무인자동차를 우리 사회에서 받아들일 것인가’ 하는 질문을 생각해 보자. 미국의 교통사고 사망자는 2012년 기준 연간 3만3000명이 넘는다. 만일 완전 무인자동차가 등장해 이 숫자를 1000명 수준으로 급격히 낮출 수 있다면 완전 무인자동차를 받아들일 것인가? 강연에서 자주 던지는 이 질문에 대한 청중의 반응은 찬성과 반대가 반반이다.<br/><br/>왜 많은 사람이 반대할까? 사람의 잘못으로 사람이 죽는 경우는 심리적으로 받아들이지만, 기계의 판단에 따른 실수는 그것이 소프트웨어 엔지니어의 프로그램에 따른 것이라 해도 아직 사회적으로 용납하기 어렵다는 것을 의미한다. 보험과 법적 책임은 어디까지 할 것인지 등의 부수적 문제도 따져봐야 한다. 유럽에선 이런 문제들을 다루기 위해 이미 로보로(RoboLaw)라는 프로젝트를 시행하고 있다.<br/><br/>IBM의 왓슨은 현재 암환자 치료보조 역할, 기업의 중역회의 의사결정 지원 등 다양한 분야에서 큰 성과를 보이고 있다. 그러나 치료를 위해서는 많은 의료기록과 개인 상태를 제공해야 한다. 소프트웨어 회사에 대한 신뢰를 확보하는 문제뿐만이 아니다. 돈이 많은 사람이 자신의 신체 능력을 향상시키기 위해 인공 신체로 바꾸겠다고 하면 이를 허용할 것인지, 브레인 칩을 통해 검색·이메일 검사 등을 뇌에서 자동으로 하겠다면 어떻게 대응할지 등 무수한 문제가 발생할 수 있다.<br/><br/>이러한 모든 이슈는 한 나라에서만 고민할 것이 아니라 전 세계에서 같이 논의해야 할 주제다. 최근 ‘기술의 윤리학’과 ‘로봇의 도덕’을 논의하는 이유가 여기 있다. 인공지능은 이미 알게 모르게 우리 사회 곳곳에서 사용되고 있다. 많은 경우 도덕적 판단을 해야 하는 수준에 와 있는데도, 프로그램에 어떻게 도덕과 윤리의식을 반영할 것인가에 대해선 아직 기본적인 모델링 단계에서의 검토조차 부족한 실정이다. 더구나 법률적 판단은 아직 거론조차 못하고 있다.<br/><br/>우리 주변에 지능을 가진 개체가 같이 공존하는 사회 시스템을 어떻게 구축할 것인가에 대한 문제를 단지 기술 담당자들의 손에 맡겨서는 안 된다. 인공지능이 우리의 직업을 없앨 것이라는 게 빌 게이츠의 전망이고, 한 연구에선 700개 이상의 직업이 사라질 것이라고 한다. 우리 사회는 이런 변화에 대해 준비를 하고 있는 것인가? 이런 미래기술이 가져올 사회적 충격에 대해 논의를 시작하는 것은 지금이라도 늦지 않았다.<br/><br/><한상기 소셜컴퓨팅연구소장·세종대 ES센터 교수>

언론사: 경향신문-2-244.txt

제목: [과학 오디세이]GMO 안전성 프로젝트  
날짜: 20141117  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141117100000017  
ID: 01100101.20141117100000017  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 유전자변형식품(GMO)이 인체에 위험한지를 추적하는 사상 최대 규모의 프로젝트가 출범할 예정이다. 이미 20여년간 세계인이 섭취해온 GMO의 안전성을 새삼스레 검증하겠다고 나선 사실 자체가 의아할 수 있다. 그동안 개발사는 동물섭취 실험 등을 통해 GMO가 보통 농산물처럼 인체에 아무런 영향이 없다고 밝혀 왔다. 하지만 과학계 일각에서는 안전성을 입증하는 기존의 실험설계에 문제가 있다는 지적이 끊이지 않았다. 이번 프로젝트의 출범은 GMO의 안전성을 둘러싼 과학 논쟁이 여전히 진행 중임을 시사한다.<br/><br/>11일 러시아, 유럽, 미국의 과학자들이 새로운 실험설계에 기반을 둔 ‘팩터 GMO 프로젝트(factorgmo.com)’를 내년에 가동한다고 세계 언론에 알렸다. 비정부기구를 표방한 러시아의 한 단체(NAGS)가 프로젝트를 주도하고 있다. 연구 목표가 상당히 직설적이다. GMO가 암의 발생, 생식력 저하, 선천성 결함 등을 유발하는지 규명하겠다고 한다. 물론 이 문제들은 기존의 GMO 심사에서도 면밀히 검토돼 왔다. 팩터 GMO 프로젝트가 새로운 이유는 장기간에 걸친 관찰에 있다.<br/><br/>그동안 독성 실험은 주로 쥐에게 90일간 GMO를 섭취하게 하고 반응을 지켜보도록 설계돼 있었다. 또한 후손에게 미치는 영향을 확인하기 위해 두 세대를 관찰했다. 이번 프로젝트에서는 관찰 기간이 2~3년으로 확장됐다. 쥐의 전체 생애에 해당하는 기간이다. 그리고 총 다섯 세대까지 확인하겠다고 한다. 실험에 동원될 쥐의 수는 무려 6000마리에 달한다. 이전의 동물 실험이 짧은 기간에 이뤄져 안전성을 판단하기에 충분치 않다는 세간의 우려를 반영했다.<br/><br/>사실 장기간에 걸친 연구결과는 이미 2년 전 학계에 보고된 바 있다. 프랑스 칸 대학의 세라리니 교수 연구진이 미국의 학술지 ‘식품과 화학독성학’에 게재한 논문에서다. 연구진은 세계인이 섭취하고 있는 유전자변형 옥수수(NK603), 그리고 이 옥수수 밭에 살포했을 때 주변 잡초만 제거하는 제초제(라운드업)를 2년간 쥐에게 먹이면서 상태를 관찰했다. 둘 다 대표적인 GMO 개발사인 몬산토의 제품이다. 결과는 충격적이었다. 보통의 먹이를 섭취한 쥐에 비해 각종 장기의 기능이 저하되고, 양성인지 악성인지 알 수 없지만 종양이 많이 발생했다고 주장했다. 안전성 확인 실험이 좀 더 긴 시간 동안 수행돼야 할 필요성을 제시한 연구결과였다.<br/><br/>하지만 세계 과학계와 정부의 전반적인 반응은 냉담했다. 한편으로 다수 과학자들이 실험방법의 오류를 지적하며 학술지 측에 논문의 철회를 요구했다. 한동안 논문에 대한 비판의 글과 이에 대한 반박의 글이 학술지 홈페이지에 13편이나 게재됐다. 마침내 2013년 11월 학술지 측이 철회를 결정했지만, 그 사유가 묘했다. 실험결과가 틀린 것은 아니지만 확정적이지 않기 때문이라는, 과학계에서 거의 전례가 없는 이유를 제시했다. 이에 반발한 다른 학술지에서 논문을 다시 게재해주는 특이한 상황도 벌어졌다.<br/><br/>팩터 GMO 프로젝트 역시 몬산토의 옥수수와 라운드업을 사용할 계획이다. 특히 라운드업의 섭취 실험은 몬산토의 애초 기대와는 달리 그 사용량이 오히려 늘어나고 있는 추세를 염두에 둔 것이다. 제초제에 저항력을 지닌 ‘슈퍼잡초’가 발생함으로써 더 많은, 더 강력한 제초제의 사용이 필요해지고 있기 때문이다.<br/><br/>프로젝트가 진행되려면 약 270억원이 필요하다. 추진단은 이미 상당한 액수의 연구비를 확보했다고 밝혔다. 연구비를 후원하는 주체는 GMO에 대한 찬성 측과 반대 측 어디도 아니라면서 연구의 중립성을 강조했다. 프로젝트에 참여하는 이탈리아의 암 연구자는 연구결과에 따라 자신이 어쩌면 몬산토의 지지자가 될지 모른다고 설명했다. 현재까지 몬산토는 이 프로젝트에 대한 공식 입장을 내놓지 않고 있다.<br/><br/>추진단은 조만간 후원자 명단을 공개할 예정이다. 또한 실험의 전 과정을 투명하게 진행하고 그 결과를 국제 학술지에 게재할 계획이다. 그동안 세계 기구나 각국 정부에서 GMO의 안전성을 지지하는 보고서가 다수 발간됐다. 하지만 기존 학계의 연구내용을 검토한 것이 대부분이며 장기간에 걸친 실험을 직접 수행한 사례는 없다. 팩터 GMO 프로젝트의 진행 상황과 결과를 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다.

언론사: 경향신문-2-245.txt

제목: [과학 오디세이]GMO 안전성 프로젝트  
날짜: 20141116  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014111610015609671  
ID: 01100101.2014111610015609671  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 유전자변형식품(GMO)이 인체에 위험한지를 추적하는 사상 최대 규모의 프로젝트가 출범할 예정이다. 이미 20여년간 세계인이 섭취해온 GMO의 안전성을 새삼스레 검증하겠다고 나선 사실 자체가 의아할 수 있다. 그동안 개발사는 동물섭취 실험 등을 통해 GMO가 보통 농산물처럼 인체에 아무런 영향이 없다고 밝혀 왔다. 하지만 과학계 일각에서는 안전성을 입증하는 기존의 실험설계에 문제가 있다는 지적이 끊이지 않았다. 이번 프로젝트의 출범은 GMO의 안전성을 둘러싼 과학 논쟁이 여전히 진행 중임을 시사한다.<br/><br/>11일 러시아, 유럽, 미국의 과학자들이 새로운 실험설계에 기반을 둔 ‘팩터 GMO 프로젝트(factorgmo.com)’를 내년에 가동한다고 세계 언론에 알렸다. 비정부기구를 표방한 러시아의 한 단체(NAGS)가 프로젝트를 주도하고 있다. 연구 목표가 상당히 직설적이다. GMO가 암의 발생, 생식력 저하, 선천성 결함 등을 유발하는지 규명하겠다고 한다. 물론 이 문제들은 기존의 GMO 심사에서도 면밀히 검토돼 왔다. 팩터 GMO 프로젝트가 새로운 이유는 장기간에 걸친 관찰에 있다.<br/><br/>그동안 독성 실험은 주로 쥐에게 90일간 GMO를 섭취하게 하고 반응을 지켜보도록 설계돼 있었다. 또한 후손에게 미치는 영향을 확인하기 위해 두 세대를 관찰했다. 이번 프로젝트에서는 관찰 기간이 2~3년으로 확장됐다. 쥐의 전체 생애에 해당하는 기간이다. 그리고 총 다섯 세대까지 확인하겠다고 한다. 실험에 동원될 쥐의 수는 무려 6000마리에 달한다. 이전의 동물 실험이 짧은 기간에 이뤄져 안전성을 판단하기에 충분치 않다는 세간의 우려를 반영했다.<br/><br/>사실 장기간에 걸친 연구결과는 이미 2년 전 학계에 보고된 바 있다. 프랑스 칸 대학의 세라리니 교수 연구진이 미국의 학술지 ‘식품과 화학독성학’에 게재한 논문에서다. 연구진은 세계인이 섭취하고 있는 유전자변형 옥수수(NK603), 그리고 이 옥수수 밭에 살포했을 때 주변 잡초만 제거하는 제초제(라운드업)를 2년간 쥐에게 먹이면서 상태를 관찰했다. 둘 다 대표적인 GMO 개발사인 몬산토의 제품이다. 결과는 충격적이었다. 보통의 먹이를 섭취한 쥐에 비해 각종 장기의 기능이 저하되고, 양성인지 악성인지 알 수 없지만 종양이 많이 발생했다고 주장했다. 안전성 확인 실험이 좀 더 긴 시간 동안 수행돼야 할 필요성을 제시한 연구결과였다.<br/><br/>하지만 세계 과학계와 정부의 전반적인 반응은 냉담했다. 한편으로 다수 과학자들이 실험방법의 오류를 지적하며 학술지 측에 논문의 철회를 요구했다. 한동안 논문에 대한 비판의 글과 이에 대한 반박의 글이 학술지 홈페이지에 13편이나 게재됐다. 마침내 2013년 11월 학술지 측이 철회를 결정했지만, 그 사유가 묘했다. 실험결과가 틀린 것은 아니지만 확정적이지 않기 때문이라는, 과학계에서 거의 전례가 없는 이유를 제시했다. 이에 반발한 다른 학술지에서 논문을 다시 게재해주는 특이한 상황도 벌어졌다.<br/><br/>팩터 GMO 프로젝트 역시 몬산토의 옥수수와 라운드업을 사용할 계획이다. 특히 라운드업의 섭취 실험은 몬산토의 애초 기대와는 달리 그 사용량이 오히려 늘어나고 있는 추세를 염두에 둔 것이다. 제초제에 저항력을 지닌 ‘슈퍼잡초’가 발생함으로써 더 많은, 더 강력한 제초제의 사용이 필요해지고 있기 때문이다.<br/><br/>프로젝트가 진행되려면 약 270억원이 필요하다. 추진단은 이미 상당한 액수의 연구비를 확보했다고 밝혔다. 연구비를 후원하는 주체는 GMO에 대한 찬성 측과 반대 측 어디도 아니라면서 연구의 중립성을 강조했다. 프로젝트에 참여하는 이탈리아의 암 연구자는 연구결과에 따라 자신이 어쩌면 몬산토의 지지자가 될지 모른다고 설명했다. 현재까지 몬산토는 이 프로젝트에 대한 공식 입장을 내놓지 않고 있다.<br/><br/>추진단은 조만간 후원자 명단을 공개할 예정이다. 또한 실험의 전 과정을 투명하게 진행하고 그 결과를 국제 학술지에 게재할 계획이다. 그동안 세계 기구나 각국 정부에서 GMO의 안전성을 지지하는 보고서가 다수 발간됐다. 하지만 기존 학계의 연구내용을 검토한 것이 대부분이며 장기간에 걸친 실험을 직접 수행한 사례는 없다. 팩터 GMO 프로젝트의 진행 상황과 결과를 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다.<br/><br/><김훈기 | 서울대 기초교육원 강의교수>

언론사: 경향신문-2-246.txt

제목: 암 환자를 위한 스마트 가발·내비게이션 깔창…‘입는 컴퓨터’의 진화, 카이스트서 경진대회  
날짜: 20141113  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014111310015594256  
ID: 01100101.2014111310015594256  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: “암 환자들은 항암 치료로 인한 탈모 때문에 외출을 꺼리는 경우가 많습니다. 내부에 심박수와 체온을 측정할 수 있는 센서를 부착해 멋스러움과 기능적 측면을 모두 갖춘 가발을 만들었습니다. 혹시 환자에게 응급상황이 발생하면 스마트폰을 통해 보호자에게 응급 상황을 알리는 기능도 갖추고 있습니다.”<br/><br/>13일 대전 카이스트(KAIST)에서 열린 ‘웨어러블(Wearable) 컴퓨터 경진대회’에 참가한 성균관대 학생들이 내놓은 아이디어다. 이날 경진대회 본선에는 전국의 대학생들이 내놓은 작품 15개가 출품됐다.<br/><br/>암 환자를 위한 스마트 가발에서 오토바이 운전자의 안전을 고려한 스마트 헬멧, 프레젠테이션 제어 의복, 내비게이션 깔창 등 ‘입는 컴퓨터’의 진화를 보여주는 기발한 아이디어들이 실용적이고 창의적인 작품으로 쏟아졌다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>웨어러블 컴퓨터는 사용자가 이동 중에도 자유롭게 컴퓨터를 사용할 수 있도록 신체와 의복 일부분에 착용할 수 있도록 제작된 기기다. 최근에는 스마트폰의 보급으로 이와 연동된 인터넷 기반 서비스 구현이 가능한 제품들이 주목을 받고 있기도 하다. 웨어러블 기기의 개발 분야는 건강관리와 정보·오락용이 주를 이루고 있다. 이번에 경진대회 본선에 오른 출품작도 15점 중 6개가 건강관리 제품이고, 9개는 정보·오락용으로 제작됐다. <br/><br/>영남대 학생들이 출품한 스마트 헬멧은 오토바이 운전자가 헬멧 앞에 설치된 스크린을 통해 후방카메라의 영상과 휴대전화 내비게이션 영상, 카카오톡 메시지 알림 등을 볼 수 있도록 고안된 작품이다. 또 세종대 학생들이 출품한 프레젠테이션 의상은 마우스 등을 사용하지 않고 발표자의 동작과 음성을 인식해 프리젠테이션 화면이 넘어가거나 확대·축소 되도록하는 기능을 갖고 있다.<br/><br/>이 밖에도 이번 경진대회에서는 신발에 장착된 웨어러블 기기가 진동을 인식해 여행 경로를 안내하는 ‘네비게이션 깔창’과 시야가 확보되지 않는 물속에서 초음파를 이용해 앞을 볼 수 있도록 고안돼 수중 구조·수색 활동 등에 활용할 수 있는 ‘스마트 수경’ 등 다양한 출품작이 눈길을 끌었다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>경진대회 위원장인 유회준 카이스트 전기 및 전자공학과 교수는 “<span class='quot0'>차세대 스마트 기기로 시계와 안경, 의류 등에 정보기술(IT)을 적용한 웨어러블 기기가 주목받는 상황에서 대학생들의 창의적인 아이디어와 스마트 기술이 융합된 최첨단 기기들을 볼 수 있는 좋은 기회가 됐다</span>”고 말했다.<br/><br/><이종섭 기자 nomad@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-247.txt

제목: [건강설계]뱃살 늘 때 수명은 준다  
날짜: 20141111  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141111100000009  
ID: 01100101.20141111100000009  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: “<span class='quot0'>10년의 시간을 구매할 수 있다면 얼마가 적절한 비용이라 생각하는가?</span>” 누구나 이런 질문을 받을 수 있고 그 답변도 각자 다를 것이다. 많은 사람들은 천문학적인 돈을 제시할 것이다. 그런데 10년을 구매한다는 말이 실현 불가능한 말은 아니다. 다만 이때의 10년은 지금 바로 손에 잡히는 ‘물건’이 아니다. 아직은 실현되지 않은 미래의 ‘가능성’이다. 그냥 믿으라는 말은 아니다. 이미 임상에서 검증된 증거를 단순히 내 몸에 적용하기만 하면 된다. 네덜란드 연구팀이 미국 프래밍엄 건강조사에 참여한 3000여명의 통계자료를 분석한 결과, 40살 때 비만이면 수명이 각각 여성은 7.1년, 남성은 5.8년이나 단축되는 것으로 나타났다. 비만인 데다가 담배까지 피울 경우 정상이면서 담배를 피우지 않는 사람보다 13년 정도 수명이 짧아진다는 결과가 나왔다.<br/><br/>과식에 의한 수명 단축은 크게 세 가지로 설명할 수 있다. 첫째, 과식으로 인해 영양물질이 과도하게 쌓이면 이를 처리하는 과정에서 만성적인 염증이 생긴다. 이것이 오래되면 암이나 부속 장기의 노화가 촉진된다. 둘째로 세포 자살을 막는다. 병든 세포가 스스로 죽는 현상을 막게 되어 암세포처럼 계속 자라나는 현상을 유발할 수 있다. 셋째, 해독능력이 현저히 떨어진다. 인체는 수백만 가지 유해물질에 노출되어 있다. 이들이 탈을 일으키지 않는 것은 인체의 유전자를 동원한 해독능력이 있기 때문이다.<br/><br/>산삼을 먹어서 수명이 10년 연장됐다는 보고는 없다. 하지만 미국 노화연구소의 조지 로스 박사는 15년 동안 원숭이에게 평균 식사량의 30%를 줄인 절식 실험을 한 중간 발표에서 수명이 30% 이상 연장됐다고 밝혔다. 쥐를 비롯한 포유류에서도 결과가 거의 일치하고 있다. 원숭이 유전자와 95% 이상 일치하는 사람에게 아주 보수적으로 대비시킨다 해도 10년 정도는 기대해 볼 수 있다는 얘기다. 이렇게 확실한 장수법이 있는데도 실생활에서 다이어트하기란 말처럼 그렇게 쉽지 않다.<br/><br/>뱃살 속에 들어 있는 지방덩어리는 30대 이후에 많이 쌓이는데 이는 혈관 속으로 쉽게 녹아 들어가 성인병을 일으키는 독소 역할을 하게 된다. 뱃살이 1인치 늘어날 때마다 수명이 3년 감소한다는 말을 농담으로만 듣지 말 것!<br/><br/><손철훈 예한의원 원장>

언론사: 경향신문-2-248.txt

제목: [출장발명가 노승권의 알면 힘이 되는 생물학]모든 콜레스테롤은 해롭다? 콜레스테롤 바로알기  
날짜: 20141105  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141105100000011  
ID: 01100101.20141105100000011  
카테고리: 사회  
본문: 콜레스테롤은 한국인 수명에 영향을 끼치는 주요 인자 가운데 하나입니다. 통계청이 발표한 2012년 한국인 사망 원인 2위와 3위는 남녀 공히 심장질환과 뇌혈관질환이었습니다. 이들은 모두 콜레스테롤과 관계가 있는 질병들입니다. 여기에 고혈압성 질환에 의한 사망률(여성 사망 원인 7위, 남성 10위)까지 더하면 콜레스테롤과 관련 있는 질병에 의한 사망률이 남녀 모두의 사망 원인 1위인 암 사망률과 맞먹을 정도입니다.<br/><br/>이 통계만 보면 사람들이 ‘콜레스테롤은 모두 나쁘다’고 생각할 만합니다. 그러나 콜레스테롤이 해롭기만 한 것은 아닙니다. 콜레스테롤은 세포막의 구성 성분이자 스테로이드 호르몬의 원료로 우리에게 꼭 필요한 물질입니다.<br/><br/>남성호르몬인 테스토스테론과 여성호르몬 에스트로겐도 스테로이드 호르몬의 일종입니다. 신경 전달 물질 일부도 콜레스테롤로부터 만들어집니다. 따라서 콜레스테롤이 없으면 생존하기 힘듭니다. 다만 과잉의 콜레스테롤은 문제가 됩니다. 혈관벽에 ‘피떡(혈전)’ 형태로 달라붙어 여러 질환의 원인이 되기 때문이죠.<br/><br/>콜레스테롤은 물에 녹지 않기 때문에 혈액 내에서는 운반 단백질(Carrier Protein)에 붙어 있습니다. 운반 단백질과 결합한 콜레스테롤을 지질단백질(Lipoprotein)이라고 하는데 지질단백질은 밀도에 따라 ‘저밀도 지질단백질(LDL: Low Density Lipoprotein)’ ‘고밀도 지질단백질(HDL: High Density Lipoprotein)’ ‘초저밀도 지질단백질’(VLDL: Very Low Density Lipoprotein) 등으로 나뉩니다.<br/><br/>그중 고밀도 지질단백질은 ‘좋은 콜레스테롤’이라고도 합니다. 콜레스테롤 주위를 단백질이 반지처럼 둘러싸고 있습니다. 이 결합의 밀도가 높기 때문에 ‘고밀도 지질단백질’이라고 부릅니다. 잉여 콜레스테롤을 간으로 보내 분해되도록 하는 등 혈중 콜레스테롤 수준을 조절하는 이로운 기능을 합니다. 따라서 HDL이 많을수록 LDL은 적습니다. ‘나쁜 콜레스테롤’이라고도 하는 저밀도 지질단백질(LDL)은 분자량 1500가량의 콜레스테롤로 이뤄진 핵과 하나의 단백질이 결합한 형태를 보입니다. LDL은 크기와 밀도가 다양한데 크기가 작을수록 혈관벽에 잘 달라 붙습니다. LDL이 바로 심혈관질환의 주범입니다. 일단 LDL이 자리잡으면 백혈구들이 LDL을 산화시키고 여기에 다시 점점 더 많은 LDL과 백혈구들이 엉켜붙는 악순환이 일어납니다.<br/><br/>초저밀도 지질단백질은 ‘또 하나의 나쁜 콜레스테롤’입니다. 간에서 만들어지며 중성지방과 콜레스테롤, 인지질 등 다른 지방을 운반하는 역할을 합니다. 크기가 매우 작고(30~80nm) 많은 중성지방을 함유하고 있기 때문에 심혈관계 질환을 일으키는 데 일조를 합니다. 이 콜레스테롤이 특히 위험한 이유는 혈압을 올려서 뇌졸중을 일으킬 수 있기 때문입니다. 아직 정확한 측정이 어려워 건강검진 시 콜레스테롤 수치를 측정하는 데는 포함되지 않습니다. 그래서 중성지방 수치를 근거로 추정합니다. 정상수치는 5~30ml/dl입니다.<br/><br/>건강은 아는 만큼, 그리고 관리하는 만큼 지킬 수 있습니다. 콜레스테롤을 관리해 건강한 생활을 영위하시기 바랍니다.

언론사: 경향신문-2-249.txt

제목: .  
날짜: 20141101  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141101100000048  
ID: 01100101.20141101100000048  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: Info<br/>최근 우리나라에서 세계 최초로 형질전환 ‘형광 소’를 우리나라에서 생산했다는 소식이 들려왔다. 불을 끄고 소에게 자외선을 비추면 코 부분이 마치 형광 스티커처럼 반짝반짝 빛이 난다고 해서 형광 소다. 크리스마스 시즌을 겨냥한 건 아닐 테고, 형광 소가 도대체 뭐지?<br/><br/>형광물질, 그거 나쁜 거 아님?<br/>형광물질 하면 화장지를 더 하얗게 만들려고 넣는 형광증백제가 먼저 떠오른다. 그러나 소의 코에 나타나는 형광빛은 그것과 전혀 다른 물질이다. 정식 명칭은 녹색 형광 단백질(Green Fluorescent Protein, GFP)이란 것으로 해파리에서 추출한 것이다. 이것을 발견하고 연구한 일본 과학자 시모무라 오사무는 2008년 노벨 화학상을 수상하기도 했다. 쉽게 말해 체세포 내에 이 녹색 형광 단백질의 DNA가 존재할 경우. 소에서 털이 없는 부분(코, 발 혹은 귀)에 강한 형광색을 발현하게 만든다.<br/><br/>그럼 녹색 형광 단백질을 왜 소에게 넣으려 하는데?<br/>반짝반짝하는 예쁜 형광색을 해파리에게서만 보면 되지 인위적으로 동물에게 넣는 이유는 무엇일까? 인간이 동물을 통해 생산하고 싶은 유용한 유전자들이 잘 발현됐는지 이 형광색을 통해 알 수 있는 수단이 되기 때문이다. ‘그냥 체세포 복제를 한 동물의 유전자 검사를 하면 되지 않나?’라고 생각할 수도 있겠지만, 일일이 발현이 잘됐는지 알아보기 위해 유전자 검사를 하려면 시간과 비용이 생각보다 많이 든다고 한다. 그저 불을 끈 상태로 자외선을 비춰봐서 형광색이 나면 유전자 발현의 성공 여부를 금세 알 수 있게 되는 것이다. 이전 연구에서는 생쥐, 닭, 물고기 등을 통해 녹색 형광 단백질 발현이 성공한 사례가 있다. 또 최근에는 소와 같은 큰 동물에서 발현한 성공 사례도 있었다. 소와 같이 몸집이 큰 동물에게 필요한 유용 단백질을 생산할 수 있는 가능성이 열리면서 암 등을 치료하는 고가의 단백질을 더 값싸고 대량으로 만들어낼 수 있게 된 것. 게다가 이번에 서울우유 생명공학연구소가 세계 최초로 생산한 형광 소의 경우 코의 색깔을 임의로 바꿀 수도 있다. 이는 생명공학 부분에서 큰 의의를 가진다.<br/><br/>색깔이 바뀐다고? 그게 무슨 의미지?<br/>서울우유 생명공학연구소와 서울대 수의과대학이 공동연구를 통해 만든 소는 기존 형광 소의 업그레이드 버전이다. 기존에 형질전환 소를 만들기 위해서는 외래 유전자를 소의 정자, 난자, 수정란에 넣었는데, 이는 암 유발 유전자를 쉽게 활성화할 수 있다는 단점이 있었다. 이번 연구는 이에 대한 보완책으로 ‘DNA 트랜스포존’이란 것을 주입한 수정란을 대리모에 이식해 소를 생산했다. 자, 여기서 DNA 트랜스포존에 밑줄 쫙! 트랜스포존이란 본래 자리에서 다른 자리로 끼어들면서 자기 역할을 하는 유전자다. 이렇게 생산된 소는 처음에는 녹색을 띠고 있으나 재조합 단백질이라는 특수 물질을 주입하면 적색으로 바뀔 수 있다. 세포 단계가 아닌 성체 단계에서 임의로 유전자 조절을 할 수 있게 됐다는 말이다. 이를 응용하면 외래 유전자를 쉽게 삽입할 수 있어 시간과 비용이 절약됨은 물론 기존 연구가 가진 한계를 극복할 수 있다. 이는 소를 통한 세계 최초의 사례 보고로, 현재 서울우유 생명공학연구소와 서울대 수의과대학은 공동으로 이와 관련된 특허를 출원한 상태다.<br/><br/>그럼, 뭘 기대할 수 있는 거지?<br/>이번 형광 소의 생산으로 인간에게 매우 유용한 단백질을 우유를 통해 대량생산할 수 있게 됐다. 해당 연구진들은 내년 상반기를 목표로 항암 치료에 쓰이는 ‘인터루킨’이라는 단백질을 우유를 통해 얻을 수 있는 형질전환 소를 생산할 수 있도록 연구에 박차를 가할 것이라고 말한다. 연구가 성공적으로 이뤄지면 항암치료제의 비용은 싸지고 손쉽게 대량 생산할 수 있다는 점이 가장 기대되는 부분이다.

언론사: 경향신문-2-250.txt

제목: 성영철·김태진 교수팀, 자궁경부전암 치료 백신 세계 첫 개발  
날짜: 20141031  
기자: 목정민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141031100000099  
ID: 01100101.20141031100000099  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 국내 연구진이 자궁경부암 전단계인 자궁경부전암 환자를 치료할 백신 개발에 성공했다. 현재 자궁경부전암은 수술로만 치료해왔으나 백신 주사가 개발되면서 보다 간편한 치료가 가능해질 것으로 전망된다. 포스텍 생명과학과 성영철 교수(58·왼쪽 사진)와 제일병원 김태진 교수(49·오른쪽) 공동연구팀은 30일 “<span class='quot0'>자궁경부전암 후기 환자 9명에게 치료백신 ‘GX-188E’를 투여하는 임상1상 시험을 한 결과 7명에게서 원인 바이러스가 없어지고 병이 완치됐다</span>”고 밝혔다. 치료율이 79% 이상인 자궁경부암 치료제가 개발된 것은 이번이 처음이다. 연구결과는 국제 유명 학술지 ‘네이처’의 자매지인 ‘네이처 커뮤니케이션즈’에 30일 게재됐다.<br/><br/>자궁경부암은 자궁 경부에 인유두종 바이러스(HPV)가 감염돼 생긴다. 국내 여성 가운데 17.6%가 HPV에 감염돼있고 감염자 중 14.1%인 62만명에게서 자궁경부전암으로 발전하는 것으로 알려져 있다.<br/>2006년 HPV 감염을 예방하는 백신 ‘가다실’이 개발됐다. 그러나 이미 HPV에 감염된 환자에게는 효과가 없었다. HPV에 감염돼 암으로 발전한 환자는 자궁경부암 발생 부위를 원추 형태로 도려내는 ‘원추 절제수술’을 받아야 했다. 이 수술은 조산, 유산, 불임 등의 합병증 위험이 있다. 이 때문에 HPV 감염자를 치료할 수 있는 백신 개발에 대한 필요성이 대두됐다.<br/>연구팀은 바이러스 유전자 단편을 이용해 치료백신 ‘GX-188E’를 만들었다. 이 치료백신은 몸속의 면역 세포인 ‘T세포’를 활성화시켜 바이러스와 바이러스에 감염된 암세포를 죽이는 역할을 한다. 연구진은 자궁경부전암 후기 단계에 있는 환자 9명의 어깨근육에 백신을 주사한 결과 7명을 완치시켰다.<br/>또 ‘다기능 킬러 T세포’가 활성화될수록 자궁경부암 완치율이 높아진다는 사실도 새로 밝혀냈다. 연구진은 지난 5월 국내 서울성모병원과 제일병원, 고대 구로병원 등에서 72명의 자궁경부전암 환자를 대상으로 임상2상 시험에 돌입했다. 내년에는 미국과 유럽에서 다국적 제약사와 협력해 임상2상 시험을 지속할 계획이다.<br/>성영철 교수는 “<span class='quot1'>임상시험을 가속화해 2017년까지 상품을 출시하는 것이 목표</span>”라고 말했다.

언론사: 경향신문-2-251.txt

제목: "위암 대장암 간암 등 소화기암, 조기 검진에서 나아가 예방과 다학제 치료 시대로"  
날짜: 20141030  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014103010015502682  
ID: 01100101.2014103010015502682  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: ■세계내과학술대회 성료…의료의 새로운 패러다임 논의<br/><br/>대한내과학회 주최로 지난 24~28일 서울에서 열린 제32회 세계내과학회 학술대회(세계내과학술대회)에서 세계적으로 문제가 되고 있는 소화기암에 대해 동서양의 관련 전문가들이 모여 최근 상황과 변화하는 시각에 대해 논의했다. 이 학술대회는 2년마다 열린다. 이번에는 70여 나라에서 6000여 명이 참가했다.<br/><br/>소화기암은 위암, 대장암, 간암, 췌담도암, 식도암 등을 말한다. 한국에서 발병률이 특히 높다. 지금까지 단순히 암을 조기 진단하는 이차적인 예방과 치료에 집중하던 시각에서 적극 벗어나 여러가지 패러다임의 변화가 필요하다는 지적이다.<br/><br/><br/><br/>첫째, 소화기암은 여러 암중에서도 식이, 생활 방식, 사회경제적 환경 등 환경적인 요인에 영향이 많다. 이러한 환경요인 조절을 통해 소화암발생을 예방하는 데 중점을 두는 일차적 예방에 대해 관심이 높아져야 한다.<br/><br/>둘째, 최근 새롭게 개발되고 있는 첨단기술을 소화기암 치료에 이용, 기존의 조기 진단에 해당하는 이차적 예방의 효과 및 효율을 높일 필요가 있다. 첨단 광학기술을 내시경에 접목하여 작고 관찰하기 어려운 소화기암을 발견하고 실시간으로 진단하는 기술이 도입되고 있다. 광역학, 의료용 레이저, 고주파, 냉동요법 등을 이용한 새로운 소화기암 치료법에 대한 경험이 증가했다. 또 수술과 내시경 검사는 따로 생각하는 과거의 치료 경계를 깨고 기존의 수술방법과 내시경 기술을 협력하는 등 최소 침습적이면서도 효과를 극대화하고자 하는 시도가 강화돼야 한다.<br/><br/>셋째, 암덩어리 자체를 치료하는 것이 물론 중요하지만 암환자의 삶의 질이 강조되고 이를 고려한 맞춤 치료의 적용 확대다. 최근 항암 약물개발에서도 각 암환자의 특성에 맞는 치료제를 사용하기 위해 다양한 암표적치료제가 개발되고 있다.<br/><br/>넷째, 이러한 변화하는 패러다임을 이뤄내기 위한 다학제적인 환자 케어가 요청된다. 내과, 외과, 영상의학과 등 소화기암 치료에 관여하는 전문과의 전문의들이 과간 협력을 강화해 소화기암 환자에서 동시 다발적으로 발생할 수 있는 문제들을 해결하는 것이다.<br/><br/>‘우리 내과, 하나되어 세계로! 더 건강한 세상을 향하여’를 슬로건으로 한 이번 학술행사는 대한감염학회, 대한소화기학회, 대한심장학회, 대한신장학회, 대한천식알레르기학회, 대한간학회 등 12개 학회와 개원내과의사회가 공동으로 참여했다.<br/><br/><박효순 기자 anytoc@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-252.txt

제목: 술 마시고 자기 전엔 양치질을, 숙취 해소엔 녹차·유자차  
날짜: 20141030  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014103010015526363  
ID: 01100101.2014103010015526363  
카테고리: 문화  
본문: 술 마시고 자기 전에는 양치질을 하는 게 좋고, 숙취 해소에는 유자차와 꿀물·녹차가 좋다.<br/><br/>식품의약품안전처는 30일 과도한 음주로 인한 건강피해를 막기 위해 한달 동안 온라인 상에서 캠페인을 벌인다고 밝혔다. 이 캠페인은 별도로 마련된 ‘술래(來)잡기’ 홈페이지를 통해 건전한 음주에 대한 정보를 제공한다. 술래(來)잡기는 ‘술도 잡고 건강한 내일도 잡자’는 뜻이라고 식약처는 설명했다.<br/><br/>이에 따르면, 술을 마시고 얼굴이나 피부가 빨갛게 변하는 사람은 술을 자제해야 한다. 알코옥을 해독하는 과정에서 생성되는 아세트알데히드를 분해하는 기능이 약한 체질이기 때문이다. 체질적으로 술에 약한 사람은 독성물질을 분해할 수 없다.<br/><br/>빈 속에 술을 마시는 것은 피해야 한다. 빈속에 술을 마시면 장 속에서 알코올 흡수는 빨라지는 반면, 알코올 분해능력이 낮아지기 때문이다. 술 마시고 자기 전에는 양치질을 하는 게 좋다. 침속에도 알코올을 분해하는 기능이 있다. 이 때문에 양치질을 하지 않고 자게 되면 알코올과 알코올 속의 각종 발암물질이 구강 점막과 식도 등에 암을 일으킬 수 있다. <br/><br/>숙취 해소에 도움이 되는 음식은 아스라파긴산과 비타민이 풍부한 콩나물국, 유해산소를 없애는 메티오닌이 풍부한 북어국, 타우린이 풍부한 조개국이 좋다. 또 꿀물, 유자차, 녹차를 마시는 것도 도움이 된다.<br/><br/><곽희양 기자 huiyang@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-253.txt

제목: 성영철·김태진 교수팀, 자궁경부전암 치료 백신 세계 첫 개발  
날짜: 20141030  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014103010015520252  
ID: 01100101.2014103010015520252  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ‘네이처 커뮤니케이션즈’에 발표</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>국내 연구진이 자궁경부암 전단계인 자궁경부전암 환자를 치료할 백신 개발에 성공했다. 현재 자궁경부전암은 수술로만 치료해왔으나 백신 주사가 개발되면서 보다 간편한 치료가 가능해질 것으로 전망된다. 포스텍 생명과학과 성영철 교수(58·왼쪽 사진)와 제일병원 김태진 교수(49·오른쪽) 공동연구팀은 30일 “<span class='quot0'>자궁경부전암 후기 환자 9명에게 치료백신 ‘GX-188E’를 투여하는 임상1상 시험을 한 결과 7명에게서 원인 바이러스가 없어지고 병이 완치됐다</span>”고 밝혔다. 치료율이 79% 이상인 자궁경부암 치료제가 개발된 것은 이번이 처음이다. 연구결과는 국제 유명 학술지 ‘네이처’의 자매지인 ‘네이처 커뮤니케이션즈’에 30일 게재됐다.<br/><br/><br/>자궁경부암은 자궁 경부에 인유두종 바이러스(HPV)가 감염돼 생긴다. 국내 여성 가운데 17.6%가 HPV에 감염돼있고 감염자 중 14.1%인 62만명에게서 자궁경부전암으로 발전하는 것으로 알려져 있다.<br/><br/>2006년 HPV 감염을 예방하는 백신 ‘가다실’이 개발됐다. 그러나 이미 HPV에 감염된 환자에게는 효과가 없었다. HPV에 감염돼 암으로 발전한 환자는 자궁경부암 발생 부위를 원추 형태로 도려내는 ‘원추 절제수술’을 받아야 했다. 이 수술은 조산, 유산, 불임 등의 합병증 위험이 있다. 이 때문에 HPV 감염자를 치료할 수 있는 백신 개발에 대한 필요성이 대두됐다.<br/><br/>연구팀은 바이러스 유전자 단편을 이용해 치료백신 ‘GX-188E’를 만들었다. 이 치료백신은 몸속의 면역 세포인 ‘T세포’를 활성화시켜 바이러스와 바이러스에 감염된 암세포를 죽이는 역할을 한다. 연구진은 자궁경부전암 후기 단계에 있는 환자 9명의 어깨근육에 백신을 주사한 결과 7명을 완치시켰다.<br/><br/>또 ‘다기능 킬러 T세포’가 활성화될수록 자궁경부암 완치율이 높아진다는 사실도 새로 밝혀냈다. 연구진은 지난 5월 국내 서울성모병원과 제일병원, 고대 구로병원 등에서 72명의 자궁경부전암 환자를 대상으로 임상2상 시험에 돌입했다. 내년에는 미국과 유럽에서 다국적 제약사와 협력해 임상2상 시험을 지속할 계획이다.<br/><br/>성영철 교수는 “<span class='quot1'>임상시험을 가속화해 2017년까지 상품을 출시하는 것이 목표</span>”라고 말했다.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-254.txt

제목: [사설]검·경이 매일 의료정보 수천건 들여다본다니  
날짜: 20141018  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141018100000003  
ID: 01100101.20141018100000003  
카테고리: 사회  
본문: 검찰과 경찰이 국민건강보험공단으로부터 매일 수천건의 개인 의료정보를 제공받고 있는 것으로 드러났다. 건보공단이 김용익 새정치민주연합 의원에게 제출한 자료를 보면, 공단은 2010년 1월부터 올 6월까지 가입자 정보 435만여건을 검·경에 넘겨준 것으로 나타났다. 하루 평균 2600여건에 이른다. 제공된 정보 중에는 낙태수술이나 암수술 같은 내용도 포함돼 있다고 한다. 가족이나 친구에게도 털어놓기 어려운 내밀한 정보가 수사기관 손에 들어갔다니 어처구니가 없다.<br/>검·경은 형사소송법과 경찰관직무집행법을 근거로 법원의 영장 없이도 건강보험 가입자 정보를 요청할 수 있다. 하지만 건보공단이 이 같은 요청에 반드시 따라야 하는 것은 아니다. 공단은 그럼에도 외부기관에 정보를 제공하기 위한 별도 지침까지 두고 적극적으로 협조해왔다고 한다. 수사기관에는 이토록 저자세인 반면 당사자에겐 정보 제공 사실조차 알리지 않았다니 기막힐 뿐이다. 도대체 건보공단의 존재이유가 무엇인지 묻지 않을 수 없다.<br/>적법성 여부도 다시 따져볼 필요가 있다. 2012년 서울고법은 차모씨가 자신의 동의 없이 경찰에 개인정보를 넘긴 네이버 측을 상대로 낸 손해배상 청구소송에서 원고의 손을 들어줬다. 당시 포털업체들은 ‘수사기관 요청 시 통신사업자가 응할 수 있다’는 조항을 근거로 검·경에 가입자 정보를 제공해왔는데, 법원이 ‘의무조항이 아니다’라며 포털업체의 손배 책임을 인정한 것이다. 이후 주요 포털사는 수사기관이 영장 없이 정보를 요청할 경우 넘겨주지 않는 쪽으로 입장을 정리한 바 있다. 이러한 판결 취지에 비춰볼 때 일반 정보보다 더욱 민감한 의료정보 제공행위는 불법으로 결론날 가능성이 매우 높다고 본다.<br/>최근 카카오톡과 밴드 등을 둘러싼 ‘사이버 검열’ 논란으로 시민의 불안감이 크다. 여기에 개인정보 중에서도 가장 민감한 의료정보가 대량 유출된 사실까지 드러났으니 불안감은 더욱 증폭될 수밖에 없다. 하루빨리 관련법을 개정해 법원의 영장 없이는 개인 의료정보를 제공하지 못하도록 엄격히 제한해야 한다. 또한 의료정보가 수사기관에 제공된 뒤에는 당사자에게 통지하도록 의무화할 필요가 있다. 이와 별도로 건보공단 직원들이 가입자 정보를 무단 열람·유출하는 행위도 반드시 중징계와 형사고발 등으로 엄단해야 할 것이다. 헌법 17조는 ‘모든 국민은 사생활의 비밀과 자유를 침해받지 아니한다’고 규정하고 있다.

언론사: 경향신문-2-255.txt

제목: 탄산음료 마시면 빨리 늙는다?···4.6년 더 늙어  
날짜: 20141017  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014101710015420630  
ID: 01100101.2014101710015420630  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 탄산음료를 마시면 DNA 노화가 빨라질 수 있다는 연구 결과가 나왔다.<br/><br/>16일(현지시간) 영국 일간 가디언에 따르면 미국 샌프란시스코 캘리포니아주립대 연구진은 학술지 미국보건저널에 실린 논문에서 탄산음료를 하루에 350㎖ 마신 사람의 DNA는 정상보다 4.6년 더 노화가 진행됐다고 밝혔다.<br/><br/>탄산음료가 비만과 2형 당뇨병의 원인이라는 점은 이미 널리 알려졌지만 노화 촉진과 관계있다는 사실은 처음 드러났다.<br/><br/>연구진은 20세에서 65세 사이의 건강한 성인 5309명을 대상으로 탄산음료 섭취량과 백혈구를 조사했다.<br/><br/>조사 결과 탄산음료를 습관적으로 마신다는 피실험자의 염색체 끝에 자리잡고 DNA를 보호하는 모자 격인 사슬 중합체가 정상보다 짧았고 분열 증식할 때마다 더 짧아졌다. 사슬 중합체는 생체 수명 시계 역할을 하면서 암과 심장병, 당뇨병 등의 발병과 밀접한 관련이 있다.<br/><br/>기존 연구에서 흡연이나 심리적 스트레스 등 수명에 영향을 미치는 요인과 사슬 중합체 길이 사이의 연관성은 이미 밝혀졌다. 연구를 이끈 엘리사 에펠 교수는 “<span class='quot0'>설탕 범벅인 탄산음료를 꾸준히 마시는 것은 신체에 설탕 대사 부담을 가중시켜 각종 질병을 일으킬 뿐 아니라 세포의 노화를 촉진할 수 있다는 게 드러났다</span>”고 말했다.<br/><br/>하지만 에펠 교수는 이번 연구가 설탕이 든 탄산음료가 DNA 노화와 관련이 있다는 정도만 밝혀냈을 뿐 직접적인 노화 원인이라는 것을 입증하지는 못했다고 연구의 한계를 인정했다.<br/><br/>이 연구에 참여하지 않은 미네소타대 데이비드 제이컵스 교수는 “매우 흥미로운 가설”이라면서 “<span class='quot1'>장기 추적 연구를 통해 가설을 입증할 필요가 있다</span>”고 말했다.<br/><br/><비즈앤라이프팀>

언론사: 경향신문-2-256.txt

제목: 국내 의료진, 암유발하지 않는 환자 맞춤형 줄기세포 제작  
날짜: 20141006  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014100610015342094  
ID: 01100101.2014100610015342094  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국내 연구진이 암을 유발하지 않는 역분화 줄기세포를 세계 최초로 만들었다. 전자기파동 에너지를 이용해 줄기세포 제작 과정에 암도 유발되지 않는다.<br/><br/>이번 결과가 안전한 환자 맞춤형 줄기세포 치료제 개발을 앞당기는 계기가 될 것으로 기대된다. 미래창조과학부는 동국대 의생명공학과 김종필 교수팀이 이러한 연구 성과를 냈다고 6일 밝혔다. <br/><br/>전자기파는 지구상의 생명체에 다양한 영향을 미치는데 연구팀은 특정 전자기파동 에너지의 경우 세포의 운명을 바꿔놓을 수도 있다는 사실을 처음으로 규명했다. <br/><br/>연구팀은 이를 바탕으로 ‘세포 리프로그래밍’을 통해 전자기파 유도 역분화 줄기세포를 제작하는데 성공했다. 세포 리프로그래밍은 세포의 운명을 자유자재로 전환해 환자 맞춤형 세포를 만들어내는 것으로, 줄기세포 분야에서 가장 주목받는 기술이다. <br/><br/>지금까지 개발된 만능 유도 줄기세포는 효율이 낮고 많은 시간이 소요되는 것은 물론 암세포 유발 인자를 사용한다는 점에서 안전성에 문제가 있다는 지적이 많았다. <br/><br/>하지만 전자기파동 에너지를 이용한 결과 제작효율이 기존에 비해 약 37배 향상됐으며, 암 유발 인자를 사용하지 않아 인체에도 안전하다는 사실이 입증됐다. <br/><br/>이러한 전자기파 자극을 활용하면 기존에 개발된 줄기세포의 치료 효과도 크게 개선되는 것은 물론 지금과는 차원이 다른 혁신적인 줄기세포 치료제 개발도 가능할 것으로 연구팀은 기대했다. <br/><br/>김종필 교수는 “<span class='quot0'>이번 연구는 줄기세포 치료제의 상용화를 위한 핵심 이론과 기술적 기반을 제공한 것으로 의미가 크다</span>”고 설명했다. <br/><br/>이 연구는 미래부가 주관하는 바이오·의료기술개발사업 지원 아래 수행됐으며, 연구 결과는 나노과학 분야의 국제학술지인 ‘ACS Nano’ 9월 23일자 온라인판에 실렸다.<br/><br/><비즈앤라이프팀>

언론사: 경향신문-2-257.txt

제목: ‘제시카 탈퇴 소동 일에…’ 이수만 부인상  
날짜: 20141006  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141006100000015  
ID: 01100101.20141006100000015  
카테고리: 문화>방송\_연예  
본문: SM엔터테인먼트 이수만 프로듀서(62)가 부인상을 당한 사실이 뒤늦게 전해졌다. <br/><br/>이수만 프로듀서의 부인인 김은진씨는 지난달 30일 서울 삼성서울병원에서 지병인 소장암 등으로 세상을 떠났다. 향년 53세. <br/><br/>발인은 지난 2일 유족 등이 참석한 가운데 조용한 분위기 속에서 치러졌다. <br/><br/>미국에서 거주하던 고인은 지난해 11월께 국내로 입국해 강원도 인근에서 요양 등으로 몸을 돌봐왔다. 이미 미국에서 지난 2012년 12월 암을 발견해 손을 쓰고 항암치료를 계속해 받아왔지만, 쉽지 않은 싸움이었다고 한다.<br/><br/>이수만 프로듀서와 절친한 중견 가수 ㄱ씨는 지난해 ‘스포츠경향’ 인터뷰에서 “<span class='quot0'>형수(김은진씨)가 지금 상황이 매우 좋지 않다</span>”며 암 투병 사실을 귀띔한 바 있다. <br/><br/>가요계 매니저 ㄴ씨도 “<span class='quot1'>지난해 한국에 들어와 강원도에 머물기 시작한 것도 차분히 생을 정리하기 위해서였던 것으로 안다</span>”고 말했다.<br/><br/>소속사 관계자는 “<span class='quot2'>이수만 프로듀서는 발병 직후부터 임종 직전까지 매일 밤낮으로 병상을 지키며 극진히 간호해 왔다</span>”면서 “<span class='quot2'>그러나 결국 암이 다시 재발하게 돼 2년간의 투병 생활 끝에 사별의 아픔을 겪게 됐다</span>”고 말했다. 또 “고인이 가는 길에 명복을 빌어달라”고 덧붙였다. <br/><br/>이수만 프로듀서와 고인은 미국 캘리포니아 주립대학 석사 과정 시절 만나 1984년 결혼했다. 이 프로듀서는 컴퓨터 엔지니어링을, 당시 김씨는 인근 UCLA에서 컴퓨터 그래픽을 각각 전공하던 유학생이었다. <br/><br/>1983년 UCLA 한인학생회측이 이수만 프로듀서를 초대해 노래를 부탁하면서 두 사람은 인연을 맺게 됐다. 고인은 현재 아들 현규, 영규군을 남겼다. <br/><br/>한편 걸그룹 소녀시대 멤버 제시카가 인터넷에 팀 탈퇴와 관련된 글을 쓴 시점과 이수만 SM엔터테인먼트가 부인상을 당한 시점을 두고 인터넷에서는 설왕설래가 일고 있다. <br/><br/>앞서 지난달 30일 새벽 제시카는 중국 사회관계망서비스(SNS)인 웨이보에 글을 게재하고 “<span class='quot3'>회사와 8명으로부터 저는 더 이상 소녀시대의 멤버가 아니라는 통보를 받았다</span>”고 밝혀 북새통이 일어난 바 있다.<br/><br/>비슷한 시기 이수만 프로듀서는 부인 김은진씨의 사투를 지켜보면서 임종을 앞두고 있던 상황이기도 했다. 김씨는 이날 병세를 회복하지 못하고 끝내 숨을 거뒀고, 이후 장례식이 급히 준비되기 시작했다. <br/><br/>30일 내부적으로는 임종과 관련한 장례식 준비가 한창이었지만, 표면적으로는 제시카와 소녀시대 및 소속사 간의 팽팽한 대립으로 시끄러웠다. 소속사는 제시카의 글이 오른 지 한참이 지난 30일 오후에서야 뒤늦게 대응 자료를 내고 “소녀시대는 앞으로 8인조로 활동하게 된다”고 밝혔다. 이를 받아들이지 못하겠다는 제시카는 1일 오전 다시 홍보대행사를 통해 “<span class='quot3'>크게 상처 받았고, 당혹스럽다</span>”는 입장을 재차 내며 다툼을 이어갔다. <br/><br/>5일 현재 인터넷 댓글에는 두 일을 연계해 언급하는 내용이 수시로 게재되고 있다. “두 일이 겹쳤다” “<span class='quot4'>탈퇴 소동이 상중에 일어났다니</span>” 등 다양한 반응이 흘러나왔다. 개중에는 제시카가 실기했다는 언급도 있었다.<br/><br/>연예계 관계자 ㄱ씨는 “제시카가 저간의 사정을 모르지 않았겠느냐”고 추측하면서 “두 가지 일을 모두 알고 있었던 이들의 경우 심적으로 힘든 시기를 보냈을 것”이라고 안타까워 했다.

