

음식과 수행

구강 건강 지킴이 자일리톨

자일리톨 톡톡하게 섭취하는 법
입속에 오래 머물게 하는 것

올해 초, 마트 내에 자리했던 자일리톨이 들어간 껌에 대해 기사가 난 적이 있었다. 자일리톨이 정말 충치를 예방하는지 식약처가 본격적으로 다시 검증을 한다는 내용이었는데 효과가 없는 것으로 조사가 되면 기능을 제한하거나 아예 승인을 취소한다는 방침의 내용이었다. 빠르게 11월 쯤에 결과가 나온다고 한다. 왜 우리나라 식약처에서 이런 방침을 내놓았나 하면 세계적인 추세를 따른 것으로 평가된다. 미국치과협회와 세계치과연합회에서 이미 몇 년 전부터 자일리톨이 충치 발생을 막는 데 통계적으로 유의미하지 않다는 임상실험 결과를 발표한 적이 있다. 때문에 계속 논란이 되니 자일리톨 기



능성 재평가 3월부터 진행하겠다고 한 것이다. 이쯤 되니 자일리톨 껌을 만드는 회사 입장에서는 걱정이 이만저만이 아닐 것이다. 아마도 자일리톨이 점령한 껌 시장의 지각변동은 불가피할 전망이다. 그런데 과연 자일리톨이 충치를 예방하는 데 효과가 전혀 없는 것일까? 그렇지는 않다. 효과는 분명히 있다. 다만 충치 예방 효과를 얻기 위해서는 하루에 자일리톨 10g에서 25g을 씹어야 하는데 껌 한 개 속 자일리톨 성분이 0.8g 정도니까 12개에서 28개를 매일 씹어야만 효과를 볼 수 있는 것이다. 그래서 확실한 효과를 볼 수 있는 방법은 자일리톨 성분이 100% 들어간 식품을 섭취하는 방법이다. 그럼, 이쯤에서 자일리톨이란 무엇인지 자세히 알아보도록 하겠다.

자일리톨은 자작나무나 떡갈나무의 수목에서 채취한 천연 감미료를 말하는데 2차 세계대전 중에 핀란드에서 설탕 대체제로 개발되었다고 한다. 그래서 자일리톨의 원산지인 핀란드에서는 어릴 때부터 식후 자일리톨 섭취를 권장한다고 한다. 그래서 그런지 핀란드 12세 어린이 1인당 총치 보유율이 1975년 6.9개에서 2009년 0.7개로 확 줄었다고 한다. 그런데 정말 설탕처럼 이렇게 달달한 것을 먹는데도 치아에 도움이 될지 궁금해 하실 분들이 많을 것이다. 충치 발생의 대부분 원인인 유탄스균(충치 유발균)이 당을 섭취하고 배설물로 젖산을 배출하는데 이 젖산이 치아의 표면을 부식시키면서 충치가 발생한다. 그리고 이빨을 잘못 닦기 때문에 초콜릿, 사탕, 젤리 등을 좋아하는 어린이에게 충치가 잘 생기는 것이다. 하지만 자일리톨은 설탕과 다른 당알코올로 이루어져 있는데 유탄스균이 자일리

톨을 당으로 착각해 섭취하고 분해하지 못해 끓여 죽는 효과가 있는 것이다. 그러면 자일리톨을 어떻게 사용하면 효과적일까? 물에 1티스푼을 넣고 가글하기, 하루에 한번 치약 위에 뿌려 양치질하기, 차를 마실 때 설탕 대신 넣기 이렇게 3가지를 실천하면 되겠다. 위 세 가지 방법을 실천할 때 되도록 입속에 오래 머물게 하면 유탄스균 억제도가 올라가게 된다. **당뇨 환자들의 설탕대체용으로 적합** 설탕과 자일리톨의 당지수를 비교해보면 설탕이 60이라면 자일리톨은 무려 7밖에 되지 않기 때문에 당뇨 환자들의 설탕대체용으로 적당하다. 게다가 자일리톨은 미각을 자극하여 타액의 분비를 촉진하는 기능도 있기 때문에 평소 구강건강이 있는 분들은 자일리톨을 적극 활용하면 좋겠다. 다만 자일리톨 가루의 부작용은 섭취 권장량을 넘겼을 시 복통과 설사를 유발할 수 있으니 성인 하루 섭취 권장량은 10~25g으로 밥 큰술 2숟가락 정도이니 권장량을 지켜야 하겠다.*

