

건강 칼럼

왜 운동을 시작할 때 숨이 차는 건가요?

외부의 최고위과정이나 단체 또는 직장의 건강강좌, 각종 스포츠클럽에 특강을 나갈 때 가끔 듣게 되는 질문이 있다.

나는 운동도 열심히 오랫동안 해왔고 건강하다고 자부하는데, "전철을 이용할 때 에스컬레이터 대신 계단으로 올라갑니다. 그런데 계단을 걸어 올라갈 때 숨이 차는 건가요?" "운동을 시작할 때 숨이 턱턱 막혀요?" 라는게 주된 내용이다.

그러니까 운동을 규칙적으로 열심히 해오고 있으니 어느 정도 운동능력이 확보되어 있다고 판단되는 데, 숨이 차지 않아야 된다! 라는게 당사자의 생각이신 것이다.

그러면 저는 이렇게 답변을 드립니다.

"저도 30년이상 규칙적으로 운동하고, 달리고 했는데 똑같은 현상을 겪습니다. 운동경력이나 단련정도와 관계없이 초기에 진행되는 우리 몸의 생리적인 기전입니다" 라고요.

우리 몸은 움직이기 시작하면 즉 운동을 시작하면 첫발을 내딛을 때부터 근육들은 에너지를 생산하여 운동에너지로 사용하기 시작합니다. 즉 근육 안에 글리코겐(Glycogen)로 저장되어 있는 탄수화물을

ATP(Adenosine tri phosphate:아데노신이라는 물질에 인산3개가 결합된 형태의 고에너지 화합물)형태로 변화시켜 운동에너지로 제공합니다. 운동초기에는 무산소성 에너지가 ATP를 생성하는데(이를 해당 작용:Glycolysis 라고 한다) 시간이 지나가면서 산소의 도움을 받아 지방이 분해, 연소되고 동시에 유, 무산소성 대사작용으로 진행된다. 운동초기에는 혈액에 녹아있는 산소를 이용하여 에너지대사에 기여하지만 이 양은 미미하여 코로 들이마시는 호흡에 의한 더 많은 산소를 필요로 하게 된다. 더 나아가 이 균형이 잘 맞아 원만하게 운동에너지가 발생, 공급되기 전까지는 산소공급의 부족상태, 부조화를 가져오는 시간대가 발생

한다. 이를 운동초기에 발생하는 산소결핍(Oxygen deficit)상태라고 하며 이 시간대에 숨을 거칠게 쉬거나, 숨이 턱턱 막힌다고 표현하는 것이다. 이 시간대가 지나가면 산소의 흡입과 사용의 균형이 유지되는 시간대가 오며 운동이 약간 편안하게 이뤄지는 항정상태(Steady state)에 도달하며 운동을 마칠 때까지 비교적 호흡이 안정적으로 유지된다. 다만 운동초기에 훈련된 사람과 훈련이 안된 사람과는 어떤 차이가 있을까요? 훈련된 사람은 그렇지 않은 사람보다 산소섭취량도 더 많고 섭취된 산소를 근육에 전달하는 속도도 더 빠를 뿐만 아니라 산소공급량도 더 많기에 상대적으로 초기에 겪는 산

소결핍의 시간대가 훨씬 단축되고 더 이른 시간 안에 항정상태에 도달하게 된다.

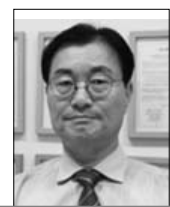
즉 지구성운동에 심장과 혈관, 근육이 단련(적응)되어 있기에 산소 이용률이 높고 에너지생산능력이 더 뛰어나다는 것으로 설명할 수 있다.

이는 유산소성 ATP생성이 운동시작시 보다 빠르게 동원된다는 것을 의미하는 동시에 훈련된 사람은 그렇지 않은 사람보다 에너지생산과정의 중간산물인 젖산(일부는 운동 에너지를 생산하는데 걸림돌로 기여하며 결국은 적지 않은 양이 운동에너지로 재활용되지만)이 더 적게 생성된다고 할 수 있다.

그렇기 때문에 훨씬 덜 지치고, 더 강하게, 더 긴 시간동안 운동을 할 수 있는 것이다.

물론 부수적으로 외부환경과 변화에 비교적 빠르게 적응하고, 신체 대사 노폐물의 중화나 체외로의 배출이 용이하고 빠르며, 불필요하게 섭취된 에너지가 지방으로 저장되는 것을 늦추며, 소모에 보다 효과적으로 대응한다.

더불어 생체조절 호르몬의 생산과 사용이 원만하게 진행되어 정신건강에도 아주 긍정적으로 작용한다.



이 윤 희 피트니스스포츠과학 연구소 대표

사설

인문학으로 코로나 이기는 전주 서중

코로나19 사태가 장기화되면서 인문학으로 어려움을 극복하는 일선 학교가 있어 관심을 모으고 있다. 전주 서중학교는 코로나로 지친 학생들을 위로하고, 인문학적 감수성을 키우기 위해 유튜브나 온라인 방송을 이용하여 비대면 인문학 특강을 진행하고 있다.

