언론사: 문화일보-2-200.txt

제목: <힐링푸드>들기름 ‘영양이 자르르 ~’… ‘고장난’ 면역시스템 오메가3로 ‘기름칠’  
날짜: 20140416  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140416100000156  
ID: 01100501.20140416100000156  
카테고리: 문화>생활  
본문: 한때 지중해식단이 유행하며 올리브기름 열풍이 불었던 적이 있다. 올리브기름의 이 같은 효능은 단일불포화지방산인 올레산 때문이다. 오메가9 지방인 올레산은 지중해 연안 사람들의 심혈관 질환 발병률을 낮춰 줬다고 알려져 있다. <br/><br/>그런데 우리 전통 기름 중에 올리브유 못잖은 성분과 효능을 지닌 것이 있다. 바로 풍부한 향과 고소한 맛이 일품인 들기름이다. 들기름은 맛도 좋지만 성분 중의 60%가량이 오메가3 지방산인 리놀렌산으로 이뤄져 있어 몸에 유익한 식품으로 꼽힌다.(표 참조) <br/><br/>오메가3 지방산은 사실 그 효능을 새삼 거론하지 않아도 될 정도로 많이 알려져 있다. 오메가3는 혈행을 개선해 심장마비와 뇌졸중을 예방한다. 오메가3가 혈전과 염증을 막아주고 혈압을 낮춰주기 때문이다. 특히 오메가3 지방산은 뇌신경세포 보호를 통해 대뇌로부터 시작되는 어지럼증이나 우울증, 치매 등을 예방해 준다. <br/><br/>자가면역질환과 관련해 들기름을 추천할 수 있는 것도 바로 오메가3 때문이다. 최근 오메가3 지방의 자가면역질환과 관련한 연구도 활발히 이뤄지고 있다. 연구에 따르면 오메가3대 오메가6의 체내함량이 1대 4보다 현저히 높은 경우 류머티스 관절염 등 자가면역질환에 걸릴 위험이 높아진다. <br/><br/>사람의 몸이 외부 바이러스에 대하여 백혈구를 출동시킬 때 이용하는 핵심물질이 류코트리엔B4로 아라키돈산을 재료로 해 만들어진다. 그런데 이 아라키돈산이 오메가6다. 대부분의 자가면역질환은 이 류코트리엔B4가 과잉 생산돼 나타난다. 반면에 오메가3는 류코트리엔B5로 체내에서 변하는데 이 물질 역시 백혈구를 유인해내지만 그 효과는 미미한 것으로 알려져 있다. 따라서 오메가3 지방을 많이 섭취하고, 오메가6 지방산을 적게 섭취하면 만성염증의 위험을 줄일 수 있다. <br/><br/>역시 염증을 유발하는 인터루킨-1의 과잉생산도 오메가3가 억제해준다는 연구결과도 있다. 또 다른 연구에서는 건강한 세포를 공격하도록 잘못 프로그램화된 T세포의 자멸도 오메가3가 촉진한다고 한다. <br/><br/>얼마 전에는 또 국내 우석대 연구진에 의해 들기름에서 혈중 내 콜레스테롤 수치 개선에 크게 기여하는 폴리코사놀이 발견돼 주목을 받기도 했다. 폴리코사놀은 콜레스테롤의 균형을 맞추어 줌으로써 심혈관계 질환 예방 및 지구력 증진 효과가 큰 것으로 알려져 있는 건강기능성 물질이다.<br/><br/>자가면역질환과 오메가6의 연관성을 보면 오메가6 지방 섭취를 금해야 할 것 같지만 전문가들은 적정비율로 섭취하는 것이 더 중요하다고 말한다. 오메가3 대 오메가6의 적정 비율은 1대 3∼10이 가장 좋다고 전문가들은 말한다. <br/><br/>그런데 문제는 한국인의 경우 오메가3의 섭취 함량이 항상 적다는 것이다. 오메가6의 경우 역시 필수지방산이지만 대부분의 식용유와 가공식품에 많이 들어있기 때문에 별도로 신경써서 찾아먹을 필요가 없다. 그러나 오메가3는 특정 식품에 들어있기 때문에 들기름처럼 함량이 높은 음식을 일부러 섭취할 필요가 있다. 식용유만 해도 콩기름이나 카놀라유를 제외하곤 대부분 오메가6를 더 많이 함유하고 있다. 특히 옥수수유와 해바라기씨 기름의 오메가 6함량이 높다. <br/><br/>그외에도 들기름의 효능은 열손가락으로 다 꼽아도 모자랄 정도다. 들기름은 암 발생률을 낮춰준다는 연구결과가 있다. 또 들기름의 로즈마리산은 항산화, 항염증·항암 작용을 한다.<br/><br/>한편 들기름의 리놀렌산은 산패가 잘 되기 때문에 뚜껑을 꼭 닫고 형광등이나 햇빛 등의 광선을 직접 쪼이지 않도록 한 후 냉장고에서 저온 보관해야 한다. 적은 양을 자주 구입하는 것도 한가지 현명한 방법이 될 것이다. 마트에서 구입할 때도 가능하면 생산일을 확인해 생산기일이 얼마되지 않은 제품을 고르는 것이 유리하다. 또 참기름에는 세사민, 세사몰린이라는 항산화 성분이 들어 있어 산패 속도가 느린 만큼 들기름과 참기름을 8대 2 비율로 섞어 놓으면 산패를 막고 오랫동안 보관할 수 있다. <br/><br/>＜도움말 = 정문웅 우석대 외식산업조리학과 교수＞<br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-201.txt

제목: 고사리가 발암식물?… 우리 주변에 숨은 독초이야기  
날짜: 20140404  
기자: 박경일  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140404100000126  
ID: 01100501.20140404100000126  
카테고리: 문화>출판  
본문: 독을 품은 식물이야기 / 김원학·임경수·손창환 지음 / 문학동네<br/><br/>우리 땅에서 볼 수 있는 독초(毒草)에 대한 정확하고도 상세한 정보가 담긴 책. 환경단체에 몸담은 전직 기자 출신과 중독학, 독성학을 전문 분야로 삼은 두 명의 응급의학과 의사가 의기투합해서 함께 썼다. 저자는 머리글에서 이 책의 출간 이유를 ‘독초 오용으로 인한 희생자를 줄이기 위해서’라고 밝히고 있지만, 책은 단순한 독초의 종류와 사진 등을 담은 도감의 수준을 훌쩍 넘어선다. 책에는 독성 정보는 물론이고, 역사 이야기부터 과학 지식에 이르기까지 독초에 얽힌 다양한 이야기들이 촘촘히 담겨 있다. <br/><br/>독초라면 그저 독버섯부터 떠올리는 정도라면 이 책이 독초의 범주로 분류하는 식물군은 놀라울 정도다. 책의 첫머리에 등장하는 독초는 다름 아닌 감자. 감자가 처음 유럽에 전해질 무렵 한센병과 연관됐다는 소문이 퍼졌다. 감자가 열병을 일으킨다는 주장도 있었고, 심지어 만지기만 해도 병을 얻는다고 믿는 이들도 있었다. <br/><br/>감자에 대한 이런 믿음이 전적으로 근거가 없었던 건 아니었다. 감자의 초록 부분이나 줄기, 어린 잎, 새싹 등에는 운동중추 마비와 적혈구 파괴를 유발하는 독성이 있다. <br/><br/>특히 외부물질로부터 식물을 보호하는 역할을 하는 물질의 독성은 사용이 금지된 합성살충제만큼이나 강하다. 실제로 식물 중에서 감자 중독사고는 버섯 다음으로 많을 정도다. 그럼에도 저자는 “<span class='quot0'>감자를 안심하고 먹어도 된다</span>”고 설명한다. 감자는 분명 독초지만 독성이 미처 합성되지 않은 신선한 상태의 것을 선별해 조리한다면 전혀 문제될 게 없다는 얘기다. <br/><br/>독초에는 묵나물로 즐겨 먹는 고사리도 포함된다. 고전 의서(醫書)에는 ‘양기가 소모된다’거나 ‘오래 먹으면 눈이 어두워지고 머리가 빠진다’는 등 고사리의 유해성을 경고하는 대목이 적지 않다. 일찌감치 유럽에서는 생고사리를 뜯어먹은 방목 가축들이 다양한 질병에 시달리게 된다는 것을 알고 있었다. 고사리의 독성은 실험실에서도 확인됐다. 실제로 고사리가 섞인 사료를 먹은 흰쥐는 거의 모두 악성종양 발생으로 죽었다. 고사리를 먹은 암소의 우유에서 발암물질이 나온다는 연구도 있었다. <br/><br/>그럼에도 우리가 고사리를 별 염려 없이 먹을 수 있는 것은 익혀 먹으면 고사리의 독성이 크게 줄어드는 데다 소금물에 삶으면 암의 매개 기능이 90%나 감소되기 때문이란다. <br/><br/>이처럼 책은 독성을 품은 식용식물부터 꽃이 화려한 독초, 약초가 되는 독초 등에 이르기까지 두루 살핀다. 또 담배 등 유용작물이 품고 있는 치명적 독성과 주변에서 흔전만전하게 볼 수 있어 무심코 오용하기 쉬운 독초 종류에 대해서도 자세하게 설명한다. <br/><br/>독초를 중심으로 이야기를 풀어가면서 그릇된 상식으로 독초를 복용했다가 간 손상 등 심각한 피해를 입은 사례 등도 소개하고 잘못 알려진 정보의 위험성을 경고하기도 한다. <br/><br/>책에서 다룬 독초의 꽃과 열매의 컬러 사진을 빠짐없이 싣고 있어 실제 독초 구별에 적잖은 도움을 받을 수 있다는 점에서도 그렇지만, 이 같은 ‘실전 활용’의 기대 없이도 식물사와 독성학, 역사와 과학, 의학이 흥미롭게 교차하면서 풀어가는 흥미진진한 이야기만으로도 일독을 권할 만하다.<br/><br/>박경일 기자 parking@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-202.txt

제목: <힐링푸드>비타민B2 풍부한 ‘녹색 푸드’… 염증완화에 ‘굿’  
날짜: 20140402  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140402100000111  
ID: 01100501.20140402100000111  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 시금치… 엽산 많아 우울증돚치매 등 막아줘<br/>브로콜리… 노화방지돚피부탄력 비타민E 가득<br/>완두콩… 레시틴성분은 소아 두뇌 발달 도움<br/><br/>구순염은 세균에 감염된 경우를 제외하면 대부분 비타민B2의 결핍으로 나타나는 현상이다.<br/><br/>모든 비타민은 신진대사에 중요한 효소 역할을 하지만 특히 비타민B2는 수용성 비타민으로 신체의 성장과 재생산에 중요한 역할을 한다. 피부와 손발톱, 머리카락의 건강을 지켜주며, 혀와 입안, 입술 등이 헐었을 때도 비타민B2가 긍정적으로 작용한다. 채소 중에서도 특히 비타민B2를 풍부하게 지닌 것으로 알려진 시금치와 브로콜리, 완두콩의 주요 성분과 효능을 알아봤다.<br/><br/><br/><br/>#시금치 = 요즘 시장에 나오는 채소 중에 시금치만큼 저렴하면서도 건강에 유익한 식품도 드물다. 한 단에 1000∼2000원밖에 안 하는데 한 단만 사다 데쳐서 무쳐내면 한 가족 한 끼 반찬으로 충분하다. <br/><br/>우선 시금치에는 각종 비타민이 풍부하다. 비타민A의 전구체인 베타카로틴(3640㎍), 비타민B1(0.12㎎), 비타민B2(0.34㎎), 니아신(0.5㎎), 비타민B6(0.09㎎), 비타민C(60㎎) 등 활성산소 축적을 억제해 주는 각종 비타민을 많이 함유하고 있다. 그중에서 구순염에 좋은 것이 비타민B2다. <br/><br/>또 시금치에는 196.2㎍의 엽산이 들어 있다. 엽산은 두뇌비타민으로 부족하면 우울증뿐 아니라 기억력에 문제가 생기고, 알츠하이머병과 치매 위험도도 높아지게 된다. 또 엽산은 혈액 속에 호모시스테인 함량도 낮춰줘 심혈관계 질환에도 좋은 것으로 알려져 있다. 시금치의 미네랄 성분 중 눈길을 끄는 것은 칼륨. 칼륨은 체내 나트륨 배출을 돕고 이뇨작용을 원활하게 해 체내 노폐물을 제거해준다. <br/><br/>#브로콜리 = 미국 타임지가 선정한 ‘10대 슈퍼푸드’ 중 하나인 브로콜리에도 구순염 예방과 개선에 유익한 비타민B2가 많이 들어 있다. 브로콜리 100g당 비타민B2 함량이 0.26㎎이다. 또 피부 항산화 효능이 뛰어난 비타민C도 98㎎ 들어 있다. 비타민E 함량 역시 100g당 2.5㎎으로 비교적 높다. 비타민E는 노화를 방지하고 피부에 생기를 불어넣는 영양소로 유명하다. <br/><br/>특히 브로콜리는 최근 항암효능에 대한 연구가 계속 진행되며 한층 더 주목을 받고 있다. 미국의 한 대학에서 연구한 결과 브로콜리에 들어 있는 화합물이 종양의 성장을 60% 예방했을 뿐 아니라 이미 성장한 종양의 크기도 75% 감소시키는 것으로 나타났다. 브로콜리의 이 같은 효능은 황화합물인 설포라판 때문인 것으로 학계에는 알려져 있다. 설포라판은 위암, 유방암 같은 암의 발생을 억제하는 효과가 있다고 한다. 또 브로콜리 속 설포라판은 당뇨병이나 심혈관 질환을 앓는 사람에게 도움이 된다는 주장도 있다. <br/><br/><br/><br/>#완두콩 = 고소한 맛으로 인해 밥을 지을 때 많이 넣는 완두콩 역시 비타민B2 성분을 풍부하게 함유하고 있다. 100g당 0.13㎎의 비타민B2가 들어 있다. <br/><br/>이 같은 비타민 성분 외에 완두콩에서 눈길을 끄는 성분은 레시틴이다. 레시틴은 치매 예방, 기억력 향상, 소아의 두뇌 발달에 도움을 준다. 사포닌, 이소플라본 등의 성분도 완두콩에 들어 있으며 이러한 성분은 혈액순환에 유익하게 작용한다. <br/><br/>또 한 가지 완두콩에서 주목해야 할 성분은 인체에 유익한 각종 아미노산이다. 완두콩에는 이소류신, 류신, 라이신, 메티오닌, 페닐알라닌, 트레오닌, 발린 등의 필수아미노산이 풍부하게 들어 있다. 정력에 좋다는 아르기닌도 100g당 708㎎ 들어 있다. <br/><br/>이와 함께 완두콩에 풍부한 식이섬유는 변비를 해소하고 대장암 예방에 효과적이며 콜레스테롤 수치를 낮추고 소화를 돕는다. 완두콩 100g에는 모두 6.8g의 식이섬유가 들어 있다. <br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-203.txt