언론사: 경향신문-2-258.txt

제목: 건강하고 아름다운 삶을 그리다 2  
날짜: 20141001  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20141001100000044  
ID: 01100101.20141001100000044  
카테고리: 사회  
본문: Talk Well-being Trend<br/>스스로 현명하게 건강을 지켜내며 진정한 100세 시대를 코앞에 둔 지금, 사람들의 열망은 단순히 노화를 막는 차원에서 벗어나 현재의 나이보다 어려지는, 보다 직접적인 방법에 집중되고 있다. 어려진다는 것. 단순히 동안으로 보이는 일차원적인 방법이 아닌, 전방위적으로 세포 자체의 건강함이 전신을 지배할 때 누릴 수 있는 ‘Youth’ 그 본질에 대해 파헤쳐봤다.<br/><br/>What? 최근 노화 자체를 막아내는 자연적인 처방을 비롯해 다양한 시술과 제품이 소개되고 있다. 자연의 섭리를 거스를 수는 없겠지만 노화는 최대한 더디게 받아들이고 싶은 것이 모든 이들의 소망이 아닐까. 이러한 소망은 ‘나이 들어 보이지 않게’, ‘노화를 예방하는’이라는 ‘안티에이징(Anti-aging)’ 차원에서 한 발 더 나아가 ‘어린 나이로 돌아가자’는 개념의 ‘디에이징(De-aging)’이라는 더욱 적극적인 관리법을 만들어내고 있다. 그렇다면 여러 가지 노화를 일으키는 원인에서 벗어나 진짜로 어려질 수 있는 방법이 있을까? 또 세월과 무관한 듯 나이를 먹지 않는 비법은 있을까? 이에 대해 세민성형외과 홍종욱 원장은 “<span class='quot0'>세포의 나이와 직접적으로 연관이 있는 미토콘드리아의 쇠락을 막는 것이 관건이다</span>”라고 말한다. 이는 몸속 젊음을 점검할 수 있는 중요한 수단이다. 세포 기관 중 하나인 미토콘드리아는 세포 호흡에 관여하며, 내막에 ATP 합성효소라는 단백질을 만들어내 우리 몸 각 기관의 에너지원 역할을 한다. 즉 에너지를 생산하는 공장인 셈. 미토콘드리아의 쇠락을 막아 피부 세포질의 근간이 되는 아미노산과 단백질을 지키기 위해서는 건강한 식재료를 섭취하고 적절한 시술을 병행하면 도움이 된다.<br/><br/>Why?<br/>그렇다면 디에이징과 관련해 건강과 피부의 상관관계는 어떻게 이해해야 할까? 과거에 비해 건강에 대한 관심도가 급증하면서 다양한 채널을 통해 건강 정보를 얻을 수 있게 됐다. TV 프로그램에서도 ‘젊게 사는 비결’, ‘혈액 정화’, ‘몸속 노폐물을 제거해야 오래 산다’와 같은 이야기가 소개된다. 건강이 안 좋으면 피부톤이나 피붓결이 현저하게 떨어지는 것은 당연지사. 한방에서는 몸속 노폐물이 쌓이면서 체내 어혈과 담이 많아지면 피부에 트러블이 생기고 탄력을 잃게 된다고 말한다. 따라서 평소 내 몸을 꼼꼼하게 점검하고 충분한 숙면과 영양 섭취, 금연, 금주 등의 건강관리에도 신경 써야 몸 안팎으로 젊음을 유지할 수 있다.<br/><br/>Check List!<br/>얼굴 상태로 알아보는 노화 정도<br/>-주름이 눈에 도드라진다.<br/>-눈가, 입가를 중심으로 처짐 현상이 눈에 띈다.<br/>-볼 부위의 지방이 움푹 들어가 파여 보인다.<br/>-예전에 비해 관자놀이가 꺼지고 광대가 돌출돼 보인다.<br/>-피부의 탄력이 떨어져 모공이 눈에 띈다.<br/>-피부가 건조하다.<br/>-전체 얼굴 윤곽이 매끄럽지 못하고 울퉁불퉁해 보인다.<br/>-눈꺼풀 아랫부분이 불룩하게 내려와 지방층이 잡힌다.<br/>-입술선 윗부분에 미세한 주름이 잡혀 화장할 때 신경 쓰인다.<br/><br/>\* 위의 항목 중 3개 이상 해당된다면 적극적으로 디에이징 관리에 힘써야 할 때!<br/><br/>Expert’s Comment<br/>“<span class='quot1'>동안 성형술로 디에이징 실현</span>”<br/>디에이징에 대한 정확한 사전적 의미는 없지만 노화를 제거한다는 것으로, 단순히 노화를 방지하는 것을 넘어 젊어지는 것을 말합니다. 그러므로 항노화 시술의 의미보다 동안 성형술이라는 표현이 디에이징에 부합하는 것 같아요. 이미 처진 피부는 되돌리기 힘들기 때문에 안면거상술이 효과적이며, 미세지방이식술 또한 디에이징 효과를 보는 데 중요한 시술 중 하나라고 생각합니다.<br/>홍종욱(세민성형외과 원장)<br/><br/>“<span class='quot1'>디에이징을 위해서는 세포 재생 가동이 중요</span>”<br/>오래 사는 것, 건강하게 사는 것과 더불어 아름답게 사는 것이 현대인이 바라는 디에이징의 모습이 아닐까 합니다. 이를 고루 갖추기 위해서는 본인이 가진 세포의 기능을 재생 가동시키는 것이 중요한데, 정기적인 건강검진을 통해 내 몸의 이상을 조기 발견하고 각종 독성 물질이 체내에 어느 정도 축적됐는지 판단해 면역 증강요법을 병용하는 것이 좋습니다.<br/>오진하(푸른마음클리닉 대표)<br/><br/>“해독으로 노화 물질 제거”<br/>화와 스트레스는 혈관을 수축시켜 혈액순환을 저하시키고 노화를 촉진합니다. 반면 행복하고 여유로운 상태에서는 세로토닌과 도파민 분비가 활발해지면서 노화를 늦추고 혈액순환이 원활해집니다. 디에이징을 위해서는 해독 과정이 필수적입니다. 대사와 노화 과정에서 생길 수밖에 없는 활성산소, 과산화지질 등의 물질은 체내 장기와 피부 노화를 촉진하고 질병을 일으키는데, 이러한 노화 물질은 적절한 해독 방법으로 감소시킬 수 있습니다. 김래영(압구정대자인한의원 원장)<br/><br/>How?<br/>01 먹으면서 젊어지는 자연의 식재료 처방전<br/>셀프 디에이징 케어로 가장 접근하기 쉬운 방법이 바로 식이요법. 전문가들이 직접 먹고 마시며 디에이징 효과를 봤다는 재료를 엄선했다.<br/><br/>땅속에서 캐낸 젊음, 우엉<br/>“쉽게 몸이 붓고 불규칙한 생활을 하는 탓에 건강이 염려됐는데 지인이 추천한 우엉차를 마시면서 효과를 톡톡히 봤어요. 폴리페놀, 사포닌 등이 많이 함유돼 다이어트는 물론 피부 재생 효과도 탁월해요. 얇게 썰어 말린 우엉에 뜨거운 물을 부어 마시면 끝. 위장 장애나 내장 기관의 건강 증진에도 도움이 된다니 그야말로 일석이조예요.” 테미(뷰티숍 스타일플로어 원장)<br/><br/>발아 새싹의 힘, 밀싹<br/>“질병으로 고생 중인 부모님의 치료를 위해 기르게 된 밀싹. SOD라는 성분이 몸속 활성산소를 제거해 독성이 쌓이는 것을 막아주고 세포를 보호하는 효과가 있습니다. 암과 노화를 유발하는 활성산소가 살 수 없는 환경을 만들어 내 몸이 자연스럽게 건강해지는 것이죠. 아침마다 착즙기에 밀싹을 갈아서 즙으로 마시는데, 진한 녹색의 풀 내음 그 자체의 향이 나요. 한 달 이상 마시니 주변에서 피부가 맑아졌다는 이야기를 많이 들어요.”<br/>이다혜(뷰티 칼럼니스트)<br/><br/>진정한 비타민 C의 보고, 고지베리<br/>“1년 내내 감기를 달고 살 정도로 면역력이 부쩍 약해진 탓에 이것저것 알아보던 중 고지베리를 접하게 됐어요. 말린 고지베리를 샐러드에도 넣어 먹고 간식처럼 늘 입에 달고 살았더니 최근 6개월간 단 한 번도 감기에 걸리지 않고 잘 지내고 있어요. 비타민 C 함량이 오렌지의 5백 배나 되죠. 또 유해산소 제거 능력을 뜻하는 항산화지수가 오렌지 750, 딸기 1,200인 반면 고지베리는 25,100으로 초특급 항산화 작용을 한다고 해요.”<br/>한신영(푸드 스타일리스트)<br/><br/>02 완벽한 디에이징을 위한 솔루션 3<br/>어려지기로 맘먹었는데 셀프케어로 감당하기 어려운 부분이 있거나, 미리 예방 차원에서 시술을 염두에 두고 있는 이들을 위해 조금 생소하지만 외국에서 각광받고 있는 테라피 3가지를 소개한다.<br/><br/>Solution 1 맥시무스<br/>피부 진피에 강력한 열에너지를 전달해 콜라겐의 재생을 촉진시켜 얇고 처진 피부를 탱탱하고 두껍게 만들어준다. 지방 아래쪽의 심부에 위치한 스마스(SMAS)층과 근육층을 직접 당겨 올리며 자극해 얼굴은 리프팅 효과를, 몸은 확실한 윤곽 형성 효과를 기대할 수 있다.<br/><br/>Solution 2 오존테라피<br/>1931년 노벨 생리의학상을 받은 독일의 생화학자 오토 하인리히 바르브루크의 이론에서 시초된 치료 방법. 산소를 체내에 주입해 자연 치유력을 높여 세포를 재생하는 데 도움을 준다고 알려졌다. 최근 전 세계적으로 암 치료에 이용되면서 오존 치료의 범위가 확산되고 있다.<br/><br/>Solution 3 고압산소테라피<br/>운동선수들이 과격한 운동 후 많이 사용하는 치료법으로, 최근 디에이징에 대한 관심이 높아지면서 본격적인 테라피로 발전하게 됐다. 일상적인 혈액 속 산소 농도보다 훨씬 높은 산소가 혈액에 녹아들어 조직과 장기에 많은 산소를 운반시켜주는 원리로 세포 재생과 노화를 막는 데 도움이 된다.

언론사: 경향신문-2-259.txt

제목: 원전 내 컴퓨터망 ID·비밀번호 한수원 직원들, 용역업체 알려줘  
날짜: 20140925  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140925100000110  
ID: 01100101.20140925100000110  
카테고리: 국제  
본문: 한국수력원자력 직원들이 원자력발전소 내 업무용 컴퓨터 계정(ID)과 비밀번호를 용역업체 직원들에게 알려주고, 주요 업무 를 대신 처리토록 한 것으로 확인됐다. <br/><br/>산업부는 24일 “<span class='quot0'>한수원이 용역업체에 방사성폐기물 배출의 최종 허가 권한이 있는 간부 직원의 아이디·비밀번호도 공유하고 승인까지 대리 결재토록 한 것으로 드러나 한수원에 조사토록 지시했고, 이와 별도로 산업부 차원의 조사단을 꾸려 현장급파 중</span>”이라고 밝혔다. 이같은 상황은 전날 독립언론 ‘뉴스타파’의 보도에 의해 드러났다.<br/><br/>영광, 고리 원전 내 방사성폐기물 배출 등 방사선 관리 업무를 담당하는 한수원 직원들은 용역업체 직원들에게 업무용 컴퓨터에 접속할 수 있는 자신의 ID와 비밀번호를 알려주고, 직접 처리해야 할 관련 업무 일지 작성 등을 대신하게 한 것으로 나타났다.<br/><br/>특히 방사성폐기물 배출의 최종 허가 승인권을 가진 한수원 간부 직원 계정과 비밀번호도 공유했다. 암과 백혈병 등을 유발하는 등 치명적일 수도 있는 방사성폐기물 배출의 최종 승인 결재까지 용역업체 직원들에게 맡긴 것이다. 한수원 내부 규정상 이 같은 업무는 자사 직원이 직접 해야 한다. 방사성폐기물 배출 허가는 방사선 안전 관리의 가장 중요한 업무이기 때문이다.<br/><br/>한수원은 내부 보안 강화를 위해 한 달에 한 번 직원들에게 컴퓨터 접속 비밀번호를 재설정하도록 요구하고 있다. 그때마다 한수원 직원들은 전화로 용역업체 직원들에게 변경한 비밀번호를 알려준 것으로 전해졌다. 이 같은 관행은 2003년 원전에 업무용 내부 컴퓨터망이 도입된 이후부터 10년 가까이 이어져왔다.<br/><br/>산업부는 보안규정 위반자 등을 엄중 문책하고, 이런 사례가 다른 원전에서도 이루어지고 있는지 조사를 확대할 계획이다.

언론사: 경향신문-2-260.txt

제목: 세계 최초 수정란에 유전자 넣어 ‘형광소’ 생산  
날짜: 20140918  
기자: 이성희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140918100000095  
ID: 01100101.20140918100000095  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 인체에 유용한 단백질을 얻을 수 있는 ‘형질전환 형광소’(사진)를 국내 연구진이 새로운 방법으로 생산해냈다. 유전자를 수정란에 직접 넣어 형광소를 생산한 것은 이번이 세계 최초다.<br/>서울우유 생명공학연구소는 17일 “<span class='quot0'>서울대 수의과대학과 공동연구 결과 유전자를 직접 주입해 소의 형질이 변하는지를 형광물질로 확인할 수 있는 ‘형질전환 형광소’를 세계 최초로 생산했다</span>”고 밝혔다. 형질전환은 외부 유전자를 넣었을 때 생명체 형질이 변하는 현상이다. 사람에게 필요한 유전자를 소에 넣어 우유를 통해 유용한 단백질을 대량으로 얻고자 하는 게 연구 목표다.<br/><br/>이번에 태어난 소는 눈, 코, 혀, 발굽 등이 형광색을 띠고 있지만 재조합 특수물질을 주입하면 적색으로 바뀐다. 이를 응용하면 바이오 신약 원료로 사용되는 유전자를 쉽게 삽입할 수 있어, 기존 연구 한계를 극복할 수 있다는 게 연구소 측 설명이다.<br/>기존에 형광소를 생산할 때 바이러스를 이용해 외부 유전자를 소의 정자, 난자, 수정란 등에 넣었다. 그러나 암 유발 유전자까지 활성화시키는 단점이 있었다. 연구진은 이를 보완하기 위해 유전체 내에서 위치를 바꾸는 ‘이동 유전자(transposon)’를 수정란에 직접 주입하는 방법을 활용한 것이다. 양측은 이 기술을 특허 출원했다.<br/>장건종 서울우유 생명공학연구소장은 “<span class='quot1'>이번 형광소 탄생 기술을 기반으로, 이르면 내년쯤 유용 단백질을 분비하는 ‘형질전환 소’도 생산할 수 있을 것</span>”이라고 말했다.

언론사: 경향신문-2-261.txt

제목: ‘분쟁 광물, 노동 착취, 환경 오염 싫어요’ 착한 스마트폰  
날짜: 20140913  
기자: 윤승민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140913100000038  
ID: 01100101.20140913100000038  
카테고리: 경제>산업\_기업  
본문: 지난 9일 애플이 출시한 최신 스마트폰 ‘아이폰6’, ‘아이폰6+(플러스)’, ‘애플 워치’에 전 세계의 시선이 쏠리고 있다. 스마트폰 신제품이 발표될 때마다 스포트라이트를 받지만 스마트폰의 생산과 폐기 과정에는 그다지 관심이 크지 않다. 사실 스마트폰 부품에 쓰이는 원료는 대부분 아프리카 중부 군사조직의 ‘자금줄’인 ‘분쟁 광물’이다. 또 부품 공장의 노동자들은 유독성 화학물질에 노출된 채 일하면서도 합리적인 수준의 임금은 받지 못한다.<br/>생산자와 노동자에게 정당한 대가를 지불하고, 생산·유통 과정을 투명하게 공개하는 ‘공정 무역’ 개념을 스마트폰에 적용한, ‘공정한(fair) 전화(phone)’가 지난해 5월 첫선을 보였다. 네덜란드의 사회적 기업 페어폰은 회사명과 같은 이름의 스마트폰 ‘페어폰’을 지난해 2만5000대 팔았다. 올해도 3만5000대를 생산해 판매할 계획이다.<br/>페어폰의 창업자 바스 판 아벨은 파이낸셜타임스에 “<span class='quot0'>우리는 스마트폰이 생산되는 과정에 대해 사람들에게 알려주고 싶다</span>”고 회사 설립 취지를 밝혔다. ‘착한 스마트폰’인 페어폰은 제품을 만들고 버리는 과정에서 발생하는 문제가 무엇인지, 그리고 어떻게 이를 극복할 수 있을지를 보여주고 있는 중이다.<br/><br/>■ 내전 지역 피묻은 ‘분쟁 광물’은 이제 그만<br/>구리, 철, 알루미늄, 니켈, 텅스텐, 탄탈룸…. 스마트폰의 회로와 부품에 쓰이는 광물은 40가지가 넘는다. 이 가운데 부품 경량화에 쓰이는 탄탈룸은 스마트폰을 만드는 데 필수적이다. 그러나 텅스텐과 탄탈룸은 대표적인 ‘분쟁 광물’이라는 오명을 안고 있기도 하다.텅스텐과 탄탈룸, 주석(Tin)과 금(Gold)은 대표적인 분쟁 광물이다. 이른바 ‘3TG’로 불린다. 이 광물들은 주로 아프리카 콩고민주공화국(민주콩고)에서 채굴·생산된다. 문제는 민주콩고의 정부군과 반군·무장세력이 광산업을 장악했다는 점이다. 이들은 분쟁 광물을 팔아 그 수익으로 무기를 사들였다. 군사조직들은 이를 기반으로 1998년부터 내전을 벌였다. 내전은 지난해 11월 일단락됐지만 그동안 약 540만명이 숨지고 수많은 여성들은 성적 학대를 당했다. 이 때문에 민주콩고의 내전은 풍부한 광물 때문에 벌어진 ‘역설적 비극’으로 평가받고 있다.<br/>분쟁 광물 사용을 규제하려는 시도는 2010년 미국에서 본격적으로 시작됐다. 그 해 제정된 ‘도드-프랭크법’은 흔히 금융개혁법으로 알려져 있지만, 법안에는 전자기기 제조업체들의 분쟁 광물 사용 규제안도 포함됐다. 미국 증권거래위원회(SEC)에 상장된 글로벌 브랜드와 제조·하청업체들은 SEC에 분쟁 광물 사용 실태를 보고해야 한다. 또, SEC가 규정한 분쟁 광물을 제품 생산에 사용하지 않기로 결정해야 한다. 하지만 많은 기업들은 분쟁 광물에 대한 의존도가 큰 탓에 아직 결단을 내리지 못하고 있다. 지난 6월 미국 환경 컨설팅업체 클레이건이 발표한 보고서에 따르면, 분쟁 광물 제품을 사용하지 않겠다고 SEC에 밝힌 업체는 대상 업체의 6%에 불과했다.<br/>그러나 페어폰은 분쟁과 무관한 광물을 사용하고 있다. 민주콩고 현지를 직접 방문해 군 조직과 무관한 주석·탄탈룸 공급처를 개척했다. 페어폰은 장기적으로는 지역 주민들의 생활 수준 향상, 광산 노동자들의 노동 환경 개선·권리 신장까지 목표로 삼고 있다.<br/>■ 노동 환경을 위해 생산업체와의 관계 개선<br/>백혈병에 걸려 숨진 삼성전자 반도체공장 노동자들의 사례는 첨단기기 부품 생산에 얼마나 많은 독성물질이 쓰이는지를 일깨워줬다. 스마트폰 부품 생산 과정에도 암을 유발하는 화학물질들이 쓰인다. 미국 환경·소비자단체인 그린아메리카는 중국 내 애플 납품업체 노동자 150만명이 유해 화학물질에 노출됐다고 밝혔다. 암, 백혈병, 간·신장 질환 및 신경계 손상을 일으킬 수 있다고 미 환경청(EPA)이 분류한 물질들이다. 그린아메리카는 노동자들의 유해물질 노출을 막는 데 생산업체가 들이는 비용은 기기 한 대당 불과 1달러라고 지적했다.<br/>글로벌 브랜드-생산업체 간의 수직적인 관계도 노동자들의 권리 보장을 방해한다. 글로벌 브랜드들은 생산업체들이 더 적은 비용으로 많은 상품을 생산하기를 원하고 있다. 이 과정에서 노동자의 임금은 줄고 노동시간은 늘어난다. 생산 할당량을 채워야 하는 생산업체들에 노동 인권은 뒷전이다. 글로벌 브랜드들은 ‘저임금·과노동’을 방조하면서, 노동 인권 보장과 적정 임금 지급은 생산업체의 책임으로 떠넘긴다. 미국 인권단체 낫포세일이 지난 5월 발표한 보고서를 보면, 조사 대상인 전자제품 글로벌 브랜드 39곳 중 노키아만이 생산업체 공장 노동자들에게 ‘생활 임금’을 보장해주는 것으로 나타났다. <br/>아이폰을 생산하던 대만 업체 팍스콘의 중국 공장에서는 저임금과 취약한 노동 환경에 시달리던 노동자들이 2009년부터 연쇄 자살을 하기도 했다. 페어폰은 노동 인권 보호를 위해 ‘관계’를 중요시하겠다고 밝혔다. ‘저비용 대량생산’이 가능한 업체를 일방적으로 선정하는 대신, 생산업체와의 관계를 증진하는 데 노력하겠다는 것이다. 생산업체를 선정할 때는 기술 수준뿐 아니라 사회·환경 공헌도를 살피겠다고 했다. 노동자들의 복지에 얼마나 투자하는지, 그리고 활동 내역을 얼마나 투명하게 공개하는지도 선정 기준이다.<br/>전체 산업 구조가 단번에 바뀌진 않겠지만, 한단계씩 기업간 관계를 바꿔 노동 환경을 개선하는 것이 페어폰의 구상이다. 그 일환으로, 페어폰은 ‘노동자 복지 기금’을 조성했다. 페어폰 한 대당 5달러인 기금은 페어폰과 중국 생산업체가 2.5달러씩 지불해 조성했다. 지난해 생산한 페어폰 2만5000대가 모두 팔려 12만5000달러가 기금으로 모였다. <br/>페어폰은 지난 6월 기금 사용 방안을 논의할 ‘노동자 대표부’를 중국 공장 노동자들의 투표로 선출하도록 했다.<br/><br/>■ 부품 교체해 오래 쓰고 폐기물은 재활용<br/>전자제품에는 금속 부품이 많이 들어가기 때문에 폐기될 경우 필연적으로 중금속 쓰레기가 생긴다. 미국에서 매립되는 유해 중금속 폐기물 중 70%가 전자제품 폐기물, 이른바 ‘e쓰레기’라는 조사 결과도 있다. 신기술을 탑재한 전자제품이 나타나면, 앞서 생산된 제품은 곧바로 폐기물이 됐다. 신기술의 집약체인 스마트폰은 제품 교체 주기가 빠르다. 그만큼 매년 버려지는 스마트폰 양도 적지 않다. 미 환경청은 2009년 미국에서 수명이 다한 휴대 전자기기(스마트폰을 포함한 휴대폰, 개인휴대단말기 등)가 총 1억4100만대라고 밝혔다. 그러나 이 가운데 재활용된 기기는 1170만대로, 8%에 불과했다.<br/>e쓰레기의 심각성이 대두되자 미국·영국을 중심으로 휴대폰 재활용이 시작됐다. 미국의 경우 환경청이 나서 버려질 휴대폰을 수거하고 있다. <br/>미국에서는 낡은 폐휴대폰 구매업체가 2010년 처음 등장한 이래 2014년 현재 100여곳까지 늘었다. 문제는 아직 개도국에선 스마트폰 재활용이 활성화되지 않았다는 점이다. <br/>국제 환경단체 그린피스는 미국에서 발생한 스마트폰 폐기물이 화물선을 통해 중국이나 인도, 아프리카 가나에 버려지고 있다고 지적한다. 아이폰에 쓰이는 프탈레이트 등 독성 화학물질은 지하수를 오염시키는 원인으로 지목되고 있다. 미 환경청은 휴대폰 100만대를 재활용하면 구리 1만6000㎏, 은 350㎏, 금 34㎏을 얻어낼 수 있다고 파악하고 있다.<br/>스마트폰의 평균 수명을 늘리는 것은 페어폰의 설립 목적 중 하나다. 이 때문에 페어폰 측은 “쓰고 있는 휴대폰이 있다면 (굳이 페어폰을 사지 말고) 그냥 쓰라”고 권한다. 페어폰의 경우, 부품을 별도로 판매하고, 고객이 직접 설명서에 따라 교체·정비하도록 한다. 부품 하나가 고장 나서 휴대폰 전체를 버리는 일을 막기 위해서다.<br/>페어폰은 e쓰레기 근절을 위한 활동도 함께하고 있다. 지난해부터 네덜란드 환경단체 ‘클로징 더 루프’와 손을 잡고 가나에서 버려진 휴대폰 7만5000대를 수거해 벨기에 재활용업체에 보냈다. 페어폰은 지난해 벌어들인 수익을 바탕으로 지난 2월 가나 현지를 직접 방문해, 현지 주민들이 버린 휴대폰을 수리해주기도 했다. <br/><br/>▲ 연간 생산량 3만5000대로 제한… OS도 사회적 기업이 개발…<br/>한국에선 직접 구입 못해<br/><br/>페어폰은 아직 한국에서 직접 구입할 수는 없다. ‘저임금·과노동’에서 비롯되는 기존 글로벌 브랜드 생산 체계의 문제점을 극복하고자 소량 생산을 고집하기 때문이다. 페어폰은 고객으로부터 주문을 받는 대로 제품을 생산한다. 연간 생산량도 3만5000대로 못박았다.<br/>이 때문에 페어폰을 주문한 뒤 제품을 받아보는 데 최장 6주가 걸린다. 직접 배송이 가능한 지역도 유럽으로 제한돼 있다. 페어폰 수천대가 중국 충칭(重慶)에 있는 공장에서 네덜란드 암스테르담 본사로 운송되면, 본사 직원 30명이 유럽 각국으로 보낼 제품들을 분류한다. 대신 페어폰은 웹사이트를 통해 생산 소식과 배송 과정을 상세히 알려준다. 이 같은 방식으로 지난 7월부터 지난 12일까지 페어폰 2만640대가 팔렸다. 지난해 판매량의 80%가 넘는 수치다.<br/>페어폰의 사양은 애플, 삼성 등 글로벌 브랜드의 최신 스마트폰에는 못미친다. 하지만 쿼드코어 프로세서를 탑재했음에도 가격이 310유로(약 42만원)에 불과하다. 세계 스마트폰 시장에서 어느 정도 경쟁력을 갖춘 제품으로 평가 받고 있다. 운영체제(OS)로는 페어폰 전용 안드로이드 체제가 쓰이는데, 이를 개발한 기업 역시 영국의 사회적 기업인 콰미코프다.<br/>공정한 스마트폰을 꿈꾸지만, 창업자 겸 최고경영자(CEO)인 바스 판 아벨은 “<span class='quot0'>아직 100% 공정한 스마트폰은 아니다</span>”라며 아쉬워한다. <br/>판 아벨은 지난달 온라인매체 그린비즈닷컴과의 인터뷰에서 “<span class='quot0'>콩고민주공화국에서 분쟁과 무관한 광물을 공급하는 데는 성공했지만, 아직 아동 노동문제까지는 당장 해결할 수 없었다</span>”고 밝혔다. 그는 또 지난해, 올해에 이어 내년에도 새로운 모델을 개발해 출시할 것이라고 말했다.

언론사: 경향신문-2-262.txt

제목: ‘분쟁 광물, 노동 착취, 환경 오염 싫어요’ 착한 스마트폰  
날짜: 20140912  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014091210015178955  
ID: 01100101.2014091210015178955  
카테고리: 경제>산업\_기업  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ공정무역 개념을 적용해 지난해 첫선을 보인 ‘페어폰’… 원료 규제·투명한 공정·e쓰레기 줄이기로 ‘스마트폰의 그림자’를 넘으려는 실험이 더욱 주목받고 있다</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>지난 9일 애플이 출시한 최신 스마트폰 ‘아이폰6’, ‘아이폰6+(플러스)’, ‘애플 워치’에 전 세계의 시선이 쏠리고 있다. 스마트폰 신제품이 발표될 때마다 스포트라이트를 받지만 스마트폰의 생산과 폐기 과정에는 그다지 관심이 크지 않다. 사실 스마트폰 부품에 쓰이는 원료는 대부분 아프리카 중부 군사조직의 ‘자금줄’인 ‘분쟁 광물’이다. 또 부품 공장의 노동자들은 유독성 화학물질에 노출된 채 일하면서도 합리적인 수준의 임금은 받지 못한다.<br/><br/>생산자와 노동자에게 정당한 대가를 지불하고, 생산·유통 과정을 투명하게 공개하는 ‘공정 무역’ 개념을 스마트폰에 적용한, ‘공정한(fair) 전화(phone)’가 지난해 5월 첫선을 보였다. 네덜란드의 사회적 기업 페어폰은 회사명과 같은 이름의 스마트폰 ‘페어폰’을 지난해 2만5000대 팔았다. 올해도 3만5000대를 생산해 판매할 계획이다.<br/><br/>페어폰의 창업자 바스 판 아벨은 파이낸셜타임스에 “<span class='quot0'>우리는 스마트폰이 생산되는 과정에 대해 사람들에게 알려주고 싶다</span>”고 회사 설립 취지를 밝혔다. ‘착한 스마트폰’인 페어폰은 제품을 만들고 버리는 과정에서 발생하는 문제가 무엇인지, 그리고 어떻게 이를 극복할 수 있을지를 보여주고 있는 중이다.<br/><br/><br/><br/><b>■ 내전 지역 피묻은 ‘분쟁 광물’은 이제 그만</b><br/><br/>구리, 철, 알루미늄, 니켈, 텅스텐, 탄탈룸…. 스마트폰의 회로와 부품에 쓰이는 광물은 40가지가 넘는다. 이 가운데 부품 경량화에 쓰이는 탄탈룸은 스마트폰을 만드는 데 필수적이다. 그러나 텅스텐과 탄탈룸은 대표적인 ‘분쟁 광물’이라는 오명을 안고 있기도 하다.텅스텐과 탄탈룸, 주석(Tin)과 금(Gold)은 대표적인 분쟁 광물이다. 이른바 ‘3TG’로 불린다. 이 광물들은 주로 아프리카 콩고민주공화국(민주콩고)에서 채굴·생산된다. 문제는 민주콩고의 정부군과 반군·무장세력이 광산업을 장악했다는 점이다. 이들은 분쟁 광물을 팔아 그 수익으로 무기를 사들였다. 군사조직들은 이를 기반으로 1998년부터 내전을 벌였다. 내전은 지난해 11월 일단락됐지만 그동안 약 540만명이 숨지고 수많은 여성들은 성적 학대를 당했다. 이 때문에 민주콩고의 내전은 풍부한 광물 때문에 벌어진 ‘역설적 비극’으로 평가받고 있다.<br/><br/>분쟁 광물 사용을 규제하려는 시도는 2010년 미국에서 본격적으로 시작됐다. 그 해 제정된 ‘도드-프랭크법’은 흔히 금융개혁법으로 알려져 있지만, 법안에는 전자기기 제조업체들의 분쟁 광물 사용 규제안도 포함됐다. 미국 증권거래위원회(SEC)에 상장된 글로벌 브랜드와 제조·하청업체들은 SEC에 분쟁 광물 사용 실태를 보고해야 한다. 또, SEC가 규정한 분쟁 광물을 제품 생산에 사용하지 않기로 결정해야 한다. 하지만 많은 기업들은 분쟁 광물에 대한 의존도가 큰 탓에 아직 결단을 내리지 못하고 있다. 지난 6월 미국 환경 컨설팅업체 클레이건이 발표한 보고서에 따르면, 분쟁 광물 제품을 사용하지 않겠다고 SEC에 밝힌 업체는 대상 업체의 6%에 불과했다.<br/><br/>그러나 페어폰은 분쟁과 무관한 광물을 사용하고 있다. 민주콩고 현지를 직접 방문해 군 조직과 무관한 주석·탄탈룸 공급처를 개척했다. 페어폰은 장기적으로는 지역 주민들의 생활 수준 향상, 광산 노동자들의 노동 환경 개선·권리 신장까지 목표로 삼고 있다.<br/><br/><b>■ 노동 환경을 위해 생산업체와의 관계 개선</b><br/><br/>백혈병에 걸려 숨진 삼성전자 반도체공장 노동자들의 사례는 첨단기기 부품 생산에 얼마나 많은 독성물질이 쓰이는지를 일깨워줬다. 스마트폰 부품 생산 과정에도 암을 유발하는 화학물질들이 쓰인다. 미국 환경·소비자단체인 그린아메리카는 중국 내 애플 납품업체 노동자 150만명이 유해 화학물질에 노출됐다고 밝혔다. 암, 백혈병, 간·신장 질환 및 신경계 손상을 일으킬 수 있다고 미 환경청(EPA)이 분류한 물질들이다. 그린아메리카는 노동자들의 유해물질 노출을 막는 데 생산업체가 들이는 비용은 기기 한 대당 불과 1달러라고 지적했다.<br/><br/>글로벌 브랜드-생산업체 간의 수직적인 관계도 노동자들의 권리 보장을 방해한다. 글로벌 브랜드들은 생산업체들이 더 적은 비용으로 많은 상품을 생산하기를 원하고 있다. 이 과정에서 노동자의 임금은 줄고 노동시간은 늘어난다. 생산 할당량을 채워야 하는 생산업체들에 노동 인권은 뒷전이다. 글로벌 브랜드들은 ‘저임금·과노동’을 방조하면서, 노동 인권 보장과 적정 임금 지급은 생산업체의 책임으로 떠넘긴다. 미국 인권단체 낫포세일이 지난 5월 발표한 보고서를 보면, 조사 대상인 전자제품 글로벌 브랜드 39곳 중 노키아만이 생산업체 공장 노동자들에게 ‘생활 임금’을 보장해주는 것으로 나타났다. <br/><br/>아이폰을 생산하던 대만 업체 팍스콘의 중국 공장에서는 저임금과 취약한 노동 환경에 시달리던 노동자들이 2009년부터 연쇄 자살을 하기도 했다. 페어폰은 노동 인권 보호를 위해 ‘관계’를 중요시하겠다고 밝혔다. ‘저비용 대량생산’이 가능한 업체를 일방적으로 선정하는 대신, 생산업체와의 관계를 증진하는 데 노력하겠다는 것이다. 생산업체를 선정할 때는 기술 수준뿐 아니라 사회·환경 공헌도를 살피겠다고 했다. 노동자들의 복지에 얼마나 투자하는지, 그리고 활동 내역을 얼마나 투명하게 공개하는지도 선정 기준이다.<br/><br/>전체 산업 구조가 단번에 바뀌진 않겠지만, 한단계씩 기업간 관계를 바꿔 노동 환경을 개선하는 것이 페어폰의 구상이다. 그 일환으로, 페어폰은 ‘노동자 복지 기금’을 조성했다. 페어폰 한 대당 5달러인 기금은 페어폰과 중국 생산업체가 2.5달러씩 지불해 조성했다. 지난해 생산한 페어폰 2만5000대가 모두 팔려 12만5000달러가 기금으로 모였다. <br/><br/>페어폰은 지난 6월 기금 사용 방안을 논의할 ‘노동자 대표부’를 중국 공장 노동자들의 투표로 선출하도록 했다.<br/><br/><br/><b>■ 부품 교체해 오래 쓰고 폐기물은 재활용</b><br/><br/>전자제품에는 금속 부품이 많이 들어가기 때문에 폐기될 경우 필연적으로 중금속 쓰레기가 생긴다. 미국에서 매립되는 유해 중금속 폐기물 중 70%가 전자제품 폐기물, 이른바 ‘e쓰레기’라는 조사 결과도 있다. 신기술을 탑재한 전자제품이 나타나면, 앞서 생산된 제품은 곧바로 폐기물이 됐다. 신기술의 집약체인 스마트폰은 제품 교체 주기가 빠르다. 그만큼 매년 버려지는 스마트폰 양도 적지 않다. 미 환경청은 2009년 미국에서 수명이 다한 휴대 전자기기(스마트폰을 포함한 휴대폰, 개인휴대단말기 등)가 총 1억4100만대라고 밝혔다. 그러나 이 가운데 재활용된 기기는 1170만대로, 8%에 불과했다.<br/><br/>e쓰레기의 심각성이 대두되자 미국·영국을 중심으로 휴대폰 재활용이 시작됐다. 미국의 경우 환경청이 나서 버려질 휴대폰을 수거하고 있다. <br/><br/>미국에서는 낡은 폐휴대폰 구매업체가 2010년 처음 등장한 이래 2014년 현재 100여곳까지 늘었다. 문제는 아직 개도국에선 스마트폰 재활용이 활성화되지 않았다는 점이다. <br/><br/>국제 환경단체 그린피스는 미국에서 발생한 스마트폰 폐기물이 화물선을 통해 중국이나 인도, 아프리카 가나에 버려지고 있다고 지적한다. 아이폰에 쓰이는 프탈레이트 등 독성 화학물질은 지하수를 오염시키는 원인으로 지목되고 있다. 미 환경청은 휴대폰 100만대를 재활용하면 구리 1만6000㎏, 은 350㎏, 금 34㎏을 얻어낼 수 있다고 파악하고 있다.<br/><br/>스마트폰의 평균 수명을 늘리는 것은 페어폰의 설립 목적 중 하나다. 이 때문에 페어폰 측은 “쓰고 있는 휴대폰이 있다면 (굳이 페어폰을 사지 말고) 그냥 쓰라”고 권한다. 페어폰의 경우, 부품을 별도로 판매하고, 고객이 직접 설명서에 따라 교체·정비하도록 한다. 부품 하나가 고장 나서 휴대폰 전체를 버리는 일을 막기 위해서다.<br/><br/>페어폰은 e쓰레기 근절을 위한 활동도 함께하고 있다. 지난해부터 네덜란드 환경단체 ‘클로징 더 루프’와 손을 잡고 가나에서 버려진 휴대폰 7만5000대를 수거해 벨기에 재활용업체에 보냈다. 페어폰은 지난해 벌어들인 수익을 바탕으로 지난 2월 가나 현지를 직접 방문해, 현지 주민들이 버린 휴대폰을 수리해주기도 했다. <br/><br/><br/><br/><div style="border: solid 1px #DDD;background-color: #F5F5F5;padding: 10px 15px 15px 15px;font-size: 13px;line-height: 22px;\_height: 1%;margin-bottom: 20px;"><b>▲ 연간 생산량 3만5000대로 제한… OS도 사회적 기업이 개발…<br/>한국에선 직접 구입 못해</b><br/><br/><br/>페어폰은 아직 한국에서 직접 구입할 수는 없다. ‘저임금·과노동’에서 비롯되는 기존 글로벌 브랜드 생산 체계의 문제점을 극복하고자 소량 생산을 고집하기 때문이다. 페어폰은 고객으로부터 주문을 받는 대로 제품을 생산한다. 연간 생산량도 3만5000대로 못박았다.<br/><br/>이 때문에 페어폰을 주문한 뒤 제품을 받아보는 데 최장 6주가 걸린다. 직접 배송이 가능한 지역도 유럽으로 제한돼 있다. 페어폰 수천대가 중국 충칭(重慶)에 있는 공장에서 네덜란드 암스테르담 본사로 운송되면, 본사 직원 30명이 유럽 각국으로 보낼 제품들을 분류한다. 대신 페어폰은 웹사이트를 통해 생산 소식과 배송 과정을 상세히 알려준다. 이 같은 방식으로 지난 7월부터 지난 12일까지 페어폰 2만640대가 팔렸다. 지난해 판매량의 80%가 넘는 수치다.<br/><br/>페어폰의 사양은 애플, 삼성 등 글로벌 브랜드의 최신 스마트폰에는 못미친다. 하지만 쿼드코어 프로세서를 탑재했음에도 가격이 310유로(약 42만원)에 불과하다. 세계 스마트폰 시장에서 어느 정도 경쟁력을 갖춘 제품으로 평가 받고 있다. 운영체제(OS)로는 페어폰 전용 안드로이드 체제가 쓰이는데, 이를 개발한 기업 역시 영국의 사회적 기업인 콰미코프다.<br/><br/>공정한 스마트폰을 꿈꾸지만, 창업자 겸 최고경영자(CEO)인 바스 판 아벨은 “<span class='quot0'>아직 100% 공정한 스마트폰은 아니다</span>”라며 아쉬워한다. <br/><br/>판 아벨은 지난달 온라인매체 그린비즈닷컴과의 인터뷰에서 “<span class='quot0'>콩고민주공화국에서 분쟁과 무관한 광물을 공급하는 데는 성공했지만, 아직 아동 노동문제까지는 당장 해결할 수 없었다</span>”고 밝혔다. 그는 또 지난해, 올해에 이어 내년에도 새로운 모델을 개발해 출시할 것이라고 말했다. </div><br/><br/><윤승민 기자 mean@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-263.txt

제목: 막걸리에서 항암·항종양물질 첫 확인  
날짜: 20140904  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140904100000048  
ID: 01100101.20140904100000048  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 막걸리에서 암의 발생이나 증식을 억제하는 항암·항종양물질인 스콸렌이 들어 있다는 사실이 처음으로 확인됐다.<br/><br/>한국식품연구원 식품분석센터 하재호 박사 연구팀은 3일 “최근 연구에서 국내에서 팔고 있는 막걸리에 스콸렌이 들어 있다는 사실을 처음으로 발견했다”면서 “함량도 맥주와 포도주보다 50~200배 높게 나왔다”고 밝혔다. 그는 “막걸리를 조금씩 마시면 암을 예방하고 노화도 예방할 수 있다”고 덧붙였다. 하 박사 연구팀은 스콸렌이 막걸리를 제조하는 과정에서 사용하는 효모에 의해 만들어지는 것으로 추정하고 있다고 설명했다. 앞서 하 박사 연구팀은 2011년 막걸리에서 항암물질인 파네졸 성분을 세계 최초로 분석해 발표한 바 있다.<br/><br/>하 박사는 “<span class='quot0'>막걸리가 과학적으로도 우수한 술이라는 사실이 증명됐다</span>”며 “<span class='quot0'>막걸리의 가라앉은 부분에 스콸렌과 파네졸이 주로 들어 있기 때문에 잘 흔들어 마시는 것이 좋다</span>”고 말했다.<br/><br/>스콸렌과 파네졸 분석기술에 관한 연구결과는 지난 2월 국내 분석전문 학술지인 한국분석과학회지와 세계적인 식품 관련 전문학술지에 각각 게재됐다. 이번에 개발한 스콸렌과 파네졸 간편 분석기술도 국제 학술지에 실릴 예정이다.

언론사: 경향신문-2-264.txt

제목: 암세포 전이 촉진하는 효소 발견  
날짜: 20140903  
기자: 목정민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140903100000052  
ID: 01100101.20140903100000052  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 암세포가 인체 내 타 기관으로 전이되도록 촉진하는 효소가 발견됐다. 이 효소를 제어하는 방법을 찾아내면 암 전이를 사전에 차단할 수 있게 돼 암환자 치료에 획기적인 전기가 마련될 것으로 보인다.<br/>한국원자력의학원 엄홍덕 박사 연구팀은 2일 “콤플렉스1(complex1)이라는 효소가 암세포의 전이를 촉진한다는 사실을 알아냈다”고 밝혔다. 연구결과는 지난달 6일 암 전이 분야 전문 학술지 ‘온코타깃(Oncotarget)’과 지난달 20일 유럽분자생물학회지(EMBO)에 두 편의 논문으로 게재됐다.<br/>전이암은 ‘두번째 암’으로도 불리는데, 마땅한 치료 방법이 없다. 치료 효과가 낮고 암 전이가 일어나는 원리도 밝혀지지 않았다. 이 때문에 일반 암환자 생존율이 66.3%이나, 전이암 환자 생존율은 18.7%에 불과하다. <br/>연구팀은 폐암에 걸린 세포와 쥐를 이용해 세포 속 미토콘드리아에 있는 ‘콤플렉스1’ 효소가 암 전이를 촉진하는 데 핵심 역할을 한다는 사실을 밝혀냈다. 콤플렉스1 효소는 그 양이 과할 경우 인체에 해를 입히는 활성산소를 만들어 암 전이를 촉진하는 것으로 나타났다. 암 전이 과정에서는 쓸모없는 세포를 죽이는 역할을 하는 ‘백스(Bax) 단백질’이 관여한다는 사실도 확인했다.<br/>엄홍덕 박사는 “<span class='quot0'>암 전이 경로 규명을 통해 암 전이를 억제하는 물질이나 기술을 개발하면 암환자 생존율을 높일 수 있을 것</span>”이라고 말했다.

