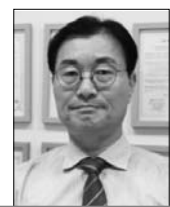


건강 칼럼

엔도르핀(endorphin)과 운동! 그게 나와는 무슨 상관인데?

예전에 돌아가신 故황수관 박사님께서 전 국민이 힘들고 지쳐있을 때 (그렇지 않은 적이 거의 없기는 하지만ㅠ) 엔도르핀(일반적으로는 엔돌핀으로 발음하고 통용되고 있으나 가능하면 r과 l의 발음어원에 가깝게 하는 것이 맞는지라)을 이해하기 쉽게 설명을 하셔서 학자로써 일약 유명인이 된 사실이 있었다.



이 윤 희

피스코 대표이사

그 이후 IMF를 지나면서 삶의 괴로움을 이겨내기 위해 마라톤 열풍이 불었고 그 과정에서 달리면 "엔도르핀이 잘 분비되고 기분이 좋아진다"라고 하였다. 그런 과정을 통틀어 러너스 하이(runner's high)라고 알려지기도 했다.

달리는 사람들은 각자의 경험으로 장거리를 달리면 운동 중에 기분이 좋은 느낌이나 거리, 시간대가 있다는 것을 알고 있을 것이다. 이러한 기분을 느끼게 되는 것은 엔도르핀과 관계가 있다.

엔도르핀은 내인성(內因性) 모르핀(endogenous morphine)의 축약어로 아편의 주성분으로 마약성 진통제이며 중추신경계에서 통

증 자극을 전달하는 신경전달물질의 분비를 억제하여 진통효과를 나타냄)으로 통증에 대한 신호전달에 관계되는 뇌부분의 진정제 수용기에 직접 작용한다. 즉 신체에서 발생하는 통증을 일시적으로 차단하여 통증을 느끼지 못하게 하거나 약화시키고 늦추는 기능을 한다. 그런데 운동을 하면 엔도르핀이 분비된다고 하는데 누구나 언제든지 나타나는지는 각자의 운동경험, 운동 강도에 따라 다르게 나타난다.

일반적으로 최대산소섭취량(VO2max)의 60%수준 이하에서 1시간 동안 운동(달리기)을 하였을 때 엔도르핀의 분비량이 감지되지 않는다는 연구결과들

이 있으며, 적어도 70% 이상의 운동 강도에서 엔도르핀의 분비량이 증가된다는 것이다.

그러면 최대산소섭취량(VO2max)의 70%수준이면 어느 정도일까? 의문이 들 것이다. 60%수준이면 달리면서 대화가 그러저럭 가능하지만, 70%수준이면 일반적으로 달리면서 대화가 쉽지 않으며, 된다 해도 호흡이 약간 거칠어지면서 대화도 끊어지고 심신의 긴장도가 올라가기 시작한다.

다만 운동 강도가 높아질수록(빨라질수록) 엔도르핀은 이른 시간에 분비되고, 잘 훈련된 사람은 그렇지 않은 사람보다 낮은 운동 강도에서도 엔도르핀의 분비는 더욱 왕성하다고 한다.

그러므로 운동경력이 비교적 짧은 사람은 엔도르핀의 분비가 낮으며 경험하기 쉽지 않으나, 경력이 쌓여가면서, 속도가 빨라지면 엔도르핀의 분비가 잘 된다.

이는 지구성 운동 중 기분과 통증의 변화는 거리가 길어지거나, 빨리 달릴수록 그만큼 심장의 박동 수가 증가하고 혈류량도 많아지며, 근육섬유의 미세한 손상이 증가하므로 그에 따라 통증이 커지고 상승하게 된다.

이럴 때 발생하는 통증, 불안을 감소, 상쇄시키기 위한 보호 장치로 뇌에서 엔도르핀이 분비되는 것으로 해석이 가능하다. 또한 엔도르핀은 흥분 시, 매운 음식을 먹었을 경우, 사랑을 느낄 때, 성취감을 느낄 때, 출산 시 산통이 시작될 때도 (극한 상황에 대처하기 위해)분비된다.