제목: <힐링푸드>비타민B2 풍부한 ‘녹색 푸드’… 염증완화에 ‘굿’  
날짜: 20140402  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140402100000184  
ID: 01100501.20140402100000184  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 시금치… 엽산 많아 우울증돚치매 등 막아줘<br/>브로콜리… 노화방지돚피부탄력 비타민E 가득<br/>완두콩… 레시틴성분은 소아 두뇌 발달 도움<br/><br/>구순염은 세균에 감염된 경우를 제외하면 대부분 비타민B2의 결핍으로 나타나는 현상이다.<br/><br/>모든 비타민은 신진대사에 중요한 효소 역할을 하지만 특히 비타민B2는 수용성 비타민으로 신체의 성장과 재생산에 중요한 역할을 한다. 피부와 손발톱, 머리카락의 건강을 지켜주며, 혀와 입안, 입술 등이 헐었을 때도 비타민B2가 긍정적으로 작용한다. 채소 중에서도 특히 비타민B2를 풍부하게 지닌 것으로 알려진 시금치와 브로콜리, 완두콩의 주요 성분과 효능을 알아봤다.<br/><br/><br/><br/>#시금치 = 요즘 시장에 나오는 채소 중에 시금치만큼 저렴하면서도 건강에 유익한 식품도 드물다. 한 단에 1000∼2000원밖에 안 하는데 한 단만 사다 데쳐서 무쳐내면 한 가족 한 끼 반찬으로 충분하다. <br/><br/>우선 시금치에는 각종 비타민이 풍부하다. 비타민A의 전구체인 베타카로틴(3640㎍), 비타민B1(0.12㎎), 비타민B2(0.34㎎), 니아신(0.5㎎), 비타민B6(0.09㎎), 비타민C(60㎎) 등 활성산소 축적을 억제해 주는 각종 비타민을 많이 함유하고 있다. 그중에서 구순염에 좋은 것이 비타민B2다. <br/><br/>또 시금치에는 196.2㎍의 엽산이 들어 있다. 엽산은 두뇌비타민으로 부족하면 우울증뿐 아니라 기억력에 문제가 생기고, 알츠하이머병과 치매 위험도도 높아지게 된다. 또 엽산은 혈액 속에 호모시스테인 함량도 낮춰줘 심혈관계 질환에도 좋은 것으로 알려져 있다. 시금치의 미네랄 성분 중 눈길을 끄는 것은 칼륨. 칼륨은 체내 나트륨 배출을 돕고 이뇨작용을 원활하게 해 체내 노폐물을 제거해준다. <br/><br/>#브로콜리 = 미국 타임지가 선정한 ‘10대 슈퍼푸드’ 중 하나인 브로콜리에도 구순염 예방과 개선에 유익한 비타민B2가 많이 들어 있다. 브로콜리 100g당 비타민B2 함량이 0.26㎎이다. 또 피부 항산화 효능이 뛰어난 비타민C도 98㎎ 들어 있다. 비타민E 함량 역시 100g당 2.5㎎으로 비교적 높다. 비타민E는 노화를 방지하고 피부에 생기를 불어넣는 영양소로 유명하다. <br/><br/>특히 브로콜리는 최근 항암효능에 대한 연구가 계속 진행되며 한층 더 주목을 받고 있다. 미국의 한 대학에서 연구한 결과 브로콜리에 들어 있는 화합물이 종양의 성장을 60% 예방했을 뿐 아니라 이미 성장한 종양의 크기도 75% 감소시키는 것으로 나타났다. 브로콜리의 이 같은 효능은 황화합물인 설포라판 때문인 것으로 학계에는 알려져 있다. 설포라판은 위암, 유방암 같은 암의 발생을 억제하는 효과가 있다고 한다. 또 브로콜리 속 설포라판은 당뇨병이나 심혈관 질환을 앓는 사람에게 도움이 된다는 주장도 있다. <br/><br/><br/><br/>#완두콩 = 고소한 맛으로 인해 밥을 지을 때 많이 넣는 완두콩 역시 비타민B2 성분을 풍부하게 함유하고 있다. 100g당 0.13㎎의 비타민B2가 들어 있다. <br/><br/>이 같은 비타민 성분 외에 완두콩에서 눈길을 끄는 성분은 레시틴이다. 레시틴은 치매 예방, 기억력 향상, 소아의 두뇌 발달에 도움을 준다. 사포닌, 이소플라본 등의 성분도 완두콩에 들어 있으며 이러한 성분은 혈액순환에 유익하게 작용한다. <br/><br/>또 한 가지 완두콩에서 주목해야 할 성분은 인체에 유익한 각종 아미노산이다. 완두콩에는 이소류신, 류신, 라이신, 메티오닌, 페닐알라닌, 트레오닌, 발린 등의 필수아미노산이 풍부하게 들어 있다. 정력에 좋다는 아르기닌도 100g당 708㎎ 들어 있다. <br/><br/>이와 함께 완두콩에 풍부한 식이섬유는 변비를 해소하고 대장암 예방에 효과적이며 콜레스테롤 수치를 낮추고 소화를 돕는다. 완두콩 100g에는 모두 6.8g의 식이섬유가 들어 있다. <br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-204.txt

제목: <힐링푸드>속 뻥 뚫는 ‘ 빨·노·보’!… 상快 유快 통快  
날짜: 20140326  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140326100000155  
ID: 01100501.20140326100000155  
카테고리: 문화>생활  
본문: 노폐물 배설 사과 / 지방분해 돕는 배 / 腸기능 개선 포도<br/><br/>모든 식물은 미생물이나 해충, 경쟁식물 등 외부로부터 침입해 오는 적을 막기 위해 독성 화학물질인 파이토케미컬(phytochemical)을 만들어 낸다. <br/><br/>플라보노이드나 카로티노이드 등 몸에 유익하다는 각종 과일과 채소의 성분들이 바로 파이토케미컬이다. 마늘의 매운맛을 내는 알리신 역시 일종의 파이토케미컬이다. 이 파이토케미컬이 노화는 물론 암 등의 각종 질병에 관여하는 인체의 ‘산화’를 억제하는 항산화 작용을 한다는 것은 이미 과학적으로 입증된 내용이다. <br/><br/>그런데 식물의 구성물 중에서 파이토케미컬을 가장 많이 함유하고 있는 부위가 껍질이다. 특히 껍질에는 장 기능을 개선, 과민성대장증후군 완화에 기여하는 식이섬유가 풍부하게 들어 있다. 과일을 껍질째 먹으면 다양한 항산화 성분은 물론 식이섬유까지 섭취할 수 있는 것이다. 여러 과일 중에서도 껍질 부위가 주목받는 사과와 배, 포도의 성분과 효능을 알아봤다. <br/><br/># 사과<br/><br/>사과를 껍질째 먹어야 한다는 얘기는 펙틴이라는 수용성 식이섬유 때문에 나온 것이다. 일반적으로 음식 찌꺼기의 장 통과시간을 짧게 해주는 불용성 식이섬유와 달리, 수용성 식이섬유는 장에서 수분을 흡수해 점성의 겔(gel)을 형성, 여러 가지 유익한 작용을 한다. <br/><br/>사과의 펙틴 성분도 그 같은 역할을 한다. 발암물질과 중금속을 몸 밖으로 배출시키고, 콜레스테롤 등 지방의 흡수를 방해함으로써 당뇨와 비만 예방에 한몫한다. 여기에 또 빼놓아서는 안 되는 펙틴의 중요한 기능 한 가지가 있다. 장내 유익균과 관련된 것으로 펙틴은 유익균에 의한 발효과정에서 짧은사슬지방산으로 변화, 대장 점막세포의 에너지원으로 활용된다. 즉 장 운동이 원활하게 이뤄지도록 돕는다. <br/><br/>사과 껍질에 있는 케르세틴이라는 폴리페놀 성분은 항산화 작용으로 노화 예방을 돕는다. 특히 케르세틴은 혈액 중 저밀도지단백(LDL)콜레스테롤의 산화를 억제해 고지혈증 등을 예방해 준다고도 알려져 있다. 전문가들은 펙틴이나 케르세틴 대부분이 사과 껍질과 껍질 바로 아래 과육에 집중돼 있다고 말한다. <br/><br/># 배<br/><br/>배는 기관지에 좋은 과일로 유명하다. 배즙이 상품화해 팔리는 이유도 기관지 천식 예방에 좋다고 알려져 있기 때문이다. 그러나 배에는 소화를 돕는 성분도 풍부하게 들어 있다. 배 과육에 들어 있는 인베르타아제나 옥시다아제와 같은 소화효소들은 기름진 음식을 먹었을 때 속을 편안하게 해준다.<br/><br/>육류를 조리할 때 배를 갈아 넣으면 육질이 부드러워지는 것도 그 때문이다. 배는 숙취 해소에도 좋은데 이는 아스파라긴산이 간장활동을 도와 몸 안의 알코올 성분이 원활하게 분해될 수 있도록 해주기 때문이다. <br/><br/>장 기능 개선과 관련해서는 배 껍질 부위의 타닌 성분이 많이 거론된다. 타닌은 특히 설사를 멈추는 데 효과가 있다. 동의보감에 보면 식사가 끝나자마자 대변을 보는 사람, 심한 설사를 하는 사람에게 도토리를 권하고 있는데 이는 도토리의 타닌 성분 때문이다. 또 전문가들은 배 껍질에는 항산화 성분인 플라보노이드와 폴리페놀 함량이 과육보다 훨씬 많다고 입을 모은다. <br/><br/>한편 배 껍질은 특유의 떫은맛 때문에 식용을 꺼려 왔으나 최근 개발된 품종인 황금배의 경우 비교적 껍질이 얇아 큰 무리 없이 껍질째 먹을 수 있다. <br/><br/># 포도<br/><br/>껍질의 영양학을 거론할 때 포도 역시 빠지지 않는 과일이다. 포도 껍질에 풍부한 타닌은 장 운동을 자극, 기능을 개선해 준다. <br/><br/>특히 껍질에 들어 있는 라스베라트롤과 안토시아닌은 뛰어난 항산화 효능으로 오래전부터 영양학자들의 주목을 받아 왔다. 라스베라트롤은 강력한 항산화와 항암 작용을 하며, 콜레스테롤을 흡착해 심혈관 질환을 예방한다. 프랑스인들이 육식을 좋아하면서도 오히려 심혈관 질환은 적어 ‘프렌치 패러독스’라는 용어의 주인공이 될 수 있었던 것도 포도 껍질의 항산화 성분이 같이 녹아 있는 와인을 즐겨 마시기 때문이다. <br/><br/>또한 포도 껍질에는 식물의 자줏빛을 만들어 내는 안토시아닌도 풍부하게 들어 있다. 안토시아닌은 면역 체계를 증진하고 항암 효능이 있으며, 눈의 피로를 풀어 주고 시력 저하를 예방해 주는 작용도 한다고 알려져 있다.<br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-205.txt

제목: <힐링푸드>속 뻥 뚫는 ‘ 빨·노·보’!… 상快 유快 통快  
날짜: 20140326  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140326100000116  
ID: 01100501.20140326100000116  
카테고리: 문화>생활  
본문: 노폐물 배설 사과 / 지방분해 돕는 배 / 腸기능 개선 포도<br/><br/>모든 식물은 미생물이나 해충, 경쟁식물 등 외부로부터 침입해 오는 적을 막기 위해 독성 화학물질인 파이토케미컬(phytochemical)을 만들어 낸다. <br/><br/>플라보노이드나 카로티노이드 등 몸에 유익하다는 각종 과일과 채소의 성분들이 바로 파이토케미컬이다. 마늘의 매운맛을 내는 알리신 역시 일종의 파이토케미컬이다. 이 파이토케미컬이 노화는 물론 암 등의 각종 질병에 관여하는 인체의 ‘산화’를 억제하는 항산화 작용을 한다는 것은 이미 과학적으로 입증된 내용이다. <br/><br/>그런데 식물의 구성물 중에서 파이토케미컬을 가장 많이 함유하고 있는 부위가 껍질이다. 특히 껍질에는 장 기능을 개선, 과민성대장증후군 완화에 기여하는 식이섬유가 풍부하게 들어 있다. 과일을 껍질째 먹으면 다양한 항산화 성분은 물론 식이섬유까지 섭취할 수 있는 것이다. 여러 과일 중에서도 껍질 부위가 주목받는 사과와 배, 포도의 성분과 효능을 알아봤다. <br/><br/># 사과<br/><br/>사과를 껍질째 먹어야 한다는 얘기는 펙틴이라는 수용성 식이섬유 때문에 나온 것이다. 일반적으로 음식 찌꺼기의 장 통과시간을 짧게 해주는 불용성 식이섬유와 달리, 수용성 식이섬유는 장에서 수분을 흡수해 점성의 겔(gel)을 형성, 여러 가지 유익한 작용을 한다. <br/><br/>사과의 펙틴 성분도 그 같은 역할을 한다. 발암물질과 중금속을 몸 밖으로 배출시키고, 콜레스테롤 등 지방의 흡수를 방해함으로써 당뇨와 비만 예방에 한몫한다. 여기에 또 빼놓아서는 안 되는 펙틴의 중요한 기능 한 가지가 있다. 장내 유익균과 관련된 것으로 펙틴은 유익균에 의한 발효과정에서 짧은사슬지방산으로 변화, 대장 점막세포의 에너지원으로 활용된다. 즉 장 운동이 원활하게 이뤄지도록 돕는다. <br/><br/>사과 껍질에 있는 케르세틴이라는 폴리페놀 성분은 항산화 작용으로 노화 예방을 돕는다. 특히 케르세틴은 혈액 중 저밀도지단백(LDL)콜레스테롤의 산화를 억제해 고지혈증 등을 예방해 준다고도 알려져 있다. 전문가들은 펙틴이나 케르세틴 대부분이 사과 껍질과 껍질 바로 아래 과육에 집중돼 있다고 말한다. <br/><br/># 배<br/><br/>배는 기관지에 좋은 과일로 유명하다. 배즙이 상품화해 팔리는 이유도 기관지 천식 예방에 좋다고 알려져 있기 때문이다. 그러나 배에는 소화를 돕는 성분도 풍부하게 들어 있다. 배 과육에 들어 있는 인베르타아제나 옥시다아제와 같은 소화효소들은 기름진 음식을 먹었을 때 속을 편안하게 해준다.<br/><br/>육류를 조리할 때 배를 갈아 넣으면 육질이 부드러워지는 것도 그 때문이다. 배는 숙취 해소에도 좋은데 이는 아스파라긴산이 간장활동을 도와 몸 안의 알코올 성분이 원활하게 분해될 수 있도록 해주기 때문이다. <br/><br/>장 기능 개선과 관련해서는 배 껍질 부위의 타닌 성분이 많이 거론된다. 타닌은 특히 설사를 멈추는 데 효과가 있다. 동의보감에 보면 식사가 끝나자마자 대변을 보는 사람, 심한 설사를 하는 사람에게 도토리를 권하고 있는데 이는 도토리의 타닌 성분 때문이다. 또 전문가들은 배 껍질에는 항산화 성분인 플라보노이드와 폴리페놀 함량이 과육보다 훨씬 많다고 입을 모은다. <br/><br/>한편 배 껍질은 특유의 떫은맛 때문에 식용을 꺼려 왔으나 최근 개발된 품종인 황금배의 경우 비교적 껍질이 얇아 큰 무리 없이 껍질째 먹을 수 있다. <br/><br/># 포도<br/><br/>껍질의 영양학을 거론할 때 포도 역시 빠지지 않는 과일이다. 포도 껍질에 풍부한 타닌은 장 운동을 자극, 기능을 개선해 준다. <br/><br/>특히 껍질에 들어 있는 라스베라트롤과 안토시아닌은 뛰어난 항산화 효능으로 오래전부터 영양학자들의 주목을 받아 왔다. 라스베라트롤은 강력한 항산화와 항암 작용을 하며, 콜레스테롤을 흡착해 심혈관 질환을 예방한다. 프랑스인들이 육식을 좋아하면서도 오히려 심혈관 질환은 적어 ‘프렌치 패러독스’라는 용어의 주인공이 될 수 있었던 것도 포도 껍질의 항산화 성분이 같이 녹아 있는 와인을 즐겨 마시기 때문이다. <br/><br/>또한 포도 껍질에는 식물의 자줏빛을 만들어 내는 안토시아닌도 풍부하게 들어 있다. 안토시아닌은 면역 체계를 증진하고 항암 효능이 있으며, 눈의 피로를 풀어 주고 시력 저하를 예방해 주는 작용도 한다고 알려져 있다.<br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-206.txt