언론사: 경향신문-2-265.txt

제목: 막걸리에서 항암·항종양물질 첫 확인  
날짜: 20140903  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014090310015130010  
ID: 01100101.2014090310015130010  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ하재호 박사팀 “암·노화 예방”</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>막걸리에서 암의 발생이나 증식을 억제하는 항암·항종양물질인 스콸렌이 들어 있다는 사실이 처음으로 확인됐다.<br/><br/>한국식품연구원 식품분석센터 하재호 박사 연구팀은 3일 “최근 연구에서 국내에서 팔고 있는 막걸리에 스콸렌이 들어 있다는 사실을 처음으로 발견했다”면서 “함량도 맥주와 포도주보다 50~200배 높게 나왔다”고 밝혔다. 그는 “막걸리를 조금씩 마시면 암을 예방하고 노화도 예방할 수 있다”고 덧붙였다. 하 박사 연구팀은 스콸렌이 막걸리를 제조하는 과정에서 사용하는 효모에 의해 만들어지는 것으로 추정하고 있다고 설명했다. 앞서 하 박사 연구팀은 2011년 막걸리에서 항암물질인 파네졸 성분을 세계 최초로 분석해 발표한 바 있다.<br/><br/>하 박사는 “<span class='quot0'>막걸리가 과학적으로도 우수한 술이라는 사실이 증명됐다</span>”며 “<span class='quot0'>막걸리의 가라앉은 부분에 스콸렌과 파네졸이 주로 들어 있기 때문에 잘 흔들어 마시는 것이 좋다</span>”고 말했다.<br/><br/>스콸렌과 파네졸 분석기술에 관한 연구결과는 지난 2월 국내 분석전문 학술지인 한국분석과학회지와 세계적인 식품 관련 전문학술지에 각각 게재됐다. 이번에 개발한 스콸렌과 파네졸 간편 분석기술도 국제 학술지에 실릴 예정이다.<br/><br/><이재덕 기자 duk@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-266.txt

제목: 암 관여 ‘티로신 인산화 효소’ 세계 첫 규명  
날짜: 20140901  
기자: 송진식  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140901100000152  
ID: 01100101.20140901100000152  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국내 연구진이 참여한 국제공동연구팀이 세포외기질(세포 바깥 쪽 그물 모양의 복잡한 구조)을 조절하는 ‘단백질 티로신 인산화 효소’를 세계 최초로 찾아냈다. 섬유증이나 암 등 질병 치료제 개발에 활용될 것으로 전망된다.<br/>미래창조과학부는 31일 여창열 이화여대 생명과학전공 교수와 말콤 휘트먼 미국 하버드 치과대학 교수가 이끄는 공동연구진이 단백질 티로신 인산화 효소를 발견했다고 밝혔다. 이번 연구결과는 생명과학분야 국제학술지인 ‘셀’에 지난 29일자에 ‘주목받는 논문’으로 실렸다.<br/>몸속 대부분의 세포는 세포외기질을 통해 결합하고 있거나 둘러싸여 있다. 세포 생존, 기능, 분화를 위해 필요하지만 세포외기질이 몸속 기관이나 조직에 과다 축적되면 장기에 손상을 일으키는 섬유증을 일으킨다. 이 같은 질병 치료를 위해선 세포외기질 형성에 관여하는 단백질 티로신 인산화 효소를 찾아내는 게 급선무였다. 단백질 티로신 인산화 효소는 단백질 간 결합이나 활성을 조절해 다양한 세포 활동에 관여한다.<br/>연구진은 생쥐 실험을 통해 VLK라는 단백질이 세포외기질 형성 및 조절에 관여한다는 사실을 확인했다. VLK는 인체 내에도 존재하며, VLK 유전자가 골밀도 조절과 소아 천식과 밀접한 연관이 있는 것으로 확인된 바 있다. VLK의 기능 이상이 여러 질병의 원인이 될 가능성이 높은 것이다. <br/>향후 VLK 기능을 조절할 수 있는 물질을 규명하면 섬유증과 같은 질병 치료제 개발에 활용할 수 있을 것으로 전망된다. 세포외기질 분해가 동반되는 암 전이와 관절염 등의 치료에도 이용될 수 있다.

언론사: 경향신문-2-267.txt

제목: “토마토, 전립선 암 예방에 효과”···“특정 식품 의존 안좋아” 반론도  
날짜: 20140829  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014082910015090775  
ID: 01100101.2014082910015090775  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 토마토가 전립선 암 예방에 효과가 있다는 연구 결과가 나왔다.<br/><br/>BBC, 데일리메일 등 영국 언론은 27일(현지시간) 150g 분량에 해당하는 토마토나 토마토 성분이 함유된 음식을 매주 10회 이상 먹는 남자는 전립선 암에 걸릴 위험이 18% 감소하는 것으로 밝혀졌다고 보도했다.<br/><br/>영국 케임브리지, 옥스퍼드, 브리스톨대학 공동 연구팀은 토마토의 항암 효과에 관한 보고서를 미국 암연구협회가 발행하는 의학저널 ‘암 역학, 생물표지, 예방’ 최신호에 게재했다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>연구팀은 50~69세 영국 남자 2만여명을 대상으로 식단과 생활방식을 분석했다.<br/><br/>연구팀은 토마토의 항암 성분은 DNA와 세포 손상을 보호해주는 항산화물질인 라이코펜(lycopene)과 연관이 있는 것으로 보인다고 밝혔다.<br/><br/>전립선 암은 전 세계에서 남자들에게 두번째로 흔한 암이며 영국의 경우 매년 4만1700명의 신규 환자가 발생하고 사망자가 1만700명에 달한다.<br/><br/>연구팀은 또 토마토 이외에 과일이나 채소를 하루 5회 이상 섭취하는 남자는 2.5회 섭취하는 남자에 비해 전립선 암 위험이 24% 감소했다고 밝혔다.<br/><br/>브리스톨 대학 바네사 에르 교수는 “<span class='quot0'>연구 결과는 토마토가 전립선 암 예방에 중요하다는 것을 시사해준다</span>”며 “<span class='quot0'>그러나 이를 확인하기 위해서는 임상 실험 등 추가 연구가 필요하다</span>”고 언급했다.<br/><br/>다만 일부 전문가들은 토마토가 전립선 암을 예방해준다는 것을 입증하는 데는 충분하지 않다는 의견을 내놨다. <br/><br/>전립선 암 전문가인 영국의 레인 프레임 박사는 “<span class='quot1'>이번과 같은 유형의 연구는 해석하기가 매우 어렵다</span>”며 “<span class='quot1'>특정한 식품에 지나치게 의존하지 말아야 한다</span>”고 지적했다.<br/><br/><디지털뉴스팀>

언론사: 경향신문-2-268.txt

제목: 1700만 관객 눈앞… ‘명량’의 소용돌이에 빠진 한국영화 시장  
날짜: 20140828  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014082810015078018  
ID: 01100101.2014082810015078018  
카테고리: 문화>영화  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ탄탄한 기획력이 성공 확인… CG 시장에 활기 ‘명’</strong><br/><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ대형 영화만 투자 쏠릴 땐 ‘다양성’ 퇴보 우려 ‘암’</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>그야말로 유례없는 흥행이다. 역대 최고 흥행 영화 <아바타>를 제친 영화 <명량>은 1700만 관객 달성을 눈앞에 두고 있다. 개봉 후 한 달이 다 되어가는 시점에서도 여전히 일별 관객수 2위 자리를 지키며 28일 기준 약 1653만명의 관객을 모았다. <명량>의 흥행은 올해 상반기 유난히 침체됐던 한국 영화시장에 다시 불씨를 지폈다. <명량>은 영화 성수기에 단순히 관객을 영화관으로 많이 불러들인 것을 넘어서 업계에 전반적으로 긍정적인 영향을 가져올 것으로 보인다. <br/><br/><br/><br/><br/><명량>의 성공은 대형 영화의 투자와 제작에 긍정적인 효과를 가져왔다. 제작비가 100억원대에 육박하는 대형 영화가 많이 제작될 경우 컴퓨터그래픽(CG) 시장은 활기를 띨 수 있다. <명량>의 CG를 담당한 매크로그래프의 박성용 실장은 “<span class='quot0'>CG를 주력으로 삼는 영화들은 CG 비용으로만 50억~60억원이 들어간다</span>”며 “<span class='quot0'>제작비가 많이 들어가는 영화가 아니면 CG 기술을 본격적으로 활용하기는 어렵다</span>”고 말했다. 그는 “<span class='quot0'>한국 영화시장이 2000년대 중반 크게 성장하고 블록버스터급 영화들이 나오기 시작하면서 CG 업계도 활기를 띤 측면이 있다</span>”고 말했다. <괴물> <태극기 휘날리며> 등 제작비가 큰 규모의 영화들에 CG 기술이 적극적으로 활용되며 업계도 같이 성장했다. 이번에 화제를 모은 <명량>의 해상전투신에는 90% 이상의 장면에 CG 기술이 들어갔다.<br/><br/>또한 <명량>의 흥행은 대형 영화들 중에서도 탄탄한 기획력을 바탕으로 새로운 시도를 해야만 성공할 수 있다는 것을 보여주기도 한다. 올여름 개봉한 제작비 100억원대의 영화들 몇몇은 기대 이하의 성적을 냈지만 치밀하게 기획하고 준비한 <명량>은 큰 성공을 거뒀다. CJ엔터테인먼트 영화투자 관계자는 “<span class='quot1'>61분의 해상전투신이 관객에게 흥미롭게 다가갈 수 있는지를 알아보기 위해 기획 단계에서 CG 기술이 어떤지 애니메이션화해서 미리 보는 프리비즈 버전을 여러 차례 봤다</span>”고 말했다. 이어 “다른 영화들의 경우 4개월 정도면 끝나는 과정인데 명량은 1년 가까이 논의를 계속했다”고 말했다.<br/><br/>그렇지만 <명량>이 오히려 걱정거리를 던질 수 있다는 의견도 있다. <명량>으로 인해 생긴 대형 영화에 대한 투자 열기는 현재 양극화돼 있는 한국 영화시장을 더욱 고착화시킬 수 있다. <명량>으로 고조된 투자와 관람 열기가 중간급, 소규모 영화들로 흘러들어가지 않으면 현재와 같이 대형 영화들에만 관객이 쏠리는 현상이 더 심화될 수 있다. 영화평론가 남동철씨는 “<span class='quot2'>한국 영화시장은 양극화가 무척 심하다</span>”며 “<span class='quot2'>제작비가 100억원이 넘는 영화와 3억원 이하의 영화로 극단적으로 구분돼 있다</span>”고 말했다. 이어 “중간 정도의 영화들이 많아야 다양성이나 안정성 면에서 영화시장이 발전할 수 있다”고 말했다. 지난해만 해도 한국 영화시장에서 관객점유율은 CJ, NEW, 쇼박스, 롯데 등 상위 4개 배급사에서 전체 영화시장의 절반 이상인 68.4%를 가져갔다. 5위인 해외 배급사 소니를 합하면 77.9%로 전체의 5분의 4 정도다. 한국예술종합학교 이동연 교수는 “<span class='quot3'>한국 영화 관객 1500만 시대가 왔다고 하지만 전체 영화에 대한 관객의 관심도가 높아지지 않고 몇몇 영화에만 집중된다면 영화적 다양성 차원에서는 좋지 못하다</span>”고 말했다.<br/><br/><이혜인 기자 hyein@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-269.txt

제목: 자궁경부암, 독감 검사 등 최신 트렌드의 ‘분자진단법’ 관심  
날짜: 20140821  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014082110015026570  
ID: 01100101.2014082110015026570  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: <p style="text-align: center;"><br/><br/><br/>분자진단은 DNA, RNA 등 유전물질을 대상으로 분자생물학, 분자유전학적 기술을 이용한 검사 분야를 통칭하는 말이다.&nbsp;좁게는 PCR 방법으로 유전자 (DNA, RNA)를 이용, 질병을 검사하는 것을 뜻한다.<br/><br/>PCR은 쉽게 얘기하면 일명 성능 좋은 ‘DNA 복사기’로 아주 적은 양의 DNA도 몇 시간 만에 수백만 배로 증폭시켜준다. 머리카락, 타액 등을 분석하여 범죄 용의자를 검거하거나 친자 분석 등에 이용되는 방법이다.<br/><br/>의료계에서는 PCR을 이용한 분자진단 검사를 통해 세균 또는 바이러스 유전자를 직접 확인할 수 있어 배양이 잘 안되거나 위험해서 검사할 수 없는 경우와 기존 검사법으로 진단이 어려운 경우에도 질병의 원인을 정확하게 검사할 수 있다고 전문가들이 말했다.<br/><br/>또한 질병의 조기진단 및 유전 정보에 따라 치료 방법을 달리할 수 있는 개인별 맞춤 처방이 가능하며, 빠른 시간 내에 결과를 확인할 수 있어 검사 결과를 근거로 신속하고 효과적인 치료를 받을 수 있다고 한다.<br/><br/>‘분자진단’이라 하면 다소 낯선 용어로 느껴질지 모르지만 이미 우리가 예전부터 경험한 진단법이라고 업계 관계자들은 말한다.<br/><br/>지난 2009년 대 유행한 신종플루확진검사, 겨울철마다 유행하는 계절독감과 일반 감기, 폐렴균을 구분하는 검사, 자궁경부암을 일으키는 HPV 유전자형을 정확하게 검사하는 방법도 바로 분자진단 검사이다.<br/><br/>㈜씨젠은 독창적 기술인 동시다중 분자진단 검사 기술을 보유한 분자진단 전문기업으로 호흡기 질환, 결핵, 간염, 자궁경부암 등을 일으키는 세균, 바이러스 검사뿐 아니라 약제 내성, 암 유발 돌연변이, 유전질환 등을 검사할 수 있는 다양한 분자진단 제품을 개발하고 있다고 밝혔다.<br/><br/>최근, 씨젠은 자궁경부암 조기 검진의 중요성을 알리기 위한 TV 광고 캠페인을 진행 중에 있으며 여성들이 자궁경부암에 대해 자세한 정보를 얻고 정기 검진에 대해 더 쉽게 이해할 수 있도록 씨젠우먼(www.씨젠우먼.com)이라는 홈페이지도 함께 운영하고 있다.

언론사: 경향신문-2-270.txt

제목: [서비스산업 투자활성화 대책]줄기세포 치료제 안전성 점검 면제  
날짜: 20140813  
기자: 곽희양  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140813100000140  
ID: 01100101.20140813100000140  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 12일 보건의료 분야 투자활성화 대책에는 줄기세포 치료제 연구 안전성 점검을 면제하고 유전자 치료제 연구 허용 기준을 대폭 완화하는 내용이 포함됐다. 환자의 생명안전이 시장논리에 밀린 것이다. 보건의료계는 “환자가 임상시험 대상이냐”고 반발했다.<br/>정부는 올 하반기 고시를 개정해 안전성 점검 면제 대상을 현행 자신의 몸에서 채취한 ‘자가줄기세포 치료제’에서 모든 줄기세포 치료제로 확대할 방침이다. 상업성이 있는 동종(타인) 줄기세포, 이종(동물) 줄기세포 치료제를 바로 환자에게 투여할 수 있는 연구를 허용하겠다는 의미다.<br/>최규진 보건의료단체연합 기획부장은 “<span class='quot0'>2012년 벨기에·스위스, 2009년 독일의 연구 결과를 통해 이미 세계 의학계의 우려가 커지고 있는데 우리만 반대로 가고 있다</span>”고 지적했다.<br/>정부는 생명윤리법을 개정해 유전자 치료제 연구 허용 기준도 낮출 방침이다. 현재는 유전질환·암 등 생명을 위협하는 질병이면서 다른 치료법이 없는 경우에만 허용하던 유전자 치료제 연구를 둘 중 한 가지에만 해당해도 허용하겠다는 것이다. 또 대체 치료법이 없는 환자에게 안전성만 입증되고 효과성이 입증되지 않은 ‘제한적 의료기술’ 적용도 허용할 방침이다. <br/>변혜진 기획실장은 “<span class='quot1'>중증질환·희귀질환 환자들은 지푸라기라도 잡는 심정으로 환자동의서를 작성하고 해당 치료를 받으려 할 것</span>”이라며 “<span class='quot1'>환자는 임상시험의 대상이 되면서 그 책임은 본인이 져야 하는 것</span>”이라고 지적했다. <br/>의료기관 간 의료정보 교류를 활성화하기 위한 법률 제정도 환자의 민감정보 보호 측면에서 논란거리다. 우석균 보건의료단체연합 정책위원장은 “<span class='quot2'>본인의 동의가 필요하다는 단서가 있지만 환자의 서명을 받아 건강정보를 취득하게 되면, 개인정보가 상업적으로 악용될 것</span>”이라고 비판했다.

언론사: 경향신문-2-271.txt

제목: [서비스산업 투자활성화 대책]줄기세포 치료제 안전성 점검 면제  
날짜: 20140812  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014081210015525826  
ID: 01100101.2014081210015525826  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ의료계 “환자가 임상시험 대상이냐” 반발… 의료기관 진료기록 공유 추진 논란</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>12일 보건의료 분야 투자활성화 대책에는 줄기세포 치료제 연구 안전성 점검을 면제하고 유전자 치료제 연구 허용 기준을 대폭 완화하는 내용이 포함됐다. 환자의 생명안전이 시장논리에 밀린 것이다. 보건의료계는 “환자가 임상시험 대상이냐”고 반발했다.<br/><br/>정부는 올 하반기 고시를 개정해 안전성 점검 면제 대상을 현행 자신의 몸에서 채취한 ‘자가줄기세포 치료제’에서 모든 줄기세포 치료제로 확대할 방침이다. 상업성이 있는 동종(타인) 줄기세포, 이종(동물) 줄기세포 치료제를 바로 환자에게 투여할 수 있는 연구를 허용하겠다는 의미다.<br/><br/>최규진 보건의료단체연합 기획부장은 “<span class='quot0'>2012년 벨기에·스위스, 2009년 독일의 연구 결과를 통해 이미 세계 의학계의 우려가 커지고 있는데 우리만 반대로 가고 있다</span>”고 지적했다.<br/><br/>정부는 생명윤리법을 개정해 유전자 치료제 연구 허용 기준도 낮출 방침이다. 현재는 유전질환·암 등 생명을 위협하는 질병이면서 다른 치료법이 없는 경우에만 허용하던 유전자 치료제 연구를 둘 중 한 가지에만 해당해도 허용하겠다는 것이다. 또 대체 치료법이 없는 환자에게 안전성만 입증되고 효과성이 입증되지 않은 ‘제한적 의료기술’ 적용도 허용할 방침이다. <br/><br/>변혜진 기획실장은 “<span class='quot1'>중증질환·희귀질환 환자들은 지푸라기라도 잡는 심정으로 환자동의서를 작성하고 해당 치료를 받으려 할 것</span>”이라며 “<span class='quot1'>환자는 임상시험의 대상이 되면서 그 책임은 본인이 져야 하는 것</span>”이라고 지적했다. <br/><br/>의료기관 간 의료정보 교류를 활성화하기 위한 법률 제정도 환자의 민감정보 보호 측면에서 논란거리다. 우석균 보건의료단체연합 정책위원장은 “<span class='quot2'>본인의 동의가 필요하다는 단서가 있지만 환자의 서명을 받아 건강정보를 취득하게 되면, 개인정보가 상업적으로 악용될 것</span>”이라고 비판했다.<br/><br/><곽희양 기자 huiyang@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-272.txt

제목: [특집| 한국의 IT쇄국정책]공인인증서 의무사용 폐지 방안은 꼼수였나  
날짜: 20140812  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140812100000029  
ID: 01100101.20140812100000029  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: “IT 강국이라는 게 2000년대 초반쯤에는 맞았다. 쇼핑몰이나 인터넷도 잘 되고…. 지금도 인프라는 잘 되어 있다. 인터넷 생태계는 계속 진화하고 있는데, 초반의 성공에 도취되어 생태계 진화에 발을 못 맞춘 것이다.” 강정수 연세대 커뮤니케이션연구소 전문위원 겸 미디어 경영학 박사의 말이다. 공인인증서와 액티브x 문제에 대한 언급이다.<br/><br/>오랜 이슈다. 2000년대 중반부터 나오던 우려다. 마이크로소프트의 웹브라우저 기술 액티브x를 활용한 공인인증서가 처음 나온 것은 1999년 전자서명법이 발효되면서부터다. ‘초반쯤엔 맞았다’고 하는 것은 당시 여건에서는 쇼핑몰 물건 구입이나 돈 이체 등에서 필수적인 보안, 즉 암호화기술이 지원되지 않았기 때문이다. 당시까지 최신 웹브라우저였던 인터넷익스플로어4에 적용된 암호화기술은 40비트와 128비트였는데, 미국 정부는 자국의 보안상 이유로 외국에서 다운로드가 가능한 인터넷익스플로어를 40비트로 제한했다. 40비트로 만들어진 암호는 0부터 숫자를 차례로 대입하여 암호를 푸는 단순 해킹 기술로도 3시간 내외면 풀 수 있는 낮은 수준이다. 당시 국정원은 ‘SEED’라는 국내 표준암호를 민간과 함께 개발해 적용했는데, 이 과정에서 선택한 플러그인이 액티브x였다.<br/><br/>왜 액티브x였을까. “쉬웠기 때문이다. 프로그래밍이라고 할 것도 없었다. 마우스 클릭 몇 번으로 이미 만들어진 모듈을 갖다 붙이면 끝이었기 때문이다.” 강 박사의 말이다. 처음 개발될 당시에 쉬운 길을 선택했던 것이다. 문제는 그 다음이었다. “마이크로소프트(MS) 종속형으로 시간을 벌었으면 그 다음을 생각했어야 했는데, 그러지 않았다. 그래서 MS의 나라가 된 것이 아닌가.” MS의 웹브라우저인 인터넷익스플로어가 아니면 전자상거래도, 인터넷뱅킹도 할 수 없게 돼버린 한국 현실에 대한 개탄이다.<br/><br/>‘MS의 나라’가 돼버린 한국의 현실<br/>김승주 고려대 정보보호대학원 교수는 한국정보보호진흥원(KISA·현 한국인터넷진흥원)에서 암호기술팀장으로 당시 공인인증서 개발에 관여했다. 그도 지금은 ‘공인인증서 의무사용 폐지’를 주장하고 있다. 그는 공인인증서가 어떻게 ‘대세’가 되었는지에 대해 다음과 같이 증언했다. “공인인증서에 대한 아이디어가 처음 나온 곳은 지금은 해체된 정보통신부다. 한시적인 조직이었던 정보통신부로서는 차기 먹거리에 대한 고민을 할 수밖에 없었는데, 그때 발견한 것이 ‘보안’이라는 아이템이었다. 보안 암호기술은 여럿이 있는데, 당시 정통부가 특히 주목한 것이 인증서 기술이다. 사실 생각해보면 공인인증서가 인감증명서와 비슷하다.<br/><br/>정부가 뭔가 개입할 여지가 있는 것이 보인 것이다. 기왕 이 분야를 차기 먹거리로 삼는다면 어느 정도 수요가 나와야 하는데, 1000만명 보급운동을 벌이기 시작하게 되었고….” 김 교수에 따르면 공인인증서는 인터넷에 적용된 인감도장이라고 생각하면 된다. “가장 큰 문제는 무분별하게 과도하게 쓰게 되는 것이다. 은행 사이트에 들어갈 때마다 공인인증서로 로그인해서 본인 여부를 확인하는데, 이렇게 하는 것이 안전하다고 착각하게 만든 것이 가장 큰 문제다.” 그는 정부가 주도한 공인인증서가 카드사 등 금융권에 아주 좋지 않은 ‘신호’를 줬다고 주장했다. “공인인증서가 안전한 수단이고, 보안사고가 생겨도 공인인증서를 쓰도록 했으면 정상참작을 받을 수 있다는 인식을 준 것이다. 이것이 큰 문제인 건 보안사고가 생겨도 그 책임을 사용하는 개인 탓으로 돌릴 수 있도록 했기 때문이다.”<br/><br/>“<span class='quot0'>금년 하반기 중에는 온라인상 상거래 시 공인인증서 이외의 대체 인증수단을 제공할 수 있도록 하겠다.</span>” 7월 28일 금융위원회와 미래창조과학부, 산업통상자원부의 합동 기자회견에서 나온 방안이다. 비록 온라인 계좌이체는 ‘리스크가 크기 때문에’ 제외되었지만, 온라인 쇼핑몰 등 전자상거래에서는 공인인증서를 쓰지 않고도 물건을 사고 파는 것을 가능하게 하겠다는 것이다. 이번에는 정말로 실현되는 것일까. 이날 기자회견에서는 ‘관계부처 합동’ 명의의 ‘전자상거래 결제 간편화 방안’이라는 문건이 배포되었다. 이 문건을 읽다보면 눈에 띄는 부분이 있다.<br/><br/>추진 배경 설명에 이어 제일 처음에 언급된 것이 “외국인의 ‘천송이코트’ 구매문제 해결 및 활성화”다. 해결책은 산업부와 무역협회의 외국인 전용 쇼핑몰(kmall24)의 개설이다.<br/><br/>이른바 천송이코트는 인기 드라마 ‘별에서 온 그대’에서 천송이역을 맡은 톱스타 전지현이 입고 나온 코트를 말한다. 지난 3월 20일 진행된 규제개혁 끝장토론에서 박근혜 대통령은 ‘암덩어리 규제’의 예로 이 ‘천송이코트’를 들며, 외국인이 국내 쇼핑몰에서 구입할 수 없다고 했다. 외국인이 구입하려고 한국 쇼핑몰에 접속하더라도 바로 공인인증서와 ‘액티브x’의 장벽에 가로막혀 구입할 수 없다는 것이다. 합동기자회견이 있던 7월 28일, 경향신문은 박 대통령이 천송이코트를 언급할 당시, 외국의 간편결제서비스와 손잡은 국내 대형쇼핑몰에서 천송이코트를 구입할 수 있었다고 보도했다. 대통령의 ‘예시’가 잘못되었다는 것을 알고 있으면서도 관련 당국에서 아무 말도 못했다는 것이다. 이 논란은 현재진행형이다. 금융위는 경향신문 보도 다음날 반박자료를 내고 “<span class='quot1'>당시 30만원 이상 되는 물품을 대형쇼핑몰에서 공인인증서 등이 없이 팔았다면 불법</span>”이라고 주장했다. 어떻게 보면 지엽적인 논쟁이다. 핵심은 국내외 거주 여부와 상관없이 앞으로는 공인인증서를 쓰지 않고도, 인터넷익스플로어가 아닌 크롬이나 사파리 같은 다른 브라우저로도 인터넷에서 물건을 사고파는 게 가능해지느냐의 문제다.<br/><br/>외국인 전용쇼핑몰은 땜질식 처방<br/>“항상 그래 왔다. 면피성으로 내놓은 대책이다.” 강 박사의 말이다. 외국인 전용쇼핑몰을 만들어 구입할 수 있도록 하겠다는 것은 땜질식 처방이라는 것이다. 그러면서도 그는 “<span class='quot1'>정책을 추진하는 정부 당국의 젊은 사무관들의 진정성은 의심하지 않는다</span>”고 덧붙였다. “실제 미래부 사무관들을 만나 공인인증서나 액티브x 문제에 대해 이야기를 들어보면 문제의 심각성이나 의무사용 폐지의 중요성은 인식하고 있다. 그런데 문제는 윗선이다. 왜? 이 사람들은 실제로 본인이 직접 결제해본 적이 없기 때문이다. 결제할 것이 있으면 비서나 부인이 다 했기 때문에. 국회에서도 마찬가지였다. 야권의 핵심 정책담당자에게 공인인증서 의무 폐지 법 개정안을 들고 갔었다. 정통부 관료 출신인 이 분의 첫 반응은 이랬다. ‘아니, 왜 그 좋은 것을 폐지하자고 하는 겁니까.’”<br/><br/>7월 28일 정부 부처가 내놓은 ‘간편화 방안’ 자료를 보면 “<span class='quot2'>9월부터 ‘액티브x를 사용하지 않는 방식의 공인인증서’를 보급·확산시키겠다</span>”고 되어 있다. 보도자료에 맞춰 언론들은 “9월부터 액티브x 없는 공인인증서 쓴다”고 보도했다. 그런데 뭔가 이상하다. 9월부터면 지금부터 한 달 뒤다. 이렇게 쉽게 ‘퇴출’이 가능했는데 10년이 넘도록 논란을 유발하며 지속되어온 이유는 뭘까.<br/><br/>‘액티브x를 사용하지 않는 방식의 공인인증서’ 개발을 담당하는 과는 미래창조과학부의 정보보호정책과다. 과 관계자는 “우리 부서에서 하는 것은 맞다. 4월부터 개발을 진행해 왔다. 하지만 다른 액티브x와 관계된 문제들은 인터넷정책과 소관이다. 그쪽 담당자에게 문의해보라.” 인터넷정책과에 확인해봤다. 그런데 이야기가 달랐다. 자신들이 8월에 하기로 한 내용은 “액티브x를 대체할 수 있는 다른 기술이 있는지 관련 업계를 통해 알아보는 일”이라는 것이었다. 여기에 ‘관계부처 합동 방안’의 꼼수가 있다.<br/><br/>공인인증서를 한 번이라도 사용해본 사람은 알 것이다. 공인인증서를 띄우면 키보드 보안, 웹 방화벽 등 다른 액티브x 플러그인을 거래할 때마다 매번 설치해야 한다. 앞서의 플러그인이 실행되지 않으면 공인인증서는 작동되지 않는다. 말하자면 한 묶음으로만 작동이 된다. 간단히 말해, 사용자 입장에서는 9월부터 액티브x 없는 공인인증서는 사용할 수 없다. 미래부 관계자는 “<span class='quot3'>보급을 확산하겠다는 것은 사용자들이 쓸 수 있도록 하겠다는 말이 아니라 업체들에게 기술을 보급하겠다는 것</span>”이라고 말했다. 사용자들이 쓸 수 있는 시점은 아직까지 기술이 확보되지 않았기 때문에 언제라고 못박아 이야기할 수 없다는 것이다. “<span class='quot0'>우리 부서에서는 금년 말까지라고 기한을 정해 넘겼었는데….</span>” 이른바 관계부처 합동 문서를 기자와 함께 확인한 미래부 관계자는 당황한 눈치다. 7월 28일 발표된 보도자료에는 어쨌든 9월이 최종 시점으로 되어 있기 때문이다.<br/><br/>“솔직히 이번에는 개선되리라고 기대하지 않는다. 포털에 들어가 ‘공인인증서’를 키워드로 검색해보라. 2009년부터 ‘다음달부터 개선, 간편 결제 추진된다’는 보도가 계속된다. 그런데 지금까지 달라진 것이 없지 않는가.” 한창민 오픈넷 사무국장의 말이다.<br/><br/>그런데 뭔가 기시감이 느껴진다. 2007~ 2008년 아이폰의 한국 상륙이 2년 넘게 지체될 때의 논란과 판박이다. 심지어 아이폰의 도입을 두고 ‘다음달에는 들어온다’는 이른바 ‘담달 폰’이라는 별명이 만들어진 것까지 유사하다. 한국 IT의 쇄국정책, 갈라파고스적 진화라는 비난을 받았던 ‘위피의무탑재’와 똑같은 비난을 지금 ‘액티브x 공인인증서’가 받고 있다.<br/><br/>“<span class='quot0'>당국·금융계 굳이 바꿀 필요성 못 느껴</span>”<br/>페이팔이나 알리페이 등 간편 결제 ‘경험’이 이른바 해외 직구족들을 통해 확산되고, 아마존의 ‘원클릭’으로 대표되는 새로운 기술로 무장한 대형 글로벌 쇼핑몰이 한국 진출을 시도하고 있는데도, 정부 당국과 카드사 등 금융계는 꿈쩍하지 않았다. 그런데 비록 타기팅은 잘못된 것으로 밝혀졌지만 박근혜 대통령의 ‘천송이코트’ 발언에 화들짝 놀라 추진하고 있는 모양새다. 왜일까. 2007~8년 위피의무탑재 폐지 논란 당시의 통신사와 정부 당국이 취했던 모습에서 힌트를 얻을 수 있다. 한 전문가는 말한다. “당시 피처폰 사업을 하던 통신사들과 IT 당국의 관계와 똑같습니다. 솔직히 지금 시스템에서도 돈을 잘 벌어왔거든요. 인증시장 자체가 황금알을 낳는 거위인데 굳이 바꿀 필요성을 못 느끼는 겁니다. 금융당국 또는 IT 쇄국정책을 만든 사람들이 퇴임해 다시 가는 곳이 이들 인증기관의 알짜배기 일자리예요. 돈을 버는 사람들과 관료, 정치권 사이에 네트워크가 이미 형성돼 있기 때문이죠.”<br/><br/>이른바 7·28 대책 이후 일부 경제지를 중심으로 “정부 대책이 불안하다”는 보도가 나왔다. 카드사가 갖고 있는 고객 개인정보를 PG(Payment Gateway)사, 즉 인터넷 결제업무를 대행해주는 회사에 넘기는 것은 규모가 너무 영세하기 때문에 불안하다는 것이다. 정부의 추진방향에 대한 카드사나 금융권의 우회적인 불만을 표시하는 것일까. 올해 연말쯤이면 정부 당국 발표대로 공인인증서 대신 다른 결제수단 사용이 가능해지는 것일까. 금융위원회 관계자는 “<span class='quot4'>공인인증서 폐지가 아니라 의무사용을 폐지하는 것이기 때문에 이후에도 일부 금융권에서 본인확인 수단으로 공인인증서를 요구하는 관행은 남을 수 있다</span>”며 “<span class='quot4'>우리가 할 수 있는 것은 규정을 개정하거나 여건을 만드는 일이지 강제할 수는 없는 일</span>”이라고 말했다. 이른바 금융업계의 ‘저항’과 관련해서도 그는 “<span class='quot4'>비유적으로 말하면 아직 아무도 안 간 길이기 때문에 금융권에서 우려의 목소리를 낼 수 있다는 것을 이해 못하는 것은 아니다</span>”라며 “<span class='quot4'>국회에서의 법적인 이슈, 금융권의 관행 문제도 앞으로 해결해야 할 과제</span>”라고 덧붙였다.

언론사: 경향신문-2-273.txt

제목: [이보형 원장의 몸짱으로 100세까지]암세포 자리잡을 틈 없이… 근육을 탄탄하게!  
날짜: 20140731  
기자: 이보형  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140731100000025  
ID: 01100101.20140731100000025  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 성인병 물리치는 메디컬 트레이닝 - 2회 하루 40분! 암 예방 8가지 근력운동 <br/><br/>■‘돌연변이 세포’ 암, 예방이 최고 <br/>… 근육과 순환계 동시에 자극하는 웨이트 서킷 트레이닝 가장 효과<br/>누구에게나 ‘암’은 두려운 존재다. 암 진단을 받으면 그 사실을 받아들이기 힘들어 한다. 암이라는 존재를 죽음과 결부시키기 때문이다. 그러나 암은 또 다른 삶을 만들어 나갈 수 있는 기회일 수도 있다. 스포맥스 건강기능연구원 대표원장으로 활동 중인 이보형씨는 실버 세대를 위한 가장 좋은 운동은 웨이트 트레이닝이라고 주장한다. 하루 한 시간 미만의 헬스 동작만으로도 암을 예방·치료할 수 있다는 것이다. 하루 딱 한 시간 웨이트로 전립선암 3기를 극복한 김종곤씨(69)의 시연으로 이원장의 ‘메디컬 트레이닝’을 소개한다. 암환자로 전락해 삶의 내리막길을 걸을 것인가, 이를 극복하고 제2의 삶을 살 것인가 당신의 선택만 남았다. <br/>■ 암을 예방하는 1시간 웨이트 서킷 트레이닝 <br/>벤치 프레스-벤트 오버 로우-푸시 업-데드 리프트-런지-레그 레이즈-프런트 스쿼트-크런치 <br/>■ 운동방법 <br/>20번 할 수 있는 무게로 각 동작을 15번씩 시행한다. 8가지 동작을 휴식없이 연이어 마친다. 1세트 이후 2~3분의 휴식을 취한 뒤 3세트를 반복한다. 초보라면 1세트씩만 시행하고 2주에 1세트씩 늘린다. 정확한 동작으로 시행하되, 총 3세트 이상은 하지 않는다. 단, 이미 합병증이 진행된 경우라면 반드시 의사의 진단과 지시를 따른다.<br/><br/>사람은 누구나 질병을 해로운 것으로 여기고 두려워히지만, 깊이 들여다보면 질병은 스스로 몸을 치유하고 정화시키려는 생체 본능의 노력이다. 이런 관점에서 암 세포 역시 생명을 유지하기 위한 처절한 시도로 볼 수 있다. 암 세포는 ‘내 몸이 죽으면 자신도 함께 죽는다’는 것을 알고 있다. <br/>암세포는 우리 몸 어딘가에서 순환이 제대로 이뤄지지 않아 노폐물 배출이 장기간 막혀 있는 곳에서 나타난다. 암세포는 산소공급이 되지 않는 환경에서도 살 수 있다는 점에서 정상적인 세포에 유전적 돌연변이가 발생해 생긴 것이라고 할 수 있다. 암세포의 80%는 강력한 유전자 변이로 인해 생긴 것이다. 그러나 유전자는 아무 이유 없이, 또 마음대로 변이를 일으키지 못한다. 세포 환경 자체가 열악해 어쩔 수 없이 돌연변이의 길을 택한 것뿐이다. 한마디로 암세포를 불쌍하게 여기면 된다. <br/>성인 몸은 매일 300억 개 이상의 세포가 교체되며 하루 수백만 개의 암세포가 만들어지고 없어진다. 교체되는 세포 중 1%가 악성 세포로 바뀐다. 정상적인 세포는 산소와 포도당을 결합해 필요한 에너지를 만든다. 그러나 암세포는 필요한 산소를 채우기 위해 궁여지책으로 쓰레기통을 뒤진다. 이 때문에 암세포는 신진대사 산물인 노폐물이 많이 쌓여있는 곳에서 잘 자란다. 그중 젖산의 발효를 통해 에너지를 얻는데, 이는 굶주렸을 때 자신의 배설물로 허기를 채우는 동물에 비유할 수 있다. <br/>예컨대 인체는 뇌졸중, 심근경색 등의 위험에서 벗어나기 위해 세포 주변의 결합 조직에 단백질을 쓰레기처럼 버린다. 이것으로 잠시나마 심혈관계 합병증에서 벗어날 수 있다. 쓰레기 더미가 두꺼워지면 세포의 영양 통로가 차단되어 세포들이 굶어죽게 되므로 차선책으로 쌓인 단백질을 재결합해 콜라겐 섬유로 바꿔 동맥혈관 내벽을 두텁게 만든다. 이것이 바로 동맥경화다. 인체는 끝내 면역계의 주요기관인 림프관에까지 단백질의 일부를 쓸어 넣게 되고, 평소에도 일이 많던 림프관은 노후된 세포의 잔해물 처리와 해독 작용으로 몸?을 앓다가 흐름이 둔화되고 끝내는 기능이 멈춘다. <br/>이때 급격하게 변한 환경으로 인해 정상세포는 돌연변이를 일으켜 비정상세포인 암세포로 변이된다. 이런 돌연변이가 생기는 과정을 통해 우리 몸은 갑작스러운 죽음으로부터 잠시나마 보호를 받는 여유를 얻게 된다. 이처럼 암은 자신을 보호해주는 관리 능력을 완전히 잃었을 때 비로소 몸을 통제한다. 최악의 환경에서 인간의 생명을 최대한 보존하는 생존 매커니즘인 것이다. 따라서 암을 질병으로 취급하기 보다는 동반자의 개념으로 여겨야 할 것이다. <br/>그렇다면 암을 예방하기 위해서는 어떻게 해야 할까? 막힌 곳을 뚫고 좁은 곳을 넓히며 혈액의 흐름이 원활히 되도록 내부 기관들을 정비하면 세포의 돌연변이를 막을 수 있다. 이때는 운동 부하에 의한 근육의 자극과 함께 빠르게 순환하는 순환계의 움직임이 동시에 어우러지는 웨이트 서킷 트레이닝이 가장 효과적이다. <br/><br/>◆ 이보형 원장은<br/>전 대한보디빌딩협회 부회장이자 스포맥스 건강기능연구원 대표원장으로, 건강 기능에 대해 연구 중이다. 1974년 대한민국 미스터코리아가 됐다. 방송에 다수 출연하는 등 꾸준한 업계 활동으로 문화관광부 장관 표창 등을 받았다. 70대의 나이지만 넘치는 에너지로 미스터코리아 대회 진행을 전담하고 있다.<br/><br/>사진 스포맥스<br/>의상협찬 리복 휘트니스, 머슬마니아 한국지부(프로모터 김근범 www.musclemania.kr)<br/>장소협찬 레이노 토탈 휘트니스

언론사: 경향신문-2-274.txt

제목: “왜 나쁜 뉴스만 올려?” 욕하던 누리꾼, 정작 기사 보려 클릭···왜?  
날짜: 20140730  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014073010014874535  
ID: 01100101.2014073010014874535  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ‘나쁜 뉴스가 언론사 헤드라인을 장식하는 이유’를 영국 공영방송 BBC가 ‘심리학’적 이유를 인용해 29일(현지시간) 보도했다. BBC 온라인 ‘미래’ 섹션에 게재된 해당 칼럼은 “많은 사람들이 좋은 뉴스를 선호한다고 하지만 왜 사실은 그렇지 않은가”라는 질문을 던진다.<br/><br/>기자들은 “<span class='quot0'>냉소적인 기사나 정치인의 타락, 예기치 못한 사건·사고 등이 이야기(뼈대)를 간단하게 만든다</span>”고 말한다. 해당 칼럼은 “독자들이 기자들의 (부정적인) 관점을 훈련시켰다는 이론도 있다. 하지만 많은 독자들은 좋은 뉴스를 선호한다고 답한다”며 의문을 제기한다. <br/><br/>캐나다 맥길대학의 연구원 마크 트루서와 스튜어트 소로카는 이러한 의문을 탐구하기 위해 실험을 실시했다. 연구진은 ‘눈동자 추적 연구’라며 피실험자들을 연구실에 불렀다. 연구진은 웹사이트에서 정치 뉴스를 보도록 요구한 뒤 카메라로 실험 참가자들의 눈동자 움직임을 파악했다. 참가자들은 요구대로 기사를 읽는 듯 했으나 눈동자는 다르게 움직였다. 참가자들은 짧은 영상에 눈길을 주고 난 뒤 읽고 싶은 정치 뉴스를 읽었다. <br/><br/>연구진은 이번 연구 결과가 연구진을 다소 낙담하게 만든다고 해석했다. 실험 참가자들은 중립적이거나 긍정적인 기사보다는 부패, 예기치 못한 사건, 위선적인 일 등 부정적인 기사에 관심을 보였다. <br/><br/>하지만 참가자들은 ‘어떤 뉴스를 선호하냐’는 질문에 여전히 “좋은 뉴스를 선호한다”고 답했다. 또 대부분 “미디어가 나쁜 뉴스에 너무 집중하고 있다”고 말하기도 했다. <br/><br/>심리학자들은 ‘나쁜 뉴스를 듣고 기억하는 집단적 열망’에 대해 ‘부정성 선입견(negativity bias)’ 현상이라 설명한다. <br/><br/>심리학자들은 이러한 성향이 남의 불행을 고소해하는 것이 아니고 ‘가능성 있는 위협에 대처하기 위한 것’이라고 설명한다. 나쁜 뉴스는 우리가 위험을 피하기 위해 변화를 추구하는 신호가 된다는 것이다. <br/><br/>또 다른 실험에서도 ‘부정성 선입견’ 현상을 찾아볼 수 있다. 한 실험에서 실험 참가자에게 단어가 반짝일 때 버튼을 누르도록 했다. 참가자들은 ‘암, 폭탄, 전쟁’과 같은 부정적인 단어가 반짝일 때 ‘아기, 미소, 재미’ 등 긍정적 단어가 반짝일 때보다 빨리 버튼을 눌렀다. 사람들은 비록 언짢은 기분이 들더라도 긍정적 단어보다 부정적 단어를 더 빨리 인식한다는 것이다. <br/><br/>트루서와 소로카는 “사람들은 세상을 ‘장및빛’으로 바라본다. 사람들은 자기 자신이 평균 이상이라고 여긴다”며 “세상을 바라보는 긍정적인 눈빛이 ‘나쁜 뉴스’를 더욱 눈에 띄게 한다”고 설명했다. 그들은 “부정적 기사에 사람들이 집중하는 현상은 ‘언론적인 냉소’나 ‘어두움에 대한 열망’ 보다 더 복합적인 이유가 개입된다고 설명했다. 그들은 ‘나쁜 뉴스’가 나오는 날 ‘인간성’에 대한 희망을 더 찾을 수 있다고 덧붙였다.<br/><br/><이윤정 기자 yyj@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-275.txt

제목: 감사원 “대학병원, 암진단 CT 방사선 피폭 위해성 설명 부실”  
날짜: 20140724  
기자: 이지선  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140724100000089  
ID: 01100101.20140724100000089  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 일부 대학병원들이 건강검진을 받으러 온 사람들에게 ‘양전자방출컴퓨터전단촬영(PET-CT)’의 방사선 피폭 위해성에 대한 정보를 충분히 알리지 않은 것으로 나타났다. <br/>감사원이 23일 공개한 ‘방사선 안전관리실태’ 감사결과 보고서를 보면 국민건강보험공단과 전국 10개 대학병원 등을 대상으로 표본조사를 한 결과, 암 진단용 CT 일종인 PET-CT에 대한 안내문과 주의사항을 배포하면서 방사선 피폭량이 많다는 내용을 전혀 알리지 않은 것으로 드러났다.<br/>보고서는 “의료기관의 건강검진 PET-CT 사전동의서, 안내문, 주의사항 등을 서면으로 제출받아 확인해 본 결과 ‘PET-CT를 통해 각종 암을 발견할 수 있다’고만 돼 있을 뿐 방사선 피폭 위해성이 높다는 내용은 전혀 없는 등 PET-CT 이용 시 방사성동위원소 주입으로 인한 내부 피폭 및 그 위해성에 대한 충분한 설명이 없었다”고 밝혔다. <br/>PET-CT를 1회 촬영할 때마다 300M㏃(메가베크렐)의 방사성동위원소를 몸에 주입하게 되고, 13~25m㏜(밀리시버트)의 방사선 피폭이 인체 내부에서 발생하게 된다. 이는 일반인 연간 피폭한계량(1m㏜)의 최소 13배가 넘고 일반 X레이를 200회 촬영한 것보다 큰 선량이다.<br/>감사원은 이에 따라 “<span class='quot0'>PET-CT의 위해성 등에 대한 충분한 정보를 제공받지 못한 상태에서 PET-CT를 선택함으로써 본인이 인식하지 못한 채 방사선에 과다 피폭될 우려가 있다</span>”고 지적하고, 보건복지부 장관에게 건강검진 수진자의 알권리와 자기결정권이 확보될 수 있도록 의료기관이 관련 정보를 충분히 제공하는 방안을 마련하도록 하라고 통보했다.

언론사: 경향신문-2-276.txt

제목: 에너지 넘치는 당신 지면 안돼요 꼭 일어나세요  
날짜: 20140723  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140723100000129  
ID: 01100101.20140723100000129  
카테고리: 문화>방송\_연예  
본문: 병마와 사투를 벌이고 있는 가수 겸 방송인 유채영(41)의 쾌유와 기적을 염원하는 목소리가 커지고 있다.<br/>특히 MBC 표준FM라디오 <좋은 주말 김경식, 유채영입니다> 청취자들은 본지(7월21일) 보도에 놀라움을 감추지 못하면서 잇따라 쾌차를 기원하는 글을 해당 게시판에 올리는 중이다. <br/>유채영은 지난해 10월 암 말기 판정을 받고 수술 및 항암치료에 임해왔음에도 불구하고 최근까지 아무런 내색조차 하지 않은 채 이 프로그램의 DJ를 묵묵히 맡아왔다.<br/>청취자 박원경씨는 “<span class='quot0'>그 아픈 몸을 이끌고 방송을 했다니</span>”라며 “<span class='quot0'>목소리에서도 예전처럼 활기가 느껴지지 않아서 요즘 신랑분이랑 티격태격하시나 했는데 기적이 꼭 일어나길</span>”이라고 적었다.<br/>또 다른 청취자 조성일씨는 “항상 유채영씨의 활기찬 목소리를 라디오를 통해 들을 수 있어서 즐거웠다”면서 “사랑하는 청취자를 외면하기에 당신은 너무 젊다. 힘내시고, 일어나라. 많은 청취자들이 이번 주 당신의 방송을 기다리고 있다”고 덧붙였다.<br/>청취자 이민경씨는 “<span class='quot1'>에너지 넘치는 언니였으니 꼭 이겨내리라 믿는다</span>”며 “지면 안 된다”고 당부했다.<br/>현재 프로그램은 지난 19일 새로운 여성 DJ로 교체됐음에도 불구하고 프로그램 제목이나 사진 등에서 유채영의 이름과 얼굴은 그대로 남아 있다. <br/>유채영과 평소 가까웠던 동료 연예인들의 응원 글도 이어지고 있다.<br/>유채영의 소식을 접한 힙합그룹 DJ DOC 멤버 김창렬은 사회관계망서비스(SNS) 트위터에 “채영이를 위해 기도해달라”며 “<span class='quot2'>친구로서 해줄 게 없어 미안하다</span>”는 글을 올리며 안타까운 심정을 드러냈다.<br/>개그맨 정준하 역시 트위터에 “<span class='quot3'>저를 위해 항상 마음 써주시는 사랑하는 여러분, 오늘 밤은 우리 유채영씨를 위해 단 1분이라도 꼭 기도해달라</span>”라며 “부탁드린다”는 글을 남겼다. 개그우먼 김미연 역시 “우리 채영 언니 버텨낼 수 있게 기도해달라”며 “언니 힘내. 조금만 더 힘내야 해. 언니를 위해 많은 사람들이 기도하고 있어”라는 글을 올렸다.<br/>현재 유채영은 서울 연세대 세브란스 병원에 머물고 있다. 남편 김주환씨와 가족들이 생사의 갈림길에 놓인 유채영의 곁을 지키고 있다.

언론사: 경향신문-2-277.txt

제목: 암 투병중인 가수 유채영 위독…위암 전이돼 병세 악화  
날짜: 20140722  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140722100000085  
ID: 01100101.20140722100000085  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 가수 겸 방송인 유채영(41)이 사경을 헤매고 있다. 위암 수술을 받았지만, 암세포가 기타 장기로 전이돼 손쓸 수 없는 단계로 악화됐다.<br/><br/>유채영은 위암 투병 중에도 불구하고 지난달 말까지 MBC 표준FM라디오 <좋은 주말 김경식, 유채영입니다>를 진행해오다, 병세가 위중해지면서 최근 프로그램에서 하차했다.<br/><br/>현재 유채영은 서울 연세대 세브란스 병원에 머물며 사투를 벌이고 있다. 2008년 결혼한 남편 김주환씨와 가족들이 유채영의 곁을 지키고 있다.<br/><br/>가족들은 21일 오전부터 주변 지인들에게 위급한 상황임을 알리는 중이다. <br/><br/>유채영의 병세는 지난해 10월 말 병원을 찾으면서 밝혀졌다. 유채영은 당시 곧바로 위암 말기 판정이 나와 개복 수술을 받았다. <br/><br/>하지만 수술 도중 기타 장기로 암세포가 전이된 사실을 알고 암 세포 일부만 제거한 채, 항암 치료를 계속해서 받아왔다.<br/><br/>유채영-김주환씨 부부는 평소 금실이 좋기로 유명한 커플이어서 안타까움을 사고 있다. <br/><br/>1994년 혼성그룹 쿨로 데뷔한 유채영은 이후 그룹 어스 등의 활동을 이어왔다. 영화 <색즉시공> 시리즈에서도 두각을 드러냈다. <br/><br/>유채영은 특유의 유쾌한 입담으로 방송인으로서도 인기를 누렸다. 라디오 프로그램 DJ로 호평 받으면서 지난해 MBC 방송연예대상 라디오부문 우수상을 수여하기도 했다.

