언론사: 서울신문-2-200.txt

제목: 블루베리 간식처럼 먹으면 치매 예방 가능 - 美 연구  
날짜: 20160314  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419122418597  
ID: 01100611.20160419122418597  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 블루베리를 중년부터 간식처럼 섭취하면 치매를 막을 수 있다는 연구결과가 나왔다.<br/>미국 신시내티대의 로버트 크리코리언 박사가 이끈 연구팀이 13일(이하 현지시간) 미 샌디에이고에서 열린 제251차 미국화학학회(ACS) 회의에서 블루베리에 함유된 특정 화합물이 뇌를 강화해 알츠하이머병 등의 치매를 막을 가능성이 있다고 밝혔다. 이번 회의는 오는 17일까지 진행된다.<br/>또 연구팀은 지금처럼 효과적인 치료제가 없을 때에는 (블루베리 섭취와 같은) 이런 영양적 선택이 노년기 치매의 위험을 낮추는 데 잠재적이지만 강한 영향을 줄 것이라고 설명했다.<br/>현재 전 세계적으로는 알츠하이머병 등의 치매를 치료하기 위한 신약을 개발하기 위해 수많은 약물 시험과 천문학적인 자금이 투입되고 있지만 큰 성과는 나오지 않고 있다.<br/>이와 관련해 일부 전문가는 신약보다 건강한 다이어트(식이요법)의 혜택에 좀 더 중점을 둬야 한다고 생각한다.<br/>연구자들이 주목한 건강 식품은 이미 심장 질환과 암 위험을 낮출 수 있어 슈퍼푸드로 알려진 블루베리다.<br/>크리코리언 박사의 연구팀은 경도인지장애로 진단된 68세 이상 성인남녀 47명을 대상으로 이번 연구를 진행했다고 밝혔다. 경도인지장애는 경미한 기억력 감퇴가 나타나는 것으로 종종 치매로 발전한다.<br/>연구팀은 모든 참가자에게 각각 위약(僞藥)이나 냉동건조한 블루베리 분말을 제공해 4개월간 매일 한 차례 복용하도록 했다.<br/>특히 블루베리 분말은 이번 연구를 위해 만들어진 것으로, 1회분에 들어간 원래 블루베리 량은 작은 찻잔 하나 정도라고 한다.<br/>또한 참가자들은 연구 시작과 끝 시점에 치매로 침식되는 기억력과 사고 능력에 중점을 둔 일련의 지능 검사를 받았다.<br/>그 결과, 블루베리는 노화한 뇌에 활력을 불어넣어주는 것과 같은 것으로 나타났다.<br/>크리코리언 박사는 “<span class='quot0'>블루베리 분말을 섭취한 사람들은 위약을 받은 이들보다 인지 기능에 상당한 개선이 있었다</span>”면서 “<span class='quot0'>또한 정밀 검사에서는 블루베리 분말을 섭취한 사람들의 뇌에서 더 활동적인 것으로 나타났다</span>”고 말했다.<br/>이런 혜택은 블루베리에 군청색이나 보라색을 띄게 하는 천연 화학물질이자 항산화물질인 안토시아닌 때문으로 생각된다고 크리코리언 박사는 말한다.<br/>안토시아닌은 혈류 증대와 염증 제거, 세포 사이의 정보 흐름 향상 등 다양한 방법으로 뇌에 작용하는 것으로 여겨지는 데 이번 회의에서는 세포의 방어를 높일 수 있다는 견해가 나왔다.<br/>연구팀은 또 어떤 기억 문제도 진단받지 않았지만 단순히 스스로 건망증이 더 생겼다고 느끼는 사람들을 대상으로 한 두 번째 연구에서 블루베리가 비록 적지만 인지 기능을 높이는 것을 확인했다고 밝혔다.<br/>크리코리언 박사는 이전 연구를 고려했을 때 이런 증거는 모두 블루베리가 치매 발병을 방지할 수 있는 잠재력을 갖고 있다는 것을 보여준다고 말했다.<br/>또한 그는 “<span class='quot0'>이번 결과는 블루베리가 노인의 기억과 인지 기능을 개선하는 실제 혜택을 가질 수 있다는 개념으로 추가적인 지원을 더해 이전 동물 연구나 예비적 인간 연구들을 입증했다</span>”고 말했다.<br/>그는 체중과 혈압 등 건강 상태 때문에 알츠하이머병 위험이 보통보다 높은 50대와 60대 초반의 사람들을 대상으로 추가 연구를 진행할 계획이다.<br/>그는 알츠하이머병은 증상이 나타나기 수십 년전부터 뇌를 침식할 수 있으니 중년일 때부터 뇌를 보호하는 것이 중요하다고 말했다.<br/>크리코리언 박사는 “<span class='quot0'>난 베리 보충제 특히 블루베리 보충제가 노년 인지 기능 저하의 위험을 감소할 수 있다고 믿는다</span>”면서 “<span class='quot0'>섭취해야 할 최소 용량은 명확하지 않지만 데이터는 일주일에 블루베리를 여러 번 복용해야 도움이 될 수 있을 것</span>”이라고 말했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-201.txt

제목: [인사]  
날짜: 20160312  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419190833540  
ID: 01100611.20160419190833540  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: ■대법원 ◇지방법원 판사△서울중앙지법 강동훈 권은석 김기호 김동욱 이기웅 이인민 이지수 장선종 정지원 한상술△서울동부지법 강지엽 김준영 홍성균△서울남부지법 이상언 이진규△서울북부지법 강현준 노승욱△서울서부지법 장지웅△의정부지법 강지성 김준영 박상곤 이원재△인천지법 김달하 김주성 박상훈 박종웅 최동환△수원지법 김근홍 김형돈 박상권 박진욱 윤성식△성남지원 박이랑△안산지원 구준모△춘천지법 유재영△강릉지원 조민혁△대전지법 강창효 정우성△청주지법 김재연 염혜수 조정민△대구지법 김길호 김웅수 서동원 신미진 이지연 임세준 한승진△대구서부지원 심웅비△부산지법 박근규 박재인 오승희 이강은 이유진 정승화 하진우△부산동부지원 노용준△울산지법 김혜인 백규재△창원지법 이지훈 이호선 정재용 지수경△진주지원 김정민△광주지법 강화연 김동현 오한승 이화진 조상은△광주지법·광주가정법원 순천지원 최파라△전주지법 김한철 유동균△군산지원 김은경△제주지법 정승진<br/>■기획재정부 △기금사업과장 김구년<br/>■미래창조과학부 △원천기술과장 김진우△우주기술과장 김꽃마음△공공에너지조정과장 조남준△연구환경안전팀장 김현수△인터넷제도혁신과장 권용현△정보보호기획과장 허성욱<br/>■법무부 ◇서기관 승진△대전교도소 논산지소장 고성태△대전교도소 보안과장 남상오△대전교도소 분류심사과장 채완식◇서기관 전보△법무부 사회복귀과 박진열△경북북부제1교도소 부소장 이동희<br/>■산업통상자원부 △통상협력국장 강명수<br/>■금융위원회 ◇기술서기관 승진△규제개혁법무담당관실 금종익<br/>■원자력안전위원회 △안전기준과장 채희연△방재환경과장 배종근△월성원전지역사무소장 배순덕<br/>■통계청 ◇부이사관 승진△감사담당관 고행준<br/>■국회도서관 ◇관리관 승진△법률정보실장 김광진<br/>■가천대 길병원 △진료1부원장 최혜영△진료2부원장 겸 외상센터장 이정남△대외부원장 겸 국제의료센터장 겸 척추센터장 겸 신경외과장 김우경△기획조정실장 겸 공공의료사업지원단장 임정수△진료기획부장 겸 전산정보본부장 조용균△진료1부장 겸 마취통증의학과장 이경천△진료2부장 겸 재활의학과장 이주강△교육수련부장 겸 신장내과장 정우경△연구지원부장 겸 내과부장 이상표△연구기획단장 최철수△산학협력지원단장 김선태△의료정보실장 겸 이비인후과장 김동영△의료질관리실장 김홍순△홍보실장 오진규△VIP건강증진센터장 권광안△VIP건강증진센터 부센터장 최수정△암센터장 신동복△심혈관센터장 안태훈△임상시험센터장 박연호△여성암센터 소장 박흥규△응급센터장 겸 진료협력센터 소장 겸 응급의학과장 양혁준△소화기센터장 김연수△치매예방센터장 연병길△피험자보호센터장 이주강△장기이식센터장 이현희△유헬스케어센터장 겸 소화기내과장 박동균△바이오뱅크센터장 하승연△임상의학연구소장 정성환△소아청소년과장 류일△심장내과장 강웅철△내분비대사내과장 박이병△혈액종양내과장 조은경△감염내과장 문송미△류마티스내과장 백한주△가정의학과장 서희선△정신건강의학과장 조성진△신경과장 박현미△피부과장 이종록△외과장 박연호△외상외과장 현성열△흉부외과장 박철현△정형외과장 전득수△성형외과장 김양우△비뇨기과장 김계환△산부인과장 이광범△안과장 백혜정△치과장 문철현△진단검사의학과장 박필환△병리과장 조현이△방사선종양학과장 이규찬△영상의학과장 김정호△핵의학과장 김석균<br/>■토러스투자증권 △홀세일사업부장 허선무△IB사업부장 박현국△FICC사업부장 이명환△트레이딩사업부장 김동국△경영지원본부장 이기하

언론사: 서울신문-2-202.txt

제목: ‘로봇 의사’ 이미 우리 삶 속에  
날짜: 20160312  
기자: 정현용  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419190752028  
ID: 01100611.20160419190752028  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 몇 분 만에 대장암 등 결과… 98% 정확 <br/>유전자 변이 예측 시스템도 일반화돼<br/>인공지능 분야 선두업체인 구글과 IBM이 주목하고 있는 분야 중의 하나는 의료 부문이다. 특히 검진 분야에서는 인간과 비교해 뒤지지 않는 능력을 보여 주고 있어 ‘로봇의사’를 조만간 SF영화가 아닌 현실에서 볼 수 있게 될 전망이다.<br/>11일 IBM에 따르면 미국 유명 퀴즈쇼에 출연해 인간을 제치고 우승한 ‘왓슨’은 이미 암 진단 분야에 활용되고 있다. IBM은 지난해 5월 듀크 암연구소, 예일 암센터 등 10여개 암연구소와 협력해 ‘왓슨 헬스 이니셔티브’ 프로젝트를 시작했다.<br/>최근 미국에서는 유전자 변이 여부를 미리 파악해 암 발생 위험을 예측하는 시스템이 일반화되고 있다. 유전자 변이가 발견되면 발병 전이나 초기에 수술·약물 치료를 하는 방식이다. 할리우드 스타 앤절리나 졸리가 유전자 검사를 바탕으로 2013년부터 지난해까지 유방과 난소, 나팔관 절제술을 받은 것이 대표적인 사례다. 그러나 이런 방식의 치료를 하려면 엄청난 양의 유전 정보와 의료기록, 논문, 임상시험 정보를 비교 분석해야 한다. 환자 1명당 100기가바이트(GB)의 데이터가 필요하다는 것이 IBM의 설명이다.<br/>그런데 왓슨은 환자에 대한 보고서와 의학문헌 등의 근거에 기초해 단 몇 분 만에 종합적인 분석을 끝낼 수 있다. 미국 종양학회에 따르면 왓슨의 암 진단 정확도는 대장암 98%, 직장암 96%, 방광암 91%, 췌장암 94%, 신장암 91%, 난소암 95%, 자궁경부암 100%에 달한다. 왓슨은 유전자 분석을 위해 특별히 설계한 클라우드 서비스 ‘왓슨 게놈 애널리틱스’를 통해 수집한 환자 데이터로 스스로 학습한다. 다양한 인간 유전자와 치료 가이드라인, 연구논문, 특허정보 등의 데이터베이스에 접근할 수 있다. IBM은 지난해 말 다국적제약사 노보 노디스크와 당뇨병 치료 솔루션 개발 계획도 발표했다.<br/>구글도 알파고의 인공지능 딥러닝 기술을 가장 잘 활용할 수 있는 분야로 의료를 꼽았다. 제프 딘 브레인팀 수석연구원은 “<span class='quot0'>미국의 한 대학과 공동으로 질병 진단과 치료에 딥러닝 기술을 적용하는 프로젝트를 진행하고 있다</span>”고 설명했다. 국내에서는 서울아산병원이 지난해부터 딥러닝 기반 분석 및 진단 시스템 개발업체 뷰노와 협력해 폐암 진단 시스템을 개발하고 있다. 하지만 국내 기술은 여전히 걸음마 단계다.<br/>정현용 기자 junghy77@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-203.txt

제목: “인공지능 또 이겨 집단 우울증” “실수하는 인간이 더 아름다워”  
날짜: 20160311  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419190210708  
ID: 01100611.20160419190210708  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 세계 최고수 중 한 명인 이세돌 9단이 구글의 인공지능 ‘알파고’에 연달아 패하면서 시민들은 그야말로 충격에 빠졌다. 인공지능 로봇이 인간을 지배하는 내용의 공상과학 영화가 현실화되는 것 아니냐는 반응도 많았다. 로봇도 결국 인간이 만든 것이니 단순히 기계 대 인간의 싸움으로 보는 시각은 무리라는 평가도 있었다. 전망의 차이는 있지만 이번 대국은 시민들에게 ‘인공지능 시대’의 서막을 알렸다는 의미를 갖게 됐다.<br/>●“로봇 시대 성큼 다가온 것 느껴”<br/>10일 오후 5시 30분쯤 이 9단이 제2국에서도 패했다는 사실이 전해지자 회사원 박모(45)씨는 “이세돌이 첫판에서 패배를 당했을 때에는 그럴 수도 있다고 생각했는데, 두 번째 판까지 지고 나니 직장 동료들 사이에 집단 우울증이 확 번지는 듯했다”고 전했다.<br/>회사원 이모(44)씨는 “<span class='quot0'>이세돌에게 부정적인 멘트가 나올 때마다 영화 ‘터미네이터’ 같은 인공지능 로봇이 나에게 성큼성큼 다가오는 것 같았다</span>”며 “<span class='quot0'>2판을 내리 지다니 인간이 만든 기술이 인간을 능가할 날이 머지않은 것 같다</span>”고 말했다. 공무원 이모(39)씨는 “<span class='quot1'>학창 시절 바둑을 배웠는데, 이세돌이 쉽게 5연승을 하고 끝날 줄 알았다</span>”며 “<span class='quot1'>‘바둑의 신’이 컴퓨터에게 연이어 지다니 등골이 오싹했다</span>”고 밝혔다.<br/>인터넷 댓글에는 ‘아이로봇’, ‘허’, ‘엑스마키나’ 등 인공지능에 대한 영화의 제목이 대거 등장했다. 한 누리꾼은 ‘1970~80년대 세계 주판왕과 컴퓨터의 계산 대결에서 주판왕이 이겼는데, 바둑으로 인간과 대적할 만큼 발전했다’고 놀라워했다.<br/>인공지능 로봇이 인간의 일자리를 빼앗을 것이라는 우려도 나왔다. 증권사에 다니는 박모(34·여)씨는 “이미 주식투자로봇의 수익률이 증권고수보다 높다고 들었다”며 “로봇이 기사도 쓴다고 하던데 모든 분야에서 일자리가 크게 줄어들 것”이라고 말했다. 주부 최모(45·여)씨도 “마트 계산원이나 판매원 등 단순 일자리는 10년 내에 로봇으로 대체될 것 같다”고 예상했다.<br/>●“의료 분야 활용하는 시대 왔으면”<br/>인공지능도 인간의 발명품인 만큼 이 9단이 알파고에게 지더라도 그 또한 ‘인간의 승리’라는 주장도 많았다. ID ‘리틀 브라더’는 “우리가 인공지능을 두려워해야 하는 순간은 알파고가 바둑으로 이세돌을 이기는 순간이 아니라 바둑판을 뒤집어엎거나 돌을 집어던지며 인간이 부여한 룰을 깼을 때”라고 트위터에 글을 올렸다.<br/>●“알파고 전원 뽑아라” 유머도<br/>시민단체 활동가인 조민지(28·여)씨는 “<span class='quot2'>알파고가 이세돌을 이겨도 ‘실수를 하는 인간’이 더 아름답다</span>”고 밝혔다. 직장인 김호열(30)씨는 “<span class='quot3'>불치병으로 고생하는 사람이 많은데 의료 분야에서 암 치료 등에 인공지능이 활용되는 시기가 왔으면 좋겠다</span>”고 말했다.<br/>‘알파고 전원 플러그를 뽑아라’, ‘호텔 두꺼비집을 내리면 인류가 이긴다’, ‘알파고에게 연말정산을 시켜 인간의 고통을 깨닫게 하자’ 등 누리꾼들의 유머도 볼 수 있었다. 한 누리꾼은 ‘알파고를 이기는 법을 이세돌은 알고 있다’는 제목의 글에 이어 이 9단의 저서 ‘판을 엎어라’ 사진을 올리기도 했다.<br/>이민영 기자 min@seoul.co.kr<br/>오세진 기자 5sjin@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-204.txt

제목: 미친 생각을 현실로… 구글 다음 목표는 로봇 부대·우주 탐사·영생  
날짜: 20160311  
기자: 오달란  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419190154171  
ID: 01100611.20160419190154171  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: 자율주행차·글라스·달 탐사… 기상천외 프로젝트 동시 수행<br/>구글 비밀연구소 엑스(X)를 맡게 된 애스트로 텔러는 래리 페이지 구글 창업자에게 조직의 정체에 대해 물었다.<br/>“<span class='quot0'>구글 엑스는 리서치센터인가요?</span>”<br/>“아뇨. 그건 재미가 없잖아요.”<br/>“<span class='quot0'>그럼 새로운 회사를 키우는 곳인가요?</span>”<br/>“그것도 아니죠.”<br/>“<span class='quot0'>달에 로켓이라도 쏘아 올리자는 건가요?</span>”<br/>“네, 바로 그거예요!”<br/>인공지능(AI) 알파고가 지난 9일 인간 최고수 이세돌 9단을 꺾자 데미스 허사비스 구글 디프마인드 최고경영자(CEO)는 “우리는 달에 착륙했다”고 트위터에 적었다. 구글 정신의 승리를 자축한 말이었다. ‘문샷싱킹’(moonshot thinking)은 구글의 기업정신이다. 달을 향해 우주선을 쏘아 올리는 일처럼 혁신적인 생각을 현실로 만드는 게 구글이 가고자 하는 방향인 셈이다. 구글의 다음 행보가 자못 궁금해진다.<br/>구글은 공상과학영화에 나올 법한 기상천외한 미래 프로젝트를 동시다발적으로 전개하고 있다. 2010년 설립한 비밀연구소 엑스가 대표적이다.<br/>이곳에서 일하는 리처드 데볼이 블룸버그에 “엑스는 제정신이라면 하지 않을 일을 진지하게 들여다본다”고 했을 정도다. 사람이 손대지 않아도 움직이는 자율주행차, 사진 촬영과 길 찾기, 번역 등이 가능한 스마트 안경 ‘구글 글라스’, 하늘에 풍선을 띄워 통신 인프라가 없는 오지에서도 무선인터넷을 쓸 수 있게 하는 ‘프로젝트 룬’ 등이 엑스에서 나온 아이디어다.<br/>구글은 로봇 연구에도 관심이 많다. 알파고와 같은 인공지능이 인간의 두뇌를 모방했다면 로봇은 한 걸음 더 나아가 인간의 자유로운 신체 활동을 구현하는 게 목표다.<br/>구글은 최소 8개의 로봇 관련 벤처기업을 인수한 것으로 알려졌다. 특히 2014년 사들인 보스턴 다이내믹스는 로봇 동작 기술에 특화된 업체로, 네 발로 움직이는 ‘빅도그’, 시속 46㎞로 달리는 ‘치타’, 직립형 휴머노이드 ‘펫맨’ 등을 개발했다. 구글은 지난해 ‘로봇 부대’를 제어할 수 있는 기술에 대한 특허를 얻기도 했다.<br/>우주탐사도 구글이 하면 규모부터 다르다. 구글은 2014년 11월 미국 항공우주국(NASA)의 이착륙장을 11억 6000만 달러(약 1조 4000억원)를 주고 60년간 임대했다. 달 탐사 프로젝트인 ‘루나 X프라이즈’도 추진 중이다. 구글은 달 표면에 로봇을 착륙시켜 500m 이상 움직이게 하고 그 장면을 찍어 지구에 고화질(HD)로 중계할 수 있는 개발자에게 2000만 달러를 주겠다고 공언했다.<br/>구글의 자회사인 칼리코는 ‘영생’을 추구하는 헬스케어 기업이다. 인간의 노화를 늦추는 방법과 함께 암, 희귀병, 노화와 관련된 질병의 치료법을 연구하고 있다. 이 밖에 눈에 끼우면 혈당을 체크할 수 있는 스마트 콘택트렌즈, 위성지도 구글어스의 3D 버전을 개발하는 프로젝트 탱고에 이르기까지 구글의 도전은 끝이 없어 보인다.<br/>오달란 기자 dallan@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-205.txt

제목: [건강을 부탁해] 탄수화물은 ‘제2의 담배’? 폐암 위험 높여  
날짜: 20160308  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419122041090  
ID: 01100611.20160419122041090  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 지나친 탄수화물 섭취가 허리사이즈와 몸무게를 높인다는 사실은 익히 알려져 있다. 하지만 과도한 탄수화물이 마치 흡연처럼 폐의 건강에도 악영향을 미친다는 사실이 연구를 통해 밝혀졌다.<br/>미국 텍사스대학 연구진은 폐암환자 1905명과 건강한 성인 2413명의 식습관 및 혈당지수(GI·Glycemic Index)를 비교·분석했다.<br/>혈당지수는 일정량의 탄수화물이 소화과정을 거쳐 체내에 흡수되는 과정에서 혈당이 얼마나 빨리 상승하는지를 나타낸 수치다. 이 수치가 높을수록 인슐린이 더욱 빨리 분비돼 같은 음식을 먹어도 허기지고 배고프다는 느낌이 더욱 자주 든다. 이 때문에 비만과 직결되는 수치로 여겨진다.<br/>연구진은 실험을 통해 폐암 환자들이 건강한 사람에 비해 일일 혈당지수가 더욱 높다는 사실을 발견했다. 흡연습관이 전혀 없는 사람도 탄수화물을 과하게 섭취하는 등의 잘못된 식습관으로 인해 폐암에 노출될 수 있다는 것.<br/>실제로 실험참가자 중 비흡연자이면서 혈당지수가 상위 20%에 속한 사람은, 역시 비흡연자이지만 혈당지수는 하위 20%에 속한 사람에 비해 폐암에 걸릴 위험이 두 배 더 높은 것으로 나타났다.<br/>흡연 습관과 관계없이 혈당지수가 상위 20%에 속한 사람은 하위 20%에 속한 사람에 비해 폐암 위험이 49% 더 높았다. 즉 흡연 여부를 떠나 혈당지수가 높은 사람은 혈당지수가 낮은 사람에 비해 폐암에 걸릴 위험이 동일하게 높아진다는 뜻이다.<br/>다만 이번 연구는 백인만을 대상으로 했다는 점에서, 인종에 따른 차이는 없는지 추가적인 연구가 필요할 것으로 지적됐다.<br/>연구를 이끈 스테파니 멜코니안 박사는 “혈당지수가 높은 음식을 지속적으로 섭취할 경우 인슐린과 혈당이 높아지며, 이는 인술린유사성장인자(IGF)에 영향을 미친다. 인슐린유사성장인자는 키의 성장 등을 돕는 동시에, 전립선암이나 폐암 등의 암세포 성장을 돕는다”고 설명했다.<br/>이어 “사람들은 혈당지수가 높은 음식이나 과일 등을 제한해서 섭취할 필요가 있으며, 가급적이면 혈당지수가 낮은 고구마나 바나나, 우유, 사과 및 통밀을 넣어 만든 빵 등을 섭취하는 것이 바람직하다”고 덧붙였다.<br/>자세한 연구결과는 ‘암 역학-생물표지-예방’(Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention) 최신호에 실렸다.<br/>사진=포토리아<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-206.txt

제목: 美 3조 투자할 때 한국은 1000억뿐…AI 잡아야 ‘성장 패권’ 쥔다  
날짜: 20160308  
기자: 오달란  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419183153433  
ID: 01100611.20160419183153433  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 성장 정체에 직면한 우리 기업의 미래 동력으로 인공지능(AI·Artificial Intelligence)이 각광받고 있다. 1956년 창시돼 60년간 인간 지성의 한계를 시험해온 인공지능은 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 클라우드 등 정보통신기술(ICT) 신산업과 융합 시너지가 큰 분야로 주목된다. 우리 기업이 강점을 가진 반도체, 소재, 에너지 등 하드웨어 산업과 밀접한 관련이 있어 인공지능을 도약의 지렛대로 삼아야 한다는 목소리가 나온다.<br/>인공지능은 2번의 빙하기를 거쳤다. 한상기 세종대 교수가 쓴 ‘인공지능의 현재와 미래’에 따르면 1970년대 후반과 1980년대 후반 인공지능 개발이 번번이 실패해 연구 지원이 대폭 축소됐다. 2000년 들어 인간의 두뇌를 흉내 낸 인공 신경망을 이용한 머신 러닝 또는 딥 러닝 방식이 성과를 거두면서 인공지능 분야에 3번째 기회의 문이 열렸다.<br/>미국과 유럽, 일본이 인공지능 관련 연구·개발(R&D)을 앞서가고 있다. 정보통신기술진흥센터에 따르면 우리나라 인공지능 기술은 미국의 75% 수준에 그치고 기술 격차는 2년으로 평가된다. 인공지능 패권 경쟁에 뒤처지지 않으려면 정부와 민간 차원의 대규모 투자가 필요한 상황이다.<br/>2013년 브레인 이니셔티브를 발표한 미국 정부는 10년간 30억 달러(약 3조 6000억원)를 뇌 연구 및 인공지능 개발에 투자하고 있다. 인터넷을 개발한 미 국방고등연구계획국(DARPA)은 인공지능 기술을 통해 인간의 뇌 구조를 닮은 데이터 처리 칩셋 뉴로모픽 칩을 IBM과 공동 개발했다. 유럽연합(EU)은 10년간 10억 유로(약 1조 3000억원)를 투입해 25개국 135개 기관이 참여하는 휴먼브레인 프로젝트(HBP)에 착수했다. 일본은 2021년 도쿄대 입학시험 통과를 목표로 인공지능 로봇 ‘도로보쿤’을 개발 중이다.<br/>내로라하는 글로벌 ICT 기업은 인공지능 기술 전쟁을 주도하기 위해 핵심 인력 확보와 관련 벤처 인수에 사활을 걸었다. 구글은 지난 2012년 인공지능 분야의 3대 석학인 앤드루 응 스탠퍼드대 교수와 브레인 프로젝트를 추진해 유튜브 동영상 1000만개에서 74.8%의 정확도로 고양이를 분류한 인공지능 기술을 깜짝 발표했다. 2013년 AI 전문가 제프리 힌튼 토론토대 교수를 영입한 구글은 영국의 스타트업 ‘딥마인드’와 이미지로 외국어 표지판을 인식해 번역해주는 기술을 가진 ‘월드렌즈’를 인수했다.<br/>IBM은 슈퍼컴퓨터 왓슨의 진화에 공을 들였다. 왓슨은 2011년 미국의 유명 TV프로그램 제퍼디 퀴즈쇼에 나와 인간 챔피언을 꺾고 우승을 차지했다. 이후 IBM은 왓슨에 10억 달러를 투자했고 여러 병원에서 암환자를 진단, 치료하는 의사 보조 시스템으로 발전시켰다.<br/>스마트폰 개인비서 ‘시리’를 선보인 애플은 인공지능을 차세대 핵심기술로 보고 모바일 스트리밍 서비스 업체 ‘스웰’, 지능형 개인비서 앱 개발업체 ‘큐’ 등을 인수했다. 페이스북은 AI 3대 석학 얀 르쿤 뉴욕대 교수를 지난 2013년 영입해 40명 규모의 인공지능랩(연구소)을 맡겼다.<br/>중국의 대형 포털 바이두는 2014년 구글의 AI 연구를 이끌던 앤드루 응 교수를 영입하고 5년간 3억 달러를 투입해 실리콘밸리와 베이징에 각각 인공지능 연구소를 지었다. 바이두가 개발한 음성인식 기술인 딥스피치는 주변소음이나 사투리에 관계없이 음성정보를 정확하게 인식해 주목받고 있다.<br/>선진국에 비하면 우리나라의 인공지능 연구는 아직 걸음마 수준에 가깝다. 미래창조과학부는 전자통신연구원, 포스텍, 카이스트 등 26개 연구기관이 참여하는 ‘엑소브레인 프로젝트’에 10년간 1070억원을 투입하고 있다. 대부분의 인공지능 연구가 정부 지원에 의존하다 보니 장기간 대규모 투자가 필요한 슈퍼컴퓨터, 인지컴퓨팅 분야는 소외되고 시청각 인지기술에만 연구가 쏠리는 현상이 나타나고 있다.<br/>민간기업의 적극적인 관심이 인공지능 활성화를 좌우할 전망이다. 네이버는 2012년 딥러닝 연구와 활용에 1000억원을 투자한다고 밝혔으며 카카오는 개인 맞춤형 서비스에 머신러닝을 사용하고 있다. SK텔레콤은 인공지능 비서 에고 메이트를 개발 중이다. 삼성전자와 LG전자 등은 인공지능 연구팀을 막 꾸린 참이다. 루닛, 디오텍, 마인즈랩 등의 벤처기업은 의료 분야에 특화된 AI 기술과 서비스를 개발하고 있다.<br/>오달란 기자 dallan@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-207.txt

제목: [생명의 窓] 비타민C의 암 예방 효과/이레나 이화여대 방사선종양학 교수  
날짜: 20160305  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419182330180  
ID: 01100611.20160419182330180  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 최근 국내 연구진은 비타민C 보충제의 암 예방 효과와 관련된 해외 논문 7편을 분석해 비타민C 보충제 섭취가 암 예방과는 무관하다는 연구 결과를 발표했다. 지금까지 우리는 고용량의 비타민C를 섭취하면 면역력이 향상돼 여러 가지 질병 예방에 도움이 된다고 알고 있었는데, 암 예방에는 효과가 없다는 연구 내용을 어떻게 받아들여야 할까.<br/>비타민은 인간의 생명 유지에 꼭 필요한 영양소인데, 인간은 스스로 체내에서 생산하지 못해 반드시 음식 등으로 섭취해야 하는 유기화합물이다. 이러한 영양분을 적절히 섭취하지 못하면 다양한 신체적 문제가 발생한다. 과거 이집트에서는 야맹증을 보이는 환자에게 간을 먹이면 치료 효과가 있음을 경험적으로 알고 있었지만, 어떤 성분에 의한 것인지는 모르고 있었다. 그러나 지금은 비타민A로 밝혀진 성분이 부족하면 야맹증이 생기는데 간 속에 이 비타민A가 풍부하기 때문인 것이 알려졌다. 비타민C는 콜라겐, 카르니틴, 카테콜라민의 생합성 시 보조인자로 작용하며 강력한 항산화제다. 비타민C를 음식이나 보충제로 섭취하면 심혈관 질환, 감기, 고혈압 등의 질병에는 도움이 된다고 한다. 비타민C의 암 예방 또는 치료 효과에 대해서는 아직 논란이 되고 있다.<br/>1976년 라이너스 폴링 등은 고용량(하루 10g)의 비타민C 용법으로 말기 암환자의 생존율을 증가시킬 수 있다고 주장했다. 그러나 이어 시행된 메이요병원의 수년에 걸친 이중 맹검 실험에서는 하루 10g의 비타민C가 항암에 도움을 주지 못한다는 결과를 발표했다. 또한 최근에는 암 치료를 받고 있는 환자들은 고용량의 비타민C가 오히려 암 치료를 방해한다는 결과도 발표됐다. 이뿐만 아니라 2014년 연구에서는 비타민C를 고용량 섭취한 사람들에게서는 암이 오히려 유발되는 경우도 발견했다는 보고도 있다.<br/>이러한 연구 결과를 기반으로 비타민C의 암 예방 효과 또는 암 발생 효과에 대해서는 여전히 논란이 되고 있으므로 미국 식품의약국(FDA) 등에서는 근거 부족을 이유로 비타민C 고용량 요법을 항암 치료 또는 다른 치료 목적으로 사용하는 것을 허용하지 않고 있다. 그럼에도 불구하고 노벨상 수상자인 라이너스 폴링과 저명한 인사들의 권위에 힘입어 아직 비타민C 고용량 요법이 꾸준한 인기를 끌고 있다. 하지만 객관적 근거가 충분하지 않은 상황에서는 소비자들의 더 현명한 판단이 요구된다.<br/>그렇다면 하루에 필요한 비타민C의 양은 얼마일까. 한국과 미국에서는 비타민C의 하루 권장량을 약 100㎎으로 본다. 흡연자는 산화 스트레스의 양이 많은 반면 혈중 비타민C의 양이 적은 경향이 있으므로 125㎎ 정도로 약간 더 높은 비타민C가 필요하다. 평소 신선한 채소와 과일을 충분히 섭취한다면 비타민C 부족에 의한 결핍 증상은 충분히 예방할 수 있다. 만약 부득이하게 충분한 섭취가 부족한 상황이라면 적정한 용량의 비타민 보충제가 도움이 된다.<br/>비타민C는 우리에게 꼭 필요한 영양소이고, 여러 가지 질병 예방에도 도움이 되므로 섭취하는 것이 도움이 된다. 또 하지만 고용량(10g)을 섭취하는 것에 대해서는 상반된 연구 경과들이 발표되고 있으므로 지금의 상황에서는 권장량을 섭취하는 것이 적절할 것이다. 또한 암환자들은 치료를 받지 않고, 비타민C를 암 치료 대체 방법으로 선택해 고용량을 복용하는 것을 삼가야 할 것이다.

언론사: 서울신문-2-208.txt

제목: 황제다이어트 오래 하면 대장암 위험 키워  
날짜: 20160303  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419180824804  
ID: 01100611.20160419180824804  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 패스트푸드나 튀긴 음식, 기름기가 많은 붉은색 고기 등 고지방 음식을 즐겨 먹으면 줄기세포를 자극해 대장암이나 소장암 등의 발병 위험이 높아진다는 연구 결과가 나왔다. 지금까지 비만을 유발하는 고지방식이 암을 유발할 수 있다는 통계 결과들은 있었지만, 정확한 발병 메커니즘은 밝혀지지 않았다.<br/>미국 MIT, 하버드대 하워드휴즈 의학연구소, 터프츠 의료센터, 위스콘신메디슨 의대 공동 연구팀은 기름기가 많거나 칼로리가 높은 고지방식을 장기간 섭취할 경우 장내 줄기세포를 자극해 대장암이나 소장암 발생 가능성을 높인다는 사실을 밝혀내고, 이를 국제 학술지 ‘네이처’ 2일자에 발표했다.<br/>대장암은 음식 섭취 성향에 직접적으로 영향을 받는 암이다. 실제로 국가별 1인당 육류 소비량과 대장암 발생 사이에는 정확하게 비례관계가 성립하는 것으로 나타나고 있다. 실제로 우리나라 국가암정보센터에 따르면 국내 대장암 환자 수는 육류 소비가 증가하는 1990년대를 기점으로 매년 4.6~5.0%씩 증가하고 있는 추세다.<br/>연구팀은 생쥐들에게 9~14개월 동안 이틀에 한 번 꼴로 고지방식을 섭취하도록 한 뒤 대장 내시경 촬영과 세포 조직검사를 했다. 그 결과 생쥐의 대장과 소장에는 용종이 생긴 것을 발견했고, 특히 암으로 발전할 가능성이 높은 선종성 용종들이 다수 발견됐다.<br/>연구진은 조직검사를 통한 세포 분석 결과 고지방 식사가 장내 줄기세포 분열에 관여하는 ‘PPAR-δ’(피피에이알-감마)라는 물질을 자극한다는 사실을 밝혀냈다. PPAR-δ가 지나치게 활성화되면 줄기세포 분열 속도를 비정상적으로 빠르게 만드는 것으로 알려져 있다.<br/>또 고지방 식사를 한 생쥐는 단백질과 지방, 탄수화물 등이 골고루 포함된 정상적인 식사를 한 생쥐들에 비해 흡수상피세포, 파네스세포 등의 숫자가 현저하게 줄어든 것이 확인됐다. 이들 세포는 외부에서 장으로 유입되는 유해 박테리아나 물질을 막아주는 역할을 한다.<br/>한편 이번 연구에 따르면 탄수화물 섭취를 최소화하고 고지방 음식과 고단백질 음식을 먹어 살을 빼는 키토제닉 다이어트나 황제 다이어트를 오래 지속할 경우 대장암이 생길 수 있는 가능성이 커지는 만큼 고지방 식단을 오래 지속해서는 안 된다고 연구팀 관계자는 지적했다.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-209.txt

제목: (연구)1700년대 미라 몸속에서 발견된 ‘대장암 유전자’  
날짜: 20160301  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419121729191  
ID: 01100611.20160419121729191  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 현대인의 가장 무서운 적 중 하나로 꼽히는 암은 현대인들의 잘못되고 불규칙한 생활 습관 및 식습관에서 기인한다는 관념이 일반적이다. 그러나 암은 이미 수 백 년 전에도 존재했으며, 때문에 암의 발병 원인을 현대인의 잘못된 습관 탓으로만 돌릴 수 없는 연구결과가 나와 학계의 관심이 쏠리고 있다.<br/>1995년 헝가리에서 발견된 미라 265구를 연구해 온 이스라엘 텔아비브대학 연구진은 이들 미라가 대부분 1731~1838년에 생존했던 중산층 사람들 또는 성직자라는 사실을 밝혀냈다.<br/>연구진은 낮은 습도와 온도 등의 환경에서 자연적으로 형성된 이들 미라 중 보존상태가 양호한 미라 20구에서 조직샘플 51개를 채취해 정밀 분석을 실시했다.<br/>그 결과 이들 미라 중 한구에서 대장암 발생 초기에 관여하는 중요한 유전자인 ‘APC 유전자’ 돌연변이 형태를 발견했다. 이것은 대장암 등 일부 암이 현대에 들어와 발생한 신생 질병이 아니며, 유전적 특징에 따라 발병 여부가 결정될 수 있다는 것을 의미한다.<br/>동시에 대장암을 포함한 일부 암이 현대인의 불량한 식습관이나 신체활동 부족 등의 원인으로 발생한다는 현대의 학설을 뒤집는 결과이기도 하다.<br/>연구를 이끈 텔아비브대학의 리나 로신-아베스펠드 박사는 “대장암은 근대에 들어 가장 흔하게 나타나는 암 질병 중 하나”라면서 ‘우리는 과거에도 대장암과 깊은 관련이 있는 유전자가 있었는지 확인하고자 했으며, 그 결과 APC 돌연변이 유전자 다양한 변형 유전자를 찾는데 성공했다“고 설명했다.<br/>이어 “이번 연구결과는 근대 이전의 시대에도 유전적 성향으로 인한 암이 이미 존재했었다는 것을 의미한다”면서 “다만 단 한구의 미라에서만 이러한 유전자를 찾을 수 있었기 때문에 표본 조사를 더욱 확대해 추가 연구할 필요가 있다”고 덧붙였다.<br/>자세한 연구결과는 미국 국립과학도서관 국제학술지 플로스원(Plos One) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-210.txt

제목: 피부 노화의 주범 찾았다…‘특정 효소’ 첫 발견(연구)  
날짜: 20160229  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419121635003  
ID: 01100611.20160419121635003  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 피부 노화를 막기 위한 새 길을 여는 연구결과가 나왔다.<br/>영국 뉴캐슬대 연구진은 사람의 피부에서 노화를 일으키는 데 결정적 역할을 하는 특정 효소를 처음으로 발견했다고 밝혔다.<br/>미토콘드리아에서 발견해 ‘미토콘드리아 복합체 II’(mitochondrial complex II)라고 명명된 이 효소는 피부의 노화가 진행될수록 활동이 현저하게 줄어드는 것으로 나타났다.<br/>이번 발견으로 전문가들이 이 효소의 활동을 떨어지지 않게 만들 수만 있다면 이를 통해 더욱 강력한 노화 방지(안티에이징) 기술이나 화장품이 개발될 수 있다고 연구진은 보고 있다.<br/>또 이번 결과는 암과 같이 노화와 관련한 질병을 막기 위한 약물을 개발하는 길도 열 수 있을 것으로 기대되고 있다.<br/>이번 연구를 이끈 마크 버치-머친 교수(분자피부과학과)는 “<span class='quot0'>우리 연구는 나이가 들면 피부 세포의 생명력에 관여하는 주 효소의 활동이 줄어든다는 사실을 발견한 것</span>”이라고 설명했다.<br/>또한 “나이가 들면 세포 에너지가 감소하고 해로운 활성산소가 증가한다”면서 “이런 노화 과정은 피부에 잔주름이 늘고 주름과 처짐 등으로 나타난다”고 말했다.<br/>‘미토콘드리아 복합체 II’라는 다소 어려운 이름을 가진 이 효소를 버치-머친 교수는 일종의 ‘경첩’(hinge)이라고 표현했다.<br/>이 효소가 세포에서 에너지를 만들고, 노화된 피부에서 세포 에너지가 감소시키는 두 과정에서 ‘다리’ 역할을 한다는 것이다.<br/>연구진은 이번 연구를 위해 신체 나이 6세부터 72세까지 27명의 다양한 사람으로부터 해당 효소 표본을 채취하고 활성도에 차이가 있는지를 분석했다.<br/>그 결과, 나이 든 제공자의 효소일수록 활동력이 떨어지는 것으로 나타났다.<br/>이번 연구에 공동저자로 참여한 에이미 보먼 박사는 “<span class='quot1'>그동안 미토콘드리아가 노화에 중요한 역할을 한다고 널리 받아들여져 왔지만 정확하게 어떤 역할을 하는지는 밝혀지지 않았었다</span>”면서 “<span class='quot1'>우리 연구로 사람의 노화를 이해하는 데 한 걸음 더 다가갈 수 있게 됐다</span>”고 말했다.<br/>이번 연구성과는 피부과학 분야 권위지인 미국 피부연구학회지(Journal of Investigative Dermatology) 온라인판 최신호(2월 29일자)에 실렸다.<br/>사진=ⓒ포토리아(위), 뉴캐슬대<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-211.txt

제목: (연구)200년 전 미라 몸속 ‘대장암 유전자’ 발견  
날짜: 20160227  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419121533046  
ID: 01100611.20160419121533046  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 현대인의 가장 무서운 적 중 하나로 꼽히는 암은 현대인들의 잘못되고 불규칙한 생활 습관 및 식습관에서 기인한다는 관념이 일반적이다. 그러나 암은 이미 수 백 년 전에도 존재했으며, 때문에 암의 발병 원인을 현대인의 잘못된 습관 탓으로만 돌릴 수 없는 연구결과가 나와 학계의 관심이 쏠리고 있다.<br/>1995년 헝가리에서 발견된 미라 265구를 연구해 온 이스라엘 텔아비브대학 연구진은 이들 미라가 대부분 1731~1838년에 생존했던 중산층 사람들 또는 성직자라는 사실을 밝혀냈다.<br/>연구진은 낮은 습도와 온도 등의 환경에서 자연적으로 형성된 이들 미라 중 보존상태가 양호한 미라 20구에서 조직샘플 51개를 채취해 정밀 분석을 실시했다.<br/>그 결과 이들 미라 중 한구에서 대장암 발생 초기에 관여하는 중요한 유전자인 ‘APC 유전자’ 돌연변이 형태를 발견했다. 이것은 대장암 등 일부 암이 현대에 들어와 발생한 신생 질병이 아니며, 유전적 특징에 따라 발병 여부가 결정될 수 있다는 것을 의미한다.<br/>동시에 대장암을 포함한 일부 암이 현대인의 불량한 식습관이나 신체활동 부족 등의 원인으로 발생한다는 현대의 학설을 뒤집는 결과이기도 하다.<br/>연구를 이끈 텔아비브대학의 리나 로신-아베스펠드 박사는 “대장암은 근대에 들어 가장 흔하게 나타나는 암 질병 중 하나”라면서 ‘우리는 과거에도 대장암과 깊은 관련이 있는 유전자가 있었는지 확인하고자 했으며, 그 결과 APC 돌연변이 유전자 다양한 변형 유전자를 찾는데 성공했다“고 설명했다.<br/>이어 “이번 연구결과는 근대 이전의 시대에도 유전적 성향으로 인한 암이 이미 존재했었다는 것을 의미한다”면서 “다만 단 한구의 미라에서만 이러한 유전자를 찾을 수 있었기 때문에 표본 조사를 더욱 확대해 추가 연구할 필요가 있다”고 덧붙였다.<br/>자세한 연구결과는 미국 국립과학도서관 국제학술지 플로스원(Plos One) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-212.txt

제목: 18세기 미라서 ‘대장암 유전자’ 발견…‘癌 원인’ 찾을까?  
날짜: 20160226  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419121524244  
ID: 01100611.20160419121524244  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 현대인의 가장 무서운 적 중 하나로 꼽히는 암은 현대인들의 잘못되고 불규칙한 생활 습관 및 식습관에서 기인한다는 관념이 일반적이다. 그러나 암은 이미 수 백 년 전에도 존재했으며, 때문에 암의 발병 원인을 현대인의 잘못된 습관 탓으로만 돌릴 수 없는 연구결과가 나와 학계의 관심이 쏠리고 있다.<br/>1995년 헝가리에서 발견된 미라 265구를 연구해 온 이스라엘 텔아비브대학 연구진은 이들 미라가 대부분 1731~1838년에 생존했던 중산층 사람들 또는 성직자라는 사실을 밝혀냈다.<br/>연구진은 낮은 습도와 온도 등의 환경에서 자연적으로 형성된 이들 미라 중 보존상태가 양호한 미라 20구에서 조직샘플 51개를 채취해 정밀 분석을 실시했다.<br/>그 결과 이들 미라 중 한구에서 대장암 발생 초기에 관여하는 중요한 유전자인 ‘APC 유전자’ 돌연변이 형태를 발견했다. 이것은 대장암 등 일부 암이 현대에 들어와 발생한 신생 질병이 아니며, 유전적 특징에 따라 발병 여부가 결정될 수 있다는 것을 의미한다.<br/>동시에 대장암을 포함한 일부 암이 현대인의 불량한 식습관이나 신체활동 부족 등의 원인으로 발생한다는 현대의 학설을 뒤집는 결과이기도 하다.<br/>연구를 이끈 텔아비브대학의 리나 로신-아베스펠드 박사는 “대장암은 근대에 들어 가장 흔하게 나타나는 암 질병 중 하나”라면서 ‘우리는 과거에도 대장암과 깊은 관련이 있는 유전자가 있었는지 확인하고자 했으며, 그 결과 APC 돌연변이 유전자 다양한 변형 유전자를 찾는데 성공했다“고 설명했다.<br/>이어 “이번 연구결과는 근대 이전의 시대에도 유전적 성향으로 인한 암이 이미 존재했었다는 것을 의미한다”면서 “다만 단 한구의 미라에서만 이러한 유전자를 찾을 수 있었기 때문에 표본 조사를 더욱 확대해 추가 연구할 필요가 있다”고 덧붙였다.<br/>자세한 연구결과는 미국 국립과학도서관 국제학술지 플로스원(Plos One) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-213.txt

제목: 조윤제 교수 포스코청암상 과학상  
날짜: 20160226  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419172700651  
ID: 01100611.20160419172700651  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 조윤제(52) 포스텍 교수가 제10회 포스코청암상 과학상 수상자로 선정됐다. 포스코청암재단은 25일 이사회를 열고 올해 포스코청암상 수상자(과학상)로 조 교수를 선정했다고 밝혔다. 조 교수는 암 등 종양을 억제하는 단백질 및 단백질복합체의 구조를 규명하고, 손상된 DNA를 치유하는 메커니즘을 찾아낸 인물이다.

언론사: 서울신문-2-214.txt

제목: 냄새 잡는 공기방향제, 알고 보니 ‘암 유발자’?  
날짜: 20160222  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419121139613  
ID: 01100611.20160419121139613  
카테고리: 국제>유럽\_EU  
본문: 유럽에서 한해 약 10만 명이 향초 혹은 공기 방향제 등 내부 공기 오염 때문에 사망한다는 조사결과가 나왔다.<br/>영국왕립의학회(Royal College of Physicians)와 국왕립보건소아과학회(the Royal College of Paediatrics and Child Health) 는 지난 주 공식 발표한 보고서에서 남녀노소 손쉽게 구입할 수 있는 향초나 공기방향제가 건강에 치명적인 영향을 미칠 수 있다고 전했다.<br/>보고서에 따르면 유럽에서 내부 공기 오염의 직간접적 영향으로 사망하는 사람은 한 해 9만9000명에 달한다. 내부 공기 오염은 주방에서 조리할 때 발생하는 연기뿐만 아니라 향초나 공기방향제 등 일상생활용품의 사용이 주범으로 알려져 있다.<br/>일반적으로 집안 내부에서 사용하는 에어로졸 타입의 용품에는 휘발성 유기 화합물(Volatile Organic Compounds)이 다량 함유돼 있다. 대기중에서 쉽게 증발되는 액체 또는 기체상태의 물질을 총칭하는 휘발성 유기 화합물에 속하는 대표적인 물질은 리모넨이다.<br/>리모넨은 레몬 향기가 나는 물질로 공기방향제나 향기가 나는 향초에 많이 이용되는데, 리모넨 같은 물질을 들이마셨을 경우 이것이 체내에서 포름알데히드라는 발암물질로 변화해 안구나 피부 질환 및 기침, 구토 등의 증상을 유발할 수 있다.<br/>공기중에 또 다른 물질과 리모넨이 결합하면 결국 호흡에 직접적으로 관여하는 코와 목에 암세포가 발생해 인후암이나 폐암 등이 발생할 수 있다는 것이 연구진의 주장이다.<br/>특히 어린아이나 노인의 경우 공기 변화나 유해물질에 더욱 민감할 수 있는데, 이러한 발암물질은 나이를 가리지 않고 영향을 미친다. 뿐만 아니라 도로와 인접한 학교나 거주지에서는 외부의 오염물질을 차단하기 위해 환기를 잘 시키지 않는 경향이 강한데, 이러한 생활습관 역시 내부 오염물질에 노출되는 원인 중 하나로 지목됐다.<br/>영국왕립의학회 소속 앤드류 고다드 박사는 “영국에서는 일년에 4만 명이 발암 가능성이 있는 향초나 공기방향제의 직간접적 영향을 받아 목숨을 잃고 있다. 정부 차원에서 강력한 제재가 필요하다”고 강조했다.<br/>방향제나 향초의 사용이 담배 연기만큼 인체에 해롭다는 주장이 나온 것은 이번이 처음은 아니다. 지난해 데일리메일은 전문가와 연구결과를 인용한 보도에서 “향초나 스틱향을 태우면 미세한 화학입자가 우리 폐로 들어오고 이것이 위험한 염증 반응을 유발할 수 있다는 것. 전문가들은 향 제품에 주로 쓰이는 침향나무나 백단유 등에 포함된 일부 성분이 담배연기보다 더 치명적인 결과를 초래할 수 있다고 경고한다”고 전한 바 있다. <br/>또 2013년 미국 공중보건저널에 실린 연구결과에 따르면 2000명의 임산부를 대상으로 한 조사에서 주기적으로 방향제를 사용한 임산부가 낳은 아이는 그렇지 않은 아이에 비해 호흡이 불안하고 폐감염 위험이 높은 것으로 나타났다.<br/>사진=포토리아<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-215.txt

제목: 보험도 핀테크 바람… 정보 톡톡 넣으면 상품 콕콕 집어줘요  
날짜: 20160222  
기자: 신융아  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419164845027  
ID: 01100611.20160419164845027  
카테고리: 경제>금융\_재테크  
본문: 라이나 ‘콕딜’ 빅데이터 분석 포트폴리오 제시·상담사 연결 <br/>동부화재·SKT ‘T맵’ 제휴… 안전 운전하면 보험료 할인도<br/>직장인 이모(32)씨는 최근 암보험에 가입하려 온라인 보험슈퍼마켓 ‘보험다모아’(www.e-insmarket.or.kr)에 접속했다 한 시간 만에 창을 닫았다. 막상 가입하려니 상품별로 보장 범위가 너무 다양하고 가격도 천차만별이어서 오히려 감을 잡을 수가 없었기 때문이다. 얼마 후 이씨는 여러 보험사에 온라인 역경매를 붙이는 방식으로 고민을 해결했다. 이씨가 원하는 조건을 입력하자 설계사들이 조건에 맞는 여러 회사의 상품을 찾아 이씨에게 이메일을 보내왔다. 이씨는 그중 마음에 드는 포트폴리오를 선택하고 상담사와 계약을 맺었다.<br/>보험업계에도 핀테크(IT·금융 결합 서비스)의 늦바람이 불고 있다. 21일 보험업계에 따르면 올해부터 가격 자율화와 동시에 가격 및 상품 경쟁이 본격화되면서 미적지근한 반응을 보이던 보험사들도 앞다퉈 핀테크 서비스를 선보이고 있다.<br/>라이나생명이 지난달 시작한 ‘콕딜’(kokdeal.com)은 빅데이터를 바탕으로 고객에 가장 적합한 상품을 찾고 이를 역경매 방식으로 고객에게 제시하는 서비스다. 1000여명의 설계사가 19개 보험사의 1100여개 상품을 놓고 비교 분석한다. 고객이 성별, 나이, 직업, 보장 범위, 보험료 등 13가지 정보를 입력하면 보험설계사들이 맞춤형 상품을 제시한다.<br/>고객의 운전 습관을 실시간으로 분석해 보험료를 할인해 주는 서비스도 나온다. 동부화재는 SK텔레콤과 제휴를 맺고 안전 운전하면 자동차보험료를 최대 5% 할인해 주는 운전습관 연계보험을 다음달 내놓을 예정이다. 내비게이션 앱 ‘T맵’을 켜고 운전을 하면 해당 운전자가 평소에도 과속하는지 등의 데이터가 보험사로 전달된다. 외국에서는 이미 활성화된 서비스로 사고율도 줄일 수 있다는 분석이다. 메리츠화재와 흥국화재도 올해 안에 도입을 추진하고 있다.<br/>한화생명은 핀테크기업과 업무협약(MOU)을 맺고 중간 이하 신용등급 고객을 대상으로 5~8% 수준의 중금리 신용대출 상품을 내놓는다. 소득 증빙 자료 외에도 소셜네트워크서비스(SNS)상의 활동 등을 분석해 우량 고객일 경우 추가로 금리를 인하해 준다.<br/>모바일센터 애플리케이션(앱)도 잇따라 개설 중이다. 앱을 통해 병원 진료비 등을 찍어 보험금을 청구하면 소액(30만~50만원)의 경우 서류를 우편으로 보낼 필요 없이 접수가 완료된다.<br/>보험사 관계자는 “<span class='quot0'>보험 분야는 장기 계약자가 많아 분석할 수 있는 정보량이 많고 고객 성향에 따른 상품군이 다양하기 때문에 빅데이터를 활용하기에 좋은 분야</span>”라면서 “<span class='quot0'>앞으로 핀테크 활용 경쟁은 은행권보다 오히려 더 치열해질 것</span>”이라고 말했다.<br/>신융아 기자 yashin@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-216.txt

제목: “담배 좀 끊어라”…美고양이 등장 금연광고 화제  
날짜: 20160221  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419121112228  
ID: 01100611.20160419121112228  
카테고리: IT\_과학>콘텐츠  
본문: 최근 미국의 비영리 공공의료단체인 ‘트루스 이니셔티브’(Truth Initiative)가 고양이를 주인공으로 등장시킨 금연광고를 공개해 화제에 올랐다.<br/>지난 15일(현지시간) 개최된 2016 그래미 어워드 방송 중 첫 선을 보인 후 SNS를 타고 확산된 이 광고는 우리나라에서도 흔하게 접하는 금연을 주제로 담고있다.<br/>그러나 이 광고에는 사람 대신 여러 고양이들만 등장한다. 영상은 재미있는 고양이들의 모습을 보여주며 '주인이 흡연자면 고양이가 암에 걸릴 확률이 2배' 라는 자막을 보여준다. 또한 '흡연하면 고양이가 없어져 고양이 영상도 없다' , '흡연이 애완동물을 죽인다' 등의 경고문구로 금연을 권고한다.<br/>이 영상은 공개 직후 폭발적인 인기를 얻었으며 전문가들의 댓글도 이어졌다. 뉴욕 노스웰 금연 건강센터의 안드레아 스파타렐라 박사는 "금연을 권장하는 매우 영리한 광고"라면서 "자신의 건강 뿐 아니라 사랑하는 애완동물도 피해를 받을 수 있다는 정보를 전달해 2차 금연에 대한 경각심을 심어준다"고 호평했다.<br/>수의사 휘트니 밀러 박사도 "사람 뿐 아니라 동물의 건강에도 초점을 맞춘 완벽한 광고"라면서 "간접흡연의 폐해를 강력한 메시지에 담아 전달했다"고 말했다.<br/>단체 측이 고양이를 금연광고의 주인공으로 등장시킨 이유는 있다. 여러 다양한 동영상 중 고양이가 등장하는 영상이 주목도가 높기 때문이다. 지난해 6월 인디애나 대학 연구팀은 고양이 동영상을 시청하는 것이 사람의 기분을 가장 ‘업’(Up) 시켜준다는 연구결과를 발표한 바 있다. 　　 　<br/>연구팀에 따르면 유튜브에 게재된 고양이 동영상은 무려 200만 건 이상, 총 260억 건의 조회수로 고양이는 이미 인터넷 최고의 ‘스타’로 활동 중이다.<br/>트루스 이니셔티브 대표 로빈 코발은 "고양이는 인터넷에서 가장 인기있는 동물"이라면서 "흡연 피해는 10대와 애완동물 모두에게 악영향을 미친다"고 밝혔다.　<br/>박종익 기자 pji@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-217.txt

제목: 고양이도 권하는 금연…”작작 좀 피워~”  
날짜: 20160219  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419120935378  
ID: 01100611.20160419120935378  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: 최근 미국의 비영리 공공의료단체인 ‘트루스 이니셔티브’(Truth Initiative)가 고양이를 주인공으로 등장시킨 금연광고를 공개해 화제에 올랐다.<br/>지난 15일(현지시간) 개최된 2016 그래미 어워드 방송 중 첫 선을 보인 후 SNS를 타고 확산된 이 광고는 우리나라에서도 흔하게 접하는 금연을 주제로 담고있다.<br/>그러나 이 광고에는 사람 대신 여러 고양이들만 등장한다. 영상은 재미있는 고양이들의 모습을 보여주며 '주인이 흡연자면 고양이가 암에 걸릴 확률이 2배' 라는 자막을 보여준다. 또한 '흡연하면 고양이가 없어져 고양이 영상도 없다' , '흡연이 애완동물을 죽인다' 등의 경고문구로 금연을 권고한다.<br/>이 영상은 공개 직후 폭발적인 인기를 얻었으며 전문가들의 댓글도 이어졌다. 뉴욕 노스웰 금연 건강센터의 안드레아 스파타렐라 박사는 "금연을 권장하는 매우 영리한 광고"라면서 "자신의 건강 뿐 아니라 사랑하는 애완동물도 피해를 받을 수 있다는 정보를 전달해 2차 금연에 대한 경각심을 심어준다"고 호평했다.<br/>수의사 휘트니 밀러 박사도 "사람 뿐 아니라 동물의 건강에도 초점을 맞춘 완벽한 광고"라면서 "간접흡연의 폐해를 강력한 메시지에 담아 전달했다"고 말했다.<br/>단체 측이 고양이를 금연광고의 주인공으로 등장시킨 이유는 있다. 여러 다양한 동영상 중 고양이가 등장하는 영상이 주목도가 높기 때문이다. 지난해 6월 인디애나 대학 연구팀은 고양이 동영상을 시청하는 것이 사람의 기분을 가장 ‘업’(Up) 시켜준다는 연구결과를 발표한 바 있다. 　　 　<br/>연구팀에 따르면 유튜브에 게재된 고양이 동영상은 무려 200만 건 이상, 총 260억 건의 조회수로 고양이는 이미 인터넷 최고의 ‘스타’로 활동 중이다.<br/>트루스 이니셔티브 대표 로빈 코발은 "고양이는 인터넷에서 가장 인기있는 동물"이라면서 "흡연 피해는 10대와 애완동물 모두에게 악영향을 미친다"고 밝혔다.　<br/>박종익 기자 pji@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-218.txt

제목: “집사야! 담배 좀 끊어라”…美고양이 금연광고 화제  
날짜: 20160218  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419120915306  
ID: 01100611.20160419120915306  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: 최근 미국의 비영리 공공의료단체인 ‘트루스 이니셔티브’(Truth Initiative)가 고양이를 주인공으로 등장시킨 금연광고를 공개해 화제에 올랐다.<br/>지난 15일(현지시간) 개최된 2016 그래미 어워드 방송 중 첫 선을 보인 후 SNS를 타고 확산된 이 광고는 우리나라에서도 흔하게 접하는 금연을 주제로 담고있다.<br/>그러나 이 광고에는 사람 대신 여러 고양이들만 등장한다. 영상은 재미있는 고양이들의 모습을 보여주며 '주인이 흡연자면 고양이가 암에 걸릴 확률이 2배' 라는 자막을 보여준다. 또한 '흡연하면 고양이가 없어져 고양이 영상도 없다' , '흡연이 애완동물을 죽인다' 등의 경고문구로 금연을 권고한다.<br/>이 영상은 공개 직후 폭발적인 인기를 얻었으며 전문가들의 댓글도 이어졌다. 뉴욕 노스웰 금연 건강센터의 안드레아 스파타렐라 박사는 "금연을 권장하는 매우 영리한 광고"라면서 "자신의 건강 뿐 아니라 사랑하는 애완동물도 피해를 받을 수 있다는 정보를 전달해 2차 금연에 대한 경각심을 심어준다"고 호평했다.<br/>수의사 휘트니 밀러 박사도 "사람 뿐 아니라 동물의 건강에도 초점을 맞춘 완벽한 광고"라면서 "간접흡연의 폐해를 강력한 메시지에 담아 전달했다"고 말했다.<br/>단체 측이 고양이를 금연광고의 주인공으로 등장시킨 이유는 있다. 여러 다양한 동영상 중 고양이가 등장하는 영상이 주목도가 높기 때문이다. 지난해 6월 인디애나 대학 연구팀은 고양이 동영상을 시청하는 것이 사람의 기분을 가장 ‘업’(Up) 시켜준다는 연구결과를 발표한 바 있다. 　　 　<br/>연구팀에 따르면 유튜브에 게재된 고양이 동영상은 무려 200만 건 이상, 총 260억 건의 조회수로 고양이는 이미 인터넷 최고의 ‘스타’로 활동 중이다.<br/>트루스 이니셔티브 대표 로빈 코발은 "고양이는 인터넷에서 가장 인기있는 동물"이라면서 "흡연 피해는 10대와 애완동물 모두에게 악영향을 미친다"고 밝혔다.　<br/>박종익 기자 pji@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-219.txt

제목: [건강을 부탁해] 아드레날린, 암 세포 줄이는데 효과 입증  
날짜: 20160217  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419120739553  
ID: 01100611.20160419120739553  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 중추로부터의 전기자극에 의해 교감신경 말단에서 분비되는 아드레날린은 근육에 자극을 전달하는 것으로 알려져 있다. 또 호르몬과 세포신호전달물질로 작용하며 특히 운동을 할 때 분비되는 가장 대표적인 호르몬이다.<br/>최근 이러한 아드레날린 호르몬이 암세포를 파괴하거나 암세포 수를 줄이는데 도움이 된다는 연구결과가 나왔다.<br/>덴마크 코펜하겐대학교 연구진은 폐암에 걸린 쥐를 이용해 실험한 결과, 쳇바퀴 위에서 격렬한 신체활동을 한 쥐는 역시 폐암에 걸렸지만 운동을 하지 않은 쥐에 비해 암세포의 크기가 50%까지 줄어든 것을 확인했다.<br/>연구진은 암에 걸린 쥐가 격렬한 운동을 하는 과정에서 분비되는 아드레날린이 내추럴킬러세포(Natural Killer cell)의 활동을 도운 것으로 분석했다. 내추럴킬러세포는 종양 세포·바이러스 감염 세포를 죽이는 자연세포이며, 아드레날린이 이 세포로 하여금 폐암, 간암, 피부암 세포에 직접적으로 접근하는데 긍정적인 영향을 미쳤다는 것.<br/>반면 강제적으로 아드레날린 분비를 막거나 내추럴킬러세포의 수를 줄인 쥐에게서는 암세포 크기의 변화를 찾을 수 없었다.<br/>비록 이번 실험은 동물을 대상으로 한 것이지만, 연구진은 사람 역시 격렬한 운동을 통한 아드레날린 호르몬 분비가 암 치료에 효과를 볼 수 있을 것으로 기대한다고 밝혔다.<br/>연구를 이끈 코펜하겐대학교의 페르닐 호야맨 박사는 “내추럴킬러세포의 침투는 암세포의 크기를 통제하는데 도움이 된다. 이번 연구는 내추럴킬러세포와 아드레날린 사이에 명확한 상호작용이 있다는 것을 입증한 것”이라고 설명했다.<br/>이어 “특히 근육 운동을 통해 체내에 발생되는 화학적 신호이자, 몸 안에 들어온 세균이나 해로운 물질을 면역계가 맞서 싸우도록 자극하는 단백질인 인터류킨6(IL-6) 역시 내추럴킬러세포가 암세포에 근접할 수 있도록 돕는다는 것을 알게 됐다”고 덧붙였다.<br/>연구진은 추가적인 연구를 통해 운동이 암환자에게 어떤 긍정적인 영향을 미칠 수 있는지 밝혀낼 예정이다.<br/>자세한 연구결과는 미국 생명과학 분야 국제학술지 ‘셀’(Cell)의 자매지인 ‘셀 메타볼리즘’(Cell Metabolism) 최신호에 실렸다. <br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-220.txt

제목: [달콤한 사이언스] 암 연구 성과라더니… 치료제는 왜 안 나올까  
날짜: 20160217  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419162110704  
ID: 01100611.20160419162110704  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: “<span class='quot0'>난치병 치료에 서광이 비치게 됐다</span>”는 식의 반가운 국내외 연구 결과를 자주 접하지만 임상시험을 거쳐 실제 치료제로 완성되는 경우는 극히 드물다. 신약 개발까지 시간이 오래 걸려서 그런 경우도 있지만 상당수는 동물실험 결과가 사람에겐 잘 적용되지 않는 탓이다. 이는 통상 많이 이뤄지는 생쥐를 이용한 실험의 한계 때문이라는 주장이 나왔다.<br/>미국 예일대 캐럴라인 차이스 박사와 미국 존스홉킨스대 코리 브레이턴 박사는 지난 9~11일 영국 생물의학연구소인 ‘웰컴트러스트’가 주최한 생물학 콘퍼런스에서 이런 연구 결과를 발표했다.<br/>연구팀은 생쥐의 경우 먹이나 잠자리, 조명 등 미세한 변화에 민감하기 때문에 환경조건이 다른 실험실에서 똑같은 실험을 하더라도 다른 결과가 나타날 수 있다고 밝혔다. 특히 먹이는 생쥐 실험 결과에 큰 영향을 미친다고 덧붙였다.<br/>브레이턴 박사는 “<span class='quot1'>많은 연구자가 실험용 생쥐를 키우면서 먹이에 신경을 쓰지 않는데 이는 실험 실패의 중요한 원인이 될 수 있다</span>”고 밝혔다. 그는 “<span class='quot1'>실험용 생쥐의 먹이를 제공하는 업체에 따라 특정 먹이에는 에스트로겐과 내분비교란물질(환경호르몬)이 포함돼 있을 수 있는데 이런 먹이를 먹은 생쥐로 암 연구를 할 경우 결과가 왜곡될 수 있다</span>”고 설명했다.<br/>이어 “생쥐의 먹이를 통제해 모든 연구실의 연구 결과를 표준화할 수 있는 방법을 찾아야 할 것”이라고 강조했다. 야행성인 생쥐의 하루 생체리듬과 공기 상태, 스트레스 정도, 식수의 산도(pH), 장내 미생물 등도 실험 결과를 바꿀 수 있는 것으로 나타났다.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-221.txt

제목: 집에서 침 한 방울로 암 검사…싸고 편리한 키트 개발  
날짜: 20160216  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419120653054  
ID: 01100611.20160419120653054  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 암은 현대인과는 떼려야 뗄 수 없는 질병 중 하나가 됐지만, 암 검사를 받기 위해서는 대형 병원에 예약·대기·왕복을 반복해야 한다는 번거로움이 있다. 최근 미국 캘리포니아대학 연구진이 개발한 암 진단 키트는 이러한 번거로움을 없앴을 뿐만 아니라 저렴한 비용으로 빠른 암 검진이 가능하다.<br/>연구진이 개발한 키트는 침 한 방울 만으로도 집에서 빠르고 정확한 암 검진이 가능하다. 사용자의 침을 검진 키트에 묻힌 뒤 10분만 기다리면 결과를 받아볼 수 있다.<br/>일반적으로 암 검진 위해 사용되는 생체조직은 혈액 및 세포 조직 등이지만, 최근에는 침을 이용해 건강을 관리할 수 있는 다양한 의학기술 개발에 눈독을 들이고 있다.<br/>실제로 연구진이 폐암 환자를 대상으로 해당 키트를 실험한 결과, 100%에 가까운 정확도를 보인 것으로 알려졌다. 연구진은 현재 폐암 뿐만 아니라 위암이나 대장암 등 다른 암을 체크할 수 있는 키트도 개발중에 있다. <br/>연구를 이끈 데이비드 웡 캘리포니아대학 박사는 “현재로서는 췌장암 등 일부 암은 초기 증상이 미미하거나 기술력의 부족으로 인해 조기 진단이 불가능하다. 하지만 침으로 검사하는 검진 키트를 사용하면 초기에 암을 찾아내고 곧장 치료를 시작할 수 있다”고 설명했다.<br/>이어 “이 키트는 약국이나 일반 병원 등에서 쉽게 구입한 뒤 집에서도 손쉽게 암 검사를 할 수 있다는 것이 특징이다. 또 시간이 오래 걸리지 않고 비용도 저렴해 누구나 쉽게 사용할 수 있다”고 덧붙였다.<br/>현재 연구진이 개발한 프로토타입은 올해 안에 중국과 유럽 일부 지역에서 추가적인 실험을 거쳐 2020년 상용화를 목표하고 있으며, 가격은 한화로 2만 7000원 선으로 예상한다고 밝혔다.<br/>한편 침을 이용한 건강검진 시스템이 개발된 것은 이번이 처음은 아니다. 지난 1월 영국 버밍엄대학 연구진은 침 샘플로 건강과 수명을 체크할 수 있다는 연구결과를 발표한 바 있다.<br/>이번 연구결과는 미국 워싱턴에서 열린 미국과항진흥회(American Association for the Advancement of Science) 콘퍼런스에서 소개됐다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-222.txt

제목: [건강을 부탁해] 침 한 방울이면 암 검사 OK…키트 개발  
날짜: 20160215  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419120559228  
ID: 01100611.20160419120559228  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 암은 현대인과는 떼려야 뗄 수 없는 질병 중 하나가 됐지만, 암 검사를 받기 위해서는 대형 병원에 예약·대기·왕복을 반복해야 한다는 번거로움이 있다. 최근 미국 캘리포니아대학 연구진이 개발한 암 진단 키트는 이러한 번거로움을 없앴을 뿐만 아니라 저렴한 비용으로 빠른 암 검진이 가능하다.<br/>연구진이 개발한 키트는 침 한 방울 만으로도 집에서 빠르고 정확한 암 검진이 가능하다. 사용자의 침을 검진 키트에 묻힌 뒤 10분만 기다리면 결과를 받아볼 수 있다.<br/>일반적으로 암 검진 위해 사용되는 생체조직은 혈액 및 세포 조직 등이지만, 최근에는 침을 이용해 건강을 관리할 수 있는 다양한 의학기술 개발에 눈독을 들이고 있다.<br/>실제로 연구진이 폐암 환자를 대상으로 해당 키트를 실험한 결과, 100%에 가까운 정확도를 보인 것으로 알려졌다. 연구진은 현재 폐암 뿐만 아니라 위암이나 대장암 등 다른 암을 체크할 수 있는 키트도 개발중에 있다. <br/>연구를 이끈 데이비드 웡 캘리포니아대학 박사는 “현재로서는 췌장암 등 일부 암은 초기 증상이 미미하거나 기술력의 부족으로 인해 조기 진단이 불가능하다. 하지만 침으로 검사하는 검진 키트를 사용하면 초기에 암을 찾아내고 곧장 치료를 시작할 수 있다”고 설명했다.<br/>이어 “이 키트는 약국이나 일반 병원 등에서 쉽게 구입한 뒤 집에서도 손쉽게 암 검사를 할 수 있다는 것이 특징이다. 또 시간이 오래 걸리지 않고 비용도 저렴해 누구나 쉽게 사용할 수 있다”고 덧붙였다.<br/>현재 연구진이 개발한 프로토타입은 올해 안에 중국과 유럽 일부 지역에서 추가적인 실험을 거쳐 2020년 상용화를 목표하고 있으며, 가격은 한화로 2만 7000원 선으로 예상한다고 밝혔다.<br/>한편 침을 이용한 건강검진 시스템이 개발된 것은 이번이 처음은 아니다. 지난 1월 영국 버밍엄대학 연구진은 침 샘플로 건강과 수명을 체크할 수 있다는 연구결과를 발표한 바 있다.<br/>이번 연구결과는 미국 워싱턴에서 열린 미국과항진흥회(American Association for the Advancement of Science) 콘퍼런스에서 소개됐다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-223.txt

제목: 국내 연구진, 암 전이 막는 새 방법 찾았다  
날짜: 20160215  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419160858987  
ID: 01100611.20160419160858987  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국내 연구진이 암의 발생과 전이에 관여하는 단백질을 조절하는 방법을 발견했다.<br/>서울대 생명과학부 백성희 중견석좌교수팀은 14일 암을 발생시키고 다른 기관으로 전이하는 데 중요한 역할을 하는 것으로 알려진 단백질 ‘HIF1’을 조절하는 방법을 발견했다고 밝혔다. HIF1 단백질은 암세포가 혈관을 만들어 산소를 쉽게 공급받을 수 있도록 해 빠르게 분열하고 성장하게 만드는 대표적인 암 유발 물질이다. 이번 연구 성과는 자연과학 분야 국제학술지 ‘네이처 커뮤니케이션스’ 온라인판 최신호에 실렸다.<br/>연구팀은 생쥐 실험을 통해 HIF1 단백질에 ‘메틸화(化)’라는 생체 화학반응이 일어나면 단백질이 분해돼 암 발생과 전이가 억제되지만 메틸화가 일어나지 않으면 종양의 크기가 커지고 암세포 주변의 혈관도 더 많이 만들어져 다른 조직으로 쉽게 전이된다는 사실을 확인했다.<br/>연구진은 ‘LSD1’이라는 생체 화학물질도 처음 발견했다. 이 물질이 HIF1 단백질에 결합되면 단백질 분해를 방해해 암의 발달과 전이를 촉진시킨다는 사실을 밝혀냈다.<br/>실제로 유방암이나 전립선암 환자로부터 추출한 암세포에는 일반인과 달리 HIF1 단백질에 돌연변이가 발생해 있고 LSD1도 많이 붙어 있는 것이 관찰됐다. 백 교수는 “<span class='quot0'>이번 연구 결과를 바탕으로 LSD1을 억제하는 약물을 개발한다면 암세포 증가는 물론 전이까지도 억제할 수 있을 것</span>”이라고 말했다.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-224.txt

제목: 말기 암환자 호스피스, 가정 서비스 도입…어떻게 받을 수 있나?  
날짜: 20160214  
기자: 박성국  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419160509221  
ID: 01100611.20160419160509221  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 말기 암환자 호스피스, 가정 서비스 도입…어떻게 받을 수 있나?<br/>‘말기 암환자 호스피스’<br/>말기 암환자가 자택에서 호스피스 서비스를 받는 가정 호스피스의 시범사업이 다음 달 시작된다. 가정 호스피스 서비스가 시행되는 것은 이번이 처음으로, 시범사업은 말기 암환자만을 대상으로 시행된다.<br/>보건복지부는 ‘말기 암 가정 호스피스 완화의료’ 시범사업을 3월 2일부터 17개 의료기관에서 시행한다고 14일 밝혔다.<br/>말기 암환자는 시범사업에 참여하는 의료기관을 통해 의사, 간호사, 사회복지사 등이 정기적으로 가정을 방문해 관리해주는 가정 호스피스 서비스를 받을 수 있다.<br/>호스피스 전문 간호사, 가정전문 간호사, 호스피스전문기관 2년 이상 호스피스 업무 종사 경력 간호사가 서비스를 제공하며 전문성이 높은 1급 사회복지사가 방문한다.<br/>환자는 집에서 증상 관리, 상담, 영적·사회적 돌봄을 받는다. 환자가 서비스를 신청하면 의료진은 24시간 안에 전화를 하고 48시간 안에 가정을 방문해 환자 상태를 확인하고 돌봄계획을 수립한다.<br/>환자는 평균 주 1회 이상 의료적 혹은 비의료적 방문 서비스를 받으며, 매일 24시간 의료진과 전화 상담도 가능하다. 비용은 1회 방문당 5천원(간호사 단독 방문)~1만3천원(의사, 간호사, 사회복지사 모두 방문)이다.<br/>복지부는 앞으로 1년간 시범사업을 하고서 제도를 보완해 내년 본사업을 시작할 계획이다.<br/>시범사업은 말기 암환자만을 대상으로 하지만 ‘호스피스완화의료 및 임종과정에 있는 환자의 연명의료결정에 관한 법률’이 내년 8월 시행되면 본 사업에는 후천성면역결핍증(AIDS), 만성간경화, 만성폐쇄성호흡기질환 환자도 서비스를 받게 된다.<br/>복지부는 호스피스 전용 입원 병동이 아닌 암 치료병동에서 말기 암 환자·가족에게 호스피스 자문을 제공하는 ‘자문형 호스피스’ 제도도 조만간 도입해 호스피스 병동, 일반 병동, 가정에 이어지는 호스피스 서비스 제공체계를 갖출 계획이다.<br/>가정 호스피스 이용에 대한 상세한 정보는 건강보험심사평가원 홈페이지(www.hira.or.kr)의 ‘제도·정책’ 메뉴에서 확인할 수 있다. 전화(☎ 02-2149-4670, 4674)를 통해 안내받을 수도 있다.<br/>온라인뉴스부 iseoul@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-225.txt

제목: 말기 암환자 호스피스 서비스, 집에서 받을 수 있다…어떻게?  
날짜: 20160214  
기자: 박성국  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419160439209  
ID: 01100611.20160419160439209  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 말기 암환자 호스피스 서비스, 집에서 받을 수 있다…어떻게?<br/>‘말기 암환자 호스피스’<br/>말기 암환자가 자택에서 호스피스 서비스를 받는 가정 호스피스의 시범사업이 다음 달 시작된다. 가정 호스피스 서비스가 시행되는 것은 이번이 처음으로, 시범사업은 말기 암환자만을 대상으로 시행된다.<br/>보건복지부는 ‘말기 암 가정 호스피스 완화의료’ 시범사업을 3월 2일부터 17개 의료기관에서 시행한다고 14일 밝혔다.<br/>말기 암환자는 시범사업에 참여하는 의료기관을 통해 의사, 간호사, 사회복지사 등이 정기적으로 가정을 방문해 관리해주는 가정 호스피스 서비스를 받을 수 있다.<br/>호스피스 전문 간호사, 가정전문 간호사, 호스피스전문기관 2년 이상 호스피스 업무 종사 경력 간호사가 서비스를 제공하며 전문성이 높은 1급 사회복지사가 방문한다.<br/>환자는 집에서 증상 관리, 상담, 영적·사회적 돌봄을 받는다. 환자가 서비스를 신청하면 의료진은 24시간 안에 전화를 하고 48시간 안에 가정을 방문해 환자 상태를 확인하고 돌봄계획을 수립한다.<br/>환자는 평균 주 1회 이상 의료적 혹은 비의료적 방문 서비스를 받으며, 매일 24시간 의료진과 전화 상담도 가능하다. 비용은 1회 방문당 5천원(간호사 단독 방문)~1만3천원(의사, 간호사, 사회복지사 모두 방문)이다.<br/>복지부는 앞으로 1년간 시범사업을 하고서 제도를 보완해 내년 본사업을 시작할 계획이다.<br/>시범사업은 말기 암환자만을 대상으로 하지만 ‘호스피스완화의료 및 임종과정에 있는 환자의 연명의료결정에 관한 법률’이 내년 8월 시행되면 본 사업에는 후천성면역결핍증(AIDS), 만성간경화, 만성폐쇄성호흡기질환 환자도 서비스를 받게 된다.<br/>복지부는 호스피스 전용 입원 병동이 아닌 암 치료병동에서 말기 암 환자·가족에게 호스피스 자문을 제공하는 ‘자문형 호스피스’ 제도도 조만간 도입해 호스피스 병동, 일반 병동, 가정에 이어지는 호스피스 서비스 제공체계를 갖출 계획이다.<br/>가정 호스피스 이용에 대한 상세한 정보는 건강보험심사평가원 홈페이지(www.hira.or.kr)의 ‘제도·정책’ 메뉴에서 확인할 수 있다. 전화(☎ 02-2149-4670, 4674)를 통해 안내받을 수도 있다.<br/>온라인뉴스부 iseoul@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-226.txt