제목: <‘암덩어리 규제’ 혁파>‘손톱밑 가시’ 빼니 이런 효과가… 만화 ‘은밀하게 위대하게’ 등 영화로 성공  
날짜: 20140324  
기자: 노기섭  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140324100000119  
ID: 01100501.20140324100000119  
카테고리: IT\_과학>인터넷\_SNS  
본문: ‘규제개선의 효과는 바로 이런 것.’<br/><br/>생활 속에서 체감할 수 있는 작은 규제들을 개선한 후 새로운 성과물과 소상공인들의 생활에도 도움이 된 사례가 속속 나오고 있어 주목된다.<br/><br/>24일 정부와 관련 업계에 따르면 지난해 영화로도 제작된 바 있는 만화 콘텐츠인 윤태호 작가의 ‘미생(未生)’과 최종훈 작가의 ‘은밀하게 위대하게’는 규제완화로 인한 대표적인 산물로 꼽힌다. <br/><br/>기존 창업투자회사 등의 등록 및 관리규정은 창투사들의 투자 인정 프로젝트 대상을 영화, 음반, 게임물, 공연 등으로 제한하고 있었다. 만화와 캐릭터는 투자 인정 대상에 포함되지 않았던 것이다. <br/><br/>그러나 지난해 3월부터 규정을 개정해 최근 투자수요가 많아진 출판, 만화, 캐릭터, 전시회 등의 문화산업을 창투사의 투자 인정 프로젝트 대상에 포함시켰다. 개정 이후 만화콘텐츠 제작이 활발해졌고 엔터테인먼트 산업의 좋은 창작콘텐츠로 활용되고 있다. 한 업계 관계자는 “<span class='quot0'>만화와 캐릭터 등의 문화산업을 투자 인정 프로젝트 대상에 포함한 것은 매우 시의적절했다</span>”며 “<span class='quot0'>실제 창투사들이 이 분야에 투자를 확대하고 있어 제작자들에게 많은 도움이 되고 있다</span>”고 반겼다.<br/><br/>규제완화는 소형용달차로 화물을 나르는 서민들에게도 가뭄의 단비 역할을 했다. 기존엔 보유한 용달차가 2대 이상인 사업자의 경우 최저자본금 5000만 원을 확보해야 해 거액의 자본금을 마련하지 못한 사람들은 용달사업을 확장하기가 여의치 않았다. <br/><br/>그러던 중 지난해 7월, 화물자동차 운수사업법령이 개정됐다. 개정법령에 따르면 용달화물자동차 운송사업 허가를 신청하는 사업자와 기존 업체를 양수해 화물자동차를 보유하게 되는 사업자는 오는 2016년까지 자본금 확보 의무를 유예했다. 이 사례는 소상공인들의 사업부담을 크게 줄여줬을 뿐만 아니라 서민들의 피부에 와닿는 매우 적절한 조치라는 평가를 받고 있다.<br/><br/>‘창의성과 전문성을 갖춘 1인이 상시근로자 없이 지식서비스업과 제조업 일부 업종을 영위하는 기업’으로 정부로부터 세제 및 마케팅 지원을 받는 1인 창조기업의 범위를 확대한 것도 시류에 맞는 규제완화라는 평가가 나오고 있다. 그동안 1인 창조기업 대상업종은 22개였지만, 1인 창조기업 육성법 개정을 통해 지난해 7월부터 최근 들어 창업이 많은 제조업 3개 업종(섬유제품, 의복 액세서리 모피제품, 가죽·가방·신발제품 제조업)과 지식서비스업 2개 업종(인터넷방송, 온라인 기술직업훈련학원)이 추가됐다.<br/><br/>노기섭 기자 mac4g@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-207.txt

제목: <‘암덩어리 규제’ 혁파>2004년 ‘당뇨폰’ 개발… 복잡한 절차 탓 사업접어  
날짜: 20140324  
기자: 장석범  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140324100000125  
ID: 01100501.20140324100000125  
카테고리: IT\_과학>IT\_과학일반  
본문: 과학기술 발전의 빠른 속도를 규제가 뒤쫓지 못하면서 시대에 뒤떨어진 비현실적 ‘구석기 규제’들이 넘쳐나고 있다. 달 탐사선을 만드는 시대에 소 달구지 끌던 때의 규제가 발목을 잡고 있는 것. 강산도 변한다는 10년을 훌쩍 넘겨 6·25 전쟁 발발 이전에 도입된 규제가 60년 넘게 여전히 효력을 발휘하는 경우까지 있다.<br/><br/>24일 전국경제인연합회에 따르면 기술 발전 속도에 뒤처진 대표적인 ‘낡은 규제’로 정보기술(IT) 기기 활용 원격진료를 금지한 규제가 꼽힌다. 최근 IT 기기의 발전으로 원격 진료의 품질이 대면 진료보다 뒤떨어지지 않지만 이를 금지하면서 섬이나 오지처럼 의료 사각지대의 의료 복지 향상 가능성이 아예 차단돼 있다. <br/><br/>30여 년 전 이른바 ‘돌팔이’ 의사들이 많아 반드시 대면 진료토록 했던 규정 때문에 글로벌 시장에서 매년 15% 성장할 것으로 예상되는 U 헬스케어 산업에서 경쟁력이 뚝뚝 떨어지는 장면을 바라만 보고 있다. 실제 지난 2004년 휴대전화로 혈당을 측정하는 ‘당뇨폰’이 개발됐지만, 규제가 중첩된 복잡한 인허가 절차 탓에 사업을 접었다. 스마트폰 최초로 심박센서를 탑재한 삼성전자 갤럭시 S5는 의료기기법에 따라 제조허가를 별도로 받아야 하는 처지다. 관광숙박시설 확충 때 경사도 기준도 과거 건축기술이 발달하기 전의 낡은 기준(21도)을 꾸준히 적용하고 있다.<br/><br/>급변하는 경제환경 변화에 둔감한 규제들도 있다. ‘수도권 공장 총량제’가 대표로 꼽힌다. 1994년 도입된 수도권 공장 총량제는 공장과 학교 등 신·증설의 총량 범위를 정해놓은 장치다. 노동집약적 산업 중심에서 지식과 첨단 기술 위주로 산업구조가 변화한 데다, 첨단산업 구조에서 공격적 투자가 사업 성패를 좌우하는 마당에 수도권 규제로 산업 경쟁력을 떨어뜨린다는 비판을 받아왔다. 1949년 ‘농지는 자기의 농업 경영에 이용할 자’만 소유하도록 한 농지 규제는 국토 활용도 저하를 불러온다는 지적을 받고 있다. <br/><br/>생활 패턴이 달라졌는데 규제 현실은 그대로인 경우도 많다. 프로야구 관중(600만 명)보다 많은 골프장 이용객(1700만 명)이 있는 시대에 회원제 골프장에 대한 개별소비세를 카지노·경마장 등과 같은 사행성·사치성 업종으로 분류해 부과하는 것이나, 해외 여행객 면세한도가 1988년 이후 국민소득 5배 증가를 외면한 채 26년 동안 1인당 400달러로 묶여 있는 규제 등은 생활 변화상을 고려하지 않고 있다는 지적을 받고 있다.<br/><br/>장석범 기자 bum@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-208.txt

제목: <힐링푸드>영양학자 김갑영의 우리 음식 이야기-곤떡  
날짜: 20140319  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140319100000162  
ID: 01100501.20140319100000162  
카테고리: IT\_과학>IT\_과학일반  
본문: 우리나라 떡은 만드는 법, 모양, 들어가는 재료, 만드는 지방에 따라 분류하면 그 종류가 200가지가 넘는다고 한다. 그중 하나가 한국민속종합조사보고서 향토음식편(1984)에 충청도의 특색 있는 향토음식으로 나와 있는 곤떡이다. 곤떡이라는 이름은 떡의 색과 모양이 특히 곱다 하여 처음에는 ‘고운떡’으로 불리다가 그렇게 바뀐 것이다. 곤떡은 찌는 떡, 치는 떡, 빚는 떡, 지지는 떡 중에서도 지지는 찹쌀 전병으로서 ‘색떡’으로 분류된다. 색떡은 오미자의 붉은색, 치자의 노란색을 우려낸 물에 쌀가루를 반죽해 색을 낸 것이다. <br/><br/>색떡 중의 하나인 곤떡에 색을 입히기 위해선 먼저 지치 나무뿌리를 짓이겨서 기름에 넣어 끓여 붉은 물이 기름에 우러나오게 만든다. 이어서 찹쌀가루를 익반죽해 밤톨만큼씩 떼어 낸 후 동글납작하게 빚어 번철에 붉은 지치기름을 두르고 지져낸다. <br/><br/>지치는 우리나라에서 자생하는 자연의 색을 내는 염료작물로서 지초(芝草)라고 하며 뿌리가 보랏빛을 내어 자초(紫草), 자근(紫根)이라고도 하는 등 여러 가지 이름으로 불리는 다년생 풀이다. 지치는 붉은색뿐만 아니라 약간 매콤한 맛과 향도 내며, 오래 묵은 것은 민간에서 산삼 못지않은 신비로운 약초로 인식되고 있다. <br/><br/>조선시대의 ‘규합총서’에는 우리나라 팔도에서 나는 산물로 청풍(淸風)의 지치를 기록하고 있다. 청풍 지역은 충북 제천에 있는 지역이다. <br/><br/>예전에는 지치가 있는 곳의 주변은 겨울철에는 눈 쌓인 산 주변의 눈이 빨갛게 물들고 마른 흙 주변도 붉은색으로 물든다고 했다. 이른 봄철이면 전문 약초꾼들이 눈이 녹기 전에 양지바른 산에 올라가 눈밭에 남아 있는 붉은 자국을 보고 지초를 찾아냈다. <br/><br/>요즘은 깊은 산속이 아니면 찾아보기 힘들 정도로 지치 구하기가 매우 어려워져서 지치를 이용한 붉은색 곤떡은 매우 귀한 떡이 됐다. 지치가 들어간 붉은색의 곤떡은 지치의 따뜻한 성질이 있어 녹차와 함께 먹으면 잘 어울리며, 생강차와 함께 먹어도 좋다. 지치는 전남 진도의 특산주인 홍주의 붉은색을 내는 중요한 약초 재료이기도 하다. <br/><br/>지치는 소화를 돕고, 어혈과 통증 등의 해독작용, 항균, 항염, 암치료 등의 다양한 생리활성기능을 가지고 있는 것으로 보고되고 있다. 진도 홍주의 생산지인 진도에서 2012년 지초의 인공재배에 성공했다고 한다. 이른 봄 입맛이 없고 춘곤증으로 힘들 때, 지치기름에 지져낸 고운 색의 곤떡과 지치가 들어간 붉은색 진도 홍주 한 잔은 어떨까. <br/><br/>공주대학교 명예교수·전 한국가정과학회장

언론사: 문화일보-2-209.txt

제목: <힐링푸드>영양학자 김갑영의 우리 음식 이야기-곤떡  
날짜: 20140319  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140319100000189  
ID: 01100501.20140319100000189  
카테고리: IT\_과학>IT\_과학일반  
본문: 우리나라 떡은 만드는 법, 모양, 들어가는 재료, 만드는 지방에 따라 분류하면 그 종류가 200가지가 넘는다고 한다. 그중 하나가 한국민속종합조사보고서 향토음식편(1984)에 충청도의 특색 있는 향토음식으로 나와 있는 곤떡이다. 곤떡이라는 이름은 떡의 색과 모양이 특히 곱다 하여 처음에는 ‘고운떡’으로 불리다가 그렇게 바뀐 것이다. 곤떡은 찌는 떡, 치는 떡, 빚는 떡, 지지는 떡 중에서도 지지는 찹쌀 전병으로서 ‘색떡’으로 분류된다. 색떡은 오미자의 붉은색, 치자의 노란색을 우려낸 물에 쌀가루를 반죽해 색을 낸 것이다. <br/><br/>색떡 중의 하나인 곤떡에 색을 입히기 위해선 먼저 지치 나무뿌리를 짓이겨서 기름에 넣어 끓여 붉은 물이 기름에 우러나오게 만든다. 이어서 찹쌀가루를 익반죽해 밤톨만큼씩 떼어 낸 후 동글납작하게 빚어 번철에 붉은 지치기름을 두르고 지져낸다. <br/><br/>지치는 우리나라에서 자생하는 자연의 색을 내는 염료작물로서 지초(芝草)라고 하며 뿌리가 보랏빛을 내어 자초(紫草), 자근(紫根)이라고도 하는 등 여러 가지 이름으로 불리는 다년생 풀이다. 지치는 붉은색뿐만 아니라 약간 매콤한 맛과 향도 내며, 오래 묵은 것은 민간에서 산삼 못지않은 신비로운 약초로 인식되고 있다. <br/><br/>조선시대의 ‘규합총서’에는 우리나라 팔도에서 나는 산물로 청풍(淸風)의 지치를 기록하고 있다. 청풍 지역은 충북 제천에 있는 지역이다. <br/><br/>예전에는 지치가 있는 곳의 주변은 겨울철에는 눈 쌓인 산 주변의 눈이 빨갛게 물들고 마른 흙 주변도 붉은색으로 물든다고 했다. 이른 봄철이면 전문 약초꾼들이 눈이 녹기 전에 양지바른 산에 올라가 눈밭에 남아 있는 붉은 자국을 보고 지초를 찾아냈다. <br/><br/>요즘은 깊은 산속이 아니면 찾아보기 힘들 정도로 지치 구하기가 매우 어려워져서 지치를 이용한 붉은색 곤떡은 매우 귀한 떡이 됐다. 지치가 들어간 붉은색의 곤떡은 지치의 따뜻한 성질이 있어 녹차와 함께 먹으면 잘 어울리며, 생강차와 함께 먹어도 좋다. 지치는 전남 진도의 특산주인 홍주의 붉은색을 내는 중요한 약초 재료이기도 하다. <br/><br/>지치는 소화를 돕고, 어혈과 통증 등의 해독작용, 항균, 항염, 암치료 등의 다양한 생리활성기능을 가지고 있는 것으로 보고되고 있다. 진도 홍주의 생산지인 진도에서 2012년 지초의 인공재배에 성공했다고 한다. 이른 봄 입맛이 없고 춘곤증으로 힘들 때, 지치기름에 지져낸 고운 색의 곤떡과 지치가 들어간 붉은색 진도 홍주 한 잔은 어떨까. <br/><br/>공주대학교 명예교수·전 한국가정과학회장