언론사: 경향신문-2-278.txt

제목: 의학계의 ‘태권V’ 명승권 박사가 말하는 ‘거짓 의술’  
날짜: 20140719  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014071910014793437  
ID: 01100101.2014071910014793437  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 언제 어디서도 먹고 살 수 있는 ‘완벽한’ 직업을 꼽으라면 변호사와 의사라고 한다. 변호사는 낙원에서도 ‘소송’을 만들고 의사는 천국에서도 ‘병’을 만들어 계속 일거리를 확보하기 때문이라는 것이다. 그 중 의사는 사람의 생명을 다루기 때문에 ‘갑’(甲) 중에서도 갑이다. 그 ‘갑’들은 복잡한 카르텔을 만들어 자신의 특권을 전문가의 권위로 포장한다. 이들은 또 ‘공동의 적’에 대해 극렬한 반응을 보이지만, 정작 자신들의 문제에 대해선 눈을 감는다.<br/><br/><strong>‘메타분석’ 통해 임상실험 다시 검증<br/><br/></strong>그런데 요즘 의학계에 돌연변이가 나타났다. 국립암센터 명승권 박사(46)이다. 키도 자그맣고, 고집으로 똘똘 뭉친 만화의 ‘짱구’ 같은 외모이다. 말을 재미있게 하는 것을 보면 무슨 연예인같지만 의사 가운을 입은 것으로 보아 분명 의사이다. 그는 기존 의학상식을 마구 까부순다. 한의사는 물론, 양의사도 예외는 아니다. 그는 잘 아는 학교 선배, 동료 의사들의 무지와 몰염치를 적나라하게 지적한다. 심지어 그는 ‘겁도 없이’ 식품의약품안전처까지 비판한다.<br/><br/>그의 혹독한 비판에 의학계는 물론 비타민 제약업계, 건강보조식품업계, 한의학계까지 치명타를 맞고 당혹감을 감추지 못하고 있다. 비타민 업계는 매출이 감소하기 시작했다고 한다. 비타민 제약업계와 건강보조식품 업계에서 보면 그는 ‘테러’라도 하고 싶을 만큼 얄미운 존재이다.<br/><br/>변변한 외국 물(유학)도 먹지 못한 그가 제약업계·건강보조업계에 충격을 줄 수 있던 신무기는 바로 ‘메타분석’이다. 메타분석이란 개별연구를 종합분석하는 연구방법론이다. 조금 자세히 설명하면, 의학연구는 가장 먼저 비커나 시험관을 이용한 실험실 연구에서 시작된다. 여기서 의미 있는 결과가 나오면 동물실험에 적용한다. 실험용 쥐를 통해 의미 있는 결과가 나오면 사람에게 적용하는 임상실험 단계에 들어간다. 그런데 사람을 대상으로 한 임상실험 단계는 매우 정교하면서도 과학적이어야 한다. 먼저 환자군과 대조군을 무작위로 추출해 연구물질과 가짜약을 투여하는 실험을 해야 한다. 왜냐하면 인간은 아무 약효가 없는 밀가루 덩어리를 약이라고 주어도 심리적으로 약효를 느끼는 경우가 20%나 되기 때문이다. 그런 다음 코호트 조사, 이른바 추적조사를 해야 한다. 특정 요인에 노출된 집단과 노출되지 않은 집단의 질병발생률을 추적하는 것이다. <br/><br/><strong>“비타민·건강보조식품 무용론” 주장<br/><br/></strong>문제는 이렇게 복잡한 연구를 통해 나온 임상실험 결과가 모두 일치하는 것이 아니라는 점이다. 그래서 최종 단계는 이런 개별 임상실험 결과를 모아 통계·계량적으로 분석하는 메타분석을 하는 것이다. 그동안 의학계는 임상실험 결과만 놓고 약이나 식품의 효용성을 따져왔다. 그런데 최근 선진 의학계는 바로 이 메타분석을 통해 임상실험 결과를 다시 검증하고 있는 것이다. <br/><br/>메타분석 결과 놀라운 사실들이 하나 둘 밝혀지고 있다. 미국에서 16년간 이뤄진 47개의 수준 높은 임상실험 논문을 메타분석한 결과가 2007년 미의사협회지(JAMA)에 발표됐다. ‘비타민/항산화보충제 복용과 사망률 관련성’이라는 제목의 이 논문은 암 예방에 좋다는 비타민 A, C, E, 베타카로틴, 셀레늄과 같은 비타민/항산화보충제를 섭취하는 경우, 그렇지 않은 경우보다 사망률이 오히려 5% 높다는 것이었다. 천연 식품이 아닌 제약 형태의 비타민 보충제가 몸에 해롭다는 충격적인 결과는 미국 사회를 뒤흔들어 놓았다. 미국은 성인의 50%가 비타민 보충제를 먹고 있다.(우리나라는 성인의 20% 정도가 복용한다)명 박사는 2005년부터 메타분석을 거의 독학으로 공부해 2007년 메타분석과 관련한 석사 논문을 국제학술지에 게재했다. 그리고 2013년 30여편의 논문을 메타분석한 ‘비타민 및 항산화보충제의 심혈관 질환 예방에 대한 효능’이라는 연구를 통해 비타민과 항산화보충제가 심혈관 질환에 효과가 없고, 오히려 방광암의 경우 암 발생률을 1.52% 높인다는 결과를 발표했다. 이 연구 결과는 영국 의학저널에 발표됐다.<br/><br/>이후 세계적으로 메타분석이 많이 사용되면서 이런 사실이 속속 검증되고 확인됐다. 결국 미국질병예방서비스위원회는 ‘암이나 심혈관 질환 예방에 종합비타민이나 항산화보충제의 효능은 근거가 불충분하고 오히려 흡연자가 베타카로틴 보충제를 먹는 것은 폐암 발생률을 높이므로 사용을 금지한다’고 고시했다. 아울러 고용량 비타민의 감기에 대한 효능도 ‘근거 없음’으로 결론내렸다.<br/><br/>국제적으로 이런 상황인데도 우리나라는 의사가 비타민 광고에 출연하는 등 비타민 광풍이 불고 있었다. 명 박사는 일부 의사들의 실명을 거론하며 “<span class='quot0'>이런 상황에 의사들이 비타민을 먹어야 한다고 주장하고, 스스로 비타민 쇼핑몰을 운영한다</span>”며 “<span class='quot0'>학교 선배나 서로 잘 아는 사이지만 이건 너무하다</span>”고 말했다.(그는 이들 의사들이 운영하는 쇼핑몰에 직접 접속해 보였다) 이런 잘못된 정보로 우리나라 성인의 20%, 암환자의 경우 무려 70%가 비타민 보충제를 복용하고 있다. 명 박사는 이후 국제학술지에 논문 47편을 쓰면서 비타민뿐만 아니라 오메가3 같은 건강보조식품도 효과가 없거나 오히려 유해하다는 사실을 입증해 보였다.<br/><br/><strong>대학시절 개그맨 시험 본 ‘운동권 의대생’<br/><br/></strong>중학교 시절, 그의 꿈은 개그맨이나 만화가였다. 로보트 태권V를 많이 그렸다. 1994년 대학 본과 3학년 겨울방학 때 대학개그제에 참가, 3차 본선까지 진출했다가 떨어졌다. 나중에 SBS 개그맨 모집에 지원했지만 나이 제한에 걸려 작가로 변신, 5개월 동안 개그작가를 한 적이 있다. <br/><br/>그가 인생을 참 재미있게 살아 왔다고 생각할지도 모르지만 지금은 다르다. 그는 인생을 매우 치열하게 살고 있다. 사실 모르는 척 눈감아주면 그만일 동업자에게 혹독한 비판을 가하기란 쉽지 않다. <br/><br/>그는 “정의감 때문”이라고 말했지만, 무슨 콤플렉스가 있는 건 아닐까라는 생각이 들었다. 그는 의대생으로 드물게 사회과학서적을 파고들고 우리 사회의 모순을 고민하던 세칭 운동권 학생이었다. 그는 “<span class='quot0'>기독교 신자였지만 대학에 들어가 서클 활동을 하면서 마르크시즘, 유물론자로 세계관이 바뀌었다</span>”고 고백했다. 가난한 생활(그는 반지하 셋방에서 레지던트 생활을 했다)을 통해 “이 사회는 가진 자, 권력자들의 비리와 억압에 성실한 사람들이 압박받고 있다는 생각을 가졌다”고 토로했다.<br/><br/>사실 그는 의대 졸업 후 형편이 안 돼 남들 다 가는 외국유학은커녕 대학원도 못 갔다. 군의관을 마친 후 1억5000만원 대출을 받아 봉천동에 병원을 개업했지만 10개월 만에 망했다. 하루 환자를 50~60명은 봐야 유지되는데, 20명밖에 보지 못한 것이다. 인생의 황금기라 할 수 있는 30대가 그에겐 시련의 연속이었다. 그 과정에서 그는 “지금 우리 사회는 거짓이 진실로 행세하는 것이 너무 많다는 점을 깨달았다”고 한다. <br/><br/>그는 병원을 말아먹고 뒤늦게 대학원에 들어가 메타분석이라는 유력한 ‘도구’를 얻었다. 메타분석을 바탕으로 한 근거중심 의학은 그동안 매우 과학적이라고 여겨졌던 의학계의 허상을 깨부수고 있다. <br/><br/>사실 지금 우리 사회는 의학 분야뿐만 아니라 많은 분야에서 거짓이 진실로 행세하고 있다. 철저히 과학적이어야 할 의학이 그럴 정도라면 다른 분야는 말할 것도 없다. 많은 토목공학자, 심지어 환경공학자들마저 “4대강 사업은 친환경적이며 생태환경에 유리하다”고 우겼다. 과학자들은 ‘자리’나 ‘연구비’에 과학의 양심을 팔았다. <br/><br/>결국 남은 것은 음모론만 횡행하는 사회가 됐다. 4대강 사업이 그러했고, 국정원 댓글조작 사태도, 최근 세월호 참사도 그러했다. 과학적 설명보다, 정치적 논리와 이에 대응하는 음모론만 위세를 떨친다. 이런 황량한 시대, 그래서 명승권이란 존재가 특이해 보인다. 그는 자신이 어렸을 때 즐겨 그렸던 로보트 태권V를 꿈꾸고 있는 것일까. <br/><br/>■악력<br/><br/>1968년생. 서울대 의대 석·박사(가정의학). 한국금연운동협의회 이사. 국립암센터 암정보교육과 과장. 미국 캘리포니아대학교 버클리캠퍼스 방문학자. 대한가정의학회 학술상 수상(2013년)<br/><br/><br/><br/><div style='color:#2c75ff; font-family:gulim;font-weight:bold;'>“당장 비타민 판매 중지시켜야 한다”<br/></div>메타분석이 절대적인 것은 아니지 않는가.<br/><br/>“단점 있다. 한계 인정한다. 100명 임상실험, 200명 임상실험 통계적으로 합친다고 단일연구로 단언할 수 없다. 하지만 다른 연구를 정리하면 방향성이 나올 수 있다. 이것은 진료권고안으로도 유용하다.”<br/><br/>한의학에서 주장하는 수천년간 임상실험, 이것도 일종의 메타분석이라고 할 수 있지 않나.<br/><br/>“전혀 아니다. (한의학은) 수백수천년간 그런 정보를 선택적으로, 과장해서 정리한 것이다. 근거중심 의학에서 임상실험 전 단계로 관찰단계를 거쳐 환자군 연구 단계가 있는데, 한의학은 이 약을 먹고 좋아졌다는 사람만 연구한 환자군 연구 수준이다.” <br/><br/>그렇다고 서양의학만 만고의 진리는 아니지 않는가.<br/><br/>“현존하는 최상의 근거를 바탕으로 치료하라는 것이다. 의학교과서에 나온 지식도 최신 지식 아니다. 3~4년 전 지식이다. 근거중심 의학의 중요한 잣대가 메타분석이다.”<br/><br/>현존하는 최상의 과학으로도 설명할 수 없는 분야가 있지 않나. <br/><br/>“침술, 뜸, 구황, 허브(한약), 기, 기도, 명상 등을 모두 보완대체요법으로 분류한다. 미국 국립보완대체요법센터에서 2000년부터 2011년 동안 1년에 1000억씩 10년간 1조원의 예산을 쓰고 이들을 하나하나 검증했다. 수백건을 임상실험한 결과 대부분 근거가 없다고 결론을 내리고 그 결과를 권고안 형식으로 공개했다. 지금 인터넷에 들어가면 확인해 볼 수도 있다.”<br/><br/>이런 비타민이나 보완대체요법의 문제를 책임 있는 기관이 국민에게 알려야 하지 않는가.<br/><br/>“그게 중요하다. 우리나라 식약처는 건강기능식품 산업 발전을 염두에 둔다. 전체 의약품 시장 15조6000억원 중 건강기능식품 시장규모가 3조6000억원이다. 이 건강기능식품 매출의 50%가 홍삼이다. 이런 이유로 우리 식약처는 진실을 알리지 않는 것이다. 비타민이 오히려 방광암 사망률을 높인다면 식약처장은 당장 판매를 중지시켜야 한다.” <br/><br/>제약회사에서 ‘봐달라’고 오는 곳은 없나.<br/><br/>“공식적으로 단 한 곳도 없다. 아마 스트레스는 받을 것이다.”<br/><br/>의학계에서 너무 튄다, 모난 돌이 정 맞는다는 생각을 해보지 않았나. <br/><br/>“<span class='quot1'>나는 이 일을 정의로운 일이라고 믿는다.</span>”<br/><br/>이 시대 의사의 덕목은 무엇이라고 보는가.<br/><br/>“양심이다. 여기에 올바른 최신 의학지식을 습득하는 노력이 필요하다. 근거중심 의학에 기반한 의학지식을 쉬지 않고 쌓아야 한다.”<br/><br/>결국 국민이 암 예방을 위해 할 수 있는 일은 무엇인가.<br/><br/>“생활습관을 개선해야 한다. 표준체중을 유지하기 위해 적게 먹고, 다양한 과일과 채소를 먹어야 한다. 김치를 줄이고 다른 채소를 많이 먹어야 한다. 무엇보다 담배를 끊고 적절한 음주를 해야 한다. 싱겁게 먹는 것도 중요하다. 건강보조식품을 먹는 건 돈과 시간낭비이다.”<br/><br/><원희복 선임기자 wonhb@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-279.txt

제목: 유방암 환자 ‘항암치료 게임’하며 치료받는다  
날짜: 20140718  
기자: 박효순  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140718100000115  
ID: 01100101.20140718100000115  
카테고리: IT\_과학>콘텐츠  
본문: ‘게임 속의 아바타(또 다른 나)와 암 극복의 과정을 함께하세요.’<br/>항암 약물치료는 환자들에게 상당한 두려움의 대상이다. 항암제의 부작용이 많이 적어졌다고는 하나 필연적으로 구역, 구토가 여전히 뒤따르기 때문이다. 이것 때문에 치료를 거부하거나 포기하는 환자들이 적지 않다. 의사가 아무리 최적의 치료방법을 정했더라도 환자가 그 계획에 따라오지 않거나 따라올 수 없다면 암 치료과정에 큰 차질이 생기게 된다.<br/>이런 항암치료의 어려움을 이겨내는 데 도움을 주는 유방암 환자용 게임이 국내에서 개발됐다. 중앙대병원(원장 김성덕) 혈액종양내과 장정순 교수와 정신건강의학과 한덕현 교수가 씨엘게임즈와 공동으로 만든 ‘알라부’(I Love Breast)가 그것이다. 한국콘텐츠진흥원 연구 과제를 통해 나왔으며, 서버 구축에 필요한 비용은 넥슨이 전액 지원했다.<br/><br/>이 게임은 실제 항암치료를 받고 있는 유방암 환자가 게임 속에서 자신으로 설정된 아바타와 소통하면서 치료효과를 확인하고, 치료 과정을 끝까지 잘 수행할 수 있도록 설계돼 있다. 3주간 게임을 수행하는 동안 환자는 아바타가 적절한 치료과정을 거치며 암을 극복하는 모습을 보면서 항암치료에 대한 지식과 재활 의지를 얻을 수 있다. 자연스럽게 게임을 따라가며 치료의 필요성을 인식하고 부작용에 대처하는 방안도 습득한다. 특히 병원에서 치료를 받고 있는 유방암 환자들이 카카오톡, 페이스북, 싸이월드 등에서 소그룹을 만든 뒤 게임을 하면서 정보와 감정을 서로 공유할 수 있는 일종의 기능성 소셜네트워크 게임이다.<br/>연구팀은 “게임 속 의사가 제시하는 퀘스트(게임 속 임무)를 수행하면서 아바타의 건강을 되찾는 일종의 미션 게임”이라며 “항암 약물치료의 순응도 및 삶의 질을 많이 높여주는 것으로 분석됐다”고 밝혔다.<br/>게임 속에서 환자는 본인에게 처방된 항암제의 종류, 구토·탈모 등 부작용 정도, 건강상태를 수치로 환산해 아바타에 입력할 수 있다. 이렇게 설정된 아바타는 탁솔·시스플라틴 등 항암제를 알람에 맞춰 제 시간에 복용해야 한다. 항암치료의 부작용에 대한 묘사도 사실적이다. 예를 들어 탁솔의 부작용으로 머리카락이 많이 빠지면 아바타가 모자나 두건을 사야 하는데, 이에 필요한 코인(게임화폐)을 얻기 위해 트레드밀(러닝머신)에서 뛰어야 하는 식이다.<br/>이 밖에 게임은 항암효과 음식 요리하기, 애완견과 함께 산책하기 등 건강 회복에 도움이 되는 생활습관들을 유도한다. 친구 기능을 활용해 암환자 친구들에게 메시지나 선물을 보내는 등 소셜 기능도 포함되어 있다. 혼자만의 플레이가 아닌 비슷한 환경의 사람들끼리 정보 교환과 유대감 증진으로 정신적인 안정에 도움을 준다.<br/>연구팀이 게임을 실제 유방암 항암치료 중인 환자에게 적용해 만족도를 조사한 결과, 환자 대부분이 게임 내용을 쉽게 이해하고 재미를 느꼈으며, 게임을 통해 항암치료제 약 복용에 도움을 받았다고 응답했다. 또 환자들은 암 치료의 유익한 정보를 이해하기 쉽게 전달받아 암 치료에 긍정적인 반응을 나타냈으며, 게임을 다른 환자에게도 권유하겠다는 의사를 나타냈다.<br/>장정순 교수는 “<span class='quot0'>알라부 게임을 유방암 항암치료 중인 환자들에게 적용한 결과 항암치료에 대한 순응도를 높일 수 있었으며, 환자들의 게임에 대한 몰입과 지지를 높이는 방안으로 충분한 가능성을 보여주는 결과가 나타났다</span>”고 설명했다.<br/>한덕현 교수는 “<span class='quot1'>유방암 환자에게 적용해 나타난 긍정적인 반응과 교육 효과를 바탕으로 다양한 암환자의 치료 효과를 높이는 데 폭넓게 활용하고, 암환자뿐만 아니라 장기간 치료를 필요로 하는 만성질환자에게도 응용이 가능할 것으로 기대된다</span>”고 말했다.<br/>이 게임을 유방암 수술 후 항암치료 환자들에게 적용하게 될 의료진 중 한 명인 외과 김범규 교수는 “<span class='quot2'>알라부 게임은 암환자인 유저에게 실제 처방된 항암제, 구토 정도, 건강 수치를 게임 아바타 캐릭터에 설정할 수 있게 한 점이 특징</span>”이라며 “<span class='quot2'>수술 전후에 있을 항암치료 간의 주요 지표들을 백분율로 보기 쉽게 표시해 의사와 환자가 쉽게 현재 캐릭터 상태를 확인할 수 있게 해준다</span>”고 평가했다.<br/>중앙대병원 연구팀은 국내 대학병원 혈액종양내과 병동에서 암환자를 대상으로 본격적인 순응도 연구를 시행한 뒤, 영문 버전을 개발해 조만간 미국 유타대학 암센터에서 공동 연구를 진행할 예정이다.

언론사: 경향신문-2-280.txt

제목: 암환자 치료 돕는 게임 나왔다  
날짜: 20140716  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140716100000117  
ID: 01100101.20140716100000117  
카테고리: IT\_과학>콘텐츠  
본문: 항암치료 환자의 고통을 줄여주고 삶의 의지를 높여주는 소셜네트워크게임(SNG)이 개발됐다.<br/><br/>중앙대병원 혈액종양내과 장정순 교수와 정신건강의학과 한덕현 교수는 콘텐츠진흥원 연구 과제를 통해 ‘씨엘게임즈’와 함께 암 환자의 항암치료 효과 향상을 위한 기능성 게임 <알라부>(I Love Breast)를 개발했다고 밝혔다.<br/><br/><알라부>는 암 환자가 자신의 의학적 상태와 같은 온라인 게임 속의 아바타를 설정해 게임을 진행하며 의사가 준 임무(퀘스트)를 수행하는 미션게임이다.<br/><br/>항암 치료 중인 환자들은 필연적으로 욕지기·구토 등의 부작용을 경험해 치료를 거부하거나 포기하게 되는 사례가 많아 무엇보다 환자의 의지가 중요하다.<br/><br/>이에 중앙대병원 장정순·한덕현 교수팀은 암 환자에게 고통을 수반하는 침습적 치료법이 아니라 오락의 일종인 게임을 통해 치료의 필요성을 인식하게 하고, 부작용에 대처하는 방안을 습득할 수 있도록 게임을 개발했다.<br/><br/>장정순·한덕현 교수팀은 “<span class='quot0'>게임을 실제 유방암 항암치료 중인 환자에게 적용해 사전 만족도 조사를 한 결과, 환자 대부분이 게임 내용을 쉽게 이해하고 재미를 느꼈으며, 게임을 통해 항암치료제 약 복용에 도움을 받았다</span>”고 설명했다. <br/><br/><알라부> 게임은 실제 항암 치료와 같은 주기인 3주간의 게임을 시행한다. <br/><br/>실제 게임상에 등장하는 탁솔·시스플라틴 등의 아이템은 실제 환자 자신이 복용하는 항암제로, 항암제 복용이 하나의 게임 미션이 돼 항암제를 제때에 먹을 수 있게 알람 기능과 항암제의 부작용도 하나의 게임 요소로 집어넣었다.<br/><br/>예를 들어 탁솔을 먹으면 머리카락이 많이 빠지고 이를 방지하기 위해서는 모자나 두건을 써야 하고 모자나 두건을 사기 위해서는 러닝머신을 뛰어 코인을 얻어야 하는 미션 기능 등을 게임에 적용했다. <br/><br/>더불어 항암치료에 효과가 있는 음식을 요리하거나 애완견을 데리고 산책하고 헬스센터에서 가벼운 운동을 하는 콘텐츠를 적용할 때 현실에서 어떤 도움을 받게 되는지 정보를 제공하고, 각각의 자가치료 활동에는 고유의 행동이 존재해 플레이어가 캐릭터의 현재 진행 상황을 즉각 확인 가능하게 함으로써 게임에 대한 몰입감과 재미를 북돋우게 된다.<br/><br/>이 밖에 친구 기능을 활용해 암 환자 친구들에게 메시지나 선물을 보내는 등의 소셜 기능이 포함돼 혼자만의 플레이가 아닌 비슷한 환경의 사람들끼리 정보교환과 유대감 증진으로 정신적인 안정에 도움을 주도록 했다.<br/><br/><알라부> 게임은 중앙대병원을 비롯한 국내 대학병원 혈액종양내과 병동에서 암환자를 대상으로 본격적인 순응도 연구를 시행한 뒤 영문 버전을 개발해 조만간 미국 유타대학 암센터에서 공동 연구를 진행할 예정이다.

언론사: 경향신문-2-281.txt

제목: 암환자 치유 돕는 게임 〈알라부> 개발  
날짜: 20140715  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014071510014762031  
ID: 01100101.2014071510014762031  
카테고리: IT\_과학>콘텐츠  
본문: 암 환자들이 게임 속 또 다른 자아(아바타)가 암을 극복하는 모습을 통해 치료에 대한 지식과 재활 의지를 얻을 수 있는 게임이 선보였다.<br/><br/>게임사 씨엘 게임즈는 15일 기능성 소셜네트워크 게임 <알라부>(I Love Breast)’를 중앙대학교병원 장정순 혈액종양내과 교수와 한덕현 정신건강의학과 교수와 함께 한국콘텐츠진흥원 연구 과제로 함께 개발했다고 밝혔다.<br/><br/>이 게임은 암 환자가 자신의 상태와 같은 아바타를 두고, 게임 속 의사가 제시하는 퀘스트(게임 속 임무)를 수행하면서 아바타의 건강을 되찾는 일종의 미션 게임이다. 환자는 본인에게 처방된 항암제의 종류, 구토·탈모 등 부작용 정도, 건강상태 등을 수치로 환산해 아바타에 입력할 수 있다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>게임상에 설정된 아바타는 게임 속에서 탁솔·시스플라틴 등 항암제를 알람에 맞춰 제 시간에 복용해야한다. 항암 치료 부작용에 대한 묘사도 사실적이다. 탁솔의 부작용으로 머리카락이 많이 빠지면 아바타가 모자나 두건을 사야하는데, 이에 필요한 코인(게임화폐)을 얻으려면 트레드밀(러닝머신)에서 뛰어야 한다. 이 게임은 항암효과 음식 요리하기, 애완견과 함께 산책하기 등 건강 회복에 도움이 되는 생활 습관도 유도하도록 설계됐다.<br/><br/><손봉석 기자 paulsohn@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-282.txt

제목: “1년 내에 알츠하이머 걸릴까” 진단하는 혈액검사 나온다  
날짜: 20140708  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014070810014711088  
ID: 01100101.2014070810014711088  
카테고리: 국제>유럽\_EU  
본문: 앞으로는 간단한 혈액검사를 통해 치매로 인해 기억을 잃게 될지 알아볼 수 있게 된다.<br/><br/>약한 기억력 손상을 겪고 있는 환자의 혈액을 검사하면 환자가 알츠하이머에 걸리게 될지 여부를 확인할 수 있는 검사 방법이 개발됐다고 가디언이 8일 보도했다. 영국 킹스컬리지 대학 연구팀과 한 영국 제약회사가 개발한 이 검사 방법은 향후 12개월 안에 알츠하이머에 걸리게 될지를 약 87%의 정확도로 예측할 수 있다. 검사 비용은 100유로~300유로(13만8000원~41만3000원)수준이며 향후 2년 안에 상용화될 것으로 보인다.<br/><br/>알츠하이머를 포함한 치매 치료제 개발 계획이 대부분 실패한 이유는 치매를 예측하기 어려우며 치매가 발견됐을 때는 이미 뇌에 큰 손상을 입은 상태였기 때문이다. 이 때문에 연구자들은 그 동안 뇌가 지나치게 큰 손상을 입기 전에 치매를 치료할 방법을 찾기 시작했다. 이런 예방 치료를 위해서는 어떤 사람이 치매로 발전할지를 알아보는 것이 필수적이고 많은 연구자들이 치매를 미리 진단하는 방법을 찾는데 매달려 왔다. 지난 3월 미국 과학자들이 기억력 문제가 없는 일반인을 대상으로 하는 치매 테스트 방법을 발표했으나 “<span class='quot0'>어떤 건강한 사람이 막을 길도 치료할 길도 없는 병에 걸릴 수도 있다는 사실을 알고 싶어 하겠냐</span>”는 한계에 부딪혔다.<br/><br/>반면 이번 연구는 이미 기억력에 약한 문제를 겪고 있는 사람들을 대상으로 한다. 연구팀은 1148개의 혈액 샘플을 분석해 가벼운 기억력 손상을 겪는 사람들이 1년 안에 알츠하이머로 발전할지 여부와 연관이 있는 혈액 내 단백질 10개를 확인했다. 연구팀은 앞으로 더 많은 샘플을 통해 이 발견의 정확성을 개선하고 상용화할 길을 마련할 계획이다.<br/><br/>영국 자선단체 ‘알츠하이머 소사이어티’ 제임스 피케트 대표는 “<span class='quot1'>알츠하이머 증상이 나타나기 전에 이를 예측할 수 있다는 것은 혁명적이지만 이 연구로 인해 ‘치매 혈액검사’가 임박한 것은 아니다</span>”라며 “<span class='quot1'>이 검사의 정확도는 아직 90% 미만이고, 이것은 10명 중 1명이 부정확한 결과를 받는다는 뜻</span>”이라고 말했다. 그는 “<span class='quot1'>이 연구가 유용한 진단검사 방법이 되기 위해서는 정확도가 더 개선돼야 한다</span>”고 덧붙였다.<br/><br/>치매는 영국의 보건의료 시스템인 NHS에 큰 부담을 주고 있다. 최근 데이비드 캐머런 영국 총리는 치매 치료제 개발 계획을 발표하며 치매에 대해 “<span class='quot2'>암 옆에 서 있는 인류의 가장 큰 적</span>”이라고 말하기도 했다.<br/><br/><남지원 기자 somnia@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-283.txt

제목: [서현의 내 인생의 책](1) 코스모스 - 대입시험 후 만난 ‘경이의 세계’  
날짜: 20140707  
기자: 서현  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140707100000138  
ID: 01100101.20140707100000138  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ▲ 코스모스 | 칼 세이건<br/>어느 경우에도 확률은 4분의 1이었다. 320번의 기회는 하루에 모두 소진해야 했다. 그 결과에 따라 육십만명이 일직선 위에 도열했다. 그리고 어렴풋한 과녁을 향해 단 한발의 화살을 쏘았다. 과녁을 빗나가면 지구가 태양을 한 바퀴 돌 때까지 기다려야 했다.<br/>학력고사라고 썼는데 야만이라고 읽혔다. 그 무자비한 시험이 끝나고 산 첫 책이 <코스모스>였다. 내가 산 책 중에 가장 크고 두꺼웠다. 책을 펴니 보이저 2호가 토성을 지나며 보내온 컬러사진이 나왔다. 그것은 지구과학 시험을 위해 외워야 했던 혼돈스러운 암구호가 아니었다. 누런 갱지 위의 카오스를 밀어낸 화려한 코스모스였다. 천체가 펼치는, 천체에서 펼쳐지는 조화로운 세계.<br/>책에는 교과서에서 이름만 거론되던 그 거인들이 이뤄낸 성취가 구체적으로 등장했다. 교과서에 나오지 않되 여전히 위대한 정신들이 바라본 세계의 모습은 숨 막히게 했다. 교실에서 익숙하던 물리, 화학, 생물의 구분도 없었다. 우주와 원자와 인간을 통합해서 보는 눈이 있을 따름이었다.<br/>아직도 선연히 기억나는 것은 확률 계산이었다. 우주에서 우리와 비슷한 지적 수준을 지닌 생명체가 존재할 가능성은 얼마나 되는가. 합리적 추론으로 그 수를 짚어나가는 과정은 경이 그 자체였다. 그 값은 10일 수도 있고 1일 수도 있었다.<br/>내 대학생활의 한 움큼을 쥐고 있던 종로서적은 사라졌다. 거기서 내가 산 <코스모스>는 지금 누렇게 변해 책꽂이에 꽂혀있다. 출판사를 바꾼 책은 더 화려하게 단장하고 서점에 깔려있다. 여전히 별은 빛나고 태양은 뜨겁다. 지구는 우주의 작고 푸른 점이되 우리에게는 감당하기 어렵게 거대하다. <코스모스>에는 그 표면에서 잠시 기식하다 사라지는 우리의 모습이 뿌옇게 겹쳐진다. 매일 탐욕과 분노와 개탄으로 범벅이 되어 일간지를 덮고 있는 모습이.

언론사: 경향신문-2-284.txt

제목: 센 사후검증에 새 만능세포 꼼짝 못했네  
날짜: 20140707  
기자: 목정민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140707100000097  
ID: 01100101.20140707100000097  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국제 유명 과학저널 ‘네이처’는 2일(현지시간) “조작으로 판명된 일본 이화학연구소의 오보카타 하루코 연구주임의 논문 2편을 철회하기로 결정했다”고 밝혔다. 1월29일 발표된 이후 세계적으로 주목받았던 ‘만능세포’ 제작은 결국 조작과 논문 철회로 마침표를 찍었다.<br/>오보카타의 논문은 쥐의 세포를 홍차 정도의 약산성 용액에서 배양하면 줄기세포인 만능세포(STAP·Stimulus-Triggered Acquisition of Pluripotency)를 만들 수 있다는 내용이었다. ‘자극 촉발에 의한 다분화능 획득 줄기세포’라는 긴 이름의 이 세포는 이후 인체의 모든 세포로 발달할 수 있는 가능성을 가지고 있다. 난치병 치료에 활용될 가능성이 높아 세계적으로 개발 및 제작 경쟁이 치열하다.<br/>■ 혜성처럼 등장했다 사라진 오보카타 연구원<br/>오보카타는 혜성처럼 등장했다. 줄기세포 학계에서는 오보카타가 ‘네이처’에 논문을 게재하기까지 그의 존재를 알지 못했다. 그는 30살에 불과한 신진 과학자였다. <br/>그가 혜성처럼 등장한 데는 또 다른 이유가 있다. 오보카타는 일본 이화학연구소 발달생물학센터(CDB·Center for Developmental Biology)의 책임연구자(PI)였다. 경력이 짧은 데도 책임연구자로 기용될 수 있었던 것은 신진 연구자도 연구 아이디어만 좋다면 연구를 독자적으로 맡기는 발달생물학센터의 열린 연구 방식 때문이었다.<br/>발달생물학센터는 주기적으로 책임연구자들이 자신의 연구를 발표하는 모임을 연다. 연구 주제와 진행 상황을 발표하면서 자연스럽게 토론을 하는 게 이곳의 전통이다. 이화학연구소 관계자는 “<span class='quot0'>오보카타는 발표 차례가 되면 상사에게 말해 차례를 뒤로 미루는 방법으로 연구자들의 발표 모임에 한 번도 참여한 적이 없는 것으로 알고 있다</span>”며 “<span class='quot0'>발달생물학센터 내에서 오보카타의 연구는 비밀처럼 여겨졌다</span>”고 전했다.<br/>하지만 오보카타는 네이처에 논문 2편을 실으며 일약 스타 과학자로 떠올랐다. 아주 쉽게, 실패 확률도 별로 없이 만능세포를 만들 수 있는 방법을 제시했기 때문이다.<br/><br/>지금까지 줄기세포 제작 방법은 난자를 이용해 배아복제 줄기세포를 만들거나, 바이러스를 넣어 체세포를 줄기세포로 만드는 2가지 방법이 있었다. 하지만 이는 난자를 이용해 윤리적 논란이 있거나 암이 생길 위험이 있어 논란이 있었다. 오보카타는 당시 단순히 산성 용액에 담그는 것만으로 줄기세포를 제작할 수 있다는 주장을 하면서 그 근거를 댄 것이다.<br/>이 논문이 발표된 뒤 연구자들 사이에서, 실제로 만능세포가 그처럼 간편하게 만들어질 수 있는지 의구심이 제기됐다. <br/>또 근거로 제시한 영상 데이터에 조작 의혹이 제기됐다. 이어진 조사에서 이는 대부분 사실로 드러났다. 과학계 신데렐라인 오보카타는 처음에 “내용에 문제가 없다”고 버텼으나, 결국 문제를 시인하고 논문 철회에 동의했다.<br/>일본은 오보카타 논문조작 사건 이후 폭풍에 휘말려 있다. 외부 전문가로 구성된 이화학연구소의 ‘개혁위원회’는 “구조적 결함이 있다”면서 “<span class='quot1'>발달생물학센터를 조속히 해체하라</span>”고 요구한 상태다. 개혁위원회는 오보카타 연구주임의 채용 절차에 문제를 제기하면서 “<span class='quot2'>영어 공개 세미나를 생략하고 추천장이 없는 상태에서 연구주임으로 내정되는 것은 졸속 행정</span>”이라고 비판했다.<br/><br/>■ 강력해지는 사후 검증<br/>과학저널인 ‘네이처’는 영국의 네이처 출판그룹이 출간한다. 인용지수(연구자가 특정 저널에 실린 논문을 인용하는 횟수로 숫자가 클수록 저명한 저널)가 38 이상이다. 과학계에서는 미국과학진흥회(AAAS)가 발간하는 과학저널 ‘사이언스’와 양대 산맥을 이룬다. 이 저널에 논문이 게재됐다는 것만으로도, 훌륭한 연구라는 평가를 받는다. 양대 저널은 논문을 게재하기까지 동료평가(peer review) 과정도 상대적으로 철저히 거친다고 알려져 있다.<br/>그러나 저널들은 논문 조작 여부까지 원천적으로 차단하는데 한계를 보이고 있다. 실제 2004년과 2005년 사이언스에 실린 황우석 전 서울대 교수의 인간배아 줄기세포 논문도 동료평가 과정을 거쳐 게재됐지만, 결국 조작으로 결론났다. 네이처는 2010년 ‘기후 변화’ 관련 논문의 데이터가 부실하다는 논란이 일자 사설을 통해 “<span class='quot3'>논문 심사 과정에서 오해가 있었다</span>”며 “<span class='quot3'>세계 최고 과학저널로서 소명을 다하겠다</span>”고 사과했다. 그럼에도 논문 조작 사건은 끊이지 않고 있다.<br/>학계에서 자율적으로 논문의 조작 여부를 감시하는 ‘사후 검증’이 강력해지고 있다. 오보카타의 논문 조작 논란이 알려지고, 이화학연구소의 공식 조사가 들어가기까지 논문검증사이트인 ‘펍피어’(Pubpeer)가 역할을 했다. 펍피어는 출간된 논문에 대해 의견을 댓글 형식으로 달 수 있는 게시판형 웹사이트다. 오보카타 논문에 실린 사진이 조작됐다는 의견이 처음 올라온 사이트가 바로 펍피어다.<br/>또 미국 데이비스 캘리포니아대의 역분화줄기세포 연구자인 폴 크뇌플러 교수의 연구실 블로그는 과학자들이 의견을 나누는 ‘시장’이자 ‘법정’이 됐다. 만능세포의 재현 실험을 하는 과학자들은 크뇌플러 교수의 블로그에서 재현 실험의 진행 과정과 결과를 공유했다. 오보카타가 논문에서 밝힌 제작 방법대로 실험했지만 만능세포를 만들 수 없었던 과학자들은 크뇌플러 교수 블로그에서 문제를 제기했다. 류영준 강원대 의학전문대학원 교수는 “<span class='quot4'>만능세포 연구의 경우 획기적인데다가 간단했기 때문에 여러 실험실에서 바로 재현 실험을 했다</span>”며 “<span class='quot4'>동료 검증은 과학계에서 자연스러운 현상으로 연구 경쟁이 치열해지는 만큼 검증 강도도 강해지는 것 같다</span>”고 말했다.<br/>2005년 발생한 황우석 논문조작 사건도 과학자들이 의견을 나누는 생물학연구정보센터 브릭(BRIC)이 과학자들의 논문 조작 여부를 밝히는 ‘사후 검증’ 과정에서 중요한 역할을 했다.<br/>연구윤리 부재가 더 큰 문제라는 지적도 나온다. 김효수 가톨릭대 의대 교수는 “<span class='quot5'>오보카타 사건은 개인의 연구윤리 부정 문제</span>”라며 “<span class='quot5'>성실히 연구하는 다수의 과학자들까지 ‘거짓말쟁이’처럼 비쳐지는 것 같아 안타깝다</span>”고 말했다.

언론사: 경향신문-2-285.txt

제목: [2014 상반기 리얼히트상품]모자연-세포죽  
날짜: 20140627  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140627100000120  
ID: 01100101.20140627100000120  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 모자연에서 출시한 ‘세포죽’이 주목받았다. 충북 충주의 한형선 약사(57)가 암 환자를 비롯한 고혈압, 변비 환자에게 채소, 과일, 현미 등 유기농 용법으로 재배한 16가지 재료로 죽을 만들어 준 것이 제품 개발의 시초가 됐다. <br/><br/>몸의 세포가 좋아진다고 해서 ‘세포죽’이라는 이름이 붙었다. 식약동원이 곧 약식동원이라는, 즉 먹거리와 생활 습관을 바꾸면 근본적인 자가치유 면역력이 향상된다는 원리를 이용한 제품이다. 천연재료의 모양을 먹기 좋고 소화되기 좋게, 또 영양가는 물론 기호성과 저장성, 취급의 간편성을 증진시키면서 효소나 품질이 저하되지 않도록 가공한 식품이다. <br/><br/>인간의 죽음과 노화, 질병의 80%는 대장에서 시작된다. 장은 전신을 총괄하는 면역시스템의 총사령탑으로 뇌의 지배를 벗어나 필요한 것을 흡수하고 불필요한 것을 배출하는 일의 대부분을 스스로 결정하는 불가사의한 장기다. 그런 장이 가장 신뢰하고 있는 파트너는 ‘유익한 미생물’이다. 모자연 ‘세포죽’의 재료는 찹쌀현미·현미·흑미·쥐눈이콩·양파·표고버섯·함초·신선초·보리새싹·클로렐라·톳·오미자·행초발효액·마늘발효액·오행초 등으로 만들어졌다. 이들은 장이 신뢰하는 유익한 미생물이 힘을 잃지 않고 지속적으로 우세할 수 있도록 도와주는 식품들이다. <br/><br/>질병을 이겨내기 위해서는 건강한 세포를 더욱 건강하게 길러줘야만 한다. 치료를 받는 동안 정상 세포들이 공격을 받아 오히려 체력이 이전만 못하게 돼 질병과 싸워보지도 못하는 경우가 허다하기 때문이다. 제품을 개발한 한형선 약사는 “<span class='quot0'>수많은 환자들의 병명과 증상은 다 달라도 한가지 공통적인 것은 아픈 부위의 세포가 다 망가져 있다는 것</span>”이라며 “<span class='quot0'>‘음식으로 못 고치는 병은 의사도 못 고친다’는 의학의 아버지인 히포크라테스의 이론을 환자에게 접목한 결과 눈에 띄는 개선효과를 체험했다</span>”고 말했다. 세포죽은 식생활이 불규칙해 끼니를 잘 챙기지 못하는 이들이나 과일과 채소를 잘 챙겨 먹지 못하는 사람, 고혈압과 당뇨가 있는 이들에게 좋고 치질 개선과 대장암 예방에도 유익한 상품이다. 임산부는 물론 어린이들의 성장발달이나 두뇌발달에도 도움을 주며 각종 알레르기 질병 예방에 도움을 준다.

언론사: 경향신문-2-286.txt

제목: 조광현 교수팀, 인체 내 활성산소 작동원리 밝혀내  
날짜: 20140609  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140609100000060  
ID: 01100101.20140609100000060  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국내 연구진이 인체 내 활성산소의 작동원리를 밝혀내는 데 성공했다. 미래창조과학부는 8일 카이스트(KAIST) 바이오 및 뇌공학과 조광현 교수(44·사진) 연구팀이 단백질 효소의 일종인 MLK3가 활성산소 농도를 조절하는 핵심적인 역할을 한다는 사실을 규명했다고 밝혔다.<br/><br/>활성산소는 인체 내 세포의 성장을 돕지만 과도할 경우 세포 손상을 일으켜 암과 당뇨, 노화 등을 촉진하는 것으로 알려져 있다. 그러나 세포 내에서 어떤 과정을 통해 농도가 조절되는지는 명확히 밝혀지지 않았었다. 연구팀은 정보기술(IT)과 생명과학기술(BT)이 융합된 통계 분석법을 활용해 기존의 활성산소 조절 메커니즘을 광범위하게 분석했다. 그 결과 MLK3가 활성산소 농도 조절의 핵심 인자라는 사실을 발견했다. MLK3는 단백질에 인(P)을 결합시키는 역할을 하는 효소다.<br/><br/>연구팀은 적당량의 활성산소가 세포 안에 존재할 경우 MLK3가 세포 증식에 관여하는 단백질(ERK)을 활성화시켜 세포 분열과 성장을 돕는 역할을 하는 사실을 밝혀냈다. 반면 활성산소의 양이 많을 경우 MLK3가 세포의 사멸을 유도하는 단백질(JNK)을 활성화해 세포가 죽도록 유도한다는 사실도 규명했다.<br/><br/>조 교수는 “<span class='quot0'>이번 연구는 그동안 수수께끼로 남아있던 활성산소의 상반된 세포반응 원리를 밝혀냈다는 점에서 의미가 있다</span>”면서 “<span class='quot0'>노화 억제, 암 정복 등을 위한 연구에 활용될 것으로 기대된다</span>”고 말했다.<br/><br/>이번 연구결과는 국제학술지 ‘사이언스 시그널링’ 6월3일자에 실렸다.