제목: (연구)난소암 세포 감소시키는 관절염 치료제  
날짜: 20160213  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419120519075  
ID: 01100611.20160419120519075  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 관절염 치료제가 일명 ‘안젤리나 졸리 유전자’로 알려진 난소암 세포를 감소시키는데 효과가 있다는 주장이 나왔다.<br/>BRCA1 유전자는 난소암이나 유방암 등을 유발하는 변이 유전자로, 할리우드의 유명 스타인 안젤라나 졸리가 이 유전자를 발견한 뒤 암 예방을 위해 난소 및 유방 절제수술을 받은 사실은 익히 유명하다.<br/>영국 폴리머스대학 연구진은 류마티스성 관절염 치료제가 BRCA1 유전자를 가진 여성의 몸 속에서 난소암 세포를 죽이는데 효과가 있다는 사실을 찾아냈다. 이 유전자는 난소암 환자의 약 20%에게서 발견되는 유전자로, 이전까지는 화학요법을 통해서만 제거할 수 있는 것으로 알려져 있었다.<br/>하지만 연구진에 따르면 BRCA1 변이 유전자 및 난소암 세포를 가진 환자에게 류마티스성 관절염 치료제를 투입할 경우 난소암 세포가 최대 37%까지 감소하는 것을 확인했다.<br/>효과를 보인 대표적인 관절염 치료제는 오라노핀으로, 연구진은 BRCA1 변이 유전자가 오라노핀에 매우 민감하게 반응하면서 대표적인 난소암세포인 OVCAR5와 SKOV3을 감소시키는데에도 효과를 나타내는 것으로 분석했다.<br/>즉 관절염 치료제 성분이 난소암세포 발생을 유발하는 BRCA1 감소에 결정적인 역할을 하면서, 이로 인해 발생되는 난소암세포 수를 줄인다는 것.<br/>연구진은 “<span class='quot0'>이번 연구는 실험실에서 배양한 세포와 오라노핀의 반응을 살핀 것</span>”이라면서 “<span class='quot0'>이번 연구를 통해 관절염 치료제를 이용해 난소암을 치료할 수 있는 새로운 치료법을 개발할 수 있을 것</span>”이라고 기대를 모았다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-227.txt

제목: 노쇠세포 제거로 부작용 없이 수명 35% 연장 - 네이처  
날짜: 20160204  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419115843958  
ID: 01100611.20160419115843958  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 미국 최고의 연구중심병원 메이요클리닉의 연구팀이 쥐 실험을 통해 노쇠 세포가 건강에 부정적인 영향을 줘 수명을 35%까지 단축하는 것을 밝혀냈다. 노쇠 세포는 세포 노화로 분열과 증식이 영구적으로 중단된 것을 말한다.<br/>3일(현지시간) 간행된 세계적인 학술지 네이처 최신호에 실린 이번 연구결과는 노쇠 세포를 없애면 부작용 없이 종양 형성을 지연하고 신체 조직과 장기 기능을 유지해 수명이 연장됨을 입증했다.<br/>이번 연구에 책임저자로 참여한 메이요클리닉의 생화학 및 분자생물학과장인 얀 반 되르선 박사는 “<span class='quot0'>세포 노화는 손상된 세포들이 세포 분열을 멈추기 위해 사용하는 생물학적 기전(메커니즘)으로, 일종의 ‘비상 브레이크’ 기능을 한다</span>”면서 “<span class='quot0'>노화된 세포의 분열을 멈추는 것은 암 예방에 중요하지만 한 번 ‘비상 브레이크’가 작동하면 이 세포는 이론적으로 몸에 더는 필요 없는 것</span>”이라고 말했다.<br/>노쇠 세포는 정기적으로 면역체계에 의해 제거되지만 나이가 들수록 그 효과는 떨어진다.<br/>또한 노쇠 세포는 인접 세포를 손상시켜 노쇠 및 노화 관련 질병과 밀접한 관계가 있는 만성 염증을 유발하는 인자들을 생산한다.<br/>이에 따라 메이요 클리닉의 연구팀은 정상 쥐에 유전자 수정을 가한 뒤 AP20187이란 특정 약물을 투여해 노쇠 세포를 제거했다. 그러자 종양 형성이 지연되고 몇몇 장기에서는 노화 관련 신체적 퇴화가 감소했다.<br/>즉 이런 유전자 치료를 받은 쥐는 일반 쥐보다 중간 수명이 17~35% 더 늘어났다. 또한 이들 쥐는 외형적으로 더 건강했으며 지방과 근육, 신장 조직에서 발생하는 염증이 감소한 것으로 확인됐다.<br/>되르선 박사는 “<span class='quot1'>노화 때문에 축적되는 노쇠 세포는 대체로 몸에 나쁜데 당신 장기와 조직에 악영향을 줘 전체적인 수명뿐만 아니라 건강한 삶마저 줄어들게 한다</span>”면서 “<span class='quot1'>따라서 우리가 노쇠 세포 제거에 쓴 약물 등 유전적 모형이나 이번 결과를 모방해 인간을 대상으로 한 치료법이 나오면 당신은 부작용 없이 노쇠 세포를 제거함으로써 노화 관련 장애나 질환, 상태를 예방할 수 있을 것</span>”이라고 말했다.<br/>이번 연구에 주저자로 참여한 메이요 클리닉의 분자생물학자 대런 베이커 박사 역시 임상 연구의 잠재적 영향에 긍정적이다.<br/>베이커 박사는 “<span class='quot2'>노쇠 세포를 약물로 표적화하는 이점은 무려 60~70%를 제거해 상당한 치료 효과가 있을 것</span>”이라면서 “<span class='quot2'>노쇠 세포는 빠르게 증식하지 않으므로 유전자 치료가 가능해지면 약물로도 효과적이고 신속하게 노쇠 세포를 충분히 제거해 건강 수명과 절대 수명에 지대한 영향을 미치게 될 것</span>”이라고 말했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-228.txt

제목: 獨 연구진 “키 클수록 암 위험 높고 당뇨 위험 낮아”  
날짜: 20160204  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419152721541  
ID: 01100611.20160419152721541  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ‘키 큰 사람치고 싱겁지 않은 사람 없다’는 속담도 있지만 대부분의 부모는 자녀들의 키가 컸으면 하는 바람을 갖는다. 해외 연구진이 키 큰 사람은 당뇨, 심장질환에 걸릴 가능성은 낮지만 암 발병 위험은 높다는 연구 결과를 내놨다.<br/>노베르트 슈테판 독일 튀빙겐의대 교수, 마티아스 슐츠 독일 국립당뇨연구소 박사, 프랭크 후 미국 하버드대 공중보건대 교수 공동 연구팀은 세계인의 키와 각종 질환의 연관 관계를 분석한 결과 키가 큰 사람은 키가 작은 사람에 비해 ‘2형당뇨’(성인 당뇨)와 ‘심혈관질환’을 앓을 가능성은 낮지만 ‘암’ 발생 위험은 크다는 연구 결과를 발표했다.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-229.txt

제목: [알쏭달쏭+] 몸에 좋다는 커피, 건강하게 마시려면?  
날짜: 20160203  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419115754665  
ID: 01100611.20160419115754665  
카테고리: 문화>생활  
본문: 커피가 몸에 좋다는 연구결과가 최근 들어 자주 나오고 있지만, 실제로 커피를 어떻게 마셔야 몸에 좋은지 궁금한 사람도 있을 것입니다.<br/>그런 의문에 답변이라도 하듯, 미국 과학전문 매체 ‘아르스 테크니카’의 건강 분야 기고가인 분자생물학자 베스 몰 박사는 1일(현지시간) ‘어떤 커피가 몸에 좋은 영향을 주는가?’를 과학적으로 밝혔습니다.<br/>최근 커피 관련 일부 연구를 살펴보면 심장 질환, 간 질환, 당뇨병을 예방할 뿐만 아니라 수명을 연장해주는 효과까지 있다고 알려질 정도로, 커피의 효능을 찬양하는 결과가 다수 발표되고 있습니다.<br/>하지만 그런 커피도 원두의 종류나 로스팅(열을 가해 볶는 것), 물, 분쇄 및 추출 방법 등 방식에 따라 그 종류는 다양해집니다.<br/>현재 발표되고 있는 연구 대부분은 커피 종류에는 주목하지 않고 카페인이 없는 커피를 포함한 모든 커피에 대해 논하고 있습니다. 하지만 이를 세세하게 살펴보면 어떤 커피가 효능이 높은지 알 수 있다는 것입니다.<br/>만일 당신이 커피를 좀 더 건강하게 마시고 싶다면 베스 몰 박사의 다음 설명을 살펴봅시다.<br/>◆ 커피에는 어떤 성분이 들어 있나요?<br/>커피가 건강에 미치는 영향은 그 속에 포함된 성분, 즉 화학물질이 큰 역할을 하고 있다고 생각할 수 있다. 실제로 커피에는 1000가지가 넘는 화학물질이 있다고 하는 데 그중 대표적인 것은 다음과 같다.<br/>＊카페인: 누구나 아는 이 성분은 주의력을 향상하고 피로를 잘 느끼지 못하게 하는 각성 효과가 있을 뿐만 아니라 이때 일시적으로 기억력과 인지 능력을 높이기도 한다. 또한 신진대사율과 지방 연소율을 높여 대사증후군 예방에도 도움이 된다. 다이어트(식이요법)에 효과적인 카페인양은 현재 하루 400mg으로 제조 방법에 따라 다르지만 커피 3~5잔에 해당한다. 하지만 그 이상의 카페인 섭취는 불안, 초조, 화냄, 배탈, 빠른 심장박동, 근육 떨림 등을 일으킬 수 있으니 주의해야 한다.<br/>＊클로로겐산: 폴리페놀의 일종으로 심장 질환과 제2형 당뇨병 예방에 도움이 되는 것으로 생각되고 있다. 또한 항염증 및 항균 특성도 있다.<br/>＊트리고넬린: 뇌의 노화와 치매를 예방하는 효과가 있다고 알려졌다. 또한 암세포의 활성화를 억제하고 박테리아를 막으며 혈중 콜레스테롤 수치 및 혈당을 낮추는 데도 도움이 된다.<br/>＊카페올(카와웰과 카페스톨): 디테르펜계 화합물로 커피의 쓴맛을 일으킨다. 암세포와 싸우거나 암을 예방하는 효과가 있지만 콜레스테롤 수치를 높이는 것으로도 알려졌다.<br/>◆ 어떤 원두가 쓰이나요?<br/>시장에 나와 있는 커피콩은 크게 로브스타 커피나무(Coffea canephora var. Robusta)와 아라비카 커피나무(Coffea Arabica)라는 두 나무로부터 생산된다. 가장 일반적인 아라비카 콩은 좋은 향기와 균형 잡인 맛이 특징으로 트리고넬린과 카페올이 더 함유돼 있다. 반면 로브스타 콩은 카페인과 클로로겐산 함량이 더 높은 것이 특징이다. 두 커피콩에 각각 들어 있는 대표적인 화학물질의 함량을 나타낸 그래프를 보면, 로브스타 종이 클로로겐산이 월등하게 많다는 것을 알 수 있다.<br/>◆ 로스팅 방법에 따라 차이가 있나요?<br/>로스팅에 정해진 방법은 없지만, 대부분 180~250도의 온도에서 2~25분 정도를 볶는다. 생콩은 녹색이지만 로스팅 됨에 따라 갈색으로 변해 우리가 흔히 보아온 커피콩이 되는 것이다. 로스팅 정도에 따라 콩 내부에는 지방과 당분이 감소하고 아미노산과 당이 반응하며 이로 인한 분해 산물이 연쇄반응을 일으킨다. 이에 따라 커피콩은 독특한 향기를 발생한다. 로스팅을 오래 한 콩이 카페인양이 조금 더 적다는 연구결과도 있지만 커피콩은 로스팅 방법이 달라도 카페인양이 변하지 않는다는 연구결과도 있어, 전체적으로 보면 로스팅에 따라 카페인양이 크게 달라지지 않는다고 보는 것이 좋을 것이다. 또한 심장 질환과 당뇨병 등의 예방에 도움이 된다고 알려진 클로로겐산은 로스팅에 따라 양이 줄어드는 것이 2013년 연구로 밝혀지고 있다.<br/>로스팅 상태에 따라 클로로겐산이 어떻게 변화하는지를 나타낸 그래프를 보면, 짧은 시간 동안 볶는 라이트 로스팅일수록 대체로 클로로겐산 함량이 높으며, 인스턴트 커피도 블렌딩 방식에 따라 클로로겐산 함량에 차이가 있는 것을 알 수 있다.<br/>◆ 어떤 물을 써야 하나요?<br/>순수한 물을 사용해야 맛있는 커피가 된다고 생각하는 사람들도 있겠지만, 최근 연구에서는 양이온을 포함한 ‘센물’(경수, Hard water)를 사용하는 것이 커피 맛을 풍부하게 한다고 알려졌다. 특히 칼슘과 마그네슘은 커피 맛을 바꾸지 않고 맛을 이끌어낼 수 있는 최고의 방법이라고 한다.<br/>◆ 어떻게 분쇄(그라인딩)하고 추출(브루잉)해야 하나요?<br/>일반적으로 커피콩을 곱게 갈면 커피 1잔에 들어있는 카페인양이 많아진다. 한 연구에서는 가정용 그라인더로 각각 38초와 5초씩 분쇄한 커피를 비교한 결과, 오래 분쇄한 커피가 짧게 분쇄한 것보다 카페인양이 2배 더 많은 것으로 나타났다.<br/>또한 커피를 추출(브루잉)하는 방식에는 물과 커피 가루를 혼합해 가열한 뒤 그대로 마시는 터키식 커피, 차처럼 우려내는 프렌치 프레스, 여과지로 거르는 드립 커피, 가압 추출 방식의 머신을 사용한 에스프레소 등 다양한 방식이 있지만, 핵심은 압력, 시간, 물의 흐름(터뷸런스)이라는 3가지 요소에 있다.<br/>에스프레소는 커피 머신에 커피 가루를 넣고 평평하게 고른 뒤 섭씨 91~96도의 물로 가압하는 방식으로 추출한다. 특히 이 방식으로 추출한 커피는 카페인 함량이 가장 높은데, 100mL당 141~253mg이라는 연구결과도 있다. 하지만 일반적인 에스프레소 1잔당 카페인 함량은 30~40mg으로 그다지 높지 않다.<br/>반면 드립 커피의 경우 100mL당 카페인 함량은 57~115ml로 다소 적지만, 1잔당 약 240mL로 제공되므로 카페인 함량은 135~271mg으로 에스프레소보다 많아진다.<br/>이는 클로로겐산 역시 마찬가지다. 따라서 커피에 포함된 화학물질을 많이 섭취하려면 에스프레소보다 드립 커피가 적합하다고 말할 수 있다.<br/>또한 카페인과 클로로겐산 등의 화학물질은 커피 머신에서 나오는 마지막 한 방울에 가장 많이 들어있다고 한다. 위 연구에서는 실험되지 않았지만 화학물질을 많이 섭취하려면 프렌치 프레스 방식이 가장 좋을지도 모른다.<br/>◆ 커피에 다른 재료를 넣어야 하나요?<br/>커피를 건강하게 마시려면 첨가물을 넣지 않는 것이 좋다고 한다. 커피 그 자체는 칼로리(열량)가 낮지만 우유와 크림, 설탕을 첨가하면 고칼로리 및 고지방 음료가 될 가능성이 있다.<br/>사진=플리커/Amanda(CC BY-NC 2.0, 위), 아르스 테크니카<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-230.txt

제목: 키 큰 사람, ‘당뇨’ 위험은 낮고 ‘암’ 위험은 높다 (연구)  
날짜: 20160203  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419115747250  
ID: 01100611.20160419115747250  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 사람의 신장이 수명과 밀접한 연관이 있다는 연구결과가 발표됐다.<br/>독일의 연구소인 GIfE(German Institute of Human Nutrition Potsdam-Rehbruecke)와 튀빙겐 대학교, 미국 하버드공중보건대학 공동 연구진이 전 세계인의 신장과 각종 질환과의 연관 관계를 연구한 결과, 평균보다 키가 큰 사람은 키가 작은 사람에 비해 제2형 당뇨 및 심혈관질환계통 질병을 앓을 가능성이 더 낮은 것으로 조사됐다.<br/>연구진은 기존의 역학데이터를 분석한 결과 키가 6.5㎝ 커질수록 심혈관계통질환으로 사망할 위험이 6% 낮아지는 동시에 암으로 사망할 위험은 4% 높아지는 것을 확인했다.<br/>또 키가 큰 사람은 작은 사람에 비해 인슐린에 더 민감하게 반응하고 간에 섞인 지방의 양이 적은 것으로 나타났다. 이러한 이유 때문에 키가 큰 사람은 심혈관계통질환 및 당뇨에 강한 것으로 연구진은 분석했다.<br/>동시에 키가 큰 사람은 골격성장에 도움을 주는 인슐린유사성장인자에 더 민감하고 활발하게 반응하는데, 이 인슐린유사성장인자는 키가 크는데 도움을 주는 동시에 전립선암이나 유방암, 폐암, 대장암 등의 암세포의 성장을 돕는 탓에 암의 위험은 높아지는 것으로 분석됐다.<br/>전문가들은 키가 큰 사람의 경우 심혈관계통질환이나 당뇨보다는 암에 걸릴 위험이 높은 만큼 이를 미리 예방하는 준비가 필요하다고 설명했다.<br/>이와 별개로 연구진에 따르면 인류의 평균 신장은 과거에 비해 점차 커지고 있는 추세로, 지난 백 여 년간 평균 신장 상승률이 가장 높은 국가는 네덜란드였다. 네덜란드 남성은 150년간 평균 신장이 20㎝나 커졌는데, 흥미로운 것은 네덜란드가 이 시기 전 세계에서 우유의 생산 및 소비가 가장 높은 국가라는 사실이라고 연구진은 전했다.<br/>자세한 연구결과는 유명 의학저널인 ‘란셋 당뇨병과 내분비학‘(The Lancet Diabetes & Endocrinology) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-231.txt

제목: 당신이 마시는 우유, 당신의 몸은 힘겨워 해  
날짜: 20160130  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419115527443  
ID: 01100611.20160419115527443  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 우유, 치즈, 아이스크림 등 유제품들은 소비자의 꾸준한 사랑을 받는 먹을거리지만 근래에는 유제품의 건강상 부작용을 제시하는 연구 결과 또한 지속적으로 제시되고 있다.<br/>최근 영국 매체 메트로가 이러한 유제품들의 섭취를 완전히 중단했을 때 우리 몸에 일어날 수 있는 다양한 변화들을 소개해 관심을 끈다.<br/>첫 번째는 비교적 잘 알려진 사실로, 유제품 섭취를 중단하면 소화불량에 걸릴 위험이 줄어든다. 미국 보건부 산하 국립의학도서관(US National Library of Medicine)에 따르면 전 세계 인구의 반이 넘는 65%의 사람들은 우유를 제대로 소화시킬 수 없는 것으로 밝혀졌다.<br/>특히 한국인 중에는 우유 속의 젖당(유당·lactose)을 분해하지 못하는 젖당불내증을 가지고 있는 사람이 75%에 달해, 우유를 많이 마시면 이를 잘 소화시키지 못하는 경우가 대부분이며 소화불량, 복부팽만, 설사, 위경련 등을 겪을 수 있다.<br/>둘째로 유제품 섭취 중단은 피부가 좋아지는 효과를 가져다 줄 수도 있다. 단적인 예로 한 연구에서는 유제품에 포함된 단백동화스테로이드(anabolic steroid)가 여드름 발생을 유발할 수 있다는 주장이 제기된 바 있다.<br/>더 나아가 지난 2013년 미국 및 영국 과학자들은 과거 50년간 이루어진 식품 연구들을 종합적으로 분석해본 결과, 우유와 같이 흡수가 빠른 음식은 호르몬 분비를 급격히 증가시켜 피지분비를 유발한다는 사실을 알아냈다고 밝혔다.<br/>유제품 섭취가 암 발병 가능성을 높인다는 의심도 제기된다. 하버드대 연구팀은 과거 유제품 섭취가 전립선암 유발과 연관돼있다는 연구결과를 발표했었다. 이 연구에 따르면 하루에 유제품을 통해 600㎎이상의 칼슘을 섭취한 남성들의 전립선 발생확률은 34% 증가했다. 이에 더해 일주일에 3잔 이상의 우유를 먹은 여성들의 자궁암 발생확률이 다소 증가했다는 또 다른 연구 결과도 있다.<br/>또한 유제품을 먹지 않으면 당뇨에 걸릴 위험도 줄일 수 있다. 2014년 하버드대학교 연구팀은 요거트 섭취 증가와 2형 당뇨병 발병률 증가 사이에 강한 상관관계가 존재한다는 연구 결과를 발표했었다.<br/>한편, 유제품을 통해 칼슘을 섭취하면 골격이 단단해진다는 것이 일반적 인식이지만 이는 분명히 입증된 사실은 아니다. 일례로 지난 1997년 하버드대학교는 7만8000여명의 여성을 대상으로 연구를 실시한 결과 칼슘 섭취량 증가가 반드시 골절 예방으로 이어진다는 증거는 없다고 지적했었다.<br/>물론 유제품에 함유된 비타민 D나 칼슘이 부족하면 골다공증이나 구루병 등에 시달릴 가능성이 있다. 하지만 유제품 이외에도 이러한 영양소를 섭취할 방법은 여럿 존재하기에 유제품 섭취에 집착할 필요는 없다고 메트로는 전했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-232.txt

제목: [씨줄날줄] 사람보다 더 사람 같은 AI/강동형 논설위원  
날짜: 20160129  
기자: 강동형  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419145828241  
ID: 01100611.20160419145828241  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ‘휴보’ ‘페퍼’ ‘딥블루’ ‘왓슨’ ‘알파고’. 이들의 공통점은 인공지능(AI·Artificial Intelligence)이다. 휴보와 페퍼는 로봇이고 왓슨, 딥블루, 알파고는 사람보다 더 사람 같은 슈퍼컴퓨터다.<br/>‘휴보’는 한국과학기술원(KAIST)이 개발한 로봇으로 잘 알려져 있다. 걷기 등 기본적인 동작과 주변 상황을 인지하는 능력이 있다. ‘페퍼’는 일본 소프트뱅크가 야심 차게 상용화한, 이야기를 나누고 감정을 교감하는 지능형 로봇이다. IBM이 개발한 ‘딥블루’는 1997년 러시아의 체스 챔피언을 꺾었다. IBM이 만든 또 하나의 슈퍼컴퓨터 ‘왓슨’은 2011년 미국 ABC 퀴즈쇼 ‘제퍼디’에 출연해 퀴즈쇼의 최강자들과 대결을 펼쳐 압도적인 승리를 거뒀다. 왓슨이 퀴즈쇼에서 이기자 사람들은 “<span class='quot0'>왓슨이 사람의 사고를 시작했다</span>”며 놀라움을 감추지 못했다.<br/>그러나 슈퍼컴퓨터가 넘지 못한 산이 하나 있다. 바둑이다. 변화무쌍한 반상(盤上)에서는 인간을 이길 수 없었다. 그런데 최근 AI 회사인 구글 딥마인드가 개발한 바둑프로그램 알파고(Alpha Go)가 일을 냈다. 바둑에서 바둑 알이 놓이는 경우의 수는 상상을 초월한다. 가로 19개, 세로 19개의 선이 만들어 내는 반상 위에 알을 놓을 수 있는 경우의 수는 우주 전체의 별의 숫자보다 많다. 지금까지 둔 모든 바둑의 기보가 같은 게 없을 정도다. 이런 바둑에서 ‘알파고’가 유럽 바둑 챔피언 중국계 프로기사 판후이와의 5번기에서 완승했다고 한다. 이 사건은 AI의 중대한 진전으로 인정돼 28일자로 발간된 세계적인 학술지 네이처에 게재됐다. 알파고는 오는 3월 세계적인 바둑기사 이세돌 9단과 100만 달러 상금을 놓고 맞대결을 펼치는 데 결과가 궁금하다.<br/>우리는 이미 AI를 이용한 제품들을 일상에서 접하고 있다. 로봇 청소기, 암진단 로봇 등 종류도 다양하다. 특히 가까운 미래에 ‘이미테이션 게임’ ‘터미네이터’ ‘오블리비언’ 등 공상과학 영화에서나 볼 수 있었던 가상현실이 실현될 가능성도 커지고 있다. 많은 나라에서 뇌과학을 주목하고 있는 이유다. 우리나라도 ‘내 몸 바깥에 있는 인공두뇌’라는 의미를 지닌 엑소브레인(Exobrain) 컴퓨터 개발 10개년 계획에 착수했다. 그러나 AI의 무한 발전이 가져올 미래는 어두운 구석도 있다. 스티븐 호킹 박사, 빌 게이츠 등은 국제사회에 AI 무기 개발을 금지할 것을 촉구하고 있다. 호킹 박사는 나아가 “<span class='quot1'>AI는 인류 최대 성과인 동시에 최후의 성과가 될 수 있다</span>”면서 “인류에게 재앙이 될 것”이라고 목소리를 높인다.<br/>프로 기사들은 알파고가 이 9단의 적수가 안 될 것으로 보고 있지만 결과는 예단하기 어렵다. AI의 빠른 발전은 인류에게 반드시 바람직한 일만은 아닌 것 같다. 그래서 이 9단이 인공지능을 탑재한 바둑프로그램 알파고를 이겨주기를 바란다. AI보다는 사람이 희망이다.<br/>강동형 논설위원 yunbin@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-233.txt

제목: “중국, 하루 7500명이 암으로 사망” - 美 암학회 학술지  
날짜: 20160127  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419115225764  
ID: 01100611.20160419115225764  
카테고리: 국제>중국  
본문: 중국의 하루 암 사망자가 무려 7500명에 이르는 것으로 나타났다. 대기 오염과 흡연, 만성 감염 등을 원인으로 하는 암 환자 수가 최근 급증한 탓이다.<br/>AFP통신 등 외신은 26일 중국의학과학원 산하 암연구소의 첸완칭 박사가 이끄는 연구팀이 발표한 연구보고서를 인용해 이같은 사실을 보도했다.<br/>미국 암학회(ACS)가 발행한 학술지 ‘임상의학의를 위한 암저널’(A Cancer Journal for Clinicians) 최신호에 발표한 이번 연구 보고서에 따르면, 중국에서 신규 암 진단을 받는 사람은 매일 1만2000명에 달하며, 매일 7500명이 사망한다고 밝혔다.<br/>이번 연구는 중국 내 지역 72곳에 있는 암 등록소에서 지난 2009년부터 2011년까지의 기간에 수집된 중국 전체 인구의 6.5%에 해당하는 데이터를 기반으로 했다.<br/>이를 통해 2015년 중국에서 침습성 암으로 새롭게 진단된 사례는 429만2000건으로 추산됐다고 연구진은 설명했다. 즉 지난 한해 신규 암 진단을 받은 환자가 430만 명으로 예상된다는 것.<br/>전체 암 사망자의 3분의 1 가까이가 위와 간, 자궁 등 만성 감염에 원인이 있었다. 흡연은 암으로 인한 전체 사망자의 약 4분의 1에서 원인이 됐다.<br/>특히 암 유형을 성별에 따라 조사한 결과, 남성의 암 사망률은 인구 10만 명당 166명으로, 여성 사망률의 2배에 달한다는 사실을 확인했다. 남성에게 가장 많이 생기는 암은 폐암, 위암, 식도암, 간암, 대장암 등의 순이었고, 여성은 유방암이 가장 많은데 이는 신규 암 환자의 약 15%나 차지했다. 그다음으로는 폐암, 위암, 대장암, 식도암 등 순으로 남성과 비슷했다.<br/>암 사망률은 2006년 이후 남녀 모두에서 크게 떨어지고 있지만, 인구 고령화와 급격한 인구 증가로 인해 전체 암 사망자 수는 같은 기간에 최대 74%까지 대폭 증가했다.<br/>연구진은 이번 보고서를 통해 13억7000만 명에 달하는 인구를 보유한 중국에서는 암이 매우 심각한 공중 보건 문제로 제기되고 있다고 밝혔다.<br/>연구진은 “<span class='quot0'>세계 최악의 수준으로 여겨지는 실외 대기오염과 석탄·기타 바이오매스 연료를 사용한 난방·조리에 의한 실내 공기 오염, 토양·식수 오염은 중국인이 여러 환경에서 발암물질에 노출돼 있음을 의미한다</span>”고 지적했다.<br/>한편 이같은 연구 결과를 발표한 미국 암학회의 이 학술지는 2012년 기준으로 논문의 질적 평가에 가장 많이 쓰이는 ‘임팩트 팩터’(IF·논문 인용지수)가 153으로, IF가 30을 넘는 네이처와 사이언스, 셀이라는 3대 학술지보다 인용 횟수가 매우 높음을 알 수 있다.<br/>사진=ⓒ AFPBBNews=News1<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-234.txt

제목: ‘휠체어 제설기’로 눈 치우는 장애인들 화제  
날짜: 20160125  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114905463  
ID: 01100611.20160419114905463  
카테고리: 문화  
본문: 기록적인 한파와 폭설로 우리나라 뿐만 아니라 지구촌 곳곳에서 제설 작업이 한창 진행되고 있다. 그런 가운데 미국에서는 전동 휠체어를 고쳐 만든 제설기의 활약이 네티즌들의 눈길을 사로잡았다.<br/>미 펜실베이니아주(州)에 사는 팀 테일러(30)는 자체 제작한 휠체어로 만든 제설기를 직접 몰며 쌓인 눈을 치우는 영상을 동영상 사이트 유튜브에 공개했다.<br/><br/>팀 테일러는 미 매체 허핑턴포스트와 가진 인터뷰에서 “<span class='quot0'>17세 때 교통사고로 여자 친구와 그녀의 여동생을 잃고 자신은 척수 마비로 평생 걸을 수 없지만, 내가 할 수 있는 일을 하고 있다</span>”면서 “<span class='quot0'>나와 같은 사람들도 발상의 전환을 통해 장애를 극복하길 바란다</span>”고 밝혔다.<br/><br/>또 미국 NBC 지역방송 WOWT에 따르면, 미국 네브래스카 오마하에 사는 재향군인 저스틴 앤더슨은 자신의 전동 휠체어에 스노우 블레이드를 붙여 만든 제설기로 아이들이 학교에 오가는 통학로를 확보하기 위한 제설 작업에 협력하고 있다.<br/>저스틴 앤더슨은 “<span class='quot1'>내 다리를 절단했을 때도 암과 싸우고 있을 때도 이웃들이 지지해 준 것에 대한 답례에 불과하다</span>”고 말했다.<br/><br/>또 뇌수술을 받은 소년은 눈을 치우는 동생이 조금이라도 편하게 할 수 있도록 휠체어 앞에 눈 삽을 장착한 뒤 함께 눈을 쓸었다.<br/>이 밖에도 휠체어로 제설 작업을 하는 사람들의 모습이 인터넷상에서 크게 주목받고 있다.<br/>해외 네티즌들은 “좋은 생각이다”, “<span class='quot2'>각각 자신에게 주어진 것을 제대로 사용하고 있다</span>” 등의 호평을 보였다.<br/>사진=유튜브 캡처<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-235.txt

제목: [직장인을 위한 서바이벌 IT] (24) 로봇 ③ 로봇수술, 대세인가 상술인가  
날짜: 20160125  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419143157223  
ID: 01100611.20160419143157223  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 드라마 속의 수술로봇<br/>서울에 진도 6.5의 대지진이 발생해 도시는 아비규환이 되어버린다. 내일이 없어 보이는 절망 속에서 생명을 구하려고 사투를 벌이는 의료진과 구조대의 활약을 그린 재난 의학드라마 ‘디데이’의 배경이다. 극중에서 냉철한 외과 의사 역을 맡은 주인공 하석진은 로봇수술의 권위자로 등장한다. 첨단 장비와 검사에 의존하는 그는 “감만 믿고 째고 갈라? 환자 갖고 도박해?”라며 확신이 없으면 아예 수술을 하지 않는다. 반면 “어쩔 수 없단 소리만 하는 게 의사야? 어떻게든 해내야 의사지”라며 정의감에 불타는 외과 전문의 김영광은 병원의 골칫거리로 나온다. 그는 응급실을 누비며 응급처치를 하고 목숨이 경각에 달려있는 환자도 마다치 않고 수술을 하다 보니 의료 소송에 휘말리기 일쑤다. 드라마에서는 극적인 재미를 살리기 위해 이 둘의 수술 장면을 대비한다. 김영광이 집도하는 수술실은 긴박한 배경 음악과 함께 6명의 의료진이 땀을 흘리며 환자의 배를 가르고 힘겹게 수술을 한다. 장면이 바뀌면서 잔잔한 클래식 음악이 흐른다. 하석진이 의자에 앉아 가볍게 손을 풀고 화면을 보면서 로봇으로 혼자 수술을 시작한다. 옷에 피 한 방울 묻히지 않고 수술을 마치고 나오며 후배의 감탄과 찬사를 받는다. <br/>　<br/>　 <br/>　드라마 속의 수술로봇이 그 유명한 미국 인튜이티브 서지컬(Intuitive Surgical)사의 다빈치(da Vinci)이다. 전 세계 시장의 68%를 차지하고 영업 이익률이 30%에 이르는 독보적인 제품이다. 제품이라고는 수술로봇 하나뿐인 이 회사의 2014년 매출은 30억 달러를 넘어섰고 시가총액은 260억 달러에 육박한다. 다빈치를 이용한 수술은 2000년 최초로 미국 식품의약국(FDA)의 승인을 받은 이후 2015년 6월까지 전 세계에서 250만 건을 기록하였다. 국내는 2005년에 도입되어 첫해 17건을 시작으로 2014년에는 8840회의 수술이 이루어져 급격히 증가하는 추세이다. 다빈치는 작년 6월까지 모두 3398 대가 보급되었는데 미국이 2223대로 가장 많았고 유럽 549대, 아시아 350대 순이었다. 우리나라는 44개 병원에 설치된 55대의 수술로봇 모두가 다빈치 제품이다.<br/> <br/>　수술 로봇은 수술을 할 줄 모른다 <br/>　 <br/>　로봇수술이라고 해서 로봇이 알아서 수술을 하는 것은 아니다. 의사가 수술을 할 때 사용하는 첨단 도구라고 하는 것이 더 정확한 표현이다. 집도의가 조정간(Console)에 앉아 화면을 보며 조이스틱과 같은 장치로 로봇팔에 부착된 작은 집게나 가위를 움직여 수술한다. 메스로 살을 째는 개복 수술과 달리 5~6군데의 작은 구멍을 뚫고 그곳으로 카메라와 수술도구를 넣어 원격으로 조정하는 방식이다. 우리나라의 암 사망 증가율 1위인 전립선암과 같이 골반 사이의 좁고 깊은 곳에 있어 개복이나 복강경으로 접근하기 어려운 경우에는 효과가 큰 것으로 알려졌다. 출혈과 합병증의 위험이 적고 흉터와 통증이 덜해 회복도 빠르다. 발기부전이나 요실금과 같은 부작용이 적어 미국에서는 전립선암의 80~90%를 로봇으로 시술하고 있다. 최근에는 갑상선암, 직장암, 자궁암 등 그 사용 범위가 넓어지는 추세다. <br/>　2011년 국내에서 수술 사례가 6000여 건을 넘어서면서 세간의 관심을 모으던 중 탤런트 박주아씨의 사망 사고가 발생하였다. 수술로봇을 이용하여 신장 절제를 하던 도중 십이지장에 구멍이 나 후유증으로 환자가 사망하고 유족들은 병원장과 의료진을 고소하였다. 검찰은 이 사건에 무혐의 처분을 내렸고 가족들은 항소를 하며 법정 공방을 벌였다. 당시 수술로봇의 안전성에 대해서는 국회에서도 문제를 제기하여 한국보건의료연구원은 그때까지의 로봇수술 기록을 모두 조사하여 발표하였다. 주된 내용은 수술 후 30일 이내 사망자가 0.09%로 기존의 개복 수술이나 복강경 수술보다 안전하다는 것이었다. 인튜이티브 서지컬사도 의료 사고로 인한 소송이 끊이지 않아 골머리를 앓고 있다. 국내 대기업들이 시장 진입을 꺼리는 이유 중 하나이기도 하다.<br/> <br/>　가성비를 높여라 <br/>　 <br/>　안정성과 함께 비싼 가격도 해결해야 할 문제다. 2014년에 출시한 신형 ‘다빈치 Xi’ 한대 가격은 약 45억 원이고 연간 유지 비용도 2억 원이 넘게 들어간다. 거기에 10번밖에 사용할 수 없는 로봇 팔은 한 개에 수백만 원씩 한다. 지금은 건강보험도 적용되지 않아 적게는 700만 원에서 많은 경우 1500만 원이 넘는 수술비 전액을 환자가 부담해야 한다. 아직은 비싼 만큼 제값을 못한다는 연구결과도 나왔다. 2014년에 한국보건의료원은 가장 많은 시술이 이루어지는 전립선암에 대한 경제성을 조사하였다. 결과는 기존의 수술보다 비용은 2~3배 더 들지만 치료 효과가 아직 명확하게 입증되지 않았고 삶의 질 개선도 기대에 미치지 못한다는 것이었다. 로봇융합포럼 의장을 맡고 있는 KAIST의 권동수 교수도 “현재 다빈치는 터무니없는 가격이며, 다양한 수술로봇이 나와야 한다’며 고비용 문제를 지적했다. <br/>　앞으로는 인튜이티브 서지컬이 지금과 같은 폭리를 취하기는 어려워 보인다. 시장조사 기관인 RnR 마켓리서치에 따르면 수술용 로봇 시장은 2014년 32억 달러에서 2020년에는 200억 달러 규모로 성장할 것으로 전망하였다. 이 거대 시장을 노리는 전 세계 기업들의 경쟁이 시작되었다. 이미 시장에 진입한 어큐러시(Accuracy), 스트라이커(Stryker), 호코마(Hocoma) 등의 전문 의료장비 업체들은 효율이 높고 저렴한 제품 개발에 열을 올리고 있다. 최근 캐나다의 ‘타이탄 메디컬’사는 60만 달러대의 반값 수술로봇 스포트(SPORT)를 개발하여 FDA 승인을 기다리고 있다. 구글은 2015년 설립한 지주회사인 알파벳의 자회사를 통해 의료 로봇 분야 진출을 꾀하고 있다. 당뇨 환자의 당을 측정하는 콘택트렌즈와 암을 진단하는 알약 등을 연구하던 구글의 생활과학 사업부를 ‘버릴리(Verily)’라는 자회사로 변경하였다. 마침내 버릴리는 2015년 12월 존슨앤존스의 의료기기 자회사인 에티콘(Ethicon)과 합작으로 버브 서지컬(Verb Surgical)이라는 의료 로봇 회사를 설립하며 시장 진출을 선언하였다. 국내에서도 현대중공업, 미래컴퍼니, 고영테크놀러지 등 진입을 준비하는 기업이 늘고 있다. 최근 미래컴퍼니의 복강경 수술 로봇인 레보 아이(Revo-i)의 전임상 시험이 성공적으로 끝나 식품의약품안전처에 임상 시험을 신청한 상태다. 지금까지 수술로봇 시장 진입의 가장 큰 장벽이었던 다빈치의 특허도 2016년이면 상당수가 만료된다. 경쟁자가 늘어나고 수술 로봇이 IT 기기화되면 성능은 좋아지고 가격은 내려간다. 다빈치의 시장 지배력은 한동안 지속되겠지만 머지않아 가격 경쟁이 시작되고 독주 체제는 무너질 것으로 보인다.<br/> <br/>　전 세계의 수많은 기업이 이 시장에 뛰어드는 이유는 수술로봇이 수술의 패러다임을 바꾸어 놓을 잠재력을 지니고 있기 때문이다. 그것은 바로 환자와 의사가 서로 떨어진 상태에서 시술할 수 있다는 점이다. 지금도 원격 수술은 여러 곳에서 시도되고 있다. 아직은 조정간을 움직이는 의사의 손놀림과 원격지에 있는 수술도구의 반응에 시간 차가 있어 시술에 어려움이 있다. 2015년 미국 플로리다병원의 니콜슨 센터의 실험 결과에 따르면 현재 0.3~0.5초 정도의 시간 지연이 있는데 이것이 0.2초 이내로 줄어들면 네트워크를 통한 원격 수술에 문제가 없다고 한다. 또 한가지 해결해야 할 것은 4회 칼럼에서도 언급한 의료기기에 대한 해킹 문제이다. 아직은 안심할 수 있는 수준이 아니지만 이 벽만 넘어서면 지구 반대편에 있는 환자를 수술하는 것도 가능해진다. 로봇과 의료의 만남은 수술로봇뿐만 아니라 재활, 간병, 헬스케어 등 무한한 가능성의 시장을 열어 가고 있다. 이미 레드오션이 되어버린 스마트폰 시장에서 눈을 돌려 서비스 로봇에서 기회를 찾아보는 것도 난국을 돌파하는 방편이 될 것이다. <br/>　 <br/>　김지연 R&D경영연구소 소장 jyk9088@gmail.com <br/>　 <br/>　 <br/>　 http://www.seoul.co.kr/news/newsList.php?section=kimjy\_it

언론사: 서울신문-2-236.txt

제목: “채소, 튀긴 게 끓인 것보다 영양 면에서 더 좋다”  
날짜: 20160124  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114851179  
ID: 01100611.20160419114851179  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 채소를 엑스트라 버진 올리브유(이하 올리브유)에 튀긴 것이 물에 끓인 것보다 영양 면에서 건강에 더 좋다는 연구결과가 나왔다.<br/>스페인 그라나다 대학의 크리스티나 사마니에고 산체스 교수가 참여한 국제 연구진은 채소를 각각 물이나 올리브유 등에 조리해 성분 분석한 결과, 위와 같은 결론을 얻었다고 20일(현지시간) 발표했다.<br/>연구진이 발표한 연구논문에 따르면, 채소를 올리브유에 튀긴 것은 다른 조리 법과 달리 항산화 물질의 일종인 페놀 화합물 농도를 크게 늘렸을 뿐만 아니라 이 항산화 물질의 수용력(몸에 흡수되는 정도) 또한 높였다.<br/>이에 대해 연구진은 페놀 화합물이 암과 당뇨병, 황반변성 등 만성적인 변성 질환을 예방하는 데 도움이 된다고 설명했다.<br/>이번 연구에는 감자와 호박, 토마토, 가지가 쓰였다. 이런 재료를 모두 씨앗이나 껍질을 제거한 뒤 각각 120g씩 3회 준비해 현지 전통 조리법으로, 각각 물에 끓이거나 올리브유에 튀기고 혹은 물과 올리브유의 혼합물에 끓였다.<br/>이렇게 만든 요리 표본 3가지를 ‘고속 액체 크로마토그래피’(HPLC)로 불리는 성분 검출기에 넣고 분석해 수분과 지방, 건조 성분, 페놀 화합물 농도, 산화 방지제 수용력을 조사했다.<br/>그 결과, 올리브유로 튀긴 채소에서 기존에 없던 식이성 페놀 화합물이 생기는 등 농도가 크게 증가한 것으로 나타났다.<br/>이에 대해 산체스 교수 “<span class='quot0'>올리브유가 채소에 존재하지 않았던 페놀 화합물까지 전달했다</span>”면서도 “<span class='quot0'>하지만 지방 함량이 늘고 수분 함량은 줄었다</span>”고 설명했다.<br/>즉 기름에 튀기거나 볶는 것은 열량을 크게 늘려 섭취할 때 주의가 필요하다는 것.<br/>또 산체스 교수는 “<span class='quot0'>세 조리법은 모두 채소 4종의 항산화 물질 수용력을 늘렸다</span>”고 말했다.<br/>연구진은 “<span class='quot1'>지방 함량을 높이지 않고 몸에 좋은 페놀 화합물을 보충하려면 올리브유를 넣은 물에 채소를 삶아 함께 먹는 것을 추천한다</span>”고 결론 내렸다.<br/>한편 이번 연구결과는 국제 학술지 ‘식품화학저널’(journal Food Chemistry) 최근호(2015년 12월 1일)에 실렸다.<br/>사진=퍼블릭도메인<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-237.txt

제목: 채소, 튀긴 게 끓인 것보다 건강에 더 좋다 - 연구  
날짜: 20160122  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114803440  
ID: 01100611.20160419114803440  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 채소를 엑스트라 버진 올리브유(이하 올리브유)에 튀긴 것이 물에 끓인 것보다 영양 면에서 건강에 더 좋다는 연구결과가 나왔다.<br/>스페인 그라나다 대학의 크리스티나 사마니에고 산체스 교수가 참여한 국제 연구진은 채소를 각각 물이나 올리브유 등에 조리해 성분 분석한 결과, 위와 같은 결론을 얻었다고 20일(현지시간) 발표했다.<br/>연구진이 발표한 연구논문에 따르면, 채소를 올리브유에 튀긴 것은 다른 조리 법과 달리 항산화 물질의 일종인 페놀 화합물 농도를 크게 늘렸을 뿐만 아니라 이 항산화 물질의 수용력(몸에 흡수되는 정도) 또한 높였다.<br/>이에 대해 연구진은 페놀 화합물이 암과 당뇨병, 황반변성 등 만성적인 변성 질환을 예방하는 데 도움이 된다고 설명했다.<br/>이번 연구에는 감자와 호박, 토마토, 가지가 쓰였다. 이런 재료를 모두 씨앗이나 껍질을 제거한 뒤 각각 120g씩 3회 준비해 현지 전통 조리법으로, 각각 물에 끓이거나 올리브유에 튀기고 혹은 물과 올리브유의 혼합물에 끓였다.<br/>이렇게 만든 요리 표본 3가지를 ‘고속 액체 크로마토그래피’(HPLC)로 불리는 성분 검출기에 넣고 분석해 수분과 지방, 건조 성분, 페놀 화합물 농도, 산화 방지제 수용력을 조사했다.<br/>그 결과, 올리브유로 튀긴 채소에서 기존에 없던 식이성 페놀 화합물이 생기는 등 농도가 크게 증가한 것으로 나타났다.<br/>이에 대해 산체스 교수 “<span class='quot0'>올리브유가 채소에 존재하지 않았던 페놀 화합물까지 전달했다</span>”면서도 “<span class='quot0'>하지만 지방 함량이 늘고 수분 함량은 줄었다</span>”고 설명했다.<br/>즉 기름에 튀기거나 볶는 것은 열량을 크게 늘려 섭취할 때 주의가 필요하다는 것.<br/>또 산체스 교수는 “<span class='quot0'>세 조리법은 모두 채소 4종의 항산화 물질 수용력을 늘렸다</span>”고 말했다.<br/>연구진은 “<span class='quot1'>지방 함량을 높이지 않고 몸에 좋은 페놀 화합물을 보충하려면 올리브유를 넣은 물에 채소를 삶아 함께 먹는 것을 추천한다</span>”고 결론 내렸다.<br/>한편 이번 연구결과는 국제 학술지 ‘식품화학저널’(journal Food Chemistry) 최근호(2015년 12월 1일)에 실렸다.<br/>사진=퍼블릭도메인<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-238.txt

제목: 호주산 꿀 천연 독성 ‘발암물질’ 범벅  
날짜: 20160122  
기자: 박기석  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419141911801  
ID: 01100611.20160419141911801  
카테고리: 국제>유럽\_EU  
본문: 순수 자연산으로 유명한 호주의 식용 꿀이 암 등의 만성질환 발병과 관련된 자연독을 다량 함유하고 있어 위험하다는 연구결과가 나왔다고 시드니모닝헤럴드가 21일 보도했다.<br/>아일랜드농업식품진흥청과 영국 제약업체 글락소스미스클라인의 공동 연구팀이 과학 전문매체 ‘식품 첨가물과 오염물’에 게재한 연구 결과에 따르면 호주 꿀에서 다른 지역의 꿀에 비해 화학물질 피롤리지딘 알칼로이드가 더 많이 검출된 것으로 나타났다. 피롤리지딘 알칼로이드는 벌들이 찾는 분홍바늘꽃 등의 잡초에 포함돼 있는 식물성 독이다.<br/>연구팀은 호주 벌꿀 제품 가운데 5개를 제외한 모든 제품이 자국의 식품 안전기준을 충족하고 있지만 유럽의 기준은 초과했다고 밝혔다. 호주뉴질랜드식품기준청(FSANZ)은 피롤리지딘 알칼로이드의 안전한 섭취 수준을 유럽 국가보다 약 142배 이상 높게 책정하고 있다. 몸무게 ㎏당 1일 허용치의 경우 유럽은 0.007㎍(마이크로그램·100만분의 1g), 호주는 1㎍이다. FSANZ는 또한 독성 잡초에서 추출한 꿀을 독성이 없는 꿀에 희석해 판매하는 것을 허용하고 있다. 반면 유럽연합(EU), 영국, 독일 등에서는 희석 방식을 엄격히 금지한다.<br/>지난해 10월 독일 연구팀은 피롤리지딘 알칼로이드 같은 화학물질에 아주 낮은 수준만 노출되더라도 유전자 돌연변이를 일으켜 만성 폐질환이나 암으로 이어질 수 있다고 경고한 바 있다. 호주의 독성학자인 존 에드가 박사도 “<span class='quot0'>이들 화학물질을 조금만 섭취해도 암 발병의 상당한 요인이 될 수 있다</span>”며 “<span class='quot0'>꿀과 차, 샐러드, 밀가루, 유제품, 허브제품과 같은 식품에서 이들 화학물질의 함유량을 낮추면 전 세계 암 발병도 크게 줄일 수 있다</span>”고 말했다. 특히 태아와 영아의 경우 장기 손상의 위험이 더 큰 만큼 임신부나 모유 수유 여성은 꿀을 섭취할 때 주의를 기울여야 한다고 전문가들은 지적했다.<br/>세계보건기구(WHO)는 이미 허브차와 허브의약품 등에서 높게 나타나는 피롤리지딘 알칼로이드를 심각한 위협으로 규정했다. FSANZ 측도 최근 1일 허용치 기준이 강화돼야 한다는 점에 공감을 표시했다고 시드니모닝헤럴드는 전했다.<br/>박기석 기자 kisukpark@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-239.txt

제목: [건강을 부탁해]우유, 치즈를 끊으면 생기는 우리 몸의 변화  
날짜: 20160121  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114719299  
ID: 01100611.20160419114719299  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 치즈, 아이스크림 등 유제품들은 소비자의 꾸준한 사랑을 받는 먹을거리지만 근래에는 유제품의 건강상 부작용을 제시하는 연구 결과 또한 지속적으로 제시되고 있다. 최근 영국 매체 메트로가 이러한 유제품들의 섭취를 완전히 중단했을 때 우리 몸에 일어날 수 있는 다양한 변화들을 소개해 관심을 끈다.<br/>첫 번째는 비교적 잘 알려진 사실로, 유제품 섭취를 중단하면 소화불량에 걸릴 위험이 줄어든다. 미국 보건부 산하 국립의학도서관(US National Library of Medicine)에 따르면 전 세계 인구의 반이 넘는 65%의 사람들은 우유를 제대로 소화시킬 수 없는 것으로 밝혀졌다.<br/>특히 한국인 중에는 우유 속의 젖당(유당·lactose)을 분해하지 못하는 젖당불내증을 가지고 있는 사람이 75%에 달해, 우유를 많이 마시면 이를 잘 소화시키지 못하는 경우가 대부분이며 소화불량, 복부팽만, 설사, 위경련 등을 겪을 수 있다.<br/>둘째로 유제품 섭취 중단은 피부가 좋아지는 효과를 가져다 줄 수도 있다. 단적인 예로 한 연구에서는 유제품에 포함된 단백동화스테로이드(anabolic steroid)가 여드름 발생을 유발할 수 있다는 주장이 제기된 바 있다.<br/>더 나아가 지난 2013년 미국 및 영국 과학자들은 과거 50년간 이루어진 식품 연구들을 종합적으로 분석해본 결과, 우유와 같이 흡수가 빠른 음식은 호르몬 분비를 급격히 증가시켜 피지분비를 유발한다는 사실을 알아냈다고 밝혔다.<br/>유제품 섭취가 암 발병 가능성을 높인다는 의심도 제기된다. 하버드대 연구팀은 과거 유제품 섭취가 전립선암 유발과 연관돼있다는 연구결과를 발표했었다. 이 연구에 따르면 하루에 유제품을 통해 600㎎이상의 칼슘을 섭취한 남성들의 전립선 발생확률은 34% 증가했다. 이에 더해 일주일에 3잔 이상의 우유를 먹은 여성들의 자궁암 발생확률이 다소 증가했다는 또 다른 연구 결과도 있다.<br/>또한 유제품을 먹지 않으면 당뇨에 걸릴 위험도 줄일 수 있다. 2014년 하버드대학교 연구팀은 요거트 섭취 증가와 2형 당뇨병 발병률 증가 사이에 강한 상관관계가 존재한다는 연구 결과를 발표했었다.<br/>한편, 유제품을 통해 칼슘을 섭취하면 골격이 단단해진다는 것이 일반적 인식이지만 이는 분명히 입증된 사실은 아니다. 일례로 지난 1997년 하버드대학교는 7만8000여명의 여성을 대상으로 연구를 실시한 결과 칼슘 섭취량 증가가 반드시 골절 예방으로 이어진다는 증거는 없다고 지적했었다.<br/>물론 유제품에 함유된 비타민 D나 칼슘이 부족하면 골다공증이나 구루병 등에 시달릴 가능성이 있다. 하지만 유제품 이외에도 이러한 영양소를 섭취할 방법은 여럿 존재하기에 유제품 섭취에 집착할 필요는 없다고 메트로는 전했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-240.txt

제목: 최초 화성인 여자 후보 4명 면면 공개…의사, 해병대, 헬기 조종사 등  
날짜: 20160119  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114557192  
ID: 01100611.20160419114557192  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 앞으로 15년 뒤 우주선을 타고 화성에 갈 여성 후보 4명의 근황이 공개됐다.<br/>미국 휴스턴에 있는 미국항공우주국(NASA)의 존슨 우주센터에서는 여성 우주 비행사 4명이 최초의 화성인이 되기 위한 준비를 진행하고 있다고 미 패션지 글래머가 전했다. 4명 중 최소 한 명 이상 화성인에 포함된다.<br/>2013년 NASA 우주 비행단에 최종 선발된 이들 4명은 바로 전투기 조종사인 니콜 오나푸 맨(38) 해병대 소령, 헬리콥터 조종사인 앤 매클레인(36) 육군 소령, 제시카 메어(38) 하버드 의대 교수, 국립해양대기국(NOAA)의 크리스티나 해먹 코흐(37) 국장이다.<br/>NASA는 5년에 한 번씩 우주 비행사를 신규 채용하고 있는 데, 2012년 초 우주 비행사 선발 공고 당시 지원한 6100여 명 가운데 이들 여성이 선발된 것이다. 특히 이들은 함께 우주 비행단으로 선발된 합격자 8명 가운데 절반을 차지해 크게 주목 받았다.<br/>이에 대해 NASA는 우주 비행사로서 가장 적합한 인재를 뽑은 결과 이렇게 됐다는 취지의 견해를 발표하기도 했다.<br/>육군 소령 출신 앤 매클레인은 인터뷰에서 “아직도 내가 선택됐는 전화를 받았던 순간을 기억한다. 숨을 쉴 수 없고 말을 할 수 없었다”면서 “눈물이 나오기 시작했다”고 말하며 당시 상황을 회상했다.<br/>이라크에서 15개월간 헬기 조종 임무를 맡았다는 매클레인 후보는 “<span class='quot0'>의무감에 입대했었지만 우주 비행사가 될 기회를 알고 운명이라 생각했다</span>”면서 “<span class='quot0'>세상엔 너무 많은 갈등이 있지만 우주 탐사는 이를 해소하는 희망의 등대가 될 수 있다</span>”고 말했다.<br/>또한 “우주에서는 인종이나 종교, 국적의 차이를 걱정하는 사람은 아무도 없다”면서 “우리는 모두 단지 ‘팀 휴먼’(Team Human)의 일원일 뿐이다”이라고 말했다.<br/>또 다른 후보자인 제시카 메어 박사는 하버드 의대 교수 출신으로, 자신은 미 메인주(州)에 있는 한 작은 마을에서 태어나고 자라서 항상 멀리 떨어진 곳을 꿈꾸며 그리워했다고 밝혔다. 이 때문에 화성 탐사 기회를 놓치고 싶지 않았다는 것.<br/>반면 미국 국립해양대기국(NOAA) 국장 출신 크리스티나 해먹 코흐는 자신은 어렸을 때부터 항상 우주 비행사가 될 것을 알았고 NASA를 위해 일하게 될 것이라고 믿었다고 말했다.<br/>그렇지만 니콜 오나푸 맨 해병대 소령은 “난 아마 어렸을 때 하고 싶은 일을 알지 못한 몇 안 되는 우주 비행사 중 하나일 것”이라면서 “우주 비행사는 억지스러운 꿈처럼 보였었다”고 회상했다.<br/>캘리포니아 출신인 그녀는 이라크에서 전투기를 조종하기 전까지 자신은 좋은 후보가 아니었다고 고백했다.<br/>NASA는 2030년대 화성에 유인 탐사선을 보낼 계획이다. 지구에서 수천 만 km 이상 떨어진 화성까지 왕복하는 데만 3년 정도가 소요될 것으로 보고 있다.<br/>화성에 가게 될 4명의 우주 비행사는 먼지 폭풍과 극저온, 암을 유발하는 방사선을 견뎌야만 한다. 하지만 이득은 엄청날 수 있다.<br/>메어 박사는 “<span class='quot1'>화성은 우리 지구의 과거, 현재, 그리고 미래에 대한 많은 것을 가르쳐 줄 것</span>”이라면서 “그건 놀라운 일이다”고 말했다. <br/>　 <br/>이들 우주비행사는 한 해 6만4000~14만1000달러(약 7720만~1억 7000만원)의 보수를 받으면서 임무 수행에 필요한 훈련과 준비작업을 하는 것으로 알려졌다.<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-241.txt

제목: “일부 향초에 들어가는 특정 물질, 암 유발한다”  
날짜: 20160118  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114506678  
ID: 01100611.20160419114506678  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 일부 향초에 들어가는 특정 성분이 암을 유발할 수 있는 물질을 만들어내는 것이 실험을 통해 확인됐다.<br/>영국 요크대 국립대기과학센터 알라스테어 루이스 교수가 이끈 연구진은 향초 등 방향제를 사용하는 일반 가정을 대상으로 어떤 ‘휘발성 유기 화학물’이 존재하는지 분석했다.<br/>그 결과, 실내 공기에는 실외 자동차 매연에서 생성되는 벤젠과 다양한 세정제에 쓰이는 솔잎 향기인 알파넨 등 일련의 물질이 발견됐다.<br/>하지만 실내에 가장 많은 물질은 향초와 플러그인, 방향제, 세척제 등에서 나오는 리모넨 물질로 확인됐다.<br/>오렌지 등 감귤류에 들어있는 천연 성분인 리모넨은 흔히 향초 등 방향제에서 시트러스 향을 내는 데 쓰이며 매우 안전한 것으로 간주돼 음식의 향료로도 사용된다.<br/>하지만 가정집에서 공기 중에 분사된 리모넨이 공기 중에 있는 어떤 성분과 반응해 다른 무언가를 만들어내는 것이 확인됐다.<br/>루이스 교수는 실험실에서 리모넨의 반응성을 분석하고 우리 주변 모든 공기에 있는 오존에 노출됐을 때 반응을 일으켜 폼알데하이드(formaldehyde)라는 물질을 생성한다는 것을 발견했다.<br/>흡연할 때나 가스레인지 사용 등에서 발생하는 폼알데하이드는 1980년대 이후 암과 연관성이 있는 것으로 알려졌고 2011년 이후에는 발암물질로 지정됐다.<br/>폼알데하이드는 코와 목에서 발생하는 암과 가장 밀접한 연관성이 있고 적어도 인후통과 기침, 눈 가려움증, 코피 등의 원인이 될 수 있다.<br/>연구진은 공기 중 폼알데하이드 수치를 낮추기 위해서는 환기도 중요하지만 가장 좋은 방법은 이 물질을 흡수하는 공기 정화 식물을 키우는 것임을 발견했다.<br/>4주간의 실험에서 잉글리시 아이비와 제라늄, 라벤더 등의 식물이 폼알데하이드 흡수율이 매우 높은 것으로 나타났다.<br/>한편 이번 연구는 BBC의 건강정보 프로그램 ‘의사인 제 말을 믿으세요’(Trust Me, I‘m a Doctor) 13일 방송을 통해 공개됐다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-242.txt

제목: 암세포 비켜!…‘만능 항암제’ 나가신다  
날짜: 20160116  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114339553  
ID: 01100611.20160419114339553  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 다양한 종류의 암 증식에 관여하는 유전자를 발견했다고 일본 암연구센터 연구진이 밝혔다.<br/>이른바 ‘암 증식 유전자’로 불리는 이 유전물질에는 저산소나 영양부족 등 스트레스에 노출된 암세포를 보호하는 작용이 있었다.<br/>연구진은 이 작용을 저해하는 물질을 만들어낸다면 다양한 암세포의 증식을 억제하는 새로운 항암제로 이어질 수 있다고 밝혔다. 즉 만능 항암제가 나올 수도 있다는 것.<br/>이들은 지금까지 암으로 변화하는 것과의 관련성이 알려지지 않은 ‘IER5’(Immediate Early Response 5, 급속초기발현응답 유전자 5형)라는 유전자가 만드는 단백질에 주목했다.<br/>분석 결과, IER5 유전자는 대장암, 위암, 신장 암, 췌장암, 난소암 등 각종 암 조직에서 정상 조직보다 단백질의 양을 증가시키는 것으로 나타났다.<br/>인간 암세포를 이용하는 등 실험에서는 이 단백질이 ‘HSF1’(열 충격 인자, Heat Shock Factor 1)이라는 또 다른 단백질의 기능을 활성화해 암세포를 스트레스로부터 회복시키는 ‘HSP’(열 충격 단백질)라는 단백질이 새롭게 만들어지는 것도 발견됐다. ‘IER5’의 기능을 억제하자 암세포 증식이 억제되는 것으로 확인됐다.<br/>또 방광암과 뇌종양 등에서는 IER5가 활발하게 작용하는 환자가 그렇지 않은 환자보다 사망률이 높고 암의 진행과 전이 등에 관여할 가능성도 있는 것으로 시사됐다.<br/>국립암센터연구소 희귀 암연구분야 오오키 리에코 주임연구원은 “<span class='quot0'>정상 세포에서 IER5의 작용은 아직 밝혀지지 않고 있지만, IER5의 작용을 저해하는 물질이 발견되면 각종 암을 억제하는 치료제 개발로 이어질 가능성이 있다</span>”고 말했다.<br/>한편 이번 연구결과는 영국과학잡지 네이처 자매지로서 온라인 과학전문지 ‘사이언티픽 리포츠’(Scientific Reports) 최신호(1월 12일자)에 게재됐다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-243.txt

제목: 백세시대? 이제 ‘백사십세시대’라고 전해라…수명 늘려주는 호르몬 발견  
날짜: 20160116  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114337526  
ID: 01100611.20160419114337526  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 인류가 100세를 넘어 140세까지 사는 날이 멀지 않았다. 생명 연장이라는 인류의 영원한 꿈에 한 발자국 더 다가섰다.<br/>미국 예일의대 비슈와 딕시트 교수팀은 가슴샘(흉선)에서 분비되는 한 호르몬이 수명을 최대 40%까지 연장할 수 있다는 것을 밝혀냈다.<br/>‘섬유아세포 성장인자21’(이하 FGF21)로 알려진 이 호르몬은 이번 연구에서 농도가 높아지자 노화에 따라 약해지는 면역체계를 보호하는 것으로 확인됐다.<br/>이 성과는 앞으로 비만과 암, 당뇨병 등 질병을 지닌 노인의 면역 기능을 크게 향상할 수 있을 것이라고 연구진은 설명했다.<br/>정상적인 가슴샘에서는 면역체계에 꼭 필요한 새로운 T세포를 생산한다. 그런데 가슴샘은 노화의 진행으로 비대해져 세포 생산 능력이 떨어진다는 것이다.<br/>이런 T세포 감소는 노인층에서 감염은 물론 특정 암의 위험을 높이는 원인이 된다.<br/>연구진은 FGF21 농도가 높게 형질을 변환한 쥐들을 대상으로 실험을 시행했다.<br/>우선 이 유전자의 기능을 막아 FGF21 농도 감소가 쥐 면역체계에 어떤 영향을 주는지를 살폈다.<br/>그 결과, FGF21 호르몬을 늘린 나이 든 쥐는 노화가 진행돼도 가슴샘이 비대해지지 않아 새로운 T세포를 생산하는 능력이 오히려 높아졌다.<br/>반면 FGF21 호르몬을 줄인 나이 든 쥐는 가슴샘에 지방이 끼면서 비대해지는 것이 빨라졌다.<br/>이에 대해 딕시트 교수는 “<span class='quot0'>가슴샘에서 분비되는 FGF21는 간에서 나오는 FGF21보다 농도가 높아 가슴샘 안에서 T세포 생성을 촉진한다</span>”고 설명했다. <br/> <br/>또 “골수이식을 받는 노인이나 암 환자의 FGF21 호르몬을 늘리면 T세포 생성을 늘리는 추가적인 전략으로서 면역 기능을 강화하는 데 도움이 될 것”이라고 말했다.<br/>간에서 분비되는 FGF21 호르몬은 내분비 호르몬인데 열량을 제한해 당 수치가 낮으면 지방을 열량으로 전환하기 위해 태울 때 FGF21 농도가 증가한다고 한다.<br/>또 FGF21은 대사호르몬으로서 인슐린 감수성을 증가시키고 체중 감량을 유도한다. 이때문에 2형 당뇨병과 비만을 효과적으로 치료하는 연구도 진행되고 있다.<br/>딕시트 교수는 “<span class='quot0'>앞으로 FGF21 호르몬이 노화로부터 가슴샘을 보호하는 방법은 물론 약으로 사용했을 때 인간의 건강수명을 늘리고 노화에 따른 면역력 약화로 질병에 걸리는 비율을 낮출 수 있는지를 이해하는 연구에 집중하겠다</span>”고 밝혔다.<br/>이어 “실제 열량 섭취를 줄이지 않고도 면역 기능을 향상시킬 수 있도록 열량 제한을 모방하는 방법도 개발을 모색하겠다”고 덧붙였다.<br/>한편 이번 연구결과는 미국국립과학원회보(PNAS) 최신호(1월 11일)에 게재됐다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-244.txt

제목: 더 젊게 오래 산다…수명 늘려주는 호르몬 발견  
날짜: 20160115  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114311726  
ID: 01100611.20160419114311726  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 인류가 100세를 넘어 140세까지 사는 날이 그리 멀지 않은지도 모르겠다. 과학자들은 이제 수명 연장이라는 꿈에 한 발자국 더 다가갔다고 생각한다.<br/>미국 예일의대 비슈와 딕시트 교수팀은 가슴샘(흉선)에서 분비되는 한 호르몬이 수명을 최대 40%까지 연장할 수 있다는 것을 밝혀냈다.<br/>‘섬유아세포 성장인자21’(이하 FGF21)로 알려진 이 호르몬은 이번 연구에서 농도가 높아지자 노화에 따라 약해지는 면역체계를 보호하는 것으로 확인됐다.<br/>이 성과는 앞으로 비만과 암, 당뇨병 등 질병을 지닌 노인의 면역 기능을 크게 향상할 수 있을 것이라고 연구진은 설명했다.<br/>정상적인 가슴샘에서는 면역체계에 꼭 필요한 새로운 T세포를 생산한다. 그런데 가슴샘은 노화의 진행으로 비대해져 세포 생산 능력이 떨어진다는 것이다.<br/>이런 T세포 감소는 노인층에서 감염은 물론 특정 암의 위험을 높이는 원인이 된다.<br/>연구진은 FGF21 농도가 높게 형질을 변환한 쥐들을 대상으로 실험을 시행했다.<br/>우선 이 유전자의 기능을 막아 FGF21 농도 감소가 쥐 면역체계에 어떤 영향을 주는지를 살폈다.<br/>그 결과, FGF21 호르몬을 늘린 나이 든 쥐는 노화가 진행돼도 가슴샘이 비대해지지 않아 새로운 T세포를 생산하는 능력이 오히려 높아졌다.<br/>반면 FGF21 호르몬을 줄인 나이 든 쥐는 가슴샘에 지방이 끼면서 비대해지는 것이 빨라졌다.<br/>이에 대해 딕시트 교수는 “<span class='quot0'>가슴샘에서 분비되는 FGF21는 간에서 나오는 FGF21보다 농도가 높아 가슴샘 안에서 T세포 생성을 촉진한다</span>”고 설명했다. <br/> <br/>또 “골수이식을 받는 노인이나 암 환자의 FGF21 호르몬을 늘리면 T세포 생성을 늘리는 추가적인 전략으로서 면역 기능을 강화하는 데 도움이 될 것”이라고 말했다.<br/>간에서 분비되는 FGF21 호르몬은 내분비 호르몬인데 열량을 제한해 당 수치가 낮으면 지방을 열량으로 전환하기 위해 태울 때 FGF21 농도가 증가한다고 한다.<br/>또 FGF21은 대사호르몬으로서 인슐린 감수성을 증가시키고 체중 감량을 유도한다. 이때문에 2형 당뇨병과 비만을 효과적으로 치료하는 연구도 진행되고 있다.<br/>딕시트 교수는 “<span class='quot0'>앞으로 FGF21 호르몬이 노화로부터 가슴샘을 보호하는 방법은 물론 약으로 사용했을 때 인간의 건강수명을 늘리고 노화에 따른 면역력 약화로 질병에 걸리는 비율을 낮출 수 있는지를 이해하는 연구에 집중하겠다</span>”고 밝혔다.<br/>이어 “실제 열량 섭취를 줄이지 않고도 면역 기능을 향상시킬 수 있도록 열량 제한을 모방하는 방법도 개발을 모색하겠다”고 덧붙였다.<br/>한편 이번 연구결과는 미국국립과학원회보(PNAS) 최신호(1월 11일)에 게재됐다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-245.txt

제목: 암세포 지키는 유전자 발견…눈앞에 다가온 ‘만능 항암제’  
날짜: 20160115  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114255954  
ID: 01100611.20160419114255954  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 다양한 종류의 암 증식에 관여하는 유전자를 발견했다고 일본 암연구센터 연구진이 밝혔다.<br/>이른바 ‘암 증식 유전자’로 불리는 이 유전물질에는 저산소나 영양부족 등 스트레스에 노출된 암세포를 보호하는 작용이 있었다.<br/>연구진은 이 작용을 저해하는 물질을 만들어낸다면 다양한 암세포의 증식을 억제하는 새로운 항암제로 이어질 수 있다고 밝혔다. 즉 만능 항암제가 나올 수도 있다는 것.<br/>이들은 지금까지 암으로 변화하는 것과의 관련성이 알려지지 않은 ‘IER5’(Immediate Early Response 5, 급속초기발현응답 유전자 5형)라는 유전자가 만드는 단백질에 주목했다.<br/>분석 결과, IER5 유전자는 대장암, 위암, 신장 암, 췌장암, 난소암 등 각종 암 조직에서 정상 조직보다 단백질의 양을 증가시키는 것으로 나타났다.<br/>인간 암세포를 이용하는 등 실험에서는 이 단백질이 ‘HSF1’(열 충격 인자, Heat Shock Factor 1)이라는 또 다른 단백질의 기능을 활성화해 암세포를 스트레스로부터 회복시키는 ‘HSP’(열 충격 단백질)라는 단백질이 새롭게 만들어지는 것도 발견됐다. ‘IER5’의 기능을 억제하자 암세포 증식이 억제되는 것으로 확인됐다.<br/>또 방광암과 뇌종양 등에서는 IER5가 활발하게 작용하는 환자가 그렇지 않은 환자보다 사망률이 높고 암의 진행과 전이 등에 관여할 가능성도 있는 것으로 시사됐다.<br/>국립암센터연구소 희귀 암연구분야 오오키 리에코 주임연구원은 “<span class='quot0'>정상 세포에서 IER5의 작용은 아직 밝혀지지 않고 있지만, IER5의 작용을 저해하는 물질이 발견되면 각종 암을 억제하는 치료제 개발로 이어질 가능성이 있다</span>”고 말했다.<br/>한편 이번 연구결과는 영국과학잡지 네이처 자매지로서 온라인 과학전문지 ‘사이언티픽 리포츠’(Scientific Reports) 최신호(1월 12일자)에 게재됐다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-246.txt

제목: 수지상세포를 이용한 면역세포치료, 수술 불가능한 담도암 치료효과 발표  
날짜: 20160115  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114250428  
ID: 01100611.20160419114250428  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 일본 암 면역치료 전문병원, 세렌클리닉 그룹은 암 치료에 있어서 면역세포치료를 선도하는 의료기관으로 현재까지 임상보고 건수만 보더라도 그 지명도를 짐작할 수 있다. 면역세포, 수지상세포를 이용한 백신 박셀R의 임상보고는 지난해 말까지 9800건을 넘어서고 있으며, 임상논문은 세계 유명 과학잡지, 암 전문잡지, 각종 암 관련 학회 그리고 학술지에 발표되고 있다.<br/>담도암 관련 임상보고는 약 500건에 달하고 있으며, 세렌클리닉 나고야 병원장인 고바야시 마사리노 원장이 발표한 논문에 따르면 예후가 불량한 담도암의 경우에도 수지상세포 백신 박셀R이 상당한 효과가 있는 것으로 발표됐다.<br/>요약하면, 수술이 불가능한 진행성 재발 또는 전이성 담도암 환자 65명을 대상으로 암 항원 WT1펩티드와 MUC1펩티드를 펄스한 수지상세포 백신 박셀R을 3개월에 걸쳐 1사이클(평균 6회) 투여했다.<br/>백신 투여하기 시작해 3개월 후의 평가에서 부분적으로 암이 소실한 경우가 9%, 안정 25%, 전체 병세 억제율이 38% 정도로 나타났으며, 이후 평균 생존율이 3배 정도로 향상된 결과를 얻을 수 있었다.<br/>고바야시 원장은 “담도암은 담낭암 그리고 담관암을 통틀어 말하며 치료방법은 절제수술이지만 일반적으로 담도암은 증상이 없어서 담관 폐쇄로 황달 등의 증상이 나타나기 전까지 발견하기 어렵다. 증상이 나타나 발견한 경우 이미 간, 십이지장, 췌장 등에 전이된 경우가 많아 실제 수술이 가능한 경우는 담낭암 10~30%, 담관암 40~50% 정도다”고 말했다.<br/>이어 “담도는 해부학적으로 까다로운 부위에 위치하고 있어서 예후가 불량하며, 수술이 불가능한 담도암의 경우 평균 생존기간이 7개월 정도다. 국내외에서 수지상세포 백신 박셀R의 효과를 높이 평가 받고 있다”고 말했다.<br/>세렌클리닉 그룹은 동경, 나고야, 고베 그리고 후쿠오카에 암 전문 병원을 두고 있는 의료기관으로 현재 가장 발전된 면역세포치료, 수지상세포 백신 ‘박셀R’을 중심으로 다양한 암치료 방법을 추구하고 있다.<br/>박셀R이 인정받는 것은 수많은 임상뿐 아니라 그 바탕에 뛰어난 기술력이 자리잡고 있기 때문이다. 수지상세포 백신의 중요한 요소인 다량의 수지상세포를 채취하기 위한 성분채혈 방법을 도입하고 유용성이 뛰어난 암 항원 WT1펩티드를 사용했다.<br/>또한 WT1펩티드 ClassⅠ과 더불어 세렌클리닉만이 사용권을 가진 WT1펩티드 ClassⅡ(HLA-DQ, DR, DB 등의 추가 유전자 검사 필요)를 사용했으며, WT1 사용 시 환자 개개인의 유전자와 일치하는 부분만을 분리해 사용할 수 있는 차별화된 기술력을 갖췄다.<br/>국내에서는 ㈜세렌코리아(www.seren.kr)가 세렌클리닉 그룹의 모든 업무를 대행하는 에이전시(Agency) 계약을 맺고 있어 국내 암 환자들에게도 박셀R을 받을 수 있는 길이 열려 있다.<br/>나우뉴스부 nownews@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-247.txt

제목: 암 증식 유전자 발견…‘만능 항암제’ 개발 희망  
날짜: 20160114  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114220454  
ID: 01100611.20160419114220454  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 다양한 종류의 암 증식에 관여하는 유전자를 발견했다고 일본 암연구센터 연구진이 밝혔다.<br/>이른바 ‘암 증식 유전자’로 불리는 이 유전물질에는 저산소나 영양부족 등 스트레스에 노출된 암세포를 보호하는 작용이 있었다.<br/>연구진은 이 작용을 저해하는 물질을 만들어낸다면 다양한 암세포의 증식을 억제하는 새로운 항암제로 이어질 수 있다고 밝혔다. 즉 만능 항암제가 나올 수도 있다는 것.<br/>이들은 지금까지 암으로 변화하는 것과의 관련성이 알려지지 않은 ‘IER5’(Immediate Early Response 5, 급속초기발현응답 유전자 5형)라는 유전자가 만드는 단백질에 주목했다.<br/>분석 결과, IER5 유전자는 대장암, 위암, 신장 암, 췌장암, 난소암 등 각종 암 조직에서 정상 조직보다 단백질의 양을 증가시키는 것으로 나타났다.<br/>인간 암세포를 이용하는 등 실험에서는 이 단백질이 ‘HSF1’(열 충격 인자, Heat Shock Factor 1)이라는 또 다른 단백질의 기능을 활성화해 암세포를 스트레스로부터 회복시키는 ‘HSP’(열 충격 단백질)라는 단백질이 새롭게 만들어지는 것도 발견됐다. ‘IER5’의 기능을 억제하자 암세포 증식이 억제되는 것으로 확인됐다.<br/>또 방광암과 뇌종양 등에서는 IER5가 활발하게 작용하는 환자가 그렇지 않은 환자보다 사망률이 높고 암의 진행과 전이 등에 관여할 가능성도 있는 것으로 시사됐다.<br/>국립암센터연구소 희귀 암연구분야 오오키 리에코 주임연구원은 “<span class='quot0'>정상 세포에서 IER5의 작용은 아직 밝혀지지 않고 있지만, IER5의 작용을 저해하는 물질이 발견되면 각종 암을 억제하는 치료제 개발로 이어질 가능성이 있다</span>”고 말했다.<br/>한편 이번 연구결과는 영국과학잡지 네이처 자매지로서 온라인 과학전문지 ‘사이언티픽 리포츠’(Scientific Reports) 최신호(1월 12일자)에 게재됐다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-248.txt

제목: 유제품을 끊으면 우리 몸에 일어나는 변화  
날짜: 20160113  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419114119933  
ID: 01100611.20160419114119933  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 치즈, 아이스크림 등 유제품들은 소비자의 꾸준한 사랑을 받는 먹을거리지만 근래에는 유제품의 건강상 부작용을 제시하는 연구 결과 또한 지속적으로 제시되고 있다. 12일(현지시간) 영국 매체 메트로가 이러한 유제품들의 섭취를 완전히 중단했을 때 우리 몸에 일어날 수 있는 다양한 변화들을 소개해 관심을 끈다.<br/>첫 번째는 비교적 잘 알려진 사실로, 유제품 섭취를 중단하면 소화불량에 걸릴 위험이 줄어든다. 미국 보건부 산하 국립의학도서관(US National Library of Medicine)에 따르면 전 세계 인구의 반이 넘는 65%의 사람들은 우유를 제대로 소화시킬 수 없는 것으로 밝혀졌다.<br/>특히 한국인 중에는 우유 속의 젖당(유당·lactose)을 분해하지 못하는 젖당불내증을 가지고 있는 사람이 75%에 달해, 우유를 많이 마시면 이를 잘 소화시키지 못하는 경우가 대부분이며 소화불량, 복부팽만, 설사, 위경련 등을 겪을 수 있다.<br/>둘째로 유제품 섭취 중단은 피부가 좋아지는 효과를 가져다 줄 수도 있다. 단적인 예로 한 연구에서는 유제품에 포함된 단백동화스테로이드(anabolic steroid)가 여드름 발생을 유발할 수 있다는 주장이 제기된 바 있다.<br/>더 나아가 지난 2013년 미국 및 영국 과학자들은 과거 50년간 이루어진 식품 연구들을 종합적으로 분석해본 결과, 우유와 같이 흡수가 빠른 음식은 호르몬 분비를 급격히 증가시켜 피지분비를 유발한다는 사실을 알아냈다고 밝혔다.<br/>유제품 섭취가 암 발병 가능성을 높인다는 의심도 제기된다. 하버드대 연구팀은 과거 유제품 섭취가 전립선암 유발과 연관돼있다는 연구결과를 발표했었다. 이 연구에 따르면 하루에 유제품을 통해 600㎎이상의 칼슘을 섭취한 남성들의 전립선 발생확률은 34% 증가했다. 이에 더해 일주일에 3잔 이상의 우유를 먹은 여성들의 자궁암 발생확률이 다소 증가했다는 또 다른 연구 결과도 있다.<br/>또한 유제품을 먹지 않으면 당뇨에 걸릴 위험도 줄일 수 있다. 2014년 하버드대학교 연구팀은 요거트 섭취 증가와 2형 당뇨병 발병률 증가 사이에 강한 상관관계가 존재한다는 연구 결과를 발표했었다.<br/>한편, 유제품을 통해 칼슘을 섭취하면 골격이 단단해진다는 것이 일반적 인식이지만 이는 분명히 입증된 사실은 아니다. 일례로 지난 1997년 하버드대학교는 7만8000여명의 여성을 대상으로 연구를 실시한 결과 칼슘 섭취량 증가가 반드시 골절 예방으로 이어진다는 증거는 없다고 지적했었다.<br/>물론 유제품에 함유된 비타민 D나 칼슘이 부족하면 골다공증이나 구루병 등에 시달릴 가능성이 있다. 하지만 유제품 이외에도 이러한 영양소를 섭취할 방법은 여럿 존재하기에 유제품 섭취에 집착할 필요는 없다고 메트로는 전했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-249.txt

제목: 효모에 항암제 실어 암세포 잡는다  
날짜: 20160113  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419133401600  
ID: 01100611.20160419133401600  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국내 연구진이 맥주를 만들거나 빵을 숙성시킬 때 반드시 필요한 미생물인 효모를 암 치료에 활용하는 기술을 개발했다.<br/>전상용(왼쪽) 카이스트 생명과학과 교수와 전영수(오른쪽) 광주과학기술원(GIST) 생명과학부 교수 공동연구팀은 효모에 항암제를 실어 암세포에 정확히 전달함으로써 항암치료 효과를 높일 수 있는 원천기술을 개발하는 데 성공했다. 이번 연구 성과는 자연과학분야 국제학술지 ‘미국학술원회보’(PNSA) 온라인판 최신호에 실렸다.<br/>최근 탈모나 구역질, 빈혈 등 각종 항암치료 부작용은 줄이고 효과는 높이기 위해 표적형 약물전달시스템에 대한 연구가 활발하다. 문제는 현재 나온 약물전달시스템 대부분은 고분자 물질이나 무기 나노입자 같은 인공소재이기 때문에 암세포 도달률도 낮고 암 치료 후에도 몸속에 남아 독성을 유발할 수 있다는 점이다.<br/>연구팀은 인체에 무해한 효모 속 세포물질인 ‘액포’를 항암제 전달 소재로 활용하기 위해 유전자 변형을 시켰다. 효모의 액포가 유방암에만 결합될 수 있도록 만든 것이다. 연구진은 유전자 변형된 액포를 직경 100㎚(나노미터) 크기로 잘게 쪼갠 뒤 유방암 치료제로 쓰이는 독소루비신이라는 물질을 결합시켰다. 이렇게 만들어진 독소루비신-액포 전달물질은 동물의 세포막 성분과 비슷해 암 세포에 쉽게 결합할 수 있다. 연구팀은 이번에 만든 효모액포 약물전달시스템으로 생쥐실험을 한 결과 기존 약물전달시스템보다 3배 이상 항암효과가 우수하다는 것을 밝혀냈다.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-250.txt

제목: “인류는 6억년 전 일어난 돌연변이에서 기원”  
날짜: 20160112  
기자: 류지영  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419133144121  
ID: 01100611.20160419133144121  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 　6억년 전 발생한 하나의 유전적 돌연변이로부터 인간을 비롯해 현존하는 모든 다세포 생물이 진화할 수 있었다는 연구 결과가 나왔다.<br/>　11일(현지시간) 미국 일간 워싱턴포스트(WP)에 따르면 미국 오리건대 생화학자 켄 프리호다 박사가 이끈 연구진은 지난 7일 생물학 학술지 ‘이라이프’에 발표한 논문에서 6억년 전 일어난 하나의 돌연변이가 단세포 생물에서 다세포 생물로 진화를 만들었다고 발표했다.<br/>　이러한 유전적 돌연변이가 일어나지 않았다면 인간은 물론 거의 모든 다세포 생명체가 현존할 수 없었을 것이라고 신문은 전했다.<br/>　프리호다 박사는 “<span class='quot0'>결과가 나오기 전 한 번의 돌연변이가 모든 것을 바꾸는 중요한 역할을 했다는 사실을 물어본다면 아무도 그렇다고 말하지 못했을 것</span>”이라고 설명했다.<br/>　연구진은 이러한 돌연변이를 발견하기 위해서 단세포 원생동물인 깃편모충류의 유전적 변화를 추적했다.<br/>　단생포생물인 깃편모충류는 때때로 그룹을 이뤄 함께 작업했고, 협력을 통해 특정한 종류의 양분을 섭취했다. 이는 각각의 세포가 다른 세포와 함께 협력한다는 사실을 보여준다.<br/>　연구진은 깃편모충류의 협력을 만들어내는 유전자를 검토하기 시작했고 특정 단백질을 수정시키는 하나의 돌연변이를 발견했다. 수정된 단백질은 다른 단백질을 결속하고 소통하는 것을 가능하게 하면서 개별적인 세포들을 집단으로 묶는 기능을 했다.<br/>　연구진은 유전자 내에서 일어난 이러한 돌연변이가 현존하는 모든 동물에게서 발견된다고 설명했다.<br/>　이번 돌연변이의 발견은 인간 진화나 다세포생물로의 진화를 설명할 뿐만 아니라 암 치료 등 현대의학에도 획기적인 영향을 줄 것으로 기대된다.<br/>　프리호다 박사는 “<span class='quot0'>자신이 다세포생물의 일부라는 사실을 망각하고 신체의 지시와 소통을 거부하는 개별 세포들로부터 암을 비롯한 많은 질병이 생긴다</span>”면서 “<span class='quot0'>만약 세포 간 소통을 돕는 단백질을 주입한다면 문제가 있는 세포의 개별 행동을 막을 방법을 찾을 수 있다</span>”고 설명했다.<br/>　그는 “<span class='quot0'>이러한 방식은 그동안 생각했던 패러다임과 매우 다르다</span>”면서 “<span class='quot0'>우리는 다세포 속 하나의 세포와 관련된 유전자에 집중해 새로운 치료법을 개발할 수 있다</span>”고 강조했다.<br/>　류지영 기자 superryu@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-251.txt

제목: [과학계는 지금]  
날짜: 20160112  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419132802439  
ID: 01100611.20160419132802439  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 암 조기 진단 가능한 나노캡슐 개발<br/>한국기초과학지원연구원(원장 정광화)과 한국생명공학연구원(원장 장규태), 미국 매사추세츠공과대(MIT) 나탈리 아치 교수, 예일대 김재홍 교수 공동 연구팀이 주사 한 번으로 두 가지 이상의 암을 24시간 이내에 진단할 수 있는 형광 나노캡슐을 개발하는 데 성공해 국제학술지 ‘ACS 나노’ 온라인판 최신호에 발표했다. 이 기술을 응용할 경우 암을 비롯한 난치성 질환의 조기 진단은 물론 효과적인 치료를 동시에 수행할 수 있을 것으로 기대된다.<br/>카이스트, 나노 크기 우담바라꽃 제작 <br/>카이스트(총장 강성모) 나노과학기술대학원 윤동기 교수팀은 액정의 승화 현상을 이용해 우담바라꽃 모양을 나노미터 크기 수준에서 정교하게 만드는 데 성공하고 자연과학 분야 국제학술지 ‘네이처 커뮤니케이션즈’ 온라인판 최신호에 발표했다. 고체에 열처리를 했을 때 기체로 변하는 승화 현상을 이용해 우담바라꽃뿐만 아니라 찐빵 모양 등 다양한 모양을 구현해 냈다. 이 기술을 이용하면 간단한 온도 조절만으로도 다양한 3차원 나노 패턴을 구현할 수 있어 차세대 소자 개발에 기여할 것으로 예상된다.<br/><br/>한의학硏, 경기도 민간요법 보고서 발간<br/>한국한의학연구원(원장 이혜정) 한의기반연구부 이상훈 박사팀은 경기 지역에서 생활 경험이나 구전, 가계 전승 등을 통해 전해 내려오던 민간요법을 현장 조사해 정리한 ‘한국 민간요법 발굴조사 보고서-경기도편’을 발간했다고 11일 밝혔다. 연구팀은 경기도를 동북부, 서남부, 서해도서 지역으로 나눈 뒤 지역별로 전해 내려오는 전염성 질환, 종양 질환, 신경계·순환계·호흡계·소화계·피부계 질환에 대한 민간요법을 정리했다. 보고서는 연구원 홈페이지(www.kiom.re.kr)에서 확인할 수 있다.