언론사: 문화일보-2-210.txt

제목: <‘암덩어리 규제’ 혁파>기존산업 성장 한계 불구… 미래 제조산업 진입장벽 ‘첩첩’  
날짜: 20140318  
기자: 오승훈  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140318100000113  
ID: 01100501.20140318100000113  
카테고리: 경제>산업\_기업  
본문: 온갖 규제로 신시장 진출이 번번이 좌절돼 온 산업계에 최근 모처럼 단비 같은 소식이 전해졌다. <br/><br/>지난 6일 정부가 경제혁신 3개년계획 추진을 위한 ‘인수·합병(M&A) 활성화 방안’을 발표하면서 원유·제철원료·액화가스 등 대량화물의 화주에 대해 해운업 진출의 물꼬를 터준 것이다. <br/><br/>이 덕분에 포스코, 현대제철, GS칼텍스, SK에너지, 에쓰오일 등 해외에서 원료를 대량 수입하는 화주로 연관 서비스업계 진출을 모색해온 대기업들이 현재 구조조정 중인 해운사를 인수할 수 있게 됐다. 지지부진하던 해운업계 M&A시장에 활력이 생긴 것이다. <br/><br/>그동안 대형 화주들은 해운업 진출의 걸림돌이었던 현행 ‘해운법’의 규제 완화를 강력하게 요청해 왔다. 안정적인 운송경로 확보와 원가절감을 통한 경쟁력 강화 기회가 원천 봉쇄돼온 것이다.<br/><br/>18일 산업계에 따르면 이 같은 제조업의 서비스업 진출을 위한 진입장벽 제거가 규제개혁의 화두로 등장했지만 현실이 이를 따라가지 못하고 있다. <br/><br/>현행 제도와 법령들은 전통적 제조업과 서비스업의 업역·업종 구분, 대기업의 사업분야 확장에 대한 부정적 인식 등에 따라 산업계의 진화에 부응하지 못한 채 발목을 잡고 있다. 특정 산업·업종에 진출해 사업을 영위할 수 있는 길을 막는 진입규제다.<br/><br/>유환익 전국경제인연합회 산업본부장은 “<span class='quot0'>제조업의 수익성 악화와 고객 욕구의 다양화로 제조업의 서비스화가 광범위하게 진행 중</span>”이라며 “<span class='quot0'>이는 제조업의 성장성을 회복하는 한 가지 길</span>”이라고 분석했다. 제조업의 서비스화(servicizing)란 제조업에서 서비스의 역할이 늘어나면서 제조업과 서비스업의 구분이 모호해지는 현상이다.<br/><br/>기존 전력망에 정보통신기술(ICT)을 접목해 전력공급자와 소비자가 양방향으로 정보를 교환, 에너지 효율을 최적화하는 지능형전력망 구축사업은 정부가 앞장서서 추진 중인 에너지관리정책이다.<br/><br/>여기에는 전력 생산자, 공급자는 물론 ICT기업의 사업 진출이 필수적이다. 하지만 현재 지능형전력망 구축사업자의 등록 기준은 전기사업자와 한국전력거래소로 한정돼 있다. 관련 기술 개발이나 신규 사업모델 개발에 앞서 있는 민간 전력생산 기업이나 ICT기업들의 주도적인 참여가 차단돼 있는 것이다.<br/><br/>자동차업계 관계자는 “<span class='quot1'>제조업 기반의 서비스업 진입규제는 ICT를 활용한 신사업 개발 분야에 두드러진다</span>”면서 “<span class='quot1'>향후 제조업의 미래 산업이 될 것으로 예상되는 무인자동차, 웨어러블 기기, 사물인터넷 등에도 진입장벽이 높다</span>”고 지적했다. <br/><br/>삼성그룹은 지난 2010년 축적된 제조기술을 기반으로 의료기기산업 진출을 선언했지만 진입장벽에 막혀 애를 먹고 있다. 현재 의료기기 제품을 판매하려면 식품의약품안전처(제품 안정성 및 유효성 심사)→한국보건의료연구원(신의료기술 평가)→건강보험심사평가원(치료재료가격 산정)의 3단계 절차를 밟아야 한다. 동일 임상자료에 대해 3개 기관의 검토가 중복되는 부분이 많아 혁신적인 제품을 개발했는데도 출시가 늦어져 시장 진입에 실패하는 사례가 빈발하고 있다. <br/><br/>심(맥)박 측정 기능이 탑재된 삼성전자, LG전자의 최신 스마트폰만 해도 의료기기 관련 규제 때문에 자칫 출시 타이밍을 놓칠 뻔했다.<br/><br/>오승훈 기자 oshun@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-211.txt

제목: <‘암덩어리 규제’ 혁파>기존산업 성장 한계 불구… 미래 제조산업 진입장벽 ‘첩첩’  
날짜: 20140318  
기자: 오승훈  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140318100000179  
ID: 01100501.20140318100000179  
카테고리: 경제>산업\_기업  
본문: 온갖 규제로 신시장 진출이 번번이 좌절돼 온 산업계에 최근 모처럼 단비 같은 소식이 전해졌다. <br/><br/>지난 6일 정부가 경제혁신 3개년계획 추진을 위한 ‘인수·합병(M&A) 활성화 방안’을 발표하면서 원유·제철원료·액화가스 등 대량화물의 화주에 대해 해운업 진출의 물꼬를 터준 것이다. <br/><br/>이 덕분에 포스코, 현대제철, GS칼텍스, SK에너지, 에쓰오일 등 해외에서 원료를 대량 수입하는 화주로 연관 서비스업계 진출을 모색해온 대기업들이 현재 구조조정 중인 해운사를 인수할 수 있게 됐다. 지지부진하던 해운업계 M&A시장에 활력이 생긴 것이다. <br/><br/>그동안 대형 화주들은 해운업 진출의 걸림돌이었던 현행 ‘해운법’의 규제 완화를 강력하게 요청해 왔다. 안정적인 운송경로 확보와 원가절감을 통한 경쟁력 강화 기회가 원천 봉쇄돼온 것이다.<br/><br/>18일 산업계에 따르면 이 같은 제조업의 서비스업 진출을 위한 진입장벽 제거가 규제개혁의 화두로 등장했지만 현실이 이를 따라가지 못하고 있다. <br/><br/>현행 제도와 법령들은 전통적 제조업과 서비스업의 업역·업종 구분, 대기업의 사업분야 확장에 대한 부정적 인식 등에 따라 산업계의 진화에 부응하지 못한 채 발목을 잡고 있다. 특정 산업·업종에 진출해 사업을 영위할 수 있는 길을 막는 진입규제다.<br/><br/>유환익 전국경제인연합회 산업본부장은 “<span class='quot0'>제조업의 수익성 악화와 고객 욕구의 다양화로 제조업의 서비스화가 광범위하게 진행 중</span>”이라며 “<span class='quot0'>이는 제조업의 성장성을 회복하는 한 가지 길</span>”이라고 분석했다. 제조업의 서비스화(servicizing)란 제조업에서 서비스의 역할이 늘어나면서 제조업과 서비스업의 구분이 모호해지는 현상이다.<br/><br/>기존 전력망에 정보통신기술(ICT)을 접목해 전력공급자와 소비자가 양방향으로 정보를 교환, 에너지 효율을 최적화하는 지능형전력망 구축사업은 정부가 앞장서서 추진 중인 에너지관리정책이다.<br/><br/>여기에는 전력 생산자, 공급자는 물론 ICT기업의 사업 진출이 필수적이다. 하지만 현재 지능형전력망 구축사업자의 등록 기준은 전기사업자와 한국전력거래소로 한정돼 있다. 관련 기술 개발이나 신규 사업모델 개발에 앞서 있는 민간 전력생산 기업이나 ICT기업들의 주도적인 참여가 차단돼 있는 것이다.<br/><br/>자동차업계 관계자는 “<span class='quot1'>제조업 기반의 서비스업 진입규제는 ICT를 활용한 신사업 개발 분야에 두드러진다</span>”면서 “<span class='quot1'>향후 제조업의 미래 산업이 될 것으로 예상되는 무인자동차, 웨어러블 기기, 사물인터넷 등에도 진입장벽이 높다</span>”고 지적했다. <br/><br/>삼성그룹은 지난 2010년 축적된 제조기술을 기반으로 의료기기산업 진출을 선언했지만 진입장벽에 막혀 애를 먹고 있다. 현재 의료기기 제품을 판매하려면 식품의약품안전처(제품 안정성 및 유효성 심사)→한국보건의료연구원(신의료기술 평가)→건강보험심사평가원(치료재료가격 산정)의 3단계 절차를 밟아야 한다. 동일 임상자료에 대해 3개 기관의 검토가 중복되는 부분이 많아 혁신적인 제품을 개발했는데도 출시가 늦어져 시장 진입에 실패하는 사례가 빈발하고 있다. <br/><br/>심(맥)박 측정 기능이 탑재된 삼성전자, LG전자의 최신 스마트폰만 해도 의료기기 관련 규제 때문에 자칫 출시 타이밍을 놓칠 뻔했다.<br/><br/>오승훈 기자 oshun@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-212.txt

제목: ‘日과학계 신데렐라’ 오보카타 결국… 만능세포 논문 철회키로  
날짜: 20140314  
기자: 김하나  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140314100000182  
ID: 01100501.20140314100000182  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 체세포에서 만능 줄기세포를 만들어내는 획기적인 방법을 개발해 세계 생명과학계의 ‘신데렐라’로 떠올랐던 일본의 30대 여성 과학자가 조작 의혹 속에 결국 논문을 철회하기로 결정했다. 이에 따라 연구 성과는 백지화되고, 줄기세포 연구 분야를 선도해 온 일본 학계의 신뢰성은 큰 타격을 입게 됐다.<br/><br/>14일 아사히(朝日)신문 등 일본 언론에 따르면 이화학연구소 소속 오보카타 하루코(小保方晴子·30·사진) 연구주임은 지난 1월 말 영국 과학잡지 ‘네이처’에 게재한 신형 만능 줄기세포 스탭(STAP·Stimulus-Triggered Acquisition of Pluripotency, 자극 야기 다능성 획득) 세포 논문을 철회하자는 공동저자들의 제안에 동의한다는 입장을 밝혔다. 논문 조작 의혹을 조사해 온 이화학연구소는 이날 오후 기자회견을 열고 중간 보고를 하면서 논문 철회 방침을 공식적으로 밝힐 예정이다.<br/><br/>스탭 세포는 체세포를 약산성 용액에 담그는 간단한 방법으로 만들어지는 만능 줄기세포로, 신체의 다양한 조직으로 자랄 수 있는 데다 암으로 변이될 가능성이 낮다는 점에서 획기적이라는 평가를 받았다. <br/><br/>그러나 국제적인 주목을 받은 지 불과 2주 만에 주 저자인 오보카타의 2011년 박사학위 논문 속 골수세포 사진과 비슷한 사진이 스탭 세포의 근거로 제시됐다는 의혹에 휩싸였다.<br/><br/>이화학연구소 측은 스탭 세포가 다양한 인체 조직으로 자랄 수 있는 만능성을 갖고 있다는 연구의 핵심을 입증할 과학적 근거가 불충분하다는 판단을 내린 것으로 알려졌다. 요미우리(讀賣)신문은 “이화학연구소 내에서 스탭 세포 연구에 참여한 논문의 주요 저자 가운데 스탭 세포 제작 실험에 성공한 것은 오보카타 연구팀밖에 없었다”고 보도했다.<br/><br/>그러나 연구에 참여한 일부 저자는 스탭 세포 연구의 성과를 강조하면서 논문 철회에 동의하지 않고 있다. 오보카타의 지도교수인 찰스 버캔티 하버드대 교수는 주요 저자 4명 가운데 유일하게 논문 철회를 반대하면서 “<span class='quot0'>논문에 일부 오류가 있지만 결론에 영향을 미치는 중대한 문제는 아니다</span>”고 주장하고 있다. <br/><br/>이에 대해 이화학연구소는 버캔티 교수를 설득해 논문을 철회하고, 다시 실험을 진행해 충분한 근거를 확보한 뒤 새 논문을 발표하겠다는 입장이다.<br/><br/>미모의 젊은 여성 과학자가 기존의 상식을 깨는 연구를 해냈다며 환호했던 일본 여론과 학계는 이제 논란을 일으킨 오보카타의 경험 부족을 지적하고 있다. 줄기세포 연구 전문가인 아카시 고이치(赤司浩一) 규슈(九州)대 교수는 “<span class='quot1'>경험이 풍부한 과학자가 책임을 지고, 실험에 참가하는 것이 필요하다</span>”고 말했다.<br/><br/>김하나 기자 hana@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-213.txt

제목: ‘日과학계 신데렐라’ 오보카타 결국… 만능세포 논문 철회키로  
날짜: 20140314  
기자: 김하나  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140314100000060  
ID: 01100501.20140314100000060  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 체세포에서 만능 줄기세포를 만들어내는 획기적인 방법을 개발해 세계 생명과학계의 ‘신데렐라’로 떠올랐던 일본의 30대 여성 과학자가 조작 의혹 속에 결국 논문을 철회하기로 결정했다. 이에 따라 연구 성과는 백지화되고, 줄기세포 연구 분야를 선도해 온 일본 학계의 신뢰성은 큰 타격을 입게 됐다.<br/><br/>14일 아사히(朝日)신문 등 일본 언론에 따르면 이화학연구소 소속 오보카타 하루코(小保方晴子·30·사진) 연구주임은 지난 1월 말 영국 과학잡지 ‘네이처’에 게재한 신형 만능 줄기세포 스탭(STAP·Stimulus-Triggered Acquisition of Pluripotency, 자극 야기 다능성 획득) 세포 논문을 철회하자는 공동저자들의 제안에 동의한다는 입장을 밝혔다. 논문 조작 의혹을 조사해 온 이화학연구소는 이날 오후 기자회견을 열고 중간 보고를 하면서 논문 철회 방침을 공식적으로 밝힐 예정이다.<br/><br/>스탭 세포는 체세포를 약산성 용액에 담그는 간단한 방법으로 만들어지는 만능 줄기세포로, 신체의 다양한 조직으로 자랄 수 있는 데다 암으로 변이될 가능성이 낮다는 점에서 획기적이라는 평가를 받았다. <br/><br/>그러나 국제적인 주목을 받은 지 불과 2주 만에 주 저자인 오보카타의 2011년 박사학위 논문 속 골수세포 사진과 비슷한 사진이 스탭 세포의 근거로 제시됐다는 의혹에 휩싸였다.<br/><br/>이화학연구소 측은 스탭 세포가 다양한 인체 조직으로 자랄 수 있는 만능성을 갖고 있다는 연구의 핵심을 입증할 과학적 근거가 불충분하다는 판단을 내린 것으로 알려졌다. 요미우리(讀賣)신문은 “이화학연구소 내에서 스탭 세포 연구에 참여한 논문의 주요 저자 가운데 스탭 세포 제작 실험에 성공한 것은 오보카타 연구팀밖에 없었다”고 보도했다.<br/><br/>그러나 연구에 참여한 일부 저자는 스탭 세포 연구의 성과를 강조하면서 논문 철회에 동의하지 않고 있다. 오보카타의 지도교수인 찰스 버캔티 하버드대 교수는 주요 저자 4명 가운데 유일하게 논문 철회를 반대하면서 “<span class='quot0'>논문에 일부 오류가 있지만 결론에 영향을 미치는 중대한 문제는 아니다</span>”고 주장하고 있다. <br/><br/>이에 대해 이화학연구소는 버캔티 교수를 설득해 논문을 철회하고, 다시 실험을 진행해 충분한 근거를 확보한 뒤 새 논문을 발표하겠다는 입장이다.<br/><br/>미모의 젊은 여성 과학자가 기존의 상식을 깨는 연구를 해냈다며 환호했던 일본 여론과 학계는 이제 논란을 일으킨 오보카타의 경험 부족을 지적하고 있다. 줄기세포 연구 전문가인 아카시 고이치(赤司浩一) 규슈(九州)대 교수는 “<span class='quot1'>경험이 풍부한 과학자가 책임을 지고, 실험에 참가하는 것이 필요하다</span>”고 말했다.<br/><br/>김하나 기자 hana@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-214.txt