언론사: 경향신문-2-287.txt

제목: 조광현 교수팀, 인체 내 활성산소 작동원리 밝혀내  
날짜: 20140608  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014060810014482053  
ID: 01100101.2014060810014482053  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국내 연구진이 인체 내 활성산소의 작동원리를 밝혀내는 데 성공했다. 미래창조과학부는 8일 카이스트(KAIST) 바이오 및 뇌공학과 조광현 교수(44·사진) 연구팀이 단백질 효소의 일종인 MLK3가 활성산소 농도를 조절하는 핵심적인 역할을 한다는 사실을 규명했다고 밝혔다.<br/><br/>활성산소는 인체 내 세포의 성장을 돕지만 과도할 경우 세포 손상을 일으켜 암과 당뇨, 노화 등을 촉진하는 것으로 알려져 있다. 그러나 세포 내에서 어떤 과정을 통해 농도가 조절되는지는 명확히 밝혀지지 않았었다. 연구팀은 정보기술(IT)과 생명과학기술(BT)이 융합된 통계 분석법을 활용해 기존의 활성산소 조절 메커니즘을 광범위하게 분석했다. 그 결과 MLK3가 활성산소 농도 조절의 핵심 인자라는 사실을 발견했다. MLK3는 단백질에 인(P)을 결합시키는 역할을 하는 효소다.<br/><br/>연구팀은 적당량의 활성산소가 세포 안에 존재할 경우 MLK3가 세포 증식에 관여하는 단백질(ERK)을 활성화시켜 세포 분열과 성장을 돕는 역할을 하는 사실을 밝혀냈다. 반면 활성산소의 양이 많을 경우 MLK3가 세포의 사멸을 유도하는 단백질(JNK)을 활성화해 세포가 죽도록 유도한다는 사실도 규명했다.<br/><br/>조 교수는 “<span class='quot0'>이번 연구는 그동안 수수께끼로 남아있던 활성산소의 상반된 세포반응 원리를 밝혀냈다는 점에서 의미가 있다</span>”면서 “<span class='quot0'>노화 억제, 암 정복 등을 위한 연구에 활용될 것으로 기대된다</span>”고 말했다.<br/><br/>이번 연구결과는 국제학술지 ‘사이언스 시그널링’ 6월3일자에 실렸다.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-288.txt

제목: LADIES’ COUNSELOR  
날짜: 20140601  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140601100000026  
ID: 01100101.20140601100000026  
카테고리: 사회>여성  
본문: 레이디경향<br/>건강 고민<br/>정지안(서울라헬여성의원 원장)<br/>조애경(WE클리닉 대표원장)<br/>최광현(한국트라우마 가족치료연구소 소장)<br/>안상철 (서울리마치과 대표원장)<br/>박승만(하이키한의원 대표원장)<br/><br/>교육 고민<br/>노관호(노원 뉴스터디 원장)<br/><br/>육아 고민<br/>손석한(연세신경정신과 원장)<br/><br/>재테크 고민<br/>우용표(더 코칭&컴퍼니 대표)<br/>윤희권(Yoon’s FPG 대표)<br/><br/>고민 상담 접수는…<br/>● 「레이디경향」 애독자 엽서, 이메일(ladykh@khan.kr), 공식 블로그(ladykh.khan.kr) [고민 해결 방]을 통해 독자 여러분의 고민을 접수합니다. 이메일로 보내실 때는 제목에 [고민 상담]이라 적어주시고, 선물 발송을 위한 연락처(공식 블로그 이용시 ‘비공개’ 댓글)를 남겨주세요.<br/><br/>부부·가정 고민<br/>이달의 키워드<br/>월급을 가져다주지 않는 남편, 남편과의 부끄러운 잠자리, 동창 모임 불륜?!, 늘 공짜 바라는 시누, 정력 집착<br/><br/>Q 가까이 지내는 언니의 고민입니다. 언니는 재혼해서 현재 남편과의 사이에 두 자녀를 두고 있습니다. 남편은 공무원인데 지방에 사는 시누들이 계속 생활비를 요구한다고 하네요. 남편이 시누들의 요청을 뿌리치지 못해 언니는 여태껏 남편 월급 한번 제대로 만져본 적 없이 친정에서 조금씩 얻어서 생활하고 있는 상태입니다. 진심으로 이혼하고 싶다는데, 이런 경우 남편에게 귀책사유가 있는 것 아닌가요? 조언 부탁드려요. (대구 달서구 이OO)<br/>이인철 지인분께서 마음고생이 심하셨겠습니다. 먼저 위로의 말씀을 드립니다. 결론적으로 남편의 행동은 문제가 있습니다. 부부간에는 서로의 부양의무와 협조의무가 있습니다. 남편이 직장생활을 하고 아내가 집안일을 하는 주부일 경우 남편은 열심히 일해서 처자식을 부양할 의무가 있습니다. 당연히 일을 하는 남편은 아내에게 생활비를 줘야 합니다. 남편이 부득이하게 실직을 하거나 몸이 아픈 경우에는 어쩔 수 없지만 멀쩡하게 직장을 다니고 월급을 받았음에도 아내에게 생활비를 가져다주지 않는 것은 문제가 될 수 있습니다. 이러한 행동이 반복된다면 아내는 이혼을 요구할 수 있고, 혼인파탄의 책임이 남편에게 있다고 인정받아 위자료를 지급받을 수도 있습니다.<br/>남편이 효자라서 자신의 집에 잘하는 것은 칭찬받을 일입니다. 그러나 효자도 결혼을 하면 자신의 본가보다 처자식을 먼저 챙겨야 합니다. 자신의 아내와 자식들보다 본가의 식구들을 끔찍이 생각하면 차라리 결혼을 하지 말거나 이혼을 하고 본가 식구들과 같이 지내는 편이 더 낫습니다. 아내도 효자 남편의 입장을 조금만 이해한다면 갈등을 예방할 수도 있을 것이라고 봅니다. 남편도 마음이 편치는 않을 것이고 부득이한 사정이 있을 수 있습니다. 부부간에 허심탄회하게 마음을 열어 대화를 시도하고, 대화로 해결되지 않는다면 전문가의 도움을 받거나 법의 도움을 받는 것도 하나의 방법이 될 수 있습니다.<br/><br/>Q 임신 기간 중 살도 찌고 배도 나오니 남편과의 잠자리가 영 불편하고 부끄러웠습니다. 그런데 출산 후에는 육아 스트레스로 더욱더 잠자리를 기피하게 됐습니다. 남편의 불만이 하늘을 찌릅니다. 남편이 옆으로 오는 게 더 부담스럽습니다. 극복 방법 부탁드립니다.(대구 서구 김OO)<br/>안은영 ‘자신감을 가져라’, ‘일상의 스트레스로부터 벗어나라’. 이런 교과서 같은 말은 누구라도 할 수 있으니까 넘어갑니다. 남편의 머릿속엔 아내의 뱃살과 늘어진 피부에 대한 실망보다는 ‘내가 예전만 못하면 어쩌지?’라는 한 가지 질문으로 가득 차 있을 겁니다. 늘어진 뱃살로 인한 스트레스에 사로잡혀 ‘집중’을 못하면 남편의 머릿속엔 ‘예전만 못한 거였어…’란 자가 댓글이 달리겠지요. 걱정할 것은 뱃살이 아니라 집중이 안 되는 ‘부부의 케미’입니다.<br/><br/>Q 남편이 동창 모임에 나가는 것이 정말 싫습니다. 종종 동창 모임 사이트에도 들어가고 저 몰래 만나기도 하는 것 같은데 이해하기 힘들어요. 동창은 아무래도 편하고 만나기 쉽기 때문에 불륜으로 이어질 수 있다는 생각이 큽니다. 요즘 그 일로 자주 다투네요. 어떻게 남편을 설득해야 할까요? (경기 화성시 최OO)<br/>김선재 남녀가 모이는 어떤 모임, 직장도 불륜의 위험성은 있을 것입니다. 동창 모임, 동호회 모임 등 많은 모임이 존재하고 대부분의 직장에서 남녀가 같이 근무합니다. 같이 보내는 시간을 봐도 가족보다 직장 혹은 모임에서 보내는 시간이 더 길고 재미있을 수 있습니다. 이렇게 보면 도처에 불륜의 위험성이 존재한다고 할 수 있지 않을까요? 그렇다고 직장에 나가지 못하게 할 수도 없고, 모임을 없앨 수도 없습니다. 결국 배우자를 얼마나 신뢰할 수 있는가의 문제라고 생각합니다. 남편이 믿을 만한 사람이라면 어떤 직장도 모임도 안전할 것이고, 그렇지 못하다면 세상이 지뢰가 깔린 지뢰밭일 것입니다. 평상시 남편이 믿을 만했다면 동창 모임도 문제가 되지 않겠지만 그렇지 못했다면 불안할 수밖에 없을 것입니다.<br/>먼저, 남편과 솔직한 대화를 나눠봤으면 합니다. 요즘 세태와 각종 소문을 얘기하면서 왠지 불안한 마음이 든다고 고백하는 것입니다. 부인도 동창 모임이 있을 것이니 역지사지의 자세로 서로 마음을 편안하게 만들어주기 위해 노력해보세요. 남편이 모임에 대해 좀 더 공개해주는 것도 좋을 것입니다. 어떤 사람들이 모이고, 모임은 어떤 모습인지 알면 두려움이 없어지고 불신의 마음도 줄어들게 될 것입니다. 부부는 험한 세상을 함께 살아가는 동반자입니다. 오늘 내게 생긴 불신과 불안함은 상대에게서 동일하게 발생할 수 있습니다. 그것조차 두 사람이 더 투명해지고 가까워질 수 있는 기회로 삼을 수 있기를 바랍니다.<br/><br/>Q 시어머니 건물에서 미용실을 운영하고 있습니다. 다른 세입자들과 월세도 동일하게 내는데 시누들이 자꾸 공짜로 머리를 하러 오네요. 돈을 내라고 하는 것도 인정 없어 보이지만 시어머니께서 꼬박꼬박 월세를 올리는데 계속 공짜로 해주기엔 저도 스트레스네요. 일을 그만두자니 금전적으로 힘들고 계속하자니 스트레스가 심하고, 어떻게 하는 것이 현명한 선택일까요?<br/>(서울 종로구 황OO)<br/>김숙기 고민되시겠네요. 결론부터 말하자면, 일을 그만두지 말고 스트레스를 줄일 수 있는 방법에 초점을 맞추세요. 일 자체에 대한 스트레스라기보다는 사람 관계 대처에 대한 갈등입니다. 우선, 시누들에게 이제 와서 머리한 값을 내라기에는 무리가 있어 보입니다. 득보다는 실이 더 많습니다. 오히려 내 실력을 인정해주고 찾아와준 것이 고맙다고 반겨주세요. 대신 남편과 상의해서 평소 시어머니께 미용실 운영이 어렵다는 것을 기회 있을 때마다 전하세요. 잘되는 것처럼 보였기 때문에 매번 월세를 올린 부분도 있다는 것 잊지 마세요. ‘우리 며느리가 시집와서 정말 허튼짓 안 하고 열심히 살아보려고 애쓰는구나’ 하고 느껴지도록 보이셔야 합니다. 지금은 힘들다 할지라도 일을 포기하지 않고 열심히 살다 보면 시댁에서도 인정해주고, 특히 미용실을 하고 있는 건물이 시어머니 명의이기 때문에 여러모로 긍정적인 상황을 만들어갈 수 있다는 사실 놓치지 마세요.<br/><br/>Q 정력에 좋다는 일은 뭐든지 하고 나쁘다는 건 무조건 피하고 보는 남편이에요. 정력에 집착하는 이유가 뭘까요? (서울 관악구 전OO)<br/>안은영 각종 다이어트에 번번이 실패하면서 새로운 다이어트 법에 귀를 쫑긋 세우는 여자의 심리와 똑같습니다. 덜 먹고 강도 높게 운동해야 빠지는 거 알면서, 식탐은 못 줄이고 운동은 귀찮아 하잖아요. 남자도 마찬가지죠. 좋은 거 먹는다고 정력 좋아집니까? 애정이 명약이지.<br/><br/>profile<br/>김선재는…<br/>정신건강의학과 전문의. LPJ 마음건강의원 원장. 부부 문제로 인해 발생한 병리적 증상과 고민에 대해 핵심을 짚어낸 답변으로 해결책을 제시하고 있다. 주부들이 모르는 남성 심리까지 꿰뚫어본다.<br/><br/>profile<br/>이인철은…<br/>법무법인 윈의 대표변호사. 조정 잘하기로 소문난 이혼 전문 변호사로 두 사람의 행복하고 더 나은 인생을 위해 똑똑한 이혼법을 조언한다. 저서로 「여자들은 매일 이혼을 꿈꾼다」가 있다.<br/><br/>profile<br/>안은영은…<br/>사랑과 결혼, 일과 성공, 돈과 인생 등 여자의 인생에 대한 담백한 조언을 담은 「여자생활백서」로 여성 독자들의 ‘언니’로 자리 잡은 베스트셀러 작가. 「여자 공감」, 「여자 인생 충전기」 등을 썼다.<br/><br/>건강 고민<br/>이달의 키워드<br/>밤마다 이 가는 아이, 흔한 여성 질환과 치료법, 우리 아이 더 클 수 있을까?, 출산 후 생리통, 아이 싸움에 치미는 화<br/><br/>Q 중2 아들 녀석이 요즘 키 크는 것에 무지 관심이 많네요. 아빠 174cm, 엄마 164cm로 평균 정도의 신장인데요. 현재 아들 녀석의 키가 174cm로 작은 편은 아니지만, 180cm까지는 커줬으면 좋겠거든요. 아직 목젖은 안 나왔고, 겨드랑이에 털도 나지 않았어요. 얼마나 더 클 수 있을까요? 그리고 겨드랑이에 털이 나면 거의 성장 막바지라고 하던데 맞나요?(경기 안산시 정OO)<br/>박승만 엄마 아빠의 키로 보면 아이의 유전 키는 175.5cm입니다. 현재로서는 유전키를 넘어설 것으로 보이네요. 남자아이의 사춘기는 남성호르몬이 분비되기 시작하면 비로소 시작됩니다. 고환이 커지고 음경이 길어지며 6개월이 지나면 음모가 나오고, 대략 1년 반이 지나면 목젖이 나오기 시작합니다. 겨드랑이에 털이 보이면 대략 6개월이 지나면서 이 시기가 끝납니다. 현재 자녀의 사춘기 징후로만 보면 사춘기는 1년 이상 남아 있기 때문에 원하는 만큼 클 수 있을 것으로 보입니다. 또 최근에 얼마나 자랐는지 확인해서 남은 급성장기를 예상할 수도 있습니다. 하지만 좀 더 자세한 최종 신장을 예측하려면 성장판, 뼈 나이, 성장호르몬 수치 등을 검사해보는 것이 가장 정확합니다. 외부의 징후만으로는 판단이 정확하지 않기 때문에 전문가의 도움을 받는 것이 좋습니다.<br/><br/>Q 제가 이달에 자궁근종수술을 했어요. 친구들을 보면 의외로 산부인과 질환에 대해 신경 쓰지 않는 것 같아요. 저도 종합건강검진을 받지 않았으면 몰랐을 거예요. 여성들이 꼭 알아야 하는 산부인과 질환에 대해 증상과 치료법을 자세히 알려주세요. (대구 동구 김OO)<br/>정지안 30, 40대 여성들이 꼭 알아야 할 부인과 질환에 초점을 맞춰서 답을 드리려고 합니다. 40대 이상이라면 유방암 검사도 정기적으로 하기를 권합니다.<br/>1 자궁근종 자궁평활근(근육층)에 생기는 양성 종양으로, 35세 여성의 40~50%에서 자궁근종이 발견되는 것으로 알려졌어요. 자궁근종의 가장 흔한 타입인 자궁근육층 내에 위치한 근종은 사이즈가 작으면 특별한 증상이 없어 검진 때 발견되는 경우가 많습니다. 최근에 생리통이 생겼거나 생리량 과다, 성교통, 아랫배에 딱딱한 혹이 만져지는 경우, 아랫배에 가스가 잘 차고 배가 나오는 경우, 만성 골반통이나 허리 통증이 있는 경우에는 자궁근종을 의심해볼 수 있으므로 정기적인 산부인과 검진이 필요합니다.<br/>2 질염 여성의 70% 이상에서 일생에 한 번 이상은 겪게 되는 질환입니다. 면역력 감소, 스트레스, 청결 상태, 성관계 등에 의해 발생할 수 있어요. 질염을 방치할 경우 골반염으로 진행되기도 하며, 이는 불임의 원인이 될 수도 있으므로 적절한 치료가 필요합니다. 과도한 청결제의 사용은 오히려 질염의 원인이 될 수도 있으니 주의해서 사용하세요.<br/>3 자궁경부암 많이 알려진 바와 같이 HP V 바이러스 감염에 의해 발생하는 여성 생식기 암으로, 진행 속도가 느리며 정기검진으로 조기 발견 및 치료가 잘되는 편입니다. 1년에 한 번 정기검진을 시행하고, HPV 바이러스 예방접종을 하는 것도 암을 예방하는 좋은 방법이죠.<br/>4 부정출혈 생리가 아닌 때 발생하는 질 출혈로 원인은 다양합니다. 배란 장애로 인한 것은 특별한 치료를 요하지 않습니다. 하지만 자궁내막의 이상(자궁내막의 용종, 자궁점막하 근종, 자궁 내막 증식증, 자궁내막암)에 의해 발생할 수도 있고 성교 후 발생하는 부정출혈의 경우 자궁경부암의 초기 증상일 수 있으니 반드시 검사를 받으세요. 자궁내막 이상에 의한 부정출혈의 경우 자궁내시경을 통한 수술로 간단히 제거가 가능합니다.<br/>5 생리 불순 40, 50대에 폐경에 가까워질수록 자연적으로 생길 수 있는 증상입니다. 하지만 과도한 스트레스, 급격한 체중 변화, 호르몬 이상(갑상선 기능 이상, 유즙 분비호르몬 과다) 등도 생리 불순을 유발할 수 있어요. 규칙적이던 생리 주기가 1년에 1, 2회 정도로 불규칙해지는 것은 큰 이상은 아니지만, 생리 주기 변화가 반복된다면 원인을 찾는 검사를 받아야 합니다.<br/><br/>Q 둘째 출산 후 생리통이 생겼어요. 병원에서는 미레나라는 피임 도구를 추천하던데 과연 효과가 있는 건가요? (부산 사상구 이OO)<br/>정지안 미레나는 T자형의 작은 플라스틱으로 된 자궁 내 피임 장치의 일종입니다. 이 피임 장치에는 레보노게스트렐이라는 호르몬이 함유돼 있어 매일 소량씩을 자궁 내로 분비합니다. 이 호르몬은 자궁 경부 점액의 점도를 증가시키고, 정자의 자궁 및 난소로의 이동을 억제하며, 자궁 및 난관에서의 정자의 운동성과 기능을 저하시켜 수정을 예방함으로써 피임 효과를 나타내는 장치죠. 또 자궁 내막의 위축과 억제를 통해 착상을 예방함과 동시에 생리통을 완화시키고 생리량을 감소시키는 효과도 탁월합니다. 실제로 자궁근종이나 선근증, 자궁내막증으로 인해 생리통, 생리 과다 증상이 심하지만 수술은 원치 않는 여성의 경우 가장 많이 쓰이는 치료 방법 중 하나입니다.<br/><br/>Q 초등학교 3학년인 우리 예쁜 딸아이가 밤에 잘 때 이를 가는데 어떻게 치료를 해줘야 할까요? (전북 익산시 홍OO)<br/>안상철 초등학생의 경우 유치에서 영구 치열로 바뀌는 시기에는 일시적으로 이갈이를 할 수 있기 때문에 큰 문제가 없습니다. 하지만 중학생이 된 이후에도 지속적으로 이갈이를 한다면 병원을 방문해 정확한 상담을 통해 약물치료를 하거나 이갈이용 방지 마우스피스 등을 통한 치료를 받는 것이 좋습니다. 이갈이의 정확한 원인은 아직 밝혀지지 않았지만 보통 정서적인 긴장으로 인해 많이 나타납니다. 신경과민이나 불안정한 상태일 때 이갈이를 하는 경우가 많이 발생하는 거죠. 또 치아의 부정교합으로 인해 이갈이를 할 수 있습니다. 일반적으로 어른보다 어린이에게 많이 나타나는 것이 특징이지요. 부모님께서는 평상시 아이의 치아 상태를 주기적으로 점검해 유치에서 영구 치열로 바뀌는 시기에 자연스러운 이갈이를 하는 것인지, 아니면 심리적으로 불안하거나 신경과민 상태인지 점검하는 것이 좋겠습니다.<br/><br/>Q 초등학교 4학년인 아들이 학교에서 반 친구에게 얼굴을 맞는 일이 발생했어요. 사과 편지도 받았고 그 아이 부모와 통화를 했는데 제 안의 화가 사라지지 않아 괴롭습니다. 자꾸 그 아이 얼굴이 떠올라 화가 치밀어요. 어찌해야 할까요? (서울 서대문구 김OO)<br/>이정희 아들이 또래에게 폭력을 당한 것을 알게 됐으니 마음이 매우 아프셨을 겁니다. 또한 공식적인 사과를 받긴 했지만 가해자에 대한 분노가 쉽게 없어지지 않아 힘드실 겁니다. 우선 문제의 자초지종을 정확히 알고 있는지 그리고 가해자 아이와 그 부모의 태도가 어떠했는지 살펴봐야 할 것 같습니다. 진심 어린 사과와 잘못에 대해 시인했는지 궁금합니다. 피해자인 아들과 부모의 상처가 적절히 치유되기 위해서는 시간이 필요했을 방법으로 보이는데, 종종 조급하게 일을 마무리 짓는 것이 상처를 빨리 치유하는 방법으로 착각하고 마무리되는 경우가 있어요. 더불어 어머니의 성격적 특성도 살펴볼 필요가 있습니다. 갈등이나 문제 상황에서 타인에게 감정을 솔직히 털어놓지 못하는지 생각해보세요. 막상 해야 할 말을 하지 못하고 참고 있다가 뒤늦게 억울함이나 후회가 밀려올 수도 있기 때문이죠.<br/><br/>profile<br/>박승만은…<br/>전국 17개 네트워크 지점이 있는 하이키한의원 대표원장. 자신의 둘째 아이를 위한 연구가 성장클리닉 하이키한의원의 시작이었다고. 다수의 TV 프로그램 출연 외에 「멈추는 아이 vs 자라는 아이」 등 어린이 성장에 관한 여러 권의 저서를 썼다.<br/><br/>profile<br/>정지안은…<br/>서울라헬여성의원 산부인과 원장으로 불임, 생리불순, 부인과 질환, 사춘기 클리닉 등을 전문으로 진료하고 있다.<br/><br/>profile<br/>이정희는…<br/>행복연구소 해피언스 임상심리사. 때로는 언니 같고 때로는 엄마같이 마음을 어루만지는 조언으로 단순한 부부 문제 해결을 넘어 공감과 위로가 되는 따뜻한 솔루션을 제시한다.<br/><br/>profile<br/>안상철은…<br/>구강외과 전문의. 서울대학교 치과대학을 졸업했으며 오스템 임플란트 임상지도의사로 활동 중이다. 현재 서울리마치과 대표원장이다.<br/><br/>육아 · 교육 고민<br/>이달의 키워드<br/>아이와의 간극 줄이기, 야동 보다 들킨 아빠, 효과적인 스스로 논술 공부, 중학 수학 시작하기, 아이 정리 습관 기르기<br/><br/>Q 5세 여자아이를 둔 아빠입니다. 지난주에 아이가 말을 듣지 않아 큰소리를 치고 말았습니다. 이내 사과했지만 그때부터 아이는 오줌을 싸기 시작하네요. 아빠인 저를 피하고요. 부모 중에 무서운 사람이 한 명은 있어야 한다고 해서 제가 그 역할을 하고 있는데, 이런 상황이 발생하면 가족 모두 제가 잘못했다고 나무라기 일쑤네요. 아빠 입장에서 어떻게 해야 아이와 다시 이야기라도 할 수 있을까요? (이메일 사연)<br/>손석한 이제부터 아빠는 예전과 다르게 보다 수용적인 양육 태도를 갖기를 바랍니다. 엄마도 함께 아이에게 아빠의 입장을 설명해줘야 합니다. 비록 부모가 생각하기에 그다지 심각하지 않았던 사건이라고 할지라도 아이의 입장에서는 크게 상처를 받은 것입니다. 소변 실수를 하고 아빠를 피한다는 사실이 그것을 뒷받침합니다. 따라서 아빠가 아이에게 그간의 행동을 다시 한번 사과하고, 앞으로 그렇게 하지 않을 것임을 반복적으로 일러줘서 아이를 안심시켜주십시오. 아이의 잘못을 훈육할 수 있지만 강압적일 필요는 없습니다. 차분하게 잘못을 지적하는 정도로도 충분합니다. 아이가 위험하거나 공격적인 행동을 한 경우가 아니라면 아빠가 생각하는 만큼 아이가 큰 잘못을 저지르지 않았음을 기억하세요. 그리고 대화를 시도하기보다는 함께 즐길 수 있는 놀이를 통해서 아이와 친해질 수 있도록 해보세요. 놀이야말로 아이와 아빠를 정서적으로 잇는 가장 효과적인 수단이 될 수 있기 때문입니다.<br/><br/>Q 얼마 전 중2 딸이 컴퓨터를 하다가 아빠인 제가 예전에 저장해두었던 야동을 봤다고 아이 엄마에게 말했다고 합니다. 아이는 그런 걸 처음 봐서 충격을 받았다고 울고, 아이 엄마는 아이의 정서나 심리적으로 영향이 있을까 봐 그리고 학업에 지장을 줄까 봐 걱정하고 있습니다. 아이에게 뭐라고 얘기해야 할까요? (이메일 사연)<br/>손석한 참으로 난감하고 어려운 상황입니다. 하지만 아빠는 아이에게 솔직한 태도를 견지해야 합니다. 아빠가 예전에 잠시 잘못한 행동이 있었고, 그것을 네가 발견하게 돼서 아빠는 지금 무척 부끄럽고 당황스럽다는 것을 일러주세요. 또 아빠는 지금 깊이 반성하고 있고, 앞으로 그와 같은 행동을 다시는 하지 않을 것임을 다짐하십시오. 이러한 얘기는 아이와 아빠 둘이서 하기보다는 엄마가 함께 있는 자리에서 하는 것이 좋습니다. 아직 어린 딸이 받아들이기에 충격적인 사실을 엄마가 다소 중화시킬 수 있기 때문입니다. 야동은 좋지 않은 것이고 청소년들에게는 철저하게 금지돼야 하지만, 어른들의 경우 간혹 볼 수 있는 것이라는 설명도 덧붙이세요. 그리고 아이가 비록 좋지 않은 무엇인가를 보거나 듣는 경험을 할지언정 그것이 본인의 일상생활을 수행하는 데 큰 지장을 주지 않게끔 무시하거나 덜 영향을 받거나 잊어버리는 것 역시 아이가 갖추고 배워야 할 적응 능력이라는 것도 일러주십시오. 즉 부정적 경험을 했을 때 그것에 매여서 다른 활동을 제대로 못하는 것보다는 비록 괴롭고 힘들지만 그러한 감정을 한쪽에 둔 채 자신의 일상적 생활을 잘 수행해나가는 것이 바람직하다는 점을 강조할 필요가 있습니다. 그리고 향후 아빠가 가정에 충실한 모범적인 모습을 보여야 아이로부터 신뢰를 회복할 수 있습니다.<br/><br/>Q 안녕하세요. 고1 학생입니다. 저는 일찌감치 고려대 수시를 지망하고 있어요. 당락은 내신과 논술 비중이 차지하는데, 고대는 특히나 논술 비중이 크다고 들었습니다. 그래서 좀 걱정이 되네요. 책도 많이 읽은 편이 아니고, 신문도 거의 보지 않아서 논술에 대한 이해도가 떨어져 시작하기도 겁이 나네요. 학원 다닐 형편도 되지 않습니다. (서울 강남구 구OO)<br/>노관호 고1부터 진학하고 싶은 학교를 목표로 정해놓는 자세는 정말 좋습니다. 우선 고려대 수시를 지망하는 것으로 보면 내신은 어느 정도 이상이 된다는 전제로 답변하겠습니다. 2015학년도 고려대 수시 일반전형은 학생부교과 45%, 비교과 10%, 논술 45%입니다. 하지만 실제로는 논술이 기본 점수가 거의 없기 때문에 당락을 결정한다고 할 수 있죠. 논술에서 고득점을 얻기 위해서는 고려대 기출 유형 및 평가 기준을 명확히 파악해야겠죠.<br/>보충 설명하면 인문계 논술은 첫째 다양한 유형의 텍스트를 이해하고 비교하는 능력, 둘째 자신의 견해를 주어진 시간 안에 표현할 수 있는 능력, 셋째 인간 및 사회현상 분석을 위한 기초 수리적 사고 능력 등을 고루 평가합니다. 인문계 수리논술 배점은 25점이지만 당락에 결정적인 영향력을 발휘합니다. 자연계 논술은 수리와 과학 관련 교과 내용을 중심으로 출제되는데, 지난해에는 수리 문제가 필수로 총 4문제가 출제됐고 과학은 물리, 화학, 생물, 지구과학 중 한 과목을 선택해서 풀게 했으며, 과목당 4, 5개 문제가 출제됐다는 것도 유념해두기 바랍니다. 사실 책도 많이 읽고 신문을 보는 것이 논술에 도움이 되긴 하지만 가장 중요한 것은 어떻게 서술했는지입니다. 그렇기 때문에 반드시 첨삭 지도를 받아야 합니다. 학원 다닐 형편이 되지 않을 때는 무료 첨삭을 하는 카페나 블로그를 참고하기 바라며, 담임선생님과 면담하는 것이 좋을 듯합니다.<br/><br/>Q 아이가 중학교 1학년입니다. 며칠 전에 중간고사를 쳤는데 점수가 생각보다 나오지 않았어요. 다른 것들은 그럭저럭 치렀는데 수학이 미흡합니다. 늘 90점 이상을 맞던 아이가 첫 시험에서 70점을 못 넘겼어요. 중학 수학을 시작한 아이, 어떻게 해야 점수를 높일 수 있을까요? (서울 서초구 최OO)<br/>노관호 중학교에 올라와서 치르게 된 첫 시험이군요. 사실 초등학교와 중학교의 수학 시험 유형은 다르기 때문에 다양한 유형의 문제를 풀어야 하며, 무조건 선행 중심으로 학습하는 것이 아니라 해당 학년의 심화도 탄탄히 해야 높은 점수를 받을 수 있습니다. 추천해드리는 방법은 우선 시험 결과가 나왔더라도 왜 틀렸는지 명확히 학생이 인지할 필요가 있습니다. 예를 들어 시간이 부족했다면 모의고사 형태로 연습을 많이 해 제한된 시간을 활용하는 방법을 터득해야 합니다. 서술형을 틀렸다면 긴 지문을 읽는 연습이라든가 아니면 식을 정확히 쓰는 연습을 해야겠죠. 이미 푼 시험지를 보면 학생의 문제점을 파악할 수 있습니다. 이끌어 주세요.<br/><br/>Q 초등학교 2학년 남자아이를 둔 엄마입니다. 아이에게 학교에 다녀와서는 옷 갈아입고 씻고 가방 정리, 숙제 먼저 하고 놀라고 얘기했는데 잘 지키지 않아 힘듭니다. 밥 먹고 양치하기, 세수하기도 시키면 대충 합니다. 매번 하는 걸 지켜볼 수도 없고 매일 하는 일을 계속 얘기하려니 짜증만 늘게 됩니다. (이메일 사연)<br/>손석한 아이의 생활습관을 올바르게 심어주는 것은 그리 쉽지 않은 일입니다. 시간과 인내 그리고 꾸준한 부모의 노력이 필요하지요. 설명을 충분하게 하거나 기다려보는 것 다 좋습니다만, 아이의 변화가 이루어지지 않는다면 보상 체계를 이용해보십시오. 즉 아이가 수행하기 쉬운 과제를 제시한 다음에 아이가 이를 잘 수행하면 과감하게 보상을 제공하십시오. 아이가 성취의 기쁨을 경험함과 동시에 보상을 더 얻기 위해 자신의 행동을 변화시키고자 하는 동기를 얻을 수 있기 때문입니다. 따라서 아이에게 지나친 요구나 기대를 하는 것은 금물입니다. 아이의 발달 수준을 정확하게 파악하는 동시에 아이의 개별적인 특성과 역량을 잘 파악할 필요가 있습니다. 아이가 하루 이틀 잘했다가 점차 수행하지 못한다면, 아이의 능력이 따라가지 못하는 것이므로 지금보다 낮은 수준의 과제를 제공하세요. 성공 혹은 성취 경험이 있어야 아이는 계속적으로 부모가 제시하는 과제에 도전하고자 하는 의지가 생기게 마련입니다.<br/>보상은 외식, 간식, 놀이 등의 특권 제공일 수도 있고 칭찬, 인정, 격려, 관심 등의 정신적 차원일 수도 있습니다. 부모는 자신의 판단 기준을 우선적으로 생각하기보다는 아이가 받아들이는 정도를 먼저 생각할 필요가 있습니다. 즉 아이가 생각하기에 부모가 강압적이고 독선적이라는 느낌을 받지 않는 것이 중요합니다.<br/><br/>profile<br/>노관호는…<br/>목동 하이스트 본원의 특목 강사를 거쳐 목동 미래탐구 원장을 역임했다. 현재는 타임교육 직영 노원 뉴스터디 원장으로, 초등학생부터 중·고등학생에 이르기까지 수학 과목의 핵심을 꿰뚫는 학습 전략을 제시해<br/>큰 인기를 끌고 있다.<br/><br/>profile<br/>손석한은…<br/>소아청소년정신과 전문의이자 연세신경정신과 원장. 각 언론매체의 자문과 강연 활동을 하고 있다. 저서로는 「우리 아이 감으로 키우지 마라」(e북), 「지금 내 아이에게 해야 할 80가지 질문」, 「아이의 미래를 바꾸는 아빠의 대화 혁명」 등이 있다.<br/><br/>재테크 고민<br/>이달의 키워드<br/>대출받을까? 적금 깰까?, 주택청약 정보, 자꾸 주식에 손대는 남편, 40대 후반의 재테크 노하우<br/><br/>Q 즘 가장 큰 고민은 집입니다. 대출이자를 내는 것이 부담이 되는데요. 적은 돈이라도 모아둔 적금으로 대출을 빨리 갚는 것이 나을지, 아니면 큰 액수는 아니지만 적금을 깨지 않고 그냥 두는 것이 나을지 생각이 많네요. 어느 쪽이 현명한 방법일까요? (부산 진구 오OO)<br/>우용표 대출은 원금과 이자 모두 부담스럽습니다. 결론부터 말씀드리자면, 적금으로 보유하고 있는 금액을 대출금 갚는 곳에 사용하는 편이 현명할 것으로 생각됩니다. 이유는 대출 원금 자체를 줄이고, 동시에 대출 이자도 줄일 수 있기 때문입니다. 만일 적금 이자율이 대출 이자율보다 높다면 이야기가 달라지겠지만, 일반적으로는 그렇지 않은 경우가 대부분입니다. 남의 돈에는 비싼 이자를 물고, 나의 돈에는 싼 이자를 받으면 손해 보는 것 아니겠습니까? 적은 금액이라 할지라도 대출 원금을 갚는 곳에 사용하면 좋을 듯합니다.<br/><br/>Q 내년 봄 결혼을 앞두고 있는 무주택 31세 남자입니다. 5년 전부터 주택청약저축을 2만원씩 자동이체하고 있어요. 은행 직원의 권유로 통장을 만들긴 했는데, 그 후로 청약을 받기 위해 어떤 수순을 밟아야 하는지 전혀 정보가 없습니다. 내년 봄 서울, 경기권에 청약을 넣고 싶은데 무엇부터 해야 할까요? 또 청약과 관련한 정보는 어디에서 얻나요? (서울 은평구 양OO)<br/>우용표 결혼과 동시에 내집 마련이라는 새로운 인생의 시작을 준비하고 계시네요. 현재 갖고 있는 주택청약저축 범위에서 강력한 1순위로 인정받을 수 있습니다. 하지만 전국의 수많은 1순위들과 경쟁을 해야 하는 상태라 원하는 아파트를 분양받으려면 운도 따라줘야 할 듯합니다. 아파트 청약과 관련한 정보는 마침 얼마 전에 은행들과 금융결제원이 함께 서비스를 시작한 홈페이지를 참조하면 얻을 수 있습니다. ‘아파트 투유(www.apt2you.com)’라는 곳인데, 이는 금융결제원이 운영하는 은행 공동 주택청약 관련 업무 홈페이지입니다. 현재 국민은행을 제외한 농협·우리·SC·하나·기업·외환·신한·한국씨티·수협·대구·부산·광주·제주·전북·경남은행이 참여하고 있습니다. 참고로 국민은행은 별도로 운영하고 있습니다. 이 홈페이지에서는 신규 분양하는 아파트와 오피스텔, 도시형 생활주택에 대해 인터넷 청약을 신청할 수 있고, 청약주택 및 청약통장 종류와 청약 자격 발생, 청약통장 변경, 청약 신청, 당첨자 선정, 특별 공급 제도 등에 대한 정보를 제공받을 수 있습니다. 청약 신청 후에는 당첨자 조회도 가능합니다. 분양 정보와 청약 접수 후 경쟁률 정보까지 공개한다고 하니 아파트를 새로 분양받고자 하는 분들께는 유용할 것입니다.<br/><br/>Q 신랑이 자꾸 주식에 투자합니다. 수익이 많이 나는 것 같진 않은데, 이참에 저도 공부를 해보고 싶습니다. 주식 투자의 기본, 가장 먼저 무엇부터 해야 할지 알려주세요. 해외선물, 옵션은 뭔가요? (충남 서천군 박OO)<br/>우용표 주식 투자는 실시간으로 수익과 손실을 확인할 수 있다는 점에서 중독성이 강한 투자 방법이라 할 수 있습니다. 그리고 동시에 가장 위험한 방법이기도 합니다. 하루에 15%씩 위아래로 움직이기 때문에 하한가를 3일 정도만 기록하면 가격이 반값으로 떨어지는 상황이 됩니다. 남편이 주식에 맹목적으로 투자한다면 가급적이면 말리는 것이 가정경제에 도움이 됩니다. 하지만 여유 자금으로 공부 삼아 투자해보겠다면 주식 투자의 가장 기본은 ‘경제 상황 파악’이라 할 수 있습니다. 어떤 회사가 장사를 잘하고 있는지, 좋은 물건을 만들어서 팔고 있는지를 확인해본다면 주식에서 크게 손해를 볼 확률은 많이 줄어듭니다.<br/>그리고 해외선물, 옵션은 비유를 들어 설명하자면, 어떤 상품이 미래에 가격이 오를지 내릴지를 예측해 오르는 쪽에 투자하거나 내리는 쪽에 투자하는 것을 말합니다. 예를 들어 석유 값이 내년에 오를 것 같으면 ‘오른다’에 투자하고 내릴 것 같다면 ‘내린다’에 투자하는 것이죠. 주식이나 부동산은 사놓고 가격이 올라야 이익을 얻는 데 반해 해외선물, 옵션은 투자 대상 상품의 가격이 내려가도 ‘내린다’에 투자했으면 이익을 얻는 투자 방법입니다. 장점으로는 적은 금액으로 투자가 가능하고 상품의 종류도 다양하다는 점입니다. 하지만 장점보다는 위험성이 대단히 높은 상품입니다. 내일 주식 가격도 어찌 될지 모르는데 내년의 상품 가격이 오를지 내릴지 어떻게 알 수 있겠습니까. 가급적 피하는 것이 가정경제를 위해서 좋습니다.<br/><br/>Q 40대 후반입니다. 노후의 주거지나 수입 관리에 대한 고민이 많습니다. 100세 시대를 맞이해 연령대별로 적절한 투자 방법과 재테크 노하우를 알려주세요. 이 나이대에 이것만큼은 꼭 해야 한다, 하는 것이 있나요? (경기 성남시 장OO)<br/>우용표 40대의 경우 보험 상품이 준비돼 있어야 합니다. 직장에서 가장 높은 급여를 받기 시작하는 시기이기 때문에 그리고 혹시 불의의 사고라도 당하게 되면 가장 타격이 심할 수밖에 없는 시기이기 때문입니다. 불리는 것도 중요하지만 지키는 것도 중요한 시기가 바로 40대입니다. 주식, 부동산과 같이 위험 부담이 따르는 것은 신중하게 선택해야 합니다. 경제 상황이 좋다면 손해를 보더라도 다른 방법을 통해 만회할 길을 찾을 수 있지만, 현재 경제 상황은 그런 수단이 보이지 않기 때문입니다. 위험을 줄이는 적립식 투자가 여전히 40대에게도 추천할 만한 방법입니다.<br/>50대의 경우 연금 상품이 준비돼 있어야 합니다. 국민연금은 60대부터 시작되지만 보험회사의 보험은 45세부터 혜택을 받을 수 있습니다. 50대는 자영업자의 경우 사업에 필요한 경험과 노하우가 최고조에 달해 사업이 번창하는 시기이지만, 직장인의 경우 원하지 않는 명예퇴직을 맞을 수도 있습니다.<br/>그렇기에 연금 상품을 통해 만일의 경우 퇴직해도 수입원으로 활용할 수 있는 방안이 준비돼야 합니다. 재테크 방법으로는 적금을 활용해보는 것이 좋겠습니다. 공격적인 투자를 했다가 결과가 나쁘면 이중으로 고통을 겪게 되기 때문입니다.<br/><br/>profile<br/>우용표는…<br/>더 코칭&컴퍼니 대표. 대기업 입사 후 7년간 적자 인생임을 깨닫고 재테크에 입문했다. 현재 설립한 회사에서 개인 재무설계와 기업 직무 교육 서비스를 제공하고 있으며 활발한 강연과 저술 활동도 펼치고 있다.

언론사: 경향신문-2-289.txt

제목: [글로벌 한국의료 2014]인하대병원 폐암센터 - 폐암의 비밀 벗기는 ‘다학제 맞춤의학’ 메카  
날짜: 20140530  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140530100000051  
ID: 01100101.20140530100000051  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 인하대병원 폐암센터는 진단(영상의학과, 병리과, 핵의학과)과 수술(흉부외과), 항암(호흡기내과, 혈액종양내과) 및 방사선치료(방사선종양학과) 분야에 20여명의 전문 교수진이 대거 포진돼, 서로 긴밀히 협력하는 다학제 진료시스템을 운영하는 국내 최초의 폐암치료 전문 센터이다.<br/>인하대병원 폐암센터는 ‘환자에게 인간적으로 다가가 마음까지 치료하는’ 고객중심서비스를 제공하기 위해 원스톱 진료지원시스템을 운영하고 있다. <br/>폐암 환자 및 보호자의 궁금한 점을 해소하고 심리적, 사회적 지지를 위하여 전담 코디네이터, 암진료상담실, 영양팀 및 사회사업팀 등이 협력지원체계를 구축했다.<br/>폐암센터는 특히 빠른 진단과 정확하게 암 병기를 결정하는 기술에서 특화돼 있다. 조직검사에서 펫시티(PET/CT) 스캔, 기관지내시경 초음파 등 첨단장비를 운용하고 있으며, 최단기간 내에 진단에서 병기 결정까지 모든 과정을 진행한다. <br/>4차원 방사선치료기(사이버나이프, 래피드아크)를 이용, 종양 부위만을 정밀 타격해 폐암치료 효과를 극대화하고, 그 부작용을 최소화하는 효율적 방사선치료를 하고 있다. 수술 분야에서도 비디오 흉강경을 이용한 ‘최소침습수술’을 시행, 세계 수준의 폐암치료 의료기술을 보여준다.<br/>류정선 폐암센터 소장은 최근 ‘미량의 흉막액’ 존재 유무가 폐암 병기 결정에 중요한 요인이 된다는 사실을 세계 최초로 밝혀내 미국 ‘임상암학회지’에 그 내용이 실렸다. 인하대병원에서 진단·치료받은 2061명의 폐암 환자를 대상으로 일반적으로 시행하는 중요 검사와 치료 관련 특성을 다각도로 분석하고, 병기에 따른 흉막액 발생 분포와 환자의 생존 기간을 연구한 내용이다.<br/>류 소장은 또한 그동안 의학적 난제였던 폐암 수술 후 재발에 대하여 이를 예측할 수 있는 단백질을 발굴, ‘종양학연보’에 실렸다. 세계 최초로 유전자 변이를 폐암 맞춤치료에 적용, 항암화학치료의 효과를 예측할 수 있는 방법을 미국 ‘임상암학회지’를 포함한 국제 학술지 여러 곳에 발표했다.<br/>인하대 의학전문대학원은 폐암을 비롯한 저산소 관련 질환에 대한 ‘저산소표적질환센터’를 표방하고 미래창조과학부로부터 기초의과학연구센터(MRC)로 지정되는 쾌거를 이루었다. 류 소장은 “<span class='quot0'>인하대병원 폐암센터의 맞춤치료 등 축적된 기술을 바탕으로 난치성 폐암 환자의 항암화학치료 효과를 극대화시킬 수 있는 확실한 열쇠를 찾을 것</span>”이라고 다짐했다.

언론사: 경향신문-2-290.txt

제목: [글로벌 한국의료 2014]연세암병원 - 장시간 대기·통증·불안 없는 ‘3무병원’ 선언  
날짜: 20140530  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140530100000052  
ID: 01100101.20140530100000052  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 연세암병원이 올 5월 병원 신축을 통해 새롭게 개원했다. 이곳은 1969년 국내 최초의 암전문 진료 기관으로 설립되어 ‘암 정복 99.9%에 도전’의 슬로건 아래 반세기 가까이 첨단 암 치료와 연구를 주도해 왔다.<br/>연세암병원은 위암, 폐암, 대장암, 유방암 등 암종별 15개 전문센터와 더불어 3개의 특화센터가 서로 연계해 치료를 넘어 ‘돌봄의 전인적 진료서비스’를 제공한다. 암예방센터, 완화의료센터, 암지식정보센터 등 특화센터를 운영해 좋은 반응을 얻고 있다.<br/>암예방센터는 치료 후 재발없이 5년이 경과한 암 환자 및 환자의 식습관과 유전적 특성을 공유해 암발병 위험도가 높은 가족들을 위한 암 조기진단과 생활관리 프로그램을 운영한다. <br/>완화의료센터는 중증 암환자에 대한 치료와 더불어 암환자들이 가장 힘들어하는 각종 통증에 대한 전문적인 치료를 전용 병동에서 진행한다. 사회복지사와 가족상담사, 놀이치료사, 목사 등 전문가들이 항상 곁에 있다. <br/>암지식정보센터는 검증된 국내외 각종 암에 관한 정보를 접할 수 있는 시설과 책자를 구비하고 있다. 일반인들도 암 건강강좌에 참여할 수 있으며, 전문상담 간호사들의 도움과 상담이 가능하며 전문 교수진에게 직접 진료상담을 받을 수도 있다.<br/>연세암병원은 정밀한 암 수술이 가능한 다빈치 로봇수술기 3대, 방사선치료기인 토모테라피 2대(1대 추가 도입 예정)와 라이낙 3대를 자체적으로 가동한다. 또 국내 최초로 로보틱(Robotic) IMRT 방사선치료기를 도입했다. 주요 진단장비를 가장 최신의 모델로 도입했고, 향후 양성자치료기를 들여와 ‘세브란스 양성자 암치료센터’를 건립하는 것도 추진 중이다.<br/>연세암병원은 당일 진료와 검사 및 진단이 가능한 신속진료시스템(Fast Track)을 운영한다. 이를 위해 암 조직검사의 70%를 차지하는 위암과 대장암, 폐암의 병리조직검사와 진단을 기존의 3일에서 단 3시간 내로 마칠 수 있는 첨단 장비와 판독시스템을 구축했다. 위암, 대장암, 간암, 갑상선암, 두경부암 등 8개 암센터에서는 관련 진료과 의료진이 모든 참여하는 베스트팀 진료를 통해 환자에게 가장 적절한 맞춤형 치료법을 제시한다.<br/>아시아 암 허브병원을 지향하는 연세암병원은 세계적인 암병원인 미국 MD앤더슨암센터의 국내 유일의 자매병원으로 새로운 항암약물과 치료법 개발을 공동 연구하는 한편, 미국 국립암센터로부터 직접 최신의 신약을 공급받는 네트워크를 보유하고 있다.

언론사: 경향신문-2-291.txt

제목: [건강 단신]암 예방 태초 먹거리 건강강좌 外  
날짜: 20140523  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140523100000013  
ID: 01100101.20140523100000013  
카테고리: 문화  
본문: ■ 암 예방 태초 먹거리 건강강좌<br/>연세암병원은 23일 오후 1시 병원 지하 3층 서암강당에서 ‘태초 먹거리’ 건강강좌를 개최한다. <br/>충남대 화학과 이계호 교수가 일상적인 음식의 단점을 지적하고, 암을 예방하고 재발을 피할 수 있는 식단을 소개한다. (02)2228-4930<br/>■ 어깨질환 이해·치료 공개강좌<br/>척추관절전문 여러분병원(김정수 대표원장)은 오는 24일 오후 1시30분 병원 1층 로비에서 ‘어깨질환의 이해와 치료’를 주제로 공개 건강강좌를 개최한다. 장기웅 과장(정형외과 전문의)이 중·노년층의 어깨질환에 대해 강의한다. 30명을 사전 접수한다. (02)517-0770

언론사: 경향신문-2-292.txt

제목: 이대 연구진 개발 항암제, 미국서 임상시험 승인  
날짜: 20140520  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140520100000100  
ID: 01100101.20140520100000100  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국내 연구진이 개발한 항암제가 미국의 임상시험 승인을 받았다.<br/>미래창조과학부는 19일 “<span class='quot0'>이화여대 약학대학 연구팀이 개발한 고형암 치료 후보물질 ‘TEW-7197’이 미국 식품의약국(FDA) 임상 1상 시험 승인을 받아 6월부터 현지에서 시험에 들어간다</span>”고 19일 밝혔다. <br/>임상 1상은 소수의 암환자를 대상으로 후보물질의 안전성을 시험하는 과정이다. 이를 통과하면 다수의 암환자를 대상으로 한 임상 2상 시험에 들어간다.<br/>팀장인 김대기 교수(58)와 연구팀이 개발한 암 치료 물질은 혈액암과 달리 간암이나 유방암 등 일반 장기에서 발생하는 고형암의 진행을 억제하는 물질이다. 고형암의 진행을 촉진시키는 물질인 ‘ALK-5’가 활동하지 못하도록 억제하는 것이 원리다. 고형암은 국내 암 발생의 95%를 차지한다.<br/>김 교수팀이 개발한 물질은 인체 면역기능을 활성화해 암세포를 죽이는 효과도 있는 것으로 알려졌다. 이 물질을 만드는 기술은 2012년 3월 바이오 분야 벤처기업인 ‘테라젠이텍스’에 이전됐다. <br/>김 교수는 “<span class='quot1'>기존 항암 치료제들의 문제점인 항암제 내성과 전이 등을 극복할 수 있고, 기존 항암제와 병행해 사용할 수 있다는 장점이 있어 향후 암환자의 치료율을 높이는 데 기여할 것으로 예상된다</span>”고 말했다.

언론사: 경향신문-2-293.txt

제목: 왕복에 520일·중력은 3분의 1… ‘화성인 되기’ 프로젝트 재가동  
날짜: 20140519  
기자: 목정민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140519100000110  
ID: 01100101.20140519100000110  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 미국 항공우주국(NASA)이 최근 인간이 화성에서 적응하기 위한 모의 실험(HISEAS)을 시작했다. 장소는 하와이다. 화성은 태양계에서 기압이나 온도 등을 감안하면 지구 외에 인간이 생존할 수 있는 유일한 행성이다. 미국은 2030년 화성에 유인우주선을 보낼 계획이다.<br/>그러나 화성 적응이 쉽지만은 않아 보인다. 지구에서 화성을 왕복하는 데는 520일 정도나 걸린다. 장기간의 우주여행이나 화성에 체류할 때는 여러 가지 문제가 생길 것으로 예상된다. 지구의 3분의 1에 불과한 저중력 상태의 좁은 공간에서 생활해야 한다. 열악한 환경에서 우주인은 건강, 인간관계, 심리적 안정을 유지하기 어려울 수 있다. 적응 실험을 하는 이유가 여기에 있다.<br/><br/>▲ 화성과 비슷한 토양 화산섬에서<br/>좁은 천막에 남 셋·여 셋 4개월 동거<br/>e메일 전송에 20분, 1주일 목욕시간 8분…<br/>밀폐된 공간의 스트레스 이겨내는지 관찰키로<br/>▲ 3년 전 러시아서 남자 6명 실험<br/>수면주기 길어지고 신체활동 둔해져<br/>저중력 상태 때문에 혈액 머리로 쏠리고<br/>근력 약화·골다공증·암·치매 등 위험 넘어야<br/>■ 하와이에서 가상 실험 시작<br/>NASA가 화성 적응 실험을 하는 것은 장기간 지구를 떠나 있어야 하는 인간의 감정과 신체에 어떤 변화가 생기는지 연구하기 위해서다. 이제까지 실시된 실험을 종합하면 인간이 적응하기는 쉽지 않아 보인다.<br/>NASA가 하와이 화산섬인 마우나 로아를 실험 장소로 낙점한 이유는 화성과 비슷한 환경 때문이다. NASA는 2012년 10월 화성의 표면을 탐사하는 로봇인 큐리오시티가 보내온 토양 성분 정보를 분석해 결정성 장석과 휘석, 감람석에 비결정성 물질이 섞여 있다는 사실을 밝혀냈다. 화산에 의해 형성된 하와이 마우나 로아의 현무암질 토양과 비슷하다.<br/>NASA는 이곳에 100㎡(30평)의 작은 돔형 천막을 설치했다. 이곳에서는 남자 3명과 여자 3명이 7월까지 동거하게 된다.<br/>NASA 연구진은 모의 실험 참가자들이 화성에서 생활하는 것처럼 느끼도록 엄격한 규칙을 만들었다. 참가자들은 외부와 e메일을 통해서만 연락을 주고받을 수 있다. e메일을 보내는 데 20분이 걸리도록 설계했다. 지구와 화성 간 거리는 2억5000만㎞다. 통신에는 1㎓(기가헤르츠) 이상 극초전파(UHF)를 사용한다. 이 전파가 화성에서 지구까지 도달하는 데 20분이 걸린다.<br/>1인당 목욕 시간은 1주일에 단 8분뿐이다. 물이 부족한 화성 환경을 반영한 것이다. 천막 밖으로 나가 탐사도 하는데 이때 실제 화성 탐사용 우주복을 입어야 한다.<br/>NASA는 실험 참가자들의 기분과 인지능력, 구성원들 사이의 관계를 관찰하고 있다. 참가자들은 화성에서 우주인들이 해야 할 작업인 3D 프린터로 의료장비 만들기, 화성에 적합한 식물 기르기, 폐기물을 재활용해 도구 만들기 등을 수행한다.<br/>연구 책임자인 킴 빈스테드 하와이대 정보컴퓨터학과 교수는 하와이 트리뷴헤럴드와의 인터뷰에서 “<span class='quot0'>실험 참가자들에게 스트레스를 줄 것</span>”이라며 “그게 이 실험의 목적”이라고 말했다. 실험 참가자들이 밀폐된 공간에서 4개월 동안 어떻게 스트레스를 이겨내는지 연구하겠다는 것이다.<br/><br/>■ 화성 적응의 가장 큰 문제는 잠<br/>3년 전 유럽우주기구(ESA)와 러시아, 중국도 모의 화성 적응 실험을 한 적이 있다. ‘마스500(Mars500)’이라는 이 프로그램은 남자 6명에게 러시아 모스크바 인근 우주선 모형에서 520일 동안 생활하도록 하는 것이었다. 연구진들은 지구에서 화성까지 왕복하는 데 걸리는 520일만큼 인간을 격리시켜 신체활동 변화를 살펴봤다.<br/>이를 통해 화성에 가면 인간이 게을러지기 쉽다는 결과를 얻었다. 마르시아스 바스너 미국 펜실베이니아대 수면과 생체주기학과 교수 연구팀은 지난해 1월 미국 국립과학원회보(PNAS)에 게재한 논문에서 ‘마스500’에 참가한 사람 대부분이 수면장애와 스트레스를 호소했다고 밝혔다. 참가자 6명 중 3명은 520일간의 임무 막바지에 임무 시작 때보다 평균 1시간을 더 잤다.<br/>만성적인 불면증을 호소하며 수면 주기가 25시간으로 바뀐 참가자도 있었다. 화성은 자전주기가 24시간40분으로 지구보다 약간 길다. 이 참가자는 평소 느끼던 것보다 하루가 1시간 길어지면서 생체리듬이 깨진 것으로 보인다. 연구진은 “<span class='quot1'>수면의 질이 전반적으로 나빠져 자칫하면 우주선이나 화성에서 큰 사고로 이어질 수 있을 것</span>”이라고 진단했다.<br/>몸도 둔해졌다. 참가자들은 실험 초기엔 의욕에 넘쳤다. 참가자들끼리 친해지기 위해 신체를 이용해 운동을 하거나 게임을 했다. 그러나 곧 움직임이 눈에 띄게 줄었다. 임무 막바지에는 참가자들 대부분이 소파에 머무르며 비디오 게임, 독서, 영화감상 등으로 시간을 보냈다.<br/>1999년 러시아 의생물학연구소가 실시한 화성 모의 탐사 실험에서는 구성원들 간 다툼이 발생하기도 했다. 한 남성 참가자가 여성 참가자에게 억지로 입맞춤을 하려 했다. 그는 이를 제지하려는 남성 승무원과 몸싸움을 벌였다. 이 사실은 캐나다인 실험 참가자 주디스 라피에르 박사의 폭로로 알려졌다. 이 사건이 알려지자 실험에 참가했던 일본인은 가상 우주선에서 아예 나와버렸다.<br/>■ 저혈압·암·치매 위험 높아<br/>우주 환경에서는 몸에 변화가 생기거나 암 같은 질병에 걸릴 위험도 높아지는 것으로 나타났다. 화성 중력은 지구의 3분의 1에 불과하다. 행성 중심에서 인간을 끌어다니는 힘이 줄어들기 때문에 피가 머리 쪽으로 쏠린다. 이 상태로 수백일을 우주에서 지내다 지구로 귀환할 경우 혈액이 다리 쪽으로 몰리면서 저혈압 증상이 나타날 수 있다.<br/>실제 NASA는 우주왕복선에서 쥐를 사육하며 혈압 변화 실험을 했다. 우주에서 생활하던 쥐는 지구에 귀환한 뒤 저혈압 증세를 보였다.<br/>화성에서는 저중력의 영향으로 근력이 약해진다. 지난해 개봉해 인기를 끈 영화 <그래비티>를 보면 주인공 ‘스톤 박사’(샌드라 불록)가 지구로 귀환한 뒤 제대로 일어서지 못하는 장면이 나온다. 러시아 우주정거장 ‘미르’에 탑승했던 우주인들도 우주에 머문 1년간 근육 내 단백질이 20% 감소했다. 이 때문에 우주인들은 근력 약화를 막기 위해 다리에 끈을 매달고 러닝머신 위를 달리는 훈련을 매일 받는다. 또 뼈에서 칼슘이 한 달 평균 1%씩 줄어들어 골다공증 위험도 높다. 우주에 떠다니는 우주입자 및 방사선에 노출돼 암과 치매에 걸릴 위험이 높아진다는 연구결과도 있다.