언론사: 서울신문-2-252.txt

제목: “쌍둥이 중 한 명 암이면 나머지 한 명도 암 위험↑”  
날짜: 20160110  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419113905307  
ID: 01100611.20160419113905307  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 같은 유전자를 지닌 쌍둥이 중 한 사람이 암에 걸리면 나머지 한 사람도 암에 걸릴 위험이 커진다는 것이 대규모 연구를 통해 밝혀졌다.<br/>하지만 이 결과가 쌍둥이 중 한 사람이 암에 걸렸다고 해서 나머지 한 사람도 반드시 암에 걸리는 것은 아니라고 연구를 진행한 미국 하버드대 등이 참여한 국제 공동 연구팀은 논문을 통해 지적했다.<br/>미국 의학협회지(JAMA) 최신호(1월 5일자)에 실린 이 연구논문에 따르면, 실제로 일란성 쌍둥이 중 한 사람이 암으로 진단됐을 때 나머지 한 사람이 암에 걸릴 위험은 조사 대상 그룹 전체 평균 확률보다 14%p 높았다. 일란성 쌍둥이는 한 개의 수정란이 분열 과정에서 두 개로 갈라져 생겨난 쌍둥이로 같은 유전자를 가진다.<br/>반면 두 개의 난자가 각각 두 개의 정자와 수정해 태어난 이란성 쌍둥이의 경우 이중 한 사람이 암으로 진단됐을 때 나머지 한 사람마저 암에 걸릴 위험은 조사 대상 전체 평균보다 5%p 높았다. 이는 유전적 유사성이 비슷한 일반적인 친형제와 같은 수준이다.<br/>이 연구에서 연구팀은 덴마크와 핀란드, 스웨덴, 노르웨이 출신 쌍둥이 약 20만 명(일란성 쌍둥이 약 8만 명)을 대상으로 1943년부터 2010년까지 32년간에 걸친 대규모 자료를 분석했다. 이는 이들 국가는 모두 상세한 건강기록 데이터베이스를 보유하고 있기 때문.<br/>그 결과, 모든 조사 대상자 중 암이 발병할 확률은 32%인 것으로 나타났다.<br/>이를 바탕으로 계산하면 일란성 쌍둥이 중 한 사람이 암 진단을 받은 경우 나머지 한 사람도 암에 걸릴 위험은 46%인 것으로 나타났다.<br/>이란성 쌍둥이의 경우, 한 사람이 암 진단을 받았을 때 나머지 한 사람도 암에 걸릴 위험은 37%로 상대적으로 더 낮았다.<br/>한편 쌍둥이 두 사람 모두 동일한 암이 발병할 확률은 일란성 쌍둥이 38%, 이란성 쌍둥이 26%였다.<br/>쌍둥이 중 같은 암에 걸릴 확률이 높았던 질병으로는 흑색종 피부암(58%)과 전립선암(57%), 비흑색종 피부암(43%), 난소암(39%), 신장암(38%), 유방암(31%), 자궁암(27%) 등 순이었다.<br/>이번 연구는 장기간에 걸쳐 대규모로 진행한 것이므로 연구자들에게 여러 암에 관한 중요한 유전적 영향을 제공할 것이라고 연구 공동저자인 야코브 헬름보그 덴마크남부대 교수는 말했다.<br/>또한 이번 연구결과는 매년 세계에서 800만 명에 달하는 사람을 사망에 이르게 하는 각종 암의 유전적 위험을 환자와 의료진이 이해하도록 도움이 될 것이라고 연구팀은 설명했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-253.txt

제목: [건강을 부탁해] 관절염 약, 난소암 치료에 효과 有  
날짜: 20160109  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419113819391  
ID: 01100611.20160419113819391  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 관절염 치료제가 일명 ‘안젤리나 졸리 유전자’로 알려진 난소암 세포를 감소시키는데 효과가 있다는 주장이 나왔다.<br/>BRCA1 유전자는 난소암이나 유방암 등을 유발하는 변이 유전자로, 할리우드의 유명 스타인 안젤라나 졸리가 이 유전자를 발견한 뒤 암 예방을 위해 난소 및 유방 절제수술을 받은 사실은 익히 유명하다.<br/>영국 폴리머스대학 연구진은 류마티스성 관절염 치료제가 BRCA1 유전자를 가진 여성의 몸 속에서 난소암 세포를 죽이는데 효과가 있다는 사실을 찾아냈다. 이 유전자는 난소암 환자의 약 20%에게서 발견되는 유전자로, 이전까지는 화학요법을 통해서만 제거할 수 있는 것으로 알려져 있었다.<br/>하지만 연구진에 따르면 BRCA1 변이 유전자 및 난소암 세포를 가진 환자에게 류마티스성 관절염 치료제를 투입할 경우 난소암 세포가 최대 37%까지 감소하는 것을 확인했다.<br/>효과를 보인 대표적인 관절염 치료제는 오라노핀으로, 연구진은 BRCA1 변이 유전자가 오라노핀에 매우 민감하게 반응하면서 대표적인 난소암세포인 OVCAR5와 SKOV3을 감소시키는데에도 효과를 나타내는 것으로 분석했다.<br/>즉 관절염 치료제 성분이 난소암세포 발생을 유발하는 BRCA1 감소에 결정적인 역할을 하면서, 이로 인해 발생되는 난소암세포 수를 줄인다는 것.<br/>연구진은 “<span class='quot0'>이번 연구는 실험실에서 배양한 세포와 오라노핀의 반응을 살핀 것</span>”이라면서 “<span class='quot0'>이번 연구를 통해 관절염 치료제를 이용해 난소암을 치료할 수 있는 새로운 치료법을 개발할 수 있을 것</span>”이라고 기대를 모았다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-254.txt

제목: [월드피플+] 세상 떠난 4살 아들 위해 게임 만든 父  
날짜: 20160108  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419113805341  
ID: 01100611.20160419113805341  
카테고리: IT\_과학>콘텐츠  
본문: 먼저 세상을 떠난 어린 아들을 기리기 위한 게임을 제작한 아버지의 부성애가 화제를 모으고 있다.<br/>5일(현지시간) IT 전문지 와이어드 등 외신은 4살의 나이에 뇌종양으로 숨진 아들에 대한 추억을 간직하기 위해 한 편의 비디오 게임을 제작해낸 미국 인디게임(적은 자본으로 제작하는 소규모 게임) 개발자 라이언 그린(34)의 사연을 소개했다.<br/>그린이 제작한 게임의 제목 ‘댓 드래곤, 캔서’(That Dragon, Cancer)는 우리말로 의역하면 ‘암이라는 이름의 그 용’이라는 뜻으로, 아들 조엘을 괴롭혔던 질병을 한 마리 드래곤(서양식 용)에 빗대 표현한 것이다.<br/>서양 문화권의 많은 이야기 속에서 드래곤은 주인공의 ‘마지막 적수’로 등장하는 단골 소재다. 반대로 이야기하면 드래곤을 꺾는다는 것은 영웅의 승리를 의미하는 상징적 행위이기도 하다. 대부분의 일반적 게임들은 바로 이런 ‘최종적 승리’를 쟁취하기 위한 주인공의 고군분투를 다양한 방식으로 담아낸다.<br/>그러나 댓 드래곤, 캔서는 ‘일반적인 게임’이 아니다. 무찌를 적은 등장하지 않으며, 완수해야만 하는 퀘스트(임무)도 없다. 게임에는 대신 그린 가족 구성원들의 실제 목소리, 이들이 살았던 집, 조엘이 투병했던 병원 등이 등장하며, 이러한 사실적 소재들을 통해 그들이 겪었던 시간을 잔잔히 재현하는데 집중돼 있다.<br/>또한 플레이어가 어떤 선택을 내리더라도 ‘암이라는 용’을 이길 방법은 제시되지 않는다. 그린은 “보통 게임에서는 특정한 목적을 가지고 적을 무찌르다 보면 언젠가는 승리할 수 있다”며 “하지만 우리 게임에서 플레이어가 내리는 결정은 결말에 아무런 영향을 미치지 못한다. 왜냐하면 이 게임은 결국 실화를 전달하고 있기 때문”이라고 말한다. 1살에 처음 병을 진단받은 조엘은 2014년 3월에 끝내 세상을 뜨고 말았다.<br/>그러나 그린이 오로지 조엘에 대한 슬픈 기억을 되새기기 위해서 게임을 제작한 것은 아니다. 그린은 이 게임이 소중한 가족을 잃은 많은 이들의 마음을 어루만질 수 있기를 바란다고 밝혔다.<br/>그린은 “우리는 조엘에 대한 이야기를 계속하고 싶은 마음에 이 게임을 만들었다”며 “그리고 이 게임을 플레이하는 사람들 또한 먼저 떠난 소중한 이에 대한 이야기를 계속하게 되기를 바란다”고 전했다.<br/>그린의 노력은 지난해 단편 다큐멘터리 영화 '지금이라는 이름의 선물'(원제: Thank You for Playing)으로 제작되기도 했으며 미국 공영방송 PBS에서도 그의 오랜 여정을 담은 영상물을 올해 안에 방영할 예정이다.<br/>게임은 조엘의 생일인 오는 12일에 맞춰 PC와 맥(MAC)용으로 온라인 판매를 시작한다.<br/>사진=ⓒ유튜브<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-255.txt

제목: 한번 살찌면 살 뺀 후에도 조기사망 위험 높아  
날짜: 20160107  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419113647343  
ID: 01100611.20160419113647343  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 운동부족이나 부적절한 식습관, 불규칙한 생활습관 등으로 과체중 또는 비만이 되었던 사람이 다시 정상체중을 회복한다면, 건강도 완전히 회복됐다고 볼 수 있을까?<br/>미국 펜실베니아주립대학과 보스톤대학 연구진에 따르면 한번 살이 쪘다가 빠진 사람은 애초에 비만인 적이 없었던 사람에 비해 여전히 조기사망위험률이 27% 더 높은 것으로 나타났다.<br/>연구진은 1988~2010년 수집된 국민건강영양조사(National Health and Nutrition Examination Survey, NHANES)자료를 분석하고 2011년 사망률과 비교‧분석했다.<br/>그 결과 데이터 수집 당시 표준 몸무게를 유지하던 사람 중 39%는 과거 과체중이나 비만이었던 경험이 있는 사람들이었으며, 이들은 몸무게가 정상수준을 유지한 사람에 비해 당뇨나 심장질환, 더 나아가 암의 위험이 더욱 높아지는 것을 확인했다.<br/>연구진은 이러한 현상의 원인이 비만 또는 과체중 시절 얻은 질병의 가능성이 높기 때문인 것으로 분석하고 있다.<br/>연구를 이끈 보스톤대학의 앤드류 스트로크는 “기존의 연구는 현재 몸무게가 기준보다 높거나 비만일 경우 각종 건강상 위험이 뒤따른다는 것에 초점이 맞춰져 있지만, 사실상 살이 빠졌다 할지라도 지속적으로 정상체중을 유지한 사람에 비해 각종 질병에 노출될 위험이 더욱 높다는 사실이 입증된 연구는 많지 않다”고 설명했다.<br/>이어 “과체중 또는 비만인 상태에서 다이어트를 할 경우 발생되는 건강상 위험이 있다. 신진대사율이 떨어지고 더 나아가 조기사망위험률이 높아질 수 있다는 사실이 입증됐다”고 덧붙였다.<br/>신진대사율이 떨어질 경우 적은 양을 먹어도 살이 찔 위험이 높아지며, 더 나아가 같은 칼로리를 섭취해도 살이 찔 위험이 높아질 수 있다.<br/>전문가들은 이미 정상범위를 넘어서 상태에서 살을 빼는 것도 중요하지만, 꾸준히 식습관 조절과 운동을 통해 과체중이나 비만의 상태까지 가지 않는 것이 중요하다고 당부했다.<br/>사진=포토리아　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-256.txt

제목: 쌍둥이 중 1명 암이면 나머지 1명도 위험 - 연구  
날짜: 20160106  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419113601619  
ID: 01100611.20160419113601619  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 같은 유전자를 지닌 쌍둥이 중 한 사람이 암에 걸리면 나머지 한 사람도 암에 걸릴 위험이 커진다는 것이 대규모 연구를 통해 밝혀졌다.<br/>하지만 이 결과가 쌍둥이 중 한 사람이 암에 걸렸다고 해서 나머지 한 사람도 반드시 암에 걸리는 것은 아니라고 연구를 진행한 미국 하버드대 등이 참여한 국제 공동 연구팀은 논문을 통해 지적했다.<br/>미국 의학협회지(JAMA) 최신호(1월 5일자)에 실린 이 연구논문에 따르면, 실제로 일란성 쌍둥이 중 한 사람이 암으로 진단됐을 때 나머지 한 사람이 암에 걸릴 위험은 조사 대상 그룹 전체 평균 확률보다 14%p 높았다. 일란성 쌍둥이는 한 개의 수정란이 분열 과정에서 두 개로 갈라져 생겨난 쌍둥이로 같은 유전자를 가진다.<br/>반면 두 개의 난자가 각각 두 개의 정자와 수정해 태어난 이란성 쌍둥이의 경우 이중 한 사람이 암으로 진단됐을 때 나머지 한 사람마저 암에 걸릴 위험은 조사 대상 전체 평균보다 5%p 높았다. 이는 유전적 유사성이 비슷한 일반적인 친형제와 같은 수준이다.<br/>이 연구에서 연구팀은 덴마크와 핀란드, 스웨덴, 노르웨이 출신 쌍둥이 약 20만 명(일란성 쌍둥이 약 8만 명)을 대상으로 1943년부터 2010년까지 32년간에 걸친 대규모 자료를 분석했다. 이는 이들 국가는 모두 상세한 건강기록 데이터베이스를 보유하고 있기 때문.<br/>그 결과, 모든 조사 대상자 중 암이 발병할 확률은 32%인 것으로 나타났다.<br/>이를 바탕으로 계산하면 일란성 쌍둥이 중 한 사람이 암 진단을 받은 경우 나머지 한 사람도 암에 걸릴 위험은 46%인 것으로 나타났다.<br/>이란성 쌍둥이의 경우, 한 사람이 암 진단을 받았을 때 나머지 한 사람도 암에 걸릴 위험은 37%로 상대적으로 더 낮았다.<br/>한편 쌍둥이 두 사람 모두 동일한 암이 발병할 확률은 일란성 쌍둥이 38%, 이란성 쌍둥이 26%였다.<br/>쌍둥이 중 같은 암에 걸릴 확률이 높았던 질병으로는 흑색종 피부암(58%)과 전립선암(57%), 비흑색종 피부암(43%), 난소암(39%), 신장암(38%), 유방암(31%), 자궁암(27%) 등 순이었다.<br/>이번 연구는 장기간에 걸쳐 대규모로 진행한 것이므로 연구자들에게 여러 암에 관한 중요한 유전적 영향을 제공할 것이라고 연구 공동저자인 야코브 헬름보그 덴마크남부대 교수는 말했다.<br/>또한 이번 연구결과는 매년 세계에서 800만 명에 달하는 사람을 사망에 이르게 하는 각종 암의 유전적 위험을 환자와 의료진이 이해하도록 도움이 될 것이라고 연구팀은 설명했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-257.txt

제목: 하늘나라로 떠난 4살 아들 위해 게임 만든 아빠  
날짜: 20160106  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419113559368  
ID: 01100611.20160419113559368  
카테고리: IT\_과학>콘텐츠  
본문: 먼저 세상을 떠난 어린 아들을 기리기 위한 게임을 제작한 아버지의 부성애가 화제를 모으고 있다.<br/>5일(현지시간) IT 전문지 와이어드 등 외신은 4살의 나이에 뇌종양으로 숨진 아들에 대한 추억을 간직하기 위해 한 편의 비디오 게임을 제작해낸 미국 인디게임(적은 자본으로 제작하는 소규모 게임) 개발자 라이언 그린(34)의 사연을 소개했다.<br/>그린이 제작한 게임의 제목 ‘댓 드래곤, 캔서’(That Dragon, Cancer)는 우리말로 의역하면 ‘암이라는 이름의 그 용’이라는 뜻으로, 아들 조엘을 괴롭혔던 질병을 한 마리 드래곤(서양식 용)에 빗대 표현한 것이다.<br/>서양 문화권의 많은 이야기 속에서 드래곤은 주인공의 ‘마지막 적수’로 등장하는 단골 소재다. 반대로 이야기하면 드래곤을 꺾는다는 것은 영웅의 승리를 의미하는 상징적 행위이기도 하다. 대부분의 일반적 게임들은 바로 이런 ‘최종적 승리’를 쟁취하기 위한 주인공의 고군분투를 다양한 방식으로 담아낸다.<br/>그러나 댓 드래곤, 캔서는 ‘일반적인 게임’이 아니다. 무찌를 적은 등장하지 않으며, 완수해야만 하는 퀘스트(임무)도 없다. 게임에는 대신 그린 가족 구성원들의 실제 목소리, 이들이 살았던 집, 조엘이 투병했던 병원 등이 등장하며, 이러한 사실적 소재들을 통해 그들이 겪었던 시간을 잔잔히 재현하는데 집중돼 있다.<br/>또한 플레이어가 어떤 선택을 내리더라도 ‘암이라는 용’을 이길 방법은 제시되지 않는다. 그린은 “보통 게임에서는 특정한 목적을 가지고 적을 무찌르다 보면 언젠가는 승리할 수 있다”며 “하지만 우리 게임에서 플레이어가 내리는 결정은 결말에 아무런 영향을 미치지 못한다. 왜냐하면 이 게임은 결국 실화를 전달하고 있기 때문”이라고 말한다. 1살에 처음 병을 진단받은 조엘은 2014년 3월에 끝내 세상을 뜨고 말았다.<br/>그러나 그린이 오로지 조엘에 대한 슬픈 기억을 되새기기 위해서 게임을 제작한 것은 아니다. 그린은 이 게임이 소중한 가족을 잃은 많은 이들의 마음을 어루만질 수 있기를 바란다고 밝혔다.<br/>그린은 “우리는 조엘에 대한 이야기를 계속하고 싶은 마음에 이 게임을 만들었다”며 “그리고 이 게임을 플레이하는 사람들 또한 먼저 떠난 소중한 이에 대한 이야기를 계속하게 되기를 바란다”고 전했다.<br/>그린의 노력은 지난해 단편 다큐멘터리 영화 '지금이라는 이름의 선물'(원제: Thank You for Playing)으로 제작되기도 했으며 미국 공영방송 PBS에서도 그의 오랜 여정을 담은 영상물을 올해 안에 방영할 예정이다.<br/>게임은 조엘의 생일인 오는 12일에 맞춰 PC와 맥(MAC)용으로 온라인 판매를 시작한다.<br/>사진=ⓒ유튜브<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-258.txt

제목: [건강을 부탁해]외로움, 비만·암·심장병 위험을 높인다  
날짜: 20160105  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419113458113  
ID: 01100611.20160419113458113  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 살면서 남녀노소 누구나 느끼곤 하는 외로움이 단순한 마음의 병이 아니라 심장건강 및 비만, 암 유발에도 영향을 미칠 수 있다는 연구 결과가 나왔다.<br/>미국 노스캐롤라이나대학 연구진은 나이가 들어 청소년기에 사회적 활동량이 적은 사람일수록 체질량지수(BMI)나 허리사이즈가 높아질 수 있다는 사실을 확인했다.<br/>노년기도 마찬가지로, 사회적인 고립감으로 인해 외로움을 느끼는 사람들은 그렇지 않은 사람에 비해 신체적 건강이 더욱 좋지 않은 것으로 나타났다.<br/>실제로 연구진은 연령별 미국인을 대상으로 이들이 느끼는 외로움의 정도와 체질량지수, 염증지수, 심장건강 등을 면밀하게 살핀 결과, 외로움을 심하게 느끼는 젊은 사람들의 경우 면역력이 약화되면서 체내 염증 발생 빈도가 높아지는 등 운동부족으로 인한 증상과 유사한 증상들이 몸에서 발견됐다.<br/>나이가 든 사람 중 특히 고혈압이 있는 사람의 경우 외로움을 느끼게 되면 당뇨의 위험이 높아지는 것을 확인했다.<br/>반면 누군가의 사랑을 받고 있다고 느끼거나 가족과 친척, 친구와 밀접한 관계를 맺고 있는 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 건강상태가 더 양호하고 기대 수명도 높았다.<br/>연구진은 나이와 상관없이 평소 주변사람들과 얼마나 친밀한 사회적 관계를 맺으며 살아가는지에 따라 신체적인 건강상태가 달라질 수 있으며, 더 나아가 사회적 활동 저하로 인해 느끼는 외로움은 우리 몸에 운동부족이나 당뇨 등에 걸렸을 때와 마찬가지의 위험을 가져다준다는 것을 입증했다고 밝혔다.<br/>연구를 이끈 노스캐롤라이나대학의 캐서린 해리스 박사는 “<span class='quot0'>이번 연구를 통해 청소년부터 성인에 이르기까지 폭 넓은 사회적 관계를 구축하고 이들과 상호 교류하는 것이 건강을 유지하는데 매우 중요한 역할을 한다는 것을 확인했다</span>”고 밝혔다.<br/>연구에 참여한 노스캐롤라이나대학의 라인버거종합암센터의 양 클레어 박사는 “<span class='quot1'>젊은 시절 강한 사회적 관계를 맺어 온 사람은 노년이 됐을 때 고혈압이 올 확률이 54% 낮아진다는 연구결과가 있다</span>”면서 “<span class='quot1'>좁은 사회적 관계로부터 오는 외로움이 노년기에 암 등 특정 질환으로 연결될 가능성이 있다는 것을 입증하는 결과</span>”라고 덧붙였다.<br/>한편 이번 연구결과는 국제학술지인 미국국립과학원회보(Proceedings of the National Academy of Sciences) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-259.txt

제목: 새해 벽두 생명현상 비밀의 문 열다  
날짜: 20160101  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160419123841685  
ID: 01100611.20160419123841685  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 마이크로RNA 연구로 세계 과학계를 선도하고 있는 서울대 생명과학부 김빛내리(기초과학연구원 RNA연구단장) 교수가 새해 벽두부터 생명현상 비밀의 문을 또 하나 여는 데 성공해 비상한 관심을 모으고 있다.<br/>김 교수팀은 마이크로RNA를 만드는 물질인 ‘드로셔 단백질’의 3차원 구조를 세계 최초로 밝혀내고 이를 저명한 생명과학 저널 ‘셀’ 1일자 온라인판에 발표했다.<br/>이번 연구 결과는 마이크로RNA가 만들어지는 과정을 좀더 깊이 이해할 수 있게 됨으로써 유전자 변이로 발생하는 암이나 유전질환 관련 치료제를 개발하는 데 이론적 기틀을 마련했다는 평가를 받고 있다.<br/>김 교수는 몸속 특정 단백질을 제어하는 유전물질인 RNA와 마이크로RNA 연구에서 세계적인 대가로 꼽힌다. 그는 2002년 마이크로RNA가 세포 속에서 만들어지는 과정을 세계 최초로 규명했다. 2003년에는 마이크로RNA를 만드는 드로셔 단백질 복합체를 세계 최초로 발견했다. 이번 연구는 본인이 처음 발견한 드로셔 단백질의 구조를 12년 만에 밝혀낸 것이어서 의미가 크다.<br/>마이크로RNA는 우리 몸에 필요한 단백질을 만드는 과정을 조절함으로써 세포의 분화와 성장, 사멸 등 질서를 부여하는 일종의 ‘경찰’과 같은 역할을 한다. 우리 몸속에는 2000여 종류의 마이크로RNA가 있는데 종류마다 역할이 다르다. 만약 이 세포 경찰이 제대로 만들어지지 않으면 세포는 질서를 잃고 암이나 유전질환이 발생하게 된다. 드로셔 단백질은 바로 이 마이크로RNA를 만드는 핵심 물질이다.<br/>연구팀은 지난 5월 드로셔 단백질을 정제해 결정으로 만들어 드로셔 단백질의 구성과 기능을 밝혀낸 바 있다. 그러나 드로셔 단백질이 다른 물질과 어떻게 결합해 마이크로RNA를 만들고 작동하는지 이해하기 위해서는 구조를 정확하게 알아야 한다. 정제된 단백질 시료에 엑스선을 쬐어 단백질의 3차원 구조를 정확히 파악하는 데 성공한 것이다. 김 교수는 “<span class='quot0'>이번 연구 결과로 마이크로RNA 생성과 발현 과정을 좀더 자세히 이해하게 됨으로써 마이크로RNA 이상으로 생길 수 있는 질병의 원인을 파악할 수 있는 기반을 마련했다</span>”고 설명했다.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-260.txt

제목: “주인님, 새해에는 제발 끊으세요”… ‘간접흡연’ 개와 고양이에도 악영향  
날짜: 20151231  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420215519715  
ID: 01100611.20160420215519715  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 간접흡연의 폐해가 사람 뿐 아니라 반려동물의 건강에도 좋지않은 영향을 미친다는 연구결과가 나왔다. <br/>최근 영국 글래스고대학 연구팀은 담배연기에 노출된 집에 사는 개와 고양이가 체중 증가, 체세포파괴, 심지어 각종 암을 앓는 비율이 높다는 논문을 발표했다.<br/>간접흡연이 동물에게도 악영향을 미친다는 사실이 증명된 이 연구는 흡연자와 비흡연자 집에 사는 개와 고양이의 건강상태를 비교 분석해 이루어졌다. 그 결과 담배연기가 가득찬 집에 사는 개의 경우 일반적으로 체중이 더 높았으며 특히 고양이가 더 큰 악영향을 받는 것으로 조사됐다.<br/>고양이가 간접흡연에 더 취약한 원인은 스스로 털단장(self grooming)을 반복해 니코틴을 더 많이 흡수하기 때문으로 풀이됐다. 또한 연구팀은 수컷개의 고환 속 유전자 조사를 통해 흡연자 집에 사는 개의 세포파괴 비율이 높음을 확인했으며 일부 유전자는 암으로까지 이어지는 원인이 되는 것으로 분석했다.<br/>연구를 이끈 클레어 노튼벨트 교수는 "흡연자들은 집에서 담배 피우는 행위가 반려동물에게는 별 영향을 미치지 않는다고 생각한다"면서 "사람이나 동물이나 간접흡연은 모두 유해하며 특히 반려동물은 하루종일 집에 머물기 때문에 더욱 취약하다"고 설명했다.<br/>이어 "하루 10개비 이하로 피우는 흡연자집에 사는 반려동물의 경우 니코틴 수치가 확연히 떨어졌지만 비흡연자 집과 비교해보면 그래도 월등히 높다"고 덧붙였다.<br/>한편 간접흡연 뿐 아니라 이른바 ‘제3의 흡연’ 역시 유해하다는 연구결과가 나온 바 있다. 일반적으로 간접흡연의 위험성은 널리 알려져 있으나 ‘제3의 흡연’은 다소 생소하다. ‘제3의 흡연’은 실내에서 담배를 피울시 그 잔여물이 집안 가구, 카페트, 장난감 등에 달라붙어 다른 사람이 피해를 보는 경우를 말한다.　<br/>지난해 미국 로렌스 버클리 국립연구소가 발표한 논문에 따르면 아이들의 경우 특성상 장난감 등을 손으로 만지거나 입으로 가져가는 경우가 많아 간접흡연보다 오히려 더 치명적일 수 있다고 경고한 바 있다.<br/>박종익 기자 pji@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-261.txt

제목: “주인님 끊으세요”… ‘간접흡연’ 개와 고양이에도 악영향  
날짜: 20151230  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420215440274  
ID: 01100611.20160420215440274  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 간접흡연의 폐해가 사람 뿐 아니라 반려동물의 건강에도 좋지않은 영향을 미친다는 연구결과가 나왔다. <br/>최근 영국 글래스고대학 연구팀은 담배연기에 노출된 집에 사는 개와 고양이가 체중 증가, 체세포파괴, 심지어 각종 암을 앓는 비율이 높다는 논문을 발표했다.<br/>간접흡연이 동물에게도 악영향을 미친다는 사실이 증명된 이 연구는 흡연자와 비흡연자 집에 사는 개와 고양이의 건강상태를 비교 분석해 이루어졌다. 그 결과 담배연기가 가득찬 집에 사는 개의 경우 일반적으로 체중이 더 높았으며 특히 고양이가 더 큰 악영향을 받는 것으로 조사됐다.<br/>고양이가 간접흡연에 더 취약한 원인은 스스로 털단장(self grooming)을 반복해 니코틴을 더 많이 흡수하기 때문으로 풀이됐다. 또한 연구팀은 수컷개의 고환 속 유전자 조사를 통해 흡연자 집에 사는 개의 세포파괴 비율이 높음을 확인했으며 일부 유전자는 암으로까지 이어지는 원인이 되는 것으로 분석했다.<br/>연구를 이끈 클레어 노튼벨트 교수는 "흡연자들은 집에서 담배 피우는 행위가 반려동물에게는 별 영향을 미치지 않는다고 생각한다"면서 "사람이나 동물이나 간접흡연은 모두 유해하며 특히 반려동물은 하루종일 집에 머물기 때문에 더욱 취약하다"고 설명했다.<br/>이어 "하루 10개비 이하로 피우는 흡연자집에 사는 반려동물의 경우 니코틴 수치가 확연히 떨어졌지만 비흡연자 집과 비교해보면 그래도 월등히 높다"고 덧붙였다.<br/>한편 간접흡연 뿐 아니라 이른바 ‘제3의 흡연’ 역시 유해하다는 연구결과가 나온 바 있다. 일반적으로 간접흡연의 위험성은 널리 알려져 있으나 ‘제3의 흡연’은 다소 생소하다. ‘제3의 흡연’은 실내에서 담배를 피울시 그 잔여물이 집안 가구, 카페트, 장난감 등에 달라붙어 다른 사람이 피해를 보는 경우를 말한다.　<br/>지난해 미국 로렌스 버클리 국립연구소가 발표한 논문에 따르면 아이들의 경우 특성상 장난감 등을 손으로 만지거나 입으로 가져가는 경우가 많아 간접흡연보다 오히려 더 치명적일 수 있다고 경고한 바 있다.<br/>박종익 기자 pji@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-262.txt

제목: ‘머릿속의 지우개’ 정복할 날 멀지 않았다  
날짜: 20151229  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420183912313  
ID: 01100611.20160420183912313  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 평균 수명이 늘면서 ‘건강하게 오래 살기’에 대한 관심이 커지고 있다. 장수의 축복은 신체적·정신적으로 건강을 유지해야만 온전히 자기 것이 되기 때문이다. 이와 관련해 의과학 분야에서 가장 활발히 연구되고 있는 것은 암과 치매다.<br/>특히 치매는 노년층에서 암보다도 무서운 질환으로 여겨지고 있다. 치매는 정상적으로 생활하던 사람이 다양한 원인으로 뇌 기능이 손상되면서 이전에 비해 인지 기능이 지속적으로 저하돼 일상생활에 지장을 빚을 정도의 상태가 될 때를 말한다. 흔히 치매를 하나의 단일한 질환으로 생각하는 사람들이 많지만 전문가들은 다양한 증상이 원인이 돼 인지 기능을 저하시키는 ‘증후군’(신드롬)으로 봐야 한다고 입을 모은다.<br/>치매의 원인 중 가장 큰 것이 알츠하이머병으로, 전체 치매의 60~80%를 차지하고 있다. 이 밖에 혈관성 치매, 전측두엽 치매, 파킨슨병, 뇌수두증, 두부 외상, 뇌종양, 대사성 질환, 결핍성 질환, 중독성 질환, 감염성 질환 등 70여종의 원인이 치매를 유발하는 것으로 알려져 있다.<br/>알츠하이머병은 20세기 초 독일의 알로이스 알츠하이머 박사가 기억력 장애와 편집증적 망상 증상을 보이다 사망한 51세 환자의 뇌를 부검했다가 뇌의 모양이 변해 있고 뇌 표면에 하얀 단백질 덩어리들이 뭉쳐 있는 것을 발견하면서 처음 의학계에 보고됐다.<br/>알츠하이머병은 통상 50~60대에 처음 발병해 10~20년 동안 서서히 진행되다가 70~80대에 이르면 주의력, 공간시각 인지능력, 언어 구사능력이 심각하게 떨어진다. 실제로 알츠하이머병 환자와 일반인의 뇌를 비교했을 때 대뇌에서 가장 심각하게 영향받는 부분은 언어를 통제하는 변연계와 기억을 관장하는 해마다.<br/>시간이 지나면서 뇌의 다른 부위도 차츰 망가져 감정장애, 망상, 수면장애 등 정신질환 증세와 함께 경직과 보행이상 등 신체적 증상까지 동반되면서 일상생활이 불가능해지는 상황에 이르게 된다. 결국 음식을 씹고 삼키는 기능까지 떨어지면서 대부분의 알츠하이머 환자는 질식, 감염, 영양실조 같은 합병증으로 사망하게 된다.<br/>알츠하이머병의 발병률은 50~60대에서 가장 높지만 2004년 개봉한 한국영화 ‘내 머릿속의 지우개’의 여주인공처럼 보기 드물게 30대의 젊은 층에서도 나타나는 경우가 있다.<br/>뇌 세포를 지워서 기억을 파괴하고 일상생활을 어렵게 만드는 ‘머릿속 지우개’는 베타아밀로이드라는 이상 단백질이다. 아밀로이드 단백질은 신경세포에 정상적으로 존재하는 단백질이다. 아밀로이드 단백질은 신경세포가 정상적으로 작동할 수 있도록 돕는 역할을 한다. 그러나 아밀로이드 단백질이 비정상적으로 분리돼 세포 밖으로 배출되면 베타아밀로이드 분자를 형성한다. 베타아밀로이드 분자들이 서로 달라붙어 중합체를 만들어 미세섬유 구조를 형성하고 이들이 다시 축적되면 ‘세나일 플라크(노인반)’라는 단백질 덩어리가 된다. 이 단백질 덩어리는 신경세포에 대한 독성을 갖고 있어 알츠하이머병을 발생시키는 것이다.<br/>알츠하이머병 환자의 뇌에서 발견되는 베타아밀로이드는 질병의 진행에 따라 특이한 복합구조를 갖는다. 이 가운데 변형이 활발한 ‘소중합체’와 ‘피브릴 전구체’가 뇌세포를 파괴하는 주원인으로 꼽힌다. 알츠하이머병 환자의 뇌에서 발견되는 베타아밀로이드 덩어리가 만들어지는 이유와 장기간 형성된 베타아밀로이드 덩어리들이 갑자기 독성을 나타내는 원인은 아직 명확히 밝혀지지 않고 있다. 또 과학기술이 많이 발전했지만 환자 사망 이전에 알츠하이머병을 확진할 수 있는 진단 방법은 아직까지 없다. 체액을 통한 유전자 검사, 간이 정신상태 검사, 자기공명단층촬영(MRI) 등은 알츠하이머병일 확률을 확인하는 것일 뿐이다.<br/>최근 들어 환자 뇌 조직에 있는 베타아밀로이드 덩어리에만 반응하는 방사성 동위원소를 체내에 주입해 베타아밀로이드 존재 여부와 농도까지 측정하는 PET 영상 기술이 주목받고 있다. 문제는 몸에 주입되는 방사성 동위원소가 인체에 해가 없다는 것을 검증받아야 한다는 점이다. 이 때문에 아직까지 PET 영상용 조영제로 임상허가를 받은 물질은 없다.<br/>올해 한국과학기술연구원(KIST) 연구진이 혈액 한 방울만으로도 알츠하이머 치매 진행상황을 파악할 수 있는 기술을 확보하는 한편 베타아밀로이드 단백질 덩어리를 뇌에서 제거해 인지능력을 정상 수준으로 회복할 수 있는 신약 후보물질을 만드는데 성공하는 등 알츠하이머 치매 정복의 길에 한 걸음씩 다가서고 있는 분위기다.<br/>KIST 뇌과학연구소 김영수 박사는 “<span class='quot0'>알츠하이머병의 조기진단은 적절한 치료를 통해 중증 치매 환자로 발전하는 것을 사전에 막을 수 있는 기회를 확보한다는 차원에서 중요하다</span>”며 “<span class='quot0'>연구자들이 알츠하이머병 치료를 위한 다양한 방법들을 연구하고 있는 만큼 낙관적으로 볼 때 가깝게는 10~15년 내에 알츠하이머 치매가 정복될 수도 있을 것</span>”이라고 설명했다.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-263.txt

제목: [알쏭달쏭+] 집에서 ‘건강한 커피’ 직접 만드는 방법은?  
날짜: 20151226  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420215252010  
ID: 01100611.20160420215252010  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 커피를 특정 온도에서 특정시간동안 로스팅(볶거나 구운)해 만든 커피가루가 혈압을 낮추고 암을 예방하는 효과가 있다는 주장이 나왔다.<br/>미국 매사추세츠주 브랜다이스대학교 연구진에 따르면 약 150℃의 고온에서 10분간만 커피콩을 로스팅하면 클로로겐산이라 부르는 화합물의 일종이 거의 파괴되지 않는다는 사실을 실험을 통해 확인했다.<br/>시중에서 판매되는 커피는 커피콩을 200℃ 안팎에서 10~15분간 볶아 만드는데, 이 경우 커피콩에 함유돼 있던 클로로겐산이 파괴될 확률이 높다. 실제로 브랜다이스대학 연구진은 이런 방식으로 커피콩을 볶을 경우 최소 50%에서 많게는 100%까지 클로로겐산이 파괴되는 것을 확인했다.<br/>클로로겐산은 커피 속에 다량 포함되어 있는 폴리페놀 화합물의 일종으로, 심장질환 예방과 혈당수치 감소, 항산화 및 항암효과가 있는 것으로 알려져 있다. 커피콩뿐만 아니라 고구마나 감자의 껍질에도 함유돼 있다.　<br/>하버드대학연구진은 하루에 3~5잔의 커피를 마시는 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 조기 사망 위험이 15% 감소한다는 연구결과를 내놓은 바 있다. 전문가들은 커피가 이러한 효능을 내는 이유 중 하나로 클로로겐산을 꼽는다. <br/>다만 소비자가 직접 생두를 이용해 낮은 온도에서 로스팅을 한 커피콩으로 시중에서 판매되는 커피의 맛을 내기는 다소 어렵다. 대신 잘 볶은 커피콩을 불활성액체질소를 이용해 극저온으로 얼린 뒤 분쇄하면 더욱 다양한 용도로 활용할 수 있다.<br/>연구진은 이렇게 분쇄한 커피가루에 시리얼 등을 곁들여 아침식사대용으로 먹거나 일반방식으로 로스팅한 커피가루에 섞어 드립커피를 내려 먹으면 커피보다 더 뛰어난 건강증진 효과를 볼 수 있다고 설명했다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-264.txt

제목: [송혜민 기자의 월드 why] 美·英서 ‘DNA 소개팅’… “2040년엔 보편화”  
날짜: 20151226  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420183533823  
ID: 01100611.20160420183533823  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 다가오는 2016년 전 세계 싱글족의 새해 다짐 혹은 계획 중 하나는 좋은 인연을 만나 가정을 이루는 것이죠. 과학이 발달하면서 인연을 만날 수 있는 소개팅의 트렌드도 달라질 것으로 예상됩니다. 이제는 직접 만나는 것이 아닌 침 한 방울, 머리카락 한 올만으로도 맞선이나 소개팅을 할 수 있게 됐으며, 더 나아가 자신과 잘 맞을 것으로 예상되는 배우자를 직접 찾을 수도 있습니다. 바로 DNA 기술을 이용하는 것입니다.<br/>●암·폭력 유발 유전자 확인… 성격도 미리 파악<br/>영국 임페리얼칼리지런던 경영학석사 과정 학생으로 이뤄진 연구진이 온라인 만남 주선 사이트의 의뢰를 받아 실시한 조사에 따르면 2040년에는 자신이 원하는 특징을 가진 DNA를 검색하고 이 DNA를 가진 사람과 연인 또는 배우자의 인연을 맺을 수 있는 기술이 보편화될 것으로 예상됐습니다. DNA 분석을 통해 특정 성향이나 성격 등을 미리 파악하고, 이렇게 만든 데이터를 프로그램에 대입해 원하는 혹은 적합한 짝을 찾는 시스템이 지금의 소개팅을 대체한다는 것이죠.<br/>미국이나 영국 등지에서는 소개팅 시 DNA 분석 정보를 이용한 사례가 보고된 바 있지만, 이용자는 많지 않은 상황입니다. 외국의 만남 주선 업체 관계자들은 이러한 검사가 극히 일부의 DNA만 비교하기 때문에, 이것만으로는 자신과 잘 맞는 상대를 찾는 것이 어려울 것이라는 인식 때문인 것으로 분석했습니다. 하지만 시간이 지날수록 과거보다 더욱 정밀한 ‘소개팅용’ DNA 검사가 가능해지고 있습니다. 예컨대 과거 몇몇 업체가 도입한 DNA 검사 항목이 성격이나 체질 등에 국한돼 있었다면, 이제는 노화와 수명에 직접적인 영향을 미치는 텔로미어(유전자 끝을 감싸 세포를 보호하는 부위)의 길이를 측정하거나 특정 암을 유발하는 유전자 또는 폭력성을 가진 특정 유전자의 존재 여부 등을 확인할 수 있게 된 것이죠.<br/>●英 DNA 분석비 12년새 906억원서 100만원대로<br/>DNA 분석 비용도 점차 보편화가 가능한 수준으로 떨어지는 추세입니다. 위의 연구에 따르면 한 사람의 DNA를 분석하는 데 드는 비용은 2003년 영국 기준으로 5200만 파운드, 우리 돈으로 약 906억원에 달했지만 2015년 현재 100만원대 초반 선으로 뚝 떨어졌습니다. 여기에 DNA 분석 정보를 매칭하는 프로그램의 수준까지 갈수록 높아지면서 머지않은 미래에는 DNA 소개팅을 경험하는 싱글족이 많아질 것으로 예측됩니다.<br/>다만 자신과 DNA가 유사한 사람과 만나는 것이 좋은지, 반대인 것이 좋은지에 대해서는 의견이 분분합니다. 지난해 미국 콜로라도대학 연구진이 825명의 백인 커플을 대상으로 DNA에 들어 있는 170만개의 단일염기다형성(SNPs)을 조사한 결과 결혼하지 않은 커플보다 부부 간의 DNA 차이가 더 적은 것으로 나타났습니다. 반대로 2009년 브라질 파라나대 연구진이 부부 90쌍과 커플 152쌍의 DNA를 분석한 결과 도리어 부부의 DNA 구조에서 더 큰 차이점이 발견됐습니다.<br/>●15년 전 국내도 서비스 소개… 문화 차이로 시들<br/>정확도나 정밀도 면에서는 현재에 비해 현저히 떨어지는 수준이지만, 15년 전 국내에도 이 서비스가 소개된 바 있습니다. 하지만 외국과 마찬가지로 DNA 소개팅을 실제로 경험한 사례를 찾아보기 힘든 것은 한국 특유의 문화적 배경 때문으로 보입니다. 한국 사회는 결혼을 집안과 집안의 결합으로 여기는 관념이 짙었고, 결혼하는 데 배우자가 될 사람의 배경을 무엇보다 중요한 요소로 인식했습니다. 즉 결혼 당사자들의 특성보다는 주변과 배경이 더욱 중시돼 온 문화에서 개인적 성향을 중시하는 DNA 소개팅은 쉽게 자리잡기 어려웠던 것이죠.<br/>●유전자 차별 우려 목소리도 높아<br/>DNA 소개팅은 더 쉽고 빠르고 정확하게 결혼의 실패 확률이 낮은 배우자를 찾는 데 유용한 방법이 될 수 있지만, 일각에서는 ‘유전자 차별’을 우려하는 목소리도 높습니다. 영화 ‘가타카’(1997)는 부모의 자연 임신을 통해 세상에 나온 아이들이 특정 유전자를 조합해 ‘만들어진’ 아이들에 비해 차별받는 미래 세상을 그렸는데, DNA 소개팅이 보편화될 경우 이러한 유전자 차별이 더이상 영화 속 이야기가 아닐 수 있다는 겁니다.<br/>DNA 소개팅의 장점도 분명하지만, 누군가에 대한 특별한 감정은 타고난 DNA만으로 결정되는 것이 아닙니다. DNA 궁합이 잘 맞는다고 해서 노력도 없이 결혼생활을 이어 갈 수 있는 것 역시 아닙니다. 미래에는 DNA 소개팅의 순기능만이 발현될 수 있길 기대해 봅니다.<br/>huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-265.txt

제목: ‘건강한 커피’ 원하면 150℃에서 10분간 볶아주세요  
날짜: 20151225  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420215230128  
ID: 01100611.20160420215230128  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 커피를 특정 온도에서 특정시간동안 로스팅(볶거나 구운)해 만든 커피가루가 혈압을 낮추고 암을 예방하는 효과가 있다는 주장이 나왔다.<br/>미국 매사추세츠주 브랜다이스대학교 연구진에 따르면 약 150℃의 고온에서 10분간만 커피콩을 로스팅하면 클로로겐산이라 부르는 화합물의 일종이 거의 파괴되지 않는다는 사실을 실험을 통해 확인했다.<br/>시중에서 판매되는 커피는 커피콩을 200℃ 안팎에서 10~15분간 볶아 만드는데, 이 경우 커피콩에 함유돼 있던 클로로겐산이 파괴될 확률이 높다. 실제로 브랜다이스대학 연구진은 이런 방식으로 커피콩을 볶을 경우 최소 50%에서 많게는 100%까지 클로로겐산이 파괴되는 것을 확인했다.<br/>클로로겐산은 커피 속에 다량 포함되어 있는 폴리페놀 화합물의 일종으로, 심장질환 예방과 혈당수치 감소, 항산화 및 항암효과가 있는 것으로 알려져 있다. 커피콩뿐만 아니라 고구마나 감자의 껍질에도 함유돼 있다.　<br/>하버드대학연구진은 하루에 3~5잔의 커피를 마시는 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 조기 사망 위험이 15% 감소한다는 연구결과를 내놓은 바 있다. 전문가들은 커피가 이러한 효능을 내는 이유 중 하나로 클로로겐산을 꼽는다. <br/>다만 소비자가 직접 생두를 이용해 낮은 온도에서 로스팅을 한 커피콩으로 시중에서 판매되는 커피의 맛을 내기는 다소 어렵다. 대신 잘 볶은 커피콩을 불활성액체질소를 이용해 극저온으로 얼린 뒤 분쇄하면 더욱 다양한 용도로 활용할 수 있다.<br/>연구진은 이렇게 분쇄한 커피가루에 시리얼 등을 곁들여 아침식사대용으로 먹거나 일반방식으로 로스팅한 커피가루에 섞어 드립커피를 내려 먹으면 커피보다 더 뛰어난 건강증진 효과를 볼 수 있다고 설명했다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-266.txt

제목: [송혜민의 월드why] 전 세계 싱글족, DNA로 인연 찾을까?  
날짜: 20151223  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420215054835  
ID: 01100611.20160420215054835  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 다가오는 2016년, 전 세계 싱글족의 새해 다짐 혹은 계획 중 하나는 좋은 인연을 만나 가정을 이루는 것이다. 인연을 만나려면 해야 할 일이 많다. 지인에게 맞선이나 소개팅 주선을 부탁해야하고, 상대방과 시간과 장소를 정해 만나야 하며, 그 상대방이 평생의 짝으로 ‘적합’ 한지를 가늠하기 위해 또 일정시간과 노력을 투자해야 한다.<br/>시대가 달라지면서 소개팅 트렌드도 달라졌다. 이제는 직접 만나는 것이 아닌 침 한 방울, 머리카락 한 올만으로도 맞선이나 소개팅을 할 수 있게 됐으며, 더 나아가 자신과 잘 맞을 것으로 예상되는 배우자를 직접 찾을 수도 있다. 바로 DNA 기술을 이용하는 것이다.<br/>◆“2040년, DNA 소개팅 보편화 될 것”<br/>최근 영국 임페리얼칼리지런던 경영학석사 과정 학생으로 이뤄진 연구진이 온라인 만남주선 사이트의 의뢰를 받아 실시한 조사에 따르면, 2040년에는 자신이 원하는 특징을 가진 DNA를 검색하고 이 DNA를 가진 사람과 연인 또는 배우자의 인연을 맺을 수 있는 기술이 보편화 될 것으로 예상됐다. DNA 분석을 통해 특정 성향이나 성격 등을 미리 파악하고, 이렇게 만든 데이터를 프로그램에 대입해 원하는 혹은 적합한 짝을 찾는 시스템이 지금의 소개팅을 대체한다는 것이다.<br/>다만 DNA 소개팅 시 자신과 DNA가 유사한 사람과 만나는 것이 좋은지, 반대로 DNA 특징이 자신과 다른 사람을 만나는 것이 좋은지에 대해서는 학계에서도 의견이 분분하다. 지난해 미국콜로라도대학연구진이 미국국립과학원회보에 실은 논문을 살펴보면, 825명의 백인 커플을 대상으로 DNA에 들어 있는 170만 개의 단일염기다형성(SNPs)을 조사한 결과 결혼하지 않은 커플보다 결혼한 커플 즉 부부 간의 DNA 차이가 더 적다는 사실이 밝혀졌다.<br/>반대로 유전적 공통점이 없는 상대일수록 더 끌린다는 연구결과도 있다. 2009년 브라질 파라나대 연구진이 결혼한 부부 90쌍의 유전자와 무작위로 선정한 152쌍의 DNA를 분석한 결과, 도리어 부부의 DNA 구조에서 더 큰 차이점이 발견됐다. 자석의 같은 극은 밀어내고 다른 극은 붙는 것과 같은 원리다.<br/>상반되는 연구결과에 혼란스러울 필요는 없다. DNA 소개팅이 보편화 된다면 자신이 정반대의 사람에게 끌리는지, 아니면 비슷한 사람에게 끌리는지 마저도 DNA에서 확인할 수 있을테니 말이다. 이밖에도 DNA 소개팅은 각종 질병이나 유전질환, 수명 등을 미리 예측하는데 도움을 준다.<br/>◆체질과 성격에서부터 암, 폭력성까지 ‘예지’ 가능한 DNA검사<br/>실제로 자신의 DNA를 이용해 소개팅을 한다고 가정했을 때 활용되는 대략적인 DNA 정보는 체질과 성격, 지능 및 비만, 치매 유전자 등이다. 현대에 들어 과거보다 더욱 정밀한 '소개팅용' DNA 검사가 가능해졌다. 예컨대 성격이나 체질 뿐만 아니라 노화와 수명에 직접적인 영향을 미치는 텔로미어(telomere·유전자 끝을 감싸 세포를 보호하는 부위)의 길이를 측정하거나 특정 암을 유발하는 유전자 또는 폭력성을 가진 특정 유전자의 존재 여부 등을 확인하는 것 등이다. 　　<br/>일반적으로 DNA 검사 방법은 VNTR및 STR, 제한효소절편길이다형성(RFLP), 중합효소연쇄반응(PCR) 등으로 나뉜다. 이중 DNA 소개팅과 가장 연관성이 높은 검사 방법은 PCR이다. PCR은 1개의 DNA를 이용해 같은 DNA를 기하급수적으로 늘리는 기술로, 보통 DNA 1개가 10억 개까지 증폭되기도 한다. 다량의 DNA가 확보될수록 검사의 정확도도 높아지기 때문에 PCR은 여러 분야에서 활용되는 기술 중 하나다.<br/>특히 이 기술은 텔로미어의 길이를 측정할 때에도 사용된다. 텔로미어의 길이가 짧다면 평균 연령대보다 노화가 빠르고 수명이 짧을 가능성을 내포한다. 제한효소절편길이다형성이라 부르는 RFLP 역시 DNA 소개팅에서 빠져서는 안될 검사 방법으로, 돌연변이 유전자를 추적하는데 주로 사용된다.<br/>◆DNA 소개팅, ‘유전자 차별’ 부작용 낳을수도<br/>결혼정보업체 및 만남주선사이트는 이미 오래 전부터 DNA를 이용한 맞선과 소개팅에 관심을 보여왔다. 물론 정확도나 정밀도 면에서는 현재에 비해 현저히 떨어지는 수준이었겠지만, 국내에서는 2000년에도 DNA를 이용해 짝을 찾는 서비스가 소개된 바 있다.<br/>하지만 DNA 소개팅을 실제로 경험했거나 이를 통해 결혼까지 골인한 사례를 찾아보기 힘든 것은 한국 특유의 문화적 배경 때문으로 분석된다. 예로부터 한국 사회는 결혼을 집안과 집안의 결합으로 여기는 관념이 짙었고, 결혼에 있어서 배우자가 될 사람의 배경을 무엇보다도 중요한 요소로 인식했다. 즉 결혼 당사자들의 특성보다는 주변과 배경이 더욱 중시돼 온 문화에서, 개인적 성향을 중시하는 DNA 소개팅은 쉽게 자리잡기 어려웠다.<br/>한편 외국에서는 이 서비스에 대한 부작용을 우려하는 목소리가 높다. 영화 ‘가타카’(1997)는 부모의 자연임신을 통해 세상에 나온 아이들이, 특정 능력을 가진 유전자를 조합해 ‘만들어진’ 아이들에 비해 차별받는 미래 세상을 그렸다. 종족번식의 본능에 따라, 뛰어난 유전자의 배우자를 찾는 것은 곧 뛰어난 유전자를 물려받은 우월한 2세를 낳기 위함이기도 하다. 일각에서는 이를 ‘유전자 차별’이라고 부르며 더 이상 영화 속 이야기가 아닐 수 있다고 주장한다.<br/>DNA 소개팅은 더 쉽고 빠르게, 정확하게, 그리고 결혼의 실패확률이 낮은 배우자를 찾기 위한 유용한 방법이 될 수 있다. 하지만 누군가에 대한 특별한 감정은 타고날 수 없다. DNA 궁합이 잘 맞는다고 해서, 노력도 없이 행복한 결혼생활을 이어갈 수 있다는 것 또한 아니다. 미래에는 DNA 소개팅의 순기능이 제대로 발현되길 기대해본다. <br/>　 <br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-267.txt

제목: [알쏭달쏭+] 전자레인지 사용하면 영양소 파괴될까?  
날짜: 20151223  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420215052429  
ID: 01100611.20160420215052429  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 짧은 시간 동안 간편하게 음식을 조리해 주는 전자레인지는 꾸준한 인기를 누리는 전자 제품이다. 그러나 눈에 보이지 않는 전자기파로 음식을 가열한다는 특징 때문인지 전자레인지의 ‘유해성’에 대한 대중들의 의심 역시 뿌리가 깊다.<br/>21일(현지시간) IT 전문지 씨넷은 전자레인지에 대한 가장 흔한 우려 몇 가지를 분석해 보도했다. 그 중 일부를 발췌해 소개한다.<br/>1. 전자레인지가 암을 유발한다?<br/>전자레인지가 방출하는 전자기 파장이 암을 유발한다는 것은 오래된 오해로 과학적으로 증명되지 않은 사실이다.<br/>전자레인지는 무선주파수(RF)를 이용해 음식을 데우는데, 이는 에너지가 낮은 전자기 파장으로 인체에 별다른 영향을 미치지 못한다. 또한 우리는 전자레인지에서 나온 것이 아니더라도 언제나 다양한 무선주파수 파장에 노출돼있다. 과거 미국 암 협회 또한 전자레인지를 정상적으로 사용할 경우 건강상에 아무런 위협을 가하지 않는다고 발표한 바 있다.<br/>2. 전자레인지로 음식을 데우면 용기의 유해물질이 음식에 흡수된다?<br/>이는 부분적으로 사실이다. 이러한 위험을 피하기 위해서는 전자레인지에 넣어도 되는 용기만을 구분해 사용할 필요가 있다. 우선 폴리스티렌 재질의 용기는 환경호르몬을 배출할 수 있어 위험하며, 일회용 플라스틱 용기는 녹아내릴 가능성이 있으니 사용을 피한다.<br/>더 나아가 금속 재질 용기나 알루미늄 포일 등을 전자레인지에 가열하면 불꽃이 일어나기 때문에 주의해야 한다. 안심하고 전자레인지에 사용해도 좋은 용기 재질로는 유리나 도자기 등이 있다.<br/>3. 전자레인지가 음식의 영양소를 파괴한다?<br/>이 또한 완전히 틀린 상식은 아니다. 전자레인지로 음식을 가열하면 일부 영양소가 파괴되는 것은 사실이다. 그러나 이는 전자레인지를 제외한 다른 조리 기구를 사용했을 경우에도 마찬가지다.<br/>가열 기구의 종류와는 상관없이 음식을 가열할 경우 비타민 B, C와 같이 열에 약한 영양소는 파괴되기 마련이며, 가열 시간이 길어질수록 그 가능성은 더욱 높아진다.<br/>오히려 전자레인지가 영양소 보존에 도움이 된다는 분석도 있다. 과거 하버드 대학은 전자레인지의 가열 시간이 다른 기구들과 비교해 짧은 편이기 때문에 영양소 파괴를 상대적으로 적게 일으킨다는 연구 결과를 발표했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-268.txt

제목: 영양소 파괴·암 유발?…전자레인지에 관한 오해와 진실  
날짜: 20151222  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420215024474  
ID: 01100611.20160420215024474  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 짧은 시간 동안 간편하게 음식을 조리해 주는 전자레인지는 꾸준한 인기를 누리는 전자 제품이다. 그러나 눈에 보이지 않는 전자기파로 음식을 가열한다는 특징 때문인지 전자레인지의 ‘유해성’에 대한 대중들의 의심 역시 뿌리가 깊다.<br/>21일(현지시간) IT 전문지 씨넷은 전자레인지에 대한 가장 흔한 우려 몇 가지를 분석해 보도했다. 그 중 일부를 발췌해 소개한다.<br/>1. 전자레인지가 암을 유발한다?<br/>전자레인지가 방출하는 전자기 파장이 암을 유발한다는 것은 오래된 오해로 과학적으로 증명되지 않은 사실이다.<br/>전자레인지는 무선주파수(RF)를 이용해 음식을 데우는데, 이는 에너지가 낮은 전자기 파장으로 인체에 별다른 영향을 미치지 못한다. 또한 우리는 전자레인지에서 나온 것이 아니더라도 언제나 다양한 무선주파수 파장에 노출돼있다. 과거 미국 암 협회 또한 전자레인지를 정상적으로 사용할 경우 건강상에 아무런 위협을 가하지 않는다고 발표한 바 있다.<br/>2. 전자레인지로 음식을 데우면 용기의 유해물질이 음식에 흡수된다?<br/>이는 부분적으로 사실이다. 이러한 위험을 피하기 위해서는 전자레인지에 넣어도 되는 용기만을 구분해 사용할 필요가 있다. 우선 폴리스티렌 재질의 용기는 환경호르몬을 배출할 수 있어 위험하며, 일회용 플라스틱 용기는 녹아내릴 가능성이 있으니 사용을 피한다.<br/>더 나아가 금속 재질 용기나 알루미늄 포일 등을 전자레인지에 가열하면 불꽃이 일어나기 때문에 주의해야 한다. 안심하고 전자레인지에 사용해도 좋은 용기 재질로는 유리나 도자기 등이 있다.<br/>3. 전자레인지가 음식의 영양소를 파괴한다?<br/>이 또한 완전히 틀린 상식은 아니다. 전자레인지로 음식을 가열하면 일부 영양소가 파괴되는 것은 사실이다. 그러나 이는 전자레인지를 제외한 다른 조리 기구를 사용했을 경우에도 마찬가지다.<br/>가열 기구의 종류와는 상관없이 음식을 가열할 경우 비타민 B, C와 같이 열에 약한 영양소는 파괴되기 마련이며, 가열 시간이 길어질수록 그 가능성은 더욱 높아진다.<br/>오히려 전자레인지가 영양소 보존에 도움이 된다는 분석도 있다. 과거 하버드 대학은 전자레인지의 가열 시간이 다른 기구들과 비교해 짧은 편이기 때문에 영양소 파괴를 상대적으로 적게 일으킨다는 연구 결과를 발표했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-269.txt

제목: “전립선암 유전자 변이과정 규명”  
날짜: 20151222  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420182825129  
ID: 01100611.20160420182825129  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 　전립선암으로 진행되는 전립선 상피내 종양의 유전자 변이과정이 처음으로 밝혀졌다. <br/>　가톨릭대 의대 정연준·이석형(사진) 교수팀은 전립선암과 전립선 상피내 종양을 가진 환자의 종양 게놈을 대상으로 차세대 염기서열 분석(NGS)을 시도해 전립선암의 시작과 발생의 유전적 진화과정을 규명했다고 22일 밝혔다. <br/>　<br/> 연구 결과, 대부분의 전립선암은 유전적인 측면에서 전립선 상피내 종양에서 발전된다는 사실을 확인했다. 이 연구(공동 제1저자 : 가톨릭대 암진화연구센터 정승현) 결과는 비뇨기과학 분야의 국제 학술지(European Urology, Impact factor: 13.938) 12월호 온라인판에 게재됐다. <br/>　정상 전립선 세포는 전립선 상피내 종양으로 발전한 뒤 추가 변화에 의해 전립선암이 되는 것으로 알려져 있다. 하지만 암으로 진행되면서 여러 변이가 축적되어 나타나는 과정이 구체적으로 규명된 적은 없었다. <br/>　이에 따라 암으로 분류되지 않는 전립선 상피내 종양에 대한 진단과 치료에 대한 논란이 많았다. <br/>　이에 따라 연구팀은 전립선암과 전립선 상피내 종양을 동시에 가졌으면서 가족력이 없는 6명의 남성 환자(평균 연령 66.5세)의 전립선 종양조직을 차세대 염기서열 분석 기반의 ‘전장 엑솜 염기서열 해독법’으로 분석했다. 또 한층 정밀한 추적을 위해 전립선암과 전립선 상피내 종양의 위치별로 유전자 분석을 실시했다. <br/>　그 결과 전립선암과 연관된 8개 유전자(FOXA1, SPOP, KDM6A, KMT2D, APC, HRAS, CYLD, MLLT4)를 찾아내는데 성공했다. <br/>　또 전립선 상피내 종양의 돌연변이 수는 전립선암보다 현저히 적었지만, 전립선 상피내 종양과 전립선암 모두에서 ‘FOXA1’가 유전자 돌연변이가 나타나 전립선암으로의 진행을 유인하는 것으로 확인됐다. <br/>　이와 함께 1·8번 염색체의 증폭이 조기에 전립선 상피내 종양이 생기도록 하는 중요 인자이며, ‘SPOP’ ‘KDM6A’ ‘KMT2D’ 유전자의 돌연변이가 전립선 상피내 종양에서 전립선암 진행에 특이적으로 관여한다는 사실도 함께 규명했다. <br/>　즉, 전립선 상피내 종양과 전립선암의 게놈 분석 결과에 따르면 대부분의 전립선암은 유전적인 측면에서 전립선 상피내 종양에서 발전된 것이 확인된 것이다. <br/>　정연준 교수는 “<span class='quot0'>그동안 전립선암이 전립선 상피내 종양에서 발전된다는 정황은 있었지만 어떤 유전자 변이가 전립선암으로의 발전을 유도하는지 알려지지 않았다</span>”면서 “<span class='quot0'>이번 연구에서 전립선 상피내 종양은 유전적으로 전립선암의 직계 후손(Direct descendants)이라는 점과 ‘FOXA1’ 등 전립선암으로 발전을 유도하는 유전자 변이를 확인한 것이 중요한 성과</span>”라고 말했다. <br/>　정 교수는 이어 “<span class='quot0'>최근 전립선암 발생이 급격하게 증가하고 있어 원인과 함께 발병 기전에 대한 많은 연구가 필요하다</span>”면서 “<span class='quot0'>이번 연구를 더 검증하면 조기 전립선암 진단법 및 새로운 치료제 개발로 이어질 수 있을 것</span>”이라고 전망했다. <br/>　전립선암은 남성의 생식기관인 전립선에서 발생하는 암으로, 국내 남성 10대 암 중 5위, 전체 남성 암 발생의 8.2%를 차지한다. 서양에서는 남성암 중 발생 빈도가 가장 높은 것으로 알려져 있으며, 국내에서도 서구화된 식습관, 평균수명 연장 등으로 전립선암이 빠른 증가 추이를 보이고 있다. <br/>　심재억 의학전문기자 jeshim@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-270.txt

제목: 종합건강검진 한 번 할 때 최대 11년치 방사선 노출  
날짜: 20151221  
기자: 정현용  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420182209899  
ID: 01100611.20160420182209899  
카테고리: 사회  
본문: 컴퓨터단층촬영(CT), 양전자방출단층촬영(PET) 등 건강검진에서 일반적으로 사용하는 의료기기를 통해 우리 국민의 연평균 방사선 노출량의 최대 11배까지 노출될 수 있다는 연구 결과가 나왔다.<br/>김무영 서울의료원 가정의학과 과장 연구팀은 전국 건강검진 기관 296곳의 검진 항목별 방사선 노출량을 조사한 결과 각 기관의 기본 검진 항목만으로도 평균 2.49m㏜(밀리시버트)의 방사선에 노출될 수 있는 것으로 나타났다고 20일 밝혔다. 원자력안전법 시행령에서 일반인에게 허용하는 연간 인공방사선 노출량 1m㏜를 넘는 수치다.<br/>조사 결과 CT 등 선택 검진 항목을 더하면 방사선 노출량은 평균 14.82m㏜까지 높아지는 것으로 나타났다. 일반인은 자연에서 연간 2.4m㏜ 정도의 방사선에 노출된다. 우리 국민의 연평균 방사선 노출량은 3.6m㏜다. 개인종합검진을 받으면 연간 방사선 노출량의 4배까지 노출될 수 있는 것이다. 노출량이 30m㏜ 이상인 검진 기관은 31곳(10.5%)이었고, 최대 노출량이 40.1m㏜인 곳도 있었다. 이는 연간 방사선 노출량의 11배에 이르는 수치다.<br/>검진 기관별 방사선 노출량에는 다소 차이가 있었다. 대학병원 소속 검진센터의 방사선 노출량 평균이 21.63m㏜로 가장 높았고 검진 전문 기관(19.75m㏜), 종합병원(100병상 이상) 소속 기관(16.61m㏜), 병원(30∼99병상) 소속 기관(7.84m㏜) 등의 순이었다. 대학병원과 검진 전문 기관의 CT, PET 검사 항목이 많아 전체 방사선 노출량이 높아진 것으로 분석됐다.<br/>방사선 노출량이 가장 많은 검사는 CT로, 총방사선량의 72%를 차지했다. 그다음이 조영술(16%), PET(9%), 엑스레이(3%) 등의 순이었다. 연구팀에 따르면 미국 국가연구위원회의 한 보고서에서는 100m㏜의 방사선에 1회 노출된 사람 100명 중 1명은 암에 걸릴 수 있다고 분석했다. 그렇지만 100m㏜ 미만의 저선량 방사선이 인체에 미치는 영향에 대해서는 학계 내부에서도 논란이 분분하다. 연구팀은 “인터넷 홈페이지로 검사 항목을 조사했기 때문에 실제 검사 항목과 차이가 있을 수 있다”면서도 “앞으로 방사선 노출에 대한 고려를 포함해 근거에 기반한 검진 프로그램 확립이 필요하다”고 설명했다.<br/>정현용 기자 junghy77@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-271.txt

제목: 150℃-10분간 볶은 커피콩, 영양소 함량 가장 높다  
날짜: 20151218  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420214842501  
ID: 01100611.20160420214842501  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 커피를 특정 온도에서 특정시간동안 로스팅(볶거나 구운)해 만든 커피가루가 혈압을 낮추고 암을 예방하는 효과가 있다는 주장이 나왔다.<br/>미국 매사추세츠주 브랜다이스대학교 연구진에 따르면 약 150℃의 고온에서 10분간만 커피콩을 로스팅하면 클로로겐산이라 부르는 화합물의 일종이 거의 파괴되지 않는다는 사실을 실험을 통해 확인했다.<br/>시중에서 판매되는 커피는 커피콩을 200℃ 안팎에서 10~15분간 볶아 만드는데, 이 경우 커피콩에 함유돼 있던 클로로겐산이 파괴될 확률이 높다. 실제로 브랜다이스대학 연구진은 이런 방식으로 커피콩을 볶을 경우 최소 50%에서 많게는 100%까지 클로로겐산이 파괴되는 것을 확인했다.<br/>클로로겐산은 커피 속에 다량 포함되어 있는 폴리페놀 화합물의 일종으로, 심장질환 예방과 혈당수치 감소, 항산화 및 항암효과가 있는 것으로 알려져 있다. 커피콩뿐만 아니라 고구마나 감자의 껍질에도 함유돼 있다.　<br/>하버드대학연구진은 하루에 3~5잔의 커피를 마시는 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 조기 사망 위험이 15% 감소한다는 연구결과를 내놓은 바 있다. 전문가들은 커피가 이러한 효능을 내는 이유 중 하나로 클로로겐산을 꼽는다. <br/>다만 소비자가 직접 생두를 이용해 낮은 온도에서 로스팅을 한 커피콩으로 시중에서 판매되는 커피의 맛을 내기는 다소 어렵다. 대신 잘 볶은 커피콩을 불활성액체질소를 이용해 극저온으로 얼린 뒤 분쇄하면 더욱 다양한 용도로 활용할 수 있다.<br/>연구진은 이렇게 분쇄한 커피가루에 시리얼 등을 곁들여 아침식사대용으로 먹거나 일반방식으로 로스팅한 커피가루에 섞어 드립커피를 내려 먹으면 커피보다 더 뛰어난 건강증진 효과를 볼 수 있다고 설명했다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-272.txt

제목: [와우! 과학] 미세 혈관까지 생생하게…차세대 초음파 기술 개발  
날짜: 20151212  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420214600978  
ID: 01100611.20160420214600978  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 위의 사진은 아무 설명 없이 보면 해석하기 어려운 현대 미술작품 같지만 실제로는 새로운 초음파 기술로 촬영한 쥐의 뇌혈관 이미지이다. 최근 프랑스 연구팀이 저널 네이처에 발표한 이 신기술은 조직에 아무 손상을 주지 않으면서 10㎛ (마이크로미터, 1,000분의 1mm) 수준의 초고해상도 이미지로 혈관을 볼 수 있다.<br/>원리는 간단하다. 일단 혈관에서 공기 색전증(air embolism, 공기가 혈관을 막는 것)이 생기지 않을 만큼 미세한 2㎛의 공기 방울을 혈액 내로 주입한 후 초고속 초음파(Ultrafast Ultrasound)를 이용해서 미세 공기 방울에 반사되는 초음파를 측정하는 것이다. 이때 초당 500프레임 이상의 초고속으로 이미지를 얻기 때문에 혈액이 흐르는 속도까지 실시간으로 관측할 수 있다. 물론 말은 간단하지만, 이는 초음파 진단 기술을 극한까지 끌어올린 첨단기술이다. <br/>연구팀이 시연해 보인 방식은 경두개(Transcranial) 초음파를 통해서 뇌 혈류를 측정한 것이다. 위의 사진에서 오른쪽에 있는 우뇌의 이미지는 미세 공기 방울의 밀도를 본 것이고 좌뇌의 이미지는 이를 통해서 양적인 혈류량을 나타낸 것이다.<br/>이미 뇌 혈류 초음파 검사는 실제 의료 부분에서 사용되고 있으나 이런 초고해상도 이미지를 고속으로 얻는 수준은 아니다. 만약에 사람에서 미세 혈관의 혈류량까지 쉽게 측정할 수 있다면 막히거나 좁아진 혈관을 쉽게 진단할 수 있는 것은 물론 혈관 분포가 많은 암 조직을 조기에 발견할 수 있다. 물론 당연한 이야기지만, 이 기술은 뇌뿐만 아니라 다른 장기의 진단을 위해서 널리 응용될 수 있다. <br/>실제 사람에서 사용되기 위해서는 안전성에 대한 철저한 검증과 실험이 필요하겠지만, 혁신적인 진단 기술인 점은 분명하다. 연구팀은 앞으로 이 기술이 암과 뇌졸중, 동맥 경화의 진단에 큰 도움이 될 수 있다고 보고 연구를 계속할 예정이다. <br/>사진=ESPCI/INSERM/CNRS<br/>고든 정 통신원 jjy0501@naver.com