이승우 기자



내 몸과 마음을 치유하는 요가

나이가 들면 대부분 손발력이 떨어져서 각종 반응에 느려진다. 손발력의 원천! 속 근육을 키우는 노력을 하자. 안 쓰던 근육이 움직일 수 있도록 보이는 근육만을 키우는 운동보다 속 근육(코어) 척추 기립근 근골격계 등 기능적인 근육을 높여보자. 내 몸이 시간이 흘러도 구부러지지 않고, 비틀어지지 않고, 균형을 유지하도록 맨손으로 하는 요가, 스트레칭, 체조 운동이야말로 가성비 좋은 착한 운동이다. 내 몸의 컨디션을 좋게 만드는 에너지의 주인공은 바로 지금부터다. "건강수명" 은퇴란 이제 없어지는 것이 아닐까요?

● 외다리로 기능적인 근력강화

효능: 균형감각, 중심 잡는 능력 향상, 집중력 강화, 하체근력 강화, 옆구리 근살제거, 아름다운 보디라인, 다리라인을 만들어준다.

주의: 초보자는 능력 따라 앞에 의자나 벽을 잡고 수련해도 무방하다.

동작①: 바르게 서서 손발을 하늘 끝,

땅 끝까지 쭉쭉 펴준다. 20초 유지 5회 반복.

동작②: 서서 왼발을 오른 허벅지에 붙이고 오른발을 위로 들어 올린다. 10초 유지, 좌우교대, 3회 반복.

● "힙업"으로 중력의 법칙 무시하자

효능: 중력의 법칙보다 더 무서운 엉덩이 처지는 현상 막고 힙업 효과, 균형 감각과 중심 잡는 능력 향상, 집중력 강화, 골반좌우 불균형 해소, 고관절 유연성 증대, 팔뚝 어깨 관절 경직 해소.

동작③: 서서 양발을 가슴 앞에서 쭉 펴고 합장한다. 왼발을 최대한 멀리 보내 엄지발가락만 바닥에 닿도록 한다. 이때 엉덩이에 강하게 힘을 준다. 20초 유지, 좌우 교대, 5회 반복.

동작④: 상체를 앞으로 숙이면서 왼다리를 뒤로 들고, 체중을 오른쪽 다리에 주면서 중심을 잘 잡는다. 10초 유지, 좌우 교대, 3회 반복.*



Immortal valley

세포는 유한한 횡수만큼 분열한 뒤 죽는다는 사실을 1961년 헤이플릭(Leonard Hayflick)이 발견하였다. 세포분열 횡수가 유한 것을 헤이플릭 한계(Hayflick Limit)라고 한다. 사람이 늙고 병들어 죽는 것은 일정한 수명을 갖고 있는 각 기관의 세포가 분열을 더 이상하지 못하고 노쇠해져 세포미달 현상이 생기기 때문이다. 세포미달 현상이 생기면 각 기관은 제 역할을 다하지 못하게 된다. 예를 들면 한 세포가 세포분열을 멈춘 후 그에 비례하여 간을 구성하고 있는 세포의 재조성을 하지 못하게 되면 간의 기능이 그만큼 떨어지게 되는 것이다. 더 나아가 오장육부를 비롯한 각 장기도 제 기능을 다하지 못하게 되어 노화되고 결국은 죽음에 이르게 된다.

텔로미어는 염색체 끝에 달려있는 것으로 그

텔로미어 과학과 영생학

길이의 장단(長短)에 따라 생명체의 수명을 가늠할 수 있게 한다. 텔로미어가 건강 및 노인의학의 꽃이 된 것은 엘리자베스 블랙번(Elizabeth Blackburn) 박사 덕분이다. 호주 출신의 엘리자베스는 테트라히메나(원숭이 떼)라는 단세포생

세포분열 멈추면 세포미달현상 발생 노화 시작 일란성 쌍둥이조차도 생활습관 마음자세 따라 텔로미어 길이, 노화도 차이 나

물을 연구하다가 테트라히메나의 염색체 끝에 달려있는 텔로미어를 발견한다. 그런데 그 텔로미어가 세포분열이 있을 때마다 줄어들 것으로 생각한 것과 달리 어떤 것은 길어지기도 하였다. 그동안의 과학자들은 염색체 DNA가 기존의 DNA로부터 복제되어 나올 수 있다고만 생각했는데 텔로미어의 끝에서 새로운 DNA를 생산하여 길어진 것이

다. 이에 그녀는 이에 관여하는 효소가 있을 것으로 추론하여 그것을 발견하였고, 그 이름을 텔로머라제(Telomerase)라고 했다. 그 덕분에 2009년 노벨생리학 및 의학상을 수상했다.