언론사: 경향신문-2-294.txt

제목: [건강]인종별 암 위험 요소·예방 정보  
날짜: 20140509  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140509100000004  
ID: 01100101.20140509100000004  
카테고리: 문화  
본문: 암 예방·역학 전문가인 서울대 의대 유근영 교수(예방의학)의 <사진으로 보는 암 예방>(사진)이 출간됐다. 세계 여러 인종의 건강 행태와 외국인에게만 특이하게 관찰되는 암의 발생과 관련된 위험요소를 현장 설명과 함께 보여준다. 각국을 다니며 저자가 직접 촬영한 자료 사진들은 다양한 암 예방 정보를 제공하는 데 그치지 않고 인문사회학적 자료의 가치도 지니고 있다. 유 교수는 “<span class='quot0'>암 유병자 급증 시대에 대처하기 위해서는 암의 발생을 원천적으로 차단하는 일차 예방에 국가 정책을 집중하고 개인의 암 예방 노력도 배가돼야 한다</span>”고 강조했다. 서울대학교 출판문화원·3만원

언론사: 경향신문-2-295.txt

제목: 김원종 교수팀, 암세포만 골라 항암제 방출하는 시스템 개발  
날짜: 20140509  
기자: 목정민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140509100000052  
ID: 01100101.20140509100000052  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 기초과학연구원은 8일 김원종 교수(41·포항공대 화학과·사진)와 경북대, 미국 워싱턴대 공동 연구진이 암세포만 골라 항암제를 방출하는 약물전달시스템을 개발했다고 밝혔다. 이 연구결과는 국제학술지 ‘네이처’ 자매지인 ‘네이처 커뮤니케이션스’ 온라인판에 8일 실렸다.<br/>현재 암치료에 주로 사용되는 항암제는 체내에서 암세포뿐 아니라 정상세포까지 죽이는 단점도 있다. 피부발진, 탈모 같은 증상이 대표적인 부작용이다. 최근 ‘마이셀’이라는 초소형 캡슐에 항암제를 담아 암세포에만 전달되는 항암제도 등장했지만 암세포에 전달되기 전 혈액순환 과정에서 약물이 방출되어 버리는 등 효율성이 떨어졌다.<br/>김 교수팀은 주목나무에서 추출한 대표적인 항암제 파클리탁셀이 사이클로덱스트린이라는 물질에 강하게 결합하는 사실에 착안했다. 이 특성을 응용해 나노(10억분의1m) 크기인 사이클로덱스트린의 내부 공간에 파클리탁셀을 넣었다. 이렇게 만들어진 약물전달 나노 구조체 표면에 암세포 표적물질을 투입, 혈액 속을 안정적으로 순환하다가 암세포 내부로 들어갈 때만 항암제를 선택적으로 방출하는 약물전달시스템을 개발했다.<br/>연구팀은 동물실험을 통해 실제 약물전달 나노 구조체가 암세포를 만났을 때만 내부 항암제를 방출한다는 사실을 증명했다. 김 교수는 “<span class='quot0'>간편하게 약물전달 나노 구조체를 만들 수 있어 대량 생산이 가능하고 항암제 개발에 중요한 기술적 기반을 제공할 것으로 기대한다</span>”고 전했다.

언론사: 경향신문-2-296.txt

제목: 김원종 교수팀, 암세포만 골라 항암제 방출하는 시스템 개발  
날짜: 20140508  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014050810014203631  
ID: 01100101.2014050810014203631  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 기초과학연구원은 8일 김원종 교수(41·포항공대 화학과·사진)와 경북대, 미국 워싱턴대 공동 연구진이 암세포만 골라 항암제를 방출하는 약물전달시스템을 개발했다고 밝혔다. 이 연구결과는 국제학술지 ‘네이처’ 자매지인 ‘네이처 커뮤니케이션스’ 온라인판에 8일 실렸다.<br/><br/>현재 암치료에 주로 사용되는 항암제는 체내에서 암세포뿐 아니라 정상세포까지 죽이는 단점도 있다. 피부발진, 탈모 같은 증상이 대표적인 부작용이다. 최근 ‘마이셀’이라는 초소형 캡슐에 항암제를 담아 암세포에만 전달되는 항암제도 등장했지만 암세포에 전달되기 전 혈액순환 과정에서 약물이 방출되어 버리는 등 효율성이 떨어졌다.<br/><br/>김 교수팀은 주목나무에서 추출한 대표적인 항암제 파클리탁셀이 사이클로덱스트린이라는 물질에 강하게 결합하는 사실에 착안했다. 이 특성을 응용해 나노(10억분의1m) 크기인 사이클로덱스트린의 내부 공간에 파클리탁셀을 넣었다. 이렇게 만들어진 약물전달 나노 구조체 표면에 암세포 표적물질을 투입, 혈액 속을 안정적으로 순환하다가 암세포 내부로 들어갈 때만 항암제를 선택적으로 방출하는 약물전달시스템을 개발했다.<br/><br/>연구팀은 동물실험을 통해 실제 약물전달 나노 구조체가 암세포를 만났을 때만 내부 항암제를 방출한다는 사실을 증명했다. 김 교수는 “<span class='quot0'>간편하게 약물전달 나노 구조체를 만들 수 있어 대량 생산이 가능하고 항암제 개발에 중요한 기술적 기반을 제공할 것으로 기대한다</span>”고 전했다.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-297.txt

제목: 기자가 직접 측정했다  
날짜: 20140501  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140501100000015  
ID: 01100101.20140501100000015  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: HEALTH<br/>아무것도 모르는 무지렁이로 흙만 파먹고 살던 옛날이 그리울 만큼 조심할 것, 알아볼 것이 많은 세상이 됐다. 일본발 방사선으로 먹을거리에 비상이 걸리더니, 최근에는 우리나라 주택과 아파트에서 발암물질인 라돈이 기준치를 초과해 검출됐다는 소식이 들린다. 이 땅을 떠나 청정 오지로 들어갈 수도 없는 노릇이고…. 보이지 않아 더 공포스러운 오염물질들을 여러 방법으로 측정해봤다.<br/><br/>Q1 일본 벚꽃 여행을 다녀온 뒤, ‘방사선’에 피폭됐을까?<br/>얼마 전 봄맞이 일본 벚꽃 여행을 다녀왔다. 둔감한 성격 탓인지 스시도 먹고 일본 식품도 사왔다. 기자의 행동에 주변 몇몇 사람들은 경악을 금치 못하며 방사선 피폭에 대해 한마디씩 한다. ‘회사 동료의 아는 언니’ 출처지만 무시무시한 소문도 들려준다. 후들후들 떨리는 발걸음으로 ‘한국원자력의학원’으로 향했다.<br/><br/>방사선의 측정 방법은 여러 가지가 있는데 문형감식기가 첫 번째로 검사하는 측정기다. 피부를 포함한 소지품 등의 외부 피폭을 알 수 있는 물리적인 검사로 생김새는 공항에 있는 금속탐지기와 비슷하다. 실제로 후쿠시마 원전 사태가 발생하고 입국하는 사람들의 피폭 유무를 알아보기 위해 공항에 설치됐었다고 한다. 자연스럽게 기계를 통과하면 방사선 피폭의 유무를 소리로 알려준다. 공항의 금속탐지기와 달리 모든 소지품을 갖고 들어간다. 소지품도 방사선에 피폭될 수 있기 때문이다. 기자가 통과하니 ‘삐빅!’ 하는 소리가 났다. 이상이 없다는 소리다. 일단 피폭되지 않은 것으로 보여 안심됐지만 그 과정이 너무 심플해서 ‘제대로 검사가 된 건가?’ 하는 의심이 들어 몇 번이고 다시 통과해봤다. 그러자 옆에 있던 관계자가 “<span class='quot0'>이렇게 단순해 보여도 꽤 예민한 기계예요</span>”라고 말한다.<br/>“저희가 이 근처에서 실험 때문에 방사선에 피폭된 물체의 시료를 옮기고 있었어요. 통과한 것도 아니고 1m 정도 떨어진 곳이었는데 감식기가 울리더라고요.”<br/>만약 경보음이 울린다면 옷이나 소지품 등이 피폭됐을 수 있기 때문에 모든 것을 제거한 뒤 머리부터 발끝까지 샤워를 하고 다시 측정한다고 한다. 그럼에도 경보음이 울리면 이제는 내부 피폭이 의심되는 상황이다. 이후에는 전신오염계수기, 즉 ‘홀 보디 카운터’라는 정밀 기기에서 4분 정도 온몸을 측정한다. 일부러 찾아온 김에 기자도 홀 보디 카운터에 들어가봤다. 손을 한쪽에 있는 측정 공간에 넣고 기계의 지시 사항에 따라 몸을 앞뒤로 돌려가며 측정한다. 역시 이상 없다는 결과가 나왔다.<br/>“내부 피폭의 경우는 소변 검사를 추가로 합니다. 대사를 통해 소변이나 대변으로 방사선이 빠져나가므로 미미한 양까지 검출할 수 있죠.”<br/>한국원자력의학원은 원전 관련 종사자들이 제한적으로 방문했으나 후쿠시마 원전 사태가 일어난 2011년 3월 이후에는 일본에 다녀온 기자나 소방대원, 혹은 인접 지역을 방문한 여행객이 방사선 검사를 위해 방문하는 경우가 늘었다고 한다.<br/>“일반 병원에서는 방사선에 대한 계측 시설이나 전문 지식이 없기 때문에 관련 검사를 받거나 상담을 하려는 분들 모두 이곳으로 오십니다. 노원구 아스팔트 방사선 검출 사건 등으로 ‘우리도 방사선의 안전지대가 아니라’는 인식이 커진 것 같습니다. 아이들의 건강을 염려한 주부들도 많이 찾아오세요.”<br/>기자가 방사선을 측정한 이곳은 ‘국가방사선 비상진료센터’였지만 사람들에게 올바른 방사선의 영향이나 검사를 위해 ‘방사선영향클리닉’이라는 이름으로 변경했다. 일반인에게 방사능에 대한 정보를 알리고 좀 더 친숙하게 병원 시설을 이용할 수 있도록 한 방침이다.<br/>“방문객이 오시면 방사선의 단위 같은 기초 상식부터 세부적인 내용까지 강의식으로 설명합니다. 1시간 정도 이야기를 들으시면 어느 정도 방사능에 대한 이해를 얻고 괴담이나 오해를 풀고 가시는 경우가 많습니다.”<br/>이것이 한국원자력의학원 ‘방사선영향클리닉’의 평소 주된 업무지만 원전사고 같은 비상사태가 났을 때는 비상진료센터로 돌아가 국내 22개 대형 병원과 네트워크하며 컨트롤 타워 역할을 하게 된다. 비상 진료 요원 5백 명에 대한 교육 훈련도 실시한다.<br/><br/>Mini interview<br/>이승숙(한국원자력의학원 센터장)<br/>일본으로 신혼여행을 다녀온 부부가 방사선에 피폭, 병원에서 5년간 임신 금지 판정을 받았다는 소문을 들은 적이 있다. 그 외에도 일본 방사선 피폭에 대한 소문이 많다. 사실인가?<br/>후쿠시마 원전 사태가 발생한 뒤 한동안 공항 내에 문형검사기를 설치해 일본에서 입국하는 이들을 검사해왔다. 이따금 소지품이 오염된 경우가 있었지만 방사선에 피폭된 사람은 지금까지 단 1명도 없었다. 직접 후쿠시마 지역을 취재한 기자들을 포함해서다(단 1명이 과거 X레이 의료 방사선 피폭으로 확인됐다). 게다가 산부인과에서는 방사선 피폭 검사를 하지 않기 때문에 임신 금지 판정은 말이 되지 않는다.<br/>우리나라가 자연방사선량이 높다고 들었다.<br/>방사선은 우리 주위 어디에나 존재한다. 자연방사선은 태양, 땅, 심지어 음식물로부터도 받을 수 있다. 우리나라는 연간 평균 3mSv(밀리시버트)의 자연방사선이 나온다.<br/>연간 3mSv는 수치상 건강에 영향을 주지 않나?<br/>A 세계 평균은 연간 2.4mSv로 우리나라가 평균보다 조금 높은 편이지만 브라질의 경우 10mSv까지 나온다. 연간 3mSv는 건강에 영향을 주지 않을 정도의 낮은 양이라 고려하지 않는다.<br/>그럼 어느 정도의 방사선량에 노출되면 건강에 위협이 되는가?<br/>100mSv가 넘는 방사선에 노출되면 1천 명 중 5명은 암으로 사망하는 것으로 알려졌고, 5,000mSv에 노출되면 골수 억제로 인한 사망에 이를 수 있다. 태아의 피폭에서도 100mSv 이하에서는 기형을 유발하지 않는다.<br/>초기 방사선 노출로 인한 몸의 증상은 없나?<br/>일반인이 쉽게 피폭될 수 없는 고용량이지만 1,000mSv 이상의 고용량을 받았을 때 식욕부진, 피로감, 오심 등의 증상이 나타날 수 있다.<br/>그럼 생선은 먹어도 될까?<br/>내부 피폭은 반감기가 긴 세슘-137이 가장 큰 문제인데, 세슘 방사능이 100베크렐/kg 정도 함유된 생선을 평상시처럼 먹더라도 이로 인한 연간 방사선량은 0.013mSv 정도에 불과하다. 이 수치는 우리 국민이 통상 피폭하는 자연방사선량의 1% 미만으로 의미 없다.<br/><br/>Q2 스마트폰을 이용한 휴대 방사선 측정기<br/>몸이 피폭되지 않았다 한들 앞으로 방사선이 뿜어져 나오는 물건이나 토양을 접할 수 있는 가능성이 있으니 안심할 수는 없다. 일반 가정에서도 쓸 수 있는 방사선 측정기를 찾다 스마트폰으로 간편하게 연결해 사용하는 제품을 찾아냈다. 어디 한번 써볼까?<br/><br/>방사선 측정기를 검색해보니 정밀한 전문가용 선량계는 시중 가격이 5백만원을 훌쩍 넘는다. 아무리 방사능이 걱정된다지만 일반인이 쉽게 소비할 수 없는 가격이다. 그런 와중에 일본에서 원전 사태가 터지고 개발됐다는 스마트폰용(iOS) ‘포켓가이거’ 소식이 떠올랐다. 스마트폰에 간단히 연결하면 쉽게 방사선 수치를 측정할 수 있다는 기계다. 국내 업체를 찾아보니 일본의 ‘포켓가이거’를 정식 수입하고 더불어 현재 안드로이드 체제 전용 측정기 개발과 스마트폰을 이용한 미세먼지 측정기 개발에 한창인 곳이 있었다. 가격이 100배 이상의 선량계와 비교해도 손색이 없는 고정밀의 결과가 나온다고 하니 기대가 된다. 설치는 간단하다. ‘포켓가이거’ 애플리케이션을 스마트폰에 다운받고 스마트폰 메뉴에 들어가 설명서에 따라 간단한 설정을 한 뒤 이어폰 꽂이에 포켓가이거 본체를 연결한 뒤 2분 정도 측정하면 끝이다. 집에서는 0.21μSv(마이크로시버트)라는 수치가 나왔다(오차는 ±0.06). ‘거의 0.00에 가까운 수치가 나오겠거니’ 했는데 생각보다 높은 수치라 놀랐다. 당장 방사선량에 대해 알아보니 숫자 자체가 기분 나쁠 뿐, 안심할 수 있는 정도의 수치였다.<br/>포켓가이거는 방사선 중 투과력이 좋아 납이나 콘크리트 벽으로 막아야 하는 X선과 감마선만 측정 가능하다. 알파선과 베타선은 투과력이 좋지 않아 그나마 피해가 덜한 방사선이다. 또 검사를 할 때 주의할 점은 작은 소음에 민감하게 반응해 측량 수치에 금세 오류가 난다는 것이다. 측정 당시 잠시 들었다 놨는데 바로 ‘잡음(Noise)’ 경고가 뜬다. 측정이 시작되면 건드리지 않는 편이 좋다.<br/><br/>Q3 체내 중금속 확인을 위한 모발 검사<br/>통조림 음식부터 미세먼지까지 점점 더 중금속의 위험에서 벗어날 수 없게 됐다. 게다가 체내에 쌓인 중금속은 없어지지 않는다는데, 혹시 자도 자도 피곤한 이 만성피로는 중금속 때문이 아닐까?<br/><br/>모발 검사로는 중금속 여부뿐 아니라 영양 미네랄의 균형 여부도 알아볼 수 있다. 영양 불균형에서 오는 모든 질병, 만성피로, 두통, 아토피, 탈모의 원인까지 추측해볼 수 있다고 한다. LPJ건강검진센터에 방문해 모발 검사를 위한 표본 채취를 했다. 유전자 검사를 떠올리며 머리카락을 뽑는 건가 싶었는데 자르는 거란다. 아프지 않아 다행이다. 또 서너 가닥 정도의 양이면 충분하지 않을까 예상했는데 쓱싹쓱싹 간호사의 가위질 소리가 예사롭지 않다. “<span class='quot1'>그렇게 많이 잘라야 하나요?</span>”, “<span class='quot1'>땜빵(?) 생기는 거 아니에요?</span>” 떨리는 목소리로 물었더니 “걱정 마세요”라며 친절히 세 군데로 나눠 잘라줬다. 모발 채취는 간단히 끝났다. 주의할 점은 파마나 염색은 염료의 종류에 따라 차이가 있지만 모발 검사 결과에 직접적인 영향을 준다고 한다. 특히 바륨, 칼슘, 마그네슘, 구리 등의 수치를 측정하는 데 오류가 날 수 있으니 정확한 측정을 위해 파마나 염색 후 6~8주 정도 후에 검사하는 것이 좋다고 한다. 마지막으로 기자는 모발 검사 신청서와 함께 평소 생활습관에 대한 간단한 설문지를 작성했다. 모발 검사는 표본 채취 후 보름에서 한 달 이상의 시간이 소요된다.<br/><br/>기자의 모발 검사 측정 데이터 분석<br/>다행히 수은, 납, 카드뮴, 알루미늄, 비소 등 대부분의 중금속이 기준치 이하로 나왔다. 다만 문제가 되는 것은 높은 칼슘 비율이었다. 아이와 함께 우유를 너무 많이 마셨나? 다른 성분은 몰라도 칼슘이 많으면 좋을 것 같지만 어떤 성분이든 넘치면 좋지 않은 모양이다. 칼슘 수치가 높다는 것은 인의 함량이 낮다는 뜻이다. 인의 함량이 낮으면 부갑상선 기능이 증가한다. 일반적인 증상으로는 갑상선 기능 저하증, 부신 기능 저하, 만성피로, 부교감신경 우위 상태, 느린 대사 등과 연관이 있다고 한다. 그래서 기자의 경우 만성피로, 느린 대사 속도, 비만 등이 발생할 수 있다. 만성피로, 비만…. 아, 나의 총체적 문제가 결국 칼슘과 인의 부조화 때문이었구나! 기자는 칼슘이 많이 함유된 우유 등 유제품을 과다 섭취하지 말라는 권고와 높은 칼슘 비율로 인해 낮아진 성분들에 대한 비타민 처방을 함께 받았다.<br/><br/>Mini interview<br/>김선재(LPJ마음건강센터 원장)<br/>체내 중금속 측정을 모발 검사로 하는 이유는?<br/>중금속은 모든 체내에 축적되지만 세포는 늘 대사 활동을 하므로 성분을 분리하기 어렵다. 머리카락은 조금씩 자라고 큐티클이라는 보호막이 있어 성분이 빠져나가지 않아 오랜 기간 축적된 양을 알아보기 쉽다. 머리카락을 조금 자르기만 하면 되니 표본 채취도 쉽다.<br/>중금속도 미네랄의 일종인데 왜 몸에 좋지 않은가?<br/>중금속의 일종인 구리, 납, 알루미늄 등도 우리 몸을 구성하는 데 필요하다. 그러나 그 구성 성분 비율이 매우 미량이라서 그 양이 초과되면 독성물질로 작용하는 것이다.<br/>중금속이 우리 몸에 미치는 악영향은 알고 있지만 우울증 등 심리적인 면에도 작용한다는데 왜 그런가?<br/>카드뮴이나 비소 등이 소량이라도 우리 몸에 쌓인 경우 신경계 쪽에 영향을 준다. 중금속이 많이 쌓이면 우울해진다는 상관관계 데이터는 없지만 일정 부분 중금속이 영향을 미치는 건 사실이다. 예를 들어 카드뮴에 의한 공해병인 이타이이타이병 환자들은 짜증을 내고 예민한 것이 한 증상이다.<br/>중금속 중독을 막기 위한 생활습관은 어떤 게 있나?<br/>캔이나 통조림에 담긴 음식에서는 알루미늄 수치가 높게 나오게 마련이고 자연물에서 추출한 한약에서는 납이나 수은이 나올 수밖에 없다. 그렇다고 무조건 피할 수도 없는 노릇이니 검사를 해보고 높은 수치가 나온 중금속에 기인하는 생활습관을 찾아 조심하는 수밖에 없다.<br/>중금속은 배출이 잘 안 된다고 알고 있는데 몸에 쌓인 건 어떡하나?<br/>1차적으로 독소를 배출한다는 녹차나 항산화 성분이 든 비타민을 복용하면 도움이 된다. 또 신선한 채소와 제철 과일 위주로 식생활을 개선하는 것도 배출에 좋은 영향을 줄 것이다. 휴식을 취하는 것도 신진대사를 활성화하는 차원에서 좋다. 몸에 증상이 생길 정도로 축적된 양이 많으면 좀 더 적극적인 방법인 EDTA 주사요법이 있다. 이는 유해물질과 결합하는 성질을 가지고 있기 때문에 신체 구석구석에 쌓인 오염물질과 결합해 소변으로 배출하게 도와준다.<br/>모발 검사는 한 번 하면 더 할 필요가 없는가?<br/>체내 중금속은 금방 변하는 것이 아니므로 식생활과 환경을 개선한 후 최소 6개월 이상은 지나 확인해야 변화를 알 수 있다.<br/><br/>Q4 라돈, 우리 집은 안전할까?<br/>라돈이 뭔가? 화학 시간에 합창하던 ‘수헬리베붕탄질’ 원소 기호만이 떠오를 뿐이다. 최근 모 시사 프로그램을 통해 라돈의 위험성이 대두됐는데, 라돈은 발암물질로 주택을 지을 때 쓰는 석고보드에서 검출된다고 한다. 당장 집 벽을 뜯어볼 수도 없는 노릇이고 어쩌나.<br/><br/>라돈은 불활성기체라 사람이 흡입하더라도 체내에 흡수되지 않고 다시 배출돼 물질 자체는 위험하지 않다고 한다. 그러나 문제는 라돈이 공기 중에서 붕괴해 발생하는 자손핵종으로, 이들은 입자로 폐에서 흡수돼 주로 폐의 피폭을 유발해 폐암을 증가시키는 것으로 알려졌다. 실내 공기 중 라돈 농도(곧 라돈 자손 농도)는 지역 지반의 우라늄 농도와 실내 공기 밀폐도에 따라 심한 편차를 보여 구체적인 농도는 직접 측정해야 알 수 있다. 기자는 ‘차콜캐니스터’라는 라돈 측정기를 이용해 안방 라돈 농도를 측정하기로 했다. 제품을 개봉해 철제 뚜껑을 연 다음 48시간 동안 측정 지점에 놓아둔다. 바닥에서 적어도 50cm 이상, 외부와 닿는 벽과 30cm 이상 떨어뜨려놓는다. 측정하는 동안에는 집 안을 환기시키면 안 된다. 측정에 불안정한 요소로 작용하기 때문이다. 48시간이 지난 뒤 다시 뚜껑을 접착테이프로 밀봉해 업체로 보냈다. 측정값이 나오기까지는 3, 4일이 소요된다.<br/>기자의 집 실내 라돈 농도는 2.13PCI/L(피코규리퍼리터)가 나왔다. 국내 권고 기준치가 4.0PCI/L이므로 위험 수준은 아니지만 국내 실내 공기 중 라돈 평균치보다 높았다. 그 원인으로는 최근 높은 미세먼지 농도를 걱정해 환기에 소홀히 한 탓이었다. 실제로 미국 등 OECD 가입 선진국에서는 라돈 관리가 체계적으로 이뤄지고 있어 2.0PCI/L만 초과해도 주택의 수리를 권고하고 있다. 주택을 사고팔 때도 의무적으로 라돈 수치를 표기해야 한다. 라돈의 피해를 막기 위해서는 1일 3회 이상, 회당 30분 이상, 특히 라돈은 밤에서 새벽 시간대에 높아지는데, 아침 출근 전에 가장 높은 수치를 보이므로 출근 전 30분 이상의 환기가 필수적이다. 주기적인 환기를 통해 실내의 라돈을 줄일 수 있고, 건물 바닥이나 벽의 갈라진 틈을 막으면 라돈 피폭을 줄일 수 있다.<br/><br/>1 문형감식기를 천천히 통과하고 있는 이유진 기자. 나가자마자 삐빅! 하는 경쾌한 소리가 들렸다. 2 홀 보디 카운터라는 계수기에서도 방사선을 측정해보았다.<br/>기자의 집 안에서 재어본 방사선 측정값.<br/>1·2 모발검사를 위해 부분별로 세군데로 나눠 머리카락을 잘랐다. 3 생각보다 꽤 많은 머리카락의 양을 채취했다.<br/>1 차콜캐니스터를 개봉한 뒤 뚜껑을 연 채로 집 안 한 곳에 놓아둔다. 2 48시간이 지난 뒤에는 뚜껑을 닫아 테이프로 밀봉한 뒤 업체로 보낸다. 결과는 일주일 내에 알수 있다.<br/>이유진 기자의 모발 검사 결과지.<br/><br/><표><br/>Info<br/>3.8μSv실외 활동 제한의 기준(1시간당)<br/>100μSv가슴 X선 촬영<br/>2.4mSv1년간 피폭량의 세계 평균 방사선<br/>500mSv백혈구의 감소(확정적 영향)<br/>2Sv후쿠시마 원전 1호기 건물 지하의 오염수(1시간당)<br/>6Sv장기 괴사<br/>7~8Sv거의 사망<br/><그래프><br/>라돈 측정 결과 그래프.<br/>(pCi/l)<br/>4.543.532.521.510.50<br/>국내기준치<br/>OECD 실내 평균<br/>국내 평균 실내 라돈 농도<br/>이유진님 실내

언론사: 경향신문-2-298.txt

제목: 체크카드 포인트 결제 땐 현금 못 빼간다  
날짜: 20140429  
기자: 홍재원  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140429100000113  
ID: 01100101.20140429100000113  
카테고리: 경제>금융\_재테크  
본문: 체크카드 포인트로 결제했는데 통장에서 현금이 빠져나가는 경우가 있다. 보험료를 받아갈 때는 오전 일찍 계좌에서 돈을 빼가는 보험사가 환불 때는 3일이나 걸린다. 이처럼 불법은 아니지만 소비자가 분통을 터뜨릴 만한 금융 제도가 무더기로 개선된다. <br/>금융감독원은 28일 “<span class='quot0'>지난 1분기 금융민원센터에 접수된 상담 사례 중 소비자 보호에 필요한 내용을 12건 추려 제도 개선을 추진 중</span>”이라고 밝혔다. <br/>금감원 접수 민원엔 황당한 사례가 다수 포함돼 있다. 물건값을 체크카드 포인트로 결제했는데 통장에서 현금이 빠져나간 ㄱ씨 사례가 대표적이다. 해당 카드사는 “체크카드 포인트를 쓰면 우선 결제대금을 통장에서 인출한 뒤 추후 환급해주고 있다”고 밝혔다. 그러나 이런 방식으로는 소비자 통장의 잔액이 부족하면 억울한 연체가 발생할 수도 있다. 이 카드사는 금감원 지도에 따라 오는 7월부터 포인트로 곧바로 결제되도록 시스템을 개선하기로 했다. <br/>ㄴ씨는 보험 계약을 한 뒤 보험료 자동이체 예정일 아침에 해약 신청을 했다. 그러나 보험료는 영업시간도 되기 전인 그날 새벽에 이미 빠져나가 있었다. 즉각 환불을 요청했지만 보험사는 금융결제원 확인을 거쳐 3일 후 입금해주겠다고 했다. 금감원은 통장사본 등 증빙서류를 갖추면 환불요청 당일 보험료를 반환하도록 규정을 바꿨다. <br/>개인사업자 ㄷ씨는 통장을 정리하다 자신도 알지 못하는 입출금 내역이 있어 깜짝 놀랐다. 은행에 물어보니 “잘못 입금해서 다시 인출해갔다”는 황당한 답변을 내놓았다. 6월부터는 은행 직원 실수로 잘못 입금된 돈을 찾아갈 땐 은행이 고객에게 직접 설명해야 한다. <br/>약관 등에 설명을 명확하게 해놓지 않아 소비자가 곤란을 겪은 사례도 개선된다. ㄹ씨는 중학생 아들의 상해보험을 들었는데 아들이 고교 진학 후 펜싱선수로 활동하다 부상을 당했다. 그러나 보험사는 “운동선수가 된 사실을 사전에 알리지 않았다”며 보험금 일부만 지급했다. ㅁ씨는 암수술을 받은 병원에서 항암 치료와 방사선 치료를 받은 뒤 집 근처 병원으로 옮겨 면역강화 등 일종의 후유증 치료를 받았지만 보험사는 “암보험 지급 대상이 아니다”라고 밝혔다. <br/>보험사들은 앞으로 ‘직무변경 통지의무 사례’나 ‘직접치료에 한정’ 등의 구체적인 내용을 약관 안내서에 명시해야 한다. 금감원은 “<span class='quot1'>민원상담 중 소비자 권익을 침해하는 사례를 적극 발굴해 개선하겠다</span>”고 밝혔다.

언론사: 경향신문-2-299.txt

제목: 말기 암 영국 청년, 청소년 암환자 돕기 43억원 모금  
날짜: 20140428  
기자: 박용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140428100000080  
ID: 01100101.20140428100000080  
카테고리: 국제>유럽\_EU  
본문: 말기 암으로 투병 중인 영국의 한 청년이 청소년 암환자를 위한 모금운동으로 나흘 만에 약 250만파운드(43억원)를 모아 화제다.<br/>26일(현지시간) 현지 언론 보도에 따르면, 잉글랜드 스태퍼드셔 출신의 스티븐 서튼(19·사진)은 자신의 병세가 깊어지자 인터넷 모금 운동을 결심했다. 암으로 투병하는 청소년을 위해 10만파운드를 모금하겠다는 포부였다. 인터넷 모금사이트 ‘저스트기빙닷컴’에서 진행 중인 캠페인에는 이날 현재 10만3000여명이 참여, 모금액은 256만여파운드에 이르고 있다. 그는 지난해 영국 총리 관저를 방문해 청소년 암 환자에 대한 지원을 호소하는 연설을 한 바 있다. 당시 코미디언 제이슨 맨퍼드를 비롯한 명사들이 사회관계망서비스(SNS)로 응원하며 모금액은 24시간 만에 100만파운드를 넘어섰다.<br/>그는 최근 자신의 페이스북에 “사람들이 누군가를 돕고자 한마음으로 뭉치는 것은 감동적이고 위안이 되는 일”이라며 “모금에 도움을 준 모든 사람에게 어린 암환자를 대신해 감사의 마음을 전한다”고 밝혔다.

언론사: 경향신문-2-300.txt

제목: 체크카드 포인트 결제 땐 현금 못 빼간다  
날짜: 20140428  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014042810014107384  
ID: 01100101.2014042810014107384  
카테고리: 경제>금융\_재테크  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ금감원, 소비자 불리한 금융제도 12건 개선키로</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>체크카드 포인트로 결제했는데 통장에서 현금이 빠져나가는 경우가 있다. 보험료를 받아갈 때는 오전 일찍 계좌에서 돈을 빼가는 보험사가 환불 때는 3일이나 걸린다. 이처럼 불법은 아니지만 소비자가 분통을 터뜨릴 만한 금융 제도가 무더기로 개선된다. <br/><br/>금융감독원은 28일 “<span class='quot0'>지난 1분기 금융민원센터에 접수된 상담 사례 중 소비자 보호에 필요한 내용을 12건 추려 제도 개선을 추진 중</span>”이라고 밝혔다. <br/><br/>금감원 접수 민원엔 황당한 사례가 다수 포함돼 있다. 물건값을 체크카드 포인트로 결제했는데 통장에서 현금이 빠져나간 ㄱ씨 사례가 대표적이다. 해당 카드사는 “체크카드 포인트를 쓰면 우선 결제대금을 통장에서 인출한 뒤 추후 환급해주고 있다”고 밝혔다. 그러나 이런 방식으로는 소비자 통장의 잔액이 부족하면 억울한 연체가 발생할 수도 있다. 이 카드사는 금감원 지도에 따라 오는 7월부터 포인트로 곧바로 결제되도록 시스템을 개선하기로 했다. <br/><br/>ㄴ씨는 보험 계약을 한 뒤 보험료 자동이체 예정일 아침에 해약 신청을 했다. 그러나 보험료는 영업시간도 되기 전인 그날 새벽에 이미 빠져나가 있었다. 즉각 환불을 요청했지만 보험사는 금융결제원 확인을 거쳐 3일 후 입금해주겠다고 했다. 금감원은 통장사본 등 증빙서류를 갖추면 환불요청 당일 보험료를 반환하도록 규정을 바꿨다. <br/><br/>개인사업자 ㄷ씨는 통장을 정리하다 자신도 알지 못하는 입출금 내역이 있어 깜짝 놀랐다. 은행에 물어보니 “잘못 입금해서 다시 인출해갔다”는 황당한 답변을 내놓았다. 6월부터는 은행 직원 실수로 잘못 입금된 돈을 찾아갈 땐 은행이 고객에게 직접 설명해야 한다. <br/><br/>약관 등에 설명을 명확하게 해놓지 않아 소비자가 곤란을 겪은 사례도 개선된다. ㄹ씨는 중학생 아들의 상해보험을 들었는데 아들이 고교 진학 후 펜싱선수로 활동하다 부상을 당했다. 그러나 보험사는 “운동선수가 된 사실을 사전에 알리지 않았다”며 보험금 일부만 지급했다. ㅁ씨는 암수술을 받은 병원에서 항암 치료와 방사선 치료를 받은 뒤 집 근처 병원으로 옮겨 면역강화 등 일종의 후유증 치료를 받았지만 보험사는 “암보험 지급 대상이 아니다”라고 밝혔다. <br/><br/>보험사들은 앞으로 ‘직무변경 통지의무 사례’나 ‘직접치료에 한정’ 등의 구체적인 내용을 약관 안내서에 명시해야 한다. 금감원은 “<span class='quot1'>민원상담 중 소비자 권익을 침해하는 사례를 적극 발굴해 개선하겠다</span>”고 밝혔다.<br/><br/><홍재원 기자 jwhong@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-301.txt

제목: [건강]50대 이후 면역력 ‘뚝’…성인도 예방접종 필수  
날짜: 20140425  
기자: 박효순  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140425100000019  
ID: 01100101.20140425100000019  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 평균수명의 증가로 성인 예방접종의 필요성과 중요성이 높아지고 있다. 영·유아기에 백신 접종을 통해 얻은 면역력이 성인이 되면서 점차 떨어져 50대 이후에는 급격하게 소진되기 때문이다. 면역력이 더 떨어지는 만성질환자의 증가는 각종 감염질환의 증가를 예고한다.<br/>폐렴은 예방이 필요한 대표적인 감염질환이다. 세균이나 바이러스의 감염으로 발생하는 폐의 염증으로 기침, 가래 등 초기 증상을 지나 중증으로 가면 호흡곤란을 일으키고 치료에 실패하면 사망에 이른다. 세계보건기구(WHO)는 폐렴을 비롯한 폐렴구균 질환을 ‘백신으로 예방이 가능한 1위의 사망요인’으로 꼽고 있다.<br/>국내외 연구에 의하면 당뇨병과 심장질환, 폐질환 환자는 폐렴을 비롯한 폐렴구균성 질환의 발병 위험성이 건강한 성인보다 각각 2~5배, 3~7배, 5~17배 높은 것으로 나타났다.<br/><br/>대한감염학회는 폐렴구균, 인플루엔자(독감), 파상풍·디프테리아·백일해, A형·B형 간염, 인유두종바이러스, 수막구균, 대상포진 백신 등을 성인이 맞아야 할 주요 백신으로 권장하고 있다. 이 중 폐렴구균 백신 접종은 최우선 사항으로 꼽힌다. 1회 접종으로 폐렴구균 폐렴 및 침습성 질환을 예방할 수 있는 단백접합 백신이 나와 있다.<br/>학회에 따르면 18세 이상 성인 중 만성 폐질환(천식 포함), 만성 심장질환, 당뇨병, 만성 간질환, 만성신부전 등 만성질환자들은 폐렴구균 백신 접종을 적극 고려해야 한다. 65세 이상 성인과 암, 백혈병, 림프종, 장기 이식 환자 등 면역력이 저하된 폐렴의 고위험군도 마찬가지다. 이들이 폐렴구균 백신을 접종하면 사망률을 줄일 수 있으며, 비용과 효과 면에서도 우수하다.

언론사: 경향신문-2-302.txt

제목: [케이블·위성TV하이라이트]2014년 4월 21일  
날짜: 20140421  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140421100000003  
ID: 01100101.20140421100000003  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ■ 다큐멘터리 ■ 생명을 품은 지구(NGC 오후 5시) = 1화. 미국 항공우주국과 세계의 지구과학자들이 지구 생명 체계에 관한 가설들에 대해 이의를 제기하며 지구의 존재에 대한 의문을 파헤친다. 컴퓨터 영상합성기술을 활용해 인공위성에서 수집한 자료들을 ‘가시 스펙트럼’으로 전환한다. 전환된 자료들을 고화질의 영상으로 감상하고, 눈에 보이지 않는 자연의 힘과 움직임을 생생하게 관찰한다. <br/>■ 외화드라마 ■ 헬릭스(AXN 오후 10시50분) = 12화. 앨런 패러것의 전 부인 줄리아 워커는 암으로 고통받는 팀원 사라 조던에게 약을 투여한다. 스펜서 치시크는 북극 생물계 조사 기관의 수장 히로시 하타케가 엄마를 죽이는 영상을 보고 복수를 결심한다. 질병통제예방센터 특수병원균 관리부장 앨런과 히로시는 스펜서를 함정에 빠뜨리려 하지만 스펜서가 줄리아의 존재를 알아챈다.

언론사: 경향신문-2-303.txt

제목: [케이블·위성TV하이라이트]2014년 4월 21일  
날짜: 20140420  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014042010014044821  
ID: 01100101.2014042010014044821  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ■ 다큐멘터리 ■ 생명을 품은 지구(NGC 오후 5시) = 1화. 미국 항공우주국과 세계의 지구과학자들이 지구 생명 체계에 관한 가설들에 대해 이의를 제기하며 지구의 존재에 대한 의문을 파헤친다. 컴퓨터 영상합성기술을 활용해 인공위성에서 수집한 자료들을 ‘가시 스펙트럼’으로 전환한다. 전환된 자료들을 고화질의 영상으로 감상하고, 눈에 보이지 않는 자연의 힘과 움직임을 생생하게 관찰한다.<br/><br/>■ 외화드라마 ■ 헬릭스(AXN 오후 10시50분) = 12화. 앨런 패러것의 전 부인 줄리아 워커는 암으로 고통받는 팀원 사라 조던에게 약을 투여한다. 스펜서 치시크는 북극 생물계 조사 기관의 수장 히로시 하타케가 엄마를 죽이는 영상을 보고 복수를 결심한다. 질병통제예방센터 특수병원균 관리부장 앨런과 히로시는 스펜서를 함정에 빠뜨리려 하지만 스펜서가 줄리아의 존재를 알아챈다.

언론사: 경향신문-2-304.txt

제목: [글로벌 한국 제약·바이오 2014]과감한 투자…‘블록버스터’ 신약 개발 제약·바이오 ‘글로벌 마케팅’ 나섰다  
날짜: 20140418  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140418100000011  
ID: 01100101.20140418100000011  
카테고리: 경제>산업\_기업  
본문: 한국의 제약·바이오 기업들이 연구·개발(R&D) 투자와 이를 바탕으로 한 신약 개발을 토대로 글로벌 마케팅 역량을 높이고 있다. 신약 개발은 기업의 생존과 번영을 좌우하는 가장 중요한 요소이다.<br/><br/>사망률이 높은 암을 비롯해 건강 및 삶의 질을 떨어뜨리는 만성질환인 비만과 당뇨, 인플루엔자 등 각종 감염질환, 슈퍼박테리아 등 주요 질병을 정복하기 위한 국내 제약·바이오 업계의 신약 개발 열기가 뜨겁다. <br/><br/>지속적인 연구·개발 투자로 이루어진 최적의 연구환경 속에서 전 세계 시장을 타깃으로 한 블록버스터급 국산 신약의 탄생이 임박했다. 우수한 제품력과 원천 기술력을 보유한 국내 제약기업의 글로벌 마케팅은 제2의 도약기를 맞고 있다.<br/><br/><br/><br/>현대 의학은 질병의 원천 차단을 목표로 한다. 세계적인 전염병의 대유행과 프리미엄 백신의 비약적인 시장 확대에 따라 백신산업의 중요성이 국민 보건과 산업 측면에서 모두 높아졌다. <br/><br/>국내 백신 시장은 2006년부터 2012년까지 연평균 14%의 성장률을 보이고 있다. 세계 백신 시장은 연평균 11.5%(2007~2017년) 성장할 것으로 예측된다. 전 세계적으로 백신 수요가 늘어나자 ‘백신 확보가 곧 국가 안보’라는 말까지 생겼다.<br/><br/>인류 건강을 위협하는 슈퍼박테리아를 박멸하기 위한 신약 연구·개발도 한창이다. <br/><br/>슈퍼박테리아 감염으로 유럽에서는 1년에 2만5000명, 미국에서는 1만9000명이 사망하는 것으로 알려져 있다. 한국은 2011~2012년 국내 100대 상급(3차 의료기관) 및 종합병원에서의 슈퍼박테리아 발생건수가 4만5000건에 달하는 것으로 밝혀졌다. 슈퍼박테리아의 감염을 막기 위해선 항생제 사용량을 줄이고 개인위생과 병원 내 청결 등 감염관리를 강화해야 하지만 근본적으로는 슈퍼박테리아를 박멸할 수 있는 슈퍼항생제를 개발해야 한다.<br/><br/>또 노령 인구가 증가하고 건강에 대한 관심과 중요성이 강조되면서 영양수액제 시장이 성장세를 보이고 있다. <br/><br/>영양수액은 주로 음식물 섭취가 어려운 중증환자들에게 사용돼왔다. 요즘은 노인이나 일반인들이 피로 해소를 목적으로 병원에서 영양수액을 처방받는 일도 드물지 않다. 업계는 국내 영양수액제 시장이 지난해 1600억원에서 올해 1700억원 규모로 성장할 것으로 전망하고 있다. 영양수액제는 최근 의약품 수출의 효자품목으로 떠올랐다.

언론사: 경향신문-2-305.txt

제목: [특집]리커버리 ‘김수경 케일 분말·과립제품’ - 엽록소 함량 높은 케일 성인병 예방 면역력 높여  
날짜: 20140417  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140417100000028  
ID: 01100101.20140417100000028  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 최근 중장년층을 중심으로 엽록소 함유 식품들에 대한 관심이 뜨겁다. 특히 채소 가운데 엽록소를 가장 많이 함유하고 있는 케일을 주원료로 한 엽록소 식품의 인기가 높다. 엽록소 덩어리라고 할 수 있는 케일은 단백질과 탄수화물, 칼슘, 비타민A, 비타민B군 등 각종 무기질은 물론 효소와 식이섬유가 풍부한 종합영양제와 같은 채소로 세계보건기구(WHO)는 ‘최고의 채소, 신이 인간에게 준 가장 큰 선물’이라고 극찬했다.<br/>건강식품기업 리커버리는 김수경 엽록소 케일 분말제품(300g)과 과립제품(5g·60포)을 새로 출시했다. 케일은 100g당 엽록소 함량이 가장 높은 채소로 알려진 시금치(127㎎)보다 60㎎이나 많다. 베타카로틴 함량(1813㎍)도 녹황색 채소 중 가장 높다. 특히 항산화물질이 풍부해 암·심장병 등 성인병 예방에 좋다. 케일 엽록소는 식이섬유가 풍부해 배변활동을 쉽게 해줘 여성들의 다이어트에도 큰 도움을 준다. 또한 케일에 함유된 양질의 비타민과 무기질은 체액을 pH 7.1~7.4의 약알칼리성으로 만들어 면역력을 높여준다. 1544-9718

언론사: 경향신문-2-306.txt

제목: 심상정 “삼성전자, 피해자들과 성실히 협상 해야”  
날짜: 20140415  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014041510014005640  
ID: 01100101.2014041510014005640  
카테고리: IT\_과학>IT\_과학일반  
본문: 정의당 심상정 원내대표가 15일 “<span class='quot0'>삼성전자가 백혈병·직업병 문제에 대해 전향적인 자세를 취할 뜻을 내비친 것은 늦었지만 다행</span>”이라며 삼성 측에 성실한 협상을 요구했다.<br/><br/>심 원내대표는 이날 국회에서 열린 의원총회에서 삼성전자가 전날 백혈병 노동자 보상안에 대해 문제제기 7년 만에 “진지하게 검토하고 있다”는 입장을 밝힌 것에 이같이 언급했다. 심 원내대표는 “<span class='quot1'>삼성이 이 문제를 진정으로 해결하고자 한다면 사과와 보상, 재발방지 대책 논의 의제들에 대해 당사자인 ‘반올림’ 및 피해자 가족들과 성실하게 협상에 임해줄 것을 당부한다</span>”라고 말했다.<br/><br/>그는 또 “<span class='quot1'>특히 ‘제3의 중재기구를 통한 보상’에 대한 언급이 당사자들과의 협의를 배제하는 것 아니냐는 피해 가족들의 우려가 있음을 유념해야 한다</span>”며 “<span class='quot1'>당사자 간의 협상 진행과정을 지켜보며 국회가 해야 할 역할이 있다면 다 할 것</span>”이라고 말했다.<br/><br/>삼성전자는 지난 14일 자사 반도체 사업장의 백혈병 산업재해 논란과 관련 “<span class='quot2'>이른 시일 내에 경영진의 공식 입장을 내겠다</span>”고 밝혔다. 삼성전자 반도체 사업장에 근무환경으로 인해 백혈병 등 직업병을 얻었다는 주장은 2007년부터 제기돼 왔다. 또 뇌종양, 난소암, 유방암 등 직업성 암과 백혈병, 재생불량성 빈혈, 루게릭병 등 희귀 난치병에 걸린 이들도 “작업장 환경 때문”이라며 보상과 환경 개선을 요구해왔다.<br/><br/>특히 이 사업장에서 일하다 백혈병을 얻어 숨진 황유미씨 실화를 다룬 영화 <또 하나의 약속>이 올해 2월에 상영되면서 다시 주목을 받았다.<br/><br/><손봉석 기자 paulsohn@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-307.txt

제목: 삼성 ‘백혈병 사태’는… 2007년 황유미씨의 죽음 이후 ‘반올림’ 발족, 집단 산재 신청  
날짜: 20140415  
기자: 송진식  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140415100000202  
ID: 01100101.20140415100000202  
카테고리: 사회>노동\_복지  
본문: 삼성전자 기흥 반도체공장에서 일하던 황유미씨는 2005년 6월 급성 백혈병 진단을 받고 투병하다 2007년 3월 사망했다. 당시 23세였다. 황씨와 2인 1조로 일했던 이숙영씨도 2006년 백혈병에 걸려 한 달 만에 숨졌다. 황씨의 아버지 황상기씨는 “산업재해”라고 주장했지만 회사는 “일과 무관한 개인적 질병”이라고 일축했다. 황상기씨는 2007년 6월 근로복지공단에 산업재해보상보험 유족급여를 신청했다. 그해 11월 ‘반도체 노동자의 건강과 인권지킴이 반올림’(반올림)이 발족하면서 삼성전자 직업병 문제가 수면 위로 떠올랐다. 반올림의 이종란 노무사는 “<span class='quot0'>2007년 이전에는 백혈병이 발병해도 직업병인 줄도 모르고 지나쳤으며 삼성이 적당히 무마했는데 그 이후로는 집단적인 산재 신청을 하면서 본격적인 문제 제기가 이뤄졌다</span>”고 말했다.<br/>반올림에 접수된 삼성전자 직업병 피해 제보 현황을 보면 146명(반도체 114명, LCD 22명, 휴대폰 조립 및 기타 10명)에 이르며 이 중 57명이 사망했다. 그간 삼성전자는 반도체 공장의 근무 환경과 백혈병 발병에 인과관계가 없다는 입장을 고수해왔다. 삼성전자가 미국의 안전보건 컨설팅업체 인바이론사에 의뢰해 2011년 내놓은 반도체 근무환경 조사 결과에서도 연관성은 입증되지 않았다는 것이다. 2011년 8월 ‘퇴직 임직원 암 발병자 지원 제도’를 마련하면서도 “도의적 차원”이라고 밝혔을 뿐이다.<br/><br/>근로복지공단은 처음에 황유미씨 등에게 산재 불승인 처분을 내렸지만 행정소송에서는 산재로 인정됐다. 2012년에는 근로복지공단도 삼성전자 기흥공장 노동자의 유방암과 백혈병 사망을 각각 산업재해로 인정했다. <br/>2012년 11월 삼성전자가 피해자 측에 대화를 제의했으며 지난해 말 첫 번째 본협상이 시작됐다. 반올림은 직업병 문제에 대한 삼성전자의 사과와 보상, 재발방지 대책 마련을 요구했다. 하지만 협상은 시작과 동시에 교착 상태에 빠졌다. 삼성전자가 “반올림 활동가들은 이해당사자들로부터 위임을 받아오라”고 하자, 반올림 측은 “반올림은 위임을 주고받을 필요가 없는 교섭의 주체이다. 지난 6년간 개인의 이름으로 싸워본 적이 없다”고 반박했다.<br/>이런 상황에서 지난 2월 황유미씨의 실화를 소재로 한 영화 <또 하나의 약속>이 개봉돼 삼성의 반도체 직업병이 다시 관심을 모았고 문제 해결을 촉구하는 사회적 목소리가 높아졌다. 결국 심상정 정의당 의원이 지난 9일 피해자 측에 대한 사과와 제3의 중재기구를 통한 보상, 재발방지 대책 수립 등을 요구한 데 대해 삼성전자가 “진지하게 검토하겠다”고 화답의 뜻을 밝히면서 삼성전자의 직업병 문제는 전기를 맞았다.