언론사: 서울신문-2-273.txt

제목: 음식이 감정을 지배한다  
날짜: 20151212  
기자: 김성호  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420180646629  
ID: 01100611.20160420180646629  
카테고리: 문화>생활  
본문: 감정의 식탁/게리 웬크 지음/김윤경 옮김/알에이치코리아/256쪽/1만 6000원<br/>현대인들은 몸에 좋은 것을 찾아 몸, 마음을 낭비하기 일쑤다. 그 건강 과민증(?)에 편승한 각종 건강 음식이며 보조 식품이 활개를 친다. 하지만 몸에 좋다는 음식이나 보조제들의 효용은 흔히 알려진 것처럼 그다지 크지 않으며 플라세보(위약 효과)에 불과한 수준이라고 전문가들은 말한다. 진시황이 불사·불로초를 손에 넣으려 백방으로 노력했지만 결국 죽음을 피할 수 없었음은 무얼 말할까.<br/>유전과학의 세계적 권위자로 알려진 미국 오하이오주립대 게리 웬크 교수는 “<span class='quot0'>현재로선 인지력을 크게 개선하거나 뇌의 노화를 예방할 수 있는 방법이 전혀 없다</span>”고 잘라 말한다. 그가 약물과 음식이 뇌에 미치는 작용에 대한 최신 연구를 토대로 낸 ‘감정의 식탁’은 사람들의 지나친 건강 염려에 대한 예사롭지 않은 경고로 다가온다. 사람이 섭취하는 음식이 신경세포의 작용에 미치는 영향력에 주목해 ‘지금 먹고 있는 것들이 감정을 지배한다’고 강조한다. 우리가 먹는 음식과 약물이 뇌를 비롯해 일상행동이나 정신에 깊숙이 관여해 생각이나 감정, 태도 변화를 부른다는 주장과 증명이 흥미롭다.<br/>가장 눈길을 끄는 부분은 역시 음식과 약물이 어떻게 뇌에 영향을 미쳐 사람의 감정을 좌우하는지를 밝혀낸 점이다. 향정신성 약물과 음식이 왜 각성과 흥분, 환각의 상태에 빠지게 만드는지를 상세하게 설명한다. 루이스 스티븐슨이 6일간 코카인을 대량 복용한 상태에서 그 유명한 소설 ‘지킬 박사와 하이드’를 썼다는 사례가 흥미롭다. 코카인은 뇌간의 각성계, 시상하부의 섭식중추, 전두엽과 변연계의 보상중추에 영향을 미친다. 복용하면 수면 욕구와 식욕이 떨어지고 극심한 도취감이 일지만 공급이 끊기면 심한 우울증이 온다.<br/>암페타민은 도파민과 세로토닌의 분비를 촉진하는데 장기간 노출되면 일정한 도취감을 위해 점점 더 많은 양을 사용하게 된다. 사용 몇 시간 후부터는 뇌 속 암페타민 수치가 줄어들면서 불쾌감, 우울감이 찾아들기 때문이다. 그래서 연예인을 비롯한 많은 이들이 마리화나나 ‘복부의 오르가슴’이라고 불리는 모르핀과 헤로인 정맥주사 등의 불법 약물에 일단 빠져들면 손을 떼기 힘들다는 것이다.<br/>저자에 따르면 약물이든 음식이든 모두 신경세포의 작용에 영향을 미친다. 우리 뇌는 약 1000억개의 신경세포가 얽히고설켜 150조 개의 연결을 만드는데 무수한 신경세포는 신경전달물질을 방출해 정보를 주고받게 된다. 그런 논리라면 우리 몸에 들어가는 모든 물질은 영양소의 유무와 상관없이 모두 약물인 셈이다. 커피, 차, 담배, 알코올, 코코아, 마리화나는 물론이고 초콜릿이나 리신, 트립토판 같은 필수아미노산처럼 영양소를 함유한 식품도 어김없이 약물 속성을 띠는 것이다.<br/>많은 이들에게 철칙처럼 통용되는 상식과 인식을 뒤집는 사례들도 도드라진다. 흔히 몸에 좋다고 여겨지는 과일, 채소도 몸 상태에 따라 나쁜 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 카레와 추수감사절 파이에 쓰이는 육두구에는 향정신성 약물인 엑스터시로 전환되는 화학물질이 들어 있다고 한다. 작고 겉이 말랑말랑한 과일 스타프루트는 항산화물질의 보고로 불리지만 신장 기능이 좋지 않을 때 먹으면 구토나 딸꾹질, 발작을 일으키기 십상이다.<br/>“과학이 발전해도 뇌 촉진제는 개발되지 못했다. 그런데도 사람들은 여전히 약물과 고대의 영약, 신비한 이름의 치료제를 찾고 기적의 뇌 촉진 성분에 대해 떠들어대는 수많은 광고에 현혹돼 돈을 지불한다.”<br/>요란한 건강 세태를 이렇게 지적한 저자는 마지막으로 충고한다. “매일 적당한 칼로리를 섭취하고 규칙적으로 적당한 운동을 하며 천연 공급원으로부터 비타민과 무기질을 얻으려고 애써야 한다. 이 방법이야말로 노화 과정을 늦추고 암 발병을 줄이며 건강을 향상시키는 유일하게 효과적이고 과학적으로 입증된 방법이다.”<br/>김성호 선임기자 겸 논설위원 kimus@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-274.txt

제목: 청년백수 고리 끊는 경기산업기술교육센터 졸업작품전  
날짜: 20151211  
기자: 김병철  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420180514475  
ID: 01100611.20160420180514475  
카테고리: 경제>취업\_창업  
본문: 95%의 취업률로 주목을 끌고 있는 경기산업기술교육센터의 졸업생들이 작품전을 통해 그동안 갈고 닦은 가량을 뽐냈다.<br/>두원공과대학이 위탁 운영하고 있는 경기산업기술교육센터는 10~11일 이틀간 경기도의회 1층 로비에서 졸업작품전을 가졌다.<br/>산업기술교육센터 설립 8주년을 맞아 열린 이번 전시회에서는 올해 센터가 배출한 교육생들이 만든 디스플레이시스템운용, 스마트네트워크, 전산응용 CA 설계, 웹·앱콘텐츠 디자인, 피부 에스테틱 등 5개 과정의 교육생들이 제작한 ‘3관절 로봇 암’ 등 총 27개의 작품이 전시됐다.<br/>수년간 청년 백수로 지내다 교육센터의 맞춤형 교육 및 일자리 알선으로 취업에 성공한 교육생들의 작품이어서 행사의 의미를 더했다.<br/>이해구 총장은 “<span class='quot0'>센터의 성공 비결 중 가장 큰 것은 절망을 경험한 교육생들이 각자 피나는 노력의 결과였다</span>”며 교육생들을 격려했다.<br/>이재율 경기도 행정1부지사는 “<span class='quot1'>경기산업기술교육센터가 일자리를 원하는 찾는 청년과 인재를 찾는 기업인 모두가 만족하는 희망의 장이 되기를 기원한다</span>”면서 “<span class='quot1'>일자리 70만개 창출의 핵심적 역할을 담당할 수 있도록 행정, 재정 지원을 확대하겠다</span>”고 말했다.<br/>경기산업기술교육센터는 경기도가 도내 산업체에 우수 기술 인력을 공급하고 청년실업을 해소하고자 설립한 양성기관으로 2008년부터 두원공과대학에 운영을 위탁해 ‘산업현장 맞춤교육’을 실시해 왔다.<br/>특히 올해 상반기까지 총 1240명의 수료생을 배출했으며 이 중 1167명이 취업에 성공해 평균 94.1%의 취업률을 기록하는 등 ‘백수의 고리’를 끊는 곳으로 유명하다.<br/>김형래 센터장은 “2016년 교육과정에 오는 2월 22일까지 총 165명의 교육생을 모집한다. 주민등록상 경기도민이면 지원할 수 있으며 만 18세부터 55세까지 학력제한 없이 면접을 통해 입학이 가능하다”고 말했다.<br/>김병철 기자 kbchul@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-275.txt

제목: “지금 먹고 있는 것들이 감정을 지배한다”  
날짜: 20151211  
기자: 김성호  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420180535297  
ID: 01100611.20160420180535297  
카테고리: 문화>생활  
본문: 현대인들은 몸에 좋은 것을 찾아 몸, 마음을 낭비하기 일쑤다. 그 건강 과민증(?)에 편승한 각종 건강 음식이며 보조 식품이 활개를 친다. 하지만 몸에 좋다는 음식이나 보조제들의 효용은 흔히 알려진 것처럼 그다지 크지 않으며 플라세보(위약 효과)에 불과한 수준이라고 전문가들은 말한다. 진시황이 불사·불로초를 손에 넣으려 백방으로 노력했지만 결국 죽음을 피할 수 없었음은 무얼 말할까. 유전과학의 세계적 권위자로 알려진 미국 오하이오주립대 게리 웬크 교수는 “<span class='quot0'>현재로선 인지력을 크게 개선하거나 뇌의 노화를 예방할 수 있는 방법이 전혀 없다</span>”고 잘라 말한다. 그가 약물과 음식이 뇌에 미치는 작용에 대한 최신 연구를 토대로 낸 ‘감정의 식탁’은 사람들의 지나친 건강 염려에 대한 예사롭지 않은 경고로 다가온다. 사람이 섭취하는 음식이 신경세포의 작용에 미치는 영향력에 주목해 ‘지금 먹고 있는 것들이 감정을 지배한다’고 강조한다. 우리가 먹는 음식과 약물이 뇌를 비롯해 일상행동이나 정신에 깊숙이 관여해 생각이나 감정, 태도 변화를 부른다는 주장과 증명이 흥미롭다.<br/>　가장 눈길을 끄는 부분은 역시 음식과 약물이 어떻게 뇌에 영향을 미쳐 사람의 감정을 좌우하는지를 밝혀낸 점이다. 향정신성 약물과 음식이 왜 각성과 흥분, 환각의 상태에 빠지게 만드는지를 상세하게 설명한다. 루이스 스티븐슨이 6일간 코카인을 대량 복용한 상태에서 그 유명한 소설 ‘지킬 박사와 하이드’를 썼다는 사례가 흥미롭다. 코카인은 뇌간의 각성계, 시상하부의 섭식중추, 전두엽과 변연계의 보상중추에 영향을 미친다. 복용하면 수면 욕구와 식욕이 떨어지고 극심한 도취감이 일지만 공급이 끊기면 심한 우울증이 온다. 암페타민은 도파민과 세로토닌의 분비를 촉진하는데 장기간 노출되면 일정한 도취감을 위해 점점 더 많은 양을 사용하게 된다. 사용 몇 시간 후부터는 뇌 속 암페타민 수치가 줄어들면서 불쾌감, 우울감이 찾아들기 때문이다. 그래서 연예인을 비롯한 많은 이들이 마리화나나 ‘복부의 오르가슴’이라고 불리는 모르핀과 헤로인 정맥주사 등의 불법 약물에 일단 빠져들면 손을 떼기 힘들다는 것이다.<br/>저자에 따르면 약물이든 음식이든 모두 신경세포의 작용에 영향을 미친다. 우리 뇌는 약 1000억개의 신경세포가 얽히고설켜 150조 개의 연결을 만드는데 무수한 신경세포는 신경전달물질을 방출해 정보를 주고받게 된다. 그런 논리라면 우리 몸에 들어가는 모든 물질은 영양소의 유무와 상관없이 모두 약물인 셈이다. 커피, 차, 담배, 알코올, 코코아, 마리화나는 물론이고 초콜릿이나 리신, 트립토판 같은 필수아미노산처럼 영양소를 함유한 식품도 어김없이 약물 속성을 띠는 것이다. 많은 이들에게 철칙처럼 통용되는 상식과 인식을 뒤집는 사례들도 도드라진다. 흔히 몸에 좋다고 여겨지는 과일, 채소도 몸 상태에 따라 나쁜 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 카레와 추수감사절 파이에 쓰이는 육두구에는 향정신성 약물인 엑스터시로 전환되는 화학물질이 들어 있다고 한다. 작고 겉이 말랑말랑한 과일 스타프루트는 항산화물질의 보고로 불리지만 신장 기능이 좋지 않을 때 먹으면 구토나 딸꾹질, 발작을 일으키기 십상이다.<br/>　“과학이 발전해도 뇌 촉진제는 개발되지 못했다. 그런데도 사람들은 여전히 약물과 고대의 영약, 신비한 이름의 치료제를 찾고 기적의 뇌 촉진 성분에 대해 떠들어대는 수많은 광고에 현혹돼 돈을 지불한다.” 요란한 건강 세태를 이렇게 지적한 저자는 마지막으로 충고한다. “매일 적당한 칼로리를 섭취하고 규칙적으로 적당한 운동을 하며 천연 공급원으로부터 비타민과 무기질을 얻으려고 애써야 한다. 이 방법이야말로 노화 과정을 늦추고 암 발병을 줄이며 건강을 향상시키는 유일하게 효과적이고 과학적으로 입증된 방법이다.”<br/>게리 웬크 지음/김윤경 옮김/알에이치코리아/256쪽/1만 6000원<br/>　김성호 선임기자 겸 논설위원 kimus@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-276.txt

제목: ‘1주 5번 10분만’ 뛰어도 건강 효과 ↑ (美메이요클리닉 저널)  
날짜: 20151210  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420214454833  
ID: 01100611.20160420214454833  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 달리기를 싫어하는 사람들에게 희소식이다.<br/>일주일에 5번 10분씩만 뛰어도 건강 효과가 크다는 것이 미국에서 연구를 통해 밝혀졌다.<br/>미국 퀸즐랜드대 등이 참여한 공동 연구진은 최근 발표한 연구논문에서 1주에 50분 혹은 총 9.6km를 꾸준히 뛰면 뇌졸중과 관절염, 당뇨병, 고콜레스테롤, 고혈압, 심지어 일부 암에 관한 위험으로부터 신체를 보호할 수 있다고 밝혔다. 약간의 달리기로도 건강을 지킬 수 있다는 것.<br/>이번 연구는 2000년 이후 펍메드(PubMed)에 실린 여러 관련 논문을 검토한 것이다. 펍메드는 미국 국립생물공학정보센터(NCBI)가 관리하는 세계 최대 의료 데이터베이스(DB)다.<br/>연구진은 총 500명을 대상으로 달리기 등을 통해 어떤 건강상 혜택을 얻고 있는지 5년간 추적 조사했다고 밝혔다.<br/>또한 이를 통해 달리기와 같은 유산소 운동이 심혈관계 질환과 같이 심각한 질병을 비롯한 모든 원인의 사망률과 어떤 연관성이 있는지를 분석했다고 설명했다.<br/>이번 연구결과는 ‘메이요클리닉 저널’(Journal Mayo Clinic Proceedings) 온라인판 최신호에 실렸다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-277.txt

제목: 1g당 1900억원…지구상 가장 비싼 물질 英서 생산중  
날짜: 20151207  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420214326770  
ID: 01100611.20160420214326770  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 지구 상에서 가장 비싼 물질이 영국에서 만들어지고 있다.<br/>지난 5일(현지시간) 영국 일간지 텔레그래프에 따르면 옥스퍼드대의 한 실험실에서는 1g당 1억 1000파운드(약 1900억 원)의 가치를 지닌 신물질을 만들어내고 있다.<br/>이 물질은 탄소 원자 60개로 이뤄진 탄소 동소체 ‘풀러린’ 속에 질소 원자들이 들어 있는 구조를 이루는데 이를 ‘내면체성 풀러린’(endohedral fullerenes)이라고 부른다. 풀러린은 그 구조가 공 모양이어서 ‘버키볼’이라고도 한다.<br/>이런 내면체성 풀러린으로, 과학자들은 고부가가치 산업에 활용할 수 있다고 말한다.<br/>이 물질을 사용하면 세상에서 가장 정확한 원자시계를 휴대전화에 집어넣고 다닐 수 있을 만큼 작게 만들 수 있고, 무인 자동차 개발에 있어 꼭 필요한 GPS 내비게이션을 1mm의 사물까지 구분할 만큼 정확하게 만들 수 있다.<br/>나노물질학자 키리아코 포르피라키스(45) 박사는 이런 물질을 상용화하기 위한 연구를 2001년부터 진행하고 있다. 그는 “모바일 분야에서 이는 차세대 혁명이 될 것”이라고 말한다.<br/>내면체성 풀러린은 다이아몬드나 그래핀처럼 다양한 형태로 존재하는 탄소 원자로 구성된다.<br/>이 물질은 최근 단 200㎍이 2만 2000파운드(약 3880만 원)에 팔리기도 했다. 이를 1g으로 계산하면 1억 파운드가 넘는 것이다.<br/>한편 지구를 넘어 우주까지 범위를 넓히면 세상에서 가장 비싼 물질은 따로 있다. 바로 반물질이다. 이는 우리가 사는 세상을 구성하는 물질과 다른 특성을 갖고 전하값은 반대인 물질을 통칭한다. 1g당 무려 62조 5000억 달러(약 7경 1187조 5000억원)의 가치를 지니고 있다. 이 물질은 미래에 우주선 연료나 새로운 에너지 수단으로 쓰일 전망이다.<br/>그다음으로 가치가 높은 물질은 암 치료제로 잘 알려진 캘리포늄으로 1g당 약 308억 원의 가치를 갖고 있다. 다이아몬드는 1g(5캐럿)당 약 6280만 원으로 알려졌다.<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-278.txt

제목: “덩치가 클수록 빨리 죽는다”…비밀은 ‘텔로미어’  
날짜: 20151202  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420214125128  
ID: 01100611.20160420214125128  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 덩치가 큰 동물들은 경쟁자들을 물리치고 짝짓기에 유리하지만, 그 대가를 치러야 한다는 사실이 밝혀졌다. 지난 2일(현지시간) 영국 일간 데일리메일은 큰 덩치가 수명을 단축한다는 과학적인 근거가 나왔다고 보도했다.<br/>참새의 DNA를 연구한 이 논문에 따르면, 참새의 몸집이 클수록 그 염색체 말단의 염기서열 부위가 짧다는 사실이 발견됐다. 텔로미어라는 이름의 이 부위는 세포분열이 진행될수록 길이가 점점 짧아지는데, 이것이 노화의 원인이며, 나중에 결국 매듭만 남게 되면 더이상 세포복제가 불가능함에 따라 생명체는 죽음에 이르게 된다.<br/>이 텔로미어가 짧은 동물은 노화진행이 빠를 뿐 아니라 질병에 걸리기도 쉬운 것으로 알려져 있다. 또한 텔로미어의 상태를 조사하면 사람의 건강상태를 파악할 수 있는데, 이로써 과학자들은 키 큰 사람이 키 작은 사람에 비해 상대적으로 수명이 짧은 이유를 알아낼 수 있었다.<br/>동물의 경우, 덩치가 큰 동물이 작은 동물보다 일반적으로 오래 산다는 사실은 코끼리와 생쥐를 비교해보더라도 알 수 있다. 그러나 많은 개체들을 대상으로 조사해보면, 몸집 크기와 수명은 반비례 관계에 있음이 확인되었다. 덩치가 작을수록 수명이 길다는 뜻이다.<br/>개를 예로 들어보면, 몸집이 작은 잭러셀이 큰 덩치의 세인트 버너드보다 훨씬 오래 산다. 한 최신 연구는 키가 큰 사람이 암 같은 질병에 더 잘 걸린다는 사실을 밝혔는데, 지금껏 생물학자들도 그 이유에 대해서는 잘 알 수 없었다.<br/>이번에 발표된 새 연구는 영국의 글래스고 대학과 노르웨이 과학기술대학의 연구자들이 공동으로 수행한 것으로, 연구진은 노르웨이의 레카 섬에 사는 야생 참새들을 대상으로 연구한 결과, 뼈대가 큰 개체일수록 텔로미어가 짧다는 사실을 발견했다.<br/>이 DNA 구조는 모든 동물의 염색체 끝에 달려 있는데, 그 기능은 구두끈 끝을 싸고 있는 플라스틱 싸개와 비슷하다. 참새의 세포가 분열을 거듭하여 참새 몸집을 키워갈수록 염색체 끝을 싸고 있는 이 텔로미어가 닳아서 짧아진다.<br/>텔로미어의 마모가 노화의 진행과 암 같은 질병에 연관되어 있다는 사실을 뒤집어보면, 긴 텔로미어를 가진 개체는 그만큼 건강하고 장수를 누릴 수 있다는 결론이 나온다.<br/>과학자들은 동물들이 덩치가 크면 짝짓기와 먹이다툼에서 그만큼 유리함에도 왜 더이상 덩치를 키우지 않는가 하는 이유를 해명하는 데 첫걸음을 내딛은 것으로 믿고 있다.<br/>글래스고 대학의 동물학자 팻 모너핸 교수는 “<span class='quot0'>몸집을 키우는 것은 세포가 더 많이 분열한다는 뜻</span>”이라고 전제하면서 “<span class='quot0'>그 결과, 텔로미어가 빨리 닳아서 세포조직들이 잘 기능하지 못하게 되는 것</span>”이라고 설명했다.<br/>노르웨이 과학기술대학의 ​개체군생태학자 토르 하랄드 링스비 부교수도 “<span class='quot1'>이 연구결과는 아주 흥미로울 뿐 아니라, 파급효과가 클 것으로 본다</span>” 면서 “<span class='quot1'>우리는 자연개체군을 대상으로 이 같은 의미심장한 결론을 도출해냈다</span>”고 밝혔다.<br/>몸집이 클수록 수명은 짧아진다는 이 흥미로운 자연의 법칙은 우주에서도 그대로 적용된다. 태양 같은 항성들도 덩치가 클수록 수명은 기하급수적으로 짧아진다. 중력이 강해 핵융합이 급속히 빨라지기 때문이다. 태양만한 덩치의 별은 약 100억년 살지만, 태양 지름의 900배인 오리온자리의 적색거성 베텔게우스는 1000만년도 안됐는데 임종을 앞두고 있다. 조만간 초신성으로 터질 거라고 천문학자들은 예측하고 있다.<br/>이광식 통신원 joand999@naver.com　

언론사: 서울신문-2-279.txt

제목: [재테크 단신]  
날짜: 20151202  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420174457697  
ID: 01100611.20160420174457697  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: ●하나금융투자, 日 주식 온라인 거래 서비스<br/>하나금융투자가 일본 주식 온라인 거래 서비스를 시작했다. 하나금융투자 해외 주식 계좌만 있으면 홈트레이딩시스템(HTS)을 통해 일본 주식을 온라인으로 사고팔 수 있다. HTS 해외 주식 시세 제공 서비스 가입 시 이달 말까지 실시간 시세를 무료로 볼 수 있다. 일본 주식시장의 2016년 전망과 유망 종목, 주간 시황도 HTS와 홈페이지(www.hanaw.com), 모바일홈(m.hanaw.com) 등을 통해 제공한다. 해외 주식 리서치 자료는 해외 주식 거래 계좌가 없어도 열람할 수 있다.<br/>●DGB생명, 매달 생활비 주는 ‘매생이 암보험’<br/>DGB생명이 암 진단비와 생활비를 확정 지급하는 ‘매월생활비주는암보험’(매생이 암보험)을 출시했다. 주요 암(기타피부암·갑상선암·전립선암·유방암·대장점막내암·제자리암·경계성종양 제외) 진단 확정 시 실직이나 휴직 등으로 소득이 단절되는 것에 대비해 최대 10년간 생활비를 준다. 주계약 1000만원에 가입하면 암 진단 시 1000만원 진단금과 함께 5년간 생사에 관계없이 월 100만원의 생활비가 나온다. 특약으로 전이암과 재발암도 최대 1000만원까지 보장해 준다. 최대 보장 나이는 100세다.<br/>●한화생명, ‘모바일센터’ 앱 오픈<br/>한화생명이 스마트폰과 태블릿PC를 통해 보험계약 관리를 할 수 있는 ‘한화생명 모바일센터’ 애플리케이션을 개설했다. 앱을 이용해 실손보험금과 50만원 이하의 사고보험금을 손쉽게 청구할 수 있다. 스마트기기 카메라로 청구 서류를 촬영해 전송하고 처리 과정을 실시간 조회할 수 있다. 계약 조회, 보험료 납입, 변액보험 펀드 변경, 퇴직연금, 대출상품 등도 한눈에 볼 수 있다. 자동응답시스템(ARS) 음성을 들으면서 원하는 메뉴를 쉽고 빠르게 찾을 수도 있다.<br/>●우리銀, 최고 연 1.7% 금리 ‘시네마예금 대호’<br/>우리은행이 영화 ‘대호’ 관객 수에 따라 최고 연 1.7% 금리를 주는 ‘시네마정기예금 대호’를 판매 중이다. 1년 만기로 기본금리는 연 1.4%다. 관객 수가 각각 300만명, 500만명, 700만명을 돌파할 때마다 우대금리가 0.1% 포인트씩 추가된다. 위비모바일통장을 개설해도 0.1% 포인트를 얹어 준다. 가입금액은 100만원 이상이다. 오는 18일까지 1000억원 한도로 판매된다.

언론사: 서울신문-2-280.txt

제목: “당뇨병 치료제, 수명 120세까지 늘리는 효과있다” (美연구)  
날짜: 20151130  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420214016460  
ID: 01100611.20160420214016460  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 당뇨병 치료제로 널리 쓰이는 메트포민이라는 성분이 다른 질병의 증상을 완화하는데에도 도움이 되는 것으로 밝혀졌다.<br/>미국 캘리포니아의 노화전문연구기관인 벅연구소(Buck institute for Research on Ageing)의 고든 리스고우 박사 연구진은 동물을 대상으로 한 실험에서 당뇨병 치료제에 알츠하이머나 파킨슨병 등을 늦추는 효과가 있다는 사실을 발견했다.<br/>연구진은 내년부터 사람을 대상으로 한 임상실험을 실시할 예정으로, 만약 이 실험이 성공한다면 70대의 노인의 생물학적 건강상태를 50대의 수준으로 유지할 수 있으며 이는 곧 인간의 수명이 120세까지 늘어날 수 있다는 가능성을 의미한다.<br/>현재 한국인의 평균수명은 82.5세, 세계인의 평균 수명은 69.8세((2008년 UN 보고서 기준)다.<br/>연구진이 주목한 메트포민은 인슐린 이용성을 높이고 간에서 글리코겐 배출을 억제해 혈액내 당 수치를 떨어뜨리는 역할을 하며, 2형 당뇨병의 1차 치료약제로 널리 쓰인다.<br/>비교적 저렴하게 사용할 수 이 약은 세포 내에 산소분자 수를 높이면서, 체력을 증강시키는 동시에 수 십 년 더 생존할 수 있는 ‘능력’을 올리는 안티 에이징 효과를 기대할 수 있는 것으로 알려졌다.<br/>과거 벨기에와 영국 연구진 역시 메트포민의 안티 에이징 효과를 입증한 바 있다.<br/>벨기에 연구진은 회충을 대상으로 메트포민의 효능을 실험한 결과, 이를 복용한 회충은 그렇지 않은 회충에 비해 노화가 더디고 더 오랫동안 건강한 것으로 나타났다. 영국 카디프대학 연구진은 지난해 발표한 연구에서 메트포민을 복용한 당뇨병 환자의 수명이 더욱 길어진다는 것을 발견했지만 그 원인을 찾지는 못했다. <br/>반면 일각에서는 당뇨병 환자가 심장마비, 심근경색, 뇌졸중 및 신장 기능 저하 등으로 오히려 수명이 더 짧은 경향이 있다는 반대 의견을 내놓기도 했다.<br/>이러한 논란의 해답은 다수의 대학과 연구진이 내년부터 진행할 메트포민 임상실험을 통해 확인할 수 있을 것으로 기대된다. 현재 미국 연구진은 암, 심장질환, 치매 등을 앓았거나 위험이 높은 70~80세 성인 3000명을 모집 중이다.<br/>연구를 이끈 고든 리스고우 박사는 “<span class='quot0'>당뇨병 치료제가 다른 질병을 늦추는데 도움이 된다는 사실이 임상실험을 통해 확인될 경우, 노화 속도를 늦춤으로서 노화와 관련된 질병이 오는 속도 역시 늦출 수 있을 것</span>”이라고 기대했다.<br/>사진=포토리아<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-281.txt

제목: [와우! 과학] 암 진단하는 비둘기…정확도 무려 85%  
날짜: 20151122  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420213619870  
ID: 01100611.20160420213619870  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 최근 해외 연구진이 비둘기에게 암세포를 감식할 수 있도록 훈련시키고 있다고 밝혀 학계의 관심이 쏠리고 있다.<br/>미국 CNN 등 해외 언론의 19일자 보도에 따르면 미국 캘리포니아대학 연구진은 비둘기가 훈련을 통해 암세포를 구별할 수 있는 능력을 가진 것으로 확인됐다고 밝혔다.<br/>연구진은 비둘기에게 현미경으로 포착한 유방암 세포의 이미지를 보여준 뒤, 건강한 세포가 아닌 암세포의 이미지 중 암세포 이미지와 연결된 버튼을 부리로 쪼면 먹이로 보상하는 훈련을 실시했다.<br/>하루에 1시간 씩 15일간 연속으로 훈련을 시킨 결과, 비둘기가 암세포를 정확하게 감식하는 확률은 무려 85%에 달하는 것으로 나타났다. <br/>연구진은 “<span class='quot0'>일부 비둘기는 훈련을 통해 디지털화 한 슬라이드 이미지 및 유방조영상(유방암 검진용 X선 촬영)을 통해 양성(악성) 유방 종양을 구별해 낼 수 있는 것으로 나타났다</span>”면서 “<span class='quot0'>이는 매우 오랜시간을 투자해 암세포를 구별하는 방법을 배우는 사람의 입장에서는 매우 미스터리한 일이 아닐 수 없다</span>”고 설명했다.<br/>이어 “단 하루의 훈련만으로도 암세포가 있는 유방조영상을 50% 가량 구분할 줄 알았으며, 훈련이 시작된지 13~15일이 지난 후에는 정확도가 85%까지 솟았다”면서 “비록 비둘기를 당장 암 진단을 위한 임상현장에 투입할 수는 없겠지만, 비둘기에게는 분명 암세포와 건강한 세포를 구별할 줄 아는 능력을 가졌으며, 이는 매우 유용한 목적에 활용할 수 있을 것으로 기대된다”고 밝혔다.<br/>한편 이번 연구결과는 미국 공공과학도서관저널 ‘플로스 원‘(PLOS ONE) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-282.txt

제목: “암 진단하는 비둘기…정확도 85%” (美 연구)  
날짜: 20151120  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420213554421  
ID: 01100611.20160420213554421  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 최근 해외 연구진이 비둘기에게 암세포를 감식할 수 있도록 훈련시키고 있다고 밝혀 학계의 관심이 쏠리고 있다.<br/>미국 CNN 등 해외 언론의 19일자 보도에 따르면 미국 캘리포니아대학 연구진은 비둘기가 훈련을 통해 암세포를 구별할 수 있는 능력을 가진 것으로 확인됐다고 밝혔다.<br/>연구진은 비둘기에게 현미경으로 포착한 유방암 세포의 이미지를 보여준 뒤, 건강한 세포가 아닌 암세포의 이미지 중 암세포 이미지와 연결된 버튼을 부리로 쪼면 먹이로 보상하는 훈련을 실시했다.<br/>하루에 1시간 씩 15일간 연속으로 훈련을 시킨 결과, 비둘기가 암세포를 정확하게 감식하는 확률은 무려 85%에 달하는 것으로 나타났다. <br/>연구진은 “<span class='quot0'>일부 비둘기는 훈련을 통해 디지털화 한 슬라이드 이미지 및 유방조영상(유방암 검진용 X선 촬영)을 통해 양성(악성) 유방 종양을 구별해 낼 수 있는 것으로 나타났다</span>”면서 “<span class='quot0'>이는 매우 오랜시간을 투자해 암세포를 구별하는 방법을 배우는 사람의 입장에서는 매우 미스터리한 일이 아닐 수 없다</span>”고 설명했다.<br/>이어 “단 하루의 훈련만으로도 암세포가 있는 유방조영상을 50% 가량 구분할 줄 알았으며, 훈련이 시작된지 13~15일이 지난 후에는 정확도가 85%까지 솟았다”면서 “비록 비둘기를 당장 암 진단을 위한 임상현장에 투입할 수는 없겠지만, 비둘기에게는 분명 암세포와 건강한 세포를 구별할 줄 아는 능력을 가졌으며, 이는 매우 유용한 목적에 활용할 수 있을 것으로 기대된다”고 밝혔다.<br/>한편 이번 연구결과는 미국 공공과학도서관저널 ‘플로스 원‘(PLOS ONE) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-283.txt

제목: “토스트나 감자, 바짝 구워먹으면 발암 물질↑”  
날짜: 20151116  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420213301295  
ID: 01100611.20160420213301295  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 우리도 즐겨먹는 감자나 식빵을 구울 때는 가볍게 열을 가열해 먹는 것이 좋을 것 같다.<br/>최근 영국 식품기준청(FSA)은 탈 정도로 바싹하게 구운 감자나 토스트에 암을 유발하는 화학물질이 많다는 연구 보고서를 발표했다.<br/>흔히 집에서 요리해먹는 감자나 빵을 대상으로 한 이번 연구는 바싹함을 위해 탈 정도로 요리하는 것이 몸에 좋지않다는 상식에서 출발한다. 연구팀이 실험을 통해 주목한 유해화학 물질은 '아크릴아마이드'(acrylamide).<br/>아크릴아마이드는 탄수화물 함량이 높고 단백질 함량이 낮은 식물성 원료(감자 등)를 고온에서 튀기거나 볶을 때 생성되는 발암유발물질로 미국 식품의약국(FDA) 역시 섭취를 줄일 것을 권고하고 있다.<br/>이번 FSA 보고서의 연구방법은 감자나 식빵을 구운 정도에 따라 나오는 아크릴아마이드의 수치를 측정해 이루어졌다. 그 결과 토스트를 살짝 구운 경우 ㎏당 아크릴아미드 수치가 9마이크로그램(㎍)에 불과했으나 검게 바짝 태운 경우에는 그 수치가 무려 167㎍으로 치솟는 것으로 확인됐다.<br/>감자 역시 마찬가지였다. 칩을 만들기 위해 가장 오래 튀긴 경우 ㎏당 아크릴아미드 수치가 1,052㎍로 나타나 가장 짧은 시간에 비해 그 수치가 50배나 높게 나왔으며 구운 감자 역시 80배 차이를 보였다. 　<br/>결과적으로 바싹한 식감을 위해 오래 조리하면 조리할수록 아크릴아마이드의 수치도 함께 증가한다는 설명.<br/>연구를 이끈 FSA의 수석 과학 자문관인 가이 퍼피 교수는 "이번 보고서는 감자나 토스트를 먹지 말라는 의미는 아니다" 면서 "조리를 한다면 가열시 옅은 황금색 정도를 넘지 않는 것이 좋다"고 권고했다.<br/>박종익 기자 pji@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-284.txt

제목: 화장품 속 파라벤, 소량만으로도 유방암 위험 높여( 연구)  
날짜: 20151115  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420213220766  
ID: 01100611.20160420213220766  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 화장품과 세안용품, 자외선 차단제 등 일상에서 쉽게 구매하는 제품에 널리 쓰이고 있는 방부제인 ‘파라벤’(parabens)은 여성 호르몬인 에스트로젠(에스트로겐)과 비슷한 작용을 하는 화학물질이다.<br/>따라서 이를 ‘의사 에스트로젠 물질’이라고도 부르는데 이런 물질이 기존 생각보다 적은 양을 사용해도 유방암은 물론 기타 질환을 일으키는데 영향을 줄 수 있다는 것이 최근 연구로 밝혀져 파장이 예상된다.<br/>국제 학술지 ‘환경보건 전망’(Environmental Health Perspectives) 최근호(10월 27일자)에 실린 이번 연구에서는 이런 파라벤류가 현재의 안전성 검사 방법으로는 인체 건강에 미치는 진정한 영향을 예측할 수 없는 가능성이 있다고 밝히고 있다.<br/>파라벤은 ‘에스트라디올’(estradiol) 등의 천연 호르몬과 똑같이 에스트로젠 수용체를 활성화시켜서 에스트로젠 물질로 여겨지고 있다. 지금까지 많은 연구에서 이런 에스트라디올과 관련 에스트로젠 물질에 노출되는 것이 유방암 위험을 증가시키는 것으로 연관지어왔다.<br/>결과적으로, 일상에서 소비자가 구매하는 제품에 파라벤을 사용하는 것이 공중보건에 관한 우려감을 높이는 것이다. 하지만 현재론 파라벤을 정확히 어느 정도 써야 유방암 위험을 높이는 원인이 되는지는 알 수 없다.<br/>이에 대해 이번 연구에서 주저자로 참여한 미국의 분자생물학자 데일 레이트만 박사(UC버클리 겸임 부교수)는 “<span class='quot0'>파라벤이 유방암 세포에 있는 에스트로젠의 성장 효과를 모방하는 것으로 알려졌지만, 해을 입힐 정도의 효력은 없다고 생각하는 사람들도 있다</span>”면서 “<span class='quot0'>그런데 세포 증식을 조절하는 다른 약물과 파라벤이 조합하는 경우에는 예상을 벗어날 수 있다</span>”고 설명했다.<br/>하지만 인간 세포에 영향을 주는 화학물질을 측정하는 기존 화학물질 안전성 검사는 파라벤을 단일 요소로만 보고 이런 파라벤이 세포에서 다른 유형의 신호전달 분자와 상호작용할 수 있다는 것을 고려하고 있지 않다고 한다.<br/>이에 대해 이번 연구에 공동저자로 참여한 미국의 독물학자 루탄 루델 박사(메사추세츠 침묵의 봄 연구소)는 “<span class='quot1'>과학자들과 감독기관은 이런 검사로 얻은 잠재적 예상 수치를 사용해 그 값이 실제 생활에서 일어나는 일들을 적절하게 나타낸 값으로 가정한다</span>”면서도 “<span class='quot1'>하지만 적절한 검사를 설계하지 않으면 많은 것을 놓치게 될 것</span>”이라고 말했다.<br/>연구진은 실생활에서 일어나는 영향을 더 알아내기 위해 ‘에스트로젠 수용체’와 ‘HER2’이라는 두 종류의 수용체를 발현시키는 유방암 세포를 조사했다.<br/>유방암 환자의 약 25%에서는 ‘HER2’(인간상피증식인자수용체2)가 과잉 생산된다. HER2에 양성반응을 보이는 종양은 다른 유형의 유방암보다 더 빠르게 성장하고 확산하는 경향이 있다.<br/>유방암 세포를 파라벤에 노출하면서 그 세포에서 자연적으로 만들어지는 성장인자 ‘헤레굴린’(heregulin)은 유방암 세포에서 HER2 수용체를 활성화했다.<br/>파라벤은 세포 증식을 일으키는 유전자를 선택해 에스트로젠 수용체를 활성화했을 뿐만 아니라 HER2-활성화 세포에서 파라벤은 헤레굴린을 제외한 세포보다 100배 낮은 농도에서 유방암 세포의 성장을 촉진할 수 있었다고 한다.<br/>이번 연구는 파라벤이 이전 연구에서 보고된 것보다 낮은 용량에서 더 강력하게 작용할 수 있다는 것을 보여준다. 또한 과학자와 관련 감독기관에 특히 HER2와 에스트로젠 수용체 양성 유방암 세포에서 파라벤의 잠재적인 영향을 다시 생각하게 되는 계기가 될지도 모른다.<br/>또 다른 공동저자인 미국의 독물학자인 크리스 불페 박사(플로리다 약대)는 “<span class='quot2'>이번 연구는 파라벤에 초점을 맞추고 있지만, 현재의 검사 방법은 다른 '의사 에스트로젠 물질'의 효력에 대해서도 과소 평가되고 있을 가능성이 있다</span>”고 말했다.<br/>사람들은 개인 관리 제품을 통해 매일 수많은 화학물질과 접촉한다. 따라서 호르몬과 같은 화학물질과 성장인자의 혼합물이 상호작용해 세포 성장을 촉진하는 메커니즘을 이해하는 것은 그들에게 노출에 의한 잠재적 암의 위험을 더 생각하게 할 것이다.<br/>특히 관심이 커지고 있는 문제로 사춘기와 임신 등 발달이 중요한 기간에 많은 화학물질에 노출되면 이후 유방암에 관한 감수성이 얼마나 증가하는지 연구진은 향후 연구를 진행할 계획이라고 밝혔다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-285.txt

제목: 화장품 속 파라벤, 저용량으로도 유방암 위험 ↑ - 연구  
날짜: 20151113  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420213121936  
ID: 01100611.20160420213121936  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 화장품과 세안용품, 자외선 차단제 등 일상에서 쉽게 구매하는 제품에 널리 쓰이고 있는 방부제인 ‘파라벤’(parabens)은 여성 호르몬인 에스트로젠(에스트로겐)과 비슷한 작용을 하는 화학물질이다.<br/>따라서 이를 ‘의사 에스트로젠 물질’이라고도 부르는데 이런 물질이 기존 생각보다 적은 양을 사용해도 유방암은 물론 기타 질환을 일으키는데 영향을 줄 수 있다는 것이 최근 연구로 밝혀져 파장이 예상된다.<br/>국제 학술지 ‘환경보건 전망’(Environmental Health Perspectives) 최근호(10월 27일자)에 실린 이번 연구에서는 이런 파라벤류가 현재의 안전성 검사 방법으로는 인체 건강에 미치는 진정한 영향을 예측할 수 없는 가능성이 있다고 밝히고 있다.<br/>파라벤은 ‘에스트라디올’(estradiol) 등의 천연 호르몬과 똑같이 에스트로젠 수용체를 활성화시켜서 에스트로젠 물질로 여겨지고 있다. 지금까지 많은 연구에서 이런 에스트라디올과 관련 에스트로젠 물질에 노출되는 것이 유방암 위험을 증가시키는 것으로 연관지어왔다.<br/>결과적으로, 일상에서 소비자가 구매하는 제품에 파라벤을 사용하는 것이 공중보건에 관한 우려감을 높이는 것이다. 하지만 현재론 파라벤을 정확히 어느 정도 써야 유방암 위험을 높이는 원인이 되는지는 알 수 없다.<br/>이에 대해 이번 연구에서 주저자로 참여한 미국의 분자생물학자 데일 레이트만 박사(UC버클리 겸임 부교수)는 “<span class='quot0'>파라벤이 유방암 세포에 있는 에스트로젠의 성장 효과를 모방하는 것으로 알려졌지만, 해을 입힐 정도의 효력은 없다고 생각하는 사람들도 있다</span>”면서 “<span class='quot0'>그런데 세포 증식을 조절하는 다른 약물과 파라벤이 조합하는 경우에는 예상을 벗어날 수 있다</span>”고 설명했다.<br/>하지만 인간 세포에 영향을 주는 화학물질을 측정하는 기존 화학물질 안전성 검사는 파라벤을 단일 요소로만 보고 이런 파라벤이 세포에서 다른 유형의 신호전달 분자와 상호작용할 수 있다는 것을 고려하고 있지 않다고 한다.<br/>이에 대해 이번 연구에 공동저자로 참여한 미국의 독물학자 루탄 루델 박사(메사추세츠 침묵의 봄 연구소)는 “<span class='quot1'>과학자들과 감독기관은 이런 검사로 얻은 잠재적 예상 수치를 사용해 그 값이 실제 생활에서 일어나는 일들을 적절하게 나타낸 값으로 가정한다</span>”면서도 “<span class='quot1'>하지만 적절한 검사를 설계하지 않으면 많은 것을 놓치게 될 것</span>”이라고 말했다.<br/>연구진은 실생활에서 일어나는 영향을 더 알아내기 위해 ‘에스트로젠 수용체’와 ‘HER2’이라는 두 종류의 수용체를 발현시키는 유방암 세포를 조사했다.<br/>유방암 환자의 약 25%에서는 ‘HER2’(인간상피증식인자수용체2)가 과잉 생산된다. HER2에 양성반응을 보이는 종양은 다른 유형의 유방암보다 더 빠르게 성장하고 확산하는 경향이 있다.<br/>유방암 세포를 파라벤에 노출하면서 그 세포에서 자연적으로 만들어지는 성장인자 ‘헤레굴린’(heregulin)은 유방암 세포에서 HER2 수용체를 활성화했다.<br/>파라벤은 세포 증식을 일으키는 유전자를 선택해 에스트로젠 수용체를 활성화했을 뿐만 아니라 HER2-활성화 세포에서 파라벤은 헤레굴린을 제외한 세포보다 100배 낮은 농도에서 유방암 세포의 성장을 촉진할 수 있었다고 한다.<br/>이번 연구는 파라벤이 이전 연구에서 보고된 것보다 낮은 용량에서 더 강력하게 작용할 수 있다는 것을 보여준다. 또한 과학자와 관련 감독기관에 특히 HER2와 에스트로젠 수용체 양성 유방암 세포에서 파라벤의 잠재적인 영향을 다시 생각하게 되는 계기가 될지도 모른다.<br/>또 다른 공동저자인 미국의 독물학자인 크리스 불페 박사(플로리다 약대)는 “<span class='quot2'>이번 연구는 파라벤에 초점을 맞추고 있지만, 현재의 검사 방법은 다른 '의사 에스트로젠 물질'의 효력에 대해서도 과소 평가되고 있을 가능성이 있다</span>”고 말했다.<br/>사람들은 개인 관리 제품을 통해 매일 수많은 화학물질과 접촉한다. 따라서 호르몬과 같은 화학물질과 성장인자의 혼합물이 상호작용해 세포 성장을 촉진하는 메커니즘을 이해하는 것은 그들에게 노출에 의한 잠재적 암의 위험을 더 생각하게 할 것이다.<br/>특히 관심이 커지고 있는 문제로 사춘기와 임신 등 발달이 중요한 기간에 많은 화학물질에 노출되면 이후 유방암에 관한 감수성이 얼마나 증가하는지 연구진은 향후 연구를 진행할 계획이라고 밝혔다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-286.txt

제목: [사이언스 톡톡] 고용량 비타민C 항산화 효능 암세포 억제·사멸 효과… 위·신장 약하면 주의해야  
날짜: 20151110  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420165228277  
ID: 01100611.20160420165228277  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 안녕하신가, 라이너스 폴링(1901~1994)일세. 난 평생 화학 결합구조에 대해 연구를 했다네. 그 덕에 1954년에 노벨 화학상을 받았지. 나는 또 평생을 평화주의자로 살았다네. 반핵 운동에 앞장선 공로로 1962년에는 노벨 평화상을 수상하기도 했지.그렇지만 사람들은 이런 것들보다는 나를 고용량 비타민C 요법의 창시자로 더 잘 기억하고 있는 것 같더군. 사실 말년에 비타민C와 질병 예방에 관한 연구에 집중하기는 했지. 미국 오리건주립대는 내 이름을 딴 ‘라이너스 폴링 연구소’를 만들어 비타민C에 대한 연구를 계속하고 있더군.<br/>비타민C의 화학명은 ‘아스코르빈산’(ascorbic acid)이라네. 비타민C가 존재감을 처음 드러낸 것은 17~18세기 영국 해군들 덕분이라고 해야 하나. 오랜 시간 항해를 하다 보면 잇몸에서 피가 나고 관절이 부어 고통 속에서 죽는 병사들이 속출했다네. ‘괴혈병’이었지. 1747년 군의관 제임스 린드가 병사들에게 비타민C가 풍부한 레몬을 한 조각씩 섭취하도록 하면서 이 문제를 해결할 수 있게 됐지.<br/>비타민C는 세포나 뼈의 형성과 유지에 필수적이라네. 노화를 방지해 주고 콜레스테롤 수치를 낮추며 동맥경화를 예방하고 고혈압을 내려주는 등 항산화 작용이 비타민C의 대표적인 효능이지.<br/>나는 바로 그 항산화 효능에 주목했던 거야. 질병 예방에 도움이 되지 않을까 하고 말야. 그래서 1970년대에 말기 암환자들에게 고용량 비타민C를 투여하는 임상시험을 했는데, 환자들의 평균 생존일이 300일 이상 늘어나더군. 그래서 ‘비타민C가 암을 비롯한 다양한 질병을 치료할 수 있다’는 논문을 발표했지. 논문 발표 이후 학자들 사이에서는 비타민C에 대한 효능을 두고 갑론을박이 시작되더군.<br/>그런데 세계적인 과학저널 ‘사이언스’ 5일자 온라인판에 미국 코넬대 의대 루이스 캔틀리 교수와 윤지혜 박사가 내 주장에 힘을 실어주는 연구 결과를 발표했더군. 암을 유발시킨 생쥐에게 고용량의 비타민C를 주입했더니 암세포가 더이상 자라지 않고 사라졌다는 거야. 이번에 생쥐에게 투입한 비타민C의 양은 사람이 한번에 300개의 오렌지를 먹는 수준의 고용량이었다네.<br/>연구팀은 고용량의 비타민C가 BRAF와 KRAS라는 유전자의 돌연변이로 발생하는 결장암 세포를 죽이는 것을 확인했어. 암세포는 포도당에서 영양분을 얻는데, 비타민C가 암세포의 포도당 대사과정을 억제해 암세포의 에너지를 고갈시킨다는 거야.<br/>하지만 뭐든 지나치면 안 좋다네. 비타민C를 과도하게 섭취하면 위장이 약한 사람은 속쓰림으로 고생할 수 있고 신장이 좋지 않은 사람은 신장결석이나 요로결석이 나타날 수 있다는 연구 결과가 있으니 말이야.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-287.txt

제목: 스마트 진료·건강검진·애도실… 종합병원 뺨치는 서울대 동물병원  
날짜: 20151110  
기자: 조용철  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420165140787  
ID: 01100611.20160420165140787  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ‘선생님, 토토가 갑자기 밥을 안 먹고 체온이 크게 떨어졌어요.’ 애완견 토토와 외출하고 돌아온 A씨가 다급히 메시지를 보낸다. 메시지는 토토를 전담하고 있는 수의사 B씨에게 실시간으로 전달된다. B씨는 토토의 차트에 메시지 내용을 적고는 인터넷을 통해 처방을 한다.<br/>이와 같은 정보통신기술(ICT)을 접목한 스마트 동물진료가 서울대 동물병원에 도입된다. 서울대는 관악캠퍼스 수의대 동물병원에 스마트 진료와 건강검진 등 기능을 확대하기 위한 증축(조감도) 공사를 이달 17일 시작할 예정이라고 9일 밝혔다. 현재 연면적 1800㎡ 수준인 동물병원은 증축공사가 끝나면 5700㎡로 커진다.<br/>2016년 12월 완공 예정인 새 동물병원은 보호자가 스마트폰을 통해 언제든지 병원 의료 시스템에 접속해 수의사와 의료 정보를 공유할 수 있다.<br/>동물 건강검진 시설도 들어선다. 혈액, X레이, 초음파, 컴퓨터단층촬영(CT), 자기공명영상(MRI) 등 검사를 선택해 받을 수 있어 암 검진을 제외하고는 사람과 거의 유사한 수준까지 건강검진을 받을 수 있다는 게 병원 측 설명이다.<br/>이 밖에도 동물들이 수술하다 죽는 경우를 대비해 애도실이 만들어진다. 서강문 동물병원장은 “<span class='quot0'>그동안은 수술실에서 짧은 애도를 표하는 것이 전부였지만 별도의 공간을 마련해 보호자가 동물과 차분하게 마지막 시간을 갖게끔 하는 목적</span>”이라고 설명했다. 서울대 동물병원은 헌혈실을 운영해 동물 헌혈프로그램을 국내에도 정착시킬 계획이다.<br/>조용철 기자 cyc0305@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-288.txt

제목: “비타민C, 대장암 세포 죽이거나 억제하는데 효과” (사이언스紙)  
날짜: 20151109  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420212858822  
ID: 01100611.20160420212858822  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 위암과 함께 한국인이 가장 많이 걸리는 암으로 꼽히는 대장암 치료를 한발 더 가깝게 해주는 연구결과가 나왔다.<br/>최근 미국 존스홉킨스와 코넬 의대등 공동연구팀은 비타민C가 대장암과 관련된 특정 유전자 변이 세포를 죽이거나 성장을 억제하는데 효과가 있다는 연구결과를 과학저널 사이언스(Science) 최신호에 발표했다.<br/>우리나라에서도 가장 빠르게 늘고있는 암인 대장암은 고기 섭취 등의 서구식 식단 증가와 음주, 흡연등이 중요한 원인으로 알려져 있다. 이번 연구는 그간 학자들 사이에 다양한 효능 논쟁이 있어왔던 비타민C를 세포 배양된 쥐에게 투여하는 방식으로 실시됐다.<br/>그 결과 비타민C가 전체 대장암의 절반 정도에 나타나는 두가지 변이 유전자인 KRAS와 BRAF의 성장을 억제시키거나 죽이는 것으로 나타났다.<br/>연구를 이끈 루이스 캔틀리 박사는 "KRAS와 BRAF의 변이로 인한 대장암은 유난히 치료가 더 어렵다" 면서 "비타민C의 특정 성분이 두 변이 유전자에 흡수돼 생존에 필요한 항산화 물질을 빨리 없애는 것으로 보인다"고 설명했다.<br/>그러나 이번 연구로 대장암 치료에 한발짝 더 다가간 것은 사실이나 가야할 길은 멀어 보인다. 아직 임상실험 전이며 매일 쥐에게 투여했던 비타민C의 양도 오렌지 300개 수준이기 때문이다.<br/>연구팀은 "고농도의 비타민C가 폐, 전립선, 췌장암 등 여러 암세포 성장을 억제하는데 효과를 발휘할 가능성이 있다" 면서도 "아직은 임상 전이기 때문에 인간에게도 같은 효과를 발휘할 지는 확신할 수 없다"고 선을 그었다. 이어 "이번 결과가 실제 환자 치료에 도움을 되기 위해서는 추가적인 연구가 필요하다"고 덧붙였다. 　 　<br/>박종익 기자 pji@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-289.txt

제목: [건강 레시피] 땅에서 나는 비타민제 ‘감자’ 양파랑 같이 두면 안 돼요~  
날짜: 20151109  
기자: 이현정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420164809365  
ID: 01100611.20160420164809365  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 감자는 비타민C와 칼륨이 풍부하게 든 ‘웰빙식품’입니다. 비타민C는 사과의 3배가 들었죠. 하루에 감자 2개를 먹으면 성인의 하루 비타민C 권장섭취량(100㎎/일)을 채울 수 있습니다.<br/>특히 감자의 전분이 비타민C를 둘러싸고 보호해 가열해도 잘 파괴되지 않습니다. 40분간 쪄도 비타민C의 75% 정도가 남고, 이 중 67%가 체내로 흡수됩니다. 칼륨은 감자 100g당 485㎎이 들었습니다. 나트륨을 몸 밖으로 배출해 혈압 조절에 도움을 주죠. 우리 국민의 하루 나트륨 섭취량은 세계보건기구(WHO) 권장량의 2배가 넘을 정도로 많습니다. 따라서 감자를 꾸준히 먹으면 몸에 나트륨이 과다하게 쌓이는 것을 막을 수 있습니다. 감자를 먹을 때 치즈를 곁들이면 감자에 부족한 비타민A, 칼슘 등을 보충할 수 있습니다.<br/>감자를 오래 보관하면 표면이 녹색으로 변하거나 싹이 나는데, 이 부위에는 천연독소인 솔라닌이 있어 잘못 먹으면 식중독에 걸릴 수 있습니다. 감자 발아 부위에는 솔라닌이 80~100㎎/100g, 녹색 부위에는 2~13㎎/100g이 들었습니다. 솔라닌을 30㎎ 이상 섭취하면 복통, 현기증 증세가 나타납니다. 게다가 솔라닌은 열에 강해 감자를 쪄도 잘 분해되지 않으므로 감자의 싹 난 부분과 녹색으로 변한 부분은 깔끔하게 도려내고 먹어야 합니다.<br/>감자튀김 등을 만들 때는 쇼트닝, 마가린 등 트랜스지방이 포함된 경화유보다 식물성 식용유를 사용하는 게 좋습니다. 감자와 같이 탄수화물이 많이 든 식품을 높은 온도에서 조리하면 아크릴아미드라는 유해물질이 생성됩니다. 아크릴아미드는 동물실험 결과 암을 유발하는 것으로 확인된 발암물질입니다.<br/>따라서 감자는 되도록 120도보다 낮은 온도에서 조리해야 합니다. 높은 온도에서 조리하는 감자튀김 등은 먹지 않는 게 좋습니다. 감자를 냉장보관하면 아크릴아마이드를 생성하는 당의 양이 증가하니 8도 이상의 서늘한 음지에 보관합니다.<br/>감자를 오래 두고 먹으려면 감자가 담긴 통에 사과를 한두 개 넣어 두세요. 사과에서 에틸렌 가스가 생성돼 감자에서 싹이 나는 것을 억제합니다. 반면 양파를 감자와 함께 보관하면 둘 다 쉽게 상하니 분리해 보관하세요.<br/>세종 이현정 기자 hjlee@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-290.txt

제목: 新의료기술평가 280일→140일 절반으로  
날짜: 20151107  
기자: 이현정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420164543691  
ID: 01100611.20160420164543691  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 안전성 우려가 크지 않은 의료기술은 시장에 신속히 진입할 수 있도록 제도가 개선된다. 또 아직 허가받지 않은 첨단재생 의료제품도 안전성만 확보된다면 환자가 신속히 사용할 수 있도록 규제가 완화된다.<br/>보건복지부는 6일 대통령 주재 제4차 규제개혁장관회의에서 신의료기술 평가에 걸리는 기간을 절반으로 단축하고, 체외진단검사 등의 의료기술은 평가에서 제외하는 내용의 ‘바이오 헬스산업 규제개혁 및 활성화 방안’을 발표했다. 제도가 시행되면 혈액 등을 채취해 검사하는 체외진단검사는 신의료기술 평가를 면제받아 임상 현장에서 바로 쓸 수 있다. 신의료기술평가 기간은 현재 280일에서 140일로 대폭 단축한다. 복지부는 “<span class='quot0'>신의료기술평가 가운데 약 55%가 신속평가 대상이 되어, 각종 검사의 임상 현장 도입 시기가 더욱 빨라지고 의료기기 산업 매출이 700억원쯤 증대될 것으로 예상한다</span>”고 밝혔다.<br/>줄기세포치료제, 유전자치료제 등 첨단의료의약품은 인허가를 받기 전이라도 환자에게 사용할 수 있도록 규제를 푼다. 정부는 유럽연합(EU) 사례를 참고해 병원 내에서 의사 책임하에 환자에게 제한적으로 쓸 수 있도록 허용한다는 방침이다. 유전자 검사 제도도 개선해 해외에서 활용하고 있는 차세대 염기서열분석기술(NGS)을 암, 산전 태아 기형검사 등에도 사용할 수 있도록 하고, 건강보험 적용도 확대하기로 했다. 또 배아·태아 대상 유전자 검사 항목을 지금보다 늘리고 새로운 유전자 검사법을 지속적으로 도입하기로 했다.<br/>세종 이현정 기자 hjlee@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-291.txt

제목: [월드피플+] 세계 최초 치료법으로 백혈병 이긴 1살 아기  
날짜: 20151106  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420212736675  
ID: 01100611.20160420212736675  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 생후 3개월에 혈액암의 일종인 백혈병 진단을 받은 한 살배기 아기가 의료진으로부터 ‘거의 완치’ 판정을 받는 기적과 같은 일이 벌어졌다.<br/>영국 런던에 사는 레이라 리차즈(1)는 생후 3개월에 백혈병 진단을 받았다. 당시 런던 그레이트 오몬드 스트리트 병원 의료진은 레이라의 부모에게 “<span class='quot0'>아이의 첫 번째 생일파티를 열어주긴 힘들 것 같다</span>”는 청천벽력과도 같은 진단을 내렸다. 이후 의료진은 항암치료 등 다양한 치료법을 동원했지만 아이의 증상은 나빠지기만 했다.<br/>그럼에도 레이라의 부모가 아이를 포기하지 못하겠다고 밝히자, 의료진은 한 바이오테크회사와 접촉해 임상실험 이전의 치료약물을 받았다. 이 치료방법은 일명 ‘디자이너 면역 세포’(designer immune cells)또는 ‘유전자 편집’ 이라고 불리는 것으로, 유전자를 재편집해 체내에서 새로운 면역세포를 만들게 하는 방법이다.<br/>이 치료방법은 실험쥐에게만 실험됐을 뿐 임상실험은 실시되지 않아 매우 위험했지만, 레이라의 부모는 아이의 고통을 조금이라도 줄이고 작은 가능성이라도 찾기 위해 이 치료 방법을 시도했다.<br/>레이라의 아버지인 애쉬레이는 BBC와 한 인터뷰에서 “아이를 위해서 뭐든 해야 한다고 생각했다. 하지만 일반적인 암 치료를 받기에 딸은 너무 어렸고 우리에겐 선택의 여지가 없었다”고 밝혔다.<br/>결과는 대성공이었다. 의료진은 레이라의 백혈병이 완치됐다고 말하기엔 이르지만, 현재 레이라의 몸에서는 어떤 백혈병 증상도 나타나지 않고 있다고 밝혔다.<br/>백혈병은 의학의 발달로 완치율이 상당히 높아져 현재 70~80%의 완치율을 보이고 있지만, 이번 사례의 경우 환자의 나이가 매우 어리고 병세가 진전된 상황에서 호전을 보였다는 것이 매우 고무적이다.<br/>게다가 임상실험 전 유전자를 편집하는 신기술로 백혈병 증상을 완화했다는 점에서, 레이라는 세계 최초 유전자 편집치료로 백혈병을 이겨낸 아이로 기록됐다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-292.txt

제목: “면역력 낮으면 기생충 때문에도 암 걸릴 수 있다” (美 연구)  
날짜: 20151105  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420212658670  
ID: 01100611.20160420212658670  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 왜소조충 감염으로 인한 종양 발생 최초 확인<br/>일반적인 기생충인 ‘왜소조충’(학명 Hymenolepis nana)으로 인해 체내에 종양이 생긴 환자가 최초로 확인됐다는 연구보고가 나왔다. 이 때문에 지금까지 알려지지 않은 유사 사례가 존재할 수도 있다는 우려도 나오고 있다.<br/>미국의 의학 전문지인 ‘뉴잉글랜드 저널 오브 메디신’(New England Journal of Medicine)에 게재된 보고서에 따르면, 이 환자는 콜롬비아에 거주하는 남성(41)으로, 2013년 당시 기침·열·체력 저하·​​체중 감소 등 증상이 몇 달간 계속되고 있다고 호소하며 병원을 찾았다. 이 남성은 HIV(인간면역결핍 바이러스)에 걸려 있었지만, 특별한 치료는 받지 않았었다.<br/>의료진은 이 남성의 림프샘(lymph nodes)과 폐 종양(lung tumors)에서 세포를 채취해 조직 검사를 진행했고, 일부 조직에서 인간의 암 조직과 닮은 이상한 병변을 발견해 미국 질병통제예방센터(CDC)에 진단을 의뢰했다.<br/>초기 검사에서는 인간의 암이 아닌 것으로 나타났다. 하지만 이 결과에 의문을 가진 CDC 연구진은 이 남성의 질병 원인을 찾아내기 위해 계속 조사를 했다.<br/>수십 차례에 걸친 검사 결과, 2013년 중반쯤 이 남성의 종양으로부터 왜소조충의 DNA를 발견할 수 있었다. 하지만 이 남성은 얼마 지나지 않아 사망하고 말았다.<br/>연구를 이끈 미국 CDC 소속 병리학자 아티스 뮬렌바흐스 박사는 이번 성명에서 “세포의 증가 패턴은 물론 암의 그것과 비슷했다. 작은 공간에 수많은 세포가 모여 빠르게 증식했다”면서 “단 세포는 정상적인 인간의 것보다 약 10배가량 작았고 세포끼리의 결합도 볼 수 있었다”고 밝혔다. 이어 “이는 인간에서는 별로 볼 수 없는 것”이라고 덧붙였다. <br/>　 <br/>■ 가장 일반적인 조충<br/>왜소조충(소형 촌충)은 인체에 기생하는 가장 일반적인 조충의 일종으로, 항상 7500만 명 정도의 감염자가 존재한다. 쥐의 배설물이 체내로 들어가는 등의 원인으로 감염되는 데 아이가 많다. 하지만 대부분의 경우에는 증상이 나타나지 않는다.<br/>그런데 CDC는 HIV 감염자나 스테로이드 중독자 등 면역력이 떨어진 사람의 체내에서는 이 조충이 활발하게 된다고 보고하고 있다.<br/>왜소조충은 인간의 소장에서 알부터 성충까지 일생을 보낼 수 있다. 소장 밖에서 조충의 감염이 발견된 사례는 드물지만, 콜롬비아인 남성의 경우에는 면역 상태가 떨어져 있었으므로 기생충이 활동 영역을 넓혀 그에 따라 생긴 종양이 온몸으로 전이됐을 가능성이 있다고 한다.<br/>사진=퍼블릭 도메인<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-293.txt

제목: 먼지 모니터링하는 마스크·심전도로 개인인증하는 티셔츠  
날짜: 20151105  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420164127333  
ID: 01100611.20160420164127333  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 　# ‘삑삑?흡입한 먼지가 지나치게 많습니다. 잠시 휴식이 필요할 것 같습니다.’<br/>　건설현장에서 일용근로자로 일하는 A씨가 착용하고 있는 방진마스크에서 나는 알람소리다. A씨가 착용하고 있는 스마트 방진마스크는 건설현장에서 근로자가 흡입하는 먼지의 양을 모니터링하고 신체의 균형도를 측정해 높은 곳에서 일할 때 발생할 수 있는 낙상사고를 파악해 위험을 알려주는 시스템이다.<br/>　<br/><br/>5~6일 이틀동안 대전 카이스트에서는 ‘2015년 웨어러블 컴퓨터 경진대회’가 열린다. ‘스마트 방진 마스크&암밴드’는 성균관대 휴먼ICT융합학과 석사과정에 있는 정범택씨가 출품한 작품이다. 정 씨의 스마트 방진마스크는 마스크 내부로 일정량의 분진이 유입되면 작업자의 팔에 착용한 암밴드에 주황색과 빨강색 경고등으로 위험을 알려주는 한편 자이로 센서와 가속도 센서를 가진 암밴드는 근로자의 자세를 수시로 체크해 낙상상황을 파악하고 관리자에게 앱으로 상황을 전달하는 기능을 갖고 있다.<br/>　올해로 11회를 맞는 웨어러블 컴퓨터 경진대회에는 정씨의 작품 이외에도 신체나 의복 일부분에 컴퓨터 기능을 장착해 착용할 수 있는 기기들을 내놓고 실력을 겨루는 대회로 최근에는 스마트폰과 연동돼 다양한 서비스 구현이 가능한 제품들도 선보이고 있다. 올해 대회에는 전국 대학에서 총 102개 팀이 지원해 서류심사와 발표심사를 통과한 지정공모 8개 팀과 아이디어 공모 3개팀이 본선대회에서 자웅을 겨룬다.<br/>　이번 대회에서 눈길을 끄는 작품 중 하나는 생체신호인 심전도를 본인인증 시스템으로 활용할 수 있는 ‘심전도 보안 스마트 웨어’도 주목받고 있다. 경희대팀이 출품한 이 작품은 티셔츠에 부착한 웨어러블 디바이스가 사용자의 심전도를 실시간으로 파악하고 서버에 저장된 본인의 심전도와 비교해 본인인증이 가능하도록 만든 기기다.<br/>　또 금오공대팀은 ‘시각장애인을 위한 길찾기 신발’을 출품해 눈길을 끌고 있다. 현재 시각장애인들은 보호자나 지팡이 도움으로 바깥 출입을 하는데 보호자나 지팡이는 앞에 계단이나 장애물이 있다는 정보만 줄 수 있을 뿐 계단 높이에 대한 정보는 줄 수 없기 때문에 시각장애인들의 사고발생 위험이 높다. 이 제품은 신발에 센서를 장착해 시각장애인들이 진행하는 방향에 있는 장애물이나 계단의 위치나 높이에 대한 정보를 진동으로 알려줘 사고를 예방하고 원하는 목적지까지 안내하는 통합보행시스템이다.<br/>　이 밖에도 ?가방 속 물건을 찾기 쉽도록 플래시 기능을 제공하고 스마트폰 무선 충전이 가능한 가방 ?가상현실을 이용한 시제품 시연 장갑 ?본인 인증이 가능한 스마트 반지 등이 소개됐다.<br/>　대회 위원장인 유회준 카이스트 전기및전자공학부 교수는 “<span class='quot0'>이번 대회를 통해 대학생들의 창의적인 아이디어와 스마트 기술이 융합된 최첨단 웨어러블 기기를 미리 체험해 볼 수 있는 기회가 될 것</span>”이라고 말했다.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-294.txt

제목: 비타민D 보충제, 혈압 낮추고 체력 높이는 효과有 (연구)  
날짜: 20151102  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420212451072  
ID: 01100611.20160420212451072  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 뼈 건강에 필수적인 영양소인 비타민D가 혈압을 낮추고 체력을 높이는 부수적인 효과까지 있는 것으로 밝혀졌다.<br/>비타민D는 우리 몸의 필수 영양소 중 하나지만 대부분이 햇볕을 통해 흡수되기 때문에 결핍되기 쉽다. 영국에서는 약 1000만 명이 비타민D 결핍에 해당한다는 조사도 있다.<br/>영국 에딘버러의 퀸마가렛대학 연구진은 실험참가자 13명을 대상으로 비타민D 결핍을 막아주는 비타민D 영양제의 효능을 실험했다. 실험참가자에게 비타민D 보충제를 먹게 한 뒤 20분 간 2주간 운동 능력 변화를 관찰했다.<br/>그 결과 비타민D 섭취 이전에는 20분간 평균 사이클링 거리가 5㎞에 불과했던 실험참가자들이, 섭취 이후에는 같은 시간 6.5㎞의 사이클링이 가능할 수 있을 정도로 운동 능력이 상승했다.<br/>또 소변 검사 결과 비타민D 섭취 이후 급성스트레스로 인해 생기는 호르몬의 일종인 코티솔 분비량 역시 낮아지는 것을 확인했고 이와 더불어 혈압도 낮아지는 효과를 보였다. <br/>일반적으로 코티솔의 다량 분비는 혈관을 좁게 만들어 혈압을 높이고 몸을 붓게 만드는 증상을 유발한다. 비타민D 보충제가 이러한 코티솔의 분비를 완화함으로서 혈압을 낮추는데에 일조한 것으로 분석된다.<br/>연구를 이끈 퀸마가렛대학 연구진은 “<span class='quot0'>이번 연구를 통해 비타민D 보충제가 체력 수준을 높이고 고혈압 등과 같은 심혈관 위험 요소를 제거하는데 도움이 된다는 것을 입증했다</span>”면서 “<span class='quot0'>특히 고도의 체력을 요하는 운동선수들에게 비타민D가 체력을 높이고 운동 효과를 증진시키는데 도움이 될 것</span>”이라고 설명했다.<br/>이어 “비타민D 결핍은 인슐린 저항이나 당뇨, 류마티스성관절염, 일부 암 등을 유발하는데에도 영향을 미친다”면서 “이번 연구는 비타민D 중요성 및 결핍의 심각성에 대해 입증한 것”이라고 덧붙였다.<br/>한편 이번 연구결과는 에딘버러에서 열린 내분비학회(Society for Endocrinology) 연례회의에서 발표됐다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-295.txt

제목: 2030년 화성가는 우주인, 암 발병 위험 높을 것 (NASA)  
날짜: 20151101  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420212433821  
ID: 01100611.20160420212433821  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 화성에서의 표류를 그린 영화 ‘마션’이 전 세계에서 흥행하면서 ‘화성으로의 이주’에 대한 관심이 다시금 높아지는 가운데, 인류 중 가장 먼저 화성에 발을 내딛을 우주비행사들의 건강에 대한 우려도 함께 높아지고 있다.<br/>미국항공우주국(이하 NASA)는 현지시간으로 지난 29일 발표한 내부 보고서에서, 자체 조사관들이 장시간 우주 공간에 머물 우주비행사들의 건강상 안전과 관련한 조사를 실시한 결과, 화성에 도착한 지 3년 이내에 우주방사선에 의한 암 발병 위험이 높아질 것으로 보인다고 밝혔다.<br/>보고서에 따르면 화성에 건너갈 우주비행사들은 암 뿐만 아니라 중추신경계의 손상 및 백내장, 불임 등의 증상이 뒤따를 수 있으며 이는 심각한 심리적 장애로 이어질 수 있는 것으로 나타났다.<br/>이미 지구 밖 우주정거장이나 달 등에 다녀온 우주비행사들에게서 뼈와 근육, 시력이 약화되는 증상을 확인한 바 있지만, 체류기간과 거리가 현재까지의 미션과는 차원이 다른 화성탐사는 더욱 큰 ‘부작용’을 불러올 것으로 예측된다.<br/>뿐만 아니라 화물 용적의 한계 탓에 우주비행사들의 건강을 책임질 약이나 식품 등이 부족할 것으로 예상돼 지나친 몸무게 감소 등의 증상도 나타날 것으로 보인다.<br/>NASA 소속 조사관인 폴 마틴 소장은 “<span class='quot0'>NASA는 현재 우주비행사들이 맞딱뜨릴 수 있는 건강상의 문제들을 해결할 수 있는 방안을 찾고 있다</span>”면서 “<span class='quot0'>2030년대에 화성으로의 긴 여행을 떠나기 전까지는 해결될 수 있으리라 믿는다</span>”고 전했다.<br/>이어 “화성으로 가는 첫 번째 우주비행사는 그 이후에 출발하는 우주비행사에 비해 많은 위험을 감수해야 하는 것이 사실”이라고 덧붙였다.<br/>실제로 NASA는 우주공간이 우주비행사에게 미치는 영향을 정확하게 분석하기 위해 유전적 정보가 동일한 쌍둥이를 대상으로 지난 3월 실험을 시작했다. 우주비행사 마크 켈리와 스콧 켈리 쌍둥이 형제 중 스콧은 우주에, 마크는 지구에 1년간 머문 뒤 건강상태를 비교하는 것이다. 이는 무중력상태가 인체에 어떤 영향을 끼치는지 확인하는데 도움이 될 것으로 기대된다.<br/>한편 NASA는 2030년까지 화성에 유인탐사선을 보낼 계획을 세웠으며, 미국 뿐만 아니라 러시아 역시 화성탐사를 목표로 다각도의 훈련과 연구를 진행 중인 것으로 알려져 있다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-296.txt

제목: 성병 바이러스로 癌 잡는다  
날짜: 20151031  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420162451254  
ID: 01100611.20160420162451254  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 입술 주변 물집부터 성병까지 다양한 피부 질환을 일으키는 헤르페스 바이러스를 이용해 암을 치료하는 방법이 상용화됐다.<br/>세계적인 과학저널 ‘사이언스’는 미국 식품의약품안전국(FDA)이 피부암의 일종인 진행성 흑색종을 치료할 수 있는 ‘티벡’(T-VEC)이라는 유전자 조작 헤르페스 바이러스에 대해 사용 승인 결정을 내렸다고 최근 보도했다. 미국의 생명공학기업 암젠에서 개발한 티벡은 지난 23일 유럽식약청(EPA) 자문위원회에서도 효능을 인정받았다. 이번 FDA의 승인으로 ‘암을 잡는 바이러스’ 연구가 더욱 활발해질 것으로 전망된다.<br/>많은 바이러스들은 체내에 침투하면 암세포 같은 종양세포부터 감염시킨다. 종양세포들은 항바이러스 기능이 거의 없어 바이러스에 의해 파괴되는 경우가 많다. 이런 사실은 19세기부터 알려져 왔는데, 치료를 목적으로 본격적으로 연구되기 시작한 것은 1950~60년대부터다. 하지만 바이러스의 독성을 제어하지 못해 암세포뿐만 아니라 환자까지 죽는 경우가 많아 치료에 응용하지 못했다.<br/>이번에 개발한 티벡은 유전자 조작을 통해 바이러스의 독성은 약화시키고 항암기능은 높였다. 사람에게 주사된 티벡은 암세포에 침투해 증식하면서 1차적으로 종양을 파괴한 다음 인체 면역계를 자극해 면역계가 스스로 종양을 2차로 공격할 수 있도록 돕는다. 임무가 끝난 티벡은 체내 면역계에 잡아먹혀 사라진다.<br/>미국 최고의 연구 중심 병원인 메이오클리닉의 스티븐 러셀 박사는 “<span class='quot0'>흑색종은 다른 부위로 전이되기 쉬운 암으로, 치료가 굉장히 어려운데 바이러스로 쉽게 치료할 수 있는 길이 열렸다</span>”며 “<span class='quot0'>가까운 미래에는 다양한 암 제거 바이러스가 만들어져 종양에 따라 가장 적절한 것을 골라 사용하게 될 것</span>”이라고 설명했다.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-297.txt

제목: [건강을 부탁해] 하루 3~4시간 TV 시청, 사망률 15% ↑  
날짜: 20151030  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420212404772  
ID: 01100611.20160420212404772  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 장시간 TV 시청이 사망률도 높인다는 다소 충격적인 연구결과가 나왔다.<br/>최근 미국 국립암연구소 측은 하루 3시간 이상의 TV 시청이 사람의 사망 원인과 직접적으로 연관이 있다는 논문을 발표했다.<br/>그간 장시간 TV 시청이 건강을 위협한다는 논문은 세계 각국에서 꾸준히 발표된 바 있다. TV 앞에 장시간 앉아있는 습관이 각종 심혈관질환, 시력감퇴 심지어 암 등 다양한 병의 원인이 된다는 것이 요지다.<br/>이번 국립암연구소의 연구는 50~71세 사이 총 22만 1000명의 건강 데이터와 TV 시청 습관을 분석해 이루어졌다.<br/>그 결과는 흥미롭다. 먼저 하루 3~4시간 TV 시청을 하는 사람들의 경우 1시간 이하로 TV 보는 사람에 비해 사망률이 15% 정도 높았다. 또한 하루 7시간 이상 TV 시청하는 사람의 경우 무려 47%나 사망률이 더 높았다.<br/>물론 TV 시청 자체가 사망의 직접적인 원인은 아니다. 연구팀에 따르면 장시간 TV 시청은 암, 심장병, 당뇨, 독감, 폐렴, 파킨슨병, 간질환 등을 일으키는 원인으로 작용한다. 곧 사람을 죽음으로 이끄는 주요 8가지 병의 발병을 장시간의 TV 시청이 이끄는 것.<br/>연구를 이끈 사라 키들 박사는 "흡연이나 음주 뿐 아니라 TV 시청도 건강을 위협한다는 것을 입증한 연구" 라면서 "장시간의 TV 시청은 운동같은 활동적인 시간을 줄이는 악영향도 있다"고 설명했다.<br/>한편 지난 8월 일본 오사카대학교 연구팀 역시 장시간의 TV 시청이 건강을 위협한다는 연구결과를 발표한 바 있다. 18년간 8만 6000명을 대상으로 연구한 이 결과에서 하루 평균 5시간 이상 TV를 시청할 경우 심장에서 폐로 가는 혈관에 발생하는 질병인 폐색전증에 노출될 위험이 2배로 치솟는다는 사실이 밝혀졌다.<br/>박종익 기자 pji@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-298.txt

제목: 2030년 화성가는 우주인, 암·심리장애 위험 높을 것 (NASA)  
날짜: 20151030  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420212339241  
ID: 01100611.20160420212339241  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 화성에서의 표류를 그린 영화 ‘마션’이 전 세계에서 흥행하면서 ‘화성으로의 이주’에 대한 관심이 다시금 높아지는 가운데, 인류 중 가장 먼저 화성에 발을 내딛을 우주비행사들의 건강에 대한 우려도 함께 높아지고 있다.<br/>미국항공우주국(이하 NASA)는 현지시간으로 지난 29일 발표한 내부 보고서에서, 자체 조사관들이 장시간 우주 공간에 머물 우주비행사들의 건강상 안전과 관련한 조사를 실시한 결과, 화성에 도착한 지 3년 이내에 우주방사선에 의한 암 발병 위험이 높아질 것으로 보인다고 밝혔다.<br/>보고서에 따르면 화성에 건너갈 우주비행사들은 암 뿐만 아니라 중추신경계의 손상 및 백내장, 불임 등의 증상이 뒤따를 수 있으며 이는 심각한 심리적 장애로 이어질 수 있는 것으로 나타났다.<br/>이미 지구 밖 우주정거장이나 달 등에 다녀온 우주비행사들에게서 뼈와 근육, 시력이 약화되는 증상을 확인한 바 있지만, 체류기간과 거리가 현재까지의 미션과는 차원이 다른 화성탐사는 더욱 큰 ‘부작용’을 불러올 것으로 예측된다.<br/>뿐만 아니라 화물 용적의 한계 탓에 우주비행사들의 건강을 책임질 약이나 식품 등이 부족할 것으로 예상돼 지나친 몸무게 감소 등의 증상도 나타날 것으로 보인다.<br/>NASA 소속 조사관인 폴 마틴 소장은 “<span class='quot0'>NASA는 현재 우주비행사들이 맞딱뜨릴 수 있는 건강상의 문제들을 해결할 수 있는 방안을 찾고 있다</span>”면서 “<span class='quot0'>2030년대에 화성으로의 긴 여행을 떠나기 전까지는 해결될 수 있으리라 믿는다</span>”고 전했다.<br/>이어 “화성으로 가는 첫 번째 우주비행사는 그 이후에 출발하는 우주비행사에 비해 많은 위험을 감수해야 하는 것이 사실”이라고 덧붙였다.<br/>실제로 NASA는 우주공간이 우주비행사에게 미치는 영향을 정확하게 분석하기 위해 유전적 정보가 동일한 쌍둥이를 대상으로 지난 3월 실험을 시작했다. 우주비행사 마크 켈리와 스콧 켈리 쌍둥이 형제 중 스콧은 우주에, 마크는 지구에 1년간 머문 뒤 건강상태를 비교하는 것이다. 이는 무중력상태가 인체에 어떤 영향을 끼치는지 확인하는데 도움이 될 것으로 기대된다.<br/>한편 NASA는 2030년까지 화성에 유인탐사선을 보낼 계획을 세웠으며, 미국 뿐만 아니라 러시아 역시 화성탐사를 목표로 다각도의 훈련과 연구를 진행 중인 것으로 알려져 있다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-299.txt