동일한 나이인데도 어떤 사람은 다른 사람보다 늙어보이거나 젊어보인다. 헤이플릭 한계에 따르면 동일한 연령이라면 동일한 노화를 보여야 한다고 가정할 수 있다. 그러나 일란성 쌍둥이조차도 생활습관이나 마음에 따라 덜 늙거나 젊다는 것을 엘리자베스와 엘리사 에펠(Elissa Epel)은 텔로미어의 길이와 심리학적 관계를 통해 그들의 공저 『The Telomere Effect(한국판 책 이름: 늙지 않는 비밀)』에서 밝혔다.

영생학은 영생하는 마음을 먹으면 영생하고, 죽을 마음을 먹으면 죽게 된다는 학문이다. 영생하는 마음을 먹으면 텔로미어가 길어지고 죽을 마음을 가지면 텔로미어가 짧아지는 것은 당연한 일이다. 과학자들이 점점 영생학을 증거해주고 있다. 이래도 못 믿는다면 바보라고 할 수밖에 없다.*

시 한편
생각 한 줄

길

운동주

있어 버렸습니다
무얼 어디다 잃었는지 몰라
두 손이 주머니를 더듬어
길에 나아갑니다

동과 동과 동이 끝없이 연달아
길은 돌담을 끼고 갑니다.

담은 외문을 굳게 닫아
길 위에 길 그림자를 드리우고

길은 아침에서 저녁으로
저녁에서 아침으로 통했습니다

돌담을 더듬어 눈물짓다
쳐다보면 하늘은 부끄럽게 푸릅니다

꽃 한포기 없는 이 길을 걷는 것은
담 저쪽에 내가 남아 있는 까닭이고

내가 사는 것은 다만
잃은 것을 찾는 까닭입니다.

내가 소속된 우유보급소에서는 고객에게 정기적으로 선물을 드린다. 얼마 전 한 할머니 고객이 여행용 가방을 선물로 달라고 했다. 선물을 받으려면 좀 더 기다려야 되는 분인데 며칠 전 우유를 배달하다가 대문 앞에 버려진 여행용 가방을 가져와 깨끗이 닦아 할머니께 갖다드렸더니 아주 좋아하셨다. 돌아오는 길에 이제 세 주인을 만나 새로운 여행길을 걷게 될 그 가방이 은근히 부러운 생각이 들면서 내 인생의 여정은 어디로 가고 있는가 하는 생각을 해 보았다.

얼마 전까지만 해도 막무가내로 치달던 북한의 한 사나이가 웬일인지 갑자기 태도가 돌변하여 평화의 제스처를 취하자 지금 운세계가 들썩이고 있다. 그가 앞으로 인류공영을 위한 새로운 방향으로 북한의 정책노선을 선택한다면 한반도를 비롯한 전 세계가 평화와 번영의 시대를 맞이할 수 있는 기회를 갖게 될 것이다. 그가 마음을 달리 먹고 생각을 달리 함으로 그 자신은 물론이고 북한 주민 전체가 희망의 새로운 인생길을 걸을 수 있다. 앞으로 북한이 중국이나 베트남을 경제 모델로 삼아 정책을 펼쳐 나가 정상적인 국가로서의 지위를 획득하고 남한과 여러 방면에서 협력하면서 함께 발전하는 길을 걸어 가면 좋겠다.