제목: ‘일본판 황우석’ 미녀 과학자 ‘만능줄기세포 쇼’ 끝  
날짜: 20140314  
기자: 김하나  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140314100000039  
ID: 01100501.20140314100000039  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 지난 1월 28일 일본 고베(神戶)의 이화학연구소 발생·재생과학종합연구센터. 단정한 원피스 차림에 귀여운 앞머리를 한 미모의 여성이 몰려든 기자들에 둘러싸인 채 플래시 세례를 받고 있었다. 이화학연구소 소속 오보카타 하루코(小保方晴子·30·사진) 연구주임은 이날 인간 신체를 구성하는 어떤 세포로도 자라날 수 있는 만능 줄기세포를 아주 간단하고 안전한 방법으로 제작할 수 있다는 획기적인 연구결과를 발표하며 국제적인 화제의 주인공이 됐다.<br/><br/>오보카타는 체세포를 약산성 용액에 25분간 담그는 것만으로 ‘스탭(STAP·Stimulus―Triggered Acquisition of Pluripotency, 자극 야기 다능성 획득)’ 세포로 명명된 신형 만능줄기세포를 만들어냈다고 했다. 기존의 유도만능 줄기세포에 비해 암으로 변할 가능성이 현저히 낮은 데다 제작 방법도 간단해 인류의 역사를 바꿀 획기적 발견으로 평가받았다. 이튿날인 29일엔 권위있는 영국 과학잡지 ‘네이처’에 이 같은 내용의 논문이 실렸다.<br/><br/>일본 언론들은 ‘만능세포 대변혁, 세계가 흥분’ ‘생물학계의 코페르니쿠스적 혁명’이라는 평가와 함께 오보카타의 연구 성과를 대서특필했다. 오보카타는 “실험실에서는 늘 할머니가 주신 앞치마를 입고 실험한다” “멋을 내는 것을 좋아하고 학창시절부터 미인이었다”는 에피소드가 보도될 정도의 ‘연예인급’ 명사가 됐다.<br/><br/>상황이 반전된 건 불과 보름 만인 2월 13일이었다. 인터넷 과학사이트 등에서 “논문에 부자연스러운 이미지가 있다”는 의혹이 제기된 것이 시작이었다. 급기야 지난 10일에는 논문 공동저자인 와카야마 데루히코(若山照彦) 야마나시(山梨)대 교수가 “확신을 못 하겠다”며 논문 철회를 공개적으로 주장하고 나섰다. 환호했던 일본 여론도 싸늘하게 돌아섰다.<br/><br/>입장을 밝히지 않고 버텼던 오보카타는 14일 논문 철회 요청에 동의하고 이 같은 입장을 소속 연구소인 이화학연구소를 통해 발표하기로 했다. 젊은 여성 과학자의 ‘신데렐라 스토리’가 일본판 ‘황우석 사태’로 전락하는 순간이었다.<br/><br/>◆ 골수 세포가 스탭 세포로 둔갑? = 논란의 핵심은 네이처에 실린 논문 속의 스탭 세포 조직 사진이 2011년 오보카타의 박사 논문에 실린 골수세포 사진과 흡사하다는 것이다. 박사 논문에서 골수 세포를 배양한 것으로 설명됐던 사진이 이번 논문에서는 체세포에서 만들어진다는 스탭 세포로 둔갑했다는 의혹이다.<br/><br/>스탭 세포의 특징은 ▲어떤 신체기관으로도 자랄 수 있는 만능성을 갖고 있고 ▲일반적인 체세포에서 만들 수 있다는 점이다. 스탭 세포에서 만든 근육, 장(腸) 조직의 사진이 가짜라면 스탭 세포의 존재 자체가 부정될 수밖에 없다. 논문 철회를 요구하고 있는 공동저자 와카야마 교수는 10일 기자회견에서 “<span class='quot0'>세포가 여러 가지로 분화할 수 있다는 점을 나타내는 사진이기 때문에 (가짜라면) 연구의 근간이 흔들리게 된다</span>”며 “<span class='quot0'>내가 실험한 것이 무엇이었는지 확신을 가질 수 없게 됐다</span>”고 주장했다.<br/><br/>NHK는 데이터 보안 회사의 분석을 인용해 “<span class='quot1'>스탭 세포 논문에 실린 사진은 직접 촬영된 자료가 아니라, 종이 문서를 스캔하는 등의 방법으로 영상 자료화한 뒤 잘라 붙인 것으로 보인다</span>”면서 “<span class='quot1'>(문제가 된) 사진의 상단 부분에 다른 사진의 일부로 보이는 보라색의 선이 들어가 있다</span>”고 보도했다.<br/><br/>◆ 박사논문도 표절 … 학위 취소 거론 = 스탭 세포 논문 조작 의혹은 오보카타의 연구 역량, 진실성에 대한 논란으로 이어지고 있다. 11일 ‘논문 날조와 연구 부정’이라는 이름의 트위터 계정은 오보카타가 2011년 와세다(早稻田)대에 제출한 박사학위 논문의 상당 부분이 미국 국립 보건연구소가 웹사이트에 올려놓은 ‘줄기세포의 기초지식’ 내용과 매우 유사하다고 지적했다.<br/><br/>표절 의혹을 받고 있는 부분은 총 108쪽의 논문 가운데 5분의 1에 가까운 20쪽 분량에 달하며 인용 출처가 명시돼 있지 않다. 심지어 박사논문의 참고자료를 정리한 목록조차 다른 논문에서 베낀 것이라는 주장이 나오고 있다.<br/><br/>박사논문의 본문에는 인용표시가 없는데, 참고문헌 목록에는 인용을 했다는 잡지이름, 저자 등이 표시돼 있고 이 부분이 2010년 대만 연구진이 발표한 논문의 참고문헌과 거의 일치한다는 것이다. 아사히(朝日)신문은 “복사·붙여넣기한 것일 수 있다”며 “학위 취소를 검토할 필요가 있다”고 지적하고 있다.<br/><br/>◆ 오보카타 “논문 철회 동의” = 논란이 확산되는 가운데 오보카타의 지도 교수이자 스탭 세포 논문 공동저자인 찰스 버캔티 하버드대 교수는 “약간의 실수가 있었지만 우리의 발견과 성과에 영향을 주지 않는다고 굳게 믿고 있다”며 반론을 폈다.<br/><br/>버캔티 교수는 11일 언론 인터뷰에서 논문을 철회할 생각이 없다고 밝히면서 “<span class='quot2'>이렇게 중요한 논문이 동료의 압력으로 철회된다면, 굉장히 슬픈 일</span>”이라고도 했다. 과학계에서 ‘약자’라고 할 수 있는 젊은 여성 연구자에 대한 동료들의 정치적 압박이 의혹제기로 이어졌다는 뜻으로 해석될 수 있는 발언이다. 그러나 논문을 게재한 네이처, 이화학연구소가 조사에 돌입하면서 오보카타를 포함한 논문의 주요저자 4명 중 3명은 논문을 철회하기로 합의한 것으로 알려졌다. 이화학연구소 측은 주요 저자 중 유일하게 반대 입장을 고수하고 있는 버캔티 교수를 설득해 논문을 철회한다는 계획이다.<br/><br/>14일 일본 언론에 따르면 이화학연구소는 이날 오후 2시 기자회견을 열고 “<span class='quot3'>스탭 세포의 존재, 만능성에 대한 증명이 과학적으로 불충분하다고 판단했다</span>”며 “<span class='quot3'>실험을 다시 시도해 의문을 해결할 수 있는 논문으로 다시 작성하겠다는 목표</span>”라고 밝힐 예정이다.<br/><br/>네이처의 경우 논문 철회는 원칙적으로 주요 저자 전원의 동의가 필요하지만, 편집장의 판단으로 동의하지 않는 저자의 이름을 밝힌 뒤 철회할 수도 있다.<br/><br/>논문이 철회되면 국제 학술 데이터베이스에 ‘철회했다’는 주석이 달리고 연구 결과는 백지화된다. 마이니치(每日)신문은 “단순 실수라면 수정으로 끝나는 경우가 많고 수정이 되면 논문의 성과는 남게 된다”면서 “철회는 과학자로서의 업적과 소속기관의 신뢰성이 크게 손상되는 일”이라고 지적했다.<br/><br/>김하나 기자 hana@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-215.txt

제목: < Global Focus >‘일본판 황우석’ 미녀 과학자 ‘만능줄기세포 쇼’ 끝  
날짜: 20140314  
기자: 김하나  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140314100000143  
ID: 01100501.20140314100000143  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 지난 1월 28일 일본 고베(神戶)의 이화학연구소 발생·재생과학종합연구센터. 단정한 원피스 차림에 귀여운 앞머리를 한 미모의 여성이 몰려든 기자들에 둘러싸인 채 플래시 세례를 받고 있었다. 이화학연구소 소속 오보카타 하루코(小保方晴子·30·사진) 연구주임은 이날 인간 신체를 구성하는 어떤 세포로도 자라날 수 있는 만능 줄기세포를 아주 간단하고 안전한 방법으로 제작할 수 있다는 획기적인 연구결과를 발표하며 국제적인 화제의 주인공이 됐다.<br/><br/>오보카타는 체세포를 약산성 용액에 25분간 담그는 것만으로 ‘스탭(STAP·Stimulus―Triggered Acquisition of Pluripotency, 자극 야기 다능성 획득)’ 세포로 명명된 신형 만능줄기세포를 만들어냈다고 했다. 기존의 유도만능 줄기세포에 비해 암으로 변할 가능성이 현저히 낮은 데다 제작 방법도 간단해 인류의 역사를 바꿀 획기적 발견으로 평가받았다. 이튿날인 29일엔 권위있는 영국 과학잡지 ‘네이처’에 이 같은 내용의 논문이 실렸다.<br/><br/>일본 언론들은 ‘만능세포 대변혁, 세계가 흥분’ ‘생물학계의 코페르니쿠스적 혁명’이라는 평가와 함께 오보카타의 연구 성과를 대서특필했다. 오보카타는 “실험실에서는 늘 할머니가 주신 앞치마를 입고 실험한다” “멋을 내는 것을 좋아하고 학창시절부터 미인이었다”는 에피소드가 보도될 정도의 ‘연예인급’ 명사가 됐다.<br/><br/>상황이 반전된 건 불과 보름 만인 2월 13일이었다. 인터넷 과학사이트 등에서 “논문에 부자연스러운 이미지가 있다”는 의혹이 제기된 것이 시작이었다. 급기야 지난 10일에는 논문 공동저자인 와카야마 데루히코(若山照彦) 야마나시(山梨)대 교수가 “확신을 못 하겠다”며 논문 철회를 공개적으로 주장하고 나섰다. 환호했던 일본 여론도 싸늘하게 돌아섰다.<br/><br/>입장을 밝히지 않고 버텼던 오보카타는 14일 논문 철회 요청에 동의하고 이 같은 입장을 소속 연구소인 이화학연구소를 통해 발표하기로 했다. 젊은 여성 과학자의 ‘신데렐라 스토리’가 일본판 ‘황우석 사태’로 전락하는 순간이었다.<br/><br/>◆ 골수 세포가 스탭 세포로 둔갑? = 논란의 핵심은 네이처에 실린 논문 속의 스탭 세포 조직 사진이 2011년 오보카타의 박사 논문에 실린 골수세포 사진과 흡사하다는 것이다. 박사 논문에서 골수 세포를 배양한 것으로 설명됐던 사진이 이번 논문에서는 체세포에서 만들어진다는 스탭 세포로 둔갑했다는 의혹이다.<br/><br/>스탭 세포의 특징은 ▲어떤 신체기관으로도 자랄 수 있는 만능성을 갖고 있고 ▲일반적인 체세포에서 만들 수 있다는 점이다. 스탭 세포에서 만든 근육, 장(腸) 조직의 사진이 가짜라면 스탭 세포의 존재 자체가 부정될 수밖에 없다. 논문 철회를 요구하고 있는 공동저자 와카야마 교수는 10일 기자회견에서 “<span class='quot0'>세포가 여러 가지로 분화할 수 있다는 점을 나타내는 사진이기 때문에 (가짜라면) 연구의 근간이 흔들리게 된다</span>”며 “<span class='quot0'>내가 실험한 것이 무엇이었는지 확신을 가질 수 없게 됐다</span>”고 주장했다.<br/><br/>NHK는 데이터 보안 회사의 분석을 인용해 “<span class='quot1'>스탭 세포 논문에 실린 사진은 직접 촬영된 자료가 아니라, 종이 문서를 스캔하는 등의 방법으로 영상 자료화한 뒤 잘라 붙인 것으로 보인다</span>”면서 “<span class='quot1'>(문제가 된) 사진의 상단 부분에 다른 사진의 일부로 보이는 보라색의 선이 들어가 있다</span>”고 보도했다.<br/><br/>◆ 박사논문도 표절 … 학위 취소 거론 = 스탭 세포 논문 조작 의혹은 오보카타의 연구 역량, 진실성에 대한 논란으로 이어지고 있다. 11일 ‘논문 날조와 연구 부정’이라는 이름의 트위터 계정은 오보카타가 2011년 와세다(早稻田)대에 제출한 박사학위 논문의 상당 부분이 미국 국립 보건연구소가 웹사이트에 올려놓은 ‘줄기세포의 기초지식’ 내용과 매우 유사하다고 지적했다.<br/><br/>표절 의혹을 받고 있는 부분은 총 108쪽의 논문 가운데 5분의 1에 가까운 20쪽 분량에 달하며 인용 출처가 명시돼 있지 않다. 심지어 박사논문의 참고자료를 정리한 목록조차 다른 논문에서 베낀 것이라는 주장이 나오고 있다.<br/><br/>박사논문의 본문에는 인용표시가 없는데, 참고문헌 목록에는 인용을 했다는 잡지이름, 저자 등이 표시돼 있고 이 부분이 2010년 대만 연구진이 발표한 논문의 참고문헌과 거의 일치한다는 것이다. 아사히(朝日)신문은 “복사·붙여넣기한 것일 수 있다”며 “학위 취소를 검토할 필요가 있다”고 지적하고 있다.<br/><br/>◆ 오보카타 “논문 철회 동의” = 논란이 확산되는 가운데 오보카타의 지도 교수이자 스탭 세포 논문 공동저자인 찰스 버캔티 하버드대 교수는 “약간의 실수가 있었지만 우리의 발견과 성과에 영향을 주지 않는다고 굳게 믿고 있다”며 반론을 폈다.<br/><br/>버캔티 교수는 11일 언론 인터뷰에서 논문을 철회할 생각이 없다고 밝히면서 “<span class='quot2'>이렇게 중요한 논문이 동료의 압력으로 철회된다면, 굉장히 슬픈 일</span>”이라고도 했다. 과학계에서 ‘약자’라고 할 수 있는 젊은 여성 연구자에 대한 동료들의 정치적 압박이 의혹제기로 이어졌다는 뜻으로 해석될 수 있는 발언이다. 그러나 논문을 게재한 네이처, 이화학연구소가 조사에 돌입하면서 오보카타를 포함한 논문의 주요저자 4명 중 3명은 논문을 철회하기로 합의한 것으로 알려졌다. 이화학연구소 측은 주요 저자 중 유일하게 반대 입장을 고수하고 있는 버캔티 교수를 설득해 논문을 철회한다는 계획이다.<br/><br/>14일 일본 언론에 따르면 이화학연구소는 이날 오후 2시 기자회견을 열고 “<span class='quot3'>스탭 세포의 존재, 만능성에 대한 증명이 과학적으로 불충분하다고 판단했다</span>”며 “<span class='quot3'>실험을 다시 시도해 의문을 해결할 수 있는 논문으로 다시 작성하겠다는 목표</span>”라고 밝힐 예정이다.<br/><br/>네이처의 경우 논문 철회는 원칙적으로 주요 저자 전원의 동의가 필요하지만, 편집장의 판단으로 동의하지 않는 저자의 이름을 밝힌 뒤 철회할 수도 있다.<br/><br/>논문이 철회되면 국제 학술 데이터베이스에 ‘철회했다’는 주석이 달리고 연구 결과는 백지화된다. 마이니치(每日)신문은 “단순 실수라면 수정으로 끝나는 경우가 많고 수정이 되면 논문의 성과는 남게 된다”면서 “철회는 과학자로서의 업적과 소속기관의 신뢰성이 크게 손상되는 일”이라고 지적했다.<br/><br/>김하나 기자 hana@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-216.txt