실제로 진통제인 모르핀보다 약100배 정도 강력한 진통작용을 하기에 기분을 즐겁게 하고 통증을 현저히 줄여준다. 삶에서 힘들고 지칠 때 자신의 건강을 위해 이유 불문 달려야 하는 이론적인 배경이기도 하다. 당장 천천히라도 달려보자.

독자재언

올바른 회전교차로 통행방법

회전교차로는 1960년대 영국이 개발한 원형 교차로로 차량이 한쪽 방향으로 돌아 원하는 곳으로 가는 방식으로, 우리나라의 경우 2010년대 초 제 추도를 시범으로 우선 도입되어 이후 통행량이 적은 교차로나 작은 도로에 있는 교차로부터 적용하여 전국으로 점차 확대되었다.

회전교차로는 신호 대기 없이 먼저 진입한 순서대로 빠져나갈 수 있어 동 시간 대비 많은 차량이 이동할 수 있고, 회전교차로 특성상 진입할 때 속도를 줄여야하기 때문에 저속 운행을 유도하여 교통체증 해소와 사고 예방에 탁월하다.

그러나 아직도 많은 운전자들이 회전교차로에서는 통행방법을 어려워하거나 알고도 잘 지키지 않아 올바른 통행방법 숙지가 필요하다.

첫째, 회전교차로 내에서는 진행 중인 차량이 우선이다. 아직 회전교차로에 진입하지 않은 차량은 양보 선에서 대기하여 회전 차량이 먼저 통행한 후 진입해야한다.

둘째, 회전교차로는 반시계 방향으로 통행하는 것이 원칙이다. 시계방향으로 통행한다면 역주행이 되기 때문에 반드시 유의해야 한다.

셋째, 교차로에 진입한 후에는 진출 방향의 방향 지시등을 켜서 다른 차량에게 나의 상황을 알려야 한다. 또한, 교차로 진입 전에는 시속 30km 미만으로 속도를 줄여 서행해야 한다.

안전한 운전은 양보와 배려에서 시작된다고 생각한다. 우리 모두 올바른 회전교차로 통행방법을 숙지하여 안전운전 하기를 바란다.

최혜진 고창경찰서 생활안전계 경장

구독 · 광고문의 063-288-9700

사진으로 보는 지구촌 소식

아르메니아 대학살 희생자 추모하는 후손들



24일(현지시간) 미 캘리포니아주 베벌리힐스의 튀르키예 대사관 밖에서 아르메니아계 미국인들이 아르메니아 대학살 제108주년을 맞아 시위하고 있다. 아르메니아 대학살은 오스만 제국이 1915~1917년 사이 자국 내 아르메니아인 약 150만 명을 학살한 비극적인 사건으로 오스만 제국의 뒤를 이은 튀르키예는 이를 부정해 국제사회의 비난을 받고 있다. 아르메니아와 해외의 아르메니아 후손들은 매년 4월 24일을 아르메니아 대학살의 날로 명명하고 희생자들을 기리고 있다.

사설

케이블카 설치 문제

케이블 설치 문제로 찬반 여론이 분분하다. 이런 가운데 최근 40년 만에 '설악산 오색 케이블카' 사업이 통과됐다. 지자체들은 '숙원 사업'을 해결하겠다는데 너도나도 케이블카 설치를 추진하고 있다.

지리산, 북한산, 소백산 등 세 곳의 국립공원은 이미 케이블카 설치를 추진하고 있다. 무등산과 한라산도 마찬가지다. 선진국 중 국립공원에 케이블카 설치를 늘리는 나라는 없다.

산악 열차와 케이블카 관광으로 유명한 스위스도 국립공원에는 케이블카가 없다. 스키장과 관광지엔 국한된다. 일본의 경우 31개소 국립공원에서 27개 케이블카와 33개 산악 열차를 운영하고 있다.

1970년 이후로는 더 이상 케이블카를 신축하지 않았다. 국내 케이블카 30여개 중 흑자가 나는 곳은 여수해상케이블카와 동영케이블카 정도다. 영남 알프스 얼음골 케이블카 등은 매

년 10~15억의 심각한 적자를 내고 있다.