제목: “하루 3~4시간 TV 시청, 사망률 15% 높인다”  
날짜: 20151029  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420212315803  
ID: 01100611.20160420212315803  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 장시간 TV 시청이 사망률도 높인다는 다소 충격적인 연구결과가 나왔다.<br/>최근 미국 국립암연구소 측은 하루 3시간 이상의 TV 시청이 사람의 사망 원인과 직접적으로 연관이 있다는 논문을 발표했다.<br/>그간 장시간 TV 시청이 건강을 위협한다는 논문은 세계 각국에서 꾸준히 발표된 바 있다. TV 앞에 장시간 앉아있는 습관이 각종 심혈관질환, 시력감퇴 심지어 암 등 다양한 병의 원인이 된다는 것이 요지다.<br/>이번 국립암연구소의 연구는 50~71세 사이 총 22만 1000명의 건강 데이터와 TV 시청 습관을 분석해 이루어졌다.<br/>그 결과는 흥미롭다. 먼저 하루 3~4시간 TV 시청을 하는 사람들의 경우 1시간 이하로 TV 보는 사람에 비해 사망률이 15% 정도 높았다. 또한 하루 7시간 이상 TV 시청하는 사람의 경우 무려 47%나 사망률이 더 높았다.<br/>물론 TV 시청 자체가 사망의 직접적인 원인은 아니다. 연구팀에 따르면 장시간 TV 시청은 암, 심장병, 당뇨, 독감, 폐렴, 파킨슨병, 간질환 등을 일으키는 원인으로 작용한다. 곧 사람을 죽음으로 이끄는 주요 8가지 병의 발병을 장시간의 TV 시청이 이끄는 것.<br/>연구를 이끈 사라 키들 박사는 "흡연이나 음주 뿐 아니라 TV 시청도 건강을 위협한다는 것을 입증한 연구" 라면서 "장시간의 TV 시청은 운동같은 활동적인 시간을 줄이는 악영향도 있다"고 설명했다.<br/>한편 지난 8월 일본 오사카대학교 연구팀 역시 장시간의 TV 시청이 건강을 위협한다는 연구결과를 발표한 바 있다. 18년간 8만 6000명을 대상으로 연구한 이 결과에서 하루 평균 5시간 이상 TV를 시청할 경우 심장에서 폐로 가는 혈관에 발생하는 질병인 폐색전증에 노출될 위험이 2배로 치솟는다는 사실이 밝혀졌다.<br/>박종익 기자 pji@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-300.txt

제목: WHO “햄·소시지, 석면·담배급 1군 발암물질” 발표 후폭풍  
날짜: 20151028  
기자: 오달란  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420161636786  
ID: 01100611.20160420161636786  
카테고리: IT\_과학>IT\_과학일반  
본문: “<span class='quot0'>그동안 내가 먹은 부대찌개가 발암찌개?</span>”<br/>“<span class='quot0'>추석 선물로 받은 통조림햄 버려야 하나….</span>”<br/>세계보건기구(WHO) 산하 국제암연구소(IARC)가 26일(현지시간) 햄, 소시지 등 가공육을 담배와 석면과 같은 1군 발암물질로 분류하면서 파장이 커지고 있다. IARC는 소고기, 돼지고기 등 붉은 육류도 발암 위험성이 높다고 발표했다. 관련 소식을 전한 기사에는 건강을 우려하는 댓글이 수백 건 달렸다. 가공육 업계는 한국인이 서양인보다 햄, 소시지를 훨씬 적게 먹으므로 가공육 때문에 암에 걸릴 가능성은 크지 않다고 반박했다.<br/>IARC는 50g의 가공육을 매일 먹으면 직장암에 걸릴 위험이 18%로 높다고 밝혔다. 가공육은 소금에 절이거나 발효, 훈제를 거친 고기로 핫도그, 베이컨, 육포 등도 포함된다. 햄과 소시지를 만들어 파는 식품업계는 유감스럽다는 반응이다. 업계 관계자는 “<span class='quot1'>가공육의 어떤 성분이 유해하고 암을 일으키는지, 적정 섭취량은 얼마인지 등을 구체적으로 밝히지 않은 채 발암물질로 규정해 매우 당혹스럽다</span>”고 말했다.<br/>업체들은 가공육 소비가 적은 국내 실정과 거리가 먼 연구 결과라고 입을 모은다. 한국육가공협회에 따르면 1인당 연간 가공육 소비량은 4.4㎏이다. 매일 12g을 먹는 셈이다. IARC가 가정한 일일 섭취 기준 50g의 4분의1 수준이다. 최진성 한국육가공협회 국장은 “<span class='quot2'>한국인의 연간 가공육 소비량은 독일(30.7㎏)은 물론 일본(6.1㎏)과 비교해도 적다</span>”면서 “<span class='quot2'>1인당 연간 육류 소비량으로 따져 봐도 미국 및 경제협력개발기구(OECD) 평균치가 80㎏인 데 비해 한국은 45㎏으로 절반에 그친다</span>”고 말했다.<br/>업계의 적극적인 해명에도 유통업체는 가공육 제품 판매가 줄 것으로 예상했다. 한 대형마트 관계자는 “<span class='quot3'>식품 안전 이슈가 불거지면 일주일 내에 관련 제품 매출이 20~50%가량 떨어진다</span>”고 우려했다.<br/>식품의약품안전처는 가공육과 붉은 고기가 인체에 어떤 영향을 주는지 위해평가에 나서기로 했다. 식생활 안전을 위해 이 식품의 섭취 가이드라인을 제시하기 위해서다.<br/>박명희 사단법인 소비자와함께 대표는 “<span class='quot4'>젊고 어릴수록 가공육에 많이 노출돼 발암 위험에서 자유롭지 않다</span>”면서 “<span class='quot4'>대체 단백질 식품인 생선, 닭고기, 콩 등을 먹는 게 바람직하다</span>”고 조언했다.<br/>오달란 기자 dallan@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-301.txt

제목: “수학 덕분에 빅데이터서 필요한 정보 쉽게 뽑아”  
날짜: 20151022  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420155947958  
ID: 01100611.20160420155947958  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: “인류는 오래전부터 주어진 정보를 통해 어떤 사실을 밝혀내는 데 관심이 많았습니다. 특히 수학이 발달하면서 수많은 정보에서 우리에게 필요한 것들을 쉽게 뽑아낼 수 있게 됐습니다.”<br/> <br/>21일 서울 강남구 삼성동 코엑스에서 ‘데이터의 모양’이라는 주제의 대중강연자로 나선 구나 칼슨(63) 아야스디(AYASDI) 창업자(미국 스탠퍼드대 수학과 교수)는 “<span class='quot0'>수학이 없었다면 빅데이터는 지금처럼 주목받지도 못했을 것</span>”이라고 강조했다. 칼슨 교수는 오는 25일까지 미래창조과학부가 주최하는 ‘대한민국 산업수학 주간’ 행사에서 산업수학혁신포럼 기조강연자로 한국을 찾았다.<br/>칼슨 교수는 도형의 위치와 형태에 대한 성질을 연구하는 ‘대수적 위상수학’의 대가로 2008년 스탠퍼드대 수학과 학과장 재직 시 제자들과 함께 빅데이터 분석기업 아야스디를 창업했다. 아야스디는 유전정보를 수학적으로 해석해 새로운 암 치료제를 찾거나 암 환자의 수술 여부를 결정하고 빅데이터 분석으로 테러와 금융 사기를 방지하는 시스템을 개발하고 있다.<br/>그는 “<span class='quot0'>빅데이터는 정보의 양이 상상을 초월할 정도로 많아서 다루기 어렵다고 생각하지만 주어진 정보들이 복잡한 형태를 갖고 있기 때문</span>”이라며 “<span class='quot0'>복잡한 형태에서 필요한 정보를 뽑아낼 수 있도록 도와주는 것이 수학</span>”이라고 설명했다.<br/>칼슨 교수는 위상수학으로 분석한 빅데이터 활용 사례로 미국의 주문형 비디오 제공기업인 넷플릭스를 소개했다. 넷플릭스는 1만 7000개의 영화에 붙은 25만명의 관객 평점 데이터를 분석해 신규 가입 고객과 기존 고객들이 선호하는 영화 장르를 구분해 제공함으로써 미국 최대의 온라인 미디어 서비스 회사로 자리잡게 됐다. 연평균 30% 이상의 수익률로 세계를 놀라게 한 르네상스 테크놀로지스의 헤지펀드 메달리온도 계량수학을 바탕으로 하고 있다.<br/>칼슨 교수는 “<span class='quot1'>모양을 연구하는 위상수학은 순수수학이지만 빅데이터에서 복잡성을 제거하고 의미를 찾는 데 도움을 주는 등 수학이 산업 분야에서 활용되는 영역은 점점 늘고 있다</span>”고 강조했다.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-302.txt

제목: 코끼리 같은 큰 동물, 인간처럼 암에 잘 걸릴까? 안 걸릴까?  
날짜: 20151019  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420211747103  
ID: 01100611.20160420211747103  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 의학이 발달했다곤 하지만 암은 여전히 무서운 질환 가운데 하나이다. 최근 통계를 보면 한국인 3명 중 한 명은 일생 중 1번 이상 암에 걸릴 확률이 있다. 그런데 사람 말고 다른 동물들도 암에 걸릴까? 대답은 '그렇다'이다. 사람 이외에 많은 동물이 암이 생길 수 있다. 그러나 암 발생 가능성은 동물마다 크게 다르다.<br/>과학자들은 암을 연구하면서 놀라운 사실을 하나 깨달았다. 그것은 큰 동물들이 암에 쉽게 걸리지 않는다는 것이다. 암은 여러 가지 요인에 의해 정상 세포가 돌연변이를 일으켜 무한 증식하면서 발생한다. 따라서 다른 요인이 모두 같으면 세포의 수가 많을수록, 그리고 수명이 길수록 암에 걸릴 가능성이 클 것이다. <br/>그런데 실제로는 세포의 숫자와 암 발생률 간에는 큰 연관성이 없었다. 예를 들어 쥐와 코끼리는 몸무게 차이가 10만 배나 나지만, (동물 세포의 크기는 거의 비슷하기 때문에 체중이 많다는 것은 그만큼 세포가 많다는 의미다.) 그렇다고 코끼리가 암에 10만 배나 잘 걸리는 것은 아니다. 오히려 동물원과 야생에서 수많은 코끼리를 해부해본 결과 암으로 죽는 개체는 평균 5%가 채 안 되는 것으로 나타났다.<br/>이는 인간은 말할 것도 없고 훨씬 작고 수명도 짧은 다른 포유류보다도 낮은 수치이다. 이와 같은 현상은 '페토의 역설(Peto's Paradox)'이라고 불린다. 그런데 왜 이런 역설이 생길까?<br/>과학자들은 코끼리나 고래처럼 세포의 수가 인간보다 훨씬 많고 수명도 긴 포유류들이 암에 잘 걸리지 않은 이유를 연구해왔다. 그 비밀을 밝히면 암을 예방하는 수단을 개발할 수 있기 때문이다. 현재까지 연구에 의하면 그 이유는 암 억제 유전자에 있다.<br/>예를 들어 암을 억제하는 것으로 알려진 TP53은 인간에서는 하나지만 코끼리는 무려 20개를 가지고 있다. 이 차이가 악성 변화를 일으킨 세포를 쉽게 죽도록 유도해서 암을 예방한다는 것이다.<br/>애리조나 대학의 생물학자 카를로 말리(Carlo Maley)는 이 메커니즘을 자세히 밝히기 위해서 코끼리의 세포와 정상인의 세포, 그리고 TP53에 대한 돌연변이가 생긴 유전 질환인 리-프라우메니 증후군 (Li-Fraumeni syndrome) 환자의 세포를 비교해 이 연구를 미국 의학 협회지(JAMA)에 발표했다.<br/>연구팀은 방사선을 이용해 이 세포들을 암세포로 변화시켰다. 하지만 이 암세포들은 모두 살아남지 않는다. 이렇게 변이가 일어난 세포를 파괴하는 방어 기전이 있기 때문이다. 이는 p53 연관 세포 괴사 (p53-mediated apoptosis)라고 부르는데, 연구 결과 세포가 죽는 비율이 코끼리는 14.64%, 정상인은 7.17%, 리-프라우메니 증후군은 2.71%인 것으로 나타났다.<br/>이 연구에 의하면 코끼리 세포는 악성 변화를 해도 인간 세포에 비해 쉽게 파괴된다. 그리고 다른 여러 가지 기전이 동시에 작용해서 코끼리 세포가 쉽게 악성 변화를 하지 못하게 막거나 이미 생긴 암세포를 신속하게 제거하는 것으로 보인다.<br/>이런 방어 기전은 대형 동물의 진화에서 필수적인 조건이었을 것이다. 그렇지 않다면 성체로 크기도 전에 암에 걸려 죽고 말았을 것이다. 따라서 코끼리나 고래 같은 대형 동물들은 진화의 과정에서 암에 대한 내성을 획득할 필요가 있었다.<br/>앞으로 대형 동물들이 암에 잘 걸리지 않는 기전을 연구하면, 인간에게서도 암을 효과적으로 예방할 방법이 나올지도 모른다. 앞으로도 연구는 계속될 것이다.<br/>고든 정 통신원 jjy0501@naver.com

언론사: 서울신문-2-303.txt

제목: “오른팔 점 11개 이상이면 피부암 확률 커” (英연구)  
날짜: 20151019  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420211734151  
ID: 01100611.20160420211734151  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 오른쪽 팔의 점 개수를 세어보는 것만으로도 자신의 피부병 발생 확률을 어느 정도 짐작할 수 있다는 연구 결과가 새롭게 발표돼 관심을 끌고 있다.<br/>영국 킹스칼리지런던 피부의학과 연구팀은 최근 연구를 통해 오른쪽 팔에 점이 10개 초과(11개 이상)인 사람의 경우, 피부암 발생확률이 매우 높다는 사실이 드러났다고 발표했다.<br/>연구팀에 따르면 오른쪽 팔에 점이 11개 이상인 사람들은 전신의 점이 모두 합쳐 100개 이상일 확률이 매우 높은데, 이러한 사람들은 피부암이 발생할 가능성 또한 크다.<br/>이들은 지난 8년 간 여성 쌍둥이 3500명 대상으로 그들의 몸을 17개의 영역으로 구분, 이 영역들 중 몸 전체 점 개수를 추측하는데 특히 도움이 되는 부위가 어느 곳인지 알아보았다. 2차 연구에서는 또 다른 남녀 400명을 대상으로 같은 조사를 반복했다.<br/>그 결과 오른팔의 점 개수가 몸 전체의 점 개수와 가장 강력하게 연관돼 있는 것으로 드러났다. 예를 들어 오른팔 점 개수가 7개 이상일 경우 7개 이하인 사람들과 비교해 전신에 점이 50개 이상일 확률이 9배 높았으며, 오른팔 점이 11개 이상이면 전신의 점 개수는 100개 이상일 가능성이 크게 높아진다는 것.<br/>본래 피부암은 피부가 창백한 사람, 햇빛에 의해 화상을 입었던 사람 등에게서 잘 발생하는 것으로 알려져 있지만 연구팀은 점의 개수 또한 피부암 발생가능성 측정의 좋은 단서가 된다고 말했다.<br/>연구팀에 따르면 점이 많다는 것은 피부 세포의 활동이 왕성하다는 증거인데, 이 경우 일부 세포가 암 세포로 변이될 가능성이 높아진다. 또한 일부 점들은 치명적 피부암의 일종인 악성 흑색종으로 변이될 가능성 또한 존재한다.<br/>피부과 전문의 베로니크 바타유는 이번 연구가 피부암 조기 진단에 도움이 되길 바란다고 밝혔다. 의사들이 ‘점이 많은 사람’을 쉽게 찾아내기만 해도 이전보다 피부암 예방이 더 쉬워지리라는 것이다.<br/>사실 오른팔 이외에도 전신의 점 개수를 짐작하게 해주는 신체 부위는 더 존재했다. 하지만 연구팀은 의사들이 검진하기에 가장 간편하다는 점에서 오른팔을 기준으로 삼았다고 밝혔다.<br/>영국의 암 연구(Cancer Research) 재단 클레어 나이트 의학박사는 “<span class='quot0'>그러나 팔만 살펴봐서 피부암을 예방할 수 있다는 것은 아니다</span>”며 “<span class='quot0'>흑색종의 경우 피부 어디에서나 발병 가능하고 남성의 경우 몸통, 여성의 경우 다리에서 가장 흔하게 발생한다</span>”고 전했다.<br/>그녀는 이어 “평소 자기 몸의 점 상태가 어땠는지 파악해 두고, 그 형태, 크기, 모양, 색상, 촉감 등이 달라지는지 여부를 확인하는 것이 중요하다”며 “점이 나지 않은 부분이라도 평소와 다른 점이 있다면 꼭 의사에게 말할 것”이라고 조언했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-304.txt

제목: “자연 면역물질 억제하면 방광암 치료 가능”  
날짜: 20151019  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420154944998  
ID: 01100611.20160420154944998  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 　자연면역물질인 ‘HBD’의 발현을 억제하면 방광암 재발 예방은 물론 치료도 가능하다는 연구 결과가 제시됐다. <br/>　방광암은 국내 남성 암 중에서 9번째로 많이 발생하는 암으로, 매년 3000명 이상의 방광암 환자들이 새로 발생하고 있으며, 남성이 여성보다 4배 가량 발생률이 높다. <br/>　대부분의 방광암은 종양세포가 근육까지 침투하지 않은 ‘비근침윤성’으로, 근침윤성 방광암에 비해 치료 및 치료 예후는 좋지만, 비근침윤성 환자의 70%에서 방광암이 재발하는 것이 문제다. <br/>　이처럼 비근침윤성 방광암은 한 번의 수술로 완치되는 경우가 드물기 때문에 주기적으로 재발 여부를 관찰을 해야 하며, 재발률을 낮추기 위해 결핵 예방백신인 BCG를 방광 내에 주입하는 방법이 활용되고 있다. BCG는 결핵균의 자연감염 효과를 모방해 만든 생백신으로, 방광암 재발률을 70%에서 20%까지 낮춰주는 것으로 알려져 있다. <br/>　그러나, 최근 연구에서는 BCG 백신을 방광에 주입할 경우 결핵균에 대한 인체의 면역 기전이 작용해 방광염은 물론 혈뇨 등의 부작용이 생길 뿐 아니라 체내에서 BCG 백신을 거부해 방광암 재발률을 낮추는 효과 또한 경감되는 것으로 확인됐다. <br/> <br/> <br/> <br/> 이런 가운데, 중앙대병원 비뇨기과 김진욱·장인호(사진) 교수팀은 인체 내 자연 면역 물질 중 하나인 ‘HBD(Human Beta Defensin)’가 방광암 치료와 예방 효과를 높이는 BCG 백신에 대해 방어기제로 작용해 방광암의 치료 및 예방 효과를 경감시킨다는 사실을 확인했다고 19일 밝혔다. <br/>　HBD는 인체의 자연면역 반응 중 가장 먼저 작용하는 면역기전으로, 이중 HBD-1은 상시적으로 다양한 조직에서 발현되며, HBD-2~4는 염증 반응에 따라 방어적으로 발현된다. <br/>　연구팀은 실험을 통해 방광암 세포에 BCG 백신을 노출한 결과, 인체의 자연면역 기전인 ‘HBD(Human Beta Defensin)‘ 중 HBD-2가 방광 내 BCG 주입을 통한 치료에 대한 방어기제로 작용해 방광암 세포가 BCG를 수용하는 비율이 40.97%에서 27.97%로 감소해 방광암 치료 효과를 경감시킨다는 점을 확인했다. <br/>　특히, HBD-2에 대한 항체를 통해 HBD-2의 자연면역 효과를 막을 경우, BCG를 수용하는 비율이 오히려 56.7%로 증가하여 방광암 치료 효과를 높일 수 있는 것으로 나타났다. 또, BCG에 대해 HBD-3로 염증 반응을 유도해 방광세포로의 수용을 차단한다는 사실도 밝혀냈다. <br/>　실험 결과, HBD-3가 방광암 세포의 BCG 수용 효율을 27.31%에서 12.12%로 떨어뜨렸으며, 이를 항체로 막았더니 수용 효율이 49.57%로 높아졌다. <br/>　연구팀은 HBD-2는 소변과 같은 고장성(高張性) 용액에서 효과가 떨어지는데 비해, HBD-3는 용액의 염도에 영향을 받지 않고 작용하므로 실제 방광 내의 환경에서는 오히려 HBD-3가 BCG의 수용을 차단하는데 효율적인 인자일 것으로 예상했다. <br/>　김진욱 교수는 “<span class='quot0'>HBD-3은 몸에 해로운 발현이 아님에도 방광암의 재발을 막기 위한 몇 안 되는 방법 중 하나인 BCG 백신을 사용해야 하는 특수한 경우 오히려 약물의 수용을 저해하는 효과를 일으킴으로써 치료 효과를 떨어뜨리는 원인으로 작용한다</span>”면서 “<span class='quot0'>이와 관련한 면역조절 기전이 확인됨에 따라 면역기전을 제어함으로써 향후 BCG 수용이 더 효과적으로 받아들여지는 방법은 물론 BCG가 방광암 재발을 낮추게 하는 기전 등 방광암의 재발을 낮출 수 있는 연구로 나아갈 수 있을 것</span>”이라고 기대했다. 이 연구 결과는 최근의 대한비뇨기종양학회 학술대회에서 발표돼 학술대상을 수상했다. <br/>　심재억 의학전문기자 jeshim@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-305.txt

제목: 암환자, 항산화보충제 먹지 말아야…암 전이율 ↑ - 네이처  
날짜: 20151015  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420211603453  
ID: 01100611.20160420211603453  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 건강 증진과 노화 억제 효과가 있다고 알려진 항산화보충제. 처방전 없이 살 수 있는 이런 보충제가 실제로 피부암 가운데 가장 치명적인 악성 흑색종의 전이를 도울 수 있음을 시사하는 충격적인 연구결과가 나왔다.<br/>세계적인 학술지 네이처 최신호(10월 14일자)에 실린 이번 연구는 비타민 등 항산화보충제가 암세포 수를 급증시켜 사망률을 높일 수 있음을 보여준 최근 여러 연구를 뒷받침하고 있다.<br/>미국 텍사스 사이스웨스턴 의대 션 모리슨 박사가 이끈 연구진은 이번 연구논문에서 악성 흑색종이 있는 쥐를 대상으로 한 실험을 통해 항산화 작용을 가진 ‘앤아세틸시스테인’(N-acetylcysteine, NAC)을 주사한 쥐 그룹이 다른 그룹보다 2개월 정도 빨리 암의 전이를 보이는 개체가 있었다고 밝혔다.<br/>이에 대해 연구진은 “<span class='quot0'>항산화물질이 암세포의 전이를 억제하는 작용이 있는 체내 분자를 공격하는 작용이 있어 이것이 결과적으로 암세포의 전이를 돕고 있는 것</span>”이라고 설명했다.<br/>이번 연구는 아직 임상 연구 단계에 접어든 것은 아니지만, 연구진은 “<span class='quot0'>암환자는 영양분을 보충하더라도 항산화 작용이 있는 보충제는 섭취하지 말아야 할 것</span>”이라고 강조했다.<br/>한편 항산화제와 관련한 이전 연구 가운데 최근 스웨덴 예테보리대 연구진은 비타민E를 포함한 항산화물질이 암세포 수를 약 3배 증가시켜 실험 쥐가 2배 이상 빨리 죽었다는 연구논문을 미국 과학전문지 ‘사이언스 중개의학’(Science Translational Medicine) 10월 11일자로 발표했다.<br/>또한 그 이전 연구에서는 항산화제가 유방암과 전립선암에 대해서도 비슷한 영향을 미치는 것으로 나타났다.<br/>연구논문 출처: http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature15726.html#affil-auth<br/>사진=UT사우스웨스턴(위), 위키피디아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-306.txt

제목: [와우! 과학] 코끼리는 암에 걸리지 않는다...왜?  
날짜: 20151015  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420211524163  
ID: 01100611.20160420211524163  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 의학이 발달했다곤 하지만 암은 여전히 무서운 질환 가운데 하나이다. 최근 통계를 보면 한국인 3명 중 한 명은 일생 중 1번 이상 암에 걸릴 확률이 있다. 그런데 사람 말고 다른 동물들도 암에 걸릴까? 대답은 '그렇다'이다. 사람 이외에 많은 동물이 암이 생길 수 있다. 그러나 암 발생 가능성은 동물마다 크게 다르다.<br/>과학자들은 암을 연구하면서 놀라운 사실을 하나 깨달았다. 그것은 큰 동물들이 암에 쉽게 걸리지 않는다는 것이다. 암은 여러 가지 요인에 의해 정상 세포가 돌연변이를 일으켜 무한 증식하면서 발생한다. 따라서 다른 요인이 모두 같으면 세포의 수가 많을수록, 그리고 수명이 길수록 암에 걸릴 가능성이 클 것이다. <br/>그런데 실제로는 세포의 숫자와 암 발생률 간에는 큰 연관성이 없었다. 예를 들어 쥐와 코끼리는 몸무게 차이가 10만 배나 나지만, (동물 세포의 크기는 거의 비슷하기 때문에 체중이 많다는 것은 그만큼 세포가 많다는 의미다.) 그렇다고 코끼리가 암에 10만 배나 잘 걸리는 것은 아니다. 오히려 동물원과 야생에서 수많은 코끼리를 해부해본 결과 암으로 죽는 개체는 평균 5%가 채 안 되는 것으로 나타났다.<br/>이는 인간은 말할 것도 없고 훨씬 작고 수명도 짧은 다른 포유류보다도 낮은 수치이다. 이와 같은 현상은 '페토의 역설(Peto's Paradox)'이라고 불린다. 그런데 왜 이런 역설이 생길까?<br/>과학자들은 코끼리나 고래처럼 세포의 수가 인간보다 훨씬 많고 수명도 긴 포유류들이 암에 잘 걸리지 않은 이유를 연구해왔다. 그 비밀을 밝히면 암을 예방하는 수단을 개발할 수 있기 때문이다. 현재까지 연구에 의하면 그 이유는 암 억제 유전자에 있다.<br/>예를 들어 암을 억제하는 것으로 알려진 TP53은 인간에서는 하나지만 코끼리는 무려 20개를 가지고 있다. 이 차이가 악성 변화를 일으킨 세포를 쉽게 죽도록 유도해서 암을 예방한다는 것이다.<br/>애리조나 대학의 생물학자 카를로 말리(Carlo Maley)는 이 메커니즘을 자세히 밝히기 위해서 코끼리의 세포와 정상인의 세포, 그리고 TP53에 대한 돌연변이가 생긴 유전 질환인 리-프라우메니 증후군 (Li-Fraumeni syndrome) 환자의 세포를 비교해 이 연구를 미국 의학 협회지(JAMA)에 발표했다.<br/>연구팀은 방사선을 이용해 이 세포들을 암세포로 변화시켰다. 하지만 이 암세포들은 모두 살아남지 않는다. 이렇게 변이가 일어난 세포를 파괴하는 방어 기전이 있기 때문이다. 이는 p53 연관 세포 괴사 (p53-mediated apoptosis)라고 부르는데, 연구 결과 세포가 죽는 비율이 코끼리는 14.64%, 정상인은 7.17%, 리-프라우메니 증후군은 2.71%인 것으로 나타났다.<br/>이 연구에 의하면 코끼리 세포는 악성 변화를 해도 인간 세포에 비해 쉽게 파괴된다. 그리고 다른 여러 가지 기전이 동시에 작용해서 코끼리 세포가 쉽게 악성 변화를 하지 못하게 막거나 이미 생긴 암세포를 신속하게 제거하는 것으로 보인다.<br/>이런 방어 기전은 대형 동물의 진화에서 필수적인 조건이었을 것이다. 그렇지 않다면 성체로 크기도 전에 암에 걸려 죽고 말았을 것이다. 따라서 코끼리나 고래 같은 대형 동물들은 진화의 과정에서 암에 대한 내성을 획득할 필요가 있었다.<br/>앞으로 대형 동물들이 암에 잘 걸리지 않는 기전을 연구하면, 인간에게서도 암을 효과적으로 예방할 방법이 나올지도 모른다. 앞으로도 연구는 계속될 것이다.<br/>고든 정 통신원 jjy0501@naver.com

언론사: 서울신문-2-307.txt

제목: 암투병 여학생 위해 함께 삭발한 친구…감동  
날짜: 20151014  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420211502872  
ID: 01100611.20160420211502872  
카테고리: 문화>방송\_연예  
본문: 최근 미국의 한 고등학교에서 열린 댄스 파티에 똑같이 머리를 민 남녀 학생이 참여해 사람들의 관심을 끌었다.<br/>미국 폭스뉴스 등 현지언론 보도에 따르면, 여학생은 현재 암 투병 중으로 빠지고 남은 머리를 밀 수밖에 없었지만 다른 남학생은 스스로 머리를 밀었다.<br/>뇌종양이 재발해 방사선 치료 중이던 휴스턴 고등학교 2학년 앨리 앨런은 머리가 빠져 볼품이 없었지만 1년에 한 번 학교에서 개최하는 ‘홈커밍 댄스’ 파티에 참여하기로 했다. 이는 그녀가 학교 치어리더팀의 대표로 춤을 정말 사랑하기 때문.<br/>그런 그녀를 격려하기 위해 초등학교 6학년 때부터 친하게 지내온 이 고등학교 3학년 브레이든 카펜터는 미용실에서 자신의 머리를 면도하고 그녀를 데리러 갔다. 그는 앨리 스스로 마음이 더 편히 느낄 수 있도록 자신의 머리를 밀었다고 말했다.<br/>두 사람의 사진은 앨리 모친 데비의 페이스북을 통해 공개됐고 SNS상에서 확산하고 현지언론의 관심을 끌었다. 학교 측은 앨리를 위한 정말 믿기 어려운 일이라고 밝혔다. 또한 이날 댄스파티에서 앨리는 2학년 가운데 ‘홈커밍 프린세스’로 뽑혔다.<br/>앨리의 블로그에는 그녀가 방사선 치료로 머리카락이 거의 다 빠져 망연자실할 수밖에 없었던 심정을 나타내고 있다.<br/>“10대 소녀에게 이것이 얼마나 힘든 일인지. 미용사가 머리를 너무 많이 자른 것만으로도 공황 상태에 빠지는데…”<br/>또한 그녀가 남은 머리를 민 뒤 찍은 사진 중에는 수술로 생긴 큰 흉터도 고스란히 찍혀 있다.<br/>앨리는 14세 때 뇌종양의 일종인 역형성형 상의세포종으로 진단받았다. 당시 그녀는 수술과 방사선 치료를 받았지만 17세 생일을 맞이하기 직전에 재발이 확인돼 다시 수술과 방사선 치료를 받아야 했다.<br/>춤을 좋아하는 10대 소녀가 다시 침대에서 수개월을 보내야 하는 상황에서 그녀는 댄스파티를 포기할 수 없었다.<br/>또한 앨리의 모친 데비 역시 현재 유방암으로 항암 치료를 받고 있어 머리카락이 빠진 상태다. 하지만 데비의 페이스북에는 자신이 아닌 온통 앨리의 소식을 전하고 있다. 그녀는 딸을 ‘나의 영웅!’(My Hero!)이라고 부르며, 암과 잘 싸우고 있는 딸이라는 존재가 자신의 버팀목이 되고 있다는 것을 보여주고 있다.<br/>앨리의 부친은 화물기 기장이지만 현재 직장에 나가지 않고 집과 병원에 머물며 가족을 보살피고 있다. 한 집에서 두 사람이나 암 투병 중이어서 이들은 치료비 걱정을 안 할 수 없는 상황이라고 한다. 이들은 치료비를 마련하기 위해 최근 고펀드미(GoFundMe)라는 기부금 페이지를 시작했다.<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-308.txt

제목: 특정 유전자 ‘삭제’하면 수명 60%까지 늘릴 수 있다?  
날짜: 20151013  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420211424841  
ID: 01100611.20160420211424841  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 특정 유전자를 ‘삭제’ 하는 것만으로도 인간의 평균 수명이 60%까지 길어질 수 있다는 주장이 제기돼 학계의 관심이 쏠리고 있다.<br/>미국 워싱턴대학교와 항노화 연구소인 벅(BUCK) 인스티튜트 연구소 공동연구팀은 지난 10년간 효모세포 4698종에서 특정 유전자를 하나씩 제거한 뒤 그 수명을 체크한 결과, 수명이 연장되는데 관여하는 유전자는 총 238개에 달했다. 그중 수명 연장의 효과가 가장 눈에 띄는 것이 LOS1 이었다.<br/>이 유전자는 몸이 흡수하는 열량(칼로리)을 제한해 수명을 늘리는데 도움을 주는 것으로 알려졌다.<br/>실제로 올 초 서던캘리포니아대학의 연구에 따르면 한달에 5일만 열량 섭취를 줄이는 것만으로도 노화 속도가 줄어들고 수명이 늘어나며 면역시스템이 증강되는 것으로 나타난 바 있다.<br/>LOS1을 제거할 경우 열량 섭취를 줄이는 것과 동일한 효과를 기대할 수 있으며, 이는 면역시스템 강화와 노화속도 저하 뿐만 아니라 심장질환 및 암의 위험까지 낮춰 전체 수명을 늘리는데 긍정적인 역할을 한다.<br/>LOS1 유전자를 포함한 238개 유전자 중 절반은 사람을 포함한 포유동물도 가지고 있으며, 미래에는 이 특정 유전자를 제거하는 시술만으로도 수명을 최대 60%까지 늘리는 것이 가능할 것으로 연구진은 내다봤다.<br/>연구를 이끈 벅 인스티튜트의 마크 맥코믹 박사는 “<span class='quot0'>이번 연구의 가장 큰 성과는 단일 유전자를 제거하면 효모 세포의 평균 수명이 상당히 늘어난다는 사실을 입증한 것</span>”이라면서 “<span class='quot0'>이러한 유전자 조작은 우리 몸에 지방이 쌓이는 것을 막고 노화를 늦춰 더 오래도록 생존하는 것을 가능케 할 것</span>”이라고 설명했다.<br/>한편 이번 연구결과는 ‘셀 대사’(Cell Metabolism) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-309.txt

제목: “장시간 앉아 일하는 것, 조기사망과 관련없다”  
날짜: 20151013  
기자: 박종익  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420211403105  
ID: 01100611.20160420211403105  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 건강과 관련된 다양한 연구결과를 보면 과연 어디에 장단을 맞춰야 할지 모르겠다.<br/>최근 영국 유니버시티 칼리지 런던(UCL) 등 공동연구팀은 장시간 앉아서 일하는 것이 조기사망과 별 관계가 없다는 연구결과를 발표했다.<br/>이같은 결과는 오랜시간 앉아서 일하는 근무 형태가 심장질환, 당뇨 등 다양한 질병을 가져와 조기사망에 이를 수 있다는 기존의 연구결과들을 뒤집는다. 어찌보면 국내외 여러 기업에서 도입 중인 이른바 ‘서서 일하기’ 시스템은 한마디로 '호들갑'일 수도 있는 셈.<br/>연구팀은 먼저 총 5,134명의 남녀 피실험자들을 대상으로 16년 간 직장, 휴식시, TV시청시 앉아있는 시간과 자세를 분석했다. 또한 연구팀은 하루 도보량과 시간, 운동량은 물론 각자의 나이, 성, 민족, 경제력, 흡연, 음주량, 식습관도 데이터에 넣어 분석했다.<br/>그 분석결과는 흥미롭다. 앉아있는 것 자체와 조기사망 사이의 연관 관계가 드러나지 않았기 때문이다. 이같은 결과는 기존 연구결과와 정반대다. 올해 초 캐나다 토론토대학 재활연구소 측은 하루 8시간 앉아 일하는 사람은 정기적으로 운동해도 심장질환, 당뇨병, 심지어 암에 걸려 조기사망할 위험이 크다는 논문을 발표한 바 있기 때문이다.<br/>연구를 이끈 리처드 펄스포드 박사는 "이번 연구의 핵심은 오래 앉아 일하는 시간 자체를 줄이는 것이 중요한 점이 아니라는 점" 이라고 강조했다. 이어 "앉아 일하든 서서 일하든 에너지 소비 자체가 적으면 건강에 좋지않다" 면서 "오랜시간 앉아 일하더라도 매일 걷고 운동하며 물리적인 움직임을 늘리는 것이 가장 중요하다"고 권장했다.<br/>이번 연구결과는 ‘역학·공동체건강저널’(Journal of Epidemiology and Community Health) 최신호에 실렸다.　<br/>박종익 기자 pji@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-310.txt

제목: [건강을 부탁해] “특정 유전자 ‘삭제’하면 수명 60% 연장”  
날짜: 20151012  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420211322703  
ID: 01100611.20160420211322703  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 특정 유전자를 ‘삭제’ 하는 것만으로도 인간의 평균 수명이 60%까지 길어질 수 있다는 주장이 제기돼 학계의 관심이 쏠리고 있다.<br/>미국 워싱턴대학교와 항노화 연구소인 벅(BUCK) 인스티튜트 연구소 공동연구팀은 지난 10년간 효모세포 4698종에서 특정 유전자를 하나씩 제거한 뒤 그 수명을 체크한 결과, 수명이 연장되는데 관여하는 유전자는 총 238개에 달했다. 그중 수명 연장의 효과가 가장 눈에 띄는 것이 LOS1 이었다.<br/>이 유전자는 몸이 흡수하는 열량(칼로리)을 제한해 수명을 늘리는데 도움을 주는 것으로 알려졌다.<br/>실제로 올 초 서던캘리포니아대학의 연구에 따르면 한달에 5일만 열량 섭취를 줄이는 것만으로도 노화 속도가 줄어들고 수명이 늘어나며 면역시스템이 증강되는 것으로 나타난 바 있다.<br/>LOS1을 제거할 경우 열량 섭취를 줄이는 것과 동일한 효과를 기대할 수 있으며, 이는 면역시스템 강화와 노화속도 저하 뿐만 아니라 심장질환 및 암의 위험까지 낮춰 전체 수명을 늘리는데 긍정적인 역할을 한다.<br/>LOS1 유전자를 포함한 238개 유전자 중 절반은 사람을 포함한 포유동물도 가지고 있으며, 미래에는 이 특정 유전자를 제거하는 시술만으로도 수명을 최대 60%까지 늘리는 것이 가능할 것으로 연구진은 내다봤다.<br/>연구를 이끈 벅 인스티튜트의 마크 맥코믹 박사는 “<span class='quot0'>이번 연구의 가장 큰 성과는 단일 유전자를 제거하면 효모 세포의 평균 수명이 상당히 늘어난다는 사실을 입증한 것</span>”이라면서 “<span class='quot0'>이러한 유전자 조작은 우리 몸에 지방이 쌓이는 것을 막고 노화를 늦춰 더 오래도록 생존하는 것을 가능케 할 것</span>”이라고 설명했다.<br/>한편 이번 연구결과는 ‘셀 대사’(Cell Metabolism) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-311.txt

제목: ‘은행나무’ 의약품·‘동백나무’ 화장품 우리 땅에서 난 우리 자원으로 만든다  
날짜: 20151012  
기자: 박승기  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420150949337  
ID: 01100611.20160420150949337  
카테고리: 경제>자원  
본문: 암 환자에겐 주목나무가 주목을 끈다. 빼어난 항암효과를 발휘하는 치료제 ‘택솔’을 추출할 수 있어서다. 물론 의학계 사례에 따라선 심각한 부작용이 보고되는 등 아직 확신하진 못한다. 혈액순환 장애로 애를 먹는다면 은행나무 열매를 떠올리게 된다. 동백나무 씨를 짠 동백기름엔 불포화 지방산이 많이 함유돼 화장품 원료로 좋다는 평가를 받는다.<br/><br/><br/>산림청이 이처럼 생명산업 활성화를 위한 소재공급원 역할을 강화한다. ‘돈 되는’ 생명자원 공급을 통해 장기 투자가 필요한 목 재생산 부담을 줄일 수 있고, 효율적인 산림경영 기반을 구축하는 효과를 기대하고 있다. 조류인플레인자(AI) 치료제 타미플루와 관련된 팔각회양나무, 음료·한의약재로 많이 쓰이는 헛개나무 등도 빼놓을 수 없다.<br/><br/><br/>11일 산림청이 내놓은 산림생명자원의 이용활성화 대책은 ‘선택과 집중’을 통한 연구 및 이용기반 구축을 담고 있다. 이를 위해 대한민국 물질지도를 제작한다. 지역과 토양·수집시기·부위별로 유효성분 차이가 있는데 생산 적지를 선정하게 된다. <br/><br/><br/>돈이 된다면 무조건 심는 ‘묻지마식’ 접근이 아닌 맞춤형 생산을 유도하기로 했다. 내년 국립산림과학원에 설립되는 약용자원연구소가 산업계 수요가 많은 품목부터 연차적으로 제작한다.<br/><br/><br/>수입에 의존하고 있는 향료원료를 대체하기 위한 식물 정유(精油)은행도 설치한다. 피톤치드 등 식물정유 자원화를 위해 향 종류별로 정유를 추출해 저장 및 연구소재로 공급할 계획이다. 효과가 검증된 나무를 선발·공급할 종자공급원(CR단지) 조성을 지방자치단체와 협력사업으로 추진하고, 최적의 약성을 갖춘 시기 산출을 위한 재배 시험지를 국유림에서 운영한다. 재배의 중요성을 감안해 100㏊(1㎢)를 산·학·연 재배시험용으로도 제공하기로 했다. 잔디·이끼·대나무·닥나무·겨우살이·복령 등 시장수요와 미래가치, 기술수준 등을 고려한 전략적 육성품목도 선정해 연구개발(R&D)과 시범사업 등도 체계적으로 실시한다.<br/><br/><br/>산주들의 소득 향상 일환으로 약성이 검증된 나무에 대한 계약생산을 확대한다. 산업계와 산림조합이 연계한 방식으로 조합이 생산자단체 또는 산주와 계약을 통해 재배한 후 기업에 공급하게 된다. 특히 품질 확보를 위해 한국임업진흥원을 통한 생산물 보증제도도 도입한다. 이밖에 가구와 국악기 등 전통문화 전승에 필요한 특수용재 공급원이 조성된다. 느티나무·피나무·오동나무·먹감나무 등 문화재청이 요구한 16개 수종을 집단화하고 체계적으로 관리해 꾸준히 공급할 생각이다.<br/><br/><br/>이창재 산림청 산림자원국장은 “<span class='quot0'>산림은 생물자원의 92%를 보유한 보고(寶庫)이지만 정보 부족과 공급량 부족 등으로 생물자원의 해외의존도가 70%에 이른다</span>”며 “<span class='quot0'>산림자원의 부가가치를 높이는 한편 생명산업 활성화를 위한 안정적인 공급기반을 구축해 청사진을 제대로 구현하겠다</span>”고 말했다.<br/><br/><br/>대전 박승기 기자 skpark@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-312.txt

제목: 암투병 여학생 위해 삭발한 남학생…‘그린라이트 인가요?’  
날짜: 20151011  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420211302225  
ID: 01100611.20160420211302225  
카테고리: 문화>방송\_연예  
본문: 최근 미국의 한 고등학교에서 열린 댄스 파티에 똑같이 머리를 민 남녀 학생이 참여해 사람들의 관심을 끌었다.<br/>미국 폭스뉴스 등 현지언론 보도에 따르면, 여학생은 현재 암 투병 중으로 빠지고 남은 머리를 밀 수밖에 없었지만 다른 남학생은 스스로 머리를 밀었다.<br/>뇌종양이 재발해 방사선 치료 중이던 휴스턴 고등학교 2학년 앨리 앨런은 머리가 빠져 볼품이 없었지만 1년에 한 번 학교에서 개최하는 ‘홈커밍 댄스’ 파티에 참여하기로 했다. 이는 그녀가 학교 치어리더팀의 대표로 춤을 정말 사랑하기 때문.<br/>그런 그녀를 격려하기 위해 초등학교 6학년 때부터 친하게 지내온 이 고등학교 3학년 브레이든 카펜터는 미용실에서 자신의 머리를 면도하고 그녀를 데리러 갔다.<br/>그는 앨리 스스로 마음이 더 편히 느낄 수 있도록 자신의 머리를 밀었다고 말했다.<br/>두 사람의 사진은 앨리 모친 데비의 페이스북을 통해 공개됐고 SNS상에서 확산하고 현지언론의 관심을 끌었다.<br/>학교 측은 앨리를 위한 정말 믿기 어려운 표현이라고 밝혔다.<br/>또한 이날 댄스파티에서 앨리는 2학년 가운데 ‘홈커밍 프린세스’로 뽑혔다.<br/>앨리의 블로그에는 그녀가 방사선 치료로 머리카락이 거의 다 빠져 망연자실할 수밖에 없었던 심정을 나타내고 있다.<br/>“10대 소녀에게 이것이 얼마나 힘든 일인지. 미용사가 머리를 너무 많이 자른 것만으로도 공황 상태에 빠지는데…”<br/>또한 그녀는 남은 머리를 민 뒤 찍은 사진 중에는 수술로 생긴 큰 흉터도 고스란히 찍혀 있다.<br/>앨리는 14세 때 뇌종양의 일종인 역형성형 상의세포종으로 진단받았다. 당시 그녀는 수술과 방사선 치료를 받았지만 17세 생일을 맞이하기 직전에 재발이 확인돼 다시 수술과 방사선 치료를 받아야 했다.<br/>춤을 좋아하는 10대 소녀가 다시 침대에서 수개월을 보내야 하는 상황에서 그녀는 댄스파티를 포기할 수 없었다.<br/>또한 앨리의 모친 데비 역시 현재 유방암으로 항암 치료를 받고 있어 머리카락이 빠진 상태다.<br/>하지만 데비의 페이스북에는 자신이 아닌 온통 앨리의 소식을 전하고 있다.<br/>그녀는 딸을 ‘나의 영웅!’(My Hero!)이라고 부르며, 암과 잘 싸우고 있는 딸이라는 존재가 자신의 버팀목이 되고 있다는 것을 보여주고 있다.<br/>앨리의 부친은 페덱스 화물기 기장이지만 현재 직장에 나가지 않고 집과 병원에 머물며 가족을 보살피고 있다. 한 집에서 두 사람이나 암 투병 중이어서 이들은 치료비 걱정을 안 할 수 없는 상황이라고 한다.<br/>이들은 치료비를 마련하기 위해 최근 고펀드미(GoFundMe)라는 기부금 페이지를 시작했다.<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-313.txt

제목: 노벨화학상은 DNA 복구 메커니즘 밝힌 3人  
날짜: 20151008  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420144837842  
ID: 01100611.20160420144837842  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 2015년 노벨 화학상은 DNA 손상을 복구하는 메커니즘을 연구한 과학자들에게 돌아갔다.<br/><br/>스웨덴 왕립과학원 노벨위원회는 7일 노벨 화학상 수상자로 토마스 린달(왼쪽·77) 영국 암연구소 명예수석연구원, 폴 모드리치(가운데·69) 미국 듀크대 교수, 아지즈 산자르(오른쪽·69) 미국 노스캐롤라이나 의대교수 등 3명을 선정했다고 밝혔다.<br/><br/>노벨위원회는 “<span class='quot0'>이들 3명의 과학자는 세포가 손상된 DNA를 복구하면서 유전자 정보를 보호하는 메커니즘을 발견함으로써 새로운 암 치료 방법을 개발하는 데 도움을 줬다</span>”며 공로를 높이 평가했다.<br/><br/>린달 교수는 1938년 스웨덴 스톡홀름에서 태어나 1967년 카롤린스카연구소에서 박사학위를 받고 1978~1982년 예테보리대 의대 교수로 재직했다. 이후 영국 암연구소와 프랜시스 크릭연구소 명예수석연구원으로 근무했다.<br/><br/>모드리치 교수는 1946년 미국에서 태어나 1973년 스탠퍼드대에서 박사학위를 받은 뒤 듀크대 의대에서 생화학 석좌교수와 하워드휴즈 의학연구소에서 근무했다. 미국·터키 이중국적자인 산자르 교수는 1946년 터키 사우르에서 태어나 1977년 미국 텍사스대에서 박사학위를 받은 뒤 노스캐롤라이나 의대에서 생화학 및 생물리학을 석좌교수로 재직하면서 DNA 복구와 생체리듬 조절에 관해 연구했다.<br/><br/>인간을 포함한 모든 생명체는 유전정보를 포함한 기본단위인 DNA로 이뤄져 있다. DNA는 자외선이나 방사선, 활성산소, 알코올이나 담배연기 같은 외부 자극은 물론 노화로 인해 끊임없이 손상되고 있다. 일반적으로 세포 DNA가 손상될 경우 스스로 복구하지만 복구 기능에 장애가 생길 경우 세포 이상이나 돌연변이가 발생해 암, 노화, 유전적 결핍증 등의 원인이 될 수 있다. 수상자들은 체내에서 발생하는 DNA 손상이나 DNA 복제할 때 발생하는 오류 등을 인식해 정상으로 회복시키는 생체 메커니즘을 발견하는 데 성공했다. <br/><br/>산자르 교수와 함께 연구를 했던 강태홍 동아대 생명과학과 교수는 “<span class='quot1'>DNA의 손상은 암은 물론 다양한 질병, 노화와 관련이 있다</span>”며 “<span class='quot1'>이들은 DNA 손상에 대해 밝혀내고 메커니즘을 찾아냄으로써 질병 치료는 물론 노화 연구에 큰 기여를 했다</span>”고 설명했다. 이번 화학상 수상자들에게는 상금 800만 크로네(약 11억 1900만원)가 주어지는데 공헌도에 따라 똑같이 약 266만 크로네씩 주어질 예정이다.<br/><br/>노벨위원회는 8일 문학상, 9일 평화상, 12일 경제학상 수상자를 차례로 발표한다. <br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-314.txt

제목: [건강레시피] 용도대로 쓴 페트병 한 번 쓰고 폐기해야  
날짜: 20151005  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420142333774  
ID: 01100611.20160420142333774  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ‘비스페놀A, 프탈레이트류, 안티몬, 포름알데히드, 아세트알데히드.’<br/><br/><br/>암까지 일으키는 유해물질이 검출된다는 ‘누명’을 써 억울한 포장재가 있습니다. 실생활 어디에서나 접할 수 있는 페트병입니다.<br/><br/><br/>사실 페트병 자체는 죄가 없습니다. ‘원래 용도대로 한번 쓰고 나면 바로 폐기할 것, 손에 뜨거움이 느껴지는 55도 이상의 식품은 담지 말 것, 직사광선을 피하고 서늘한 곳에 보관할 것, 차 안에 장시간 방치하지 말 것’ 등의 주의사항만 잘 지키면 안전하고 유용하게 쓸 수 있는 ‘기특한’ 포장재입니다.<br/><br/><br/>지난 3월 식품의약품안전처가 페트병 유해물질의 용출량을 조사한 결과 중금속 안티몬과 발암물질인 포름알데히드는 페트병을 실온(25도)에서 120일간 보관했을 때 각각 평균 0.001, 0.05이 검출됐고 아세트알데히드는 같은 조건에서 검출되지 않았습니다. 반면 온도를 60도로 맞춘 장소에 페트병을 120일간 보관하자 안티몬은 0.02이 검출됐고, 같은 환경 조건에서 60일간 보관한 페트병에서는 포름알데히드와 아세트알데히드가 각각 평균 0.8, 1.4이 검출됐죠.<br/><br/><br/>●뜨거운 물 담아도 유해물질 안 나와<br/><br/><br/>프탈레이트류와 같은 가소제 성분이나 비스페놀A는 페트 원료를 사용하지 않으므로 검출되지 않습니다. 프탈레이트류와 같은 가소제는 딱딱한 성질의 폴리염화비닐(PVC)을 유연하게 하기 위해 사용합니다. 비스페놀A는 폴리카보네이트(PC)의 원료 물질로 사용되기 때문에 페트에 따로 사용할 필요가 없습니다.<br/><br/><br/>뜨거운 물을 담으면 찌그러지거나 하얗게 변하게(백화) 되는데 이는 유해물질 용출과는 무관합니다. 제조 시 열처리 과정을 거친 오렌지주스용 페트병은 90도 정도의 뜨거운 물을 담아도 병이 찌그러지지 않습니다. <br/><br/><br/>간혹 페트병 글씨가 찌그러져 보여 제품 이상으로 오인하는 경우도 있습니다. 사실은 재활용이 쉽도록 페트병 라벨로 페트나 폴리스티렌(PS) 재질의 수축 라벨을 사용했기 때문이죠. 병의 디자인에 따라 오목하거나 요철이 있는 부분은 글씨가 수축돼 찌그러져 보이는 것으로 제품의 품질과는 무관합니다.<br/><br/><br/>●세척·건조 어려워 미생물 오염 가능성 있어<br/><br/><br/>사용한 페트병을 재사용해도 유해물질이 용출되지는 않습니다. 하지만 입구가 좁아서 깨끗이 씻거나 건조하기가 어려워 미생물에 의한 오염 가능성이 있습니다. 한 번만 사용하도록 만들어진 제품이니 되도록 재사용하지 않는 것이 좋습니다.<br/><br/><br/>■도움말 식품의약품안전처

언론사: 서울신문-2-315.txt

제목: 중환자실서 결혼식 올린 커플…신랑 1주일 만에 하늘로  
날짜: 20151004  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210944450  
ID: 01100611.20160420210944450  
카테고리: 문화>방송\_연예  
본문: 병원 중환자실에서 결혼식을 올린 한 커플의 사연이 공개돼 안타까움을 자아내고 있다.<br/>지난달 26일(이하 현지시간) 미국 테네시주(州) 밴더빌트대학병원에서 결혼식을 올린 신랑 케일럽 핸비(28)가 일주일만인 10월 1일 오전 새 신부 베서니(26) 옆에서 조용히 숨을 거뒀다고 현지신문 더 테네시안이 1일 보도했다.<br/>두 사람은 오는 11일 이스트아이비맨션이라는 예식장에서 성대하게 결혼식을 올릴 예정이었으나, 암말기 환자인 신랑 케일럽의 병세 악화로 병원에서 급히 결혼식을 올렸던 것으로 전해졌다.<br/>헬스 트레이너로 일할 만큼 건강했던 케일럽은 지난해 2월 신부 베서니를 만나 사랑을 키웠다. 그런데 그해 중순 케일럽이 평소 대수롭지 않게 여겨왔던 구강 문제로 병원을 찾았다가 암이라는 청천벽력 같은 소식을 듣게 됐다는 것이다.<br/>주치의 토드 라이스 박사는 케일럽의 턱 부분에 횡문근육 세포에 발생하는 악성종양인 횡문근육종이 발병한 것으로 진단했다.<br/>이는 발병 사례조차 드문 난치성 암인데 그의 턱에 발생한 암은 조직검사 결과 이미 4기로 확인돼 수술이나 항암치료를 받더라도 생존이 어려운 상황이었다.<br/>하지만 신부 베서니는 이 같은 좋지 못한 소식에도 케일럽에 대한 사랑을 버릴 수 없었다. 그녀는 아픈 케일럽을 부모에게 소개했고 허락을 얻은 끝에 약혼했으며 돈을 모으며 결혼식을 준비해왔다.<br/>두 사람은 원래는 다음달인 11월 1일 결혼식을 올릴 예정이었다. 그런데 베서니의 한 친구가 유명 라디오 프로그램에 두 사람의 안타까운 사연을 올려 채택돼 상금으로 10만 달러(약 1억 원)를 받게 돼 결혼식을 10월로 앞당길 수 있었다.<br/>하지만 지난주 신랑 케일럽의 상태가 갑자기 악화됐고 호흡곤란까지 일으켜 결국 중환자실로 옮기게 됐다. 케일럽의 수명이 얼마 남지 않았다는 것을 직감한 두 사람은 이날 오후 의료진의 도움으로 그 자리에서 결혼식을 올리기로 했던 것이다.<br/>주치의 라이스 박사가 병원 선물가게에서 결혼 반지를 준비하고 담당 간호사인 로렌 힐이 꽃을 들고 들러리로 나섰으며 병원 주방에서도 두 사람을 위해 웨딩 케이크를 마련했다.<br/>소박하지만 뜻깊은 결혼식이 진행됐고 마침내 두 사람은 반지를 교환할 수 있었다.<br/>이때 신부 베서니는 신랑 케일럽에게 “<span class='quot0'>이봐, 잘 생긴 남편, 난 태어났을 때부터 이날을 기다려 왔다</span>”면서 “<span class='quot0'>당신이 나를 평생의 동반자로 선택해줘 정말 행복하다</span>”고 속삭였다.<br/>이어 “당신은 내 인생을 비추는 빛”이라면서 “내게 놀라운 사랑을 가르쳐줬다”고 덧붙였다.<br/>결혼식 이후 케일럽은 일반 병실로 옮겨졌고 일주일이 지난 1일 오전 새 신부 베서니 옆에서 편안하게 숨을 거뒀다.<br/>베서니는 “함께 한 시간은 짧아도 그에 대한 사랑은 평생 계속될 것”이라면서 “영원히 사랑할 것”이라고 밝혔다.<br/>사진=페이스북<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-316.txt

제목: 중환자실서 결혼식 올린 커플, 1주만에 신랑 하늘로…  
날짜: 20151002  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210910497  
ID: 01100611.20160420210910497  
카테고리: 문화>방송\_연예  
본문: 병원 중환자실에서 결혼식을 올린 한 커플의 사연이 공개돼 안타까움을 자아내고 있다.<br/>지난달 26일(이하 현지시간) 미국 테네시주(州) 밴더빌트대학병원에서 결혼식을 올린 신랑 케일럽 핸비(28)가 일주일만인 10월 1일 오전 새 신부 베서니(26) 옆에서 조용히 숨을 거뒀다고 현지신문 더 테네시안이 1일 보도했다.<br/>두 사람은 오는 11일 이스트아이비맨션이라는 예식장에서 성대하게 결혼식을 올릴 예정이었으나, 암말기 환자인 신랑 케일럽의 병세 악화로 병원에서 급히 결혼식을 올렸던 것으로 전해졌다.<br/>헬스 트레이너로 일할 만큼 건강했던 케일럽은 지난해 2월 신부 베서니를 만나 사랑을 키웠다. 그런데 그해 중순 케일럽이 평소 대수롭지 않게 여겨왔던 구강 문제로 병원을 찾았다가 암이라는 청천벽력 같은 소식을 듣게 됐다는 것이다.<br/>주치의 토드 라이스 박사는 케일럽의 턱 부분에 횡문근육 세포에 발생하는 악성종양인 횡문근육종이 발병한 것으로 진단했다.<br/>이는 발병 사례조차 드문 난치성 암인데 그의 턱에 발생한 암은 조직검사 결과 이미 4기로 확인돼 수술이나 항암치료를 받더라도 생존이 어려운 상황이었다.<br/>하지만 신부 베서니는 이 같은 좋지 못한 소식에도 케일럽에 대한 사랑을 버릴 수 없었다. 그녀는 아픈 케일럽을 부모에게 소개했고 허락을 얻은 끝에 약혼했으며 돈을 모으며 결혼식을 준비해왔다.<br/>두 사람은 원래는 다음달인 11월 1일 결혼식을 올릴 예정이었다. 그런데 베서니의 한 친구가 유명 라디오 프로그램에 두 사람의 안타까운 사연을 올려 채택돼 상금으로 10만 달러(약 1억 원)를 받게 돼 결혼식을 10월로 앞당길 수 있었다.<br/>하지만 지난주 신랑 케일럽의 상태가 갑자기 악화됐고 호흡곤란까지 일으켜 결국 중환자실로 옮기게 됐다. 케일럽의 수명이 얼마 남지 않았다는 것을 직감한 두 사람은 이날 오후 의료진의 도움으로 그 자리에서 결혼식을 올리기로 했던 것이다.<br/>주치의 라이스 박사가 병원 선물가게에서 결혼 반지를 준비하고 담당 간호사인 로렌 힐이 꽃을 들고 들러리로 나섰으며 병원 주방에서도 두 사람을 위해 웨딩 케이크를 마련했다.<br/>소박하지만 뜻깊은 결혼식이 진행됐고 마침내 두 사람은 반지를 교환할 수 있었다.<br/>이때 신부 베서니는 신랑 케일럽에게 “<span class='quot0'>이봐, 잘 생긴 남편, 난 태어났을 때부터 이날을 기다려 왔다</span>”면서 “<span class='quot0'>당신이 나를 평생의 동반자로 선택해줘 정말 행복하다</span>”고 속삭였다.<br/>이어 “당신은 내 인생을 비추는 빛”이라면서 “내게 놀라운 사랑을 가르쳐줬다”고 덧붙였다.<br/>결혼식 이후 케일럽은 일반 병실로 옮겨졌고 일주일이 지난 1일 오전 새 신부 베서니 옆에서 편안하게 숨을 거뒀다.<br/>베서니는 “함께 한 시간은 짧아도 그에 대한 사랑은 평생 계속될 것”이라면서 “영원히 사랑할 것”이라고 밝혔다.<br/>사진=페이스북<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-317.txt

제목: [건강을 부탁해] 키 클수록 암 위험도 높아진다 (연구)  
날짜: 20151002  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210852669  
ID: 01100611.20160420210852669  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 키가 큰 사람은 작은 사람에 비해 발암 위험이 높다는 연구결과가 나왔다.<br/>스웨덴의 카롤린스카연구소는 1938~1991년 사이 스웨덴에서 태어난 남녀 550만 명의 신장 및 건강관계를 비교·분석했다.<br/>그 결과 키가 성별·연령에 따라 평균보다 클 경우, 일부 암의 경우 위험률이 30%까지 치솟는 것으로 나타났다.<br/>구체적으로 살펴보면, 여성의 경우 평균 신장보다 10㎝가 클 경우, 평균신장 또는 그 이하인 여성에 비해 전체적인 암 위험률이 18% 높은 것으로 나타났다. 같은 기준으로 남성의 발암 위험은 11% 더 높았다.<br/>특히 키와 가장 연관성이 짙은 암은 피부암이다. 신장이 평균보다 10㎝ 클 경우, 피부암에 걸릴 확률은 30%까지 높아졌다. 유방암은 같은 기준에서 20% 더 높았다.<br/>연구를 이끈 카롤린스카연구소의 에밀리 베니 박사는 “신장과 발암비율의 비례관계 원인은 현재까지 불분명하다. 그러나 이번 연구를 통해 키가 클수록 암에 걸릴 위험이 높아진다는 것은 증명됐다”면서 “다만 키가 높은 사람의 경우 유아기 또는 청소년기에 성장 호르몬에 과하게 노출되고, 이것이 암세포로 발전하는 가능성을 생각해 볼 수는 있다”고 설명했다.<br/>이어 “또 다른 가설로는 키가 큰 사람의 경우 그렇지 않은 사람에 비해 체내에 더 많은 세포를 가지고 있으며, 이것은 잠재적으로 암세포로 변화할 수 있는 세포가 더 많다는 것을 의미한다”고 덧붙였다.<br/>연구진은 키가 큰 사람일수록 자외선 차단에 신경쓰는 등 피부암을 예방하려는 노력해야 하며, 특히 성장호르몬의 영향에 관심을 기울일 필요가 있다고 강조했다.<br/>옥스퍼드대학교의 임상연구학자인 제인 그린 박사는 “<span class='quot0'>이번 연구는 방대한 데이터를 이용했다는 점에서 눈에 띄지만, 암의 발병 원인은 매우 복합적이며 단순히 키 만으로 이를 예측하는 것은 어려운 일</span>”이라고 설명했다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-318.txt

제목: 술마시려면 증류주 대신 ‘맥주’ 선택해야 - 스웨덴 연구  
날짜: 20150930  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210742798  
ID: 01100611.20160420210742798  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 1달 2회 증류주 마시면 암 위험 50% ↑<br/>1주 1~2회 맥주 마시면 심장질환 위험 ↓<br/>음주는 다양한 질병을 유발하는 것으로 알려져 왔다. 그런데 맥주를 ‘적당히’ 마셔온 여성은 전혀 마시지 않은 이들보다 심장질환에 걸릴 위험이 낮다는 연구결과가 나와 관심이 쏠리고 있다.<br/>스웨덴 예테보리대 살그렌스카아카데미 연구진은 1968년 초 38~60세였던 여성 1462명을 2000년 말까지 32년간 발효주인 맥주와 와인은 물론 증류주인 위스키와 브랜디 등 어떤 술을 얼마나 마셔왔고 그 기간 신체적 및 질병 상태를 상세히 추적 조사했다.<br/>조사를 마친 시점에서 조사된 여성들의 나이는 70세부터 92세까지이며 그중 185명은 심근경색 등 심장질환, 162명은 뇌경색, 160명은 당뇨병, 345명은 암을 진단받은 것으로 나타났다.<br/>연구진이 이런 데이터를 종합해 분석한 결과, 한 달에 2회 이상 증류주를 마시는 여성 대부분은 술을 전혀 마시지 않는 이들보다 암으로 사망할 위험이 50% 정도 높은 것으로 나타났다.<br/>그런데 1주일에 1회나 2회, 혹은 1개월에 몇 차례 적당히 맥주를 마시는 여성은 1주일에 3회 이상 마시는 이들이나 반대로 전혀 마시지 않은 이들보다 30%나 심장질환에 걸릴 위험이 낮은 것으로 나타났다.<br/>이번 연구에 참여한 도미니크 항게 예테보리대 교수는 “<span class='quot0'>우리는 심혈관계 질환에 관한 맥주 이외의 술에 대해서도 위험 요소를 검사했지만 결과는 비슷했지만, 와인의 효과에 대해서는 알 수 없었다</span>”고 설명했다.<br/>또 연구진은 이번 연구에서 맥주가 건강에 혜택을 미친 것으로 여겨지는 원인으로 맥주 원료를 조사했다.<br/>그 결과, 조사한 맥주에는 단백질 및 아미노산 대산에 필요한 비타민 B6와 엽산 대사에 필요한 비타민 B12, 에너지 대사 기능을 하는 비타민 B2(리보플래빈), 천연 비타민이 되는 엽산, 치매를 예방하는 실리콘 등도 다량 포함돼 있었다.<br/>이번 연구에서 맥주를 전혀 마시지 않는 것이 맥주를 적당히 마시는 것보다 몸에 좋지 않을 수 있다는 것은 뜻밖의 결과일 수 있다. 어쩌면 정신적인 면에서의 작용이 영향을 줬을지도 모른다.<br/>한편 이번 연구결과는 스칸디나비아 학술지 프라이머리헬스케어(Scandinavian Journal of Primary Health Care) 최근호(7월 20일자)에 실렸다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-319.txt

제목: ‘개인맞춤의학’ 국제학술대회 10월2일 이화여대서 개최  
날짜: 20150930  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420140036509  
ID: 01100611.20160420140036509  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 차세대 의학분야의 핵심으로 평가받는 ‘개인 맞춤의학’에 관한 국제 학술대회가 오는 10월2일 오전 10시 이화여자대학교 SK텔레콤관에서 열린다. <br/>이번 학술대회는 이화여대(총장 최경희)와 세계적 유전체 연구기관인 미국 잭슨랩(The Jackson Laboratory)이 공동 주최하는 첫 행사로서, 유전체 분석을 통한 ‘개인 맞춤의학’을 주제로 다룬다. 세분화된 유전자 분석정보를 통해 환자 개인의 특성을 바탕으로 질병을 예방·치료하는 ‘개인 맞춤의학’은 오바마 대통령이 올해 미 의회 연설에서도 그 중요성을 강조했을 정도로 주목받고 있는 분야다. <br/>학술대회는 최경희 총장의 개회사로 시작해 ‘인간 질병 연구를 위한 접근’, ‘인간 질병의 복잡성’, ‘암 유전체학의 발전’의 3개 세션으로 나눠 오전 10시부터 오후 5시15분까지 진행된다. 잭슨랩의 회장 겸 CEO인 에디슨 리우(Edison Liu) 박사와 한국 출신으로 잭슨랩 유전체의학 연구소 소장을 맡고 있는 찰스 리(Charles Lee) 박사를 비롯한 잭슨랩 핵심 과학자들과 국내 유전체학 분야를 선도하고 있는 이화여대, 서울대, 대구경북과학기술원 교수 등이 참여할 예정이다.<br/>온라인뉴스부 iseoul@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-320.txt

제목: 동토에서 350만 년 살아온 ‘고대 박테리아’...회춘 묘약?  
날짜: 20150929  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210716126  
ID: 01100611.20160420210716126  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: -"늙은 쥐에 주입...생기 찾고 번식"<br/>영원한 삶을 얻게 해준다는 '생명의 묘약’은 언제나 전설속의 존재로만 여겨져 왔다. 그런데 350만 년 전 형성된 영구동토층에서 발견한 ‘고대 박테리아’에서 이러한 ‘묘약’을 만들어 낼 단서를 찾았다고 주장하는 러시아 과학자들이 있어 관심을 끈다.<br/>모스크바대학 동토연구학과(Geocryology) 아나톨리 브로치코프 박사는 지난 2009년 시베리아 사하공화국 매머드 산(Mammoth Mountain) 영구동토층에서 ‘바실루스 F’(Bacillus F)라는 이름의 박테리아를 발견했다.<br/>이 영구동토층의 생성 시기는 350만 년 전이다. 박사는 이 박테리아의 나이 또한 이에 근접할 것으로 보고 있다. <br/>박사는 “<span class='quot0'>이 영구동토층이 350만 년 전부터 지속적으로 얼어붙어있던 점을 생각해보면, 바실루스 F는 중간의 어느 시기에 유입된 것이 아니라 350만 년 전에 처음 얼음 속에 갇힌 이래로 계속해서 오랜 세월을 그 안에서 살아온 것으로 여겨진다</span>”고 전했다.<br/>박사와 연구팀은 이 박테리아의 DNA 구조를 완전히 분석하는데 최근 성공했으며, 그 유전자 중 어떤 부분에 의해 박테리아가 그토록 오랜 세월동안 혹독한 환경 속에 생존할 수 있었을지 확인하고자 노력 중이라고 밝혔다.<br/>더 나아가 이 박테리아는 스스로 기나긴 시간을 생존했을 뿐만 아니라 다른 생물들에 주입될 경우 그들의 생존력에 미스터리한 긍정적 영향을 미치는 것으로 드러났다.<br/>세르게이 페트로프 러시아 튜멘 과학 센터(Tyumen Scientific Centre) 수석 연구가는 “<span class='quot1'>인간 혈액 세포, 쥐, 초파리, 곡물 등에 대한 영향력을 실험을 통해 확인했다</span>”며 “<span class='quot1'>모든 실험에서 바실루스 F는 세포 성장과 면역 시스템 강화를 불러왔다</span>”고 전했다.<br/>사하공화국 수도 야쿠츠크 시의 역학자(疫學者) 빅토르 체르냐스키 박사 또한 “<span class='quot0'>이 박테리아는 활발한 생물 활동을 야기하는 물질을 계속 분비해 면역상태(immune status)를 활성화시키는 것으로 드러났다</span>”며 “<span class='quot0'>결과적으로 박테리아에 노출된 늙은 암컷 쥐들이 생기를 되찾고 번식을 하는 등 '회춘'하는 모습을 보여줬다</span>”고 전했다.<br/>브로치코프 박사는 “<span class='quot2'>그러나 이 박테리아의 정확한 작용 방식은 잘 알지 못한다</span>”고 말한다. 그는 “<span class='quot2'>사실 아스피린과 같은 경우도 그 작용 방식은 모른 채 효과만 알고 있는 사례에 해당한다</span>”며 “<span class='quot2'>마찬가지로, 이 박테리아 또한 작용 방식은 알지 못하지만 그로 인한 결과는 확인했다</span>”고 설명했다.<br/>박사는 이 물질을 인간에게 투여하더라도 동일한 건강증진 효과를 볼 수 있을 것이며, 이를 계속 연구하면 ‘생명의 묘약’을 만들어 낼 가능성도 있다고 보고 있다.<br/>그러나 아직은 갈 길이 멀다. 브로치코프 박사는 “핵심이 되는 질문은 바로 이 박테리아의 생명력이 어디서 왔는가 하는 점이다. 그러나 이를 알아내는 것은 암 유발 유전자와 그 치료법을 상세히 알아내는 것만큼이나 복잡하고 방대한 작업이 될 것”이라고 말했다.<br/>해당 박테리아가 기나긴 세월 생존했었다는 사실 자체에 회의를 드러내는 사람도 많다. 하지만 브로치코프 박사는 “<span class='quot2'>영원히 사는 박테리아가 분명 존재한다고 믿는다</span>”고 말한다.<br/>그는 이어 “<span class='quot2'>그리고 이러한 박테리아는 우리의 세포와는 다르게 외부의 피해로부터 스스로를 보호하는 수단을 가지고 있다</span>”며 “<span class='quot2'>이 보호 기능의 원리를 파악한다면 인간의 세포 또한 손상과 노화로부터 자신을 지키도록 할 수 있다</span>”고 전했다.<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-321.txt

제목: 20년 후 대한민국 먹여 살릴 20대 기술  
날짜: 20150925  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420134428374  
ID: 01100611.20160420134428374  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 2035년 9월. 고교 교사인 김한국씨는 최근 건강검진을 받지 않고도 간암을 조기에 진단할 수 있었다. 예전 같으면 몸에 이상을 느껴야 정밀 진단을 받고 암을 발견했겠지만 이제는 매일 입는 옷에 부착된 DNA칩으로 실시간 암 진단이 가능하기 때문이다. <br/><br/>한국공학한림원은 창립 20주년을 맞아 한국의 20년 후 미래를 끌어 갈 것으로 전망되는 ‘2035년 대한민국 미래 도전 기술 20선’을 24일 밝혔다. 한림원은 미래 사회 트렌드와 한국이 경쟁력을 가질 수 있는 기술 40가지를 선정한 후 다시 공학 분야 석학과 산업계 리더 1000명에게 설문조사를 해 상용화 가능성이 큰 기술을 중심으로 20개를 추렸다.<br/><br/>이번에 선정된 기술 대부분은 한국이 강한 경쟁력을 갖고 있는 반도체와 디스플레이 등 정보통신기술(ICT)을 기반으로 하고 있다. 만물인터넷을 기초로 한 사이버 헬스케어 기술은 사람의 생명을 지켜 주는 중요한 기술로 시장성이 밝을 것으로 전망됐다.<br/><br/>지금은 사람이 별로 다니지 않는 곳에서 불의의 교통사고를 당하면 목숨을 잃기 십상인데 2035년에는 사고가 발생하면 만물인터넷 센서와 연결된 옷이 구급차를 호출한 뒤 환자의 심장박동, 혈압, 호흡 상태를 파악하고 사고 지점, 상처 부위와 정도, 과거 병력까지 병원에 전송해 골든타임 안에 생명을 구할 수 있게 된다는 예측이다. 또 만물인터넷은 사람의 뇌를 서로 연결하는 뇌-뇌 인터페이스(BBI) 기술도 실현시켜 생각과 감정을 실시간으로 교환하게 하는 데도 응용될 것으로 보인다.<br/><br/>최근 연구되고 있는 탄소나노튜브와 그래핀 등 유기물질을 이용하면 무기물질과는 달리 가볍고 접을 수도 있기 때문에 지갑 속에 쏙 들어가는 컴퓨터나 피부처럼 팔에 부착하는 피부 컴퓨터도 나올 것으로 예측된다.<br/><br/>생체측정학 분야도 도전적인 기술 분야로 꼽혔다. 생체측정학은 사람의 특성을 근거로 신원을 확인하는 인체 인증 기술이다. 현재 디지털 신원 확인은 지문이나 홍체 인식 정도지만 미래에는 얼굴이나 손의 윤곽, 뇌파, 체취 등을 이용할 수 있게 돼 개인정보 해킹 염려를 줄일 수 있을 것으로 예상된다.<br/><br/>도시 고층 건물에서 농사를 지어 자연재해나 병충해 걱정 없이 1년 내내 안정적으로 농산물을 키울 수 있는 농업 기술과 시험관에서 고기를 만드는 ‘시험관 고기’ 기술 등은 미래의 식량 걱정을 덜어줄 기술로 꼽혔다. 오영호 한림원 회장은 “<span class='quot0'>이번에 선정한 미래 도전 기술들은 지속적 성장을 위해 우리나라가 집중해야 할 기술 개발의 방향을 제시하기 위한 것</span>”이라고 설명했다.<br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-322.txt

제목: 20년 후 대한민국 먹여 살릴 20대 기술  
날짜: 20150925  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420134426197  
ID: 01100611.20160420134426197  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 2035년 9월. 고교 교사인 김한국씨는 최근 건강검진을 받지 않고도 간암을 조기에 진단할 수 있었다. 예전 같으면 몸에 이상을 느껴야 정밀 진단을 받고 암을 발견했겠지만 이제는 매일 입는 옷에 부착된 DNA칩으로 실시간암 진단이 가능하기 때문이다. <br/><br/>한국공학한림원은 창립 20주년을 맞아 한국의 20년 후 미래를 끌어 갈 것으로 전망되는 ‘2035년 대한민국 미래 도전 기술 20선’을 24일 밝혔다. 한림원은 미래 사회 트렌드와 한국이 경쟁력을 가질 수 있는 기술 40가지를 선정한 후 다시 공학 분야 석학과 산업계 리더 1000명에게 설문조사를 해 상용화 가능성이 큰 기술을 중심으로 20개를 추렸다.<br/><br/>이번에 선정된 기술 대부분은 한국이 강한 경쟁력을 갖고 있는 반도체와 디스플레이 등 정보통신기술(ICT)을 기반으로 하고 있다. 만물인터넷을 기초로 한 사이버 헬스케어 기술은 사람의 생명을 지켜 주는 중요한 기술로 시장성이 밝을 것으로 전망됐다.<br/><br/>지금은 사람이 별로 다니지 않는 곳에서 불의의 교통사고를 당하면 목숨을 잃기 십상인데 2035년에는 사고가 발생하면 만물인터넷 센서와 연결된 옷이 구급차를 호출한 뒤 환자의 심장박동, 혈압, 호흡 상태를 파악하고 사고 지점, 상처 부위와 정도, 과거 병력까지 병원에 전송해 골든타임 안에 생명을 구할 수 있게 된다는 예측이다. 또 만물인터넷은 사람의 뇌를 서로 연결하는 뇌-뇌 인터페이스(BBI) 기술도 실현시켜 생각과 감정을 실시간으로 교환하게 하는 데도 응용될 것으로 보인다.<br/><br/>최근 연구되고 있는 탄소나노튜브와 그래핀 등 유기물질을 이용하면 무기물질과는 달리 가볍고 접을 수도 있기 때문에 지갑 속에 쏙 들어가는 컴퓨터나 피부처럼 팔에 부착하는 피부 컴퓨터도 나올 것으로 예측된다.<br/><br/>생체측정학 분야도 도전적인 기술 분야로 꼽혔다. 생체측정학은 사람의 특성을 근거로 신원을 확인하는 인체 인증 기술이다. 현재 디지털 신원 확인은 지문이나 홍체 인식 정도지만 미래에는 얼굴이나 손의 윤곽, 뇌파, 체취 등을 이용할 수 있게 돼 개인정보 해킹 염려를 줄일 수 있을 것으로 예상된다.<br/><br/>도시 고층 건물에서 농사를 지어 자연재해나 병충해 걱정 없이 1년 내내 안정적으로 농산물을 키울 수 있는 농업 기술과 시험관에서 고기를 만드는 ‘시험관 고기’ 기술 등은 미래의 식량 걱정을 덜어줄 기술로 꼽혔다. 오영호 한림원 회장은 “<span class='quot0'>이번에 선정한 미래 도전 기술들은 지속적 성장을 위해 우리나라가 집중해야 할 기술 개발의 방향을 제시하기 위한 것</span>”이라고 설명했다.<br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-323.txt

제목: 대장암 걱정되면 ‘빵’보다 ‘떡’  
날짜: 20150924  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420134114751  
ID: 01100611.20160420134114751  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 　떡을 좋아하는 사람이 빵을 즐기는 사람보다 대장암 위험도가 낮다는 연구 결과가 나왔다. ‘떡’으로 상징되는 전통식단이 ‘빵’으로 대표되는 서구형 식단에 비해 보다 효과적으로 대장암 발병을 억제하는 것으로 해석되는 연구 결과이다.<br/>　대장암은 국내에서 3번째로 빈발하며, 사망률 순위는 4번째에 오를만큼 최근 들어 발병이 잦고 위험한 암으로 꼽힌다. 이처럼 대장암이 위험한 암으로 떠오르는 것은 서구형 식습관과 관련이 있다는 게 의료계의 일반적인 지적이다. 이에 따라 대장암 발병과 식이요인과의 관계에 대해 많은 연구가 이뤄지고 있지만, 국내 연구는 크게 부족한 실정이다.<br/>　강남세브란스병원 소화기내과 박효진(사진) 교수팀과 성신여대 식품영양학과 이승민(사진) 교수팀은 우리 국민들을 대상으로 식이요인과 대장암 발생과의 상관관계를 공동 연구한 결과, 빵과 떡 중심의 식이패턴이 대장암 발생률과 상당한 연관성을 가진 사실을 확인했다고 24일 밝혔다.<br/>연구팀은 다양한 영양소의 섭취 및 식품 그룹과 대장암 위험 사이의 연관성을 조사하기 위해 위해 2010년 11월부터 1년간 최근 3개월 안에 대장암 진단을 받은 20~80세 성인 150명과 대조군 116명을 대상으로 비교대조 연구를 시행했다.<br/>　과거 다른 암이나 고혈압·당뇨병·심근경색·울혈성 심부전·관상동맥 질환·고지혈증·만성 신장병 등 만성질환으로 식생활 변화가 필요했던 사람은 대상에서 제외했다. 대조군은 1년 이내에 건강검진 등에서 암이나 주요 만성질환이 진단되지 않은 건강한 성인으로 선정했다.<br/>　그런 다음 한국질병예방본부의 식품섭취빈도조사지(FFQ)에 따라 102가지 식품을 총 16개 식품군으로 분류, 조사 대상자 266명이 1년 동안 섭취한 종류와 섭취 빈도 등을 분석했다. <br/>　그 결과, 빵과 떡 섭취량에 따라 대장암 발생률이 유의하게 다르다는 사실을 확인했다. 연구 집단 중 빵을 자주 섭취하는 그룹이 적게 섭취하는 그룹보다 대장암 발생률이 약 2.26배나 높게 나타났다. 또 떡을 자주 섭취하는 그룹은 적게 섭취하는 그룹에 비해 대장암 발생률이 약 0.35배에 불과한 것으로 조사됐다.<br/>　이에 대해 연구팀은 “이번 결과의 원인을 따로 규명하지는 않았지만 빵과 떡의 선호도가 그 사람의 식이패턴을 나타낸다”면서 “떡을 선호하는 사람들은 곡물과 야채(섬유질) 중심의 한국의 전통적인 식이패턴을 유지했다고 볼 수 있으며, 빵을 선호하는 사람들은 붉은 살코기 중심의 서구식 식이패턴을 가졌을 가능성이 높은데, 그런 차이가 대장암 발병률에 영향을 끼친 것으로 추정된다”고 설명했다.<br/>　강남세브란스병원 박효진 교수는 “<span class='quot0'>떡과 빵에 대한 이번 연구 결과는 향후 식이패턴과 대장암 위험도를 밝히는 연구에 좋은 지표가 될 것</span>”이라고 말했다.<br/>　한편, 이번 연구에서는 기존에 알려진 것과 같이 총지질, 포화지방산 및 단일 불포화지방산, 과다한 당분 섭취가 대장암 발생을 높이는 반면, 식이섬유와 비타민C는 대장암 발생을 줄이는 것으로 나타났다. 또 붉은 살코기의 1일 섭취량이 50g 증가할 때마다 대장암 발생 위험이 15%나 증가하는 것으로 나타나 붉은색 육류가 대장암 발병을 증가시킨다는 사실이 거듭 확인됐다. 이 연구 결과는 한국임상영양학회지에 게재됐다.<br/>　심재억 의학전문기자 jeshim@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-324.txt