제목: 오보카타, 만능 줄기세포 논문 “철회 검토” 발표  
날짜: 20140314  
기자: 김하나  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140314100000195  
ID: 01100501.20140314100000195  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 신형 만능 줄기세포 ‘스탭(STAP·Stimulus―Triggered Acquisition of Pluripotency, 자극 야기 다능성 획득) 세포’를 만들었다고 발표해 생명과학계의 ‘신데렐라’로 부상했던 오보카타 하루코(小保方晴子·여·30) 일본 이화학연구소 연구주임이 14일 “<span class='quot0'>논문에 미비한 점들이 발견된 것은 신뢰성을 손상시키는 것으로 논문의 철회 가능성에 대해서도 검토하고 있다</span>”고 공식적으로 밝혔다.<br/><br/><br/><br/>일본 언론에 따르면 오보카타 등 논문의 공동저자 3명은 이날 오후 열린 이화학연구소의 기자회견에서 서면을 통해 이같이 발표했다. 오보카타가 입장을 밝힌 것은 논문의 사진 조작 의혹이 제기된 이후 처음이다.<br/><br/>스탭 세포는 체세포를 약산성 용액에 담그는 간단한 방법으로 만들어지는 만능 줄기세포로, 신체의 다양한 조직으로 자랄 수 있는 데다 암으로 변이될 가능성이 낮다는 점에서 획기적이라는 평가를 받았다. 그러나 국제적 주목을 받은 지 불과 2주 만에 주 저자인 오보카타의 2011년 박사학위 논문 속 골수세포 사진과 비슷한 사진이 스탭 세포의 근거로 제시됐다는 의혹이 일었다.<br/><br/><br/><br/>오보카타가 소속돼 있는 이화학연구소는 이날 기자회견에서 “<span class='quot1'>데이터를 비교해본 결과 박사논문과 같은 사진이라고 판단할 수밖에 없다</span>”며 논문의 철회를 권고했다. 그러나 “부적절한 점은 있었지만, 악의(가 있었다고)는 인정되지 않는다”는 이유를 들어 ‘연구 부정’은 아니라고 주장하면서 추가 조사를 진행해 추후 결론을 발표하겠다고 밝혔다.<br/><br/><br/><br/>김하나 기자 hana@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-217.txt

제목: <힐링푸드>위염, 헬리코박터균·흡연·음주 등 원인  
날짜: 20140312  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140312100000191  
ID: 01100501.20140312100000191  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 위는 위산, 음식, 헬리코박터 파일로리(HP)균 등에 의해 끊임없이 자극을 받는 기관이다. 따라서 위내시경에서 위 표면만 손상된 ‘표재성 위염’이 발견되는 것은 그리 놀랄 일이 아니다. 그러나 위점막의 손상이 지속될 경우엔 얘기가 달라진다. 위의 표면 점막이 얇아지며 위산분비가 잘 안 되는 ‘위축성 위염’으로 발전할 수 있다. <br/><br/>만성위염으로도 불리는 위축성 위염은 전 국민의 10% 이상이 갖고 있을 정도로 흔하며 이 자체가 질병을 의미하는 것은 아니다. 다만 위축성 위염은 표재성 위염과는 달리 오래 방치하면 암으로 진행할 가능성이 크기 때문에 주의가 필요하다. <br/><br/>위축성 위염을 일으키는 위험인자로는 헬리코박터균, 흡연, 음주, 고염식이(소금에 절인 식품), 불에 탄 음식, 질산염 함유 음식(가공된 햄, 소시지류, 베이컨, 핫도그 등) 등이 있다. 이중 헬리코박터균 감염은 위 점막 위축의 주 원인으로 꼽히고 있다. <br/><br/>헬리코박터균은 위의 날문(파일로리·위와 작은 창자 사이의 문) 부위에 사는 나선(헬리코)모양의 균(박터)이다. 1979년 호주의 병리학자 로빈 워런이 발견했고 1982년 호주의 미생물학자 배리 마셜이 배양에 성공해 의학계를 놀라게 했다. 이전에는 위산으로 덮인 위 속에는 세균이 살 수 없다고 생각했기 때문.<br/><br/>헬리코박터균의 길이는 2∼7㎛. 헬리코박터균은 ‘우레아제’라는 효소를 만들어 위 점막에 있는 극미량의 요소를 분해, 알칼리성의 암모니아를 만들어 주변을 중화시킨다. 이렇게 해서 위산으로 가득찬 위 속에서 살아남을 수 있다.<br/><br/>3, 4개의 편모를 갖고 있어 위벽의 점액 단백질인 뮤신층을 자유롭게 지나다닌다. 균 자체에서 여러 가지 독소를 분비하고 위장이나 십이지장 점막에 장애를 일으켜 궤양을 발생시키거나 궤양이 재발하기 쉬운 환경을 만든다.<br/><br/>세균에 의해 위염이 지속되면 위상피세포의 점액 및 중탄산염 분비기능, 상피 재생기능이 떨어져 결국 위상피세포가 감소하면서 위벽이 얇아지는 위축성 위염이 온다. 위축 정도가 심하면 위산이 거의 분비되지 않는다.<br/><br/>위축성 위염은 특이한 증상을 유발하지 않는다. 다만 속쓰림, 복부 팽만감, 소화장애, 트림, 식욕부진 등 일반적인 위장관 증상을 동반할 수는 있다. <br/><br/>위점막의 손상을 줄이는 것이 위축성 위염 예방에 도움이 될 수 있다. 비타민A와 C가 풍부한 채소 및 과일을 많이 섭취하고, 위점막을 손상시키고 위염을 유발하는 짜거나 절인 음식의 섭취를 삼가며, 단백질이나 지방을 태울 때 생기는 발암물질을 섭취하지 않도록 탄 고기나 탄 생선의 섭취를 피하는 등 식생활 개선이 필요하다.<br/><br/>이외에 음식물에 첨가된 감미료, 방부제, 향료, 색소 등에는 질산염이 많이 포함되어 있는데 이것이 위 내에서 발암 물질인 아질산염으로 변화되기 때문에 가급적 피해야 한다. 또한 금주 및 금연과 더불어 과도한 스트레스를 받는 환경에서 벗어나야 한다. 위축성 위염으로 진단을 받으면 환자들의 경우 위의 부담을 가볍게 하기 위해 식사 시 음식을 충분히 씹어 먹고, 단단하고 소화하기 힘든 음식은 피하며, 1회 식사량은 줄이되 식사 횟수를 늘리는 것이 바람직하다.<br/><br/>약물치료로는 헬리코박터균 제균치료, 항산화제의 섭취, 위방어인자 증강제와 같이 위장관 염증을 감소시킬 수 있는 약물을 복용할 수 있다. 헬리코박터균 감염 후 위축성 위염이 진행된 경우에는 제균 치료를 하더라도 위축성 위염이 좋아지지 않지만 더 진행되는 것은 어느 정도 막을 수 있다.<br/><br/>위축성 위염이 내시경에서 관찰되더라도 너무 걱정하거나 두려워할 필요는 없다. 그러나 한 조사에 따르면 위축성 위염이 10년 이상 지나면 1년에 약 150명당 한 명 정도에게서 위암이 발견된다. 따라서 생활습관의 개선과 함께 매년 내시경 검사를 하는 것이 좋다. ＜도움말=서정훈 국민건강보험 일산병원 소화기내과 교수＞<br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-218.txt

제목: <힐링푸드>위염, 헬리코박터균·흡연·음주 등 원인  
날짜: 20140312  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140312100000162  
ID: 01100501.20140312100000162  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 위는 위산, 음식, 헬리코박터 파일로리(HP)균 등에 의해 끊임없이 자극을 받는 기관이다. 따라서 위내시경에서 위 표면만 손상된 ‘표재성 위염’이 발견되는 것은 그리 놀랄 일이 아니다. 그러나 위점막의 손상이 지속될 경우엔 얘기가 달라진다. 위의 표면 점막이 얇아지며 위산분비가 잘 안 되는 ‘위축성 위염’으로 발전할 수 있다. <br/><br/>만성위염으로도 불리는 위축성 위염은 전 국민의 10% 이상이 갖고 있을 정도로 흔하며 이 자체가 질병을 의미하는 것은 아니다. 다만 위축성 위염은 표재성 위염과는 달리 오래 방치하면 암으로 진행할 가능성이 크기 때문에 주의가 필요하다. <br/><br/>위축성 위염을 일으키는 위험인자로는 헬리코박터균, 흡연, 음주, 고염식이(소금에 절인 식품), 불에 탄 음식, 질산염 함유 음식(가공된 햄, 소시지류, 베이컨, 핫도그 등) 등이 있다. 이중 헬리코박터균 감염은 위 점막 위축의 주 원인으로 꼽히고 있다. <br/><br/>헬리코박터균은 위의 날문(파일로리·위와 작은 창자 사이의 문) 부위에 사는 나선(헬리코)모양의 균(박터)이다. 1979년 호주의 병리학자 로빈 워런이 발견했고 1982년 호주의 미생물학자 배리 마셜이 배양에 성공해 의학계를 놀라게 했다. 이전에는 위산으로 덮인 위 속에는 세균이 살 수 없다고 생각했기 때문.<br/><br/>헬리코박터균의 길이는 2∼7㎛. 헬리코박터균은 ‘우레아제’라는 효소를 만들어 위 점막에 있는 극미량의 요소를 분해, 알칼리성의 암모니아를 만들어 주변을 중화시킨다. 이렇게 해서 위산으로 가득찬 위 속에서 살아남을 수 있다.<br/><br/>3, 4개의 편모를 갖고 있어 위벽의 점액 단백질인 뮤신층을 자유롭게 지나다닌다. 균 자체에서 여러 가지 독소를 분비하고 위장이나 십이지장 점막에 장애를 일으켜 궤양을 발생시키거나 궤양이 재발하기 쉬운 환경을 만든다.<br/><br/>세균에 의해 위염이 지속되면 위상피세포의 점액 및 중탄산염 분비기능, 상피 재생기능이 떨어져 결국 위상피세포가 감소하면서 위벽이 얇아지는 위축성 위염이 온다. 위축 정도가 심하면 위산이 거의 분비되지 않는다.<br/><br/>위축성 위염은 특이한 증상을 유발하지 않는다. 다만 속쓰림, 복부 팽만감, 소화장애, 트림, 식욕부진 등 일반적인 위장관 증상을 동반할 수는 있다. <br/><br/>위점막의 손상을 줄이는 것이 위축성 위염 예방에 도움이 될 수 있다. 비타민A와 C가 풍부한 채소 및 과일을 많이 섭취하고, 위점막을 손상시키고 위염을 유발하는 짜거나 절인 음식의 섭취를 삼가며, 단백질이나 지방을 태울 때 생기는 발암물질을 섭취하지 않도록 탄 고기나 탄 생선의 섭취를 피하는 등 식생활 개선이 필요하다.<br/><br/>이외에 음식물에 첨가된 감미료, 방부제, 향료, 색소 등에는 질산염이 많이 포함되어 있는데 이것이 위 내에서 발암 물질인 아질산염으로 변화되기 때문에 가급적 피해야 한다. 또한 금주 및 금연과 더불어 과도한 스트레스를 받는 환경에서 벗어나야 한다. 위축성 위염으로 진단을 받으면 환자들의 경우 위의 부담을 가볍게 하기 위해 식사 시 음식을 충분히 씹어 먹고, 단단하고 소화하기 힘든 음식은 피하며, 1회 식사량은 줄이되 식사 횟수를 늘리는 것이 바람직하다.<br/><br/>약물치료로는 헬리코박터균 제균치료, 항산화제의 섭취, 위방어인자 증강제와 같이 위장관 염증을 감소시킬 수 있는 약물을 복용할 수 있다. 헬리코박터균 감염 후 위축성 위염이 진행된 경우에는 제균 치료를 하더라도 위축성 위염이 좋아지지 않지만 더 진행되는 것은 어느 정도 막을 수 있다.<br/><br/>위축성 위염이 내시경에서 관찰되더라도 너무 걱정하거나 두려워할 필요는 없다. 그러나 한 조사에 따르면 위축성 위염이 10년 이상 지나면 1년에 약 150명당 한 명 정도에게서 위암이 발견된다. 따라서 생활습관의 개선과 함께 매년 내시경 검사를 하는 것이 좋다. ＜도움말=서정훈 국민건강보험 일산병원 소화기내과 교수＞<br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-219.txt

제목: 도파민 생산 신경세포 배양해 이식… 파킨슨병 치료 길 열렸다  
날짜: 20140307  
기자: 김하나  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140307100000032  
ID: 01100501.20140307100000032  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 일본 연구진이 유도만능줄기세포(iPS세포)에서 신경전달물질 도파민 생산 신경세포를 대량으로 만드는 기술 개발에 성공하면서 파킨슨병 치료의 길이 열렸다.<br/><br/>7일 아사히(朝日)신문 등 일본언론에 따르면 교토(京都)대 iPS세포연구소, 오사카(大阪)대 단백질연구소 연구팀은 파킨슨병의 치료에 쓰이는 도파민 생산 신경세포를 대량으로 만들어 이식 수술의 안전성을 높이는 기술을 개발했다고 이날 미국 과학잡지 ‘스템 셀 리포츠’를 통해 발표했다. <br/><br/>파킨슨병은 도파민을 분비하는 신경세포가 소실되면서 운동 장애를 일으키는 난치병으로, 태아의 신경세포를 이식하는 치료법이 있지만 대량의 세포 확보가 어렵다는 점이 문제로 남아 있었다.<br/><br/>연구팀은 ‘라미닌’이라는 인공 단백질을 사용해 iPS세포에서 신경 기반 세포를 대량으로 만들어낸 뒤 도파민 생산 세포가 될 수 있는 세포들을 선별, 농축했다. <br/><br/>배양 과정에서 분화되지 않은 세포가 암세포로 변하는 것을 막기 위해 특정 형광 항체로 세포를 염색해 미분화 세포를 제거하는 방식도 적용했다. <br/><br/>이를 통해 만들어진 도파민 생산 세포를 파킨슨병 쥐의 뇌에 이식하고 4개월간 관찰한 결과, 증상이 호전되는 효과가 확인됐다. 암이 발병한 사례도 없었다.<br/><br/>연구팀은 2015년 초 안전성 확인 심사를 신청해 이르면 2016년 파킨슨병 환자를 대상으로 한 이식 수술에 돌입할 계획이다. <br/><br/>다카하시 준(高橋淳) 교토대 교수는 “<span class='quot0'>올해 안에 같은 방법으로 원숭이에 대한 이식 실험을 진행해 안전성과 효과를 상세하게 검증할 것</span>”이라며 “<span class='quot0'>순조롭게 진행되면 올해 안으로 검증이 끝날 것</span>”이라고 말했다. <br/><br/>교토대 병원이 6월 이후 임상시험 계획을 심사할 기관을 설립하고, 세포를 제작하는 기간 등을 감안하면 이르면 2016년에 이식 수술이 가능할 것으로 전망된다.<br/><br/>김하나 기자 hana@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-220.txt