불의가 온 세상을 뒤덮고 있는 시대에는 아름다운 인생의 여정에서 고통이 늘 함께하지 않을 수 없다. 임진왜란 당시 전라도 순창의 최경회는 의병을 이끌고 멀리 진주까지 와서 왜적의 침략을 막아냈다. 후일 진주성 싸움에서 그가 이끌던 의병이 모두 전사하자 그도 남강에 빠져서 자결을 했다. 이후 그의 첩 주논개는 관기로 가장하여 적장을 끌

어안고 남강에 투신하여 의로운 죽음을 맞이했다. 이 땅을 지키고자 의로운 길을 걸어가는 선조들의 희생에 오늘을 살아가는 우리들은 감사함을 늘 잊지 말아야겠다. 위에 소개한 '길'의 작가인 운동주님도 불의의 시대를 살아갈 때에 늘 양심이 마음의 가시가 되어 그를 늘 깨우고 힘들더라도 민족독립의 꿈을 염원하는 길로 이끌었던 것이다.

우리는 인생에서 늘 꽃길을 걸었으면 좋겠지만 사실 그럴 순 없다. 인생의 길목길목에서 온갖 역경의 돌부리들이 우리들을 기다린다. 얼마 전 폐막한 평창 패럴림픽에서 자신의 꿈에 도전하는 이들이 또 한번 감동의 장면들을 연출했다. 개막식 때에 마지막 성화 봉송 주자인 남자 아이스하키팀의 한민수는 그가 걸은 굴곡의 인생길만큼이나 힘들고 가파른 경사로를 밧줄을 붙잡고 왼쪽 발은 의족을 한 채 안간힘을 쓰며 올라갔다. 관중들은 모두 숨을 죽이고 그를 바라보았다. 마침내 봉송대에 올라서서 두 손을 번쩍 들자 모두가 환호와 갈채를 보냈다. 휠체어를 탄 남자 컬링 국가대표인 서순석 선수가 마지막으로 성화를 이어받아 성화에 점화를 했다. 서순석 선수가 그와 같은 팀의 60세 고령의 정승원 선수, 크로스컨트리의 신의현 선수 그밖에 많은 선수들이 청춘시절에 불의의 사고로 두 다리를 잃게 된 사연을 안고 있다. 갑작스럽게 닥쳐온 불운에 그들은 처음엔 좌절했지만 다시 역경을 딛고 일어나 새로운 꿈을 꾸었다. 스포츠를 통해 자신과의 싸움에서 이기고 이웃과 세상과 소통하기 시작했다. 가족도 오른팔도 없는 한 소년은 게임에만 빠져 지내다가 사회복지사 선생님의 도움으로 스노보드에 도전하여 최연소 선수로 출전

했다. 이들 모두는 인생을 새롭게 설계하고 힘차게 살아가면서 다른 장애우와 비장애우들에게 힘을 주고 지금은 전국민을 기쁘게 하고 있다.

물리학자 스티븐 호킹의 타계 소식을 들었다. 그는 21세에 루게릭병에 걸려 2년 정도밖에 살지 못한다고 의사가 말했으나 실망치 아니하고 불굴의 의지, 인간에 대한 사랑, 유머와 위트의 힘으로 55년의 인생을 더 즐기면서 학문적으로 큰 성과를 이루어내었다. 그는 2012년 런던 패럴림픽 개회식에서 다음과 같이 말했다. "표준적인 인간이나 평범한 인간이란 존재하지 않는다. 우리는 공통적으로 창의적인 능력이 있다. 삶이 아무리 힘들어도 모든 사람에게 특별한 성취를 이뤄낼 힘이 있다."

오래전에 들었던 라디오의 청취자 사연 가운데 직장을 다니며 한의학을 공부하는 만학도의 이야기가 떠오른다. 어느 날 퇴근길에 그는 어느 한의원 병원의 간판을 보고 집에 돌아와 한의사가 되고 싶어 눈물을 펄펄 흘리며 울었다고 했다. 그가 꿈을 이루었는지는 모르지만 되니 좋고 안 되니 그만이란 건 아니 될 말이다. 눈물 나게 간절한 바람만이 우리 인생의 꿈을 이루는 원동력이 된다. 우리가 현재 걸어가는 영생과 지상천국의 꿈을 향한 여정에서도 마찬가지일 것이다. 앞으로도 나는 인생 길을 걸어가면서 많은 돌부리들에 걸리고 넘어질 것이다. 하지만 그때마다 그 자리에 진한 향내 나는 야생화의 꽃씨들을 눈물처럼 땀처럼 뿌리며 일어날 것이다. 그리하여 오늘처럼 바람 부는 봄날엔 흠날리는 그 꽃잎들의 향내를 맡으며 꽃길을 걸어가고 싶다.*

리준경 / 대구승리재단 책임수사