언론사: 경향신문-2-308.txt

제목: 삼성 ‘백혈병 사태’는… 2007년 황유미씨의 죽음 이후 ‘반올림’ 발족, 집단 산재 신청  
날짜: 20140414  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014041410014000621  
ID: 01100101.2014041410014000621  
카테고리: 사회>노동\_복지  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ행정소송서 산재로 인정… 삼성 측은 “인과관계 없다”</strong><br/><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ직업병 피해 제보 146명… 정치권도 나서 해결책 제안</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>삼성전자 기흥 반도체공장에서 일하던 황유미씨는 2005년 6월 급성 백혈병 진단을 받고 투병하다 2007년 3월 사망했다. 당시 23세였다. 황씨와 2인 1조로 일했던 이숙영씨도 2006년 백혈병에 걸려 한 달 만에 숨졌다. 황씨의 아버지 황상기씨는 “산업재해”라고 주장했지만 회사는 “일과 무관한 개인적 질병”이라고 일축했다. 황상기씨는 2007년 6월 근로복지공단에 산업재해보상보험 유족급여를 신청했다. 그해 11월 ‘반도체 노동자의 건강과 인권지킴이 반올림’(반올림)이 발족하면서 삼성전자 직업병 문제가 수면 위로 떠올랐다. 반올림의 이종란 노무사는 “<span class='quot0'>2007년 이전에는 백혈병이 발병해도 직업병인 줄도 모르고 지나쳤으며 삼성이 적당히 무마했는데 그 이후로는 집단적인 산재 신청을 하면서 본격적인 문제 제기가 이뤄졌다</span>”고 말했다.<br/><br/>반올림에 접수된 삼성전자 직업병 피해 제보 현황을 보면 146명(반도체 114명, LCD 22명, 휴대폰 조립 및 기타 10명)에 이르며 이 중 57명이 사망했다. 그간 삼성전자는 반도체 공장의 근무 환경과 백혈병 발병에 인과관계가 없다는 입장을 고수해왔다. 삼성전자가 미국의 안전보건 컨설팅업체 인바이론사에 의뢰해 2011년 내놓은 반도체 근무환경 조사 결과에서도 연관성은 입증되지 않았다는 것이다. 2011년 8월 ‘퇴직 임직원 암 발병자 지원 제도’를 마련하면서도 “도의적 차원”이라고 밝혔을 뿐이다.<br/><br/><br/>근로복지공단은 처음에 황유미씨 등에게 산재 불승인 처분을 내렸지만 행정소송에서는 산재로 인정됐다. 2012년에는 근로복지공단도 삼성전자 기흥공장 노동자의 유방암과 백혈병 사망을 각각 산업재해로 인정했다. <br/><br/>2012년 11월 삼성전자가 피해자 측에 대화를 제의했으며 지난해 말 첫 번째 본협상이 시작됐다. 반올림은 직업병 문제에 대한 삼성전자의 사과와 보상, 재발방지 대책 마련을 요구했다. 하지만 협상은 시작과 동시에 교착 상태에 빠졌다. 삼성전자가 “반올림 활동가들은 이해당사자들로부터 위임을 받아오라”고 하자, 반올림 측은 “반올림은 위임을 주고받을 필요가 없는 교섭의 주체이다. 지난 6년간 개인의 이름으로 싸워본 적이 없다”고 반박했다.<br/><br/>이런 상황에서 지난 2월 황유미씨의 실화를 소재로 한 영화 <또 하나의 약속>이 개봉돼 삼성의 반도체 직업병이 다시 관심을 모았고 문제 해결을 촉구하는 사회적 목소리가 높아졌다. 결국 심상정 정의당 의원이 지난 9일 피해자 측에 대한 사과와 제3의 중재기구를 통한 보상, 재발방지 대책 수립 등을 요구한 데 대해 삼성전자가 “진지하게 검토하겠다”고 화답의 뜻을 밝히면서 삼성전자의 직업병 문제는 전기를 맞았다.<br/><br/><박철응 기자 hero@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-309.txt

제목: 혈액 속 암세포 산 채로 검출 기술 첫 개발  
날짜: 20140408  
기자: 송윤경  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140408100000163  
ID: 01100101.20140408100000163  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 혈액 속에 돌아다니는 암세포를 살아있는 상태로 검출해내는 기술을 국내 연구진이 세계 최초로 개발했다.<br/>국립암센터는 융합기술연구부 조영남 박사(40·사진) 연구팀이 혈액 속 암세포인 혈중종양세포(Circulating Tumor Cells)를 전기 전도성 고분자를 기반으로 한 나노 기술로 손상 없이 검출해내는 기술을 개발했다고 7일 밝혔다. 혈액 1㎎에 있는 최대 10억개 수준의 혈구에서 1개의 암세포를 찾아낼 수 있는 고민감도 기술이다. 이 기술을 통해 앞으로는 암 세포가 다른 장기에 전이됐는지 더 쉽고 정확히 진단하고, 환자에 따라 암세포를 죽이는 데 어떤 항암제가 좋은지 연구할 수 있게 될 것으로 보인다.<br/>현재 간암 진단을 받고 암세포 제거 수술을 받은 뒤 환자는 짧게는 1~2개월부터 6개월 단위로 암세포가 다른 곳에 전이됐는지 확인해야 한다. 혈액검사를 통해 백혈구 숫자가 많아졌다든지 특이사항이 발견되면 CT(컴퓨터 단층) 촬영으로 암덩어리로 의심되는 조직을 찾아내고, 그 일부를 떼어내 검사하는 과정을 거쳤다. 그러나 CT 등으로 암덩어리가 발견되려면 이미 말기 가까이 진행된 경우라야 하고, 세포를 떼어내는 과정도 큰 고통이었다.<br/>하지만 조 박사팀의 기술이 상용화되면 수술 후 혈액검사 단계에서 암세포가 있는지 더 빨리, 정확히 확인할 수 있다. <br/>그간 혈액 속 암세포의 발견 정확도는 50%에 못미쳤다. 최근 마이크로 칩 기술이 개발돼 혈액 1㎎에 암세포 10개가 있다면, 8~9개까지 확인이 가능한 정도(진단 정확도 80~90%)까지 진전된 상태였다. 조 박사팀은 이 정확도를 90~95%까지 끌어올렸다.<br/>게다가 조 박사팀이 추출해낸 암세포 9개 중 8개는 살아있는 상태였기 때문에 이 분리한 암세포를 분석해 환자의 예후를 예측하고, 어떤 항암제가 좋을지 맞춤형 치료 전략을 세우는 게 가능해졌다.<br/>조 박사는 경향신문과의 통화에서 “<span class='quot0'>암세포에서만 나오는 단백질에 반응하는 항체를 전기 전도성 고분자에 붙인 다음 그 판 위에 혈액을 흘려보내 암세포를 추출하는 방법으로, 살아있는 암세포를 갖고 환자별로 어떤 치료가 가장 적합한지를 연구할 수 있게 된 점이 가장 큰 성과라고 본다</span>”면서 “<span class='quot0'>올 여름부터 환자들에게 이 기술이 활용될 수 있을 것</span>”이라고 밝혔다. <br/>조 박사팀의 기술은 지난해 12월 미국에 특허 출원을 완료했고 연구 결과는 화학분야 세계적인 국제학술지인 ‘Angewandte Chemie(앙게반테 케미)’ 3월호에 온라인으로 게재됐다.

언론사: 경향신문-2-310.txt

제목: 혈액 속 암세포 산 채로 검출 기술 첫 개발  
날짜: 20140407  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014040710013942310  
ID: 01100101.2014040710013942310  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ국립암센터 조영남 박사팀</strong><br/><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ“맞춤형 암치료에 곧 적용”</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>혈액 속에 돌아다니는 암세포를 살아있는 상태로 검출해내는 기술을 국내 연구진이 세계 최초로 개발했다.<br/><br/>국립암센터는 융합기술연구부 조영남 박사(40·사진) 연구팀이 혈액 속 암세포인 혈중종양세포(Circulating Tumor Cells)를 전기 전도성 고분자를 기반으로 한 나노 기술로 손상 없이 검출해내는 기술을 개발했다고 7일 밝혔다. 혈액 1㎎에 있는 최대 10억개 수준의 혈구에서 1개의 암세포를 찾아낼 수 있는 고민감도 기술이다. 이 기술을 통해 앞으로는 암 세포가 다른 장기에 전이됐는지 더 쉽고 정확히 진단하고, 환자에 따라 암세포를 죽이는 데 어떤 항암제가 좋은지 연구할 수 있게 될 것으로 보인다.<br/><br/>현재 간암 진단을 받고 암세포 제거 수술을 받은 뒤 환자는 짧게는 1~2개월부터 6개월 단위로 암세포가 다른 곳에 전이됐는지 확인해야 한다. 혈액검사를 통해 백혈구 숫자가 많아졌다든지 특이사항이 발견되면 CT(컴퓨터 단층) 촬영으로 암덩어리로 의심되는 조직을 찾아내고, 그 일부를 떼어내 검사하는 과정을 거쳤다. 그러나 CT 등으로 암덩어리가 발견되려면 이미 말기 가까이 진행된 경우라야 하고, 세포를 떼어내는 과정도 큰 고통이었다.<br/><br/>하지만 조 박사팀의 기술이 상용화되면 수술 후 혈액검사 단계에서 암세포가 있는지 더 빨리, 정확히 확인할 수 있다. <br/><br/>그간 혈액 속 암세포의 발견 정확도는 50%에 못미쳤다. 최근 마이크로 칩 기술이 개발돼 혈액 1㎎에 암세포 10개가 있다면, 8~9개까지 확인이 가능한 정도(진단 정확도 80~90%)까지 진전된 상태였다. 조 박사팀은 이 정확도를 90~95%까지 끌어올렸다.<br/><br/>게다가 조 박사팀이 추출해낸 암세포 9개 중 8개는 살아있는 상태였기 때문에 이 분리한 암세포를 분석해 환자의 예후를 예측하고, 어떤 항암제가 좋을지 맞춤형 치료 전략을 세우는 게 가능해졌다.<br/><br/>조 박사는 경향신문과의 통화에서 “<span class='quot0'>암세포에서만 나오는 단백질에 반응하는 항체를 전기 전도성 고분자에 붙인 다음 그 판 위에 혈액을 흘려보내 암세포를 추출하는 방법으로, 살아있는 암세포를 갖고 환자별로 어떤 치료가 가장 적합한지를 연구할 수 있게 된 점이 가장 큰 성과라고 본다</span>”면서 “<span class='quot0'>올 여름부터 환자들에게 이 기술이 활용될 수 있을 것</span>”이라고 밝혔다. <br/><br/>조 박사팀의 기술은 지난해 12월 미국에 특허 출원을 완료했고 연구 결과는 화학분야 세계적인 국제학술지인 ‘Angewandte Chemie(앙게반테 케미)’ 3월호에 온라인으로 게재됐다.<br/><br/><송윤경 기자 kyung@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-311.txt

제목: [향이의 SNS팡팡] 이부진의 4억원과 김정은의 꼬치구이  
날짜: 20140325  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014032510013830845  
ID: 01100101.2014032510013830845  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: 경향신문 사회관계망서비스(SNS) 지기인 ‘향이’가 주간 SNS 화제 게시물들을 소개해드립니다. 또 SNS 이용자들의 반응도 함께 전해드립니다.<br/><br/><br/><br/>■ 지난주(3월 17~23일) SNS 최고 화제 인물은 이부진 호텔신라 사장이었습니다. 지난달 82세의 택시기사가 신라호텔 회전문을 들이받아 4명의 호텔 직원과 투숙객을 다치게 한 사고가 일어났는데요, 이 사장은 성치 않는 몸으로 반지하 빌라에 홀로 거주하는 기사의 사정을 고려해 4억원의 배상액을 면제해줬다는 소식(3월 19일자)이었습니다. 페이스북에서 273만명이 읽고, 6만명이 ‘좋아요’를 눌렀습니다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>누리꾼들은 이 사장에 대한 칭찬부터 ‘이미지 메이킹’이라는 비판까지 다양한 반응을 보였습니다.<br/><br/><br/><br/>페이스북 이용자 배\*\*는 “이해관계가 어찌되었던, 좋은 귀감인 건 맞는 거 같습니다. 기업의 사회적 공헌에 100% 순수성이 어디 있겠습니까? 지혜가 있어도 선한 지혜는 칭찬해 주는 것이 맞고, 이 또한 나비효과로 작용할 수 있게 칭찬을 아끼지 않았으면 합니다”라고 말했습니다. S\*\*\*\*\*는 “이부진한텐 4억원이 큰 돈이 아닐지 몰라도 제 돈 천원 이천원 포기 못하는 저로서는 대단하다는 생각밖에 안드네요”라고 말했습니다.<br/><br/><br/><br/>그동안 삼성그룹이 보여온 반노동자적 행태에 대한 비판도 있었습니다. 페이스북 이용자 한\*\*는“칭찬받아 마땅한 일이지만 그동안 삼성가가 해 온 일이 있어서 마냥 고운 시선으로 보이진 않음. 삼성가는 일단 자기 회사 위해서 일하다 병걸려 세상 떠난 노동자들 제대로 보상해주고 처우 개선이나 했으면 좋겠음”이라고 말했습니다.<br/><br/><br/><br/>J\*\*\*\*는 “신라호텔 입장에서는 이일로 손해를 보진 않을 겁니다. 지난번 신라호텔 한복입장 거부 사건으로 떨어진 이미지를 상승시킬 수 잇는 기회일뿐더러, 반지하에 살고 계시는 80대 노인에게 4억이란 배상금을 받는다? 언론의 질타만 받겠지요. 반대로 4억원이란 배상금을 면제해주고 이슈화된다면 떨어졌던 신라호텔 이미지 상승 뿐 아니라 삼성에 대한 이미지도 굉장한 효과를 볼 것입니다”라고 말했습니다.<br/><br/><br/><br/>여든이 넘은 노인이 반지하에 살며 택시기사를 하는 한국 현실에 대한 지적도 있었습니다. 김진숙 민주노총 지도위원은 트위터에 “삼성재벌 이부진에게 미담을 제공한 택시기사가 82세 였구나. 팔순 넘은 노인이 아픈 아내의 병원비를 벌기 위해 일해야하는 사회. 세계경제규모 11위 나라에서 노인빈곤률 1위가 실감난다”며 “이건희 회장이 조금만 덜 해먹었어도 그 나이까지 택시를 몰아야하는 노인은 없었겠지”라고 말했습니다.<br/><br/><br/><br/>■ 북한 지도자 김정은이 꼬치구이 장사를 하는 줄 알았습니다. 중국 랴오닝성 선양시 한 거리의 꼬치구이집 사장이 북한 김정은 국방위원장을 빼닮아 화제(3월 21일자)가 됐습니다. 몸매와 헤어스타일, 복장까지 김 위원장과 ‘싱크로율 100%’ 였는데요, 누리꾼들은 재미있다는 반응을 보였습니다. 페이스북에서 40만명이 이 기사를 봤고요, 트위터에서 312명이 리트윗을 했습니다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>페이스북 이용자 정\*\*는 “정은이형 투잡 뛰는구나”라고 말했고요, 김\*\*는 “외화벌이가 얼마나 힘들면 ㅋㅋ”이라는 반응을 보였습니다. 꼬치구이 맛이 궁금한데요, “핵폭탄 맛”, “핵꼬치”라는 반응들이 나왔습니다.<br/><br/><br/><br/>■ 동물과 사람의 따뜻한 교감. 네덜란드의 한 동물원에서 기린이 말기암으로 투병 중인 동물원 직원에게 ‘작별 키스’를 하는 감동적인 영상(3월 23일자)이 SNS에서도 화제가 됐습니다. 페이스북에서 24만명이 보고 트위터에서 500건 리트윗됐습니다.<br/><br/>뇌종양으로 투병 중인 마리오는 25년간 동물 우리를 청소하고 관리하는 일을 했는데요, 죽음을 앞두고 마지막 소원으로 동물원을 찾은 마리오에게 기린들이 다가와 얼굴을 비비고 키스했습니다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>페이스북 이용자 임\*\*는 “짐승도 이러는데 하물며 사람이... 메말라가는 현대사회의 인생들... 보고 정을 나누자”라고 말했고요 한\*\*는 “인간들이 자신들에 그리 모질게 하는데도 따뜻한 눈길 한 번 주는 인간에게 언제나 모든 걸 내어주는 동물들...”이라고 말했습니다.<br/><br/><br/><br/>■ ‘광란의 질주’가 시민들을 공포에 떨게 했습니다. 정확한 사고의 원인은 아직도 밝혀지지 않았는데요, 지난 19일 서울 송파구에서 시내버스가 노선을 벗어나 주행해 버스기사를 포함한 2명이 숨지고 17명이 다치는 사고(3월 20일자)가 일어났습니다. 해당 기사는 페이스북에서 27만8656명이 보고 6304명이 ‘좋아요’를 누르며 관심을 모았습니다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>누리꾼들은 서로에게 안부를 묻고 고인의 명복을 빌었습니다. 페이스북 이용자 정\*\*는 “제 친구 한 명이 세상을 떠났습니다. 정말 사람일은 모릅니다. 하루하루를 감사하며 살아주세요”라고 말했습니다.<br/><br/><미디어기획팀>

언론사: 경향신문-2-312.txt

제목: [과학]세계를 흥분시킨 오보카타 ‘일본판 황우석 사건’ 가능성  
날짜: 20140325  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140325100000025  
ID: 01100101.20140325100000025  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 올해 초 간단하게 줄기세포를 만드는 방법을 개발해 전 세계를 놀래킨 일본 이화학연구소의 오보카타 하루코(小保方晴子·30) 연구주임이 연일 구설수에 오르다 결국 논문을 철회하기로 했다.<br/><br/>소속 연구기관인 이화학연구소는 3월 14일 논문의 조작 여부에 대한 중간 조사 결과를 발표하면서 “논문에 잘못된 부분이 있다”며 “<span class='quot0'>논문을 철회하는 쪽으로 입장을 갖고 있다</span>”고 밝혔다. 오보카타를 포함해 논문의 저자 4명 가운데 3명이 철회에 동의한 것으로 전해졌다. 이화학연구소는 지난 2월 초 논문 조작 여부에 대한 조사에 착수했다. 오보카타는 와세다대 박사학위 논문이 미국 국립보건원(NIH)의 홈페이지를 그대로 베꼈다는 의혹까지 받고 있다. 와세다대는 박사학위 취소를 검토 중이다.<br/><br/>논문 발표 직후 노벨상 후보 급부상<br/>논문이 사실상 조작으로 판명나면서 오보카타가 개발한 줄기세포를 이용한 의학 연구에 10년간 1100억 엔(약 1조원)을 투자하겠다고 밝힌 일본 아베 정권의 입장이 난처해질 전망이다. 논문 신뢰성 논란에 이어 연구자 윤리문제까지 불거지면서 과학계에서는 ‘일본판 황우석 사태’를 예견하는 목소리까지 나오고 있다. 오보카타 하루코는 연일 논란의 대상이 되고 있지만 아직도 굳게 입을 다물고 있다.<br/><br/>논란이 된 논문은 오보카타 하루코 박사가 제1저자로 미 하버드대학 연구팀과 함께 쓴 2편으로 1월 30일자 과학전문 저널 ‘네이처’에 게재됐다. 연구팀은 약산성 용액에다 갓 태어난 쥐의 체세포를 담가두었다가 일정한 배양 처리를 했더니 줄기세포 성질을 띠는 것으로 나타났다고 밝혔다. 줄기세포는 체내 모든 조직으로 분화하는 능력을 가진 세포다. 줄기세포를 이용하면 암이나 난치병 등을 치료할 수 있을 것으로 기대되고 있다. 연구팀은 이런 기법을 ‘자극이 촉발하는 다분화기능 획득’(STAP·Stimulus-Triggered Acquisition of Pluripotency)이라고 명명했으며, 그렇게 해서 생성된 세포를 ‘스탭(STAP) 세포’라고 이름지었다.<br/><br/>이 논문이 발표됐을 때 일본을 비롯해 전 세계 학계가 흥분을 감추지 못했다. “노벨상을 받을 것”이라는 반응이 나왔다. 무엇보다 이 연구성과는 기존의 그 어떤 줄기세포 제작방법보다 쉽고 간편했다. 줄기세포가 분화해 체세포가 되는데, 간단한 자극만으로 체세포가 줄기세포로 되돌아간다는 건 세포생물학의 기존 상식을 뒤집는 것이었다. 학계가 놀라움을 감추지 못하는 것도 당연했다. 2012년 노벨 생리의학상을 받은 일본 교토대 야마가타 신야 교수가 개발한 체세포에 유전자 등을 삽입해 만드는 ‘유도만능(iPS) 줄기세포’보다 효율이 높다는 평가를 받았으니 노벨상을 예약했다는 말이 나올 만도 했다.<br/><br/>또 황우석 전 서울대 교수가 시도한 인간배아줄기세포와 달리 윤리문제도 없다. 오보카타 논문의 교신저자인 미국 하버드대 의대 찰스 버칸티 교수는 미국 언론과의 인터뷰에서 “<span class='quot1'>인간 세포에서도 쥐 세포 실험과 유사한 스탭 줄기세포 결과를 얻었다</span>”고 밝혔다.<br/><br/>이 모든 게 암이나 난치병 등을 치료하는 데 적용할 수 있는 가능성을 제시하는 듯 보였다.<br/><br/>그러나 약 2주 뒤 네이처에 실린 논문의 사진이 조작됐다는 의혹이 제기됐다. 지난달 13일 논문 검증 사이트 ‘펍피어’(Pubpeer)에 제기된 의혹에 따르면 DNA 시료에 전기를 걸어 DNA를 절편의 크기에 따라 분리하는 ‘전기영동’을 시도한 첫 번째 논문 1번 i 사진 세 번째 줄 배경이 나머지와 다르다.<br/><br/>국내 한 대학 교수는 “<span class='quot1'>정상이라면 전기영동 사진에서 줄마다 배경이 다를 수 없다</span>”며 “<span class='quot1'>다른 전기영동 사진에서 잘라내 붙였을 가능성이 있다</span>”고 말했다. 두 번째 논문에서도 1번 b 사진과 2번 g 사진이 중복 사용됐다는 주장이 나왔다. 쥐 배아세포 사진 2번 g 사진을 시계 반대방향으로 돌리면 1번 b 사진과 같아진다는 것이다.<br/><br/>펍피어에는 오보카타가 2011년 발표한 논문에서도 전기영동 사진을 뒤집어 오려 붙이는 방법으로 조작했다는 의혹이 제기돼 있다.<br/>의혹 제기가 잇따르자 이화학연구소는 조사에 돌입했다. 이화학연구소는 “<span class='quot0'>오보카타가 ‘네이처’에 발표한 논문에 대해 부자연스러운 이미지 데이터가 사용됐다는 지적이 일어 외부 전문가들도 참여하는 조사를 시작했다</span>”고 밝혔다.<br/><br/>꼬리 문 조작… 일본 과학계 당혹<br/>이후 전 세계 연구진들은 오보카타가 논문에 제시한 줄기세포 제조방법을 재현하는 실험을 실시했지만 실패했다는 보고를 속속 내놓았다. 오보카타의 논문을 게재했던 ‘네이처’는 2월 17일 보도한 기사에서 “스탭 세포 재현 실험을 해본 실험실 10곳에 문의했지만 성공한 곳이 없다는 답변을 받았다”고 적었다. 국내 생명과학분야 과학자들의 익명 커뮤니티이자 황우석 논문조작 여부를 밝히는 데 큰 공헌을 한 ‘브릭’(BRIC)에도 스탭 세포 재현에 실패했다는 보고가 속속 올라왔다.<br/><br/>재현 논란이 일자 일본 이화학연구소와 네이처는 지난 5일 좀 더 상세한 스탭 세포의 실험기법(프로토콜)을 공개했다. 그럼에도 아직 재현에 성공했다고 공식 발표한 연구실은 없다.<br/><br/>결국 논문 발표 40여일 만에 공동저자들이 철회를 요구하기에 이르렀다. 오보카타의 네이처 논문을 공동집필한 와카야마 테루히코 야마나시대 교수는 일본 NHK와의 인터뷰에서 “<span class='quot2'>논문을 더 이상 믿을 수 없는 상황</span>”이라며 “<span class='quot2'>믿었던 연구 데이터에 심각한 문제가 발생해 스탭 세포가 정말 생기는지 확신이 없어졌다</span>”고 주장했다. 2월 중순까지만 해도 오보카타가 실수로 사진을 잘못 골라 사용했을 것이라며 두둔하던 데서 입장을 바꾼 것이다. 14일 결국 오보카타도 철회에 동의한 것으로 알려졌다.<br/><br/>오보카타 하루코의 2011년 박사학위 논문도 표절 의혹에 휩싸였다. 박사학위 논문 108쪽 가운데 20쪽 상당이 미국 국립보건원(NIH)의 웹사이트에 실린 줄기세포 관련 내용과 겹친다는 의혹이 제기됐다. 논문에는 출처 표기도 돼 있지 않았다. 논문의 첫 부분과 연구의 배경을 설명하는 부분이 인터넷 사이트의 문장과 단어 배열, 구두점까지 거의 같은 것으로 알려졌다. 이 논문은 간세포를 다룬 것으로, 네이처에 게재한 스탭 세포에 직접적으로 관련되는 논문은 아니다. 그러나 세계적인 연구 결과를 발표한 과학자가 학위논문에서 표절을 한 것이어서 논란이 더욱 커지고 있다. 와세다대는 논문 조사에 돌입했고 박사학위 취소도 검토 중이다.<br/><br/>일본은 과거 구석기 유물 조작사건으로 큰 홍역을 치렀다. 아마추어 고고학자인 후지무라 신이치(藤村新一) 도호쿠구석기문화연구소 부이사장이 일본에서 가장 오래된 70만년 전 구석기 유적이라며 발굴한 가미타카모리 유적이 후지무라가 날조한 새빨간 거짓말로 밝혀진 것이다. 후지무라는 발굴에 관여한 유적지마다 구석기 유적임을 증명하는 석기 등을 건져내 일본 학계에서는 ‘신의 손’으로 불렸다. 후지무라의 발굴은 일본열도의 인류 역사를 기존의 7만~5만년 전에서 무려 70만년 전까지 거슬러 올라가게 해 일본은 물론 동북아 학계에도 큰 영향을 미쳤다.<br/><br/>그러나 2000년 11월 그가 유적지에 석기를 파묻는 모습이 마이니치신문에 포착되면서 날조 사실이 드러났다. 일본 고고학회는 유적 진위 조사를 통해 후지무라가 관여했던 구석기 유적 162개 모두가 날조됐다는 결론을 내렸다. 후지무라 건으로 치른 홍역이 채 잊혀지기도 전에 다시 오보카타의 스탭 세포 연구 조작 사건이 불거지면서 일본 과학계의 연구윤리는 다시 한 번 시험대에 오르게 됐다.

언론사: 경향신문-2-313.txt

제목: [과학 오디세이]유전정보 공유와 사유  
날짜: 20140324  
기자: 김훈기  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140324100000026  
ID: 01100101.20140324100000026  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 헬스케어가 사회적으로 각광받고 있는 요즘 첨단 생명공학을 동원해 무병장수를 실현하겠다고 나선 미국의 한 기업이 화제다. 지난해 미국 샌디에이고에 설립된 인간장수주식회사(HLI·Human Longevity Inc.)가 이달 초 세계 언론에 자신의 출범을 본격적으로 알렸다. 인간의 유전정보는 물론 몸에 사는 미생물의 유전정보, 세포의 대사물질 정보, 그리고 줄기세포 기술을 모두 활용한다는 계획이다. 사실 일반인에게 익숙한 용어들이어서 새롭지 않게 들릴 수 있다. 하지만 회사가 사상 최대 규모를 갖추고 있고, 설립자가 생명공학계의 세계적인 스타라는 점에서 흥미롭다. 인간의 유전정보에 대한 소유권이 기업에 주어지는 것이 과연 타당한지가 새삼 의문스럽다.<br/>HLI의 설립자 가운데 한 명이 크레이그 벤터이다. 벤터는 2010년 미생물의 유전자 전체를 합성해 미생물을 살아 움직이게 만들었다고 ‘사이언스’에 보고했다. 실험실에서 생명체가 합성될 수 있다는 사실에 세계가 깜짝 놀랐다.<br/>2000년대 초반에는 인간게놈프로젝트를 독자적으로 완수해 세계적인 화제를 모았다. 인간게놈프로젝트는 인간 유전자에 존재하는 30억개의 염기가 어떤 순서로 배열돼 있는지를 밝히기 위해 미국 국립보건원(NIH)이 이끄는 국제연구팀이 1990년부터 추진한 사업이었다. 10여년에 걸쳐 30억달러가 투자됐다. 그런데 벤터는 1998년 셀레라 지노믹스라는 회사를 설립하고 독자적인 기술을 개발, 국제연구팀과 같은 시기에 대등한 수준의 결과물을 내놓았다.<br/>벤터는 HLI의 연구성과를 활용해 인간이 100세까지 건강하게 살 수 있을 것으로 기대하고 있다. 현재 투자자들로부터 초기자금 7000만달러를 확보한 상황이다. 생명공학 회사인 일루미나에서 최신 장비 두 대를 구입해 당장은 1년에 4만명의 유전정보를 해독하겠다고 한다. 향후 그 수를 10만명으로 확대할 계획이다. 일루미나의 장비는 사람 한 명의 유전정보를 1000달러 선에서 알아낼 수 있다. 현재 HLI가 표방한 주요 목표 가운데 하나는 암 정복이다. 건강한 사람과 암환자의 유전정보를 비교해 암의 발생 원인을 규명하고 신속한 진단기법을 개발하려 한다.<br/>벤터의 화려한 이력에 비춰보면 HLI의 목표는 기술적으로 달성될 수 있을 것 같다. 다만 연구에 필요한 자금을 충분히 확보할 수 있는지에 대해서는 의문이 제기되고 있다. 장비 두 대의 가격은 2000만달러에 달한다. 4만명의 유전정보를 해독하려면 4000만달러가 필요하다. 1년만 지나면 지금보다 많은 자금이 필요해지는 상황이다.<br/>HLI의 주요 자금확보 전략은 유전정보의 판매이다. 제약회사에 질병 유전정보를 제공하고 그 대가로 신약이나 새로운 진단법이 개발될 때 막대한 로열티를 받을 수 있다. 당연히 HLI는 주요 유전정보에 대해 특허를 등록할 것이다.<br/>벤터는 인간게놈프로젝트를 진행하는 과정에서도 수많은 유전정보 특허를 등록해 국제연구팀으로부터 비난을 받았다. 인간의 유전정보를 누군가가 소유해서는 안된다는 이유에서였다. 인간게놈프로젝트가 완료되던 시점에서 국제연구팀은 모든 정보를 홈페이지에 공개했다. 하지만 벤터는 주요 정보에 대해 제약회사나 대학교에 판매하는 전략을 세웠다. 결과는 좋지 않았다. 국제연구팀이 정보를 공개한 상황에서 벤터를 찾는 수요자가 많지 않았다.<br/>그러나 이번에는 상황이 다르다. 암을 예로 들어보자. NIH는 2005년부터 암게놈프로젝트를 진행해 왔다. 3억7500만달러를 들여 1만여개의 암세포 샘플에서 유전정보를 분석했다. 암을 일으키는 주요 유전자가 대거 밝혀졌다. 하지만 최근 보고에 따르면 제대로 된 연구를 위해서는 지금보다 10배의 샘플이 필요하다고 한다. NIH가 향후 더욱 많은 연구비를 투자하지 않는다면, 그리고 벤터가 획기적인 기술을 개발한다면 암 유전자에 대한 지식재산권은 상당부분 HLI에 귀속될 것이다.<br/>HLI의 설립자 한 명은 이렇게 장담했다. 인간이 80세까지 살 수 있는지는 생활습관에 달려있지만, 100세 이상까지 건강하게 살 수 있는 능력은 유전학자에 의해 확보될 것이라고. 그런 기대감은 좋다. 다만 그 비용을 누가 얼마나 감당해야 할지가 걱정된다.

언론사: 경향신문-2-314.txt

제목: “활성산소가 당뇨 막는다” DNA 구조 밝혔던 왓슨의 도발  
날짜: 20140324  
기자: 목정민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140324100000096  
ID: 01100101.20140324100000096  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: DNA가 이중나선 구조라는 사실을 발견한 사람은 제임스 왓슨(86)과 프랜시스 크릭이다. 여기까지는 잘 알려진 사실이다. 그러나 왓슨이 최근 당뇨에 대해 논쟁적인 가설을 발표하고 다년간 암연구에 매진해왔다는 사실을 아는 사람은 많지 않다.<br/>그는 지난 1일 세계적인 의학저널 ‘랜싯(The Lancet)’에 ‘산화환원반응으로 인한 질병으로서의 제2형 당뇨’라는 제목의 칼럼을 실었다. 랜싯은 관련 기사까지 게재하며 왓슨의 칼럼과 그의 연구 열정에 찬사를 보내고 표지에도 왓슨을 등장시켰다. 논문이 인용된 횟수를 지수화한 인용지수(IF)의 경우 2013년 기준으로 랜싯은 39.06으로 네이처(38.597)와 사이언스(31.027)보다 높다. 인용지수가 높다는 것은 해당 저널에 실린 논문이 인용된 횟수가 많다는 것으로 인용지수가 높을수록 훌륭한 저널로 평가받는다.<br/>왓슨은 칼럼에서 활성산소가 ‘부족’하면 당뇨병에 걸린다는 가설을 제시했다. 그동안 학계에서는 활성산소가 ‘과도’하면 당뇨병에 걸린다는 것이 정설로 받아들여졌고, 이에 따라 당뇨병 환자들은 활성산소를 제거하는 항산화제를 건강보조식품으로 복용해왔다.<br/><br/>▲ 활성산소 순기능 다룬 칼럼 세계적 의학저널 랜싯에 게재<br/>암환자 항산화제 역효과 연구도<br/>▲ 53년 DNA 이중나선구조 발견… 66년 크릭과 함께 노벨상<br/>7년 전 우생학적 발언으로 논란<br/>■ 활성산소의 순기능 조명<br/>활성산소는 스트레스 등의 이유로 몸에서 과도하게 산화돼 발생하는 산소로 ‘유해산소’로도 불린다. 적당량이 있으면 세포 증식이나 분화 등 인체대사활동에 순기능을 하지만 양이 많아지면 암이나 당뇨, 심혈관계 질환 등을 일으키는 것으로 알려져 있다.<br/>왓슨은 활성산소가 세포 소기관인 소포체에서 단백질을 안정시키는 기능을 하기 때문에 활성산소가 부족하면 단백질의 구조가 변하거나 췌장에 염증을 일으킬 수도 있다고 주장했다. 췌장은 인슐린을 분비하는 기관이다. 췌장에 염증이 생기면 인슐린이 잘 분비되지 않아 당뇨가 발생한다.<br/>왓슨은 당뇨병 환자가 왜 운동을 해야 하는지에 대한 고민 때문에 가설을 만들었다고 칼럼에 썼다. 당뇨병 환자들은 당 수치를 유지하기 위해 운동을 해야 한다. 그러나 운동은 당뇨병 환자에게 해롭다고 알려져 있는 활성산소를 발생시킨다. 즉, 왓슨은 활성산소가 췌장의 염증을 막는 등 당뇨병 환자에게 도움을 주는 측면이 있을 것으로 봤다. 이 논리대로라면 당뇨병 환자들이 주로 복용해오던 항산화제는 오히려 당뇨병 환자의 몸에 해롭다는 이야기다.<br/>현재 주류 학계에서는 세포에 활성산소가 증가하면 췌장 세포에 염증을 일으켜 인슐린 분비에 문제가 생기고 결국 당뇨로 이어진다고 보고 있다. 넓은 의미에서 당뇨는 활성산소가 많아서 생기는 염증질환인 셈이다. 활성산소의 양이 어느 정도여야 몸에 해로울 것인가는 논쟁의 소지가 있지만, 왓슨은 기존 학계의 의견과는 달리 당뇨병 환자에게 활성산소가 필요하다고 적극적인 의견을 개진하고 있다.<br/>왓슨의 글을 비판하는 목소리도 있다. 국내 생명과학분야 정부출연연구소 소속 한 연구원은 “<span class='quot0'>랜싯이라는 유명한 저널에 실린 글이라고 해도 왓슨의 명성에 의한 관심이라고 생각한다</span>”며 “<span class='quot0'>왓슨의 주장은 아직까지는 가설이며, 왓슨 스스로도 심도 있는 연구를 통해 차후 밝혀져야 할 문제라고 끝을 맺었다</span>”고 말했다. 가디언도 “왓슨의 연구는 전혀 놀랍지가 않고 랜싯이 왓슨의 명성 때문에 글을 실어준 것”이라는 익명의 과학자 말을 전했다.<br/>왓슨의 기고문이 해프닝으로 끝날지 아니면 구체적인 연구결과로 나올지는 왓슨의 향후 연구에 달려 있다. 왓슨은 최근 활성산소가 부족하면 당뇨가 생긴다는 자신의 가설을 실험하기 위해 연구단을 꾸리고 콘퍼런스를 준비하고 있는 것으로 알려졌다.<br/><br/>■ 암환자, 항산화제 맹신 말자<br/>왓슨은 당뇨를 연구하기 전 암과 활성산소의 관계에 대해서도 연구해왔다. 그는 지난해 온라인 학술지인 ‘열린생물학’에 <산화제와 항산화제, 현재 치료가 안되는 전이암>이라는 제목의 논문을 실었다. 암에 걸리기 전에는 항산화제가 암을 예방할 수도 있지만, 일단 암이 생기면 항산화제는 오히려 암세포가 자라도록 돕는다는 내용이다. 그는 항암제만 써서 효과가 있었던 경우에도, 이후 항산화제를 같이 사용하면 약효가 사라지는 연구결과도 소개했다.<br/>활성산소가 암에 미치는 영향에 대해서는 학계에서 의견이 엇갈려왔다. 과거 항산화제가 DNA의 손상을 막아 암을 예방한다는 주장이 유력했다. 1995년 하버드대 의대 에드워드 지오반누시 박사 연구팀은 활성산소를 제거하는 항산화제인 라이코펜이 전립선암을 예방한다는 연구결과를 발표했다. 이 발표로 라이코펜을 첨가한 토마토케첩이 출시되고 건강보조식품으로 라이코펜을 찾는 사람들이 급증했다.<br/>그러나 2003년 미국의 ‘국립암연구소 저널’에는 라이코펜을 알약으로 섭취했을 때 전립선 예방·치료 효과가 없다는 연구결과가 발표됐다.<br/>지난 2월에는 항산화제인 비타민 주사가 자궁암을 치료한다는 연구결과와 비타민 섭취가 폐암을 악화시킨다는 논문이 비슷한 시기에 발표돼 논란이 가중되기도 했다. 최근에는 약품으로 섭취하는 항산화제의 무용론에 더욱 무게가 실리고 있다. 과거 발표된 논문을 재분석하는 ‘체계적 종결’ 방식을 따른 연구에서 항산화제의 효과가 없다는 주장이 나와 설득력을 얻고 있기 때문이다. 이 때문에 항산화제의 무용론을 주장하는 왓슨의 연구는 더욱 지지를 받고 있다.<br/>■ 흑인이 열등하다는 말로 과학계에 파문도<br/>왓슨은 프랜시스 크릭과 함께 1953년 DNA가 두 가닥이 나선구조를 이룬다는 내용의 논문을 세계 유명저널 ‘네이처’에 발표했다. 이는 ‘20세기 후반 최대의 발견’으로 불릴 정도로 학계에 큰 영향을 미쳤다. 이 논문은 분자생물학의 기본적인 신비를 밝혀냈고, 인간게놈프로젝트 등 향후 생명과학 혁명의 단초를 마련한 것으로 평가받고 있다. 왓슨은 크릭과 함께 1966년 노벨생리의학상을 받았다.<br/>그가 암과 당뇨 연구와 연을 맺은 것은 콜드스프링하버연구소의 소장으로 부임하면서부터다. 그는 연구소를 암 전문 연구센터로 키우기 위해 노력했다. 미국 닉슨 대통령이 국가 암퇴치법을 통과시키고 ‘암 정복 캠페인’을 벌이면서 연구소는 암 연구에 더욱 탄력을 받았다. 그는 1968년 미국 국립보건원(NIH)의 지원으로 동물 바이러스와 암바이러스에 대해 연구하기도 했다. 이후 1990년부터 1992년까지 인간의 유전자를 분석하는 ‘인간게놈프로젝트’를 이끌기도 했다.<br/>이후 콜드스프링하버연구소로 복귀한 왓슨은 2007년 흑인의 지능이 떨어진다는 인종차별적 발언을 해 논란을 일으킨 뒤 연구소 소장직에서 물러났다.<br/>왓슨은 영국 선데이타임스와의 인터뷰에서 “<span class='quot1'>흑인들이 백인과 동일한 지적 능력을 갖췄다는 전제하에 이뤄지는 서구 국가들의 아프리카 관련 정책들은 잘못됐다</span>”며 “<span class='quot1'>인종 간 지능의 우열을 가리는 유전자가 앞으로 10년 안에 발견될 수 있을 것</span>”이라고 말해 파문을 일으켰다. DNA의 구조를 밝힌 세계적 석학이 인종차별적 발언을 하는 것이 말이 안된다는 지적과 함께 왓슨이 나이가 들어 이상해졌다는 비판이 터져 나오기도 했다.

언론사: 경향신문-2-315.txt

제목: 오늘의 인사 - 2014년 3월 5일  
날짜: 20140305  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140305100000046  
ID: 01100101.20140305100000046  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: ■금융위원회 △금융서비스국장 손병두 △공적자금관리위원회 사무국장 성대규 △금융소비자보호기획단장 김근익<br/><br/>■미래창조과학부 △규제개혁법무담당관 신승한 △거대공공조정과장 오승곤 △정보보호정책과장 홍진배 △통신이용제도과장 류제명<br/><br/>■문화체육관광부 △문화기반국장 김성호 △국립국어원 기획연수부장 황준석 △국립한글박물관장 문영호 △대한민국예술원 사무국장 김현모<br/><br/>■여성가족부 △청소년정책관 손애리<br/><br/>■식품의약품안전처 △소비자위해예방국장 손문기<br/><br/>■관세청 △국가관세종합정보망 개발1팀장 이석문 △〃 개발2팀장 하유정 △인천세관 조사국장 강대집 △〃 감시국장 오상훈<br/><br/>■산림청 △국립산림품종관리센터장 이상인 ◇서기관 승진 △산림복지시설사업단 운영과장 장용진 △국제협력담당관실 이경호 △산림경영소득과 심상택 안진수 △북부지방산림청 운영과장 이순욱 ◇기술서기관 승진 △평창국유림관리소장 심명진 △창조행정담당관실 김원수 이광호 △법무감사담당관실 김경목 △산림정책과 최은형 조용철 △산불방지과 강성도 △산사태방지과 조화택<br/><br/>■국민권익위원회 △권익개선정책국장 우경종<br/><br/>■한국원자력환경공단 △안전운영본부장 정명섭 △미래사업본부장 최병일 △기술연구소장 윤시태 △경영기획본부장 이철호 △환경관리센터본부장 김헌<br/><br/>■미디어오늘 △편집국장 민동기<br/><br/>■서울아산병원 △암센터소장 유창식 △내과장 유빈 △마취통증의학과장 및 수술실장 최인철 △신장내과장 양원석 △간이식·간담도외과장 김기훈 △위장관외과장 유문원 △심장병원 심장영상센터소장 강덕현 △암센터 두경부암센터소장 남순열 △〃 부인암〃 김용만 △〃 비뇨기암〃 홍준혁 △소화기병센터 간〃 이한주 △전립선〃 주명수<br/><br/>■분당서울대병원 △대외협력실장 이재서<br/><br/>■명지대 △경영대학원장 주상호 △교목실장 구제홍 △기획조정실장 김성철 △교육지원처장 임연수 △입학처장 노승종 △사무지원처장 서용범 △대학원 교학처장 양진승 △학술연구진흥위원회 위원장(자연캠퍼스) 한병문 △〃 〃 (인문캠퍼스) 박천오 △〃 부위원장 김선호 △보건소장 채의병<br/><br/>■한양대 △의생명공학전문대학원장 이용성<br/><br/>■건국대 △의학전문대학원장 엄기일 △디자인대학원장 맹형재 △생명환경과학대학장 박세원 △예술디자인대학장 이필하 △대외협력처장 심충진 △언어교육원장 오제중 △기숙사 성관관장 최승철 △실험동물연구센터장 배영민<br/><br/>■경희사이버대 △부총장 겸 미래고등교육연구소장 안병진 △기획협력처장 박상현 △입학관리처장 이현수

언론사: 경향신문-2-316.txt

제목: [의술 인술]사고 현장서 환자 생체정보 측정·전송 골든아워 지키는 ‘외상 U-헬스 시스템’  
날짜: 20140228  
기자: 김영철  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140228100000110  
ID: 01100101.20140228100000110  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 보건복지부 중앙응급의료센터의 한 연구보고에 따르면 한국의 연간 외상환자 수는 100만명이 넘고, 이 가운데 매년 3만명 정도가 사망한다. 적절한 진료를 받았으면 생존했을 것으로 예상되지만, 그렇지 못해 사망한 사람의 비율을 말하는 ‘예방가능 외상 사망률’은 30%를 넘는다. 국내 외상환자 발생으로 인한 사회적 비용은 연간 13조원이 넘는다. 이는 암환자의 2배가 넘는 경제적 손실이다.<br/>외상 사망률을 낮추기 위해 외상센터를 설립하는 것도 중요하지만 필자는 사고 현장에서의 적절한 진료의 중요성에 대해 먼저 강조하고 싶다. 응급상황에서 환자의 피해를 최소화하고 환자의 생존율을 높이기 위해 치료를 해야 하는 제한시간을 ‘골든타임’이라고 한다. 정확한 의학적 용어는 ‘골든아워’다. 골든아워에 적절한 치료를 해야 응급환자를 살릴 수 있을 뿐 아니라 장애도 최소화할 수 있다.<br/>응급환자는 5~10분을 다투는 빠른 처치를 필요로 한다면, 외상환자는 한시간의 골든아워에 ‘적절한’ 처치를 받는 것이 아주 중요하다. 즉 현장에서 환자의 상태에 대한 정보를 빠르게 공유하고, 각 외상센터의 치료 가능성을 신속하게 확인하는 것이 무엇보다 중요하다. 1시간 내에 최적의 치료를 제공할 수 있는 외상센터로 환자를 이송해야 한다. 이송하면서 해당 외상센터에 미리 정보를 제공하기 위해 텔레메디신(Tele-Medicine)도 필요하다.<br/>이것을 가능케 하는 것이 ‘U-헬스’다. 휴대 정보기술(IT) 기기를 이용해 언제 어디서나 건강관리 및 진료를 받을 수 있는 기술로, 외상환자에게 적용되는 것을 ‘외상 U-헬스 시스템’이라고 한다. 환자가 발생한 현장에서부터 외상센터나 응급의료기관에 도착하기 전까지 구급차 안에서 환자 상태에 대한 영상·음성·생체 신호 정보를 외부 의사에게 실시간으로 전달하고, 이를 기반으로 의사가 1차 의료지도를 하는 방식이다. 외상 시스템과 U-헬스가 만난 ‘외상 U-헬스 시스템’을 구축하려면 현장에서 혈압, 맥박수, 호흡수, 체온, 산소포화도, 심전도, 외상초음파, 혈액성분 분석 등 생체정보를 측정할 수 있는 기술이 필수적이다. 일례로 GE헬스케어의 ‘브이스캔’을 들어보겠다. 이 장비는 환자의 체내를 영상으로 직접 보면서 진단할 수 있도록 현장진료에 최적화된 포켓 크기의 의료영상기기다. 응급실뿐 아니라 의료장비가 제대로 갖추어지지 않은 응급현장에서도 특히 활용도가 높다.<br/>이렇게 측정한 데이터를 구급차 내에서 병원으로 전송할 수 있는 시스템도 갖춰야 한다. 이를 토대로 병원에 도착하기 전까지 병원 의사가 구급대원에게 의료지도를 할 수 있는 통신시설을 갖추고, 병원 간 환자 상태 및 의료시설 현황에 대한 정보교환이 실시간으로 이뤄져야 한다. 이 같은 시스템을 구축하고 현장에서 제대로 처치하고 이송한다면 환자의 사망률도 줄이고 치료율도 높일 수 있다.