제목: [송혜민의 월드why] 늘어만가는 ‘동물실험’… “우리도 고통을 느껴요”  
날짜: 20150923  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210455943  
ID: 01100611.20160420210455943  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 최근 뉴질랜드 환경과학연구소가 살아있는 돼지 5마리를 실험용 테이블에 올려놓은 뒤 그 자리에서 총을 쏴 죽게 한 일이 알려지면서 논란이 일었다. 숨이 붙어있는 돼지의 머리에 총을 겨눈 것은 근거리에서 총에 맞을 경우 혈흔이 튀거나 흐르는 패턴을 연구하기 위해서였다. 연구진은 이 연구가 사람이 자살했을 때 혹은 타인에 의해 총상을 입었을 때 사건의 전말을 밝히는데 도움이 되는 연구 자료를 축적하기 위해서였다고 설명했다.<br/>국제 동물보호단체 ‘페타‘(PETA)는 “(이 동물실험은) 그저 잔인하고, 동시에 변명할 여지가 없는 폭력적인 실험이었을 뿐”이라고 거세게 항의했다. ‘인간의 더 나은 삶을 위해서’라는 수식어를 동반한 동물실험은 법의학 외에도 다양한 분야에서 널리 활용되는 실험방법 중 하나임과 동시에 끊임없이 논란의 대상이 되고 있다.<br/>▲고대 그리스 시대에도 동물실험…가장 많이 활용되는 동물은 설치류<br/>동물실험이 체계를 갖춰가기 시작한 것은 19세기지만, 고대 그리스 시대에도 동물의 해부를 통한 동물실험은 존재했다. 의학의 아버지로 불리는 히포크라테스와 철학자 아리스토텔레스는 동물의 해부와 관찰을 통해 해부학을 발전시켰다.<br/>이후 동물실험이 실시되는 분야와 규모는 기하급수적으로 커졌다. 19세기 초 프랑스의 생리학자 클로드 베르나르를 시작으로, 현재는 의료계뿐만 아니라 의류, 화장품 등 다양한 분야에서 동물실험이 실시되고 있다. <br/>매년 전 세계에서 동물실험으로 희생되는 동물의 수는 1억 5000만~2억 마리에 달한다. 이중 실험실에서 가장 자주 볼 수 있는 실험동물은 쥐나 생쥐 등의 설치류로, 무려 80%의 비중을 차지한다. 미국에서만 연간 설치류 3000만 마리가 좁은 우리나 실험용 테이블 위에서 죽어가고, 한국에서는 2013년 한 해 동안 175만 마리의 동물이 실험실에서 희생됐다.<br/>최근 ‘각광받는’ 실험동물은 돼지다. 돼지는 장기구조가 인간과 매우 유사한 동물로, 주로 인공장기 및 신약 개발에 사용된다. 무균돼지, 질환모델 돼지 등 종류도 다양한데, 면역력을 낮춰 암이나 당뇨에 걸리게 한 뒤 치료약을 개발하는데 쓰이는 질환모델 돼지의 경우 마리당 가격이 수 천 만원에 이르기도 한다.<br/>▲“동물은 인간을 위해 존재한다”<br/>동물실험은 인간에게 직접적으로 신약을 투여하거나 의료기기를 시험하는 위험한 임상실험을 대체해 줄 최고의 수단으로 여겨져 왔다. 동물실험을 ‘임상 전(前) 실험’이라고 부르는 것도 이 때문이다.<br/>사실 동물이 인간을 대신해 ‘테스트’ 용도로 쓰인 것은 동물이 인간과 유사한 장기구조를 가졌기 때문만은 아니다. 이것은 인간의 기본적인 의식 즉 ‘인간은 동물 위에 있다’는 관념과 떼려야 뗄 수 없는 관계에 있다. 고대 그리스 철학자인 아리스토텔레스는 식물은 동물을 위해 존재하고, 동물은 인간을 위해 존재한다고 여겼다. 중세 기독교에서도 동물이 인간에 의해 사용되는 것은 일종의 신의 섭리이자 운명이라고 간주했고, 때문에 인간의 더 나은 삶을 위해 동물을 죽이거나 사용하는 것은 죄가 아니었다.<br/>인간이 동물보다 우월하다고 여겨지는 이유 중 하나는 언어의 존재다. 동물실험이 부당하지 않다는 주장에는, 인간은 동물과 달리 고유의 언어를 통해 자유로운 의사소통과 고차원적 사고가 가능하다는 차이점이 내포돼 있다. 하지만 이미 수많은 연구를 통해 동물에게도 인간과 다른 형태의 언어와 의사소통체계가 존재한다는 것, 과거의 기억을 토대로 현재의 상황을 판단한다는 것, 그리고 무엇보다도 인간과 마찬가지로 고통을 느낀다는 사실이 증명된 바 있다.<br/>이러한 사실은 ‘동물권’의 탄생으로 이어졌다. 인권에서 파생된 동물권은 호주 철학자 피터 싱어가 제시한 개념으로, 동물이 그저 실험도구나 식량, 옷의 재료 등으로 쓰여서는 안되며 하나의 생명체로서 인간과 마찬가지로 최소한의 도덕적 권리를 가진다는 내용을 담고 있다.<br/>하나의 주장에 불과했던 동물권을 세계 최초로 헌법에 명시한 국가는 독일이다. 독일은 2002년 ‘국가는 미래 세대의 관점에서 생명의 자연적 기반과 동물을 보호할 책임을 가진다’라며 동물권을 보장하기 시작했다.<br/>▲‘돈 되는’ 실험동물…‘반대 목소리’와 ‘시장규모’의 아이러니한 비례성장<br/>동물권이 확산되면서 동물실험이 비인간적인 학대와 다름없다는 목소리가 높아졌지만, 동시에 동물실험의 시장규모 역시 빠르게 성장하고 있다. 그저 의학의 일부였던 과거와 달리 돈이 되기 시작했기 때문이다. 앞서 설명한 질환모델 동물의 경우 세계시장 규모는 2013년 기준 11억 달러(약 1조 3010억 원)에 이르며, 2018년에는 18억 달러(약 2조 1300억 원)까지 성장할 것으로 전망된다. 국내의 경우 현재 실험동물시장 규모는 약 2000억 원 수준이다.<br/>‘동물실험 반대’와 ‘동물실험 시장’의 아이러니한 비례성장은 간단한 인터넷 검색만으로도 확인할 수 있다. 인간의 잔인함을 비난하는 동물실험 반대 주장의 글 바로 아래에는 동물실험으로 돈을 버는 제약회사의 가능성을 높게 평가하는 글이 나란히 검색된다. 국내외 유수 대학들이 앞다퉈 초대형 동물실험연구소를 설립했다는 기사도 쉽게 찾아볼 수 있다.<br/>전 세계에서 노령화 현상이 가속화되고 과거에는 없던 신종 바이러스가 속출하면서, 인류는 더 많은 신약과 인공장기를 필요로 하게 됐다. 동시에 인간의 몸을 직접적인 실험대상으로 삼는 임상실험의 규제가 강화되면서 동물실험은 피할 수 없는 과정이 되어버렸다. 바이오 인공장기 연구와 세계 주식시장을 들었다 놨다 하는 제약업체들의 뒤에는 대규모 동물실험이 있다. 실험동물시장 규모가 지금 이 순간에도 확대되는 이유다.<br/>이러한 현실의 저반에는 현대의 동물실험이 단순히 인간의 안전과 건강을 위한 것이 아닌, 자본의 논리에 따라 확산되고 있다는 사실이 깔려 있다. <br/>이미 숱한 동물의 피로 수혜를 입은 인간의 입장에서, 동물실험을 무작정 반대하기란 어려운 노릇이다. 다만 과학의 발전이 더 많은 동물을 죽여 가며 결과를 도출해내는 방향보다, 더 이상 동물을 죽이지 않고도 답을 찾을 수 있는 방향으로 나아가야 하는 것만은 확실하다.<br/>영국의 철학자인 제레미 벤담이 동물의 권리를 두고 남긴 다음의 말이, 어쩌면 동물실험을 둘러싼 논란의 핵심이자 정답이지 않을까.<br/>“<span class='quot0'>문제는 ‘그들이 논리적으로 생각할 줄 아는가?’ 나 ‘그들이 말할 줄 아는가?’가 아니라 ‘그들이 고통을 느끼는가?’다.</span>”<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-325.txt

제목: 인간에 의한, 인간을 위한 동물실험...꼭 필요한가요?  
날짜: 20150923  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210446772  
ID: 01100611.20160420210446772  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 최근 뉴질랜드 환경과학연구소가 살아있는 돼지 5마리를 실험용 테이블에 올려놓은 뒤 그 자리에서 총을 쏴 죽게 한 일이 알려지면서 논란이 일었다. 숨이 붙어있는 돼지의 머리에 총을 겨눈 것은 근거리에서 총에 맞을 경우 혈흔이 튀거나 흐르는 패턴을 연구하기 위해서였다. 연구진은 이 연구가 사람이 자살했을 때 혹은 타인에 의해 총상을 입었을 때 사건의 전말을 밝히는데 도움이 되는 연구 자료를 축적하기 위해서였다고 설명했다.<br/>국제 동물보호단체 ‘페타‘(PETA)는 “(이 동물실험은) 그저 잔인하고, 동시에 변명할 여지가 없는 폭력적인 실험이었을 뿐”이라고 거세게 항의했다. ‘인간의 더 나은 삶을 위해서’라는 수식어를 동반한 동물실험은 법의학 외에도 다양한 분야에서 널리 활용되는 실험방법 중 하나임과 동시에 끊임없이 논란의 대상이 되고 있다.<br/>▲고대 그리스 시대에도 동물실험…가장 많이 활용되는 동물은 설치류<br/>동물실험이 체계를 갖춰가기 시작한 것은 19세기지만, 고대 그리스 시대에도 동물의 해부를 통한 동물실험은 존재했다. 의학의 아버지로 불리는 히포크라테스와 철학자 아리스토텔레스는 동물의 해부와 관찰을 통해 해부학을 발전시켰다.<br/>이후 동물실험이 실시되는 분야와 규모는 기하급수적으로 커졌다. 19세기 초 프랑스의 생리학자 클로드 베르나르를 시작으로, 현재는 의료계뿐만 아니라 의류, 화장품 등 다양한 분야에서 동물실험이 실시되고 있다. <br/>매년 전 세계에서 동물실험으로 희생되는 동물의 수는 1억 5000만~2억 마리에 달한다. 이중 실험실에서 가장 자주 볼 수 있는 실험동물은 쥐나 생쥐 등의 설치류로, 무려 80%의 비중을 차지한다. 미국에서만 연간 설치류 3000만 마리가 좁은 우리나 실험용 테이블 위에서 죽어가고, 한국에서는 2013년 한 해 동안 175만 마리의 동물이 실험실에서 희생됐다.<br/>최근 ‘각광받는’ 실험동물은 돼지다. 돼지는 장기구조가 인간과 매우 유사한 동물로, 주로 인공장기 및 신약 개발에 사용된다. 무균돼지, 질환모델 돼지 등 종류도 다양한데, 면역력을 낮춰 암이나 당뇨에 걸리게 한 뒤 치료약을 개발하는데 쓰이는 질환모델 돼지의 경우 마리당 가격이 수 천 만원에 이르기도 한다.<br/>▲“동물은 인간을 위해 존재한다”<br/>동물실험은 인간에게 직접적으로 신약을 투여하거나 의료기기를 시험하는 위험한 임상실험을 대체해 줄 최고의 수단으로 여겨져 왔다. 동물실험을 ‘임상 전(前) 실험’이라고 부르는 것도 이 때문이다.<br/>사실 동물이 인간을 대신해 ‘테스트’ 용도로 쓰인 것은 동물이 인간과 유사한 장기구조를 가졌기 때문만은 아니다. 이것은 인간의 기본적인 의식 즉 ‘인간은 동물 위에 있다’는 관념과 떼려야 뗄 수 없는 관계에 있다. 고대 그리스 철학자인 아리스토텔레스는 식물은 동물을 위해 존재하고, 동물은 인간을 위해 존재한다고 여겼다. 중세 기독교에서도 동물이 인간에 의해 사용되는 것은 일종의 신의 섭리이자 운명이라고 간주했고, 때문에 인간의 더 나은 삶을 위해 동물을 죽이거나 사용하는 것은 죄가 아니었다.<br/>인간이 동물보다 우월하다고 여겨지는 이유 중 하나는 언어의 존재다. 동물실험이 부당하지 않다는 주장에는, 인간은 동물과 달리 고유의 언어를 통해 자유로운 의사소통과 고차원적 사고가 가능하다는 차이점이 내포돼 있다. 하지만 이미 수많은 연구를 통해 동물에게도 인간과 다른 형태의 언어와 의사소통체계가 존재한다는 것, 과거의 기억을 토대로 현재의 상황을 판단한다는 것, 그리고 무엇보다도 인간과 마찬가지로 고통을 느낀다는 사실이 증명된 바 있다.<br/>이러한 사실은 ‘동물권’의 탄생으로 이어졌다. 인권에서 파생된 동물권은 호주 철학자 피터 싱어가 제시한 개념으로, 동물이 그저 실험도구나 식량, 옷의 재료 등으로 쓰여서는 안되며 하나의 생명체로서 인간과 마찬가지로 최소한의 도덕적 권리를 가진다는 내용을 담고 있다.<br/>하나의 주장에 불과했던 동물권을 세계 최초로 헌법에 명시한 국가는 독일이다. 독일은 2002년 ‘국가는 미래 세대의 관점에서 생명의 자연적 기반과 동물을 보호할 책임을 가진다’라며 동물권을 보장하기 시작했다.<br/>▲‘돈 되는’ 실험동물…‘반대 목소리’와 ‘시장규모’의 아이러니한 비례성장<br/>동물권이 확산되면서 동물실험이 비인간적인 학대와 다름없다는 목소리가 높아졌지만, 동시에 동물실험의 시장규모 역시 빠르게 성장하고 있다. 그저 의학의 일부였던 과거와 달리 돈이 되기 시작했기 때문이다. 앞서 설명한 질환모델 동물의 경우 세계시장 규모는 2013년 기준 11억 달러(약 1조 3010억 원)에 이르며, 2018년에는 18억 달러(약 2조 1300억 원)까지 성장할 것으로 전망된다. 국내의 경우 현재 실험동물시장 규모는 약 2000억 원 수준이다.<br/>‘동물실험 반대’와 ‘동물실험 시장’의 아이러니한 비례성장은 간단한 인터넷 검색만으로도 확인할 수 있다. 인간의 잔인함을 비난하는 동물실험 반대 주장의 글 바로 아래에는 동물실험으로 돈을 버는 제약회사의 가능성을 높게 평가하는 글이 나란히 검색된다. 국내외 유수 대학들이 앞다퉈 초대형 동물실험연구소를 설립했다는 기사도 쉽게 찾아볼 수 있다.<br/>전 세계에서 노령화 현상이 가속화되고 과거에는 없던 신종 바이러스가 속출하면서, 인류는 더 많은 신약과 인공장기를 필요로 하게 됐다. 동시에 인간의 몸을 직접적인 실험대상으로 삼는 임상실험의 규제가 강화되면서 동물실험은 피할 수 없는 과정이 되어버렸다. 바이오 인공장기 연구와 세계 주식시장을 들었다 놨다 하는 제약업체들의 뒤에는 대규모 동물실험이 있다. 실험동물시장 규모가 지금 이 순간에도 확대되는 이유다.<br/>이러한 현실의 저반에는 현대의 동물실험이 단순히 인간의 안전과 건강을 위한 것이 아닌, 자본의 논리에 따라 확산되고 있다는 사실이 깔려 있다. <br/>이미 숱한 동물의 피로 수혜를 입은 인간의 입장에서, 동물실험을 무작정 반대하기란 어려운 노릇이다. 다만 과학의 발전이 더 많은 동물을 죽여 가며 결과를 도출해내는 방향보다, 더 이상 동물을 죽이지 않고도 답을 찾을 수 있는 방향으로 나아가야 하는 것만은 확실하다.<br/>영국의 철학자인 제레미 벤담이 동물의 권리를 두고 남긴 다음의 말이, 어쩌면 동물실험을 둘러싼 논란의 핵심이자 정답이지 않을까.<br/>“<span class='quot0'>문제는 ‘그들이 논리적으로 생각할 줄 아는가?’ 나 ‘그들이 말할 줄 아는가?’가 아니라 ‘그들이 고통을 느끼는가?’다.</span>” <br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-326.txt

제목: 수명 연장 단백질 ‘서투’ 노화 물질 억제 원리 규명  
날짜: 20150923  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420133226026  
ID: 01100611.20160420133226026  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 삶의 과정에 있어서 ‘늙음’은 지혜를 뜻하지만 과학에서 ‘노화’는 암, 당뇨, 치매, 심혈관질환 등 각종 질병의 원인으로 지목되고 있다. 많은 과학자들은 좀더 건강한 삶을 위해 노화를 늦추는 방법을 찾고 있다. 그렇게 찾은 것이 노화를 억제하고 수명을 연장하는 것으로 알려진 ‘서투’ 단백질이다. 그러나 서투 단백질이 어떻게 노화를 억제하는지에 대해 정확하게 밝혀지지 않아 서투 노화 억제기능에 대한 논란이 컸다.<br/><br/>김정윤 충남대 미생물·분자생명과학과 교수팀은 서투 단백질의 새로운 작동원리를 규명하는 데 성공하고 생명과학분야 국제학술지 ‘이라이프’(eLife) 온라인판 최신호에 발표했다.<br/><br/>연구팀은 효모를 이용한 실험을 통해 서투 단백질이 활성화되면 노화 촉진 단백질이 나타나는 것을 억제해 수명을 늘리게 된다는 사실을 발견했다. 연구팀이 효모에 칼로리 투여를 제한하자 서투 단백질이 활성화되면서 수명이 길어지는 것이 확인됐다. 포유류에게 칼로리 섭취를 줄이면 신장질환, 당뇨, 암, 치매 같은 노화 관련 질병 발생이 줄고 수명도 늘어나는 것으로 알려져 있지만 구체적인 작동 원리에 대해서는 아직 밝혀지지 않았다.<br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-327.txt

제목: ‘동토 속에서 350만 년’ 고대 박테리아...‘영생의 묘약’ 될까  
날짜: 20150922  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210405969  
ID: 01100611.20160420210405969  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: -러시아 과학자 "늙은 쥐에 주입...회춘 효과"<br/>영원한 삶을 얻게 해준다는 '생명의 묘약’은 언제나 전설속의 존재로만 여겨져 왔다. 그런데 350만 년 전 형성된 영구동토층에서 발견한 ‘고대 박테리아’에서 이러한 ‘묘약’을 만들어 낼 단서를 찾았다고 주장하는 러시아 과학자들이 있어 관심을 끈다.<br/>모스크바대학 동토연구학과(Geocryology) 아나톨리 브로치코프 박사는 지난 2009년 시베리아 사하공화국 매머드 산(Mammoth Mountain) 영구동토층에서 ‘바실루스 F’(Bacillus F)라는 이름의 박테리아를 발견했다.<br/>이 영구동토층의 생성 시기는 350만 년 전이다. 박사는 이 박테리아의 나이 또한 이에 근접할 것으로 보고 있다.<br/>박사는 “<span class='quot1'>이 영구동토층이 350만 년 전부터 지속적으로 얼어붙어있던 점을 생각해보면, 바실루스 F는 중간의 어느 시기에 유입된 것이 아니라 350만 년 전에 처음 얼음 속에 갇힌 이래로 계속해서 오랜 세월을 그 안에서 살아온 것으로 여겨진다</span>”고 전했다.<br/>박사와 연구팀은 이 박테리아의 DNA 구조를 완전히 분석하는데 최근 성공했으며, 그 유전자 중 어떤 부분에 의해 박테리아가 그토록 오랜 세월동안 혹독한 환경 속에 생존할 수 있었을지 확인하고자 노력 중이라고 밝혔다.<br/>더 나아가 이 박테리아는 스스로 기나긴 시간을 생존했을 뿐만 아니라 다른 생물들에 주입될 경우 그들의 생존력에 미스터리한 긍정적 영향을 미치는 것으로 드러났다.<br/>세르게이 페트로프 러시아 튜멘 과학 센터(Tyumen Scientific Centre) 수석 연구가는 “<span class='quot2'>인간 혈액 세포, 쥐, 초파리, 곡물 등에 대한 영향력을 실험을 통해 확인했다</span>”며 “<span class='quot2'>모든 실험에서 바실루스 F는 세포 성장과 면역 시스템 강화를 불러왔다</span>”고 전했다.<br/>사하공화국 수도 야쿠츠크 시의 역학자(疫學者) 빅토르 체르냐스키 박사 또한 “<span class='quot1'>이 박테리아는 활발한 생물 활동을 야기하는 물질을 계속 분비해 면역상태(immune status)를 활성화시키는 것으로 드러났다</span>”며 “<span class='quot1'>결과적으로 박테리아에 노출된 늙은 암컷 쥐들이 생기를 되찾고 번식을 하는 등 '회춘'하는 모습을 보여줬다</span>”고 전했다.<br/>브로치코프 박사는 “<span class='quot3'>그러나 이 박테리아의 정확한 작용 방식은 잘 알지 못한다</span>”고 말한다. 그는 “<span class='quot3'>사실 아스피린과 같은 경우도 그 작용 방식은 모른 채 효과만 알고 있는 사례에 해당한다</span>”며 “<span class='quot3'>마찬가지로, 이 박테리아 또한 작용 방식은 알지 못하지만 그로 인한 결과는 확인했다</span>”고 설명했다.<br/>박사는 이 물질을 인간에게 투여하더라도 동일한 건강증진 효과를 볼 수 있을 것이며, 이를 계속 연구하면 ‘생명의 묘약’을 만들어 낼 가능성도 있다고 보고 있다.<br/>그러나 아직은 갈 길이 멀다. 브로치코프 박사는 “핵심이 되는 질문은 바로 이 박테리아의 생명력이 어디서 왔는가 하는 점이다. 그러나 이를 알아내는 것은 암 유발 유전자와 그 치료법을 상세히 알아내는 것만큼이나 복잡하고 방대한 작업이 될 것”이라고 말했다.<br/>해당 박테리아가 기나긴 세월 생존했었다는 사실 자체에 회의를 드러내는 사람도 많다. 하지만 브로치코프 박사는 “<span class='quot3'>영원히 사는 박테리아가 분명 존재한다고 믿는다</span>”고 말한다.<br/>그는 이어 “<span class='quot3'>그리고 이러한 박테리아는 우리의 세포와는 다르게 외부의 피해로부터 스스로를 보호하는 수단을 가지고 있다</span>”며 “<span class='quot3'>이 보호 기능의 원리를 파악한다면 인간의 세포 또한 손상과 노화로부터 자신을 지키도록 할 수 있다</span>”고 전했다.<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-328.txt

제목: 제21회 국제개별화의료학회서 ‘수지상세포 치료결과’ 발표  
날짜: 20150922  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210403108  
ID: 01100611.20160420210403108  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 일본의 국제개별화의료학회가 오는 10월 17일 오사카에서 ‘수지상세포 암백신’ 치료결과를 발표한다고 밝혔다.<br/>수지상세포 암백신 치료는 고령으로 체력이 저하돼 항암치료가 어렵거나 전이나 재발로 현대의학으로는 치료가 힘든 경우에도 적용할 수 있어 일본뿐 아니라 국내 암 환자에게도 고무적인 소식이 될 것으로 보인다.<br/>이날 발표자로는 국제개별화의료학회 이사장이자 아베종양내과 대표원장인 아베 히로유키 박사가 나설 예정이다. 아베 히로유키 박사는 그간 신 수지상세포 암백신 치료의 장점과 수많은 치료결과를 공개해 주목을 받은 바 있다.<br/>그가 소개하는 암백신은 유전자 분석을 통해 개인별 증상에 따라 맞춤 치료가 가능한 개별화의료에 바탕을 두고 있으며, 인체 면역계의 사령관 역할을 하는 수지상세포를 활용해 개인별 맞춤치료를 진행한다.<br/>실제 사람마다 다른 유전자 구조를 지닌 인체는 2만 개가 넘는 유전자를 지니고 있으며, 세포도 약 60조에 이른다. 이처럼 사람마다 제각기 다른 유전자와 암 성질을 지녔기 때문에 해당 환자의 암에 관여하는 유전자에 맞는 치료방식을 적용해야 한다는 게 아베 히로유키 박사의 주장이다.<br/>신 수지상세포 암백신 치료는 인체에 소량 존재하는 단구세포를 분리한 후 수지상세포로 분화시켜 배양하며, 치료제는 개인 맞춤형 항원이 추가로 사용된다. 이때 항원은 유전자 검사를 거쳐 대략 4~5종이 추가된다.<br/>암백신 치료결과도 앞서 열린 제20회 국제개별화의료학회에서 소개된 바 있다. 당시 발표에 따르면, 신 수지상세포 암백신 치료와 NEW NK 세포치료를 병행한 하이브리드 치료를 통해 74.4%의 높은 치료 성과를 거뒀으며, 전이,재발 암 환자에게 수지상세포 암백신 치료를 하여 70%의 결과를 냈다.<br/>이 중에는 89세의 고령 폐암 환자에게 암백신 치료를 적용해 종양과 종양수치가 작아지는 성과를 얻은 케이스도 있다. 치료에 사용된 암항원은 GV1001, NEWWT1, CA125, MAGEA3 등이다.<br/>한편, 아베종양내과와 공동 연구 중인 국내기업 선진바이오텍 양동근 대표는 “<span class='quot0'>일본 현지 의료진뿐만 국내외 의료진, 각종 암 환자와 보호자들이 제21회 학술발표에 높은 관심을 보이고 있다</span>”며 “<span class='quot0'>제20회 이후 추가된 다양한 치료결과를 발표할 계획이다</span>”고 말했다.<br/>나우뉴스부 nownews@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-329.txt

제목: [추석특집 소비자의 선택] 포도껍질의 흰 가루는 농약이 아니랍니다  
날짜: 20150921  
기자: 남인우  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420131720643  
ID: 01100611.20160420131720643  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 포도는 미네랄이 풍부한 알칼리성 식품이다. 주석산, 구연산, 포도산, 타닌, 칼륨, 철분, 비타민 등이 풍부하다. 식물이 환경적 스트레스나 병원균 침입을 받을 때 생성하는 파이토알렉신의 일종인 레스베라트롤도 많이 들어 있다. 레스베라트롤은 항암 작용을 하는 것으로 알려졌다. <br/><br/><br/>이 때문에 포도는 피로 해소, 피부 미용, 소화불량, 식욕부진에 좋다. 이뇨 작용을 해 소변을 잘 나오게 하고 병에 대한 저항력을 키워 주는 효과도 있다. 회복기 환자의 영양 공급도 돕는다. 비타민제나 약을 복용할 때 포도주스를 함께 마시면 약의 흡수를 돕고 약의 효능을 높인다는 연구 결과도 있다. 장내에서 분비되는 효소 가운데 약효를 낮추는 효소의 활동을 포도가 막아 준다는 것이다. 포도에 함유된 플라보노이드 성분이 혈전 생성을 억제하고 심장병과 동맥 경화 예방에도 좋은 것으로 전해진다.<br/><br/><br/>동의보감에는 ‘포도가 배고픔을 달래고 기운이 나게 하며 추위를 타지 않게 한다’고 적혀 있다. 또한 ‘기력과 근골을 보강하며 몸을 든든하게 하고 태아를 편안하게 하며 포도 씨앗은 암 예방에 효력이 있다’는 내용도 나온다. 충북포도연구소 관계자는 “<span class='quot0'>하루 한잔 정도의 포도주스를 꾸준히 마시면 성인병을 예방할 수 있다</span>”고 말했다.<br/><br/><br/>맛있고 신선한 포도를 고르는 방법은 세 가지 정도다. 포도알 색이 선명하고 진하며 특유의 향이 살아 있는 게 싱싱한 포도다. 또한 포도 껍질에 하얀 분이 잘 배어 있는 게 좋다. 많은 사람들이 농약으로 오해하고 있는 이 하얀 분은 포도 속의 당분이 껍질로 나와 굳은 것이다. 분이 잘 남아 있다는 것은 사람의 손이 닿지 않은 신선하고 깨끗한 포도라는 증거다. 포도 끝에 있는 포도알을 하나 먹어 보는 것도 좋다. 포도는 줄기와 가까운 윗부분이 더 달기 때문에 끝부분이 달면 포도 전체가 달고 맛있다.<br/><br/><br/>청주 남인우 기자 niw7263@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-330.txt

제목: [와우! 과학] 현실속 울버린?...3D 프린팅 티타늄 ‘갈비뼈’ 이식 성공  
날짜: 20150920  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210232650  
ID: 01100611.20160420210232650  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 슈퍼 히어로물 ‘엑스맨’에서 가장 비중 있는 인기 있는 캐릭터인 울버린은 어두운 과거를 지니고 있다. 그는 괴한들에게 납치되어 슈퍼 솔저 개발을 목적으로 한 정부의 비밀 실험인 웨폰 엑스에 강제로 참여한다. 여기서 울버린은 체내에 가상의 금속인 아다만티움(adamantium)을 체내에 이식당해 더 강력한 슈퍼 히어로가 된다.<br/>이런 일은 물론 현실에서 가능하지 않지만, 최신의 3D 프린터 기술은 체내에 금속 골격을 이식할 수 있는 현실적인 가능성을 제시하고 있다. 최근 호주 연방 과학원(CSIRO)의 과학자들은 슈퍼 히어로물에 나올법한 이름의 3D 프린터인 아캄 전자빔 금속 3D 프린터(Arcam electron beam metal 3D printer)를 이용해서 체내에 이식할 수 있는 티타늄 골격(3D printed titanium sternum and rib cage)을 만들었다고 발표했다.<br/>이 티타늄 골격의 목적은 물론 슈퍼 솔저를 만들기 위한 것이 아니고 의료용이다. 이 티타늄 골격은 54세의 골육종암 환자에게 이식될 용도로 개발되었으며 복장뼈(흉골, sternum)과 갈비뼈 일부를 대신한다.<br/>과거에는 이런 특수한 목적의 금속 골격을 만드는 일이 매우 어려웠다. 환자에 따라 병변의 크기가 모두 다르고 체형과 뼈의 모양 역시 조금씩 차이가 있기 때문이다. 하지만 3D 프린터로 환자에게 맞춤형 인조 골격을 만들 수 있다면 이야기는 다르다. <br/>티타늄은 녹는 점이 높아 사실 3D 프린터로 출력하기 어려운 금속이었으나, 최근 금속 3D 프린터 기술이 발전하면서 원하는 모습으로 출력하는 일이 가능해졌다. 의료진은 고해상도 CT 영상으로 정확하게 필요한 이식용 골격의 모양을 결정했고 이를 다시 3D 프린터로 출력했다. 수술은 성공적으로 이뤄졌고 환자는 12일 후 안전하게 퇴원할 수 있었다.<br/>의료용 티타늄 3D 프린터는 아직은 초기 임상 시험 단계지만, 앞으로 이런 3D 프린터가 의료 분야에서 활약할 가능성은 매우 크다. 환자에게 맞춤형 기기나 이식 장치를 제공할 수 있기 때문이다. 이와 같은 시도가 성공을 거두면 앞으로 많은 환자에게 희망을 줄 수 있을 것으로 기대된다.<br/>고든 정 통신원 jjy0501@naver.com

언론사: 서울신문-2-331.txt

제목: “태극권, 암·심장병·관절염 노년층 건강에 큰 도움” (英 연구)  
날짜: 20150918  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210157804  
ID: 01100611.20160420210157804  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 일부 만성질환을 앓고 있는 노년층들의 건강 회복에 있어 태극권 운동이 큰 효과를 발휘할 수 있다는 연구 결과가 새로 발표돼 관심을 모으고 있다.<br/>캐나다 브리티시컬럼비아대학교 연구팀은 암, 심장질환, 관절염, 만성 폐쇄성 폐질환(폐기종, 기관지염 등, 이하 COPD) 등 네 종류의 만성질환중 하나를 가지고 있는 50~70대 노인 1584명을 대상으로 한 과거 연구들을 분석한 결과 이 같은 결론을 내렸다고 밝혔다.<br/>참가자들은 평균 12주에 걸쳐 보통 일주일에 2~3회 정도 태극권 훈련을 받았으며 1회 훈련시간은 대부분 1시간 이상이었던 것으로 알려졌다. 각 실험의 참가자들은 실험 이후 다양한 테스트를 통해 자세제어, 근력, 통증수준 등을 측정 받았다고 연구팀은 전했다.<br/>분석 결과 모든 만성질환 환자들이 체력 및 근력 등 신체 능력이 확연히 증진됐거나 증진되는 경향을 보인 것으로 드러났다.<br/>특히 관절염, COPD 등을 앓고 있는 사람들의 경우 더 큰 효과를 보았다. 관절염 환자의 경우 관절의 뻣뻣함과 고통이 줄어들었으며 자리에서 일어서는 속도가 향상됐고 COPD 환자의 경우 호흡곤란 현상이 호전되는 모습을 보여줬다. 더불어 많은 환자들이 ‘삶의 질이 향상됐다’고 보고한 것으로 밝혀졌다.<br/>연구팀은 태극권이 느리고 리드미컬한 동작을 통해 여러 부위의 근육을 고루 자극하기 때문에 신체 움직임이 크게 제약되는 노년층 환자들에 특히 적합해 다양한 효과를 보여준 것이라고 전했다.<br/>연구를 이끈 달린 리드 박사는 “<span class='quot0'>태극권의 또 다른 장점은 환경의 제약 없이, 참여 인원에 상관없이, 그리고 특별한 장비 없이 쉽게 할 수 있는 운동이라는 점</span>” 이라며 “<span class='quot0'>향후 의사들이 태극권을 유효한 처방으로 삼을 수 있을지 연구해 볼 필요가 있다</span>”고 전했다.<br/>브리티시컬럼비아대학교 연구팀은 그러나 이번 연구는 관찰연구(변인을 통제하지 않고 자연스럽게 일어나는 변화를 관찰하는 형식의 연구)에 해당하며, 따라서 태극권 훈련과 건강증신 사이의 인과관계가 명확하게 밝혀진 것은 아니라는 점을 지적했다.<br/>이번 연구 결과는 ‘영국 스포츠 의학 저널’(British Journal of Sports Medicine) 최신호에 소개됐다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-332.txt

제목: 삶의 질을 올리는 표고버섯균사체 AHCC~!  
날짜: 20150918  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420131022342  
ID: 01100611.20160420131022342  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 암과 같이 치료가 어려운 질병을 앓고 있는 환자들의 가장 큰 어려움은 직접적인 항암치료와 수술뿐만 아니라 치료 시에 수반되는 부작용이나 후유증이라고 한다. 이런 관리는 병원에서 해결하는 양의학으로 해결 하는데도 한계가 있는데, 환자의 삶의 질을 향상시키고 치료와 수술에 대한 두려움을 경감시키기 위해 의료진과 환자의 보호자들은 다양한 방법으로 접근하고 있다.<br/><br/><br/>그 중에서 여러 종류의 건강보조식품을 섭취하는 방법이 가장 흔하게 쓰이는데, 면역력과 신체 기관의 기능이 극도로 떨어진 회복기 환자들의 경우에는 몸에 좋다고 아무런 음식이나 먹을 수 있는 것이 아니다. 이들의 면역력을 보강하고 여러 부작용을 현저히 줄여줄 수 있는 물질로 최근 AHCC가 관심 받고 있다고 한다.<br/><br/><br/>AHCC는 표고버섯의 균사체 부분에서 특허 받은 공법으로 추출하고 무균탱크에서 장기간 배양 숙성하여 얻어낸 물질로, 품질과 안전성에대해 인증을 받은 물질이다. 뿐만 아니라 최고 권위의 MD앤더슨 암센타를 비롯한 세계 여러 기관에서 보조 요법으로 사용하고 있는 물질이기도 하다.<br/><br/><br/>AHCC는 항암제 성능 향상시키는 능력, 면역력 강화 능력 등 무수히 많은 긍정적 기능들이 있지만 그 중에서 가장 환자들에게 희망이 되는 기능이 있다면 그들의 삶의 질을 향상시키는 기능에 있어 탁월하다는 것이다. 부작용 경감에 대해 전 세계에 걸쳐 여러 임상 자료가 있는데, 칸사이 의과대학 연구 결과 염증반응, 빈혈, 미각이상을 유의성 있게 감소 시켰고, 텍사스대학과 M앤더슨 등의 자료에 의하면 항암제 단독투여군 보다 항암제와 AHCC를 함께 투여한 군에서 골수 억제가 현저히 줄어듦을 확인할 수 있었다. <br/><br/><br/>그 밖에도, 탈모예방효과, 신장손상의 감소, 스트레스호르몬의 감소 등등 삶의 질을 개선 시키는 여러 지표를 개선시키는 결과를 얻었다.<br/><br/><br/>AHCC관련 여러 논문들은 전세계 20여년에 걸친 연구 결과이며, 이는 인종과 나이에 상관없이 장기간의 안전성과 효과를 입증한다는 점에서 의미가 크다고 할 수 있겠다.<br/><br/><br/>뉴스부 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-333.txt

제목: 위장 헤엄치며 암 사진 찍는 ‘올챙이 로봇’  
날짜: 20150916  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420210020266  
ID: 01100611.20160420210020266  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 소화기관을 ‘헤엄치며’ 내부 사진을 촬영하고 이를 무선으로 전송할 수 있는 첨단 장치가 공개돼 이목을 집중시키고 있다.<br/>영국 일간 데일리메일 등 외신은 16일(현지시간) 홍콩중문대학교 정밀공학 연구소에서 개발하고 있는 첨단 내시경 장비인 ‘올챙이 내시경’(Tadpole Endoscope, 이하 TE)을 소개했다.<br/>TE의 몸체는 3D프린터로 출력한 것이며 후미에는 작고 부드러운 ‘지느러미’가 달려있어 액체 속에서 몸체를 추진하거나 방향을 전환할 수 있다. 최대 속도는 초속 12.5㎜이며 최소 선회 반경은 25㎜인 것으로 알려졌다.<br/>의사들은 게임패드처럼 생긴 무선 조종기를 이용해 이 지느러미를 원하는 대로 제어할 수 있다. 따라서 필요 부위에 대한 명확한 이미지 획득이 보다 용이하다는 것이 개발자들의 설명이다.<br/>암 검사 등을 위해 소화기관 내부를 촬영하는 방식으로는 그동안 위장내시경, 대장내시경, 내시경 캡슐 등이 활용돼왔다. 연구팀에 따르면 그러나 이 기술들은 가격이 비싸거나 신체에 심각한 스트레스를 가한다는 단점이 있다. 이들은 이번 장치의 경우 간단하고 신뢰할만하며, 기존의 내시경 기술에 비해 신체에 가하는 부담 또한 적다는 점을 강조하고 있다.<br/>TE를 이용한 소화기 촬영은 환자가 TE를 알약처럼 삼키면서 즉시 시작된다. TE가 식도를 지나 위장 내부에 도착하면 환자는 천장을 보고 눕거나 측면을 보고 눕는 등 자세를 조금씩 바꿔 TE가 다양한 각도에서 헤엄칠 수 있도록 해준다. 과학자들은 이를 통해 위장 전체의 모습을 빠짐없이 촬영할 수 있다<br/>그 다음에는 장의 연동운동(소화관이 내용물을 이동시킬 때 취하는 움직임)에 의해 TE가 자연스럽게 장으로 이동하게 된다. 이때부터 TE는 장을 따라 이동하며 촬영 영상을 계속 전송하고, 이 데이터는 별도의 휴대형 장치로 전송, 저장된다.<br/>이 때 환자는 해당 수신장치를 휴대한 채 집에 돌아가도 무방하며 TE가 장 촬영을 모두 마칠 때까지 병원에서 기다릴 필요가 없다. 의사들은 추후에 해당 장치에 저장된 영상을 통해 장의 상태를 확인할 수 있다.<br/>연구팀은 현재까지 돼지의 장기를 이용, 로봇의 수영 능력을 우선 확인하는데 성공했으며, 이 결과를 기반으로 다음 단계의 실험들도 진행, 조속히 실제 의료적 활용이 가능해지길 희망한다고 전했다.<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-334.txt

제목: 잃어버린 뼈 출력하는 ‘티타늄 3D 프린터’...흉골 이식 성공  
날짜: 20150916  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420205946697  
ID: 01100611.20160420205946697  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 슈퍼 히어로물 ‘엑스맨’에서 가장 비중 있는 인기 있는 캐릭터인 울버린은 어두운 과거를 지니고 있다. 그는 괴한들에게 납치되어 슈퍼 솔저 개발을 목적으로 한 정부의 비밀 실험인 웨폰 엑스에 강제로 참여한다. 여기서 울버린은 체내에 가상의 금속인 아다만티움(adamantium)을 체내에 이식당해 더 강력한 슈퍼 히어로가 된다.<br/>이런 일은 물론 현실에서 가능하지 않지만, 최신의 3D 프린터 기술은 체내에 금속 골격을 이식할 수 있는 현실적인 가능성을 제시하고 있다. 최근 호주 연방 과학원(CSIRO)의 과학자들은 슈퍼 히어로물에 나올법한 이름의 3D 프린터인 아캄 전자빔 금속 3D 프린터(Arcam electron beam metal 3D printer)를 이용해서 체내에 이식할 수 있는 티타늄 골격(3D printed titanium sternum and rib cage)을 만들었다고 발표했다.<br/>이 티타늄 골격의 목적은 물론 슈퍼 솔저를 만들기 위한 것이 아니고 의료용이다. 이 티타늄 골격은 54세의 골육종암 환자에게 이식될 용도로 개발되었으며 복장뼈(흉골, sternum)과 갈비뼈 일부를 대신한다.<br/>과거에는 이런 특수한 목적의 금속 골격을 만드는 일이 매우 어려웠다. 환자에 따라 병변의 크기가 모두 다르고 체형과 뼈의 모양 역시 조금씩 차이가 있기 때문이다. 하지만 3D 프린터로 환자에게 맞춤형 인조 골격을 만들 수 있다면 이야기는 다르다. <br/>티타늄은 녹는 점이 높아 사실 3D 프린터로 출력하기 어려운 금속이었으나, 최근 금속 3D 프린터 기술이 발전하면서 원하는 모습으로 출력하는 일이 가능해졌다. 의료진은 고해상도 CT 영상으로 정확하게 필요한 이식용 골격의 모양을 결정했고 이를 다시 3D 프린터로 출력했다. 수술은 성공적으로 이뤄졌고 환자는 12일 후 안전하게 퇴원할 수 있었다.<br/>의료용 티타늄 3D 프린터는 아직은 초기 임상 시험 단계지만, 앞으로 이런 3D 프린터가 의료 분야에서 활약할 가능성은 매우 크다. 환자에게 맞춤형 기기나 이식 장치를 제공할 수 있기 때문이다. 이와 같은 시도가 성공을 거두면 앞으로 많은 환자에게 희망을 줄 수 있을 것으로 기대된다.<br/>고든 정 통신원 jjy0501@naver.com

언론사: 서울신문-2-335.txt

제목: 암 치료 열쇠는 ‘고추’…캡사이신, 암세포 자살 유발 규명  
날짜: 20150915  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420205917777  
ID: 01100611.20160420205917777  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 앞으로 암 치료에 우리가 즐겨 먹고 있는 고추가 큰 도움이 될 듯하다.<br/>고추에서 매운맛을 내는 성분인 캡사이신이 전립선 암세포가 스스로 죽도록 하는 과정을 과학자들이 해명했다.<br/>세계암연구기금(WCRF)에 따르면, 2012년에 기록된 전 세계 전립선암 사례는 110만 건이다. 이는 남성에 관한 모든 새로운 암 사례의 약 15%에 해당한다.<br/>캡사이신이 전립선 암세포의 소멸과 관련있다는 것은 과거에 확인됐으나 그 과정을 규명한 것은 이번이 처음이다.<br/>인도 카라그푸르공과대(IITKGP)의 아쇼크 미시라 박사와 지텐드리아 스웨인 박사가 이끈 연구진은 유전자 수정을 통해 인간의 전립선 암세포를 갖도록 한 쥐를 대상으로 한 실험을 통해 캡사이신이 어떻게 암세포의 자살을 유발하는지 그 과정을 밝혀냈다.<br/>이번 연구에서 연구진은 다량의 캡사이신이 주입하면 캡사이신 분자가 암세포를 보호하는 세포막을 파괴해 결국 암세포가 스스로 죽게 하는 것을 발견했다.<br/>실제 실험에서 전립선 암에 걸린 쥐의 종양 크기가 5분의 1로 줄었다.<br/>관찰 연구에서 암세포의 80%가 ‘세포 죽음’에 이르는 과정을 시작하도록 유발했고 부작용은 전혀 없었다.<br/>하지만 이를 우리 인간에게 적용하려면 매일 엄청나게 많은 양의 고추를 먹어야 하는 것과 같다고 연구진은 말하고 있다.<br/>캡사이신이 암을 막는 작용은 전립선암에만 국한되지 않는다.<br/>지난해 미국 캘리포니아대 연구진은 캡사이신이 대장암 등 소화기관과 관련한 암을 치료하는 데 효과적이라는 것을 밝혀냈다.<br/>당시 연구진은 캡사이신이 세포 내벽 수용기에 자극을 유발해 대장암 등 위험을 낮추는 작용이 있다는 것을 알아냈다.<br/>이런 캡사이신의 메커니즘을 밝히는 것은 전문가들이 이 성분의 효력을 활용해 전립선암 치료를 위한 효과적인 약물이나 주사제를 만드는 것을 도울 수 있다.<br/>한편 이번 연구결과는 미국 화학학회(ACS)가 발행하는 물리화학 저널 B(Journal of Physical Chemistry B) 최신호에 실렸다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-336.txt

제목: [사이언스 톡톡] 지난주 래스커상 받은 3명 중 다음달 노벨상 주인공 나올까  
날짜: 20150915  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420125102047  
ID: 01100611.20160420125102047  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 반갑네, 난 앨버트 래스커(1880~1952)라고 하네. 독일 프라이부르크에서 태어나 갓난쟁이 때 가족과 함께 미국으로 이민 간 독일계 미국인이지. 직업은 광고 전문가야. 자선사업가로도 이름이 좀 났고.1898년 시카고에 있는 ‘로드 앤드 토머스’란 광고회사에서 사환으로 처음 일을 시작했어. 그때 광고대행사들은 그저 고객들이 가져온 광고를 신문이나 잡지에 그대로 싣도록 중개하는 일이 고작이었어. 그런데 내가 보기에는 그렇게 해서는 고객들을 사로잡을 수가 없겠더라고. 그래서 다양한 심리학적 방법과 연상작용 등을 동원해 소비자들이 물건을 사지 않을 수 없게 만들었지. 요즘도 캘리포니아 하면 ‘오렌지’, 부드러운 화장지하면 ‘크리넥스’가 연상되잖아? 그게 다 내 작품이야.<br/>사실 광고 업무는 밤샘 작업도 많고 이런저런 정신적 부담이 심해 난 심각한 신경쇠약을 앓았다네. 결국 일보다는 건강과 가정이 중요하다고 생각해 회사를 해체하고 세 번째 아내인 메리와 함께 ‘앨버트 앤드 메리 래스커 재단’을 설립했어. 재단에서는 의료와 공중보건 분야 연구자들을 지원하고, 1946년부터는 우수한 의학자들에게 ‘래스커상’을 주기 시작했어. 좋은 일을 해서인지 고질병 같던 신경쇠약과도 작별할 수 있었다네.<br/>처음에는 생각지도 못했는데 래스커상 기초의학 부문 수상자 중 절반 정도가 우리 상을 받은 뒤 노벨상을 받더군. 그 덕분에 ‘예비 노벨상’, ‘미국의 노벨상’이라고도 불리게 됐지. 지난주에 올해 수상자들을 발표했어. 기초의학 연구부문에서는 스티븐 엘리지(왼쪽) 미국 브링햄여성병원 교수와 에블린 위트킨(오른쪽) 럿거스대 교수를, 임상의학 연구부문에서는 제임스 앨리슨(가운데) 텍사스대 앤더슨 암센터 교수, 공공서비스 부문은 국경없는의사회가 주인공으로 선정됐지.<br/>앨리슨 박사는 면역계에서 T세포의 활성화를 조절하는 ‘CTLA4’라는 단백질을 집중적으로 연구해 T세포의 암 차단 능력을 높이는 방법을 찾은 공로를 인정받았어. 그의 연구 덕분에 전이성 흑색종이란 악성 피부암 환자의 수명을 10년이나 연장시킬 수 있게 됐다지 뭔가. 원래 전이성 흑색종 환자의 평균 기대수명은 1년 미만으로 알려져 있었는데 그걸 10배 가까이 늘릴 수 있게 됐다니 참 대단한 연구야. 기초의학 부문의 엘리지 박사와 위트킨 박사는 인체가 DNA 손상을 탐지해 복구하는 방법을 연구했지. 국경없는의사회는 서아프리카에서 발생한 에볼라에 맞서 인도주의적 의료 봉사를 펼쳐 상을 받게 됐다네.<br/>이제 노벨상 수상자 발표가 20여일 앞으로 다가왔구먼. 10월 5일 노벨생리의학상 수상자 발표를 시작으로 물리학상, 화학상 수상자가 차례로 발표될 텐데 누가 수상할지 궁금해지는군. 이번에도 래스커상을 받았던 연구자가 노벨상을 받을 수 있을까.<br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-337.txt

제목: [와우! 과학] ‘장수하는 흡연자’에겐 특별한 유전자 있다?  
날짜: 20150911  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420205727836  
ID: 01100611.20160420205727836  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 어떤 사람은 웰빙 음식과 꾸준한 운동을 지속해왔음에도 불구하고 암이라는 치명적인 병에 걸리고, 어떤 사람은 흡연과 음주를 반복하는 불량한 생활습관에도 불구하고 이렇다 할 지병 없이 장수하기도 한다. 최근 과학자들은 생활습관, 특히 흡연과 상관없이 폐암 등의 질병에 노출될 위험이 낮은 사람들의 특징을 찾기 위한 연구를 실시했다.<br/>매일 담배를 피우는 흡연자들은 자신의 흡연 습관이 질병 및 조기사망의 위험을 높인다는 사실을 알고 있지만, 이중 일부는 불안감 속에서 고령까지 장수하기도 한다. 미국 캘리포니아대학의 연구에 따르면 이러한 배경에는 조기사망위험을 낮춰주는 특정 유전자가 있는 것으로 밝혀졌다.<br/>일명 ‘장수 우전자’라 불리는 이것은 일종의 유전적 변이 유전자다. 이 변이 유전자를 가진 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 암 발생 위험이 무려 11%나 낮다. 이 유전자는 인체의 세포를 유지하고 재생하는데 도움을 주며, 노화 또는 흡연과 같은 외부 유해환경으로부터 몸을 보호하는데 탁월한 것으로 나타났다.<br/>연구진은 80대 후반의 흡연자 90명과 70세 이전에 사망한 흡연자 730명의 유전자를 비교 분석했다. 그 결과 흡연을 하고도 수명이 80세 이상인 사람들의 면역력과 혈압 등의 수치가 같은 나이대의 비흡연자와 거의 흡사한 것을 알게 됐다. <br/>반면 이보다 훨씬 젊은 나이에 사망한 흡연자들은 같은 나이대의 비 흡연자에 비해 위의 항목에서 낮은 점수를 받았다.<br/>중요한 것은 흡연자 모두가 이 변이 유전자의 ‘혜택’을 보는 것은 아니라는 사실이다. 또 이번 연구는 실험 규모가 비교적 작은데다 여전히 흡연은 수명을 단축시키는 가장 위험한 습관 중 하나로 꼽힌다.<br/>세계보건기구(WHO)에 따르면 전 세계에서 매년 6만 명이 담배로 인한 질병으로 사망한다. 게다가 흡연인구가 점차 늘고 있는 실정인데, 이에 대해 WHO는 “<span class='quot0'>담배의 유행은 지금까지 세계가 단 한 번도 직면한 적이 없는 가장 큰 공공건강위협과 같다</span>”고 설명한 바 있다.<br/>연구를 이끈 캘리포니아대학의 모건 레바인 교수는 “<span class='quot1'>이미 많은 회사들이 유전적 정보 즉 얼마나 빨리 노화하고, 질병에 걸릴 위험이 높은지 등을 알 수 있는 검사를 실시하고 있다</span>”면서 “<span class='quot1'>하지만 현존하는 모든 검사가 이러한 변이 유전자를 찾아낼 수 있는 것은 아니며, 이러한 유전자를 가진 사람의 수는 극소수에 불과하다</span>”고 강조했다.<br/>이어 “평균적으로 흡연자의 수명은 비흡연자에 비해 10년이나 짧다. 아무리 ‘장수 유전자’를 가지고 있다 하더라도 금연만큼 건강을 지킬 수 있는 좋은 방법은 없다”고 덧붙였다.<br/>한편 이번 연구결과는 노인학시리즈A 기초간호과학지(Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-338.txt

제목: 조직변화를 넘어 조직진화를 향해서  
날짜: 20150911  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420205725386  
ID: 01100611.20160420205725386  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 1960년대에 HRD(인적자원개발) 개념이 학문적으로 도입되어 기업 교육 현장에도 많은 변화가 일어났다. 초기 HRD는 직업 훈련과 직무 위주의 특정 기술 중심의 교육이었다고 할 수 있다. 교육의 주체는 교육생 중심이 아닌 가르치는 사람 중심이었으며 계획된 교육 프로그램을 기반으로 한 전달식 교육 위주의 HRD였다.<br/>1990년을 지나 2000년대에 이르러 HRD는 다양한 분야와의 융합을 시도했고, 마침내 학습의 주체가 교수자가 아닌 학습자로 이동하게 된다. 또한 인포멀 학습과 조직 학습 등 개인의 기술 습득을 위한 교육에서 스스로 문제를 인식하고 현장에 적용 할 수 있는 지식을 협동적으로 학습하는 고차원적 학습이 HRD의 주류를 이루게 된다.<br/>특히 이 시기에는 리더십, 조직 문화, 심리학 등 다양한 분야와의 융합을 통해 HRD의 영역이 본격적으로 확장되었다. 그리고 최근 학습이 개인과 조직의 성과를 이끌어 낼 수 있는가에 대한 성찰적 고민이 시작되었다. 직무나 업무에 대한 단순 기술 습득을 넘어, 개인과 조직의 지속적인 성과지향을 위한 HRD를 실현하기 위해 여러 방면에서 다양한 변화가 일어나고 있는 것이다. <br/>모든 학습은 개인을 이해하는 것에서부터 시작된다.<br/>조직은 다양한 개인의 합으로 이루어져 있다고 볼 때, 개개인의 조직원들을 이해하지 못하고는 건전한 조직 문화를 만들 수 없으며, 조직원들의 몰입을 통한 성과도 기대 할 수 없게 된다. <br/>따라서 오늘날 경험에 의한 의사 결정보다는 개인의 심리 상태를 정확히 이해하는 과학적 준거에 기반을 둔 의사 결정이 중요한 역할을 하고 있다고 할 수 있는데, 그 한 가지 예로 뇌 공학 기반을 들 수 있다.<br/>이는 개인에 대한 이해는 스스로가 통제할 수 없는 심리 상태이기 때문에 뇌 공학적 이해를 통한 보다 정확한 접근으로 설명할 수 있다는 것이다. 뇌 공학을 기반으로 개인의 심리상태, 욕구상태, 불만의 이유 등을 정확하고 명확한 과학적 근거로 판단하여 개인이 학습 준비뿐만 아니라 대인 관계에 있어서 최적의 상태를 유지 할 수 있도록 도와준다.<br/>또한 리더십, 의사 결정 과정, 조직원의 몰입 유도 등 HRD의 주요 전략적 실행을 원활하게 도와주는 역할을 하게 된다. 예를 들어, 상사와의 대화 속에서 받게 되는 스트레스는 암을 유발 하는 호르몬을 발생 시킨다는 뇌 공학적 의견이 있다. 이것은 조직원의 업무 몰입을 저하 시키고, 집중을 방해 하는 현상을 과학적으로 설명하고 있다.<br/>이러한 스트레스를 최소화 하는 방법으로 뇌를 편안하게 하는 공감 의사소통 방법을 도입하고, 긴장 호르몬 유발을 억제 할 수 있는 환경을 유지 해준다면 대인관계에서 받는 스트레스를 감소시키고 업무에 대한 효율도 충분히 높일 수 있다.<br/>채용부터 조직전략까지, 준거기반 HRD를 활용하자.<br/>이제 우리에게 빅데이터라는 용어는 더 이상 생소한 것도, 새로운 것도 아니다. 하지만 예전보다 HRD 분야에서의 빅데이터는 더 이상 중요하게 다루지 않고 있다. 그렇다면 그 이유는 무엇일까? 빅데이터가 필요 없어서일까? 아니다. 빅데이터는 활용하기 어려울 뿐만 아니라 HRD 분야에서 빅데이터를 다룰 수 있는 전문 인재가 없기 때문이다.<br/>빅데이터를 활용하기 위해서는 보다 넓고 깊은 전문적 지식이 필요한데 이는 HRD 담당자들에게는 진입장벽이 높은 영역이다. 하지만 빅데이터 분석이 아닌, 데이터 기반 HRD에는 충분히 활용 될 수 있다. 예를 들어 인재 선발과 조직원 retention 등과 같은 HRD 활동에 대해 분석하고자 한다면 대략 5년간의 신입사원들의 프로파일링과 퇴사에 관련된 자료만 분석해도 조직의 인재 선발 기준을 과학적으로 수립할 수 있을 것이다.<br/>소통 기반 인성교육은 조직문화 개선을 위한 첫 걸음이다.<br/>조직은 평균적으로 1년에 4번의 조직 변화를 시도한다고 한다. <br/>과연 조직의 개발과 변화는 누구를 위한 변화 시도인지 다시 한 번 생각해 볼 필요가 있다. 조직원들의 공감을 얻지 못한 변화 시도는 현재 업무 과정과 조직문화를 더욱 혼돈에 빠지게 할 뿐 도움이 되지 못한다. 요즘 HRD 분야에 기초 인성교육이나, 공감, 인성 교육이 많이 줄어들고 있는 실정이다.<br/>이는 우리나라의 성과 지향적 조직 문화와 HRD 패러다임의 변화가 만들어 낸 문제라고 볼 수 있다. 조직은 조직원들의 문제에 공감하고, 조직원들은 기본 인성과 소양 교육을 통해 서로 소통한다면, 이를 바탕으로 조직의 발전 전략 방향을 수립 할 수 있게 될 것이다.<br/>또한 변화를 예전 것을 버리고 새로운 것만 고집 하는 것으로 생각할 것이 아니라, 예전 것들을 기반으로 자신들의 조직을 더욱 발전된 방향으로 나아갈 수 있게 하는 “조직진화” 라는 점을 간과해서는 안 될 것이다. 또한 조직은 조직원들의 예전 모습을 인정하고, 그들과의 공감을 통해 조직원들을 진화시킬 수 있는 조직문화를 정착할 수 있도록 해야 할 것이다.<br/>송지훈 교수(한양대학교) <br/>-미국 오클라호마 주립대학교 인적자원개발학과 교수 (2008-2012) <br/>-미국 University of North Texas 인적자원개발학과 교수 (2012-2014) <br/>-한양대학교 교육공학 전공 학사 <br/>-미국 펜실베니아 주립대학교 인적자원개발 전공 석사 <br/>-미국 펜실베니아 주립대학교 인적자원.조직개발 전공 박사<br/> 나우뉴스부 nownews@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-339.txt

제목: ‘고령까지 장수하는 흡연자’ 유전적 특징 찾았다 (美 연구)  
날짜: 20150911  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420205701636  
ID: 01100611.20160420205701636  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 어떤 사람은 웰빙 음식과 꾸준한 운동을 지속해왔음에도 불구하고 암이라는 치명적인 병에 걸리고, 어떤 사람은 흡연과 음주를 반복하는 불량한 생활습관에도 불구하고 이렇다 할 지병 없이 장수하기도 한다. 최근 과학자들은 생활습관, 특히 흡연과 상관없이 폐암 등의 질병에 노출될 위험이 낮은 사람들의 특징을 찾기 위한 연구를 실시했다.<br/>매일 담배를 피우는 흡연자들은 자신의 흡연 습관이 질병 및 조기사망의 위험을 높인다는 사실을 알고 있지만, 이중 일부는 불안감 속에서 고령까지 장수하기도 한다. 미국 캘리포니아대학의 연구에 따르면 이러한 배경에는 조기사망위험을 낮춰주는 특정 유전자가 있는 것으로 밝혀졌다.<br/>일명 ‘장수 우전자’라 불리는 이것은 일종의 유전적 변이 유전자다. 이 변이 유전자를 가진 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 암 발생 위험이 무려 11%나 낮다. 이 유전자는 인체의 세포를 유지하고 재생하는데 도움을 주며, 노화 또는 흡연과 같은 외부 유해환경으로부터 몸을 보호하는데 탁월한 것으로 나타났다.<br/>연구진은 80대 후반의 흡연자 90명과 70세 이전에 사망한 흡연자 730명의 유전자를 비교 분석했다. 그 결과 흡연을 하고도 수명이 80세 이상인 사람들의 면역력과 혈압 등의 수치가 같은 나이대의 비흡연자와 거의 흡사한 것을 알게 됐다. <br/>반면 이보다 훨씬 젊은 나이에 사망한 흡연자들은 같은 나이대의 비 흡연자에 비해 위의 항목에서 낮은 점수를 받았다.<br/>중요한 것은 흡연자 모두가 이 변이 유전자의 ‘혜택’을 보는 것은 아니라는 사실이다. 또 이번 연구는 실험 규모가 비교적 작은데다 여전히 흡연은 수명을 단축시키는 가장 위험한 습관 중 하나로 꼽힌다.<br/>세계보건기구(WHO)에 따르면 전 세계에서 매년 6만 명이 담배로 인한 질병으로 사망한다. 게다가 흡연인구가 점차 늘고 있는 실정인데, 이에 대해 WHO는 “<span class='quot0'>담배의 유행은 지금까지 세계가 단 한 번도 직면한 적이 없는 가장 큰 공공건강위협과 같다</span>”고 설명한 바 있다.<br/>연구를 이끈 캘리포니아대학의 모건 레바인 교수는 “<span class='quot1'>이미 많은 회사들이 유전적 정보 즉 얼마나 빨리 노화하고, 질병에 걸릴 위험이 높은지 등을 알 수 있는 검사를 실시하고 있다</span>”면서 “<span class='quot1'>하지만 현존하는 모든 검사가 이러한 변이 유전자를 찾아낼 수 있는 것은 아니며, 이러한 유전자를 가진 사람의 수는 극소수에 불과하다</span>”고 강조했다.<br/>이어 “평균적으로 흡연자의 수명은 비흡연자에 비해 10년이나 짧다. 아무리 ‘장수 유전자’를 가지고 있다 하더라도 금연만큼 건강을 지킬 수 있는 좋은 방법은 없다”고 덧붙였다.<br/>한편 이번 연구결과는 노인학시리즈A 기초간호과학지(Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences) 최신호에 실렸다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-340.txt

제목: 중장년 하루 5시간 TV 시청, 폐색전증 위험 2배로  
날짜: 20150911  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420205658414  
ID: 01100611.20160420205658414  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 지나친 텔레비전 시청이 시력감퇴뿐만 아니라 치명적인 질환을 유발할 수도 있다는 연구결과가 공개됐다.<br/>일본 오사카대학교 연구진은 지난 18년간 8만 6000명을 대상으로 연구한 결과, 하루 평균 5시간 이상 텔레비전을 시청할 경우 심장에서 폐로 가는 혈관에 발생하는 질병인 폐색전증에 노출될 위험이 2배로 치솟는다는 사실을 밝혀냈다.<br/>폐색전증은 심부정맥의 혈전이 이동해 폐혈관을 막은 상태를 뜻한다. 영국에서는 한 해 6만 명의 사람들이 이 폐색전증으로 인해 사망하는 것으로 알려져 있다.<br/>특히 40~59세의 중장년층 사이에서 치명적인 폐색전증의 위험이 높아지는 것을 확인했다.<br/>연구를 이끈 오사카대학의 토루 시라카와 박사는 “<span class='quot0'>이번 연구는 장기적인 텔레비전 시청과 치명적인 폐색전증과의 연관관계를 입증한 최초의 연구결과</span>”라면서 “<span class='quot0'>이러한 증상을 피하기 위해서는 텔레비전을 보는 동안 잠시 일어나 있거나 주변을 걷는 등 움직임을 줄 필요가 있으며 적정한 양의 물을 마시는 것 역시 중요하다</span>”고 설명했다.<br/>전문가들은 이 같은 증상이 장시간 비행기를 타야하는 여행객들에게서도 나타날 수 있다고 경고한다.<br/>장거리 여행을 즐기는 여행객들이 늘면서 비행기에 타 같은 자세로 수 시간 동안 다운로드 한 영화나 드라마를 보는 사람들이 많은데, 이들 역시 장시간 텔레비전을 본 사람들과 같은 증상을 보일 수 있다.<br/>폐색전증은 오래 같은 자세로 앉아있는 것 외에도 암 세포에 의해 발생하기도 하며 피임약 또는 호르몬 보충 요법 역시 폐색전증과 연관이 있는 것으로 알려져 있다. 흡연과 고혈압 역시 폐색전증의 위험인자로 꼽힌다.<br/>한편 이번 연구결과는 영국 런던에서 열린 유럽심장학회 컨퍼런스에서 발표됐다.<br/>사진=포토리아<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-341.txt

제목: 면역세포 강화시키는 홍삼다당체...면역력의 열쇠  
날짜: 20150907  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420205358280  
ID: 01100611.20160420205358280  
카테고리: 문화>생활  
본문: - SBS 일요특선 다큐멘터리, ‘면역력의 열쇠, 홍삼다당체’ 방영<br/>지난 여름 대한민국을 두려움에 떨게 한 중동호흡기증후군(메르스) 사태를 비롯해, 세계적으로 바이러스성 감염질환이 유행하면서 면역력의 중요성이 강조되는 가운데 면역력의 열쇠로 알려진 홍삼다당체 성분에 대한 관심이 뜨겁다. <br/>지난 6일 SBS 일요특선 다큐멘터리에서는 ‘면역력의 열쇠, 다당체의 비밀’이라는 주제로, 면역력을 높여 질병과 싸우는 사례자들과 면역기전을 바탕으로 다양한 연구와 치료를 시행 중인 국내외 연구기관의 취재를 통해 면역력의 중요성과 면역력을 높이는 방법이 공개됐다.<br/>이번 방송에서는 실제 암환자들이 면역력 향상을 통해 암을 극복한 방법을 공개해 눈길을 모았다. 특히 간암 판정을 받고 간의 60%를 절제한 정00씨는 수술 후 면역력을 높여 암 재발과 합병증을 막는 것이 관건이었다. 주변의 권유로 10년 동안 홍삼을 꾸준히 복용한 결과, 암은 물론 감기 등 잔병치레도 없이 건강하게 살고 있다.<br/>이러한 면역력의 열쇠는 바로 다당체. 미국과 일본에서 다당체와 암과의 연관성에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있다. 버섯다당체와 홍삼다당체가 항종양작용이 있으며, 이 다당체들은 생체의 면역기능을 높임으로써 암세포의 증식을 억제하는 것으로 밝혀졌다.<br/>일본 도쿄대학교 약학대학의 야마다 하루키 교수는 “<span class='quot0'>홍삼다당체 속의 글루크론산과 갈락투론산이 정상세포를 손상시키는 활성산소를 억제하고 체내해독작용을 통해 면역세포와 자연살해세포를 활성화시킴으로써 암을 억제한다</span>”고 말했다. 또한 성균관대 유전공학과 조재열 교수는 “<span class='quot1'>홍삼다당체 성분이 면역을 담당하는 대식세포를 활성화 시켜 암세포를 제거하게 된다</span>”고 기전을 설명했다.<br/>특히 홍삼다당체는 항암제와 병용 투여시, 항암작용 강화는 물론, 종양 무게 또한 감소시켰다. 또 홍삼이 위염, 위궤양, 위암의 원인균인 헬리코박터 세균의 증식을 막아준다는 사실도 입증됐다. 뿐만 아니라 감기 등의 바이러스 질환 예방은 물론 후천성 면역력 결핍증(AIDS) 환자의 면역세포수 증가시켜 홍삼만으로 치료한 에이즈환자가 15년 넘게 건강하게 살고 있는 연구결과도 밝혀졌다.<br/>이날 방송에서는 홍삼다당체 성분을 가장 잘 흡수하는 방법에 대해서도 소개됐다. 홍삼다당체는 머리, 몸통, 다리로 이루어진 6년근 인삼 중에서 몸통 부분에 많이 함유되어 있으며, 인삼을 홍삼으로 제조되는 과정 중에 약 60% 이상 함량이 증가한다. 또한 6년근 인삼이 4년근에 비해 홍삼다당체를 많이 함유하고 있으며, 항암효과 및 면역증진 효과 등이 더욱 높다는 강원도 농업기술원팀의 연구도 소개됐다.<br/>이 외에도, 미국 맨하튼에 위치한 홍삼까페에서 미국인들이 홍삼음료와 디저트를 즐기는 모습과, 면세점 내 홍삼매장에서 중국인들이 피로회복, 감기 예방, 숙면 등을 위해 홍삼을 구매하는 내용 등이 방송됐다.<br/>21세기 가장 중요한 건강 화두는 면역력이다. 질병에 걸리지 않도록 예방하는 면역력 강화 방법이 주목받을수록, 면역력의 열쇠인 홍삼다당체에 대한 세계적인 관심은 더욱 높아질 것으로 예상된다. <br/>나우뉴스부 nownews@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-342.txt

제목: 방향제나 향초 사용, 담배연기만큼 해롭다  
날짜: 20150906  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420205321691  
ID: 01100611.20160420205321691  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 은은한 향기가 좋아서 혹은 방안에 가득 찬 불쾌한 냄새를 없애고 싶어서 방향제나 향초를 이용하는 사람들이 많다. 하지만 이런 제품들이 눈과 코를 ‘즐겁게’ 할 수는 있지만 전반적인 건강에는 유익하지 않을 수 있다는 경고가 나왔다.<br/>영국 일간지 데일리메일은 전문가와 연구결과를 인용해 다양한 형태의 스틱 향이나 향초, 에로졸 및 플러그인 형태의 방향제 등이 인체에 미치는 영향에 대해 보도했다.<br/>▲향 ‘연기’가 미치는 영향<br/>심지를 태우는 향초가 향 스틱을 쓰면 향긋한 냄새와 함께 연기가 발생한다. 문을 활짝 열어놓아도 연기는 쉽게 빠지지 않기 마련인데, 이렇게 집안에 가득 찬 연기가 담배 연기 못지않은 위험을 가져다 줄 수 있으며, 유전자의 암 돌연변이 생성에 영향을 미칠 수 있다.<br/>향초나 스틱향을 태우면 미세한 화학입자가 우리 폐로 들어오고 이것이 위험한 염증 반응을 유발할 수 있다는 것. 전문가들은 향 제품에 주로 쓰이는 침향나무나 백단유 등에 포함된 일부 성분이 담배연기보다 더 치명적인 결과를 초래할 수 있다고 경고한다.<br/>▲무심코 ‘훅’ 들이마시는 향 냄새가 미치는 영향<br/>기분 좋은 향내가 나는 스프레이나 플로그인 또는 젤 타입의 방향제는 이미 보편화 되어 있지만 여전히 전문가들은 주의를 기울여야 한다고 강조한다. 이런 제품에 뿜어져 나오는 향기에 취해 훅 들이마셨다가 폐나 호르몬 분비에 악영향이 발생할 수 있기 때문이다.<br/>지난달 영국보건청(Public Health England)의 연구에 따르면 플러그인 타입의 방향제에서 상당한 양의 포름알데히드 성분이 검출됐다. 포름알데히드는 유독화학물질로서 암을 유발할 가능성이 매우 높은 것으로 알려져 있다. 포름알데히드에 장기간 노출될 경우 코피와 눈 가려움 및 기침 인후염 등의 증상을 보일 수 있다.<br/>2013년 미국 공중보건저널에 실린 연구결과에 따르면 2000명의 임산부를 대상으로 한 조사에서 주기적으로 방향제를 사용한 임산부가 낳은 아이는 그렇지 않은 아이에 비해 호흡이 불안하고 폐감염 위험이 높은 것으로 나타났다.<br/>전문가들은 다수 방향제에 포함된 발암성을 지닌 독성 화학물질 VOC(Volatile Organic Compounds, 휘발성유기화합물)가 특히 어린이들의 천식을 유발할 수 있으며, 또 다른 주요 성분인 나프탈렌 역시 쥐를 이용한 실험에서 세포가 파괴되고 암 위험이 높아지는 것을 확인했다고 강조했다.<br/>▲젊은 여성의 ‘로망’인 캔들에도 유독 성분<br/>지난 3월 영국 연구진은 시중에서 판매되는 클린코튼향, 딸기향, 키위향 등의 6종류의 캔들을 대상으로 실험을 실시했다. 그 결과 달콤한 향 뒤에는 역시 포름알데히드 등의 유독 성분이 검출됐고, 장기간 노출될 경우 기관지에 영향을 미치고 암을 유발할 수 있는 것으로 나타났다.<br/>당시 연구진은 캔들을 만지기만 해도 캔들의 주요 성분인 파라핀을 통해 유독 성분이 피부 내로 흡수될 수 있다고 경고했다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-343.txt

제목: 곰팡이 기승에 무서운 질환, 홍혜걸 박사 ‘곰팡이 질환과 예방법’ 알려  
날짜: 20150904  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420205247773  
ID: 01100611.20160420205247773  
카테고리: 문화  
본문: - 홍혜걸 박사 건강 칼럼, ‘곰팡이 제대로 알고 질환 예방 하자’<br/>의학전문기자 홍혜걸 박사가 곰팡이에 대한 칼럼을 의학채널 비온뒤에 게재했다. 밤에는 쌀쌀하지만, 아직도 낮에는 무더위가 지속하고 있다 이따금 비가 내리고 있어 곰팡이의 존재는 여전히 눈에 띄게 마련이다. 홍혜걸 박사는 곰팡이가 주로 포자를 만들어 번식하며, 현재 지구 상에 3만여 종의 곰팡이가 서식하고 있다고 전한다.<br/>곰팡이 하면 대체로 ‘퀴퀴한 냄새가 나고, 더럽고 지저분한 것’이라는 부정적 이미지를 갖고 있지만, 곰팡이는 지구환경과 생태계를 지키는 아주 중요한 생물이기도 하다. 곰팡이 전문가인 신현동 고려대 교수에 따르면 곰팡이가 없다면 지구는 동식물의 사체로 뒤덮일 것이라고 말한다. 생태계 분해자로 세균만으로는 역부족이란 뜻이다. 곰팡이는 세균으로 잘 썩는 동물 사체보다 훨씬 거대하고 분해하기 어려운 식물 중합체를 분해하는데 결정적인 역할을 하므로 생태계의 최종 청소부인 셈이다.<br/>그러나 홍혜걸 박사는 이처럼 고마운 곰팡이도 요즘처럼 덥고 습한 환경이 되어 과도하게 증식하게 되면 인간에게 이런저런 해로움을 끼치게 된다고 말한다.<br/>발의 무좀과 두피의 비듬, 사타구니 완선, 몸통의 어루레기, 여성의 칸디다 질염 등이 바로 곰팡이가 옮기는 질병이다. 다행히 곰팡이 질환은 약물로 치료가 잘 된다.<br/>무좀 등 곰팡이 질환이 재발을 잘하는 고질병이란 시각은 고치는 게 좋다. 먹는 약 혹은 바르는 약으로 대부분 쉽게 완치되기 때문이다. 한 가지 주의사항은 발톱무좀은 면역이 떨어진 경우에 잘 생긴다는 것이다. 홍혜걸 박사는 발톱무좀이 있는 분들은 약물치료와 함께 영양과 수면, 휴식 등 섭생을 잘 관리해 면역이 떨어지지 않도록 노력해야 한다고 한다.<br/>예방을 위해선 건조와 환기가 핵심이다. 머리카락과 회음부, 겨드랑이, 발가락 사이를 잘 말리고, 신발도 자주 말리는 게 좋다. 꽉끼는 옷이나 신발은 피하고, 비듬은 비듬전용 샴푸를 자주 사용해야 하며 머리카락보다 두피에 적어도 샴푸액이 3분 이상 접촉되도록 충분한 시간을 가진 후 물로 씻어내야 한다.<br/>홍혜걸 박사는 곰팡이와 관련해 꼭 말해야 하는 동물이 바로 비둘기라고 한다. 비둘기 똥이 곰팡이의 온상이기 때문이다. 길바닥에 비둘기 똥이 하얗게 말라붙어 있는 경우를 흔히 보게 되는데 여기에서 곰팡이 포자들이 공기를 통해 사람의 호흡기로 들어온다. 비둘기 똥을 통해 무려 60여개 질병이 발생한다.<br/>우리나라에 흔한 결핵의 경우 환자의 손상된 폐 조직의 빈 공간(공동)에 아스페르길루스(Aspergillosis) 곰팡이가 들어와 증식해서 커다란 공 모양의 곰팡이 덩이를 형성하기도 한다. 미국 뉴욕시에선 비둘기 똥을 청소할 때 청소부가 방역복과 마스크, 손장갑을 끼고 하도록 하고 있다. 건강한 사람은 대부분 괜찮지만 항암제를 투여 받는 암 환자나 오래된 당뇨환자, 천식이나 루푸스, 장기이식 등으로 스테로이드를 많이 사용하는 환자 등 면역 떨어져 있는 사람들은 특히 조심해야 한다.<br/>이 외에도 의학채널 비온뒤 홈페이지 칼럼에서 홍혜걸 박사의 건강이야기를 볼 수 있다.<br/>나우뉴스부 nownews@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-344.txt

제목: [건강을 부탁해] 향기로운 ‘캔들’이 암 유발할 수 있다  
날짜: 20150903  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420205147201  
ID: 01100611.20160420205147201  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 은은한 향기가 좋아서 혹은 방안에 가득 찬 불쾌한 냄새를 없애고 싶어서 방향제나 향초를 이용하는 사람들이 많다. 하지만 이런 제품들이 눈과 코를 ‘즐겁게’ 할 수는 있지만 전반적인 건강에는 유익하지 않을 수 있다는 경고가 나왔다.<br/>영국 일간지 데일리메일은 전문가와 연구결과를 인용해 다양한 형태의 스틱 향이나 향초, 에로졸 및 플러그인 형태의 방향제 등이 인체에 미치는 영향에 대해 보도했다.<br/>▲향 ‘연기’가 미치는 영향<br/>심지를 태우는 향초가 향 스틱을 쓰면 향긋한 냄새와 함께 연기가 발생한다. 문을 활짝 열어놓아도 연기는 쉽게 빠지지 않기 마련인데, 이렇게 집안에 가득 찬 연기가 담배 연기 못지않은 위험을 가져다 줄 수 있으며, 유전자의 암 돌연변이 생성에 영향을 미칠 수 있다.<br/>향초나 스틱향을 태우면 미세한 화학입자가 우리 폐로 들어오고 이것이 위험한 염증 반응을 유발할 수 있다는 것. 전문가들은 향 제품에 주로 쓰이는 침향나무나 백단유 등에 포함된 일부 성분이 담배연기보다 더 치명적인 결과를 초래할 수 있다고 경고한다.<br/>▲무심코 ‘훅’ 들이마시는 향 냄새가 미치는 영향<br/>기분 좋은 향내가 나는 스프레이나 플로그인 또는 젤 타입의 방향제는 이미 보편화 되어 있지만 여전히 전문가들은 주의를 기울여야 한다고 강조한다. 이런 제품에 뿜어져 나오는 향기에 취해 훅 들이마셨다가 폐나 호르몬 분비에 악영향이 발생할 수 있기 때문이다.<br/>지난달 영국보건청(Public Health England)의 연구에 따르면 플러그인 타입의 방향제에서 상당한 양의 포름알데히드 성분이 검출됐다. 포름알데히드는 유독화학물질로서 암을 유발할 가능성이 매우 높은 것으로 알려져 있다. 포름알데히드에 장기간 노출될 경우 코피와 눈 가려움 및 기침 인후염 등의 증상을 보일 수 있다.<br/>2013년 미국 공중보건저널에 실린 연구결과에 따르면 2000명의 임산부를 대상으로 한 조사에서 주기적으로 방향제를 사용한 임산부가 낳은 아이는 그렇지 않은 아이에 비해 호흡이 불안하고 폐감염 위험이 높은 것으로 나타났다.<br/>전문가들은 다수 방향제에 포함된 발암성을 지닌 독성 화학물질 VOC(Volatile Organic Compounds, 휘발성유기화합물)가 특히 어린이들의 천식을 유발할 수 있으며, 또 다른 주요 성분인 나프탈렌 역시 쥐를 이용한 실험에서 세포가 파괴되고 암 위험이 높아지는 것을 확인했다고 강조했다.<br/>▲젊은 여성의 ‘로망’인 캔들에도 유독 성분<br/>지난 3월 영국 연구진은 시중에서 판매되는 클린코튼향, 딸기향, 키위향 등의 6종류의 캔들을 대상으로 실험을 실시했다. 그 결과 달콤한 향 뒤에는 역시 포름알데히드 등의 유독 성분이 검출됐고, 장기간 노출될 경우 기관지에 영향을 미치고 암을 유발할 수 있는 것으로 나타났다.<br/>당시 연구진은 캔들을 만지기만 해도 캔들의 주요 성분인 파라핀을 통해 유독 성분이 피부 내로 흡수될 수 있다고 경고했다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-345.txt