제목: 생각만으로 컴퓨터 작동?… 미래 ‘新기술’ 10가지  
날짜: 20140227  
기자: 김다영  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140227100000030  
ID: 01100501.20140227100000030  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 생각만으로 작동되는 컴퓨터와 초경량 자동차, 미생물을 이용한 암 치료법 등 미래를 바꿀 10대 차세대 기술이 발표됐다. <br/><br/>학계, 산업계 등의 지도자들로 구성된 세계경제포럼(WEF)의 신기술 글로벌어젠다위원회는 26일 지난 1월 스위스 다보스에서 열린 WEF 때 논의됐던 결과를 종합해 미래에 긍정적이고 실질적인 영향을 미칠 10개 신기술을 선정했다고 밝혔다.<br/><br/>첫 번째로는 생각만으로 조작되는 컴퓨터 인터페이스 기술이 꼽혔다. 뇌파 활동을 관찰해 이를 컴퓨터 조작으로 연결하는 기술로 지금도 구현이 가능하며, 지속적인 발전을 통해 장애인들이 생각만으로 휠체어를 움직일 수 있게 하는 등 혁신적 활용이 가능할 것으로 보인다. 또한 탄소섬유로 만든 초경량 자동차는 기존 모델보다 40% 이상 가벼우면서도 튼튼해, 상용화될 경우 에너지 소비를 대폭 절감할 수 있을 것으로 전망된다. <br/><br/>실리콘 나노와이어를 이용한 리튬 이온 배터리는 기존 배터리보다 3배 이상 수명이 길고 충전시간 또한 단축돼, 스마트폰 등 배터리 사용 기기의 발전을 이끌 것으로 예상된다. <br/><br/>태양력이나 풍력을 통해 생산된 재생에너지를 저장할 수 있는 그리드방식의 에너지 저장기술도 곧 선보일 것으로 WEF는 내다봤다.<br/><br/>건강 및 의료 관련 신기술도 주목받고 있다. 인체 미생물 기술을 활용해 암과 같은 중병을 치료하거나, 유전정보를 저장·전달하는 리보핵산(RNA)을 기반으로 관련 질병을 치료할 새로운 약물을 개발하는 것도 가능할 것으로 보인다. <br/><br/>또한 인체와 접목된 ‘입는(Wearable)’ 전자제품은 심박수와 스트레스 지수 등의 건강정보를 실시간으로 체크할 수 있게 한다. <br/><br/>이 밖에 ▲바닷물 담수화 과정에서의 금속 추출 기술 ▲스크린이 필요없는 3차원 디스플레이 ▲데이터를 활용한 미래예측 모델 등이 차세대 혁신 기술로 꼽혔다. <br/><br/>신기술 글로벌어젠다위원회의 누버 어페이언 위원장은 “<span class='quot0'>이러한 기술을 구체화시키기 위해서는 적극적인 자본 투자와 적절한 규제 마련이 필요하다</span>”고 강조했다.<br/><br/>김다영 기자 dayoung817@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-221.txt

제목: <힐링푸드>밤마다 골골?… 세로토닌으로 쿨쿨∼  
날짜: 20140219  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140219100000109  
ID: 01100501.20140219100000109  
카테고리: 문화>생활  
본문: 키위 등 몇몇 과일들은 숙면을 돕는 것으로 알려져 있다. 각종 비타민과 마그네슘 등 무기질을 풍부하게 함유하고 있기 때문이다. 특히 이처럼 불면증을 개선해 주는 과일들은 암 및 만성 심혈관계 질환을 예방하는 데도 도움을 준다. ‘일석이조’ ‘일석삼조’의 효과를 거둘 수 있는 것이다. 불면증 완화와 개선에 유익하다고 알려진 과일들의 주요 성분과 효능을 알아본다. <br/><br/><br/><br/># 키위<br/><br/>자기 전에 키위를 먹으면 키위 속에 들어 있는 칼슘과 마그네슘이 신경을 안정시키고 수면 호르몬인 세로토닌 분비가 많아져서 더 빨리 편히 잠들 수 있다고 한다. 대만의대 영양건강과학대학원 연구팀은 최근 ‘잠들기 1시간 전에 키위 2개를 섭취하면 수면의 질이 현저히 향상된다’는 연구 결과를 발표했다. <br/><br/>키위는 심혈관계 질환 예방에도 좋은 식품이다. 이는 키위의 엽산 성분 때문. 아미노산의 일종인 호모시스테인은 혈관 속에서 몸에 나쁜 저밀도지단백(LDL)콜레스테롤처럼 혈전을 만들고 동맥경화를 유발한다. 엽산은 그처럼 인체에 유해한 호모시스테인을 분해해서 인체에 무해한 시스테인으로 전환시키거나 메티오닌으로 되돌려 놓는다. 엽산은 뇌 신경세포에도 유익하게 작용해 치매를 예방하는 성분으로도 유명하다. <br/><br/><br/><br/># 바나나<br/><br/>불면증에 좋은 과일로 가장 많이 거론되는 것이 바로 바나나다. 세로토닌은 아미노산인 트립토판에 의해 생성된다. 그런데 트립토판은 신체에서 합성되지 않는 필수아미노산이어서 음식으로 보충해야 한다. 바나나에 많이 들어 있는 것이 바로 이 트립토판이다. 트립토판은 체내 면역력도 향상시켜 준다고 한다. <br/><br/>바나나는 100g당 열량이 93㎉로 다른 과일보다 비교적 높은 것으로 알려져 있지만 대신 당질이 많아 포만감을 빨리 주고, 지방도 적어 다이어트식으로 최근 각광받고 있다. 또한 식이섬유인 펙틴이 풍부해 장 기능을 활발하게 하므로 변비 예방에도 좋다고 알려져 있다. 한편 한국인에게는 특히 바나나가 유익한 식품으로 얘기되고 있는데 이는 바나나에 풍부한 칼륨 때문이다. 칼륨은 짠 음식으로 인해 체내에 생긴 나트륨 배출을 돕는다. <br/><br/><br/><br/># 아보카도<br/><br/>아보카도는 ‘슈퍼푸드’ 심지어 ‘과일의 보석’으로 불린다. 이는 아보카도가 지닌 다양한 생리활성 기능 때문이다. 우선 불면증부터 보자. 아보카도에는 세로토닌을 생성하는 트립토판을 비롯해 칼륨, 칼슘 등의 무기질 성분, 그리고 비타민A, B, C 등이 많이 들어 있다. 특히 아보카도의 칼륨 함량(720㎎)은 바나나(380㎎)보다 높다. 또 아보카도는 지방의 80%가 필수불포화지방산인데 불포화지방산은 혈압을 낮춰 주고, 노화와 치매 예방은 물론 불면증을 유발하는 우울증 개선에도 한몫한다. <br/><br/>불포화지방산은 혈관벽을 깨끗이 청소해 혈관의 탄력을 유지시키며, 그 결과 심장 기능도 강화시켜 준다. 아보카도는 피부에도 좋은 과일로 꼽힌다. 아보카도에 풍부한 비타민E는 활성산소로부터 세포막을 보호해 피부를 보호하고 노화를 예방해 준다. <br/><br/><br/><br/># 무화과 <br/><br/>중년 여성에게 불면증이 많이 나타나는 이유는 여성호르몬인 에스트로겐 균형에 문제가 생기기 때문이다. 그런데 이 에스트로겐의 체내 농도를 높여 주는 성분이 붕소로 무화과에 많이 들어 있다. 제2의 사춘기라는 갱년기 장애 극복을 위한 과일로 무화과를 추천하는 것도 그 때문이다. <br/><br/>이 밖에도 무화과의 폴리페놀, 섬유소, 칼륨, 식물성 스테롤 성분이 혈중 콜레스테롤을 낮추고, 혈압을 조절하며, 혈관벽에 쌓인 유해 산소를 제거해 준다. 레스베라트롤은 폴리페놀의 일종으로 중성 지방과 콜레스테롤의 흡수를 억제해 비만 예방에 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 또 무화과의 프소라렌 성분은 직접적으로 혈관을 넓혀서 혈압을 낮춰 준다고 한다. <br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-222.txt

제목: <힐링푸드>밤마다 골골?… 세로토닌으로 쿨쿨∼  
날짜: 20140219  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140219100000169  
ID: 01100501.20140219100000169  
카테고리: 문화>생활  
본문: 키위 등 몇몇 과일들은 숙면을 돕는 것으로 알려져 있다. 각종 비타민과 마그네슘 등 무기질을 풍부하게 함유하고 있기 때문이다. 특히 이처럼 불면증을 개선해 주는 과일들은 암 및 만성 심혈관계 질환을 예방하는 데도 도움을 준다. ‘일석이조’ ‘일석삼조’의 효과를 거둘 수 있는 것이다. 불면증 완화와 개선에 유익하다고 알려진 과일들의 주요 성분과 효능을 알아본다. <br/><br/><br/><br/># 키위<br/><br/>자기 전에 키위를 먹으면 키위 속에 들어 있는 칼슘과 마그네슘이 신경을 안정시키고 수면 호르몬인 세로토닌 분비가 많아져서 더 빨리 편히 잠들 수 있다고 한다. 대만의대 영양건강과학대학원 연구팀은 최근 ‘잠들기 1시간 전에 키위 2개를 섭취하면 수면의 질이 현저히 향상된다’는 연구 결과를 발표했다. <br/><br/>키위는 심혈관계 질환 예방에도 좋은 식품이다. 이는 키위의 엽산 성분 때문. 아미노산의 일종인 호모시스테인은 혈관 속에서 몸에 나쁜 저밀도지단백(LDL)콜레스테롤처럼 혈전을 만들고 동맥경화를 유발한다. 엽산은 그처럼 인체에 유해한 호모시스테인을 분해해서 인체에 무해한 시스테인으로 전환시키거나 메티오닌으로 되돌려 놓는다. 엽산은 뇌 신경세포에도 유익하게 작용해 치매를 예방하는 성분으로도 유명하다. <br/><br/><br/><br/># 바나나<br/><br/>불면증에 좋은 과일로 가장 많이 거론되는 것이 바로 바나나다. 세로토닌은 아미노산인 트립토판에 의해 생성된다. 그런데 트립토판은 신체에서 합성되지 않는 필수아미노산이어서 음식으로 보충해야 한다. 바나나에 많이 들어 있는 것이 바로 이 트립토판이다. 트립토판은 체내 면역력도 향상시켜 준다고 한다. <br/><br/>바나나는 100g당 열량이 93㎉로 다른 과일보다 비교적 높은 것으로 알려져 있지만 대신 당질이 많아 포만감을 빨리 주고, 지방도 적어 다이어트식으로 최근 각광받고 있다. 또한 식이섬유인 펙틴이 풍부해 장 기능을 활발하게 하므로 변비 예방에도 좋다고 알려져 있다. 한편 한국인에게는 특히 바나나가 유익한 식품으로 얘기되고 있는데 이는 바나나에 풍부한 칼륨 때문이다. 칼륨은 짠 음식으로 인해 체내에 생긴 나트륨 배출을 돕는다. <br/><br/><br/><br/># 아보카도<br/><br/>아보카도는 ‘슈퍼푸드’ 심지어 ‘과일의 보석’으로 불린다. 이는 아보카도가 지닌 다양한 생리활성 기능 때문이다. 우선 불면증부터 보자. 아보카도에는 세로토닌을 생성하는 트립토판을 비롯해 칼륨, 칼슘 등의 무기질 성분, 그리고 비타민A, B, C 등이 많이 들어 있다. 특히 아보카도의 칼륨 함량(720㎎)은 바나나(380㎎)보다 높다. 또 아보카도는 지방의 80%가 필수불포화지방산인데 불포화지방산은 혈압을 낮춰 주고, 노화와 치매 예방은 물론 불면증을 유발하는 우울증 개선에도 한몫한다. <br/><br/>불포화지방산은 혈관벽을 깨끗이 청소해 혈관의 탄력을 유지시키며, 그 결과 심장 기능도 강화시켜 준다. 아보카도는 피부에도 좋은 과일로 꼽힌다. 아보카도에 풍부한 비타민E는 활성산소로부터 세포막을 보호해 피부를 보호하고 노화를 예방해 준다. <br/><br/><br/><br/># 무화과 <br/><br/>중년 여성에게 불면증이 많이 나타나는 이유는 여성호르몬인 에스트로겐 균형에 문제가 생기기 때문이다. 그런데 이 에스트로겐의 체내 농도를 높여 주는 성분이 붕소로 무화과에 많이 들어 있다. 제2의 사춘기라는 갱년기 장애 극복을 위한 과일로 무화과를 추천하는 것도 그 때문이다. <br/><br/>이 밖에도 무화과의 폴리페놀, 섬유소, 칼륨, 식물성 스테롤 성분이 혈중 콜레스테롤을 낮추고, 혈압을 조절하며, 혈관벽에 쌓인 유해 산소를 제거해 준다. 레스베라트롤은 폴리페놀의 일종으로 중성 지방과 콜레스테롤의 흡수를 억제해 비만 예방에 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 또 무화과의 프소라렌 성분은 직접적으로 혈관을 넓혀서 혈압을 낮춰 준다고 한다. <br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-223.txt

제목: <힐링푸드>마늘, 싸늘한 손발 덥히는 알싸한 ‘음식 난로’  
날짜: 20140205  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140205100000183  
ID: 01100501.20140205100000183  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 마늘의 특성을 잘 요약한 사자성어가 있다. 바로 일해백리(一害百利)다. 강한 냄새 한 가지를 제외하곤, 백 가지 이로움을 지녔다는 것이다. <br/><br/>마늘의 효능 중 대표적인 것으로는 살균 및 항균 능력을 꼽을 수 있다. 마늘 속의 알린이라는 성분은 섭취 과정 중에 알리나제라는 효소에 의해 알리신으로 모양이 바뀌며 그 같은 효능을 발휘한다. 알리신은 페니실린보다도 더 강력한 살균·항균 작용을 하는 것으로 알려져 있으며 결핵균, 디프테리아균, 이질균, 티푸스균 등에 대해 항균 작용을 한다. 감기와 식중독, 피부병 등 각종 세균성 질병에 효과가 있으며 고기 등을 보관할 때에도 마늘을 곁에 두면 식중독균 등의 세균 활성도가 떨어진다. <br/><br/>그러면 마늘과 수족냉증과의 관계는 어떨까. 마늘이 수족냉증에 좋다는 것은 오래전부터 한방에서는 정설로 굳어져 왔다. 동의보감에 보면 “(마늘이) 종기나 옹종을 풀어 주고, 풍습과 장기를 없애며, 냉증과 풍증을 없앤다”고 돼 있다. <br/><br/>마늘이 이처럼 수족냉증에 좋은 이유는 몸의 신진대사를 개선하고, 혈액순환을 돕기 때문이다. 마늘의 신진대사 기능은 스코르디닌(scordinin)이라는 성분과 직접적인 연관이 있다. 스코르디닌은 강력한 산화 환원 작용을 해 몸에 들어온 영양물질의 완전 연소에 기여한다. 그래서 보통 스코르디닌의 효능으로 강장 및 근육증강 효과를 꼽는데 일각에서 마늘을 ‘천연 비아그라’라고 부르는 것도 바로 이 스코르디닌 성분 때문이라고 한다. <br/><br/>수족냉증과 관련해서는 알리신 효능을 다시 거론해야 한다. 알리신은 비타민E보다 훨씬 강력한 항산화제로서 지질과 결합해 피를 맑게 하고, 세포를 활성화시키며, 혈액순환을 촉진해 몸을 따뜻하게 해준다. 마늘의 비타민B1은 이 알리신 효능이 최대한 발휘되도록 도와준다. 비타민B1은 대부분 몸밖으로 배출되는데 알리신과 비타민B1이 결합한 알리티아민으로 변하면 체내에서 분해되지 않고 저장돼 흡수력이 높아진다. 생마늘에는 알리신의 전구체인 알린이 100g당 모두 115.2㎎ 함유돼 있다. <br/><br/>또 마늘에는 비타민B6도 풍부하게 들어 있다. 최근 연구에 따르면 혈관에서 심혈관계 질환을 유발하는 저밀도지단백(LDL)콜레스테롤과 유사한 역할을 하는 것으로 알려진 호모시스테인을 파괴하는 데 비타민B6가 일조한다는 사실도 새롭게 밝혀졌다. 호모시스테인은 혈관 속에서 혈전을 만든다. 마늘의 혈행개선 효능은 수술을 앞둔 환자의 경우 마늘 식이를 중단해야 한다는 전문의들의 권고에서도 알 수 있다. 이는 마늘에 혈액응고억제 성분이 있다는 국내외 연구 결과에 따른 것이다. <br/><br/>한편 마늘은 항암제로도 최근 명성을 얻고 있다. 미국 국립암연구소와 중국 상하이(上海)암연구소 연구 결과 마늘 섭취와 전립선암 발병률과의 유관성이 밝혀졌으며, 미국의 한 대학연구소도 마늘이 위암과 결장암 발생률을 낮춘다는 연구 결과를 내놓았다. <br/><br/>마늘의 알리신 성분을 효과적으로 섭취하기 위해서는 생으로 먹는 것이 가장 좋다. 그러나 알리신의 매운맛은 자극성이 강해 위에 들어가면 위벽을 손상시켜 위 점막에 출혈이 일어날 수 있다. 이 때문에 위가 약한 사람은 생마늘 섭취를 피해야 한다. 특히 공복 시 생으로 먹는 것은 위험하다. <br/><br/>마늘의 독성을 완화하기 위해서는 장아찌로 만들어 먹는 것도 한 방법이다. 굽거나 쪄낸 마늘과 달리 마늘장아찌에는 마늘의 좋은 성분들이 비교적 많이 남아 있다. 따라서 마늘장아찌는 영양학적으로 생마늘과 유사하다. 일부 전문가들은 마늘장아찌에는 황화물인 설파이드 성분 함량이 생마늘보다 많다고 주장한다. 항암 효능이 있는 것으로 알려진 설파이드는 체내에서 인슐린과 유사한 작용을 해 당뇨병 예방과 개선에도 탁월한 효능을 보인다고 한다. <br/><br/>그러나 마늘장아찌는 간장에 절인 음식이기 때문에 나트륨 함량을 놓고 걱정하는 이들이 많다. 세계보건기구(WHO)에서 권하는 1일 나트륨 권장량은 2000㎎. 마늘장아찌 100g의 나트륨 함량은 1627㎎. 따라서 30g의 나트륨 함량은 488㎎이다. 그런데 마늘장아찌 30g은 깐마늘 기준 7∼8쪽이다. 따라서 매끼 마늘장아찌만 반찬으로 해서 식사하는 것이 아니라면 끼니당 한두 쪽 먹는 것은 크게 걱정할 정도는 아니다. <br/><br/>＜도움말=윤승일 빙빙한의원 원장(경희대 한의대 외래교수)·왕경석 대전 헤아림한의원 원장＞<br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-224.txt