언론사: 경향신문-2-317.txt

제목: [인터뷰]대한갑상선두경부외과학회 정광윤 회장  
날짜: 20140220  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140220100000007  
ID: 01100101.20140220100000007  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 대한갑상선두경부외과학회는 이달 중 ‘구강·목·갑상선질환 바로알기’라는 책자를 발간, 국민을 대상으로 한 두경부질환 홍보에 적극 나설 예정이다. <br/>정광윤 대한갑상선두경부외과학회장은 “<span class='quot0'>갑상선을 제외한 두경부질환에 대한 정보가 부족하다보니 환자들이 늦게 병을 발견하는데다 자신이 걸린 질환명조차 정확히 잘 모르고 병을 키우는 경우가 많다</span>”며 “<span class='quot0'>인터넷에 의학정보들이 넘쳐나면서 정확하고 유용한 정보와 부정확한 정보, 상업적광고가 뒤섞여 있어 주의해야 한다</span>”고 말했다.<br/>갑상선두경부외과는 이비인후과 세부전공분야 중 하나로 갑상선암·후두암·구강암·인두암·침샘암 등 머리, 얼굴, 구강, 목에 생기는 암에 대한 치료와 수술이다.<br/>정 회장은 “<span class='quot0'>두경부질환은 경부와 뇌를 제외한 머리·목 부위에 발생하는 질환인 만큼 얼굴변형·목소리변형 등이 생기는 것이 특징</span>”이라며 “<span class='quot0'>두경부질환은 특히 조기치료가 무엇보다 중요하다</span>”고 설명했다.<br/>“<span class='quot1'>국민들에게 정확한 정보를 제공해 많은 사람들이 질환을 예방하고 조기 발견해 건강한 삶을 누릴 수 있도록 소책자를 통해 작게나마 도움이 되고 싶습니다.</span>” 그는 소책자 발간과 관련, 누구나 이해하기 쉽게 소개했다며 환자는 물론 건강한 사람에게도 두경부질환 예방과 조기진단에 큰 도움이 될 것이라고 밝혔다.

언론사: 경향신문-2-318.txt

제목: 만능줄기세포 새 제조법 발견  
날짜: 20140202  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014020210013360912  
ID: 01100101.2014020210013360912  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: <!-- SUB\_TITLE\_START--><strong style='color: #6b6b6b;'>ㆍ기존 유전자 주입 대신 약산성액에 담가 간단히</strong><!-- SUB\_TITLE\_END--><br/><br/>일본 연구진이 체세포를 약산성 용액에 담그는 간단한 방법으로 만능줄기세포를 만들어내는 획기적인 연구결과를 발표했다. 일본 이화학연구소 발생·재생 과학종합연구센터의 오보카타 하루코(小保方晴子·30) 연구팀이 신형만능세포 제작에 성공해 지난달 29일 영국 네이처를 통해 발표했다고 일본 언론들이 보도했다.<br/><br/>연구팀은 태어난 지 얼마 되지 않은 쥐의 비장에서 백혈구의 일종인 림프구를 추출해 홍차 정도의 약산성 액체에 25~30분가량 담가 배양한 결과 수일 뒤 다양한 종류의 세포로 변화하는 만능세포가 되는 것을 발견했다. 이 만능세포를 쥐의 체내에 넣어 실험한 결과 피부나 근육 등 다양한 세포로 변화하는 것을 확인했다. 연구진은 이 세포를 ‘스탭(STAP·Stimulus-Triggered Acquisition of Pluripotency)세포’로 이름지었다.<br/><br/>일단 역할이 정해진 세포가 약산성 용액에 담기는 정도만의 자극으로 만능세포가 되는 것은 과학계의 상식을 뒤집는 획기적인 연구성과로 평가된다. 지금까지 동물세포는 한번 어떤 조직으로 자란 이후에는 수정란에 가까운 상태로 돌려놓아도 다시 여러 세포로 변화하는 ‘초기화’가 불가능한 것으로 간주돼 왔으나 이 통념을 깨뜨린 것이다. 더구나 신형만능세포는 유전자를 주입해야 하는 유도만능줄기세포(iPS)와 달리 외부 자극만으로 간단하게 제작할 수 있고, iPS와 달리 유전자를 손상시키지 않아 암 발생 우려도 적다. 하지만 실험이 생후 1주일의 어린 쥐 세포에서만 성공했고, 인간 세포로는 아직 시도되지 않아 의료현장에서 활용되기까지는 상당한 후속 연구가 필요할 것으로 보인다. <br/><br/>연구팀을 이끈 오보카타 주임은 와세다대 이공학부를 졸업한 뒤 2011년 박사학위를 취득한 신진 여성 과학자로 ‘동물세포를 외부자극으로 초기화할 수 있지 않을까’하는 발상에서 연구를 시작했다. 실험에 성공해 지난해 봄 ‘네이처’에 논문을 보냈지만 “과거 수백년의 생물세포학 역사를 우롱하고 있다”는 혹평을 받으며 게재를 거부당했다. 하지만 포기하지 않고 방대한 데이터를 모아 게재에 성공했다. 세계 과학계는 “줄기세포 생물학의 새 시대를 열었다”는 찬사를 보냈고, 일본 사회에서도 30세 여성 연구자가 이룬 쾌거에 흥분을 감추지 못했다. iPS 세포 연구로 2012년 노벨 생리·의학상을 받은 야마나카 신야(山中伸彌) 교토대 교수는 “<span class='quot0'>중요한 연구성과가 일본인 연구자에 의해 발신된 것을 긍지로 여긴다</span>”고 기대를 표시했다.<br/><br/><도쿄 | 서의동 특파원 phil21@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-319.txt

제목: 이코노미클래스 증후군  
날짜: 20140201  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014020110013356874  
ID: 01100101.2014020110013356874  
카테고리: 문화>방송\_연예  
본문: 명절을 맞아 장거리 운전 및 장거리 비행하는 경우가 많아 이코노미클래스 증후군이 1일 온라인 상에서 누리꾼들의 관심을 받고 있다.<br/><br/>이코노미클래스 증후군은 원래 장시간 항공 여행 시 발생합니다. 증상으로는 요통과 발의 통증, 호흡 곤란 등을 들 수 있다. 발과 종아리가 부어오르고 하체 혈류가 원활치 않아 정맥에 혈전이 형성되는 경우도 있다. 심할 경우 발에 발생한 혈전이 폐로 흘러들어가 폐혈관을 막아 폐색전증을 일으키기도 한다. 특히 비만인 사람과 암 환자는 이코노미클래스 증후군에 주의해야 한다.<br/><br/>이코노미 클래스 증후군은 비행기 좌석뿐만 아니라 컴퓨터 작업이나 게임 등으로 의자에 장시간 앉아 있는 사람에게도 나타나는 것으로 알려졌다.<br/><br/><디지털뉴스팀>

언론사: 경향신문-2-320.txt

제목: [책과 삶]기업 윤리도 소비자 하기 나름  
날짜: 20140125  
기자: 김희연  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140125100000011  
ID: 01100101.20140125100000011  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: ▲ 애플은 얼마나 공정한가<br/>프랑크 비베 지음·박종대 옮김 | 열린책들 | 304쪽 | 1만3800원<br/>1970년대 TV에선 ‘번영의 80년대’ 구호가 수시로 나왔다. 당시 초등학생 눈에도 ‘80년대만 되면 전 국민이 자동차를 굴리며 호사를 누리는 풍경’이 그려졌을 정도다. 중학생이 돼서 사회 시간에 배운 기업의 정의 가운데 핵심은 ‘이윤추구를 목표로 한다’는 것이었다. 한동안 너무나도 당연하게 통했다. 기업들이 수출을 늘려 많은 돈을 번다면 한강에 폐수를 버리든, 식품에 무시무시한 것을 집어넣든, 노동자가 소리소문 없이 죽어나가든 다같이 침묵한 때도 있었다.<br/>그러나 지금의 세대는 기업을 정의하며 철학과 윤리, 문화, 정의로움을 함께 얘기한다. 기업을 판단하는 주요한 가치가 바뀐 것이다. <애플은 얼마나 공정한가>는 세계 50개 기업에 대한 윤리보고서다. 저자는 독일 경제지 ‘한델스블라트’ 뉴욕 특파원으로 경제 전문 저널리스트다. <br/>그는 선진국 사람들이 구입하는 저렴한 티셔츠와 신발에는 가난한 하청 노동자들의 눈물이 말라있고, 기업이 상품을 생산하며 소비자가 소비하는 과정에서 발생한 엄청난 양의 유해물질이 결국 빈국으로 흘러 들어가는 현실을 일깨운다. 그런 재앙에 가까운 일들이 과연 정치가와 기업만의 책임인가.<br/>소비자인 우리의 돈이 누구에게로 갈지 결정하는 사람은 우리 자신이다. 소비자 한 사람이 세상을 바꿀 수는 없지만, 소비자가 힘을 합치면 세상의 가장 거대한 경제 권력이 될 수 있다. <br/>기업의 생산방식에 문제를 제기하고 제동을 걸며, 나쁜 기업과 좋은 기업을 가려내고, 목적의식을 갖고 상품을 구매하거나 소비하고, 때론 시위나 청원 운동에 동참해야 한다는 것이다.<br/>세계 50대 기업은 가능한 한 영향력이 크고 많이 알려진 브랜드를 기준으로 했다. 규모는 작지만 세계적으로 유명한 제품을 생산하는 기업들도 들어있다. 저자는 5개 만점인 별점을 구글(4개), 스타벅스(3개), 토요타(3개), 아마존(2개), 삼성전자(3개) 등으로 직접 매겼다. 삼성전자에 대해서는 생산노동자들의 암 발생이나 일가가 그룹을 운영하는 재벌 기업의 전형 등을 언급한다. <br/>‘삼성의 윤리 프로필은 조만간 더 뚜렷해져야 할 것’이라고 적어놨다. 애플(3개)과 관련해선 애플의 아이팝을 조립하는 하청기업인 폭스콘 중국 공장 노동자의 열악한 노동환경과 자살을 꺼냈다. 별점이 기업별로 큰 차이가 없어 주목도가 떨어지는 감이 있다. 서너 페이지로 한 기업의 상황을 파악하는 데 한계가 드러나지만 한 권으로 세계 굴지의 기업을 훑을 수 있는 장점이 있다.

언론사: 경향신문-2-321.txt

제목: [책과 삶]기업 윤리도 소비자 하기 나름  
날짜: 20140125  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140125100000106  
ID: 01100101.20140125100000106  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: ▲ 애플은 얼마나 공정한가…프랑크 비베 지음·박종대 옮김 | 열린책들 | 304쪽 | 1만3800원<br/><br/>1970년대 TV에선 ‘번영의 80년대’ 구호가 수시로 나왔다. 당시 초등학생 눈에도 ‘80년대만 되면 전 국민이 자동차를 굴리며 호사를 누리는 풍경’이 그려졌을 정도다. 중학생이 돼서 사회 시간에 배운 기업의 정의 가운데 핵심은 ‘이윤추구를 목표로 한다’는 것이었다. 한동안 너무나도 당연하게 통했다. 기업들이 수출을 늘려 많은 돈을 번다면 한강에 폐수를 버리든, 식품에 무시무시한 것을 집어넣든, 노동자가 소리소문 없이 죽어나가든 다같이 침묵한 때도 있었다.<br/><br/>그러나 지금의 세대는 기업을 정의하며 철학과 윤리, 문화, 정의로움을 함께 얘기한다. 기업을 판단하는 주요한 가치가 바뀐 것이다. <애플은 얼마나 공정한가>는 세계 50개 기업에 대한 윤리보고서다. 저자는 독일 경제지 ‘한델스블라트’ 뉴욕 특파원으로 경제 전문 저널리스트다. <br/><br/>그는 선진국 사람들이 구입하는 저렴한 티셔츠와 신발에는 가난한 하청 노동자들의 눈물이 말라있고, 기업이 상품을 생산하며 소비자가 소비하는 과정에서 발생한 엄청난 양의 유해물질이 결국 빈국으로 흘러 들어가는 현실을 일깨운다. 그런 재앙에 가까운 일들이 과연 정치가와 기업만의 책임인가.<br/><br/>소비자인 우리의 돈이 누구에게로 갈지 결정하는 사람은 우리 자신이다. 소비자 한 사람이 세상을 바꿀 수는 없지만, 소비자가 힘을 합치면 세상의 가장 거대한 경제 권력이 될 수 있다. <br/><br/>기업의 생산방식에 문제를 제기하고 제동을 걸며, 나쁜 기업과 좋은 기업을 가려내고, 목적의식을 갖고 상품을 구매하거나 소비하고, 때론 시위나 청원 운동에 동참해야 한다는 것이다.<br/><br/>세계 50대 기업은 가능한 한 영향력이 크고 많이 알려진 브랜드를 기준으로 했다. 규모는 작지만 세계적으로 유명한 제품을 생산하는 기업들도 들어있다. 저자는 5개 만점인 별점을 구글(4개), 스타벅스(3개), 토요타(3개), 아마존(2개), 삼성전자(3개) 등으로 직접 매겼다. 삼성전자에 대해서는 생산노동자들의 암 발생이나 일가가 그룹을 운영하는 재벌 기업의 전형 등을 언급한다. <br/><br/>‘삼성의 윤리 프로필은 조만간 더 뚜렷해져야 할 것’이라고 적어놨다. 애플(3개)과 관련해선 애플의 아이팝을 조립하는 하청기업인 폭스콘 중국 공장 노동자의 열악한 노동환경과 자살을 꺼냈다. 별점이 기업별로 큰 차이가 없어 주목도가 떨어지는 감이 있다. 서너 페이지로 한 기업의 상황을 파악하는 데 한계가 드러나지만 한 권으로 세계 굴지의 기업을 훑을 수 있는 장점이 있다.

언론사: 경향신문-2-322.txt

제목: [책과 삶]기업 윤리도 소비자 하기 나름  
날짜: 20140124  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014012410013312707  
ID: 01100101.2014012410013312707  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: <b>▲ 애플은 얼마나 공정한가…프랑크 비베 지음·박종대 옮김 | 열린책들 | 304쪽 | 1만3800원</b><br/><br/>1970년대 TV에선 ‘번영의 80년대’ 구호가 수시로 나왔다. 당시 초등학생 눈에도 ‘80년대만 되면 전 국민이 자동차를 굴리며 호사를 누리는 풍경’이 그려졌을 정도다. 중학생이 돼서 사회 시간에 배운 기업의 정의 가운데 핵심은 ‘이윤추구를 목표로 한다’는 것이었다. 한동안 너무나도 당연하게 통했다. 기업들이 수출을 늘려 많은 돈을 번다면 한강에 폐수를 버리든, 식품에 무시무시한 것을 집어넣든, 노동자가 소리소문 없이 죽어나가든 다같이 침묵한 때도 있었다.<br/><br/>그러나 지금의 세대는 기업을 정의하며 철학과 윤리, 문화, 정의로움을 함께 얘기한다. 기업을 판단하는 주요한 가치가 바뀐 것이다. <애플은 얼마나 공정한가>는 세계 50개 기업에 대한 윤리보고서다. 저자는 독일 경제지 ‘한델스블라트’ 뉴욕 특파원으로 경제 전문 저널리스트다. <br/><br/>그는 선진국 사람들이 구입하는 저렴한 티셔츠와 신발에는 가난한 하청 노동자들의 눈물이 말라있고, 기업이 상품을 생산하며 소비자가 소비하는 과정에서 발생한 엄청난 양의 유해물질이 결국 빈국으로 흘러 들어가는 현실을 일깨운다. 그런 재앙에 가까운 일들이 과연 정치가와 기업만의 책임인가.<br/><br/>소비자인 우리의 돈이 누구에게로 갈지 결정하는 사람은 우리 자신이다. 소비자 한 사람이 세상을 바꿀 수는 없지만, 소비자가 힘을 합치면 세상의 가장 거대한 경제 권력이 될 수 있다. <br/><br/>기업의 생산방식에 문제를 제기하고 제동을 걸며, 나쁜 기업과 좋은 기업을 가려내고, 목적의식을 갖고 상품을 구매하거나 소비하고, 때론 시위나 청원 운동에 동참해야 한다는 것이다.<br/><br/>세계 50대 기업은 가능한 한 영향력이 크고 많이 알려진 브랜드를 기준으로 했다. 규모는 작지만 세계적으로 유명한 제품을 생산하는 기업들도 들어있다. 저자는 5개 만점인 별점을 구글(4개), 스타벅스(3개), 토요타(3개), 아마존(2개), 삼성전자(3개) 등으로 직접 매겼다. 삼성전자에 대해서는 생산노동자들의 암 발생이나 일가가 그룹을 운영하는 재벌 기업의 전형 등을 언급한다. <br/><br/>‘삼성의 윤리 프로필은 조만간 더 뚜렷해져야 할 것’이라고 적어놨다. 애플(3개)과 관련해선 애플의 아이팝을 조립하는 하청기업인 폭스콘 중국 공장 노동자의 열악한 노동환경과 자살을 꺼냈다. 별점이 기업별로 큰 차이가 없어 주목도가 떨어지는 감이 있다. 서너 페이지로 한 기업의 상황을 파악하는 데 한계가 드러나지만 한 권으로 세계 굴지의 기업을 훑을 수 있는 장점이 있다.<br/><br/><김희연 기자 egghee@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-323.txt

제목: [책과 삶]농업혁명과 산업혁명은 부를 선물했지만, 질병 폭증의 근원이기도 하다  
날짜: 20140118  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140118100000015  
ID: 01100101.20140118100000015  
카테고리: 문화>출판  
본문: ▲질병의 탄생<br/>홍윤철 지음 | 사이 | 376쪽 | 1만8000원<br/>의학기술이 발전하는데도 왜 아픈 사람은 자꾸 늘어날까. 우리는 비만, 암, 당뇨병, 고혈압, 전염병 등에 시달리고 있다. 과거에 비해 환경이 깨끗해졌지만 오히려 아토피나 알레르기 환자는 늘었다. 식량 증가로 빈곤이 어느 정도 해소되자마자 비만으로 인한 사회문제가 심각해졌다. <br/>서울대 의과대학 예방의학교실 홍윤철 교수는 신간 <질병의 탄생>에서 “<span class='quot0'>일만년 전에 발생한 농업혁명이 질병 시대를 열었다</span>”고 주장한다. “<span class='quot1'>농업혁명이 시작되기 전 인류에게서는 현대인이 앓고 있는 질병을 거의 찾아볼 수 없다</span>”는 것이다. <br/><br/>수렵·채집 시대와 달리 농업혁명 이후 식단은 고기 등 단백질에서 탄수화물 위주로 바뀌었다. 농경생활로 곡물 생산량이 늘었기 때문이다. 결과적으로 인간의 면역체계가 부실해져 전염병이 돌았다. 집에서 가축을 키우기 시작하자 가축에 기생하는 병원균이 인간에게 옮았다. 인구가 늘고 도시가 생기면서 전염병은 재빨리 퍼졌다. 저자는 문명화되면서 바뀐 생활 환경이 인류의 건강을 위협하는 요인이 됐다고 분석했다. <br/>또 300년 전 발생한 산업혁명으로 대기와 수질이 오염되고 독성 화학물질이 증가하면서 질병이 폭발적으로 늘었다. 저자는 “<span class='quot2'>농업혁명과 산업혁명이 인류가 오랜 세월 형성해온 유전자와 환경의 조화를 크게 흔들어 놓았다</span>”며 “<span class='quot2'>이 때문에 질병이 대유행할 ‘무대’가 만들어졌다</span>”고 설명했다. <br/>두 혁명이 질병 발생에 영향을 미친 이유는 무엇일까. 인류의 유전자가 환경에 적응하는 속도가 환경의 변화 속도를 쫓아가지 못해서다. 유전자는 주변 환경에 따라 활성화 여부가 결정된다. 그리고 획득된 유전자 변화는 유전된다. 인류는 이 과정을 거쳐 환경에 맞게 유전자를 변화시켜왔다. <br/>인류는 지난 수백만년 동안 수렵·채집 생활에 적응해왔다. 유전자도 수렵·채집 생활의 식습관, 신체활동, 자연환경에 최적화됐다. 그러나 농업혁명이나 산업혁명은 최근 일만년 사이의 일이다. 유전자가 환경의 변화에 적응하기엔 시간이 짧다. <br/>문화인류학자인 재러드 다이아몬드는 저서 <어제까지의 세계>에서 600만년이라는 인류의 역사를 1년으로 축소했다. 그러자 농경·목축생활은 1년의 마지막 날인 12월31일 오전 6시가 돼서야 시작했다. 산업혁명은 12월31일 밤 11시40분에 일어났다. 인류 역사의 99% 이상이 수렵과 채집 생활이었다는 뜻이다. <br/>물론 농업혁명 전에도 영양 부족 등 질병을 일으키는 요소가 있었다. 그러나 인간의 유전자가 환경의 변화에 적응하지 못하면서 질병은 갈수록 늘고 있다. 저자는 질병을 환경에 적응하지 못한 부작용으로 정의했다. 그 결과 생겨난 질병이 고혈압, 당뇨병, 알레르기 질환, 암 등이다. <br/>저자는 질병을 설명할 때 유전자뿐 아니라 환경과의 상호작용에 주목해야 한다고 주장한다. 유전자는 환경 적응의 산물이므로 질병을 설명할 때 유전자만으로는 설명이 안된다는 뜻이다. 예를 들어 암 발생 원인을 특정 유전자에서만 찾을 수는 없다. 암을 일으키는 유전자를 가지고 있어도 활성화되지 않으면 암에 걸리지 않는다. 암 유전자의 활성화 여부는 주변 환경이나 생활습관에 따라 결정된다. 짠 음식을 많이 먹거나 스트레스를 받는 등의 생활습관이 지속되면 유전자 활성물질에 변화가 생겨 암 유발 유전자가 활성화될 수 있다. <br/>책은 질병을 만들어낸 8가지 환경 요인으로 음식, 기후변화, 햇빛, 오래달리기, 술, 담배, 산업혁명, 화석연료를 다뤘다. 예를 들어 담배로 인해 폐암에 걸리는 것은 인류가 담배를 피워온 역사와 비교하면 비교적 최근의 일이다. 담배를 처음 피우기 시작한 아메리카 원주민은 폐암에 잘 걸리지 않았다. 저자에 따르면 현대의 담배인 궐련은 잘게 썰어 말린 담배를 종이에 말아 붙을 붙여 상당한 열이 발생하는데 이는 아메리카 원주민이 피우던 담배와 비교하면 니코틴 등 유독 화학물질이 훨씬 더 많다. 담배를 피운 역사가 꽤 길어도 니코틴 등의 유독물질을 내놓는 담배에 현대 인간의 유전자는 거의 적응하지 못했다. <br/>술도 마찬가지다. 인류는 농업혁명 이전부터 술의 원료인 알코올을 섭취해왔다고 알려져 있다. 알코올은 과일이나 곡물이 발효되면 자연상태에서도 쉽게 만들어진다. 오랫동안 알코올을 섭취해왔는데도 불구하고 술을 많이 마시면 취하고 심할 경우 질병에 걸린다. 이유는 인류의 유전자가 다량의 알코올에 적응하지 못했기 때문이다. <br/>전염병, 비만, 당뇨병, 고혈압, 우울증 등 현대인이 앓는 주요 질병이 문명 이후 급증한 데 미친 요인도 분석했다. 당뇨 환자가 급증한 것은 산업혁명 이후 인류가 섭취하는 당의 양이 늘어났기 때문이다. 이는 산업혁명 이전 인류의 혈당 이용 시스템으로는 겪어보지 못한 새로운 환경이어서 유전자가 미처 적응하지 못했다. 저자는 “<span class='quot2'>최근 당뇨의 급격한 증가는 유전적 영향보다 에너지 섭취 증가 때문</span>”이라며 “<span class='quot2'>당뇨병 발생에 유전자 변이가 미치는 영향은 10% 이하</span>”라고 말했다.

언론사: 경향신문-2-324.txt

제목: [책과 삶]농업혁명과 산업혁명은 부를 선물했지만, 질병 폭증의 근원이기도 하다  
날짜: 20140118  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140118100000103  
ID: 01100101.20140118100000103  
카테고리: 문화>출판  
본문: ▲ 질병의 탄생…홍윤철 지음 | 사이 | 376쪽 | 1만8000원<br/>의학기술이 발전하는데도 왜 아픈 사람은 자꾸 늘어날까. 우리는 비만, 암, 당뇨병, 고혈압, 전염병 등에 시달리고 있다. 과거에 비해 환경이 깨끗해졌지만 오히려 아토피나 알레르기 환자는 늘었다. 식량 증가로 빈곤이 어느 정도 해소되자마자 비만으로 인한 사회문제가 심각해졌다. <br/>서울대 의과대학 예방의학교실 홍윤철 교수는 신간 <질병의 탄생>에서 “<span class='quot0'>일만년 전에 발생한 농업혁명이 질병 시대를 열었다</span>”고 주장한다. “<span class='quot1'>농업혁명이 시작되기 전 인류에게서는 현대인이 앓고 있는 질병을 거의 찾아볼 수 없다</span>”는 것이다. <br/>수렵·채집 시대와 달리 농업혁명 이후 식단은 고기 등 단백질에서 탄수화물 위주로 바뀌었다. 농경생활로 곡물 생산량이 늘었기 때문이다. 결과적으로 인간의 면역체계가 부실해져 전염병이 돌았다. 집에서 가축을 키우기 시작하자 가축에 기생하는 병원균이 인간에게 옮았다. 인구가 늘고 도시가 생기면서 전염병은 재빨리 퍼졌다. 저자는 문명화되면서 바뀐 생활 환경이 인류의 건강을 위협하는 요인이 됐다고 분석한다. <br/>또 300년 전 발생한 산업혁명으로 대기와 수질이 오염되고 독성 화학물질이 증가하면서 질병이 폭발적으로 늘었다. 저자는 “<span class='quot2'>농업혁명과 산업혁명이 인류가 오랜 세월 형성해온 유전자와 환경의 조화를 크게 흔들어 놓았다</span>”며 “<span class='quot2'>이 때문에 질병이 대유행할 ‘무대’가 만들어졌다</span>”고 설명한다. <br/>두 혁명이 질병 발생에 영향을 미친 이유는 무엇일까. 인류의 유전자가 환경에 적응하는 속도가 환경의 변화 속도를 쫓아가지 못해서다. 유전자는 주변 환경에 따라 활성화 여부가 결정된다. 그리고 획득된 유전자 변화는 유전된다. 인류는 이 과정을 거쳐 환경에 맞게 유전자를 변화시켜왔다. <br/>인류는 지난 수백만년 동안 수렵·채집 생활에 적응해왔다. 유전자도 수렵·채집 생활의 식습관, 신체활동, 자연환경에 최적화됐다. 그러나 농업혁명이나 산업혁명은 최근 일만년 사이의 일이다. 유전자가 환경의 변화에 적응하기엔 시간이 짧다. <br/><br/>문화인류학자인 재레드 다이아몬드는 저서 <어제까지의 세계>에서 600만년이라는 인류의 역사를 1년으로 축소했다. 그러자 농경·목축생활은 1년의 마지막 날인 12월31일 오전 6시가 돼서야 시작했다. 산업혁명은 12월31일 밤 11시40분에 일어났다. 인류 역사의 99% 이상이 수렵과 채집 생활이었다는 뜻이다. <br/>물론 농업혁명 전에도 영양 부족 등 질병을 일으키는 요소가 있었다. 그러나 인간의 유전자가 환경의 변화에 적응하지 못하면서 질병은 갈수록 늘고 있다. 저자는 질병을 환경에 적응하지 못한 부작용으로 정의했다. 그 결과 생겨난 질병이 고혈압, 당뇨병, 알레르기 질환, 암 등이다. <br/>저자는 질병을 설명할 때 유전자뿐 아니라 환경과의 상호작용에 주목해야 한다고 주장한다. 유전자는 환경 적응의 산물이므로 질병을 설명할 때 유전자만으로는 설명이 안된다는 뜻이다. 예를 들어 암 발생 원인을 특정 유전자에서만 찾을 수는 없다. 암을 일으키는 유전자를 가지고 있어도 활성화되지 않으면 암에 걸리지 않는다. 암 유전자의 활성화 여부는 주변 환경이나 생활습관에 따라 결정된다. 짠 음식을 많이 먹거나 스트레스를 받는 등의 생활습관이 지속되면 유전자 활성물질에 변화가 생겨 암 유발 유전자가 활성화될 수 있다. <br/>책은 질병을 만들어낸 8가지 환경 요인으로 음식, 기후변화, 햇빛, 오래달리기, 술, 담배, 산업혁명, 화석연료를 다룬다. 예를 들어 담배로 인해 폐암에 걸리는 것은 인류가 담배를 피워온 역사와 비교하면 비교적 최근의 일이다. 담배를 처음 피우기 시작한 아메리카 원주민은 폐암에 잘 걸리지 않았다. 저자에 따르면 현대의 담배인 궐련은 잘게 썰어 말린 담배를 종이에 말아 붙을 붙여 상당한 열이 발생하는데 이는 아메리카 원주민이 피우던 담배와 비교하면 니코틴 등 유독 화학물질이 훨씬 더 많다. 담배를 피운 역사가 꽤 길어도 니코틴 등의 유독물질을 내놓는 담배에 현대 인간의 유전자는 거의 적응하지 못했다. <br/>술도 마찬가지다. 인류는 농업혁명 이전부터 술의 원료인 알코올을 섭취해왔다고 알려져 있다. 알코올은 과일이나 곡물이 발효되면 자연상태에서도 쉽게 만들어진다. 오랫동안 알코올을 섭취해왔는데도 불구하고 술을 많이 마시면 취하고 심할 경우 질병에 걸린다. 이유는 인류의 유전자가 다량의 알코올에 적응하지 못했기 때문이다. <br/>전염병, 비만, 당뇨병, 고혈압, 우울증 등 현대인이 앓는 주요 질병이 문명 이후 급증한 데 미친 요인도 분석했다. 당뇨 환자가 급증한 것은 산업혁명 이후 인류가 섭취하는 당의 양이 늘어났기 때문이다. 이는 산업혁명 이전 인류의 혈당 이용 시스템으로는 겪어보지 못한 새로운 환경이어서 유전자가 미처 적응하지 못했다. 저자는 “<span class='quot2'>최근 당뇨의 급격한 증가는 유전적 영향보다 에너지 섭취 증가 때문</span>”이라며 “<span class='quot2'>당뇨병 발생에 유전자 변이가 미치는 영향은 10% 이하</span>”라고 말했다.

언론사: 경향신문-2-325.txt

제목: [책과 삶]농업혁명과 산업혁명은 부를 선물했지만, 질병 폭증의 근원이기도 하다  
날짜: 20140117  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.2014011710013250909  
ID: 01100101.2014011710013250909  
카테고리: 문화>출판  
본문: <b>▲ 질병의 탄생…홍윤철 지음 | 사이 | 376쪽 | 1만8000원</b><br/><br/>의학기술이 발전하는데도 왜 아픈 사람은 자꾸 늘어날까. 우리는 비만, 암, 당뇨병, 고혈압, 전염병 등에 시달리고 있다. 과거에 비해 환경이 깨끗해졌지만 오히려 아토피나 알레르기 환자는 늘었다. 식량 증가로 빈곤이 어느 정도 해소되자마자 비만으로 인한 사회문제가 심각해졌다. <br/><br/>서울대 의과대학 예방의학교실 홍윤철 교수는 신간 <질병의 탄생>에서 “<span class='quot0'>일만년 전에 발생한 농업혁명이 질병 시대를 열었다</span>”고 주장한다. “<span class='quot1'>농업혁명이 시작되기 전 인류에게서는 현대인이 앓고 있는 질병을 거의 찾아볼 수 없다</span>”는 것이다. <br/><br/>수렵·채집 시대와 달리 농업혁명 이후 식단은 고기 등 단백질에서 탄수화물 위주로 바뀌었다. 농경생활로 곡물 생산량이 늘었기 때문이다. 결과적으로 인간의 면역체계가 부실해져 전염병이 돌았다. 집에서 가축을 키우기 시작하자 가축에 기생하는 병원균이 인간에게 옮았다. 인구가 늘고 도시가 생기면서 전염병은 재빨리 퍼졌다. 저자는 문명화되면서 바뀐 생활 환경이 인류의 건강을 위협하는 요인이 됐다고 분석한다. <br/><br/>또 300년 전 발생한 산업혁명으로 대기와 수질이 오염되고 독성 화학물질이 증가하면서 질병이 폭발적으로 늘었다. 저자는 “<span class='quot2'>농업혁명과 산업혁명이 인류가 오랜 세월 형성해온 유전자와 환경의 조화를 크게 흔들어 놓았다</span>”며 “<span class='quot2'>이 때문에 질병이 대유행할 ‘무대’가 만들어졌다</span>”고 설명한다. <br/><br/>두 혁명이 질병 발생에 영향을 미친 이유는 무엇일까. 인류의 유전자가 환경에 적응하는 속도가 환경의 변화 속도를 쫓아가지 못해서다. 유전자는 주변 환경에 따라 활성화 여부가 결정된다. 그리고 획득된 유전자 변화는 유전된다. 인류는 이 과정을 거쳐 환경에 맞게 유전자를 변화시켜왔다. <br/><br/>인류는 지난 수백만년 동안 수렵·채집 생활에 적응해왔다. 유전자도 수렵·채집 생활의 식습관, 신체활동, 자연환경에 최적화됐다. 그러나 농업혁명이나 산업혁명은 최근 일만년 사이의 일이다. 유전자가 환경의 변화에 적응하기엔 시간이 짧다. <br/><br/><br/>문화인류학자인 재레드 다이아몬드는 저서 <어제까지의 세계>에서 600만년이라는 인류의 역사를 1년으로 축소했다. 그러자 농경·목축생활은 1년의 마지막 날인 12월31일 오전 6시가 돼서야 시작했다. 산업혁명은 12월31일 밤 11시40분에 일어났다. 인류 역사의 99% 이상이 수렵과 채집 생활이었다는 뜻이다. <br/><br/>물론 농업혁명 전에도 영양 부족 등 질병을 일으키는 요소가 있었다. 그러나 인간의 유전자가 환경의 변화에 적응하지 못하면서 질병은 갈수록 늘고 있다. 저자는 질병을 환경에 적응하지 못한 부작용으로 정의했다. 그 결과 생겨난 질병이 고혈압, 당뇨병, 알레르기 질환, 암 등이다. <br/><br/>저자는 질병을 설명할 때 유전자뿐 아니라 환경과의 상호작용에 주목해야 한다고 주장한다. 유전자는 환경 적응의 산물이므로 질병을 설명할 때 유전자만으로는 설명이 안된다는 뜻이다. 예를 들어 암 발생 원인을 특정 유전자에서만 찾을 수는 없다. 암을 일으키는 유전자를 가지고 있어도 활성화되지 않으면 암에 걸리지 않는다. 암 유전자의 활성화 여부는 주변 환경이나 생활습관에 따라 결정된다. 짠 음식을 많이 먹거나 스트레스를 받는 등의 생활습관이 지속되면 유전자 활성물질에 변화가 생겨 암 유발 유전자가 활성화될 수 있다. <br/><br/>책은 질병을 만들어낸 8가지 환경 요인으로 음식, 기후변화, 햇빛, 오래달리기, 술, 담배, 산업혁명, 화석연료를 다룬다. 예를 들어 담배로 인해 폐암에 걸리는 것은 인류가 담배를 피워온 역사와 비교하면 비교적 최근의 일이다. 담배를 처음 피우기 시작한 아메리카 원주민은 폐암에 잘 걸리지 않았다. 저자에 따르면 현대의 담배인 궐련은 잘게 썰어 말린 담배를 종이에 말아 붙을 붙여 상당한 열이 발생하는데 이는 아메리카 원주민이 피우던 담배와 비교하면 니코틴 등 유독 화학물질이 훨씬 더 많다. 담배를 피운 역사가 꽤 길어도 니코틴 등의 유독물질을 내놓는 담배에 현대 인간의 유전자는 거의 적응하지 못했다. <br/><br/>술도 마찬가지다. 인류는 농업혁명 이전부터 술의 원료인 알코올을 섭취해왔다고 알려져 있다. 알코올은 과일이나 곡물이 발효되면 자연상태에서도 쉽게 만들어진다. 오랫동안 알코올을 섭취해왔는데도 불구하고 술을 많이 마시면 취하고 심할 경우 질병에 걸린다. 이유는 인류의 유전자가 다량의 알코올에 적응하지 못했기 때문이다. <br/><br/>전염병, 비만, 당뇨병, 고혈압, 우울증 등 현대인이 앓는 주요 질병이 문명 이후 급증한 데 미친 요인도 분석했다. 당뇨 환자가 급증한 것은 산업혁명 이후 인류가 섭취하는 당의 양이 늘어났기 때문이다. 이는 산업혁명 이전 인류의 혈당 이용 시스템으로는 겪어보지 못한 새로운 환경이어서 유전자가 미처 적응하지 못했다. 저자는 “<span class='quot2'>최근 당뇨의 급격한 증가는 유전적 영향보다 에너지 섭취 증가 때문</span>”이라며 “<span class='quot2'>당뇨병 발생에 유전자 변이가 미치는 영향은 10% 이하</span>”라고 말했다.<br/><br/><목정민 기자 mok@kyunghyang.com>

언론사: 경향신문-2-326.txt

제목: 김명희 박사, 활성산소의 염증 유발 체계 밝혀  
날짜: 20140117  
기자: 목정민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140117100000068  
ID: 01100101.20140117100000068  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국내 연구진이 활성산소가 암이나 당뇨 같은 염증성 질환을 유발하는 메커니즘을 규명했다.<br/>미래창조과학부는 16일 한국생명공학연구원 생체방어시스템연구센터 김명희 박사(47·사진)팀이 활성산소에 의해 ‘TRX 단백질’로부터 분리된 ‘TXNIP 단백질’이 염증을 일으키도록 하는 물질인 ‘인터루킨-1베타(IL-1β)’ 분비를 촉진해 세포를 죽인다는 사실을 알아냈다고 밝혔다. 정상 세포는 TXNIP와 TRX라는 단백질이 결합돼 있다.<br/>이 연구 결과는 세계적 과학잡지 ‘네이처’의 온라인 자매지 ‘네이처 커뮤니케이션즈’ 6일자에 실렸다.<br/>활성산소는 강력한 산화 기능을 가진 산소로, 세포에 반드시 필요한 물질이다. 적당량의 활성산소는 세포 증식이나 분화 등 순기능을 한다. 그러나 자외선이나 고혈당 등의 스트레스를 받으면 양이 급증해 암·당뇨 같은 염증성 질환을 일으키는 것으로 알려져 있다. 암은 세포에 염증이 생겨 비정상적으로 증식하는 질병이다. 당뇨는 췌장의 베타(β)세포에 생긴 염증으로 인슐린 분비가 줄어들어 생긴다.<br/>김 박사팀은 활성산소 농도가 정상적인 세포 환경으로 돌아가면 TRX와 TXNIP의 결합체를 다시 형성하는 사실도 확인했다. <br/>김 박사는 “<span class='quot0'>염증·당뇨질환 치료제 개발을 위한 연구 기반이 될 것</span>”이라며 “<span class='quot0'>항암 치료제로 각광받고 있는 TRX 단백질을 조절하는 약물 개발에 핵심역할을 할 수 있을 것</span>”이라고 말했다.

언론사: 경향신문-2-327.txt

제목: [건강]“고려대의료원, 진료와 연구 인프라 대폭 확충 믿음 주는 환자 중심 병원 실현”  
날짜: 20140117  
기자: 박효순  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140117100000007  
ID: 01100101.20140117100000007  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 고려대의료원 김우경 의무부총장 겸 의료원장(61·사진)은 최근 가진 첫 기자간담회에서 “믿음 주는 환자중심 병원”을 캐치프레이즈로 제시했다.<br/>그는 “<span class='quot0'>단기적으로 안암병원은 첨단의학센터 설립, 전문화센터 집중 육성, JCI 인증을 기반으로 한 국제병원으로 도약하고, 구로병원은 신관(암병원) 증축, 진료 인프라(수술실 등 공용진료시설) 확충, 연구공간 확보 등에 힘쓰겠으며, 안산병원은 3차 의료기관 기능 강화, 진료 및 연구시설 확보, 기초의학 및 보건과학대학에 보다 많은 역량을 투입하겠다</span>”고 말했다.<br/>우선 금년 안암병원 첨단의학센터 1단계 착공을 필두로 구로병원에 암 전문병원을 오는 3월 개원하고, 안산병원도 본관 증축공사를 상반기 중 완료한다는 계획이다. 이를 통해 고려대의료원은 올해 400여개 병상이 늘어난다. 또 의대 쪽에 오는 2월 문숙기초의학관이 문을 열고, 7월에는 의대 본관을 새롭게 완공할 예정이다. 이렇게 진료와 연구 인프라를 확충하고 특성화센터를 10개 이상 육성해 한국을 대표하는 연구중심 병원이 되겠다는 것이다.<br/>고려대의료원은 지난해 보건복지부로부터 연구중심 병원을 유일하게 산하 두 개 병원(안암·구로병원)이 동시에 지정받았다. 부정맥센터, 로봇수술센터, 장기이식센터, 심혈관센터, 소화기센터는 이미 세계적인 수준에 도달했다는 평가를 받고 있다.<br/>성형외과 전문의인 김 의료원장은 36시간에 걸친 열 손가락 접합수술에 성공해 세계학회 발표에서 기립박수를 받은 수지접합 미세수술 분야의 권위자다. 대한성형외과학회 이사장, 대한수부외과학회 이사장, 대한수부재건외과학회 이사장, 대한미세수술학회 회장 및 이사장 등 관련 주요 학회의 수장을 두루 역임했다. 지난해 12월1일 취임, 의료원장 임기가 2015년 11월30일까지다.

언론사: 경향신문-2-328.txt

제목: [책과 삶]죽음은 신비한 것일까… 죽음을 둘러싼 모든 것에 대한 의학적 규명  
날짜: 20140111  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140111100000013  
ID: 01100101.20140111100000013  
카테고리: 문화>출판  
본문: ▲ 삶을 위한 죽음 오디세이…라샤르 벨리보·드니 쟁그라 지음, 양영란 옮김 | 궁리 | 272쪽 | 2만5000원<br/>죽음을 주제나 소재로 한 책은 참으로 많다. 아마 삶을 주제나 소재로 한 책만큼이나 많지 않을까. 결국 죽기 위해서 태어나 살아간다는 이 기막힌 사실 앞에서 인간은 지난 수천년 동안 죽음과 삶을 성찰해왔다. 이름을 남긴 철학자라면 누구나 한번쯤 죽음과 삶에 대한 사색을 했고, 지금도 마찬가지다. 종교의 탄생과 지금 이 순간의 종교활동도 죽음, 삶과 연결돼 있다.<br/>누구나 인식하고 있듯 죽음이 있으니 비로소 삶이 있고, 삶이 있으니 죽음이 있다. 어쩌면 삶과 죽음은 하나일 텐데도 아직 우리 대다수는 죽음을 두려워하고 피하려 갖은 애를 쓴다. 나아가 죽음이란 말을 언급하는 것조차 꺼릴 정도다. 누구나 죽을 수밖에 없다는 너무나 뻔한 사실을 알면서도 우리는 왜 죽음에 공포를 가지는 걸까.<br/>저자들은 “죽음을 잘 모르기 때문”이라고 단언한다. “<span class='quot0'>죽음의 불가피성을 의식하고 죽음이 무엇인지를 좀 더 잘 이해하게 되면, 우리는 매우 소중한 삶의 한순간 한순간을 낭비하는 일 없이 만끽할 수 있을 것</span>”이라고 말한다. “<span class='quot0'>죽음이 실존을 마감하는 부정적이고 부당한 종말이라기보다는 30억년 전 하나의 원시세포에서 시작된 인간이라는 종이 지구상에 출현하기까지의 과정에 필연적·본질적인 역할을 해온 긍정적 현상임을 안다면 아무리 덧없고 일시적인 순간의 삶이라도 더 충실하게 맛볼 수 있다</span>”는 것이다.<br/>그래서 “삶을 충분히 향유하기 위해 죽음을 이해하기”가 바로 이 책을 쓴 목적이라고 저자들은 말한다. 리샤르 벨리보는 암 예방 및 치료 연구의 권위자이고 드니 쟁그라는 혈액종양학 전문가다. 캐나다 퀘벡에서 연구활동을 하는 이들 의학자의 공통점 중 하나는 연구분야에서 보듯 늘 생생한 죽음의 현장과 대면한다는 것이다. 거의 매일 죽음을 맞는 환자를 접하는 저자들은 저절로 삶의 의미, 아니 삶의 덧없음에 대해 성찰하게 된다.<br/>그 성찰의 결과물인 책은 죽음을 주제나 소재로 한 기존의 수많은 철학적 분위기의 책들과는 차별성이 드러나 주목할 만하다. 저자의 이력에서 눈치챌 수 있듯 최신 과학적·의학적 사실을 바탕으로 죽음을 둘러싼 거의 모든 것을 다루고 있다. 죽음을 부르는 다양한 원인들, 그 원인들이 어떻게 산소 부족을 일으켜 인체 각 기관의 생체기능이 생리적으로 멈춰버리는 죽음에 이르는지 그 생물학적 과정을 쉽고도 아주 상세하게 설명해 준다.<br/>생물학적 죽음을 이해시킴으로써 저자들은 흔히 생각하듯 죽음이 신비스럽거나 수수께끼 같은 현상이 아니라 오히려 지극히 정상적인 것임을 드러내 보인다. 저자들의 인문학적 깊이와 그림·사진·그래픽·도표 등 엄청 풍성한 시각자료는 내용에 대한 이해를 돕는 것은 물론 책 읽는 즐거움도 한층 더해준다. ‘죽음을 기억하라(메멘토 모리)’는 말이 이 순간을 제대로 살아가라는 뜻임이 새삼 느껴진다.

언론사: 경향신문-2-329.txt

제목: 1월의 요리  
날짜: 20140101  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100101.20140101100000055  
ID: 01100101.20140101100000055  
카테고리: 문화>생활  
본문: talk Monthly Cooking<br/>손쉽고 간편하게 먹을 수 있는 음식들이 보편화된 요즘, 제철 식재료가 잊혀가는 것은 아닐까, 안타깝다. 이러한 취지로 「레이디경향」에서는 매달 제철 식재료와 이를 활용한 요리를 소개한다.<br/><br/>이달의 식재료<br/>그린 푸드 매생이<br/>매생이는 ‘생생한 이끼를 바로 뜯는다’라는 뜻의 순수한 우리말로 예부터 남도에서는 아는 사람만 숨겨놓고 먹었다는 별미로 통한다. 남해안과 서해안 일대에 서식하며 물이 잘 빠지고 깨끗한 곳에서만 자라는데, 12월에서 1월 사이에 최대로 성장하며 이때 단백질 함량이 가장 높다. 단백질뿐만 아니라 필수아미노산이 많이 함유됐으며 특히 철, 셀레늄, 칼슘 등이 다른 해조류에 비해 풍부하다. 그중 셀레늄은 인체 세포를 형성하는 데 반드시 필요한 미네랄로 암이나 노화 현상 등 활성산소를 제거하는 항산화 작용이 비타민 E보다 50배 이상 강력하다. 매생이를 고를 때는 두께가 가늘고 부드러우며 김이 섞이지 않은 것을 선택하고, 조리할 때는 오래 끓이면 다 풀어지므로 살짝 익혀 먹는다. 또 유기산에 약하기 때문에 생으로 무쳐 먹는 것은 피한다.<br/><br/>food recipe<br/>매생이 들깨탕<br/>재료<br/>매생이 250g, 굴 20개, 느타리버섯 5개, 표고버섯 2개, 들깨가루 2큰술, 들기름 1큰술, 국간장 1작은술, 다진 마늘·소금·녹말가루 약간씩, 멸치 국물(다시마 5×5cm 2장, 말린 표고버섯 1개, 양파 1/4개, 국물용 멸치 1컵, 보리새우 1/2컵, 물 1.5L) 5컵<br/>만들기<br/>1 멸치 국물 재료 중 양파는 껍질째 깨끗이 씻고 나머지 멸치 국물 재료와 함께 냄비에 넣어 끓이다가 물이 끓으면 중간 불로 줄여 20분 정도 더 끓인 뒤 불을 끄고 건더기를 모두 건진다. 2 볼에 매생이를 담고 물을 부어 흔들어 씻은 뒤 젓가락으로 휘저어서 작게 뭉쳐 건진 다음 남은 매생이는 흘러내리지 않도록 아주 고운체에 받쳐 건진다. 3 굴은 소금물에 흔들어 씻어 체에 밭쳐 물기를 뺀 뒤 녹말가루를 묻혀둔다. 4 느타리버섯과 표고버섯은 깨끗이 손질해 느타리버섯은 먹기 좋은 크기로 찢고 표고버섯은 편썬다. 5 냄비에 들기름을 두르고 ④의 느타리버섯과 표고버섯, 다진 마늘을 넣어 달달 볶은 뒤 버섯에 기름이 스며들면 ①의 멸치 국물을 부어 팔팔 끓인다. 6 ⑤의 냄비에 ③의 굴을 넣고 한소끔 끓인 뒤 ②의 매생이와 들깨가루를 넣고 국간장으로 간한다. 국물이 바르르 끓어오르면 바로 불을 끄고 입맛에 따라 소금 간을 더한다.