제목: 중장년층의 적 ‘악성 간암’ 유발 유전자 찾았다  
날짜: 20150901  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420113921288  
ID: 01100611.20160420113921288  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 국내 중장년층 사망률 1위 암은 간암이다. 간암은 조기 진단이 쉽지 않아 환자가 통증을 느낄 때는 이미 손을 쓸 수 없는 상태까지 진행돼 외과수술은 물론 항암요법을 적용하기 어려운 경우가 많다.<br/><br/>아주대 의대 윤계순(왼쪽)·우현구(오른쪽) 교수 공동연구팀은 약물 치료가 어려운 악성 간암을 일으키는 유전자를 발견해 의학 분야 국제학술지 ‘헤파톨로지’ 온라인판 최신호에 발표했다. 이번 연구로 신개념의 간암 조기 진단법 및 항암제 개발이 가능할지 주목된다.<br/><br/>연구팀은 간세포를 떼어내 생물정보학과 DNA 분석법을 이용, 세포 내에 있는 미토콘드리아를 관찰했다. 그 결과 미토콘드리아를 손상시켜 간암의 진행 속도를 높이는 핵심 유전자 10개를 찾아내는 데 성공했다. <br/><br/>연구진은 10개의 유전자 중 특히 ‘NUPR1’이 간암을 악성화시키고 진행 속도를 빠르게 하는 핵심 유전자라는 사실도 밝혀냈다. 실제로 NUPR1을 억제하자 간암 진행 속도가 눈에 띄게 느려지는 것을 발견했다.<br/><br/>윤 교수는 “<span class='quot0'>기존에 나와 있는 표적치료제에 내성을 가진 환자에게도 적용할 수 있는 항암제를 개발하는 것은 물론 간암 이외의 다양한 악성 종양에 대응할 수 있는 치료법을 개발하는 데도 도움을 줄 것</span>”이라고 말했다.<br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-346.txt

제목: [건강을 부탁해] ‘요지부동’ TV 시청, 목숨 위협한다  
날짜: 20150831  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420204830795  
ID: 01100611.20160420204830795  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 지나친 텔레비전 시청이 시력감퇴뿐만 아니라 치명적인 질환을 유발할 수도 있다는 연구결과가 공개됐다.<br/>일본 오사카대학교 연구진은 지난 18년간 8만 6000명을 대상으로 연구한 결과, 하루 평균 5시간 이상 텔레비전을 시청할 경우 심장에서 폐로 가는 혈관에 발생하는 질병인 폐색전증에 노출될 위험이 2배로 치솟는다는 사실을 밝혀냈다.<br/>폐색전증은 심부정맥의 혈전이 이동해 폐혈관을 막은 상태를 뜻한다. 영국에서는 한 해 6만 명의 사람들이 이 폐색전증으로 인해 사망하는 것으로 알려져 있다.<br/>특히 40~59세의 중장년층 사이에서 치명적인 폐색전증의 위험이 높아지는 것을 확인했다.<br/>연구를 이끈 오사카대학의 토루 시라카와 박사는 “<span class='quot0'>이번 연구는 장기적인 텔레비전 시청과 치명적인 폐색전증과의 연관관계를 입증한 최초의 연구결과</span>”라면서 “<span class='quot0'>이러한 증상을 피하기 위해서는 텔레비전을 보는 동안 잠시 일어나 있거나 주변을 걷는 등 움직임을 줄 필요가 있으며 적정한 양의 물을 마시는 것 역시 중요하다</span>”고 설명했다.<br/>전문가들은 이 같은 증상이 장시간 비행기를 타야하는 여행객들에게서도 나타날 수 있다고 경고한다.<br/>장거리 여행을 즐기는 여행객들이 늘면서 비행기에 타 같은 자세로 수 시간 동안 다운로드 한 영화나 드라마를 보는 사람들이 많은데, 이들 역시 장시간 텔레비전을 본 사람들과 같은 증상을 보일 수 있다.<br/>폐색전증은 오래 같은 자세로 앉아있는 것 외에도 암 세포에 의해 발생하기도 하며 피임약 또는 호르몬 보충 요법 역시 폐색전증과 연관이 있는 것으로 알려져 있다. 흡연과 고혈압 역시 폐색전증의 위험인자로 꼽힌다.<br/>한편 이번 연구결과는 영국 런던에서 열린 유럽심장학회 컨퍼런스에서 발표됐다.<br/>사진=포토리아<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-347.txt

제목: [심재억 기자의 헬스토리-12]=‘비타민 전쟁-3’  
날짜: 20150829  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420112723940  
ID: 01100611.20160420112723940  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: ● ‘비타민C’라 쓰고 ‘건강’이라고 읽는다-이왕재 교수의 비타민론<br/><br/>그냥 ‘이왕재 교수의 비타민론’이라고 했지만, 서울대 의대 이왕재 교수의 지론은 비타민C에 집중돼 있다. 그가 비타민 중에서도 특히 ‘C’에 몰두한 것은 그만큼 중요하다고 믿기 때문이다. 실제로 그의 연구 성과와 지론 등을 두루 살피다 보면 간단하게만 알았던 비타민C에 대해 우리가 모르는 사실이 무척 많다는 것을 새삼 느끼게 된다.<br/><br/>무려 30년 가까운 세월 동안 비타민C 연구에 천착해 온 그는 일각의 논란에 대해서도 “더 이상 논쟁거리가 되지 않는다”고 일축한다. 여기에서 더 나아가 “아직도 비타민C의 효용에 대해서는 더 밝히고, 입증할 것이 많다”는 이왕재 교수를 만나 비타민C를 주제로 장시간 인터뷰를 진행했다. 적지 않은 분량이지만, 독자들의 정확한 이해를 위해 인터뷰 전량을 일문일답 식으로 게재한다.<br/><br/>● “비타민C는 더 이상 논쟁거리 아니다”<br/>→최근 들어 의료계 안팎에서 비타민C 논란이 계속되고 있다. 이에 대한 입장은 무엇인가.<br/>-나는 30년 가까이 비타민C를 복용하고 연구해 왔다. 그런데, 비타민C에 대해 연구라고는 전혀 해보지도 않은 분들이 상식적 수준에서 부정적인 말을 많이 하고 있다는 점에 대해 전문가로서 상당한 우려를 갖고 있다. 비타민C는 치명적 부작용이 전혀 없을 뿐더러 오히려 건강에 대단히 많은 유익함이 있다. 게다가 매우 싸다. 바라건대, 소위 ‘전문가’라는 분들이 좀 더 긍정적 차원의 언급을 통해서 많은 국민들이 건강을 지킬 수 있도록 배려해 줬으면 한다.<br/><br/>→지금까지 비타민C의 유효성을 지속적으로 검증, 발표하고 있다. 상세한 근거를 제시해 달라.<br/>-전문가로서 비타민C를 복용한지 30년 가까이 되었고, 연구를 시작한지도 20년이 훨씬 넘어 100편 가까운 SCI 논문을 발표했다. 그 이상 무슨 근거가 필요하겠는가. 이미 1000만명 이상의 국민들이 복용하고 있는 비타민C는 더 이상 논쟁거리가 될 수 없다.<br/><br/>→그렇다면 건강 관점에서 비타민C의 구체적인 효용성은 무엇인가.<br/>-현대인은 숙명적으로 과로와 스트레스에 시달리고 있다. 이에 따라 보다 많은 활성산소의 공격을 받는만큼 항산화제를 따로 복용할 필요성이 커지고 있다. 활성산소는 적은 양일 때는 몸에 긍정적일 수도 있지만, 지나치게 많으면 만성적으로 질병을 유발한다. 당연히 줄여야 하는데, 가장 대표적인 항산화제가 바로 비타민C이다. 또한 비타민C는 부작용이 전혀 없다. 활성산소는 혈관 손상은 물론 콜레스테롤의 과산화를 유도, 동맥경화를 일으키는 주범아닌가.<br/><br/>말이 나왔으니, 나의 권장량을 지속적으로 복용한다는 것을 전제로, 비타민C의 효용성을 짚어보겠다.<br/><br/>첫째, 혈관을 건강하게 지켜준다. 둘째는, 항바이러스 효능인데, 직접 항바이러스 기능을 나타내기도 하고, 간접적으로 바이러스에 대한 면역기능을 항진(NK세포 기능 강화)시킨다. 이는 여러 실험에서 확인된 사실이다. 감기를 예방하거나 감기의 경과를 줄일 수 있는 근거가 여기에 있다. 셋째, 비타민C는 우리 몸에서 중요한 기능을 하는 여덟 가지 효소의 보조인자 역할을 한다. 콜라겐 단백질 합성을 도와 상처가 잘 치유되게 하고, 지방의 에너지화를 돕는 L-카르니틴 합성에도 중요한 역할을 하기 때문에 피로를 특이적으로 해소할 수 있다. 각종 스트레스 호르몬의 생성에도 중요한 역할을 하는데, 실제로, 비타민C는 부신에 혈중 농도의 200배나 많은 양이 존재한다. 혈관 내피세포에서 NO-신타아제(synthase)의 조효소 역할을 해 고혈압 관리에도 도움을 주는 것으로 보고되고 있다. 넷째, 인체에서 가장 많은 산소를 소비하고, 그래서 가장 많은 활성산소가 발생하는 뇌세포 속의 비타민C 농도 역시 혈중 농도의 200배에 이른다. 따라서 비타민C를 따로 챙겨 먹으면 당연히 치매나 파킨슨병 등의 예방에도 도움이 된다. 다섯째, 많은 양을 복용해서 흡수되지 않은 비타민C는 대장에서 나쁜 균을 억제하고, 좋은 균을 활성화하며, 그 결과 고약한 대변 냄새를 없앤다는 것은 실험을 통해 확인된 사실이다. 즉, 다량의 비타민C 복용은 대장 건강에도 유익하다.<br/><br/>→이 중에서도 비타민C를 통해 얻을 수 있는 가장 큰 이득은 무엇이라고 보는가.<br/>-앞서 지적한 모든 것이 다 중요한 이득이다.<br/><br/>● “인공 합성이든 천연 유래든 효능은 같아” <br/>→비타민C는 외부에서 복용해야만 한다. 이 때 논란이 되는 것 중의 하나가 합성 비타민C의 효과이다. 이에 대한 견해는 무엇인가.<br/>-더러는 합성 비타민을 석유화합물 합성쯤으로 오해하는데, 비타민C는 곡물을 효소 처리해서 만든다. 동물들이 체내에서 비타민C를 합성할 때 포도당을 원료로 사용하는데, 그 과정을 정확하게 재연해 만드는 것이 합성비타민이다. 따라서 비타민C 제품에는 ‘천연’이란 말을 쓰는 것은 부자연스럽다. 오렌지 속에 있는 비타민C가 천연인데, 그 비타민C를 오렌지에서 빼내려면 화학적 과정을 거칠 수밖에 없지 않은가. 뿐만 아니라 이 두 가지는 구조가 정확하게 같고, 효능도 완벽하게 일치한다. 더구나 인체는 합성과 천연 유래 비타민C를 구분할 장치를 갖고 있지도 않다. 구조가 같아 구분할 필요가 없기 때문이다.<br/><br/>→그 말은 식품을 통해 섭취하는 비타민C와 합성 제제에 차이가 없다는 뜻인데, 이 두 가지의 체내 흡수량과 부작용도 같다고 볼 수 있나.<br/>-정확히 그렇다. 다만, 식품에는 실제로 대단히 적은 양의 비타민C가 존재하지만 양이 적어서 흡수율은 높다. 반면, 합성의 경우 1000mg 이상으로 복용할 경우 상대적으로 흡수율은 떨어진다. 비타민C는 500mg 이상을 복용할 경우 흡수율이 크게 낮아지는 특성을 보인다. 그러나 소장에서의 흡수율이 낮더라도 흡수가 안 된 비타민C는 대장에서 대장균을 긍정적으로 변화시키는 역할을 하기 때문에 결코 허비되는 것이 아니다. ‘식사 중간에 먹는다’는 복용법만 정확히 지키면 비타민C는 아무 걱정없이 복용해도 된다.<br/><br/>→현대인의 식습관을 보면 일상적인 식사 등으로 충분한 비타민C를 섭취하기가 쉽지 않다. 1000mg 이상의 복용이 이런 문제의 대책이 될 수 있는가.<br/>-그렇다. 내가 주장하는 적정량은 하루에 최소 6000mg(6g 정도)이다. 오렌지 한 개에 약 30mg의 비타민C가 들어 있다는 점을 감안하면, 음식으로 충분한 양을 섭취하기란 현실적으로 어렵다. 그래서 따로 복용해줘야 한다.<br/><br/>→그래서 많은 사람들이 합성 제제를 선택하는데, 비타민C 제제가 있는가 하면 종합비타민도 있고, 또 종합영양제도 있다. 일반인이 선택할 때 어떤 기준이 필요한가.<br/>-종합비타민 속에 든 비타민C의 양은 극히 미량이다. 따라서 종합비타민을 복용하더라도 비타민C를 따로 복용해줘야 한다. 어차피, 비타민C는 세계적으로 두 나라, 즉 영국과 중국에서만 합성한다. 그 비타민C를 따로 수입해서 회사별로 제품을 만들 뿐이다. 따라서 우리가 구입하는 제품은 이 것, 아니면 저 것이다. 분명한 것은 절대 미국 등 다른 나라에서 비타민C 제품을 구매할 필요가 없다는 것이다. 어차피 세계 각국이 다 같은 원료를 수입, 제조하기 때문에 그럴 필요가 없다. 비타민C의 경우 국내에서 만든 제품이 가장 우수하다고 믿어도 된다.<br/><br/>● 적정 복용량은 식사때마다 2000mg<br/>→더러는 비타민C의 체내 최소 필요량과 적정 필요량, 그리고 복용량과 실제 체내 섭취량 등을 헷갈려 한다. 설명을 부탁한다.<br/>-비타민C의 권장량 60mg은 괴혈병이 사회적으로 문제가 되었던 20세기 초, 즉 1910년대에 정해졌다. 당시에는 괴혈병으로 너무 많은 사람들이 죽는 상황이어서 이를 막는 것이 급선무였다. 이 때 연구를 통해 하루에 오렌지 두 개, 즉 60mg 정도를 매일 복용하면 괴혈병으로 죽지 않는다는 사실을 알게 되었고, 이 정도만 먹었는데도 소변으로 비타민C가 배출되자 별 생각없이 60mg을 적정량으로 정한 것이다. 그러나 스스로 체내에서 비타민C를 생산하는 돼지 등 동물들의 경우 하루에 최소 6000mg 정도(체중을 사람과 비슷하게 보정했을 경우)를 자가 생성해 사용한다. 원래는 사람도 체내에서 비타민C를 합성했는데, 그 때의 1일 합성량도 이 정도였을 것이다. 재미있는 사실은, 체내에서 비타민C를 합성하는 동물들은 소변으로 많은 양의 비타민C가 배설될 뿐 아니라 콩팥의 세뇨관에 비타민C 배출 조절장치가 있다는 점이다. 이를 통해, 비타민C가 소변으로 빠져나가는 것이 단순한 배설이 아니라 활성산소의 공격으로부터 방광을 보호하기 위한 생리적 순환임을 알 수 있다. 따라서 성인의 1일 적정 복용량은 60mg이 아니라 6000mg이어야 한다. 60mg은 괴혈병으로 죽지 않기 위한 최소 복용량이고, 6000mg은 질병을 예방하고 건강하게 사는데 필요한 적정 복용량이라고 이해하면 될 것이다. 복용 방법은 어려울 게 없다. 내가 직접 인체실험을 한 결과, 매6시간 간격으로 복용해야 적절하고, 지속적인 효과를 기대할 수 있었다. 즉, 식사 때마다 2000mg씩을 복용하는 것이 가장 바람직하다.<br/><br/>→주제를 조금 바꿔 보자. 비타민요법에 대해서는 어떻게 생각하는가.<br/>-답변에 앞서, 과학적 근거를 토대로, 비타민C 복용에 관한 두 가지를 사항을 먼저 정리할 필요가 있다. 우선, 비타민C는 건강한 사람이 질병을 예방하는 차원에서 복용해야 한다는 점이다. 이를 위해서라면 경구 복용(2000mg씩 하루 세 번)으로 충분하다. 질문한 비타민C 요법은 정맥주사를 의미하는데, 이는 주로 말기 암환자에게 거대용량(100g 이상도 사용)을 주사하는 경우로, 이 방법을 사용하면 혈중 비타민C 농도를 원하는만큼 높일 수가 있다. 물론, 이 방법에 모든 암이 반응하는 것은 아니지만, 이렇게 해서 암이 치유된 사례도 심심찮게 보고되고 있다. 국내 개원가에서는 대상포진이나 만성피로증후군 환자 중에 하루 10∼50g의 비타민C를 정맥주사로 투여받는 사람들이 의외로 많다. 정리하면, 건강 유지를 위해서는 6000mg의 비타민C를 1일 3회로 나눠 경구 복용하면 되고, 특별한 질병의 치료를 목표로 한다면 다량의 비타민C를 정맥주사로 투여하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.<br/><br/>→이와 관련, 미국의 라이너스 폴링 박사가 떠오른다. 그의 주장에 동의하는가.<br/>-전적으로 동의한다.<br/>→동의한다면, 어떤 사람에게 이 요법이 필요한가.<br/>-그 질문에 대해서는 앞의 답변을 참고하는 것이 좋겠다.<br/><br/>● “비타민 요법으로 암 등을 치료한 사례 많다”<br/>→이 요법과 관련한 중요한 임상연구도 함께 소개해 달라.<br/>-나는 기초의학을 전공한 의사여서 자체적으로 이와 관련한 임상연구는 하지 않는다. 그러나, 고신대학병원 가정의학과의 최종순 교수의 경우 비타민C 요법으로 많은 암환자를 치료한 사례를 갖고 있다. 또, 가톨릭의대 가정의학과 교수로 재직하셨던 염창환 박사 역시 비타민C 정맥주사 요법으로 많은 환자를 치료하고 있고, 대단히 많은 임상 자료도 갖고 있는 것으로 알고 있다.<br/><br/>→비타민C 요법과 특정 암과의 상관성에 대해서도 짚어달라.<br/>-정맥주사로 다량의 비타민C를 주사해 암을 치료한 사례가 적지 않다. 물론 이 요법이 모든 암환자에게 적용되거나, 모두에게서 효과가 나타난 것은 아니지만, 긍정적 사례도 얼마든지 있다. 2년 전, 나는 ‘왜 특정 암환자에게만 비타민C 치료가 효과가 있는지에 대한 이유’를 연구해 세계적인 권위의 암학회지(Oncogene)에 게재된 적도 있다.<br/><br/>→특별히 비타민C 연구에 몰두하는데, 이유와 동기가 궁금하다.<br/>-앞에서 거론했지만, 그 밖에도 비타민C는 일일이 열거할 수 없을 정도로 많은 효능을 가지고 있고, 부작용은 전혀 없는 매력을 가지고 있다. 뿐만 아니라,값도 싸 남녀노소,빈부귀천에 관계없이 누구나 복용할 수 있다. 이만 한 이유와 동기가 어디 있겠는가.<br/><br/>● “아직도 밝혀지지 않은 비타민C 효용 많다”<br/>→현재 진행 중인 연구와 향후 연구 방향을 설명해 줄 수 있나.<br/>-아직은 규명되지 않았지만, 비타민C를 복용함으로 극복할 수 있는 질환과 건강 문제가 여전히 많다는 것이 확고한 나의 믿음이다. 이를 위해서는 명쾌한 학문적 근거를 확인하는 것이 중요하다. 특히 뇌세포 속에 어떻게 그처럼 고농도의 비타민C가 존재하며, 왜 그런가 하는 문제 등은 반드시 풀어내야 한다. 그렇게 되면 뇌 활동에 미치는 비타민C의 전반적인 역할과 기능도 규명할 수 있을 것이다.<br/><br/>알다시피, 우리 사회에는 비타민을 둘러싼 논란이 존재한다. 이를 정리하기 위해서, 그리고 아직 규명되지 않은 비타민C의 효용을 밝히기 위해서라도 보다 폭넓고 심층적인 연구가 필요하지만, 충분한 연구비를 확보할 수 없다는 것이 현실적인 문제이다. 우리 국민 모두가 확실한 과학적 근거를 토대로 비타민C를 복용하고, 그래서 모두가 건강한 경쟁력을 갖춘다면 무엇을 더 바라겠는가. 이를 위해 미국 오레곤 주에 있는 ‘라이너스 폴링 비타민C연구소(Linus Pauling Institute of VitaminC)’와 같은 권위있는 비타민C 전문 연구소를 설립하는 것이 필생의 꿈이다. 물론, 나와 우리 연구팀은 지금까지 그래 왔고, 앞으로도 계속 비타민C를 연구할 것이다.<br/><br/>→끝으로,시민들의 비타민C에 대한 바람직한 인식을 위해 조언해 달라.<br/>-앞에서도 지적했지만, 아직 완벽한 임상적 근거가 다소 미흡한 부분이 있지만, 평소의 건강 유지와 질병 예방에 대한 비타민C의 효능은 많은 과학적 근거들을 확보하고 있다. 따라서 국민들은 마음 놓고 적정 권장량, 즉 총 6000mg을 세 번으로 나눠 식사 때마다 2000mg씩 복용(이 복용법을 세계에서 가장 먼저 주창한 이가 바로 이왕재 교수이다)할 것을 진심으로 당부한다. 단언컨대, 지구상에 이처럼 싸면서 부작용도 없고, 효능이 확실한 약은 없다.<br/><br/>jeshim@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-348.txt

제목: [와우! 과학]‘모유’가 진리?…“母 발암물질, 신생아에 전달”  
날짜: 20150822  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420204244425  
ID: 01100611.20160420204244425  
카테고리: IT\_과학>IT\_과학일반  
본문: 아이를 낳은 엄마들 사이에서 모유는 ‘진리’로 통한다. 모유보다 더 좋은 것이 없으며, 모유수유를 하지 않으면 마치 모성애가 부족한 엄마처럼 바라보는 시선이 쏟아지기도 한다. 그러나 모유가 아이에게 ‘최선’이 아닐 수 있다는 연구결과가 나왔다.<br/>미국 하버드 공중보건대학의 최근 연구에 따르면 모유수유를 하는 도중 산모의 체내에 축적돼 있던 유해한 화학물질이 신생아에게 전달될 수 있다고 경고했다.<br/>전문가들이 경고한 화학물질은 불소화합물(PFASs)이다. 불소화합물은 피자나 팝콘, 샌드위치를 담는 종이 용기와 카펫, 텐트나 기능성 의류 등에 방수나 내구 목적 등 실생활에서 다용도로 활용되며 장기적으로 체내에 축적될 경우 암 등 심각한 질환을 유발할 수 있다. <br/>불소화합물이 생명체의 체내로 들어오면 밖으로 배출되지 않고 축적되며, 일반적으로 먹이사슬의 최상위에 있는 동물 즉 인간 및 참치 등 대형 어류들의 체내에서 가장 높은 수치의 불소화합물이 검출된다.<br/>연구진은 대서양 북부, 아이슬란드와 셰틀랜드 제도 중간에 있는 덴마크령(領) 제도인 페로 제도(Faroe Islands)에서 태어난 81명을 대상으로 체내 불소화합물 수치를 검사했다.<br/>그 결과 출생 직후 모유를 먹기 시작한 때부터 체내 불소화합물 수치가 매달 20~30%씩 급증하는 것을 확인했다. 완전 모유수유가 아닌 혼합 모유수유를 받은 신생아의 경우 체내 불소화합물 수치 증가폭이 낮긴 했으나 검출되지 않은 것은 아니었다.<br/>특히 일부 아이들에게서는 모유수유가 끝난 뒤 이유식 단계로 넘어가는 시기, 체내 불소화합물 수치가 성인인 엄마의 수치와 거의 비슷한 것으로 나타났다. 페로 제도의 아이들은 특히 이곳에서 자주 섭취할 수 있는 해산물로 인해 불소화합물이 축적된 것으로 분석된다.<br/>이후 산모의 모유수유가 끝난 뒤 이유식을 먹기 시작한 아기들의 체내 성분을 조사한 결과, 불소화합물 수치가 점차 줄어드는 것을 확인했다. 다만 페로 제도가 아닌 미국의 아이들에게서는 다른 결과가 나왔는데, 미국의 아이들은 더 이상 모유를 먹지 않는 시기 이후에도 체내 불소화합물 수치가 페로 제도 아이들만큼 떨어지지 않았다. <br/>전문가들은 미국의 아이들이 페로제도의 아이들보다 불소화합물이 포함된 카펫이나 기능성 우의 등에 더 많이 노출되기 때문인 것으로 분석했다.<br/>연구진은 “이번 연구결과 때문에 모유수유를 두려워 할 필요는 없다. 모유는 신생아의 성장과 면역에 도움을 주는 최고의 영양식인 것은 확실하다”면서 “다만 모유수유를 통해 엄마 체내에 든 유해 성분이 신생아에게 전달될 수 있다는 사실이 확인됐으며 주의할 필요가 있다”고 설명했다.<br/>한편 이번 연구결과는 국제학술지 ‘환경학&기술 저널(Journal Environmental Science & Technology)’에 게재됐다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-349.txt

제목: ‘모유’가 진리?…“母 발암물질, 신생아에 전달”  
날짜: 20150821  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420204235330  
ID: 01100611.20160420204235330  
카테고리: IT\_과학>IT\_과학일반  
본문: 아이를 낳은 엄마들 사이에서 모유는 ‘진리’로 통한다. 모유보다 더 좋은 것이 없으며, 모유수유를 하지 않으면 마치 모성애가 부족한 엄마처럼 바라보는 시선이 쏟아지기도 한다. 그러나 모유가 아이에게 ‘최선’이 아닐 수 있다는 연구결과가 나왔다.<br/>미국 하버드 공중보건대학의 최근 연구에 따르면 모유수유를 하는 도중 산모의 체내에 축적돼 있던 유해한 화학물질이 신생아에게 전달될 수 있다고 경고했다.<br/>전문가들이 경고한 화학물질은 불소화합물(PFASs)이다. 불소화합물은 피자나 팝콘, 샌드위치를 담는 종이 용기와 카펫, 텐트나 기능성 의류 등에 방수나 내구 목적 등 실생활에서 다용도로 활용되며 장기적으로 체내에 축적될 경우 암 등 심각한 질환을 유발할 수 있다. <br/>불소화합물이 생명체의 체내로 들어오면 밖으로 배출되지 않고 축적되며, 일반적으로 먹이사슬의 최상위에 있는 동물 즉 인간 및 참치 등 대형 어류들의 체내에서 가장 높은 수치의 불소화합물이 검출된다.<br/>연구진은 대서양 북부, 아이슬란드와 셰틀랜드 제도 중간에 있는 덴마크령(領) 제도인 페로 제도(Faroe Islands)에서 태어난 81명을 대상으로 체내 불소화합물 수치를 검사했다.<br/>그 결과 출생 직후 모유를 먹기 시작한 때부터 체내 불소화합물 수치가 매달 20~30%씩 급증하는 것을 확인했다. 완전 모유수유가 아닌 혼합 모유수유를 받은 신생아의 경우 체내 불소화합물 수치 증가폭이 낮긴 했으나 검출되지 않은 것은 아니었다.<br/>특히 일부 아이들에게서는 모유수유가 끝난 뒤 이유식 단계로 넘어가는 시기, 체내 불소화합물 수치가 성인인 엄마의 수치와 거의 비슷한 것으로 나타났다. 페로 제도의 아이들은 특히 이곳에서 자주 섭취할 수 있는 해산물로 인해 불소화합물이 축적된 것으로 분석된다.<br/>이후 산모의 모유수유가 끝난 뒤 이유식을 먹기 시작한 아기들의 체내 성분을 조사한 결과, 불소화합물 수치가 점차 줄어드는 것을 확인했다. 다만 페로 제도가 아닌 미국의 아이들에게서는 다른 결과가 나왔는데, 미국의 아이들은 더 이상 모유를 먹지 않는 시기 이후에도 체내 불소화합물 수치가 페로 제도 아이들만큼 떨어지지 않았다. <br/>전문가들은 미국의 아이들이 페로제도의 아이들보다 불소화합물이 포함된 카펫이나 기능성 우의 등에 더 많이 노출되기 때문인 것으로 분석했다.<br/>연구진은 “이번 연구결과 때문에 모유수유를 두려워 할 필요는 없다. 모유는 신생아의 성장과 면역에 도움을 주는 최고의 영양식인 것은 확실하다”면서 “다만 모유수유를 통해 엄마 체내에 든 유해 성분이 신생아에게 전달될 수 있다는 사실이 확인됐으며 주의할 필요가 있다”고 설명했다.<br/>한편 이번 연구결과는 국제학술지 ‘환경학&기술 저널(Journal Environmental Science & Technology)’에 게재됐다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-350.txt

제목: 대장암...치매...‘수면 부족’이 부르는 건강 위험 4가지  
날짜: 20150819  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420204133126  
ID: 01100611.20160420204133126  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 성인의 권장 수면 시간은 7~9시간으로 알려졌지만, 대부분이 이를 충족하지 못하고 수면 부족에 시달리고 있는 것이 현실이다. 수면이 부족하게 되면 몸이 무겁고 집중력이 떨어지며 두통이 발생하기 쉽다. 평소 이런 악영향을 실감하고 있지만 대수롭지 않게 사람도 많을 것이다.<br/>그런데 이런 수면 부족이 계속되면 심각한 질병을 앓을 위험이 커진다고 전문가들은 지적한다. 따라서 수면 부족의 심각성을 인지할 수 있도록 지금까지 여러 연구를 통해 알려진 수면 부족이 유발하는 건강 위험 4가지를 소개한다.<br/>■ 전립선암<br/>남성이 주의해야 할 질환으로, ‘수면 부족’이 발병 위험과 진행 속도를 높인다.<br/>국제 SCI(과학기술논문 인용색인) 학술지인 ‘암 역학·생물표지·예방’(Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention)에 실렸던 연구논문에 따르면, 아이슬란드대 라라 시거다르도티 교수팀이 67~96세 남성 2000여 명을 3~7년간 추적 조사한 결과 수면 장애를 지닌 사람 60%에서 전립선암이 발병했다.<br/>이 수치는 “한밤중에 잠에서 깬다”고 말하는 사람들의 두 배에 이른다. 또 수면 장애가 있는 사람들은 암의 진행도 빨랐다.<br/>이에 대해 연구팀은 “수면 호르몬인 멜라토닌의 분비량이 많으면 종양 성장을 엑제할 수 있는데 수면이 부족하면 그 양이 줄어 영향을 받는 것으로 보인다”고 말했다.<br/>■ 궤양성대장염<br/>주로 대장 점막 부위에 염증과 궤양을 일으키는 비특이적 염증성 장질환으로, 성별이나 나이에 상관없이 발생할 수 있다.<br/>의학전문지 ‘임상 위장병·간장병학’(Clinical Gastroenterology and Hepatology)에 실린 연구논문에 따르면, 미국 하버드대 아슈윈 아난타크리슈난 박사팀이 연구를 통해 궤양성대장염이 수면 부족으로 발생할 수 있다는 것을 밝혀냈다.<br/>특히 궤양성대장염은 수면 과다에도 영향을 받으므로 적당한 수면만이 소화 기관의 염증 반응을 억제하고 비슷한 염증성 장질환인 크론병도 예방할 수 있다고 한다.<br/>연구팀이 1976~1989년이라는 장기간에 걸친 간호사건강연구(NHS: Nurses‘ Health Study)의 자료를 검증한 결과, 수면 시간이 6시간 이하이거나 9시간 이상일 때 이 질환의 위험이 상승하는 것으로 나타났다.<br/>■ 알츠하이머병<br/>건망증으로 시작해 점차 인지기능이 떨어지고 성격 변화까지 나타날 수 있는 치매 가운데 하나로, 고령화 사회가 되면서 전 세계적으로 환자가 증가하고 있다.<br/>그런데 알츠하이머병 환자들에게서 더 많이 나타나는 베타 아밀로이드라는 단백질이 수면이 부족한 사람일수록 더 많이 축적한다는 것이 미국 존스홉킨스대 애덤 스피라 교수팀이 53~91세 남녀 70명의 뇌를 스캔한 결과에서 밝혀졌다.<br/>베타 아밀로이드는 알츠하이머병 여부를 판단하는 기준이 되며 이른바 뇌에서 나오는 노폐물로 여겨지고 있다.<br/>이 연구결과는 ‘미국의학협회저널 신경학’(JAMA Neurology)을 통해 게재됐다.<br/>■ 자살<br/>질병은 아니지만, 자살도 무시할 수 없다. 우울증 유무와 관계없이 성인의 경우 수면 부족과 자살률이 밀접하게 연관성이 있다는 것이 미국 스탠퍼드대 레베카 버너트 박사의 연구를 통해 밝혀졌다.<br/>‘미국의학협회저널 정신과학’(JAMA Psychiatry)에 실린 연구논문에 따르면, 65세 이상 노년층 420명을 10년간 추적 조사한 결과, 그중 20명이 수면 부족에 시달리다가 자살한 것으로 나타났다.<br/>버너트 박사는 “<span class='quot0'>항상 수면 부족에 시달리고 있는 사람들은 그렇지 않은 이들보다 자살률이 1.4배 더 높다</span>”고 지적했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-351.txt

제목: [심재억 기자의 헬스토리-12]=비타민전쟁-2  
날짜: 20150819  
기자: 심재억  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420103441060  
ID: 01100611.20160420103441060  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 　●비타민요법<br/>　특정 질병을 예방하거나 치료하기 위해 비타민을 집중적으로 투여하는 것을 비타민요법이라고 한다. 이런 비타민요법은 환자의 몸이나 질병 상황에 따라 사용되는 비타민도 다르고, 용량 역시 달라 일률적으로 설명하기는 쉽지 않다. 이런 비타민요법 논란 중에서 가장 뜨거운 이슈는 ‘고용량 비타민C 요법’을 둘러싼 논쟁이다.<br/>　미국의 물리화학자로, 두 번이나 노벨상을 수상한 라이너스 폴링 박사는 고용량 비타민C 요법을 주창해 비타민요법 논란에 불을 지핀 인물이다. 특히 “하루에 1만mg의 천연 비타민C를 섭취하면 암도 예방할 수 있다”는 그의 주장은 센세이션을 불러 일으켰다. 그는 자신의 주장을 뒷받침할 암 치료 사례까지 제시했다.<br/>　논란은 국내에서도 뜨겁게 달아올랐다. 비타민C 요법을 두고 지지와 반론이 치열하게 맞섰다. 이런 가운데 2010년에 열린 세계보완대체의학 학회에서 참석한 의사들을 대상으로 조사한 결과, 응답자의 84%가 비타민C 요법을 암 등 특정 질환 치료에 적용하고 있다고 응답했다. 논란에 상관없이 전 세계에서 비타민요법에 대한 효용과 기대가 의료계의 일반적인 흐름으로 자리를 잡아가고 있음을 보여주는 대목이다.<br/>　폴링 박사의 주장에 대해 미국 최고의 심뇌혈관 전문병원인 메이요 클리닉은 ‘그렇지 않다’는 임상연구 결과를 내놓으며 맞섰다. 이 일합은 양측 연구 모두 오류가 있다는 지적에 따라 일단락됐으나, 사안의 중요성을 감안해 미국 정부가 장기 연구에 돌입, 지금까지 과업이 진행 중이다. 따라서 적어도 미국 정부의 공신력 있는 입장이 발표되기 전까지는 논란이 잠복해 있을 가능성이 높다.<br/>　폴링 박사의 주장은 비타민C 주사요법으로 요약된다. 이후 수많은 연구 성과가 발표됐지만, 논란을 매조질 수 있는 대규모 임상 결과는 아직 나오지 않고 있다. 그렇다고 성과가 없는 것은 아니다. 다양한 임상연구를 통해 검증된 성과는, 암 환자에게 항암제와 함께 고용량 비타민요법을 시행한 결과, 치료 효과를 높일 뿐 아니라 일반적인 항암제의 부작용을 줄여 환자의 삶의 질이 크게 높아진다는 것이었다.<br/>　그런가 하면 한 메타분석(기존의 다양한 자료를 취합해 시행하는 연구)에서는 유방암 환자에게 저용량의 비타민C를 경구 투여했더니 유의미하게 생존율이 연장됐다는 결과가 나오기도 했다. 이에 대해 지지론자들은 “주사요법에 대한 최소한의 효용과 안정성이 입증됐다”고 반겼다. 물론 반론도 있다. 일부에서는 “고용량 비타민C를 직접 먹는 방식은 항암효과가 분명치 않으며, 심지어는 암을 유발할 수도 있다”는 주장을 내놓고 맞섰다.<br/>　이런 차이, 즉 비타민C를 주사로 주입하느냐, 경구 투여를 하느냐의 차이는 비타민 논란에서 매우 중요한 대목이다. 전문의들의 의견을 종합하면, 논란의 상당 부분은 이에 대한 혼동에서 비롯된 측면이 있다. 알약을 먹는 형태인 경구 투여로는 필요량을 충족시키기 어려운 것은 물론 부작용까지 우려된다는 것. 이에 비해 정맥에 직접 주입하는 주사요법의 경우 고용량 투여가 가능할 뿐 아니라 체내 흡수율도 경구투여보다 100배 이상 높다는 것이 전문의들의 견해다. 따라서 고용량 비타민C 요법이 특정 질환의 치료를 목적으로 할 경우 현재로서는 경구 투여가 아니라 주사요법이어야 한다는 견해가 설득력을 얻고 있다.<br/>　<br/>　●비타민C와 암<br/>　암세포에 맞서 싸우는 항암제는 대부분 강한 독성을 가지고 있다. 그래야만 끈질긴 암세포를 공격해 사멸할 수 있기 때문이다. 많은 암환자들이 항암치료를 받으면서 구토·오심·피로감·백혈구 수치 감소 등의 부작용을 겪는 이유는 이처럼 독하게 만들어진 항암제가 암세포는 물론 정상세포까지 공격하기 때문이다. 이런 문제 때문에 암세포만을 골라서 공격하도록 설계된 표적항암제가 나왔지만, 몇몇 특정 암에만 국한된 약제이고, 정도의 문제일 뿐 부작용이 전혀 없는 것도 아니다.<br/>　이 때문에 항암제의 부작용을 줄일 수 있는 방법을 찾아내려는 다양한 연구가 시도되고 있지만, 아직 확실한 해법은 나오지 않고 있다. 이런 가운데 고용량 비타민C 요법이 항암제의 치료 효율을 높이고, 부작용을 경감시킨다는 주장이 제기돼 의료계와 제약계의 관심을 끌고 있다.<br/>　이 연구 결과에 따르면, 고용량의 비타민C를 암 환자에게 주입한 결과, 항암제의 부작용을 줄일 뿐 아니라 암세포를 공격하는 항암제를 도와 치료 효과를 높이는 것으로 나타났다. 실제 임상에서는 제한적이지만 비타민C 요법으로 치료한 환자들의 생존기간이 연장되고, 통증이 감소하는 등의 효과가 확인되기도 했다. 물론 고용량 비타민C 요법만으로 암세포의 성장을 억제시킬 수 있는지는 검증되지 않았지만, 적어도 항암제와 병용하는 보조치료제로 활용하면 상당한 이득이 있다는 것이 이 연구의 성과라고 할 수 있다.<br/>　그렇다면, 비타민C는 어떻게 암세포 치료에 도움을 주는 것일까. 이 분야에서 가장 흥미로운 연구 성과를 제시한 사람 중에 미국 리오단암센터의 휴 리오단(Hugh Riordan)박사가 있다. 그는 다양한 임상시험을 통해 비타민C가 암 치료에 직접, 그리고 긍정적인 영향을 끼친다는 사실을 확인했다. 그는 여기에서 한 걸음 더 나아가 “비타민C를 30g 이상 주사로 정맥에 주입할 경우 암세포를 직접 공격하는 항암제의 역할도 할 수 있다”고 주장하기도 했다.<br/>　리오단 박사가 2005년, 관련 학술지에 게재한 연구 논문에 따르면, 비타민C는 크게 세 가지 측면에서 암치료에 영향을 미친다.<br/>　첫째, 과산화수소수(H2O2) 생성 작용이다. 혈액으로 흡수된 비타민C는 산소와 만나 산화되는데, 이 과정을 거치면 산화 비타민C와 과산화수소로 나뉜다. 이렇게 생성된 산화 비타민C와 과산화수소가 암세포를 공격한다. 정상세포에는 항산화물질인 카탈라제 효소가 있는데, 과산화수소는 이 효소와 만나면 물과 산소로 분해되어 버린다. 하지만 암세포에는 이 효소가 없어 암세포를 효과적으로 공격할 수 있다는 것.<br/>　다음은, 콜라겐 합성을 증가시킨다는 점이다. 비타민C는 체내에서 콜라겐 합성을 촉진하는데, 이 콜라겐이 세포들끼리의 결합을 튼튼하게 해 정상 세포들 사이로 암세포가 침입하지 못하게 하는 역할을 한다.<br/>　암을 이겨내는 힘인 자연치유력도 높여준다. 암이 발병하면 이때부터 인체의 모든 면역 조직이 나서 암세포를 공격하는데, 가장 대표적인 면역세포는 흔히 ‘킬러세포’라고도 불리는 NK세포(자연살상세포)이다. 비타민C는 이 NK세포를 활성화시켜 효율적으로 암에 맞서게 한다.<br/>　<br/>　●비타민C 항암요법<br/>　지금까지의 논의에 따르면, 우리가 일상적으로 경구 투여하는 정도의 비타민C로는 항암 효과를 얻을 수가 없다. 당연한 얘기지만, 경구 복용하는 것보다 훨씬 많은 비타민C를 체내로 투여해야 한다. 이처럼 암세포가 반응을 할 정도로 고용량의 비타민C를 알약 형태의 경구 투여로는 감당할 수가 없어 정맥주사를 활용하게 된다. 식품으로 섭취한다 해도 암 치료에 도움을 줄만큼 충분한 양을 먹기 어렵고, 또 많은 식품을 섭취한다 해도 거기에 포함된 비타민C가 모두 체내로 흡수되는 것도 아니다. 따라서, 앞서 거론한 항암 및 항염증작용을 기대하려면 정맥주사를 활용할 수밖에 없다.<br/>　현재 항암치료에 사용되는 비타민C 고용량 주사요법은 우리가 아는 1일 권장 섭취량의 100∼200배에 이르는 양을 주사로 정맥에 직접 투여하는 방식이다. 물론, 지금까지 드러난 효과는 암의 유형과 종류, 진행 정도에 따라 다르다. 미국 국립의학연구소(NIH) 레빈 박사의 연구 결과, 고용량 비타민C 요법이 가장 두드러지게 효과를 보인 암은 뇌암과 혈액암이었다. 이어 위암·대장암·췌장암·난소암·자궁경부암이 뒤를 이었고, 폐암·간암·갑상선암·전립선암 등에도 효과를 보였다.<br/>　국내 전문의들에 따르면, 고용량 비타민C 요법의 효과가 가장 두드러진 분야는 뜻밖에 말기암이다. 이미 광범위한 전이가 진행된 터라 수술이 별 의미가 없는 말기암 환자들은 항암치료와 방사선치료에 의존할 수밖에 없는데, 이런 환자들의 경우 고용량 비타민C 주사요법이 환자의 상태를 개선하는데 의외로 도움이 된다는 것이다. 하지만, 지금까지 시도된 고용량 비타민C 요법이 모든 암환자에게서 주목할 만한 효과를 보인 것은 아니다. 같은 용량을 같은 주기로 주입해도 전혀 반응하지 않는 환자들도 있다. 고용량 비타민C 요법의 치료에서 드러난 이런 항상성 문제도 앞으로 풀어야 할 과제 중 하나이다.<br/>　이처럼 암이라는 특정 질환을 겨냥해 비타민C를 고용량으로 투여할 경우 비타민C에서 일반적으로는 발생하지 않는 부작용이 나타나기도 한다. 대표적인 부작용은 일부 환자에게서 생기는 신장결석이다. 이는 비타민C의 대사 과정에서 생성되는 옥살산이 원인인데, 전문의들은 이런 부작용을 보이는 환자는 많지 않다고 설명하고 있다. 대사산물에 의해 결석이 생기려면 소변이 염기성이어야 하는데, 비타민C를 보통의 용량으로 복용할 경우 소변이 산성을 띄게 되므로 크게 우려하지 않아도 된다는 것. 비타민 요법으로 생기는 속쓰림은 비타민C 자체가 산성이어서 나타나는 일시적 현상이다.<br/>　<br/>　●비타민에 대한 다른 생각, 그리고 전쟁<br/>　지금까지 비타민C를 중심으로 살펴본 의료적 시도의 결과는 상당히 고무적이다. 그러나 의료계에는 상당한 반론도 엄존한다. 일부에서 비타민C를 비롯한 합성 비타민류의 필요성이나 효과를 터무니없이 과장해 알리고 있으며, 여기에 제약회사의 마케팅까지 더해져 ‘사이비 과학’으로 치닫고 있다고 지적하기도 한다.<br/>　실제로, 미국암협회(ACS)와 미국암연구협회(AICR)는 ‘암 환자는 항암치료 중 보충제를 피하라’거나 ‘암 예방을 목적으로 보충제를 사용하지 말라’는 권고안을 내놓고 있기도 하다. 물론 이 권고안이 비타민C를 직접 지목하지는 않고 있지만, 고용량 비타민C 요법 역시 효용과 성과 측면에서 보다 정밀한 검증 과정을 거쳐야 한다는 뜻을 함축하고 있다고 봐도 틀리지 않다.<br/>　국내 의료계에서도 “비타민C의 특정 질병 치료 효과는 검증되지 않았다”거나 “부족한 근거 때문에 일반화할 수 없는 제한적 효과”라는 비판이 나오고 있다. 국제암대학원대학교 명승권 교수(가정의학)는 자신의 저서 ‘비타민제 먼저 끊으셔야겠습니다’에서 ‘한국인의 비타민 섭취량은 절대 부족하지 않다’면서 ‘비타민 섭취가 부족하니 비타민제를 통해 보충해야 한다고 주장하는 것은 옳지 않다’고 지적하고 있다.<br/>　명승권 교수는 미국암협회의 권고 등을 근거로 “<span class='quot0'>현재까지 어떤 비타민 보충제나 항산화 보충제도 암의 예방이나 치료에 도움이 된다는 근거는 부족하다</span>”고 말한다.<br/>　그의 견해를 조금 더 듣자. ‘비타민C 보충제를 구강을 통해 6000㎎을 복용하면 장내에서 모두 흡수가 될까. 비타민C를 음식 형태로 먹을 때는 섭취한 양(음식의 양)의 80∼95%가 장에서 흡수된다. 비타민C의 대표적 형태인 아스코르브산은 20㎎보다 적게 먹는 경우 98%가 장에서 흡수되지만, 많이 먹을수록 흡수율은 감소한다. 1000∼1500㎎을 먹을 때는 50%만 흡수되고, 1만 2000㎎ 이상을 먹을 때는 16%만 흡수되고 나머지는 대변으로 빠져나간다.’<br/>　‘주사를 통해 1만㎎에서 10만㎎을 투여할 때에는 혈장농도를 5∼15mM까지 올릴 수 있기 때문에 이론적으로 암을 치료할 수 있다는 주장이 있다. 하지만 고용량 비타민C 주사요법은 일부 암 치료에 대한 임상시험이 시행되었거나 시행되고 있지만, 아직 효능이나 안전성이 입증되지 않았다.’<br/>　이런 논의를 종합할 때, 현 단계에서 암 등 특정 질환을 치료하거나 최소한 예방할 목적으로 비타민C를 사용하는 문제에 대해 효용을 단언하는 것은 이른 감이 없지 않다. 비록 치료에 성과가 없는 것은 아니지만, 이를 일반화할 수 있을 만큼 논거가 분명하다고 볼 수도 없기 때문이다.<br/>　확실한 사실은, 비타민요법의 선악을 당장 가릴 수 없다는 점이다. 그러나 비타민C의 경우 일반인들처럼 소량을 정기적으로 복용하거나 고용량 주사요법을 통해 투여하더라도 최소한 심각한 부작용이 나타나지 않고 있다는 점은 주목할 필요가 있다. 이는 바꿔 말해 일반적인 임상시험의 단계에서 거쳐야 하는 독성 테스트로부터 일정 부분 자유로울 수 있다는 뜻이어서 성과에 대한 검증이 의외로 빨리 이뤄질 수도 있다는 기대를 갖게 하는 대목이다. 또 비타민요법을 항암치료와 병용해 임상에 적용하는데 따르는 의료적 부담을 덜 수 있는 근거가 되는 것도 사실이다.<br/>　물론 암을 대상으로 할 경우, 임상 대상 암종과 대상자를 선정하고, 여기에 최소한 치료 후 5년 정도까지 결과를 관찰(물론 부분적인 성과는 더 빨리 검증할 수도 있다)해야 하는 만큼 당장 오늘, 내일 최종적인 결론을 얻을 수 있는 것은 아니다. 그러나 논란이 촉발된 이후 상당한 기간이 경과했음을 감안하면 어떤 내용이든 이른 시일 안에 결과가 제시될 가능성을 배제할 수 없는 것 또한 사실이다.<br/>　비타민 전쟁은 여전히 진행 중이다. 이 전쟁의 결과가 중요한 것은 지금까지, 그리고 앞으로도 계속될 비타민의 실체적 중요성이 수많은 사람들의 건강을 좌우하기 때문이다. 또 비타민을 둘러싼 제약 기업들의 경쟁 역시 천문학적인 규모로 판을 키워가고 있다는 점도 간과할 수 없다. 이래저래 비타민을 둘러싼 세간의 관심이 커져가고 있다. 비타민, 과연 보통의 영양소일까, 아니면 단순한 영양소를 넘어 질병의 예방 및 치료에까지 관여하는 건강의 마스터키일까. [‘비타민 전쟁-3’은 다음 주에 계속 이어집니다.]<br/>　jeshim@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-352.txt

제목: 부작용 적은 ‘면역 항암제’ 작용 원리 규명  
날짜: 20150818  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420102605077  
ID: 01100611.20160420102605077  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 기존 항암제보다 치료 효과가 높으면서도 부작용은 거의 없는 ‘면역 항암제’의 작용 메커니즘을 국내 연구진이 밝혀냈다. 이에 따라 고효율 항암제 개발이 한층 앞당겨질 수 있을지 주목된다.<br/><br/>서울대 약대 강창율 교수팀은 면역 항암제로 주목받고 있는 ‘GITR’이라는 물질의 작용 메커니즘을 밝혀내고 의약학 분야 국제 학술지 ‘네이처 메디신’ 17일자 온라인판에 발표했다.<br/><br/>면역 항암제는 암세포를 직접 공격하는 ‘화학 항암제’나 암 관련 유전자를 공격하는 ‘표적 항암제’와 달리 암세포에 맞서 싸울 수 있도록 환자의 면역 반응을 강화시키는 약물이다. 화학 항암제는 암세포의 성장 속도가 빠르다는 데 초점을 맞춰 치료하기 때문에 증식 속도가 빠른 혈액세포 등 정상세포까지 공격해 탈모나 면역력 감소 등 부작용을 일으킨다.<br/><br/>면역 항암제는 기존 항암제보다 부작용이 적고 치료 효과도 월등한 것으로 알려져 있지만 정확한 작동 메커니즘이 밝혀지지 않아 상용화가 어렵다는 문제가 있었다.<br/><br/>연구진은 인위적으로 흑색종(피부암의 일종), 폐암, 대장암을 발생시킨 생쥐에게 GITR 항체를 투입했다. 그러자 면역체계를 자극해 암세포가 더이상 성장하지 않고 치료되는 것을 발견했다. 연구팀은 GITR 항체가 면역체계에서 중요한 역할을 하는 ‘인터루킨9’라는 물질을 생성함으로써 효과가 나타난다는 것을 밝혀냈다.<br/><br/>강 교수는 “<span class='quot0'>이번 연구는 그동안 부분적으로만 알려져 있던 GITR 항체의 항암 원리 전체를 확실히 밝혀냈다는 데 의미가 있다</span>”며 “<span class='quot0'>GITR 항체를 활성화하는 물질의 개발을 통해 생체 친화적 항암제 연구에 큰 진전을 이룰 수 있을 것</span>”이라고 말했다.<br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-353.txt

제목: 전립선암까지…‘수면 부족’이 유발하는 건강 위험 4가지  
날짜: 20150817  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420204010003  
ID: 01100611.20160420204010003  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 성인의 권장 수면 시간은 7~9시간으로 알려졌지만, 대부분이 이를 충족하지 못하고 수면 부족에 시달리고 있는 것이 현실이다. 수면이 부족하게 되면 몸이 무겁고 집중력이 떨어지며 두통이 발생하기 쉽다. 평소 이런 악영향을 실감하고 있지만 대수롭지 않게 사람도 많을 것이다.<br/>그런데 이런 수면 부족이 계속되면 심각한 질병을 앓을 위험이 커진다고 전문가들은 지적한다. 따라서 수면 부족의 심각성을 인지할 수 있도록 지금까지 여러 연구를 통해 알려진 수면 부족이 유발하는 건강 위험 4가지를 소개한다.<br/>■ 전립선암<br/>남성이 주의해야 할 질환으로, ‘수면 부족’이 발병 위험과 진행 속도를 높인다.<br/>국제 SCI(과학기술논문 인용색인) 학술지인 ‘암 역학·생물표지·예방’(Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention)에 실렸던 연구논문에 따르면, 아이슬란드대 라라 시거다르도티 교수팀이 67~96세 남성 2000여 명을 3~7년간 추적 조사한 결과 수면 장애를 지닌 사람 60%에서 전립선암이 발병했다.<br/>이 수치는 “한밤중에 잠에서 깬다”고 말하는 사람들의 두 배에 이른다. 또 수면 장애가 있는 사람들은 암의 진행도 빨랐다.<br/>이에 대해 연구팀은 “수면 호르몬인 멜라토닌의 분비량이 많으면 종양 성장을 엑제할 수 있는데 수면이 부족하면 그 양이 줄어 영향을 받는 것으로 보인다”고 말했다.<br/>■ 궤양성대장염<br/>주로 대장 점막 부위에 염증과 궤양을 일으키는 비특이적 염증성 장질환으로, 성별이나 나이에 상관없이 발생할 수 있다.<br/>의학전문지 ‘임상 위장병·간장병학’(Clinical Gastroenterology and Hepatology)에 실린 연구논문에 따르면, 미국 하버드대 아슈윈 아난타크리슈난 박사팀이 연구를 통해 궤양성대장염이 수면 부족으로 발생할 수 있다는 것을 밝혀냈다.<br/>특히 궤양성대장염은 수면 과다에도 영향을 받으므로 적당한 수면만이 소화 기관의 염증 반응을 억제하고 비슷한 염증성 장질환인 크론병도 예방할 수 있다고 한다.<br/>연구팀이 1976~1989년이라는 장기간에 걸친 간호사건강연구(NHS: Nurses‘ Health Study)의 자료를 검증한 결과, 수면 시간이 6시간 이하이거나 9시간 이상일 때 이 질환의 위험이 상승하는 것으로 나타났다.<br/>■ 알츠하이머병<br/>건망증으로 시작해 점차 인지기능이 떨어지고 성격 변화까지 나타날 수 있는 치매 가운데 하나로, 고령화 사회가 되면서 전 세계적으로 환자가 증가하고 있다.<br/>그런데 알츠하이머병 환자들에게서 더 많이 나타나는 베타 아밀로이드라는 단백질이 수면이 부족한 사람일수록 더 많이 축적한다는 것이 미국 존스홉킨스대 애덤 스피라 교수팀이 53~91세 남녀 70명의 뇌를 스캔한 결과에서 밝혀졌다.<br/>베타 아밀로이드는 알츠하이머병 여부를 판단하는 기준이 되며 이른바 뇌에서 나오는 노폐물로 여겨지고 있다.<br/>이 연구결과는 ‘미국의학협회저널 신경학’(JAMA Neurology)을 통해 게재됐다.<br/>■ 자살<br/>질병은 아니지만, 자살도 무시할 수 없다. 우울증 유무와 관계없이 성인의 경우 수면 부족과 자살률이 밀접하게 연관성이 있다는 것이 미국 스탠퍼드대 레베카 버너트 박사의 연구를 통해 밝혀졌다.<br/>‘미국의학협회저널 정신과학’(JAMA Psychiatry)에 실린 연구논문에 따르면, 65세 이상 노년층 420명을 10년간 추적 조사한 결과, 그중 20명이 수면 부족에 시달리다가 자살한 것으로 나타났다.<br/>버너트 박사는 “<span class='quot0'>항상 수면 부족에 시달리고 있는 사람들은 그렇지 않은 이들보다 자살률이 1.4배 더 높다</span>”고 지적했다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-354.txt

제목: 심혈관 부작용 없는 당뇨 치료 물질 개발  
날짜: 20150817  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420101900968  
ID: 01100611.20160420101900968  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 당뇨병은 체내 인슐린 분비의 이상으로 혈중 포도당 농도가 높아져 생기는 대사질환이다. 전 세계적으로 환자가 3억명에 이르고 국내에서도 350만명 정도가 앓고 있다.<br/><br/>당뇨 환자들의 혈당 조절을 위해 가장 많이 사용되는 것이 인슐린이다. 문제는 인슐린이 세포 증식을 촉진시켜 동맥경화 같은 심혈관계 질환이나 각종 암의 발병 위험을 높인다는 것이다.<br/><br/>포스텍 생명과학과 류성호 교수와 스웨덴 카롤린스카연구소 당뇨센터 퍼올로프 베르그렌 센터장 공동연구팀은 인슐린처럼 혈당을 낮추면서도 당뇨 치료 부작용은 줄일 수 있는 새로운 핵산물질을 개발했다고 16일 밝혔다. 이번 연구 성과는 핵산 분야 국제학술지 ‘핵산연구’ 최신호 온라인판에 게재됐다. 연구팀은 생쥐 실험을 통해 ‘IR-A48’이란 핵산물질이 인슐린처럼 체내 혈당은 낮추지만 세포는 증식시키지는 않는다는 점을 발견했다. 당뇨 환자 사망 원인의 70%에 이르는 동맥경화 같은 심혈관 질환은 인슐린에 의한 혈관 근육의 세포분열 때문으로 알려져 있다. 이번에 발견한 물질은 세포분열 없이 포도당 흡수만 증가시키기 때문에 인슐린 대체재가 될 수 있을 것으로 기대된다.<br/><br/>류 교수는 “<span class='quot0'>국내 바이오벤처 기업에 관련 기술을 이전해 임상시험을 진행하는 한편 신약 개발을 앞당기기 위해 글로벌 제약사와의 제휴도 추진할 것</span>”이라고 말했다.<br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-355.txt

제목: 달콤해진 과일·채소...유익한 성분은 되레 줄어  
날짜: 20150808  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420203618868  
ID: 01100611.20160420203618868  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 시장이나 마트에 늘어선 과일과 채소가 점점 달아지고 있다. 이는 단맛을 선호하는 소비자가 많아 품종 개량이 진행돼온 결과다. 실제로 과일의 당도는 예전보다 훨씬 증가했고 이제는 채소 중에도 과일처럼 달콤한 것이 나오고 있다.<br/>그런데 과학자들은 과일이나 채소가 달아진 것만큼 반대로 우리의 건강 혜택은 줄어들었다고 말한다.<br/>그중 한 예로 과학자들은 자몽을 꼽는다. 요즘 자몽은 과육이 붉은빛을 띤다. 하지만 30년 전 자몽은 흰빛이 주류였다.<br/>즉 단맛을 선호하는 소비자의 취향에 맞춰 쓴맛과 신맛이 강한 흰 자몽에서 단맛이 더 많이 내는 빨간 자몽으로 점차 바뀌게 된 것이다.<br/>그런데 이런 쓴맛을 내는 영양분이야말로 심혈관계 질환을 개선하는 등 건강상 유익한 점이 많다고 과학자들은 말한다.<br/>■ 쓴맛이 암세포화 방지<br/>미국 워싱턴대 역학자인 애덤 드레브노프스키 교수가 영국 과학매체 뉴사이언티스와의 인터뷰에서 “<span class='quot0'>쓴맛이 나는 식물의 영양 성분은 그런 쓴맛 때문에 세포의 암화(암세포로 변질되는 것)를 방지하는 등의 작용이 있다</span>”고 말했다.<br/>즉 단맛이 강한 과일이나 채소는 암 예방 등의 건강 혜택을 누리기 어렵다는 것.<br/>■ 당도 높은 품종은 영양이 낮은가?<br/>또 미국 존스홉킨스대 분자과학자인 제드 페헤이 박사는 “<span class='quot1'>주로 쓴맛을 내는 영양분이 함유되지 않은 과일과 채소를 먹는 것은 청량음료를 계속 마시는 것과 같다</span>”고 지적했다.<br/>몸에 좋은 약은 쓰다는 우리 선조들의 속담에서도 알 수 있듯이 쓴맛이 우리에게 주는 건강 혜택은 상당한 듯하다. 그동안 너무 달콤한 과일이나 채소를 찾았던 우리의 행동이 어리석을 따름이다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-356.txt

제목: 계란 노른자, 항암효과+DNA 손상 낮춰 ‘노른자 빼고 먹었는데..’ 반전 연구결과 보니  
날짜: 20150808  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420093720947  
ID: 01100611.20160420093720947  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 계란 노른자, 항암효과+DNA 손상 낮춰 ‘노른자 빼고 먹었는데..’ 반전 연구결과 보니<br/>‘계란 노른자’<br/>계란 노른자에 항암효과가 있다는 연구 결과가 나와 화제다.<br/>7일 건국대는 동물생명과학대학 백현동 축산식품공학과 교수가 미국 가금과학협회(PSA·Poultry Science Association)가 수여하는 2015년 우수연구상을 수상했다고 밝혔다.<br/>백 교수는 ‘계란 난황의 단백질인 포스비틴의 인체 유래 암세포에 대한 세포독성과 항유전독성 연구’를 통해 계란 노른자에 존재하는 대표 단백질인 포스비틴(phosvitin)의 암 예방 효과와 DNA 손상 억제 효과를 입증해 우수연구상을 수상하게 됐다.<br/>백 교수에 따르면 계란 노른자 속 주요 단백질 중 하나인 ‘포스비틴’은 계란 한 개(60ｇ) 당 0.22ｇ이 들어 있다. <br/>계란 노른자 속 포스비틴을 사람의 다양한 암세포에 적용하자 암세포 성장이 더뎌지는 것으로 나타났으며, 특히 자궁암, 위암, 간암에 효과가 컸다. 반면 유방암, 폐암에는 상대적으로 효과가 작았다.<br/>이와 함께 계란 노른자 속 포스비틴은 대사과정에서 발생하는 산화물에 의한 DNA 손상을 억제한다는 사실도 확인됐다. 백혈구에 500㎍/㎖의 포스비틴을 넣자 그렇지 않은 백혈구에 비해 DNA 손상이 55.8% 줄어든 것. <br/>백 교수는 “<span class='quot0'>계란 노른자 속 포스비틴이 앞으로 암세포를 줄이는 기능성 식품 및 의약품 개발에 활용될 수 있을 것</span>”이라고 전망했다.<br/>백 교수는 최근 미국 켄터키에서 개최된 2015년 PSA 정기학술대회에서 지난해 8월 발표한 이 논문의 우수성을 인정받아 미국 아이오와주립대학 안동욱 교수와 공동으로 이번 상을 받았다.<br/>미국 가금과학협회는 1908년 창립 이래 100년이 넘는 역사를 갖고 있는 축산분야의 대표적 국제 가금학회로 우수 연구상 시상은 1977년부터 매년 이뤄지고 있다.<br/>이 상은 국제 저널인 ‘가금과학(Poultry Science)’과 ‘응용가금과학연구(The Journal of Applied Poultry Research)’에 게재된 400여 편의 논문 가운데 우수한 연구 논문 1편을 선정해 시상한다.<br/>네티즌들은 “<span class='quot1'>계란 노른자 꼭 빼고 먹었는데</span>”, “<span class='quot1'>계란 노른자, 콜레스테롤 때문에 안 먹었는데 먹어야겠네</span>”, “<span class='quot1'>계란은 흰자 노른자 다 몸에 좋구나</span>” 등의 반응을 보였다.<br/>사진=방송 캡처(계란 노른자)<br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-357.txt

제목: 계란 노른자, 항암효과+DNA 손상 낮춰 ‘노른자 빼고 먹었는데..’ 반전 연구결과  
날짜: 20150808  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420093646181  
ID: 01100611.20160420093646181  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 계란 노른자, 항암효과+DNA 손상 낮춰 ‘노른자 빼고 먹었는데..’ 반전 연구결과<br/>‘계란 노른자’<br/>계란 노른자에 항암효과가 있다는 연구 결과가 나와 화제다.<br/>7일 건국대는 동물생명과학대학 백현동 축산식품공학과 교수가 미국 가금과학협회(PSA·Poultry Science Association)가 수여하는 2015년 우수연구상을 수상했다고 밝혔다.<br/>백 교수는 ‘계란 난황의 단백질인 포스비틴의 인체 유래 암세포에 대한 세포독성과 항유전독성 연구’를 통해 계란 노른자에 존재하는 대표 단백질인 포스비틴(phosvitin)의 암 예방 효과와 DNA 손상 억제 효과를 입증해 우수연구상을 수상하게 됐다.<br/>백 교수에 따르면 계란 노른자 속 주요 단백질 중 하나인 ‘포스비틴’은 계란 한 개(60ｇ) 당 0.22ｇ이 들어 있다. <br/>계란 노른자 속 포스비틴을 사람의 다양한 암세포에 적용하자 암세포 성장이 더뎌지는 것으로 나타났으며, 특히 자궁암, 위암, 간암에 효과가 컸다. 반면 유방암, 폐암에는 상대적으로 효과가 작았다.<br/>이와 함께 계란 노른자 속 포스비틴은 대사과정에서 발생하는 산화물에 의한 DNA 손상을 억제한다는 사실도 확인됐다. 백혈구에 500㎍/㎖의 포스비틴을 넣자 그렇지 않은 백혈구에 비해 DNA 손상이 55.8% 줄어든 것. <br/>백 교수는 “<span class='quot0'>계란 노른자 속 포스비틴이 앞으로 암세포를 줄이는 기능성 식품 및 의약품 개발에 활용될 수 있을 것</span>”이라고 전망했다.<br/>백 교수는 최근 미국 켄터키에서 개최된 2015년 PSA 정기학술대회에서 지난해 8월 발표한 이 논문의 우수성을 인정받아 미국 아이오와주립대학 안동욱 교수와 공동으로 이번 상을 받았다.<br/>미국 가금과학협회는 1908년 창립 이래 100년이 넘는 역사를 갖고 있는 축산분야의 대표적 국제 가금학회로 우수 연구상 시상은 1977년부터 매년 이뤄지고 있다.<br/>이 상은 국제 저널인 ‘가금과학(Poultry Science)’과 ‘응용가금과학연구(The Journal of Applied Poultry Research)’에 게재된 400여 편의 논문 가운데 우수한 연구 논문 1편을 선정해 시상한다.<br/>네티즌들은 “<span class='quot1'>계란 노른자 꼭 빼고 먹었는데</span>”, “<span class='quot1'>계란 노른자, 콜레스테롤 때문에 안 먹었는데 먹어야겠네</span>”, “<span class='quot1'>계란은 흰자 노른자 다 몸에 좋구나</span>” 등의 반응을 보였다.<br/>사진=방송 캡처(계란 노른자)<br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-358.txt

제목: 계란 노른자도 몸에 좋다 ‘항암효과’  
날짜: 20150808  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420093639784  
ID: 01100611.20160420093639784  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 7일 건국대는 동물생명과학대학 백현동 축산식품공학과 교수가 미국 가금과학협회(PSA·Poultry Science Association)가 수여하는 2015년 우수연구상을 수상했다고 밝혔다.<br/>백 교수는 ‘계란 난황의 단백질인 포스비틴의 인체 유래 암세포에 대한 세포독성과 항유전독성 연구’를 통해 계란 노른자에 존재하는 대표 단백질인 포스비틴(phosvitin)의 암 예방 효과와 DNA 손상 억제 효과를 입증해 우수연구상을 수상하게 됐다.<br/>백 교수에 따르면 계란 노른자 속 주요 단백질 중 하나인 ‘포스비틴’은 계란 한 개(60ｇ) 당 0.22ｇ이 들어 있다. <br/>계란 노른자 속 포스비틴을 사람의 다양한 암세포에 적용하자 암세포 성장이 더뎌지는 것으로 나타났으며, 특히 자궁암, 위암, 간암에 효과가 컸다. 반면 유방암, 폐암에는 상대적으로 효과가 작았다.<br/>이와 함께 계란 노른자 속 포스비틴은 대사과정에서 발생하는 산화물에 의한 DNA 손상을 억제한다는 사실도 확인됐다. 백혈구에 500㎍/㎖의 포스비틴을 넣자 그렇지 않은 백혈구에 비해 DNA 손상이 55.8% 줄어든 것. <br/>백 교수는 “<span class='quot0'>계란 노른자 속 포스비틴이 앞으로 암세포를 줄이는 기능성 식품 및 의약품 개발에 활용될 수 있을 것</span>”이라고 전망했다.<br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-359.txt

제목: 계란 노른자, 항암효과+DNA 손상 낮춰 ‘노른자도 먹어라’  
날짜: 20150808  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420093633502  
ID: 01100611.20160420093633502  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 7일 건국대는 동물생명과학대학 백현동 축산식품공학과 교수가 미국 가금과학협회(PSA·Poultry Science Association)가 수여하는 2015년 우수연구상을 수상했다고 밝혔다.<br/>백 교수는 ‘계란 난황의 단백질인 포스비틴의 인체 유래 암세포에 대한 세포독성과 항유전독성 연구’를 통해 계란 노른자에 존재하는 대표 단백질인 포스비틴(phosvitin)의 암 예방 효과와 DNA 손상 억제 효과를 입증해 우수연구상을 수상하게 됐다.<br/>백 교수에 따르면 계란 노른자 속 주요 단백질 중 하나인 ‘포스비틴’은 계란 한 개(60ｇ) 당 0.22ｇ이 들어 있다. <br/>계란 노른자 속 포스비틴을 사람의 다양한 암세포에 적용하자 암세포 성장이 더뎌지는 것으로 나타났으며, 특히 자궁암, 위암, 간암에 효과가 컸다. 반면 유방암, 폐암에는 상대적으로 효과가 작았다.<br/>이와 함께 계란 노른자 속 포스비틴은 대사과정에서 발생하는 산화물에 의한 DNA 손상을 억제한다는 사실도 확인됐다. 백혈구에 500㎍/㎖의 포스비틴을 넣자 그렇지 않은 백혈구에 비해 DNA 손상이 55.8% 줄어든 것. <br/>백 교수는 “<span class='quot0'>계란 노른자 속 포스비틴이 앞으로 암세포를 줄이는 기능성 식품 및 의약품 개발에 활용될 수 있을 것</span>”이라고 전망했다.<br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-360.txt

제목: 과일·채소 달아졌지만 건강혜택 줄었다  
날짜: 20150807  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420203538591  
ID: 01100611.20160420203538591  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 시장이나 마트에 늘어선 과일과 채소가 점점 달아지고 있다. 이는 단맛을 선호하는 소비자가 많아 품종 개량이 진행돼온 결과다. 실제로 과일의 당도는 예전보다 훨씬 증가했고 이제는 채소 중에도 과일처럼 달콤한 것이 나오고 있다.<br/>그런데 과학자들은 과일이나 채소가 달아진 것만큼 반대로 우리의 건강 혜택은 줄어들었다고 말한다.<br/>그중 한 예로 과학자들은 자몽을 꼽는다. 요즘 자몽은 과육이 붉은빛을 띤다. 하지만 30년 전 자몽은 흰빛이 주류였다.<br/>즉 단맛을 선호하는 소비자의 취향에 맞춰 쓴맛과 신맛이 강한 흰 자몽에서 단맛이 더 많이 내는 빨간 자몽으로 점차 바뀌게 된 것이다.<br/>그런데 이런 쓴맛을 내는 영양분이야말로 심혈관계 질환을 개선하는 등 건강상 유익한 점이 많다고 과학자들은 말한다.<br/>■ 쓴맛이 암세포화 방지<br/>미국 워싱턴대 역학자인 애덤 드레브노프스키 교수가 영국 과학매체 뉴사이언티스와의 인터뷰에서 “<span class='quot0'>쓴맛이 나는 식물의 영양 성분은 그런 쓴맛 때문에 세포의 암화(암세포로 변질되는 것)를 방지하는 등의 작용이 있다</span>”고 말했다.<br/>즉 단맛이 강한 과일이나 채소는 암 예방 등의 건강 혜택을 누리기 어렵다는 것.<br/>■ 당도 높은 품종은 영양이 낮은가?<br/>또 미국 존스홉킨스대 분자과학자인 제드 페헤이 박사는 “<span class='quot1'>주로 쓴맛을 내는 영양분이 함유되지 않은 과일과 채소를 먹는 것은 청량음료를 계속 마시는 것과 같다</span>”고 지적했다.<br/>몸에 좋은 약은 쓰다는 우리 선조들의 속담에서도 알 수 있듯이 쓴맛이 우리에게 주는 건강 혜택은 상당한 듯하다. 그동안 너무 달콤한 과일이나 채소를 찾았던 우리의 행동이 어리석을 따름이다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-361.txt

제목: 매운 음식 자주 먹으면 조기 사망 위험 ↓ - 국제 연구  
날짜: 20150805  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420203431183  
ID: 01100611.20160420203431183  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 매운 음식을 자주 먹으면 조기 사망할 위험이 줄어든다는 연구결과가 나왔다.<br/>영국 일간 데일리메일 4일자 보도에 따르면, 과학자들이 매운 음식이 암이나 심장 질환, 호흡기 장애로 인한 사망 위험을 낮추는 것과 연관성이 있다는 것을 발견했다.<br/>거의 50만 명에 달하는 중년인을 대상으로 한 이번 연구는 매일이나 이틀에 한 번꼴로 매운 음식을 먹는 사람들이 그렇지 않은 이들보다 사망률이 감소하는 것으로 나타났다.<br/>이를 두고 과학자들은 이전 연구를 인용해 매운 음식의 맛을 내는 고추 속 천연 화학물질인 캡사이신이 비만과 노화, 염증, 암을 억제하는 효과가 있다고 추정하고 있다.<br/>30세부터 79세까지 중국인 48만 7000명을 대상으로 7년에 걸쳐 장기 추적 조사한 이번 연구는 참가자들 스스로 전반적인 건강 상태와 식사 습관 등을 설문을 통해 보고하도록 했다. 이 가운데 2만 224명이 연구 기간 내에 사망했다.<br/>영국 옥스퍼드대와 미국 하버드공중보건대, 중국의학과학원의 연구자들이 참여한 이번 연구로 하루나 이틀마다 매운 음식을 먹는 사람들은 일주일에 한 번 미만 꼴로 섭취한 이들보다 사망률이 14%나 더 낮았다. 이는 통계학적으로 의미 있는 결과다.<br/>또 매운 음식을 자주 섭취하는 것은 특히 암과 심장 질환, 호흡기 장애로 인해 사망할 위험을 낮추는 것과 연관성이 있었다.<br/>연구팀은 이번 연구는 각 사례에서 매운 음식이 정확히 어떤 역할을 했는지 분석한 것이 아니라 통계상의 경향을 파악한 것이므로, 구체적인 인과관계에 관한 정확한 결론은 아직 낼 수 없다고 강조했다.<br/>한편 이번 연구결과는 ‘영국 의학 저널’(BMJ) 최신호에 실렸다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-362.txt

제목: 다보스포럼, 국내 바이오기업 ‘아벨리노랩’을 미래기술선도기업으로 선정  
날짜: 20150805  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420091846121  
ID: 01100611.20160420091846121  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 　우리 나라의 안과질환 유전자진단 전문 바이오기업인 ‘아벨리노랩’(대표 이진. 사진)이 세계적인 권위를 자랑하는 세계경제포럼(WEF)에 의해 ‘미래기술 선도기업(Technology Pioneers 2016)’으로 선정됐다. 국내 바이오기업이 기술선도기업으로 선정된 것은 이번이 처음이다.<br/>　 우리에게 다보스포럼(Davos Forum)으로 더 잘 알려진 WEF는 전 세계의 저명 기업인과 경제학자, 저널리스트, 정치인 등이 모여 발족한 독립재단으로, 지역 및 산업 분야에서 세계적인 어젠더를 발굴, 제시하는 글로벌 플랫폼이다. 클라우스 슈밥이 1971년 창설해 스위스 제네바에 본부를 두고 있는 WEF는 올해로 45회째를 맞았으며, 전 세계에서 80여명의 전문 심사위원이 참여해 정치·정파적 또는 국가적 이해와 관계없이 해마다 기술 선도기업을 선정, 발표하고 있다.<br/>　WEF는 5일 이같은 사실을 공식 발표하고, 중국에서 열리는 뉴 채미언스 연례총회에서 인증서를 수여하게 된다고 밝혔다. 이날 발표에서 풀비아 몬트레소 WEF 사무총장은 “<span class='quot0'>기술의 영향력은 사회 각 분야에서 지속적으로, 그리고 빠르게 확대되고 있다</span>”면서 “<span class='quot0'>각 기업 CEO를 비롯한 분야별 지도자들이 기술의 영향력을 키우기 위해 포럼이 선정한 기업들과의 접점을 넓혀가고 있는 것은 물론 그 기업들이 가진 솔루션을 주목하고 있다</span>”고 말했다.<br/>　지난 2008년 설립된 아벨리노랩은 유전자검사를 통해 각막이상증을 빠르고 정확하게 진단하는 방법을 개발했다. 각막이상증은 한번 진행되면 완치가 어렵고, 심하면 실명에 이르기도 해 조기 진단과 치료가 무엇보다 중요하지만 지금까지는 예방적 진단이 어려웠다.<br/>　그러나 아벨리노랩이 ‘아벨리노랩 유니버설 테스트’를 개발함으로써 아벨리노 각막이상증은 물론 과립형 각막이상증 1·2형, 격자형 1형 등 선천성 안과 유전질환에 해당되는 5가지 유형의 각막이상증을 한 번에 진단할 수 있게 됐다.<br/>　아벨리노랩 측은 “최근 세브란스병원에서 세계 최대 규모인 870명을 대상으로 실시한 이중맹검 임상시험에서 이 진단기술의 민감도와 특이도가 100%로 나타났다”고 밝혔다. 즉, 병이 없는데 있는 것처럼 잘못 진단하거나, 병이 진행되고 있는데도 이를 찾아내지 못하는 사례가 한 건도 없었다는 뜻이다. <br/>　 아벨리노랩은 현재 한국의 서울과 부산, 일본, 미국, 중국 등에 법인을 설립, 9개 연구실을 운영하고 있으며, 2011년 미국 실리콘벨리에 현지 법인을 설립해 CLIA(미국실험실표준인증)를 획득한 뒤 세계 50개 국과 글로벌 서비스 공급 계약을 체결하기도 했다. 이같은 성과를 인정받아 미래창조과학부장관상 등을 수상했으며, 연세대 의대, KAIST와 미국의 UCLA, USC, 듀크대학, 하버드대학, 스탠포드대학 및 존스홉킨스병원 등과 관련 연구소 및 파트너십을 운영하고 있다.<br/>　이진 회장은 “<span class='quot1'>아벨리노랩은 관련 진단법을 이용해 지금까지 48만 건의 검사를 수행, 이 중에서 482건의 돌연변이 유전자를 찾아내 이들을 실명으로부터 구했다</span>”면서 “<span class='quot1'>이같은 성과에 만족하지 않고 현재 망막색소변성증, 녹내장, 황반변성 등 안과 유전질환은 물론 안암(눈에 발생하는 암)에 대한 연구도 진행하고 있다</span>”고 밝혔다. 이진 회장은 이어 “<span class='quot1'>안과 질환의 진단에서부터 유전자 치료까지 전 과정에 대한 파이프라인을 구축, 모든 환자들이 건강하게 생활하도록 하는 비전을 실현하겠다</span>”고 강조했다.<br/>　한편, 지금까지 WEF에 의해 미래기술 선도기업으로 선정된 주요 기업으로는 PC와 스마트폰의 저장장치를 개발한 Sandisk사(2001), 자체 개발한 유방암 진단키트를 이용해 배우 안젤리나 졸리의 유방을 진단해 유명해진 Myriad Genetics사와 구글(2002), 항바이러스 치료제 개발 기업인 Gilead Science사(2004), 트위터(2006), 세계 최대 블랙록 자산운용사인 Dropbox사(2007), 카카오(2015) 등이 있다.<br/>　심재억 의학전문기자 jeshim@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-363.txt