설악산 오색케이블카 환경영향평가에서는 나무 훼손 819주, 법정 보호종인 산양을 포함한 포유류 주요종의 서식지 감소 및 이동, 공사 중 1일 토사 유출량 3톤, 1일 오폐수 137.5㎥ 발생 등 피해가 예상된 바 있다.

기후 변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)는 '제양'을 불러올 지구 평균 기온 1.5도 상승이 10년 남았다고 다. 최근 찾아

지고 규모가 커진 산불로 나무가 급격히 줄고 있다. 대규모로 나무를 깎아내는 케이블카 사업까지 더해지면 상 황은 심각하다. 지역경제를 살리고 노인과 장애인도 자연 환경을 누릴 권리가 있다는 주장은 일리가 있다. 하지만 꼭 산림을 파괴하는 케이블카여야 한다는 것은 재고해야 한다. 환경도 지키고 관광 약자의 접근도 보장하는 방안이 절실하다.

할매 시인 94세 일기로 영면

국내 어느 지역에서 '할매시인'이 94세를 일기로 별세했다. 박금분 할머니가 바로 장본인이다.

그는 '할매시인'으로 더 많이 알려져 있다. 박 할머니는 87세에 한글을 깨쳐 시를 쓰고 영화에도 출연해 감동과 공감을 선사했다.

그는 자신이 쓴 시 '가는 꿈'에서 간절하게 소망했던 것처럼 곁에 영면에 들어 지난 2월 6일 발인식이 엄수됐다. 박 할머니는 일제 강점기 시절 가난하고 여자라는 이유로 학교에 다니지 못했다.

구수를 바라보는 2015년이 되어서야 어느 지자체에서 운영하는 '배움학교'에서 한글을 배우기 시작했다. 그는 '알렉상드르 푸시킨'의 시 '살아 있네'를 속일지라도'를 통째로 외웠다.

집안을 한글 공부한 종이로 가득 덮을 만큼 배움에 대한 열정이 컸다. 동료들에 대한 사랑도 남달랐다. '배움학교'에서 반장을 맡은

박 할머니는 폐지를 모아 판돈으로 함께 공부하는 할머니들에게 회식을 베풀었다. 해당 지자체는 2015년 할머니들의 시 98편을 묶어 시집 '시가 뒤고'를 발행했다.

2019년에는 김재환 감독의 영화 '칠곡 가시나무'에 출연하기도 했다.

박 할머니는 경상도 할매 감성으로 가족에 대한 그리움과 애정을 표현해 잔잔한 감동을 자아냈다.

지자체는 2008년부터 할머니를 대상으로 3권의 시집과 칠곡할매글꼴을 제작했다. 박 할머니는 인생 황혼기에 접어들어 할머니들의 배움에 대한 열정에 희망과 용기를 전했다. '백고 싶은 것도 없다. 하고 싶은 것도 없다. 갈 때 곁에 잘 가는 게 꿈이다.'

박금분 할머니의 자작시 '가는 꿈'의 일부다. 어제와 오늘이 다른 어르신들은 불꽃처럼 세상을 등진다. 자주 찾아뵙고 정을 나누기를 당부한다.

사외기고는 본보의 편집방향과 다를 수도 있습니다.

Large advertisement for Jeonju Daily featuring a stylized illustration of a boat on waves and a sun/moon. Text includes: '용기와 희망을 주는 인간을 위한 정론지', '더 좋은 신문, 더 사랑 받는 신문, 독자와 함께하는 신문'을 위해 전주매일의 전 직원들은 '전북 최고의 신문'을 제작하기 위해 최선을 다하겠습니다. 진정한 지방자치 발전을 위해 중앙지를 답습하는 형태를 벗어나 보다 깊이 있게 내 고장 소식을 빠르고 정확히 독자 여러분들에게 전달하겠습니다. 당신의 가려움을 속 시원하게 긁어 드리기 위해 대안적 비판 기능을 강화하고 있으며 한 단계 더 성숙한 네트워크 구축과 함께 지역발전의 수레바퀴를 힘차게 굴리겠다는 약속을 드립니다. 인간중심 · 도덕중심 · 지역중심 전주매일