제목: <힐링푸드>마늘, 싸늘한 손발 덥히는 알싸한 ‘음식 난로’  
날짜: 20140205  
기자: 이경택  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140205100000103  
ID: 01100501.20140205100000103  
카테고리: 사회>의료\_건강  
본문: 마늘의 특성을 잘 요약한 사자성어가 있다. 바로 일해백리(一害百利)다. 강한 냄새 한 가지를 제외하곤, 백 가지 이로움을 지녔다는 것이다. <br/><br/>마늘의 효능 중 대표적인 것으로는 살균 및 항균 능력을 꼽을 수 있다. 마늘 속의 알린이라는 성분은 섭취 과정 중에 알리나제라는 효소에 의해 알리신으로 모양이 바뀌며 그 같은 효능을 발휘한다. 알리신은 페니실린보다도 더 강력한 살균·항균 작용을 하는 것으로 알려져 있으며 결핵균, 디프테리아균, 이질균, 티푸스균 등에 대해 항균 작용을 한다. 감기와 식중독, 피부병 등 각종 세균성 질병에 효과가 있으며 고기 등을 보관할 때에도 마늘을 곁에 두면 식중독균 등의 세균 활성도가 떨어진다. <br/><br/>그러면 마늘과 수족냉증과의 관계는 어떨까. 마늘이 수족냉증에 좋다는 것은 오래전부터 한방에서는 정설로 굳어져 왔다. 동의보감에 보면 “(마늘이) 종기나 옹종을 풀어 주고, 풍습과 장기를 없애며, 냉증과 풍증을 없앤다”고 돼 있다. <br/><br/>마늘이 이처럼 수족냉증에 좋은 이유는 몸의 신진대사를 개선하고, 혈액순환을 돕기 때문이다. 마늘의 신진대사 기능은 스코르디닌(scordinin)이라는 성분과 직접적인 연관이 있다. 스코르디닌은 강력한 산화 환원 작용을 해 몸에 들어온 영양물질의 완전 연소에 기여한다. 그래서 보통 스코르디닌의 효능으로 강장 및 근육증강 효과를 꼽는데 일각에서 마늘을 ‘천연 비아그라’라고 부르는 것도 바로 이 스코르디닌 성분 때문이라고 한다. <br/><br/>수족냉증과 관련해서는 알리신 효능을 다시 거론해야 한다. 알리신은 비타민E보다 훨씬 강력한 항산화제로서 지질과 결합해 피를 맑게 하고, 세포를 활성화시키며, 혈액순환을 촉진해 몸을 따뜻하게 해준다. 마늘의 비타민B1은 이 알리신 효능이 최대한 발휘되도록 도와준다. 비타민B1은 대부분 몸밖으로 배출되는데 알리신과 비타민B1이 결합한 알리티아민으로 변하면 체내에서 분해되지 않고 저장돼 흡수력이 높아진다. 생마늘에는 알리신의 전구체인 알린이 100g당 모두 115.2㎎ 함유돼 있다. <br/><br/>또 마늘에는 비타민B6도 풍부하게 들어 있다. 최근 연구에 따르면 혈관에서 심혈관계 질환을 유발하는 저밀도지단백(LDL)콜레스테롤과 유사한 역할을 하는 것으로 알려진 호모시스테인을 파괴하는 데 비타민B6가 일조한다는 사실도 새롭게 밝혀졌다. 호모시스테인은 혈관 속에서 혈전을 만든다. 마늘의 혈행개선 효능은 수술을 앞둔 환자의 경우 마늘 식이를 중단해야 한다는 전문의들의 권고에서도 알 수 있다. 이는 마늘에 혈액응고억제 성분이 있다는 국내외 연구 결과에 따른 것이다. <br/><br/>한편 마늘은 항암제로도 최근 명성을 얻고 있다. 미국 국립암연구소와 중국 상하이(上海)암연구소 연구 결과 마늘 섭취와 전립선암 발병률과의 유관성이 밝혀졌으며, 미국의 한 대학연구소도 마늘이 위암과 결장암 발생률을 낮춘다는 연구 결과를 내놓았다. <br/><br/>마늘의 알리신 성분을 효과적으로 섭취하기 위해서는 생으로 먹는 것이 가장 좋다. 그러나 알리신의 매운맛은 자극성이 강해 위에 들어가면 위벽을 손상시켜 위 점막에 출혈이 일어날 수 있다. 이 때문에 위가 약한 사람은 생마늘 섭취를 피해야 한다. 특히 공복 시 생으로 먹는 것은 위험하다. <br/><br/>마늘의 독성을 완화하기 위해서는 장아찌로 만들어 먹는 것도 한 방법이다. 굽거나 쪄낸 마늘과 달리 마늘장아찌에는 마늘의 좋은 성분들이 비교적 많이 남아 있다. 따라서 마늘장아찌는 영양학적으로 생마늘과 유사하다. 일부 전문가들은 마늘장아찌에는 황화물인 설파이드 성분 함량이 생마늘보다 많다고 주장한다. 항암 효능이 있는 것으로 알려진 설파이드는 체내에서 인슐린과 유사한 작용을 해 당뇨병 예방과 개선에도 탁월한 효능을 보인다고 한다. <br/><br/>그러나 마늘장아찌는 간장에 절인 음식이기 때문에 나트륨 함량을 놓고 걱정하는 이들이 많다. 세계보건기구(WHO)에서 권하는 1일 나트륨 권장량은 2000㎎. 마늘장아찌 100g의 나트륨 함량은 1627㎎. 따라서 30g의 나트륨 함량은 488㎎이다. 그런데 마늘장아찌 30g은 깐마늘 기준 7∼8쪽이다. 따라서 매끼 마늘장아찌만 반찬으로 해서 식사하는 것이 아니라면 끼니당 한두 쪽 먹는 것은 크게 걱정할 정도는 아니다. <br/><br/>＜도움말=윤승일 빙빙한의원 원장(경희대 한의대 외래교수)·왕경석 대전 헤아림한의원 원장＞<br/><br/>이경택 기자 ktlee@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-225.txt

제목: 病은 급격한 환경 변화에 적응 못한 유전자 탓  
날짜: 20140117  
기자: 김영번  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140117100000138  
ID: 01100501.20140117100000138  
카테고리: 문화>출판  
본문: 질병의 탄생 / 홍윤철 지음 / 사이<br/><br/>건강이란 무엇일까. 이 책의 저자에 따르면 “<span class='quot0'>환경과의 관계 속에서 ‘적응’이라는 과정을 통해서 끊임없이 형성해 나가는 것</span>”이다. 다시 말해, 어떤 개체가 단독으로 건강한 상태를 성취하는 것이 아니라 ‘환경에 대한 적응’ 여부가 건강을 결정짓는다는 말이다. 그럼 질병은? 저자는 “<span class='quot0'>질병의 원인은 ‘환경의 변화’와 ‘유전자의 적응’ 사이에 나타나는 격차 때문</span>”이라고 주장한다.<br/><br/>저자의 논지를 좀 더 구체적으로 살펴보자. 인류는 오랜 기간 수렵채집의 삶을 살아왔기 때문에 현생 인류의 유전자는 기본적으로 수렵채집 생활에 맞게 적응해 왔다. 수백만 년 동안 지속된 수렵채집 환경에 적응해온 인류의 유전자가 최근 1만 년 동안 이뤄진 ‘환경의 급속한 변화 속도’를 따라잡을 수 없다는 것은 불문가지. <br/><br/>특히 인류를 둘러싼 환경은 빙하기 이후 지리적 대이동과 문명의 팽창, 농업혁명 등으로 짧은 시간 안에 급격하게 변했다. 이에 비해 인간의 유전자는 농업혁명 이전 수백만 년 동안 고착화된 식습관과 신체 활동, 생활습관, 자연환경에 맞게 형성돼 왔다. 둘 사이의 격차가 다양한 질병을 초래했다는 것이 저자의 주된 논지다.<br/><br/>저자는 이를 “<span class='quot0'>유전자가 변화된 환경에 적응하지 못한 부적응 상태가 질병을 일으키는 것</span>”이라고 요약한다. 환경에 대한 이 같은 부적응은 오늘날 고혈압, 당뇨병, 알레르기 질환, 암과 같은 질병의 유행으로 나타나고 있다는 것. 이는 개인의 고통뿐만이 아니라 인류 전체의 위기로 다가오고 있다고 저자는 강조한다.<br/><br/>저자는 인류의 생활환경을 크게 변화시켜 질병을 초래한 환경 요인으로 먹거리·기후변화·햇빛·오래달리기·술·담배·산업혁명·화석연료 등 8가지를 꼽는다. <br/><br/>이 중 먹거리에 대해 저자는 이렇게 설명한다. “야채, 과일, 견과류뿐 아니라 육류 등 다양한 음식을 통해 영양 섭취를 했던 수렵채집 시기에서 농업혁명이 시작되면서 밀, 쌀, 옥수수 등 단일작물을 통한 영양 섭취 시대로 바뀌었다. 에너지원을 곡류에 주로 의존하게 되면서 탄수화물 섭취는 몇 배나 늘어난 반면 음식 섭취의 다양성은 줄어들게 됐다. 결국 농경 생활로의 전환은 영양소 섭취의 질적 측면에서 보면 수렵채집 시기에 비해 나빠졌다고 할 수 있다.”<br/><br/>이 같은 먹거리의 변화는 농경 사회의 변화된 환경에서 노출되는 여러 가지 병원체의 공격에 대한 저항력을 떨어뜨려 감염성 질병에 걸리게 한 이유가 됐다고 저자는 분석한다. <br/><br/>게다가 산업혁명 이후 인류의 영양 섭취는 초기 인류뿐 아니라 농업혁명 이후 작물에 의존하던 시기의 영양 섭취와도 크게 달라졌다. 과다한 당분 섭취와 동물성 지방의 섭취는 현대인의 질병 상당수를 초래하는 요인이 됐다는 것. 저자는 “<span class='quot0'>이러한 영양 환경의 변화에 인간의 유전자가 적절히 대응할 만큼의 시간을 갖지 못했기 때문</span>”이라고 진단한다. <br/><br/>김영번 기자 zerokim@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-226.txt

제목: 암유발 단백질 3차구조 영남대팀 세계 첫 규명  
날짜: 20140115  
기자: 박천학  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140115100000143  
ID: 01100501.20140115100000143  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 유방암과 폐암을 유발하는 것으로 알려져 있는 단백질의 3차 구조를 국내 연구진이 세계 최초로 규명해 치료제 개발의 발판이 마련됐다.<br/><br/>박현호(40·생명공학) 영남대 교수 연구팀은 유방암과 폐암을 일으키는 것으로 알려진 ‘TRAF4’라는 단백질의 3차 구조를 규명했다고 15일 밝혔다. TRAF 단백질은 염증반응에 중요한 역할을 하며 잘못된 염증반응 조절은 다양한 종류의 암을 비롯해 면역 이상, 알레르기, 동맥경화, 신경퇴행성 질환, 당뇨, 비만 등의 질병을 일으키는 것으로 알려져 있다. <br/><br/>TRAF 단백질은 TRAF1~TRAF7까지 7가지가 있으며 특히 TRAF4는 태아의 신경 발생 과정에서 중요한 역할을 하고 있다. 또 과다한 발현은 유방암 및 폐암을 유발한다고 학계에 보고돼 있어 암연구자들이 주목하는 단백질이다. <br/><br/>박 교수팀의 연구 결과는 생물리학 분야 세계 최고 저널로 알려진 ‘악타 크리스탈로그라피카 섹션 D’ 1월호에 실렸다.<br/><br/>경산 = 박천학 기자 kobbla@munhwa.com

언론사: 문화일보-2-227.txt

제목: 나노입자로 혈관속 癌세포 죽인다  
날짜: 20140108  
기자: 김다영  
링크: https://www.bigkinds.or.kr/news/detailView.do?docId=01100501.20140108100000063  
ID: 01100501.20140108100000063  
카테고리: IT\_과학>과학  
본문: 혈류를 타고 떠도는 암세포를 거의 100% 없앨 수 있는 치료 기술이 개발됐다. 7일 UPI통신 등에 따르면, 미국 코넬대의 마이클 킹 생의학 박사는 특수 나노입자를 개발, 다른 부위로 가기 위해 혈류를 타고 이동 중인 암세포와 접촉해 이를 파괴하는 데 성공했다.<br/><br/>이 특수 나노입자는 ‘트레일(TRAIL)’이라고 불리는 암세포 파괴단백질과, 백혈구에 달라붙는 성질의 단백질을 결합한 것이다. 이 나노입자를 혈관에 주입하면 백혈구에 달라붙은 채로 혈류를 타고 체내를 돌다가, 암세포와 만나게 되면 트레일이 암세포를 공격한다. 킹 박사는 쥐를 대상으로 한 실험에서 이 나노입자가 투입된 지 2시간 만에 암세포들이 거의 소멸되는 놀라운 결과가 나왔다고 밝혔다. <br/><br/>이 나노입자 치료술은 암세포가 전이되기 쉬운 수술이나 방사선치료 전에 사용하면 효과가 클 것으로 기대되고 있다. 또한 공격성이 매우 강한 암에 걸린 환자에게 사용하면 암세포의 전이를 막을 수 있을 것으로 보인다. <br/><br/>킹 박사는 “<span class='quot0'>앞으로 몸집이 큰 동물에 대한 실험을 통해 나노입자의 안전성을 확인해야겠지만 지금까지의 실험에서는 혈액세포나 혈관내막 또는 면역체계의 손상이 나타나지 않았다</span>”고 밝혔다. 이번 연구 결과는 미국국립과학원회보(PNAS) 최신호에 실렸다. <br/><br/>김다영 기자 dayoung817@munhwa.com