제목: [와우! 과학] 스마트폰 오래 쓰면 암·치매 위험 높아져  
날짜: 20150801  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420203226609  
ID: 01100611.20160420203226609  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 현대인과 떼려야 뗄 수 없는 스마트폰이나 태블릿PC 등 전자휴대기기가 목 또는 손가락 디스크, 시력 저하 등을 유발할 수 있는 동시에 암 발생률과도 연관이 있다는 내용의 연구결과가 공개됐다.<br/>뉴욕데일리뉴스 등 해외 매체의 1일자 보도에 따르면 우크라이나국립사회과학원 연구진은 스마트폰 등 무선기기에서 발생하는 방사선이 암이나 알츠하이머 등의 뇌질환의 원인이 되는 것으로 나타났다.<br/>무선기기에서 발생하는 방사선이 산화성 스트레스의 불균형을 유발해 다양한 질환을 유발한다는 것. 산화성 스트레스 수치가 높아지면 암, 고혈압, 당뇨, 파킨슨병 등의 발생 확률이 매우 높아지는 것으로 알려져 있다.<br/>연구진은 이는 휴대전화를 10년 이상 사용해 온 성인을 대상으로 한 연구를 통해 스마트폰을 하루에 20분씩 5년 이상 사용할 경우 뇌종양에 걸릴 확률이 높아지며, 하루에 평균 1시간 씩 4년을 사용할 경우 각종 암에 걸릴 확률이 3~5배 높아지는 것을 확인했다.<br/>어린아이가 스마트폰 등 전자무선기기를 사용한다면 암과 뇌질환 등에 노출될 확률은 더욱 높아진다는 것이 연구진의 설명이다.<br/>연구를 이끈 우크라이나 국립사회과학원의 이고르 아키멘코 박사는 “방사선에 노출될 수 있는 스마트폰 등 전자무선기기를 오랫동안 사용하면 암 등 각종 치명적인 병에 걸릴 확률이 높아진다. 설다 암에 걸리지 않더라고 심한 정도의 두통이나 피부자극, 만성 피로 등에 시달릴 수 있다”고 설명했다.<br/>이어 “방사선에 노출되면 활성산소가 반응한다. 체내 활성산소 수치가 높아지면 심각한 세포파괴가 나타날 수 있다. 이것이 일반적인 산화성 스트레스의 증상”이라면서 “일반적으로 산화성 스트레스는 매우 ‘공격적인 환경’에서 발생할 수 있으며, 이러한 현상에 지속적으로 노출될 경우 건강을 해칠 수 있다”고 덧붙였다.<br/>한편 이번 연구결과는 미국의 전문 학술지인 ‘Electromagnetic Biology and Medicine’ 저널 최신호에 실렸다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-364.txt

제목: 반딧불로 ‘암 진단’…종양 찾으면 발광 기술 개발 (네이처 커뮤니케이션스)  
날짜: 20150728  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420203016886  
ID: 01100611.20160420203016886  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 한여름 밤, 환상적인 빛의 궤적을 그려내는 반딧불. 이런 낭만적인 곤충을 이용해 암과 같은 질병을 조기 진단할 수 있는 기술을 과학자들이 개발해내 관심이 쏠리고 있다.<br/>스위스 로잔연방공과대(EPFL) 연구진이 반딧불의 발광효소인 ‘루시페라아제’의 분자를 추출해 이를 인공물질과 함께 체내에 주입한 뒤 암세포 등의 종양을 식별하는 기술을 개발했다고 사이언스데일리 등 외신이 최근 보도했다.<br/>구체적으로는 화학적으로 조작한 표지(tag)를 루시페라아제에서 추출한 분자에 흡착시켜 특정 단백질에만 반응하도록 설정한 뒤 인체에 주입하는 것이다.<br/>이후 이 분자가 표적이 되는 종양이나 병소에 도달하는 순간 발광한다. 이때 발생한 빛은 맨눈으로도 명확하게 보일 정도로 매우 강력하다고 연구진은 설명했다.<br/>이번 연구에 교신저자로 참여한 카이 욘슨 교수는 “<span class='quot0'>이 분자는 사실 절반은 생물이고 나머지 절반은 인공물질로 이뤄진 일종의 사이보그</span>”라면서 “<span class='quot0'>이런 분자가 표적 단백질을 식별할 수 있게 하려고 수많은 실험을 거듭했다</span>”고 설명했다.<br/>지금까지의 연구에서도 소변이나 기생충 등을 사용해 암에 걸렸는지를 식별하는 기술은 발표됐었지만, 어느 부위에 종양이 있는지를 식별하는 것은 매우 까다로운 것으로 여겨져 왔다.<br/>하지만 이번 기술은 비용도 거의 들지 않고 매우 정확하게 검사하는 방법이 될 가능성이 있다고 연구팀은 기대하고 있다.<br/>한편 이번 연구성과는 세계적인 학술지인 네이처 자매지인 ‘네이처 커뮤니케이션스’(Nature Communications) 최신호(7월 22일자)에 실렸다.<br/>사진=플리커(위), 카이 욘스/EPFL<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-365.txt

제목: 고기 ‘붉은 색소’ 성분이 대장암 유발  
날짜: 20150728  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420203015418  
ID: 01100611.20160420203015418  
카테고리: 국제>유럽\_EU  
본문: 쇠고기, 돼지고기 등 붉은 고기가 대장암 위험을 높이는 것은 고기에 붉은 색을 내는 색소 때문이라는 연구결과가 나왔다고 영국 일간 데일리메일이 27일(현지시간) 보도했다.<br/>네덜란드 위트레흐트대학 연구팀은 최근 미국 국립과학원회보인 PNAS에 발표한 논문에서 붉은 고기에 많은 환원 헤마틴(헤모글로빈의 색소 성분)을 투여한 쥐에서 장 내벽 손상이 확인됐다고 밝혔다.<br/>장 속 박테리아가 환원 헤마틴을 독성이 강한 황화수소로 바꾸었기 때문이다. 이 손상을 치유하기 위해 몸은 빠르게 세포를 재생하게 되는데, 이러한 빠른 세포 재생이 악성 종양의 생성도 유발한다는 것이다.<br/>따라서 연구진들은 장 속 박테리아를 죽이는 항생제를 복용하면 이러한 붉은 고기의 암 유발 효과도 막을 수 있다고 말한다.<br/>대장암은 고기를 많이 먹는 서구 국가의 주요 사망원인 중 하나로, 국내에서도 식습관이 점점 서구화되면서 발병률이 빠르게 늘고 있다.<br/>최근의 다른 연구결과들에 따르면 붉은 고기는 대장암 외에도 심장마비, 유방암, 2형 당뇨병, 전립선암 등과도 관련이 있는 것으로 나타났다.<br/>영국 국민건강보험(NHS)은 붉은 고기를 하루에 70ｇ 이하로 섭취하라고 권고하고 있다고 데일리메일은 전했다.<br/>연합뉴스

언론사: 서울신문-2-366.txt

제목: 세포내핵 단백질 조절해 패혈증 치료한다  
날짜: 20150728  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420083420439  
ID: 01100611.20160420083420439  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 패혈증은 미생물 감염으로 체내에 박테리아가 번식하면서 혈액에 독소가 퍼져 염증을 일으키는 증상이다. 사망률이 65%에 이르는 치명적인 질환으로, 지난해 많은 음악팬을 울렸던 가수 신해철씨의 사망도 패혈증 때문이었다.<br/><br/>충남대 의대 조은경 교수팀은 핵수용체로 불리는 세포내핵 단백질을 조절하면 패혈증 같은 난치성 염증질환 치료가 가능하다는 것을 밝혀내고, 이를 면역학 분야 국제학술지 ‘이뮤니티’ 21일자에 발표했다. 핵수용체는 RNA를 만들거나 체내 호르몬과 결합해 신호를 전달하는 핵심적인 단백질로 질병 발생을 조절하는 것으로 알려져 있다. 그 중 ‘이알알알파’(ERRα)라는 물질은 심혈관 질환, 비만, 당뇨, 암 발병에 관여하는 것으로 알려져 있다.<br/><br/>연구진은 유전자 조작을 통해 ERRα가 없는 생쥐를 만든 뒤 이 생쥐에 패혈증 유발 물질을 투여했다. 그러자 염증지수가 300배 이상 늘어나면서 72시간 내에 80% 정도가 사망했다. 하지만, 비정상적인 생쥐에게 ERRα를 주입하자 염증지수가 정상수준으로 회복되고 90% 이상 생존한다는 사실도 밝혀냈다. 조 교수는 “<span class='quot0'>이번 연구는 세포 내 염증억제 단백질을 자극하면 패혈증은 물론 여러 난치성 염증질환을 억제할 수 있음을 증명했다는 데 의미가 있다</span>”고 말했다.<br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-367.txt

제목: 야근하면 ‘호르몬 변화’...女 유방암, 男 전립선암 위험 ↑  
날짜: 20150722  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420202702892  
ID: 01100611.20160420202702892  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 야간 근무 즉 야근하는 사람들이 암에 걸릴 위험이 크다는 것은 이전 여러 연구로도 알려졌다. 하지만 어떤 요인이 암 위험을 높이는지는 지금까지 명확하게 밝혀지지 않았다.<br/>그런데 스페인 바르셀로나 폼페우파브라대(UPF) 연구진이 야근이 ‘호르몬 변화’를 일으켜 여성은 유방암, 남성은 전립선암에 걸릴 위험을 높이는 것을 밝혀냈다고 영국 일간 데일리메일 등 외신이 20일(현지시간) 보도했다.<br/>연구진은 이번 연구에서 22~64세 야근자 75명과 주간 근무자 42명을 대상으로 테스토스테론이나 에스트로겐과 같은 성(性)호르몬과 신체의 낮과 밤 리듬에 관계하는 호르몬인 멜라토닌의 일일 변화를 평가했다.<br/>연구진은 참가자들의 근무일 24시간 동안 소변 표본을 수집해 성호르몬과 멜라토닌에 관련한 물질의 농도를 측정했다.<br/>그 결과, 야근자들은 일반인보다 테스토스테론은 1.65배, 에스트로겐은 1.44배 높았다. 반면 멜라토닌 수치는 유의한 변화는 없었다.<br/>또 야근자들은 테스토스테론과 에스트로겐 수치가 최고치에 도달하는 시간이 주간 근무자들보다 훨씬 늦은 것으로 나타났다.<br/>예를 들어, 일반인 남성의 테스토스테론 수치는 오전 6시부터 오전 10시까지 사이에 최고치를 찍었지만, 야근하는 남성의 그 수치는 오전 10시부터 오후 2시까지로 바뀌어 있었다.<br/>이에 대해 연구팀은 “야근자가 주간 근무자보다 성호르몬 수치가 높아질 뿐만 아니라 시차가 발생하는 것을 발견했다”며 “이런 변화는 암 위험에 영향을 줄 수 있다”고 설명했다.<br/>이번 연구결과는 미국암연구학회 학술지 ‘암·역학·생물표지·예방’(Cancer, Epidemiology, Biomarkers & Prevention) 최근호에 발표됐다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-368.txt

제목: 야근하면 암 위험 커지는 이유…호르몬 변화 탓 - 연구  
날짜: 20150721  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420202601724  
ID: 01100611.20160420202601724  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 야간 근무 즉 야근하는 사람들이 암에 걸릴 위험이 크다는 것은 이전 여러 연구로도 알려졌다. 하지만 어떤 요인이 암 위험을 높이는지는 지금까지 명확하게 밝혀지지 않았다.<br/>그런데 스페인 바르셀로나 폼페우파브라대(UPF) 연구진이 야근이 ‘호르몬 변화’를 일으켜 여성은 유방암, 남성은 전립선암에 걸릴 위험을 높이는 것을 밝혀냈다고 영국 일간 데일리메일 등 외신이 20일(현지시간) 보도했다.<br/>연구진은 이번 연구에서 22~64세 야근자 75명과 주간 근무자 42명을 대상으로 테스토스테론이나 에스트로겐과 같은 성(性)호르몬과 신체의 낮과 밤 리듬에 관계하는 호르몬인 멜라토닌의 일일 변화를 평가했다.<br/>연구진은 참가자들의 근무일 24시간 동안 소변 표본을 수집해 성호르몬과 멜라토닌에 관련한 물질의 농도를 측정했다.<br/>그 결과, 야근자들은 일반인보다 테스토스테론은 1.65배, 에스트로겐은 1.44배 높았다. 반면 멜라토닌 수치는 유의한 변화는 없었다.<br/>또 야근자들은 테스토스테론과 에스트로겐 수치가 최고치에 도달하는 시간이 주간 근무자들보다 훨씬 늦은 것으로 나타났다.<br/>예를 들어, 일반인 남성의 테스토스테론 수치는 오전 6시부터 오전 10시까지 사이에 최고치를 찍었지만, 야근하는 남성의 그 수치는 오전 10시부터 오후 2시까지로 바뀌어 있었다.<br/>이에 대해 연구팀은 “야근자가 주간 근무자보다 성호르몬 수치가 높아질 뿐만 아니라 시차가 발생하는 것을 발견했다”며 “이런 변화는 암 위험에 영향을 줄 수 있다”고 설명했다.<br/>이번 연구결과는 미국암연구학회 학술지 ‘암·역학·생물표지·예방’(Cancer, Epidemiology, Biomarkers & Prevention) 최근호에 발표됐다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-369.txt

제목: 땀 농도 분석해 질병 알리고… 유해가스 감지해 경고… 냄새 맡는 전자피부 세계 첫 개발  
날짜: 20150717  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420073927575  
ID: 01100611.20160420073927575  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 전자피부는 웨어러블(신체 착용) 건강진단기기, 감각을 느끼는 디스플레이, 다기능성 로봇 피부 등 응용 분야가 다양해 최근 주목받고 있는 연구분야다. 그러나 지금까지 나온 전자피부는 단순히 촉각에만 반응하도록 개발된 것이 대부분이어서 활용하는 데 한계가 있었다.<br/><br/>숭실대 유기신소재·파이버공학과 김도환 교수팀은 스마트폰이나 옷에 부착하면 유해가스 발생 사실을 알려주거나, 체온이나 땀 농도를 분석해 질병 여부를 표시할 수 있는 ‘냄새 맡는’ 전자피부를 세계 최초로 개발했다고 16일 밝혔다. 이번 연구 성과는 재료과학분야 권위지 ‘어드밴스드 머티리얼스’ 8월호 표지 논문으로 실릴 예정이다. 김 교수팀은 국내 특허도 2건 출원했다.<br/><br/>이번에 개발된 전자피부는 전도체가 전기를 저장할 수 있는 양인 ‘전기용량’의 특성을 이용했다. 연구팀은 촉각뿐만 아니라 온도, 습도, 유해가스나 유기용매에 의해서도 전기용량이 변한다는 점에 착안했다.<br/><br/>연구팀은 소재 표면에 기체 상태의 물질이 얇은 막을 형성하도록 함으로써 전기 전도도와 탄성이 좋은 탄소나노튜브 섬유를 합성, 미세한 전기용량 변화까지 감지할 수 있는 웨어러블 전자피부를 만드는 데 성공했다.특히 전자피부를 옷의 주머니나 목 부위에 부착할 경우 땀의 산성도를 측정해 암 발병 여부를 판단하는 등 질병 진단에도 쓰일 것으로 기대된다. 김 교수는 “<span class='quot0'>이번에 개발한 전자피부는 유해가스나 미세한 촉각도 감지할 수 있는 독자적인 원천기술인 만큼 각종 웨어러블 전자기기나 사고현장에 투입할 수 있을 것</span>”이라고 전망했다.<br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-370.txt

제목: 위암세포 ‘자폭’ 유도 단백질 발견  
날짜: 20150714  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420072133797  
ID: 01100611.20160420072133797  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 위암은 국내에서 갑상선암 다음으로 발생률이 높다. 사망률도 폐암, 간암 다음이다.<br/><br/><br/>연세대 의대 윤호근 교수와 울산대 의대 최경철 교수 공동 연구팀은 위암 세포가 스스로 없어지도록 유도하는 새로운 단백질을 찾아내 새로운 항암제 개발 가능성을 높였다고 13일 밝혔다. 이번 연구 성과는 자연과학 분야 권위지인 ‘네이처 커뮤니케이션즈’ 온라인 최신호에 실렸다. 암세포처럼 비정상적인 세포나 손상된 세포가 스스로 없어지도록 하는 세포사멸 유도단백질 중 대표적인 것은 ‘p53’이다. 하지만 ‘HDAC3’란 효소물질이 p53의 활성화를 막아 암 치료 효과를 떨어뜨린다는 것이 연구자들의 고민이었다. 윤 교수 등 연구진은 이를 해결할 방안을 찾던 중 ‘PDCD5’라는 물질이 암세포 사멸을 방해하는 효소의 기능을 차단해 p53의 활성화를 돕는다는 사실을 밝혀 냈다. 생쥐 실험 결과 체내에 PDCD5가 적을 경우 생존율이 크게 떨어지고 PDCD5와 p53을 함께 주입하면 위암세포가 커지는 것을 효과적으로 막을 수 있다는 사실을 알아냈다. 윤 교수는 “<span class='quot0'>이번 연구는 최근 암치료에서 주목하는 과제인 항암제 저항성을 어떻게 극복할 수 있는지에 대해 중요한 성과를 제시했다</span>”고 말했다.<br/><br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-371.txt

제목: 위염·암 요인 ‘헬리코박터균’ 경구 백신 중국서 개발  
날짜: 20150709  
기자: 권혜정  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420202026183  
ID: 01100611.20160420202026183  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 인간의 위는 강력한 위산을 분비한다. 이는 음식물을 소화하는 의미 이상으로 살균 효과를 발휘한다. 자연계에 흔하게 존재하는 박테리아들이 위에서 대부분 사멸하기 때문에 우리는 안전하게 살아갈 수 있다.<br/>하지만 헬리코박터 파일로리(Helicobacter pylori)균 만큼은 이런 강산성 환경에서도 살아갈 수 있도록 특수하게 적응했다. 다행히 이 세균은 인체에서 심각한 증상을 일으키지는 않는다. 따라서 다른 문제만 안 일으킨다면 그냥 같이 살아 줄 수도 있지만, 불행히 장기적으로 여러 가지 문제를 일으킨다. 위궤양이나 십이지장 궤양의 위험도를 높이는 것만 해도 큰 문제인데, 위암의 위험도를 높인다고 알려졌으니 이만저만 문제가 아니다.<br/>그렇다면 왜 이 세균을 박멸하지 않는 것일까? 그 이유는 전 세계 인구의 절반이 감염되었다고 추정될 만큼 감염자 수가 많을 뿐 아니라 항생제를 포함한 약물 요법으로 치료하는 일이 치료 실패나 항생제 내성, 그리고 부작용 중 여러 가지 문제를 동반할 수 있기 때문이다. 여기에 치료 성공 후에도 재감염의 위험성은 항상 존재한다. 따라서 치료는 궤양 및 위암 환자 위주로 진행하는 것이 일반적이다.<br/>사정이 이렇다 보니 많은 연구자가 헬리코박터균에 대한 백신을 개발하는 데 노력을 집중하고 있다. 백신을 통해서 예방할 수 있다면 치료할 필요도 없거니와 내성이나 재감염 문제로 골치를 앓을 이유가 없다. 문제는 백신 개발이 만만치 않다는 것이다. 여러 백신이 임상 시험을 진행했으나 좋은 결과를 얻지는 못했다. <br/>그런데 최근 중국 약품검사소(NIFDC)의 밍 쳉(Ming Zeng) 교수가 이끄는 연구팀이 의학 저널 란셋에 새로운 경구용 헬리코박터균 백신 연구 결과를 발표했다. 이들은 감염력이 없는 6세에서 15세 사이의 소아 4,403명을 대상으로 3상 임상 시험을 진행했다.<br/>참가자들은 경구용 백신과 위약 군으로 나뉘어 테스트를 진행했는데, 1년 이내 감염 횟수를 조사한 결과 백신 군에서는 14건, 위약 군에서는 50건으로 나타나 백신이 감염 위험도를 71.8% 정도 낮추는 것으로 조사되었다. 이는 지금까지 나왔던 백신 가운데서 가장 인상적인 결과다.<br/>다만 이 백신의 경우 복용 과정이 복잡하고 아직 장기간에 걸친 연구 결과가 없어 앞으로 더 많은 연구 결과가 필요하다. 만약 쉽게 경구로 복용할 수 있고 장기간에 걸쳐 높은 예방 효능을 보여주는 백신이 개발된다면 인간의 위에 사는 불청객인 헬리코박터균에 대한 효과적인 대비책이 될 것이다. 예방보다 좋은 치료는 없기 때문이다.<br/>고든 정 통신원 jjy0501@naver.com

언론사: 서울신문-2-372.txt

제목: 적은 양의 방사선은 안전? 가랑비에 옷 젖듯 위험 번진다  
날짜: 20150707  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420064616634  
ID: 01100611.20160420064616634  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 화학 원소로서 성질을 잃지 않는 범위에서 더이상 쪼갤 수 없는 물질의 기본단위는 ‘원자’(原子)이다. 원자는 하나의 ‘원자핵’과 그것을 둘러싼 하나 이상의 ‘전자’로 구성돼 있다. 원자핵은 다시 ‘양성자’와 ‘중성자’로 이뤄지는데 두 개의 비율에 따라 안정적일 수도 있고 불안정적일 수도 있다. 불안정한 원자핵은 방사선을 내뿜은 뒤 안정된 원자핵으로 바뀐다. 방사선은 ‘이온화 방사선’과 ‘비이온화 방사선’으로 나뉜다. 이온화 방사선은 강력한 에너지를 갖고 있어서 물질을 통과하면서 이온화시킨다는 뜻에서 붙여진 이름이다. 알파입자, 감마선, 엑스선 등이 대표적이다. 비이온화 방사선은 레이저, 전파, 중파, 단파, 가시광선, 적외선 등이다. 우리가 흔히 ‘방사선’이라고 부르는 것들은 대부분 이온화 방사선을 말한다.<br/><br/><br/><br/><br/><br/>원자핵에서 나오는 방사선은 원자핵 주위를 도는 전자들이 내는 전자기파가 갖는 에너지보다 훨씬 큰 에너지를 갖고 있기 때문에 잘만 이용하면 효과적으로 질병을 진단하고 치료할 수 있다. 실제로 방사선은 다양한 방식과 형태로 질병의 진단과 치료에 이용돼 왔다.<br/><br/>그러나 원자폭탄 제조나 각종 원전 사고로 인해 방사선에 대한 대중의 불신은 점점 커져 왔다. 특히 2011년 3월 일본 대지진과 쓰나미에 따른 후쿠시마 원전 사고가 발생하면서 원전에서 나오는 방사선이 인체나 자연환경에 어떤 영향을 미칠지에 대한 관심이 더욱 커졌다.<br/><br/>후쿠시마 원전 사고가 발생한지 한 달 뒤 일본 정부는 후쿠시마 지역의 한계 방사선량을 연간 20밀리시버트(mSv)로 정하고, 이 기준치 이하는 안전하다고 선언하면서 시민단체들과 과학자, 일본 정부는 저선량 방사선이 인체에 어떤 영향을 미칠지에 대해 격렬한 논쟁을 벌였지만 결론 없이 끝났다.<br/><br/>지금까지 과학계에서도 저선량 방사선과 건강과의 연관관계에 대해서는 명확히 답변하지 못했다. 이런 상황에서 프랑스 방사선보호 및 핵안전연구소, 미국 노스캐롤라이나대, 미국 국립 직업안전위생연구소, 미국 드렉셀대, 스페인 폼페우파브라대, 영국 방사선 공중보건센터, 국제암연구기구(IARC) 등 다국적 연구진이 “<span class='quot0'>극저선량의 방사선에도 장기적으로 노출되면 백혈병의 위험이 증가한다</span>”는 연구 결과를 세계적인 의학분야 저널 ‘랜싯’ 7월호에 발표해 주목받고 있다.<br/><br/>전문가들은 이번 연구결과가 원자력산업이나 의료산업에 종사하는 근로자의 방사선 노출 기준을 바꿀 수 있는 것은 아니라고 입을 모으고 있다. 기존 정책들이 대부분 ‘저선량 방사선에 대한 추가적 노출이 발암 위험을 상승시킬 가능성이 있다’라는 사실을 전제로 하기 때문이다.<br/><br/>그렇지만 이번 연구결과는 원자력 분야 연구자들에게 상식처럼 받아들여져 온 ‘방사선량이 어느 수<br/><br/>준 이상일 때(역치)만 인체에 영향을 줄 수 있으니 그 이하의 수치는 걱정할 필요가 없다’는 통념을 깼다는 데 있다.<br/><br/>일반적으로 이온화 방사선은 원자나 분자에서 전자를 빼앗음으로써 생체 단백질이나 세포막을 파괴하고, DNA 결합을 끊어버려 발암위험을 높이는 것으로 알려져 왔다. 특히 신체의 70% 이상을 차지하는 물을 이온화시켜 과산화물이라는 치명적 독을 만들기 때문에 방사선량이 높을수록 인체 손상은 증가한다.<br/><br/>그렇지만 낮은 수준의 방사선량에서도 인체에 영향을 미치는지를 확인하기 위해서는 정확한 방사선 노출량을 알아야 하는 것 뿐만 아니라 수많은 연구대상자가 있어야 한다.<br/><br/>이번 국제 공동연구진은 방사선 노출도를 표시하는 선량계를 부착하고 근무하는 프랑스와 미국, 영국의 핵 관련 산업 근로자 30만명을 장기간 추적한 ‘코흐트’ 연구를 실시해 정확한 데이터를 얻게 됐다.<br/><br/>연구대상 근로자들은 연간 평균 1.1mSv의 방사선에 노출됐는데, 이 수치는 우주에서 날아오거나 자연 방사선의 1년 누적량인 2~3mSv보다 낮은 수준이다. 시버트(Sv)는 방사선으로 인한 생물학적 손상도를 나타내는 단위이다.<br/><br/>연구 결과, 방사선 노출량에 상관없이 노출 시간이 길면 길수록, 백혈병의 위험이 높아지는 것으로 나타났다.<br/><br/>이번 연구를 수행한 과학자들은 “<span class='quot1'>연구대상 근로자들과 같은 수준의 방사선에 노출된다고 할 때, 평균 27년간 꾸준히 노출될 경우 1만명당 4.3명이 백혈병으로 사망할 수 있을 것</span>”이라며 “<span class='quot1'>노출량이 10mSv씩 증가할 때마다 백혈병 위험은 0.002%씩 늘어나는 것으로 밝혀졌다</span>”고 말했다.<br/><br/>덴마크 암학회 이외르겐 올센 회장은 “<span class='quot2'>이번 연구는 극저선량의 이온화 방사선에 노출된 수많은 사람들을 대상으로 실시된 실험인 만큼, 저선량 방사선의 인체 영향에 대한 사상 유례없는 확고한 증거</span>”라고 평가했다.<br/><br/>또 연구자들은 “<span class='quot3'>미국인들이 매년 노출되는 방사선량은 20년 동안 2배로 증가했는데, 이는 주로 병원에서 발생하고 있다</span>”고 지적할 정도로 저선량 방사선은 주로 의료용 방사선 검사에서 나타난다. 가장 대표적인 것이 단층촬영(CT)이다. 엑스선 1회 촬영 시에는 0.1mSv의 방사선에 노출되지만, 흉부CT나 복부CT를 촬영하면 10mSv 이상의 방사선에 노출된다.<br/><br/>저선량 방사선에 주의를 기울여야 할 사람들은 검사를 받는 환자들보다는 매일 지속적으로 노출되는 의료진이라고 논문은 지적하고 있다.<br/><br/>역학연구자들은 방사선 노출이 암뿐만 아니라 심근경색, 뇌졸중, 고혈압 등에도 영향을 미친다고 보고 있다. 유럽 9개국 공동연구진은 이번 연구 결과를 바탕으로 관련 연구를 진행 중인 것으로 알려졌다.<br/><br/>독일 헬름홀츠 연구회 마이크 앳킨스 박사는 “<span class='quot4'>저선량 방사선이 인체에 어떤 영향을 미치는지 좀 더 정확히 알아낸다면 원전 사고나 핵발전으로 인해 오염된 토양을 정화하는데 어떤 활동이 필요한지를 결정하는데도 도움이 될 수 있다</span>”고 설명했다.<br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-373.txt

제목: 견과류 먹으면 직장·췌장암 등 위험 낮춰 - 연구  
날짜: 20150701  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420201611480  
ID: 01100611.20160420201611480  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 암과 제2형 당뇨병은 오늘날 전 세계가 직면하고 있는 가장 큰 공중보건문제다. 이 질환들을 예방하는 데 막연하게 견과류가 효과가 있는 것으로 여겨져 왔지만 일관성 있는 '증거'는 없었다. 그런데 견과류 섭취가 직장암과 췌장암 등 '특정 암 발병 위험을 감소시킨다'는 구체적인 연구결과가 나왔다.<br/>미국 메이요클리닉과 미네소타주립대 공동 연구진은 견과류 섭취의 예방 효과와 질병 관련 36건의 관찰연구(총 환자 3만 708명)에 관한 체계적인 문헌고찰(리뷰)과 메타분석을 수행했다.<br/>그 결과, 견과류 섭취가 직장암과 췌장암, 자궁내막암의 위험을 감소시키는 것으로 나타났다. 하지만 이번 연구에서 다른 암들과 제2형 당뇨병과는 관련성을 찾기는 어려웠다.<br/>지금까지 많은 연구가 질병에 관한 견과류의 예방 효과를 평가해 왔다. 하지만 연구진은 개별 암의 유형과 견과류 섭취 사이 관계에 관한 사용 가능한 데이터가 아직 부족하다고 강조하고 있다. 따라서 이런 관계를 이전보다 정확하게 하기 위해서는 추가 연구가 필요하다고 한다.<br/>이번 연구는 견과류 섭취와 암 위험의 관련성을 검토한 최초의 체계적 문헌고찰과 메타분석이라고 연구진은 말했다.<br/>연구를 이끈 랑 우 메이요클리닉 박사는 “이번 결과는 견과류 섭취가 모든 암은 아니지만 특정 암 위험을 낮추는 데 효과가 있음을 구체적으로 보여주는 것"이라면서 "이미 심장질환에 견과류가 유익하다는 효과가 알려진 것과 더불어, 우리 연구는 암과 심장 질환의 위험을 줄이기 위해 더 나은 음식 섭취에 관심을 가진 사람들에게 견과류 섭취를 고려하게 하는 것”이라고 말했다. 이어 “하지만 견과류는 열량과 지방 함량이 높으므로 적절히 선택하는 것이 좋을 것”이라고 조언했다.<br/>한편 이번 연구결과는 학술저널 ‘뉴트리션 리뷰’(Nutrition Reviews) 최신호(6월 16일자)에 실렸다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-374.txt

제목: 빛 받으면 암세포만 죽이는 나노물질 개발  
날짜: 20150701  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420061917916  
ID: 01100611.20160420061917916  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 가톨릭대 생명공학과 나건 교수팀이 암 치료 유전자를 환자의 암세포 속에 효율적으로 침투시킬 수 있는 고분자 물질을 개발하는 데 성공했다고 30일 밝혔다. 이번 성과는 나노 재료 분야 권위지인 ‘어드밴스드 펑셔널 머티리얼즈’ 최신호의 표지논문으로 실렸다.<br/><br/>유전자를 이용한 항암치료는 기존 화학물질 항암제 요법보다 부작용이 적어 차세대 치료법으로 각광받아 왔다. 그러나 치료 유전자가 암세포 안으로 침투하기가 어려워 치료 효과가 기대에 미치지 못했다. <br/><br/>이번에 나 교수팀이 개발한 ‘나노 유전자 전달체’는 빛을 받으면 활성산소를 만들어내는 스마트 고분자 물질을 유전자 치료제와 결합한 것이다. 암세포 주변의 혈관을 통해 이 복합물질을 암세포 주변 조직으로 이동시킨 뒤 특정 파장의 빛(레이저)을 쏘면 활성산소가 생성된다. 활성산소는 화학적 반응성이 높아 암 세포의 세포막과 DNA 등을 효율적으로 파괴하는 장점이 있지만, 이를 그대로 쓸 경우 유전자 치료제는 물론 정상세포까지도 망가뜨릴 위험이 있다. 이 때문에 활성산소가 암세포의 세포막만 파괴한 시점에서 소멸되도록 함으로써 유전자 치료제를 암세포 내부에 온전한 상태로 침투시키는 것이 연구의 관건이었다. <br/><br/>연구팀은 피부암이 발생한 생쥐에게 암 억제 유전자로 알려진 ‘p53 유전자’와 이번에 개발한 물질을 함께 투여했다. 그 결과 p53 유전자 치료제만 사용했을 때보다 암 치료 효과가 6배나 좋은 것으로 확인됐다. 나 교수는 “<span class='quot0'>이번 연구 결과는 나노기술과 빛 치료기술을 결합시킨 것으로 유전자뿐만 아니라 다양한 의약품 전달에 적용할 수 있는 기반기술로서 의미가 있다</span>”고 말했다.<br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-375.txt

제목: 임신 전 엄마의 식사, 아이 ‘평생 질병’에 영향  
날짜: 20150629  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420201515652  
ID: 01100611.20160420201515652  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 여성이 임신하는 시기의 환경이 유전자 기능에 변화를 줘 아이의 면역 기능과 암 위험에 영향을 줄 수 있다고 영국과 미국의 연구팀이 밝혔다. 학자들은 이 과정에 ‘식사’가 중요 역할을 하는 것으로 생각하고 있다.<br/>아이의 DNA가 어머니의 임신 전 식사에 영향을 받는 것은 이전 연구로도 알려졌는데, 이번 연구에서는 특히 ‘VTRNA2-1’라는 유전자가 이런 변화에 민감한 것으로 확인됐다. 이 유전자는 종양 억제 유전자 중 하나로, 바이러스 감염에 관한 신체의 반응에도 영향을 미친다.<br/>아이의 유전자는 부모로부터 물려받지만, 유전자가 어떻게 발현될지는 ‘DNA 메틸화’(methylation)와 같은 유전자 외적인 변화 이른바 ‘후생유전학적 변화’에 따라 달라진다.<br/>이 후생유전학적 변화는 식사와 흡연 등 생활환경에 영향을 받으며 수정 이후 배아가 세포 분열되기 전까지 완료된다고 연구팀은 설명했다.<br/>DNA 메틸화에는 특정 영양소가 필요하기 때문에 모체의 임신 전과 임신 중 영양 상태가 영향을 미친다는 것은 쉽게 예상할 수 있다.<br/>이 연구는 아프리카 감비아 지역에서 실시했는데, 집단마다 재배 식물과 수렵에 의존하고 건기와 우기 라는 극단적 환경의 영향을 받아 출산 시기 여성의 식생활이 아이에게 미치는 영향을 조사하기 쉬웠다.<br/>연구팀은 건기와 우기 최절정기에 임신한 여성 120명의 혈액을 분석하고 태어난 아이의 생후 2~8개월 시점의 혈액과 모낭 표본을 채취해 분석했다.<br/>연구를 이끈 영국 의학연구위원회(MRC) 국제영양그룹의 매트 실버 박사는 “<span class='quot0'>아이의 VTRNA2-1 유전자 발현을 제어하는 메틸화 상태가 임신 시기가 건기나 우기에 따라 달라졌는데, 이는 어머니의 영양 상태가 가장 큰 영향을 미쳤음을 알 수 있다</span>”고 덧붙였다.<br/>연구팀은 두 차례의 보완 실험을 통해 새로운 ‘준안정 후성대립유전자’(metastable epialleles)를 인간의 게놈에서 발견했다고 말한다. 여기서 준안정 후성대립유전자는 불안정하지만 실현할 수 있는 것으로 수정 이후 겪는 환경과 관련한 대립형질의 유전자를 말한다. 흥미롭게도 두 실험 모두 이런 유전자는 VTRNA2-1인 것으로 나타났다.<br/>연구에 참여한 미국 베일러의대의 롭 워터랜드 부교수는 “인간의 게놈에는 약 2만 개의 유전자가 포함된다. 우리 두 그룹은 다른 접근 방식으로 이 유전자가 최고의 후성대립유전자인 것을 확인했다”고 말했다.<br/>이전 연구에서는 VTRNA2-1 유전자가 인간이 바이러스와 싸우는 능력 뿐만 아니라 종양을 억제하고 암 방어 기능에 영향을 미칠 수 있는 것으로 알려졌다.<br/>연구를 총괄한 MRC 국제영양그룹의 앤드루 프렌티스 교수는 “<span class='quot1'>이번 연구결과가 어머니의 임신 전 식사가 후성대립유전자를 약간 재구성하는 것으로 자녀의 특정질환 발병 위험에 영향을 줄 수 있음을 입증한 최초의 확실한 증거라고 생각한다</span>”며 “<span class='quot1'>이 유전자는 바이러스 감염과 일부 암을 막는 기능에 중요 역할을 하므로 잠재적 가치가 매우 높다</span>”고 말했다.<br/>한편 이번 연구는 유전체 분야 학술지 ‘게놈 바이올로지’(Genome Biology) 최신호에 실렸다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-376.txt

제목: 얼마동안 금연해야 非흡연자 심장건강과 같아질까?  
날짜: 20150627  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420201449691  
ID: 01100611.20160420201449691  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 담뱃값 인상 이후 금연에 도전한 사람들이 많다. 금전절약과 함께 건강을 되찾고자 하는 것이 목표일텐데, 그렇다면 얼마나 오랫동안 금연해야 담배로 약해진 폐 건강을 회복할 수 있을까?<br/>최근 미국 연구진은 15년간 이상 금연 해야만, 평생 흡연하지 않은 사람과 비슷한 심부전 위험률에 도달할 수 있다고 밝혔다.<br/>워싱턴DC VA메티컨센터의 알리 아흐메드 박사 연구진은 흡연 경험이 없는 2556명과 현재 흡연자 629명, 흡연한 경험이 있고 금연한지 15년 이상 된 1297명 등을 대상으로 13년간 조사를 실시했다.<br/>흡연 경험이 있고 금연한 지 15년 이상인 1297명 중 312명은 무려 30년 동안 하루에 한갑을 피웠던 일명 ‘前 헤비 스모커’였다.<br/>연구진은 이들의 나이와 성별, 인종, 교육수준, 건강상태 등을 고려해 데이터를 분석한 결과, 현재 흡연자는 흡연 경험이 전혀 없는 사람에 비해 심부전 확률이 50%, 사망확률은 2배에 달했다.<br/>15년 이상 담배를 끊은 사람은 담배를 전혀 피우지 않은 사람에 비해 다양한 질병 및 합병증으로 사망할 확률이 26% 더 높은 것으로 나타났다. 다만 심부전 발병 확률은 ▲15년 이상 금연자와 ▲평생 담배를 피우지 않은 사람 모두에게서 21%로 똑같았다. 담배를 15년 이상 끊은 후에야 흡연 무경험자와 동일한 수치까지 위험확률이 떨어진다는 것.<br/>연구를 이끈 아흐메드 박사는 “<span class='quot0'>담배를 끊으면 사망위험이 낮아지며, 더 나아가 심혈관계통에 한해 아예 담배를 입에 대지 않은 사람의 정도까지 건강이 회복될 수 있다</span>”면서 “<span class='quot0'>다만 흡연양이 적고 흡연기간이 짧은 사람일수록 비흡연자의 건강상태에 도달하는 것이 더욱 수월해질 것</span>”이라고 설명했다.<br/>이어 “담배를 끊으면 폐암 및 기타 암의 위험 역시 낮아질 수 있다. 나이에 상관없이 담배를 끊는 그 순간부터 질병의 위험에서 멀어지는 것을 확인했다”고 덧붙였다.<br/>전문가들은 흡연자의 혈액 내 일산화탄소양이 줄어들고 혈액순환계통계가 자가 회복을 시작하려면 적어도 흡연 후 12시간 또는 수 일이 지나야 한다고 설명했다.<br/>한편 이번 연구결과는 미국심장학회 학술지인 ‘순환: 심부전’(Circulation: Heart Failure) 최신호에 실렸다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-377.txt

제목: [아하! 우주] 지구 보호막 약화…“암 발병률 높아질수도” 경고  
날짜: 20150627  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420201446284  
ID: 01100611.20160420201446284  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 위협적인 우주 태양풍으로부터 지구를 보호해주는 지구의 보호막이 심각한 수준으로 약화되고 있다는 전문가들의 주장이 나왔다.<br/>유럽우주기구(이하 ESA)는 2010년 지구 자기장 지도를 작성하기 위한 인공위성 ‘스웜’(Swarm)을 발사했다. 총 3개의 우주선으로부터 전달받은 데이터를 분석한 결과 지구를 얇게 감싸고 있는 보호막과 같은 자기장의 범위가 넓어지고 세력이 약해지면서 지구 통신망뿐만 아니라 날씨의 패턴에도 영향을 미친다는 사실이 밝혀졌다.<br/>지구의 자기장은 지표면에서 60만㎞ 떨어진 곳까지 확장돼 태양에서부터 불어오는 방사선 즉 태양풍으로부터 지구와 인간을 보호하는 역할을 한다. 지구의 고위도 지역에서 오로라 현상이 나타나는 것 역시 지구 자기장 때문이다.<br/>그러나 ESA 발표에 따르면 지구 자기장은 10년에 5%의 속도로 약화되고 있다. 이전까지 100년에 5% 정도 약화될 것으로 예상했던 것과 비교하면 훨씬 빠른 속도다. 태양 자기장이 약해지면 지구의 각종 통신장비가 영향을 받을 수 있고, 더 나아가 태양풍의 영향으로 대기권 성질이 변하면서 이상기온현상이 나타날 수 있다.<br/>스웜 미션을 이끄는 ESA의 룬 플로버그하겐 박사는 “인공위성 ‘스웜’은 지구 핵과 표토, 지각, 바다 등지에서 뿜어져 나오는 각기 다른 자기장의 신호를 분석‧측정해 왔다. 지구의 자기장은 지구 외핵에서부터 가장 많이 발생하는 것으로 조사됐다”고 설명했다.<br/>이어 “지구 자기장의 변화를 관측하는 ‘스웜’의 미션은 상당히 성공적이라고 평가한다. 이를 통해 다음 세대에 발생할 지구 자기장 변화를 예측하고 대비할 수 있게 됐다”고 덧붙였다.<br/>지구 자기장이 약화되는 원인에 대해서는 학계 내에서도 의견이 분분하다. 다만 자기장 약화로 태양으로부터 뿜어져 나오는 방사능을 막기 힘들어지면서 암 발병률이 높아질 것이라는 우려가 있다. 특히 자기장 약화로 자기장이 뿜어져 나오고 다시 지구로 흘러들어가는 지구자기의 남극과 북극이 뒤바뀌는 상황이 생길 수 있으며, 이는 생태계에도 영향을 미칠 수 있다는 것이 전문가들의 설명이다.<br/>한편 ‘스윔’ 미션과 지구 자기장 약화를 다룬 이번 연구결과는 현지시간으로 22일 체코에서 개막한 국제측지학 및 지구물리학연합 연례 총회에서 발표됐으며, ‘지구물리학 연구서’(Geophysical Research Letter) 저널 최신호에 실렸다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-378.txt

제목: ‘월 5일만’ 단식 같은 다이어트 하면 노화 억제  
날짜: 20150627  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420201442098  
ID: 01100611.20160420201442098  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 정기적으로 단식하면 면역체계와 뇌의 기능을 높이는 효과가 있다고 이미 여러 연구를 통해 알려졌다. 하지만 이는 결코 쉬운 방법이 아니다.<br/>그런데 미국 서던캘리포니아대(USC) 발터 롱고 교수팀은 연구를 통해 음식을 끊는 것이 아니라 칼로리(열량)를 극단적으로 억제한 다이어트(규정식)를 매달 5일만 하는 방법으로 노화를 억제하고 성인병을 예방할 수 있는 것을 알아냈다고 밝혔다.<br/>연구팀은 우리 인간을 대상으로 한 예비 연구에 앞서 수명이 짧은 쥐를 이용해 실험했다.<br/>중년기에 있는 쥐를 대상으로 한 달에 두 차례 각각 4일간 ‘단식을 모방한 다이어트’(FMD)를 하게 했다. 그 결과, 근육과 간, 뇌세포, 면역세포의 재생이 촉진돼 수명이 연장됐으며 암이나 염증성 질환 발생률이 떨어지고 골밀도 감소 속도도 둔화한 것으로 나타났다. 또 인지 기능에서도 개선되는 것을 볼 수 있었다고 한다.<br/>이후 연구팀이 인간을 대상으로 한 예비 연구에서는 참가자 19명에게 의사의 지도 아래에서 한 달에 한 차례 5일 동안 평균 섭취 열량보다 34~54%까지 줄인 FMD를 하도록 했다.<br/>구체적으로 살펴보면 채소 수프와 에너지바, 에너지음료, 칩 스낵, 카밀러 차(茶), 케일 크래커, 에너지, 채소 영양제를 중심으로 식사하도록 했다. 첫날 섭취 열량은 1090칼로리(kcal)로 단백질 10%, 지방 56%, 탄수화물 34%이고, 2~5일 섭취 열량은 각각 725칼로리로 단백질 9%, 지방 44%, 탄수화물 47%로 제한했다.<br/>이렇게 5일간 FMD를 마치면 나머지 25일은 평소와 같이 식사하도록 했다.<br/>이런 주기로 3개월간 계속하게 한 결과, 참가자들의 혈당 수치는 FMD를 섭취한 날은 10% 정도 감소했을 뿐만 아니라 그 외의 날도 약 6% 떨어졌다. 또한 체지방과 노화 촉진, 암 감수성을 높이는 원인이 되는 IGF-1 호르몬과 염증 반응의 지표가 되는 C 반응성 단백질(높은 수치는 심장 질환의 초기 증상) 모두 감소하고 있는 것으로 나타났다. <br/>롱고 교수는 “<span class='quot0'>FMD는 몸을 다시 프로그래밍하는 효과가 있었다</span>”며 “<span class='quot0'>줄기세포의 재생으로 세포가 회춘해 노화가 둔화할 것으로 보인다</span>”고 말했다.<br/>또 그는 “<span class='quot0'>일반인이라면 건강 상태에 따라 3~6개월마다, 비만인이라면 2주마다 FMD를 할 것을 권한다</span>”면서도 “<span class='quot0'>하지만 어떤 경우에도 의사와의 상담이 필요하다</span>”고 말했다.<br/>이어 “당뇨병이 있거나 체질량지수(BMI)가 18 이하인 사람은 FMD를 해서는 안 된다”고 덧붙였다.<br/>한편 이번 연구결과는 생명과학 분야 국제학술지 ‘셀’(Cell)의 자매지인 ‘셀 메타볼리즘’(Cell Metabolism) 최신호(6월 18일자)에 게재됐다.<br/>사진=ⓒ포토리아(채소 수프)<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-379.txt

제목: 임용택·박영민 교수 공동연구팀 ‘암 면역력 증강 나노복합체’ 개발  
날짜: 20150626  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420055609659  
ID: 01100611.20160420055609659  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 암은 국내 사망원인 1위의 질환이다. 암 치료에는 외과수술, 약물 치료, 방사선 요법 등이 이용된다. 이 중 항암제나 방사선 치료는 탈모 등 다양한 부작용을 유발한다. 성균관대 화학공학과 임용택 교수와 건국대 의학전문대학원 박영민 교수 공동연구팀은 기존 항암치료에서 나타날 수 있는 부작용을 줄이고 체내 면역력을 높여 암을 근본적으로 치료할 수 있는 ‘나노복합체’ 물질을 개발하는 데 성공했다고 25일 밝혔다. 이번 성과는 화학 분야의 세계적인 권위지 ‘앙게반테 케미’ 온라인 최신호에 실렸다. 이전에도 환자의 면역력을 높여 부작용 없이 치료 효과를 높이는 면역치료법은 있었지만 면역세포까지 도달하는 과정에서 분해돼 효과가 낮다는 단점이 있었다. 연구진은 이에 착안해 세포의 면역치료 능력을 높이는 것으로 알려진 물질 ‘CpG ODN’에 ‘히알루론산’과 ‘폴리엘라이신’이라는 고분자 물질을 결합시켰다. 이렇게 만들어진 물질은 면역세포까지 분해되지 않고 전달돼 환자의 면역능력을 높이고 부작용도 적은 것으로 확인됐다.<br/><br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-380.txt

제목: ‘후~’ 호흡만으로도 암 진단 가능한 기기 개발  
날짜: 20150624  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420201211159  
ID: 01100611.20160420201211159  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 사망위험이 높은 암을 ‘후~’ 호흡 만으로도 간단하게 진단할 수 있는 기술이 개발됐다고 영국 일간지 데일리메일이 23일 보도했다.<br/>영국 임페리얼 칼리지 런던 소속 과학자들은 마치 음주측정기처럼 호흡을 불어넣기만 해도 사망위험이 높은 위암과 식도암 발병 여부를 확인할 수 있는 기기를 개발하는데 성공했다.<br/>사용자들은 단 1분도 채 걸리지 않는 짧은 시간만 투자해도 진단을 받기 위한 검사를 끝마칠 수 있다. 내시경 검사가 필요없기 때문에 비용도 절감된다. 게다가 통상 소변검사와 혈액검사 등 다양한 검사결과를 기다리는데에 수 일이 필요했던 반면, 이 기기를 이용하면 최대 6시간 이내에 결과를 알 수 있다는 장점이 있다.<br/>의료진은 불필요한 검사과정을 거치지 않을 수 있고, 특히 최초 진단 환자에 대해 악성인지 양성 종양인지 등을 확인할 수 있다. 정확도는 90%에 달한다.<br/>이 기기는 환자가 내쉰 숨을 특수 저장용기에 담은 뒤, 센서가 환자의 호흡에서 방출된 암과 관련한 유기적 화합물을 측정하는 원리다. <br/>임페리얼 칼리지 런던 연구소는 이미 200명 이상의 환자를 대상으로 정확도를 시험했으며, 런던의 대형 병원 3곳에서 대규모 임상실험을 실시할 예정이다.<br/>연구를 이끈 조지 한나 교수는 “이 기기가 판명해내는 위암과 식도암은 전체 암의 15%를 차지한다. 영국에서만 매년 1만 6000명이 식도암 판정을 받고 있다”면서 “현재 의학으로는 암 진단을 받는데에 많은 시간과 비용이 소비된다. 이는 결국 치료를 어렵게 만들고 생존율을 낮추는데 영향을 미친다”고 설명했다.<br/>미국에서는 2012년 호흡을 통해 유방암을 측정하는 암 호흡측정기가 개발된 바 있다.<br/>한편 이번 연구결과는 외과분야 최고권위 학술지인 ‘외과연보‘(Annals of Surgery) 최신호에 실렸다.<br/>사진=포토리아 <br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-381.txt

제목: 노경은 모친상…“엄마 이젠 아프지 말고” SNS에 남긴 한마디 ‘뭉클’  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054605061  
ID: 01100611.20160420054605061  
카테고리: 문화>전시\_공연  
본문: ‘노경은 모친상’<br/><br/>노경은 모친상 소식이 전해졌다.<br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/>노경은의 어머니는 22일 증세가 위독해졌고 결국 23일 세상을 떠났다. 빈소는 서울의료원 강남분원 2층 5호실이다. 25일 오전 발인할 예정이다.<br/>노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글귀를 남겨 안타까움을 자아냈다.<br/><br/>온라인뉴스부 iseoul@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-382.txt

제목: 노경은 모친상, “엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요” SNS 글 보니 ‘울컥’  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054556992  
ID: 01100611.20160420054556992  
카테고리: 문화  
본문: 노경은 모친상, “엄마 이젠 아프지 마세요” SNS 글 보니 ‘울컥’<br/><br/>‘두산 노경은 모친상’<br/><br/>두산 베어스 투수 노경은이 모친상을 당했다. <br/><br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/><br/>노경은의 어머니는 유방암으로 투병하던 중 최근 전이가 돼 증세가 위독해졌고, 결국 23일 세상을 떠났다. 빈소는 서울의료원 강남분원 2층 5호실이다. 25일 오전 발인할 예정이다.<br/><br/>한편 모친상을 당한 노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글을 남겨 안타까움을 자아냈다.<br/><br/>사진=더팩트<br/><br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-383.txt

제목: 노경은 두산베어스 투수, 모친상 당해.. “이젠 아프지 마세요”  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054539339  
ID: 01100611.20160420054539339  
카테고리: 문화>학술\_문화재  
본문: 두산 베어스 투수 노경은이 모친상을 당했다. <br/><br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/><br/>노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글을 남겨 안타까움을 자아냈다.<br/><br/>사진=더팩트<br/><br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-384.txt

제목: 두산베어스 노경은 모친상, “이젠 아프지 마세요” 울컥  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054530078  
ID: 01100611.20160420054530078  
카테고리: 문화>학술\_문화재  
본문: 두산 베어스 투수 노경은이 모친상을 당했다. <br/><br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/><br/>노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글을 남겨 안타까움을 자아냈다<br/><br/>사진=더팩트<br/><br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-385.txt

제목: 노경은 모친상…“엄마 이젠 아프지 말고” SNS에 남긴 한마디  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054535626  
ID: 01100611.20160420054535626  
카테고리: 문화>전시\_공연  
본문: ‘노경은 모친상’<br/><br/>노경은 모친상 소식이 전해졌다.<br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/>노경은의 어머니는 22일 증세가 위독해졌고 결국 23일 세상을 떠났다. 빈소는 서울의료원 강남분원 2층 5호실이다. 25일 오전 발인할 예정이다.<br/>노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글귀를 남겨 안타까움을 자아냈다.<br/><br/>온라인뉴스부 iseoul@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-386.txt

제목: 두산베어스 노경은 투수, 모친상 당해.. SNS 글 봤더니  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054532660  
ID: 01100611.20160420054532660  
카테고리: 문화>학술\_문화재  
본문: 두산 베어스 투수 노경은이 모친상을 당했다. <br/><br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/><br/>노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글을 남겨 안타까움을 자아냈다.<br/><br/>사진=더팩트<br/><br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-387.txt

제목: 두산베어스 투수 노경은 모친상, “엄마 이제 아프지 마세요” 뭉클  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054522992  
ID: 01100611.20160420054522992  
카테고리: 문화>학술\_문화재  
본문: 두산 베어스 투수 노경은이 모친상을 당했다. <br/><br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/><br/>노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글을 남겨 안타까움을 자아냈다.<br/><br/>사진=더팩트<br/><br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-388.txt

제목: 두산베어스 노경은 모친상, “엄마 이젠 아프지 마세요”  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054515227  
ID: 01100611.20160420054515227  
카테고리: 문화>학술\_문화재  
본문: 두산 베어스 투수 노경은이 모친상을 당했다. <br/><br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/><br/>노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글을 남겨 안타까움을 자아냈다<br/><br/>사진=더팩트<br/><br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-389.txt

제목: 두산베어스 투수 노경은, 모친상 당해.. ‘SNS글 봤더니..’  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054517457  
ID: 01100611.20160420054517457  
카테고리: 문화>학술\_문화재  
본문: 두산 베어스 투수 노경은이 모친상을 당했다. <br/><br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/><br/>노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글을 남겨 안타까움을 자아냈다<br/><br/>사진=더팩트<br/><br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-390.txt

제목: 두산베어스 투수 노경은, 모친상 당해.. ‘SNS 남긴 글은?’  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054520730  
ID: 01100611.20160420054520730  
카테고리: 문화>학술\_문화재  
본문: 두산 베어스 투수 노경은이 모친상을 당했다. <br/><br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/><br/>노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글을 남겨 안타까움을 자아냈다<br/><br/>사진=더팩트<br/><br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-391.txt

제목: 노경은 모친상, “엄마 이젠 아프지 마세요”  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054512015  
ID: 01100611.20160420054512015  
카테고리: 문화>학술\_문화재  
본문: 두산 베어스 투수 노경은이 모친상을 당했다. <br/><br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/><br/>모친상을 당한 노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글을 남겨 안타까움을 자아냈다<br/><br/>사진=더팩트<br/><br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-392.txt

제목: 노경은 모친상…SNS에 남긴 한마디 팬들 가슴 울려  
날짜: 20150624  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420054509117  
ID: 01100611.20160420054509117  
카테고리: 문화>전시\_공연  
본문: ‘노경은 모친상’<br/><br/>노경은 모친상 소식이 전해졌다.<br/>23일 한 매체에 따르면 노경은의 어머니 전기순씨가 암 투병 끝에 50세의 나이로 세상을 떠났다. 유방암 투병 도중 최근 전이가 된 것으로 알려졌다.<br/>노경은의 어머니는 22일 증세가 위독해졌고 결국 23일 세상을 떠났다. 빈소는 서울의료원 강남분원 2층 5호실이다. 25일 오전 발인할 예정이다.<br/>노경은은 자신의 SNS에 ‘엄마 이젠 아프지 말고 하늘에서 편히 쉬세요’라는 글귀를 남겨 안타까움을 자아냈다.<br/><br/>온라인뉴스부 iseoul@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-393.txt

제목: 지구 보호막 ‘자기장’ 약화… “암 발병률 높아질수도”  
날짜: 20150623  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420201107946  
ID: 01100611.20160420201107946  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 위협적인 우주 태양풍으로부터 지구를 보호해주는 지구의 보호막이 심각한 수준으로 약화되고 있다는 전문가들의 주장이 나왔다.<br/>유럽우주기구(이하 ESA)는 2010년 지구 자기장 지도를 작성하기 위한 인공위성 ‘스웜’(Swarm)을 발사했다. 총 3개의 우주선으로부터 전달받은 데이터를 분석한 결과 지구를 얇게 감싸고 있는 보호막과 같은 자기장의 범위가 넓어지고 세력이 약해지면서 지구 통신망뿐만 아니라 날씨의 패턴에도 영향을 미친다는 사실이 밝혀졌다.<br/>지구의 자기장은 지표면에서 60만㎞ 떨어진 곳까지 확장돼 태양에서부터 불어오는 방사선 즉 태양풍으로부터 지구와 인간을 보호하는 역할을 한다. 지구의 고위도 지역에서 오로라 현상이 나타나는 것 역시 지구 자기장 때문이다.<br/>그러나 ESA 발표에 따르면 지구 자기장은 10년에 5%의 속도로 약화되고 있다. 이전까지 100년에 5% 정도 약화될 것으로 예상했던 것과 비교하면 훨씬 빠른 속도다. 태양 자기장이 약해지면 지구의 각종 통신장비가 영향을 받을 수 있고, 더 나아가 태양풍의 영향으로 대기권 성질이 변하면서 이상기온현상이 나타날 수 있다.<br/>스웜 미션을 이끄는 ESA의 룬 플로버그하겐 박사는 “인공위성 ‘스웜’은 지구 핵과 표토, 지각, 바다 등지에서 뿜어져 나오는 각기 다른 자기장의 신호를 분석‧측정해 왔다. 지구의 자기장은 지구 외핵에서부터 가장 많이 발생하는 것으로 조사됐다”고 설명했다.<br/>이어 “지구 자기장의 변화를 관측하는 ‘스웜’의 미션은 상당히 성공적이라고 평가한다. 이를 통해 다음 세대에 발생할 지구 자기장 변화를 예측하고 대비할 수 있게 됐다”고 덧붙였다.<br/>지구 자기장이 약화되는 원인에 대해서는 학계 내에서도 의견이 분분하다. 다만 자기장 약화로 태양으로부터 뿜어져 나오는 방사능을 막기 힘들어지면서 암 발병률이 높아질 것이라는 우려가 있다. 특히 자기장 약화로 자기장이 뿜어져 나오고 다시 지구로 흘러들어가는 지구자기의 남극과 북극이 뒤바뀌는 상황이 생길 수 있으며, 이는 생태계에도 영향을 미칠 수 있다는 것이 전문가들의 설명이다.<br/>한편 ‘스윔’ 미션과 지구 자기장 약화를 다룬 이번 연구결과는 현지시간으로 22일 체코에서 개막한 국제측지학 및 지구물리학연합 연례 총회에서 발표됐으며, ‘지구물리학 연구서’(Geophysical Research Letter) 저널 최신호에 실렸다. 　<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-394.txt

제목: “5살 제이슨은 없지만 소아암 친구 도울 ‘스파이더맨’ 영상...”  
날짜: 20150622  
기자: 방승언  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420201054216  
ID: 01100611.20160420201054216  
카테고리: 문화>방송\_연예  
본문: 작년 11월, 영국 남성 마이크 윌슨은 시한부 선고를 받은 5살 아들 제이슨을 기쁘게 해주기 위해 스파이더맨을 연기하는 영상을 유튜브에 올려 여러 네티즌의 눈시울을 붉게 만들었다.<br/>영상에는 마이크가 현관 앞 지붕에서 뛰어내려 제이든 앞에 나타나 진짜 스파이더맨이 찾아온 것처럼 연기하는 모습이 담겨 있다. 이 영상은 유튜브 조회수 1000만 회를 넘기며 인터넷 상에서 큰 화제를 모았다. 그러나 영상을 시청한 수많은 사람들의 바람에도 불구하고 제이든은 결국 영상 공개 이후 겨우 한 달 뒤인 크리스마스이브에 세상을 떠났다.<br/>이렇듯 가슴 아픈 사연을 지닌 마이크가 이번에는 먼저 간 제이든을 기리는 동시에 다른 소아암 환자 어린이들을 돕기 위한 영상을 내놓아 다시금 많은 이의 성원을 얻고 있다.<br/>이 영상은 원래 제이든만의 ‘1인 시사회’를 위해 기획했던 한 편의 단편영화다. 화려한 특수효과, 공들여 찍은 1인칭 카메라 워킹 등을 통해 제이든을 향한 마이크의 노력과 애정이 얼마나 대단한 것이었는지 다시 한 번 짐작할 수 있다.<br/>안타깝게도 제이든은 영화를 보지 못하고 세상을 떠났지만 마이크는 인터넷 지인들의 도움과 네티즌 모금을 통해 끝내 촬영을 완료해 지난 13일 영상을 유튜브에 공개했다.<br/>마이크와 제작진은 “우리가 아는 가장 용감했던 아이 제이든을 기리며. 그리고 제이든에게 큰 도움을 줬던 소아암환자 전문 병원 ‘나오미 하우스’를 널리 알리고 기금을 마련하기 위해 제작을 감행했다”고 밝혔다. 해당 영상 시청으로 발생하는 수익은 나오미 하우스 측에 전액 기부된다.<br/>다음 링크에서 마이크의 영상을 직접 감상할 수 있다. <br/>https://youtu.be/I5E9-jNELjE<br/>사진=ⓒ유튜브/Mike Wilson 3RUN<br/>방승언 기자 earny@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-395.txt

제목: 범죄·소음 많은 지역 살면 ‘빨리 늙는다’ - 연구  
날짜: 20150622  
기자: 윤태희  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420201022627  
ID: 01100611.20160420201022627  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 실제 나이와 관계없이 범죄와 소음, 공공기물 파손 행위가 많은 지역에 사는 사람들은 그렇지 않은 이들보다 생물학적 나이가 10세 이상 많을 수 있다고 미국 피츠버그대와 네덜란드 암스테르담자유대 등 국제 연구팀이 발표했다.<br/>연구를 이끈 피츠버그대의 박미정 박사(간호대학원 조교수)는 “<span class='quot0'>이번 연구로 빈곤 지역에 사는 것은 심신 건강에 부정적 영향을 주는 강력한 증거가 나왔다</span>”면서 “<span class='quot0'>이런 환경은 또 세포의 건강에도 직접적 영향을 줄 수 있다고 여겼고, 실제로 생물학적 노화 과정이 사회경제학적 조건에 영향을 받는 것을 알아냈다</span>”고 말했다.<br/>연구팀은 염색체의 ‘텔로미어’에 초점을 맞췄다. 텔로미어는 구두끈 끝을 풀어지지 않도록 플라스틱으로 싸매는 것처럼 세포의 염색체 말단부가 풀어지지 않도록 보호하는 부분이다. 이 말단부는 세포가 한 번 분열할 때마다 점점 풀리면서 그 길이가 조금씩 짧아지며 그에 따라 세포는 점점 노화돼 죽게 되는 것이다. 따라서 이런 텔로미어의 길이로 생물학적 나이는 물론 기대수명까지 추정할 수 있다.<br/>박미정 조교수는 “<span class='quot1'>텔로미어가 짧아지는 것은 암과 불안증, 우울증 등 생물학적 혹은 신체적 스트레스에 노출돼 가속될 수 있다</span>”고 말했다.<br/>이번 연구는 ‘네덜란드 우울증·불안 연구’(NESDA)에 참여한 네덜란드인 가운데 암스테르담 거주민 2902명을 대상으로 진행됐다.<br/>연구팀은 이들의 혈액에서 백혈구를 분리한 뒤 텔로미어의 길이를 측정했으며 이들의 주거 환경에 대해서도 조사했다.<br/>그 결과, 주거 환경이 나쁜 참가자의 텔로미어 길이는 그렇지 않은 이들보다 현저하게 짧은 것으로 나타났다.<br/>이에 대해 박 교수는 “<span class='quot1'>두 그룹에서 텔로미어의 길이 차이는 실제 나이로 12살 차이에 필적한다</span>”며 “<span class='quot1'>이들의 세포는 사회경제적·정치적·감정적으로 불리한 환경 아래에서 정신적·신체적 스트레스에 노출됨으로써 만성적으로 활성화돼 있을 가능성이 있다</span>”고 말했다.<br/>한편 이 연구결과는 미국 공공과학도서관에서 발행하는 국제학술지 ‘플로스원‘(PLoS One) 최신호(6월 17일자)에 실렸다.<br/>사진=ⓒ포토리아<br/>윤태희 기자 th20022@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-396.txt

제목: 365일 다이어트? 매달 5일 동안만!  
날짜: 20150620  
기자: 유용하  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420052905208  
ID: 01100611.20160420052905208  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 한 달에 5일만 날을 정해 연속으로 다이어트를 해도 체지방을 줄이고 각종 성인병 위험을 낮출 수 있다는 연구 결과가 나왔다.<br/><br/><br/>미국 서던캘리포니아대, 영국 유니버시티칼리지런던(UCL), 이탈리아 토리노대·제노바대 등 국제 연구진은 한 달에 5일 정도의 다이어트만으로도 체중 감량은 물론 당뇨·심혈관 질환 가능성을 낮출 수 있다는 실험 결과를 발표했다. 이번 연구 성과는 의학 분야 권위지인 ‘셀 메타볼리즘’ 18일자에 실렸다.<br/><br/><br/>연구진은 12개월 된 젊은 생쥐와 24개월 된 나이 든 생쥐를 골랐다. 이 중 24개월짜리 생쥐 집단을 다시 두 그룹으로 나눠 한쪽은 한 달에 연속으로 4일씩 3개월 동안 저단백·저칼로리 다이어트를 시키고, 다른 한쪽은 전혀 다이어트를 시키지 않았다. 다이어트를 한 쥐들은 나흘을 제외한 나머지 날에는 원하는 대로 식사를 할 수 있도록 했다.<br/><br/><br/>그 결과 다이어트를 한 24개월 생쥐 집단은 그렇지 않은 집단에 비해 체지방이 감소하고 암 발생 위험률도 45%나 낮아졌으며 혈당도 40%나 떨어졌다. 면역 체계가 강화돼 각종 염증성 질환 발생 비율도 낮아졌다. 뇌 기능도 활성화돼 두 종류의 미로에서 이뤄진 길 찾기 실험에서 다이어트를 하지 않은 생쥐보다 빨리 길을 찾았다. 다이어트를 한 생쥐는 간세포와 일반 세포의 재생이 더 빠르다는 사실도 확인됐다. <br/><br/><br/>연구팀은 주기적인 다이어트가 사람에게도 영향을 미치는지 알아보기 위해 연구진이 직접 에너지바, 수프, 차, 크래커 등 하루 725~1090kcal 수준의 음식만 섭취하는 실험을 했다. 그 결과 생쥐 실험 때와 유사한 결과가 나타났다. 2013년 기준 한국인 하루 영양 섭취량은 3036kcal에 이른다.<br/><br/><br/>서던캘리포니아대 발터 롱고 교수는 “<span class='quot0'>이번 연구는 오랜 시간 칼로리 섭취를 제한하지 않고 간헐적인 다이어트만으로도 건강과 활기를 되찾을 수 있다는 사실을 알려준 것</span>”이라고 말했다.<br/><br/><br/>유용하 기자 edmondy@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-397.txt

제목: 수면제 주기적 복용, 폐암 발병률 높인다  
날짜: 20150619  
기자: 송혜민  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420200851365  
ID: 01100611.20160420200851365  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 전 세계 수 백 만명이 복용하는 수면제가 폐암 발병과 연관이 있다는 내용의 연구결과가 나와 학계와 제약업계의 관심이 쏠리고 있다.<br/>노르웨이공중보건학회(Norwegian Institute of Public Health)가 지난 20년간 연구한 결과에 따르면, 수면제를 주기적으로 복용하는 경우 사망위험이 높은 폐암에 노출될 확률이 확연하게 높아지는 것으로 나타났다.<br/>연구진이 설명하는 ‘주기적’은 일주일에 적어도 2차례 수면제를 복용하는 것을 뜻하며, 이 경우 수면제를 먹지 않는 사람에 비해 폐암에 걸릴 확률이 2.5배 높아진다는 사실이 밝혀졌다. 뿐만 아니라 수면제를 3년 이상 복용하면 치명적인 암에 노출될 확률은 이보다 훨씬 높아진다.<br/>연구진은 지난 20년간 추적조사를 한 결과 수면제를 복용하면 모든 종류의 암에 걸릴 확률이 높아지지만 특히 기도에 직접적인 영향을 미치는 호흡기·기관지 등 폐와 관련한 암의 위험이 눈에 띠게 높아지는 것을 확인했다.<br/>이는 수면제에 든 특별한 성분이 암세포의 빠른 번식을 돕기 때문인 것으로 보고 있으며, 수면장애로 인한 스트레스 때문에 흡연양이 증가하는 것 역시 폐암 위험을 높이는 원인 중 하나로 추측하고 있다.<br/>다만 수면제에 든 신경안정제인 벤조디아제핀 등의 일부 주요 성분이 발암성분을 내포하고 있는지는 아직 확인되지 않았다. <br/>노르웨이공중보건학회 측은 “수면제가 사망위험을 높인다는 연구는 이미 20여 건 이상에 달한다. 대부분의 연구는 사망에 영향을 미치는 모든 요인에 대해 다루고 있는데, 실제로 수면제가 사망원인 중 하나인 ‘암’과 연관이 있다는 내용을 밝힌 연구는 많지 않다”고 설명했다.<br/>2008년 조사에 따르면 미국 성인 중 5.2%가 수면제를 복용하고 있으며, 영국에서는 성인 10명 중 1명이 의사로부터 수면제 처방전을 받은 이력이 있는 것으로 조사됐다.<br/>국내 전문가들은 수면제 계통 약을 복용하면 호흡기능이 이전보다 더 떨어지고 산소수치도 낮아지면서 심장병이나 뇌졸중, 심혈관 장애가 야기될 수 있다고 지적했다.<br/>송혜민 기자 huimin0217@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-398.txt

제목: ‘메르스 예방법’ 면역력 높이는 슈퍼푸드, 항암효과까지? ‘효자 음식’  
날짜: 20150617  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420051727526  
ID: 01100611.20160420051727526  
카테고리: 문화>생활  
본문: ‘메르스 예방법’ 면역력 높이는 슈퍼푸드<br/><br/>면역력 높이는 슈퍼푸드가 관심을 끌고 있다. 갑작스러운 기온변화로 신체리듬이 깨지고 면역력이 떨어지기 쉬운 요즘이다. 아직 백신이 개발되지 않은 메르스를 예방하기 위해서는 몸의 면역력을 높이는 것이 최상의 예방법으로 알려졌다. 환절기, 우리 몸을 건강하게 지켜주면서 면역력을 증강시키는 슈퍼푸드 7가지를 소개한다. <br/><br/>면역력 높이는 슈퍼푸드 첫번째 ‘버섯’ = 버섯은 허준의 ‘동의보감’ 에도 ‘기운을 돋우고 식욕을 증진시켜 위장을 튼튼하게 해준다’고 기록돼 있다. 버섯은 콜레스테롤을 낮춰주고 비만, 변비를 막아주며 암을 예방하는 웰빙·장수 식품으로 각광받고 있는데 이 같은 효능의 중심엔 ‘베타글루칸’이 있다.<br/><br/>이 성분은 우리 몸의 콜레스테롤을 낮추고 항암 효과에 탁월하다. 또한 버섯은 90%이상이 수분이고 식이섬유가 풍부해 ‘만병의 근원’이라는 변비 예방 및 치료에 유효하다. 우리나라 국민이 가장 즐겨먹는 버섯 중 하나인 표고버섯은 ‘렌티난’(다당류의 일종)이 함유되어 있는데 이 렌티난은 암 예방을 돕고 신체의 면역력을 높이며 항 바이러스효과를 나타내는 물질로 알려져있다. <br/><br/>또한 송이버섯은 조선의 왕 가운데 최장수왕으로 손꼽히는 영조(82세까지 생존)가 즐겨먹던 음식으로 손꼽히며, 동의보감에도 “버섯 중 가장 맛이 좋으며 기운을 돋게 하는 효능이 있다”고 기술되어 있다. <br/><br/>면역력 높이는 슈퍼푸드 두번째 ‘단호박’=호박은 속살이 노란 대표적인 옐로 푸드로 노란색의 정체는 ‘베타카로틴’으로 이것이 체내로 들어오면 비타민 A로 바뀌는데 베타카로틴은 유해 산소를 없애는 항산화성분으로 노화를 억제하고 암·심장병·뇌졸중 등 성인병을 예방해준다. <br/><br/>또한 체내 신경조직을 강화해주어 각종 업무로 쌓인 스트레스와 불면증을 해소하는데 효과적이다. 조금만 먹어도 포만감이 느껴지는만큼 찐 다음 마요네즈나 요구르트에 함께 섞어 샐러드를 만들어 먹거나 빵과 함께 곁들이면 든든한 한 끼 식사가 된다. 기운없고 면역력이 떨어졌을 땐 단호박이 최고이다.<br/><br/>면역력 높이는 슈퍼푸드 세번째 ‘사과 ’=사과는 칼륨·비타민C·유기산·펙틴·플라보노이드 등이 풍부하게 들어 있으며 특히 칼륨은 소금 성분인 나트륨을 몸 밖으로 매출하는 미네랄이 풍부해 고혈압 환자에게도 아주 좋다. <br/><br/>사과에 풍부한 유기산은 피로를 풀어주는 동시에 면역력을 증강시켜주고, 식이섬유의 일종인 ‘펙틴’은 혈중 콜레스테롤과 혈당을 낮춰주며 플라보노이드 성분은 동맥에 찌꺼기가 쌓이는 것을 막아주는만큼 심장병 등과 같은 혈관질환과 암 예방에 이로운 것으로 알려져있다. 또한 ‘사과 나는데 미인 난다’는 우리나라 속담이 있는 것처럼 사과의 비타민C는 푸석푸석해진 피부에 영양을 회복시켜준다.<br/><br/>면역력 높이는 슈퍼푸드 네번째 ‘감’=가을철 대표 과일인 감은 포도당과 과당이 많이 들어있어 먹으면 금세 힘이 나고 피로가 풀리는 과일이다. 피부 미용과 감기 예방에 좋은 비타민 C와 A,B까지 모두 갖고 있어, 비타민의 끝판왕이라고 불린다.<br/><br/>열매 뿐만 아니라 감잎에도 비타민C와 폴리페놀이 풍부해 항산화 효과를 내기 때문에 따뜻한 감잎차 한 잔이면 고혈압, 심장병, 동맥경화증을 한 방에 예방할 수 있다. 단, 변비·빈혈·저혈압이 있는 사람이나 임신부는 감의 타닌 성분이 지닌 수렴효과로 인해 철분과 결합해 체외로 함께 빠져나갈 수 있기 때문에 주의해야한다.<br/><br/>면역력 높이는 슈퍼푸드 다섯번째 ‘고등어’=고등어에는 단백질도 풍부하고, 푸른 생선인만큼 필수 지방산인 오메가 3가 아주 풍부하다. 동맥순환을 향상시켜 노화를 늦추고, 면역력을 기르는 효능이 있다. 뿐만 아니라 DHA성분이 풍부하게 함유되어 있어 뇌세포를 성장, 발달시켜주어 두뇌회전을 원활하게 해주기 때문에 기억력과 학습능력 향상이 필요한 수험생에게도 좋은 슈퍼 푸드가 된다.<br/><br/>면역력 높이는 슈퍼푸드 여섯번째 ‘당근 ’=가을당근은 연하고 수분이 많으며 맛이 좋다. 칼슘·비타민A·비타민C·식이섬유가 풍부하다는 것이 영양상의 강점이다. 이 중 뭐니뭐니해도 당근의 대표적인 웰빙 성분은 오렌지색 색소이자 카로틴의 일종인 베타카로틴이다. 베타카로틴이 몸 안에 들어가 비타민A로 바뀌고, 비타민 C·E와 함께 3대 항산화 비타민으로 손꼽히며 체내에서 유해산소를 없애주는 것 외에도 노화 억제와 면역력 증강, 암 예방에 효과적이다.<br/><br/>면역력 높이는 슈퍼푸드 일곱번째 ‘무’=우리 선조들은 봄무부터 겨울무까지중에서 건강에 이로운 무로 겨울무를 꼽았다. 겨울무에는 식이섬유, 비타민C·엽산 등 비타민, 칼슘·칼륨 등 미네랄이 풍부한 무, 그리고 이런 영양소는 특히 잎에 많다. <br/><br/>무는 음식의 소화를 돕는 다양한 소화효소가 들어있어 위 통증과 위궤양을 예방·개선하는 효과도 있지만 무에 풍부한 비타민C가 간 기능을 도와 숙취의 주범인 알세트알데히드의 분해를 도우므로 애주가들에게도 탁월하다. 뿐만 아니라 아이소사이오사이아네이트라는 항암성분은 우리 몸의 면역력을 길러준다. 단, 오이와는 궁합이 맞지 않는데 오이에는 무의 대표적 웰빙 성분인 비타민 C를 파괴하는 효소가 들어있다고 한다.<br/><br/>‘메르스 예방법’ 면역력 높이는 슈퍼푸드, ‘메르스 예방법’ 면역력 높이는 슈퍼푸드, ‘메르스 예방법’ 면역력 높이는 슈퍼푸드, ‘메르스 예방법’ 면역력 높이는 슈퍼푸드, ‘메르스 예방법’ 면역력 높이는 슈퍼푸드<br/><br/>사진 = 서울신문DB (‘메르스 예방법’ 면역력 높이는 슈퍼푸드)<br/><br/>뉴스팀 seoulen@seoul.co.kr

언론사: 서울신문-2-399.txt

제목: “발암 가능성 줄인 유도만능 줄기세포 만들었다”  
날짜: 20150617  
기자:   
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100611.20160420051606337  
ID: 01100611.20160420051606337  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 　유도만능줄기세포(iPS)의 임상 적용 가능성을 한층 높이는 새로운 연구 결과가 국내 연구팀에 의해 발표됐다. <br/>　2012년 일본 교토대 야마나카 신야 박사가 만들어 노벨 생리의학상을 수상한 유도만능줄기세포 방식과 비교해 암 유발 가능성을 크게 줄였을 뿐 아니라 유도만능줄기세포를 보다 효율적으로 만들 수 있다는 게 연구팀의 설명이다.<br/>　서울대병원 내과 김효수 교수와 의생명연구원 권유욱 교수팀은 이같은 연구 결과가 생물 재료학 분야의 국제 학술지(Biomaterials) 5월호에 게재됐다고 17일 밝혔다.<br/>　야마나카 신야 교수팀은 2006년 환자로부터 채취한 체세포에 특정 유전자를 주입하여 인체의 모든 장기로 분화가 가능한 배아줄기세포를 만드는데 성공했다. 신야 교수는 이를 ‘유도만능줄기세포(역분화줄기세포)’라고 명명했다.<br/>　문제는 체세포에 주입하는 특정 유전자 중에는 ‘c-Myc’라는 발암 유전자가 포함되어 있어 암 유발 및 세포 기능 변화의 위험성 때문에 임상 적용에 한계가 있었다.<br/>　연구팀은 이같은 문제를 극복하기 위해 2010년 배아줄기세포에서 추출한 단백질을 체세포에 주입하여 유도만능줄기세포를 만드는데 성공했다. “<span class='quot0'>이 방법은 발암 유전자를 주입하지 않기 때문에 암 유발 및 세포 기능 변화의 위험성을 원천적으로 없앤 것이 핵심</span>”이라고 연구팀은 주장했다. <br/>　이번 연구에서는 또 배아줄기세포 대신 유도만능줄기세포에서 추출한 단백질을 체세포에 주입하면 역분화 과정의 효율을 크게 향상시킬 수 있다는 사실을 확인했으며, 이 과정에서 유도만능줄기세포 단백질에 포함된 ‘Zscan4’라는 물질이 주도적인 역할을 한다는 점도 새롭게 규명했다. <br/>　실제로 체세포에 Zscan4를 주입한 결과, 배아줄기세포의 단백질을 주입한 그룹에 비해 유도만능 줄기세포로 역분화하는 속도가 10배 이상 빠른 것으로 나타났다고 연구팀은 덧붙였다. <br/>　김효수 교수는 “<span class='quot1'>이 연구 결과는 유도만능 줄기세포의 임상 적용에 있어서 가장 큰 문제였던 암 유발과 낮은 제작 효율을 한꺼번에 해결함으로써 유도만능 줄기세포의 상용화 및 임상 적용시기를 앞당길 수 있을 것으로 기대하고 있다</span>”고 말했다.<br/>　심재억 의학전문기자 jeshim@seoul.co.kr