유희와 사고력 향상이라는 두 마리 토끼를 잡는 교육 프로그램인 것이다. 이 학교 국어 담당이자 독서 전문가인 양영희 교사는 지난해 12월 24일 시(詩)로 마음을 열더라는 주제의 인문학 특강을 했다.

이날 강사는 '가슴으로 만난 사랑은 꽃이다'라는 시로 유명한 이삭빛 시인이다. 양 교사는 먼저 '말할 없는 천사'라는 자작시를 갖고 특강을 시작했다.

전주 농총동의 얼굴 없는 천사에 대한 일화를 스토리텔링으로 풀어 가면서, 본인의 대표시를 직접 낭송하는 등 학생들의 공감을 이끌어냈다. 그는 감성만이 아니라 학생들에게 시 쓰는 법을 강의하고, 직접 써보게 했다.

학생들이 쓴 시들을 첨삭까지 해주는 등 실제적인 지도까지 이어졌다. 양영희 시인은 "코로나 사태에

시를 통해 서로에게 위로의 메시지를 전하려는 학생들의 마음을 읽을 수 있었다"고 말하고 "몸과 마음이 지친 학생들에게 시가 극복의 에너지가 되었으면 좋겠다"고 주문했다. 학생들은 "코로나 때문에 가끔 무기력에 빠지기도 했는데 시를 써보니 답답함이 조금은 풀린 것 같다"고 말했다.

또한 "몸으로 부딪히며 나누던 대화는 아니지만, 가슴을 울리는 시를 통해 조금은 속이 후련해졌다"고 소감을 피력했다. 전주서중은 코로나 극복 자신감 속속 프로그램 등 다채로운 프로그램을 운영하고 있다.

지난 가을에는 '시인 및 문화 예술자와 함께 강천산 걸으며 나 돌아보기'라는 행사도 열었다. 노상근 교장은 "4차 산업혁명 시대에 필요한 창의성을 기르기 위해서도 인문학 교육은 필요하다"고 한다.

코로나로 사람들의 심리적 우울감이 날로 심화되고 있다. 특히 비대면 수업 등으로 불규칙한 등교가 이뤄지고 있는 학교 현장 역시 예외는 아니다. 힘든 상황 속에서도 이를 이겨내려는 움직임에 박수를 보낸다.

한국관광 100선에 도내 6곳 선정

문화체육관광부와 한국관광공사가 선정한 한국관광 100선에 전북에서는 모두 6곳이 선정됐다. 특히 전주 한옥마을은 5회 연속, 진안 마이산과 내장산 국립공원은 4회 연속 선정됐다.

익산 마륜사지와 정음 구절초 테마공원, 남원시립 김병중 미술관도 포함됐다. 정음사는 두 곳이나 선정됐다. 내장산은 단풍이 아름다워 옛날부터 조선 8경의 하나로 꼽혔다.

올해 처음 선정된 '정음 구절초 테마공원'은 옥정호 상류의 소나무 동산에 가을 야생화인 구절초로 조성한 공원이다. 서울의 경우 ▲서울 5대 고궁 ▲홍대거리 ▲서울시립미술관 본관 ▲동대문디자인플라자 ▲롯데월드 ▲남산 N서울타워 ▲서대문형무소 역사관 ▲익선동 ▲코엑스(스타필드) 등 9개소가 선정됐다.

일제 강점기 독립 운동기의 숨결이 살아 숨 쉬는 '서대문 형무소'와 한국 근 현대사의 모습을 간직한 '인천 개항장 문화지구'도 반드시 가봐야 할 명소가 됐다.

올해로 5회째인 한국관광 100선 사업은 꼭 가볼 만한 대표 관광지를 2년마다 선정하는 사업이다.

2013년 첫 한국관광 100선이 시작된 이후 5회 연속으로 선정된 곳은 '서울 5대 고궁'과 '인동 하화마을' 그리고 ▲수원 화성 ▲설악산국립공원 ▲인동 하화마을 ▲순천만 습지 ▲제주 올레길 등 19개소이다.

올해 처음으로 한국관광 100선에 선정된 곳은 총 29개소다. 독립 운동가의 일을 느낄 수 있는 '서대문 형무소'를 비롯 ▲인천 개항장 문화지구와 차이타운 ▲세종호수공원 일원 ▲권여울 문화마을 ▲함해산 국립공원 등도 눈에 띈다.

한국관광 100선은 자연 관광 자원과 문화 관광 자원이 각각 51개소와 49개로 균형을 이루고 있다. 아름다운 풍광 뿐 아니라 역사·문화와 인문에 대한 관광 수요가 점차 높아지고 있다. 하루빨리 한국관광 100선에 포함된 관광지를 자유롭게 여행할 수 있는 날이 오기를 기대한다.

사진으로 보는 지구촌 소식

코로나로 미뤘던 결혼, 공사 현장에서 결혼식



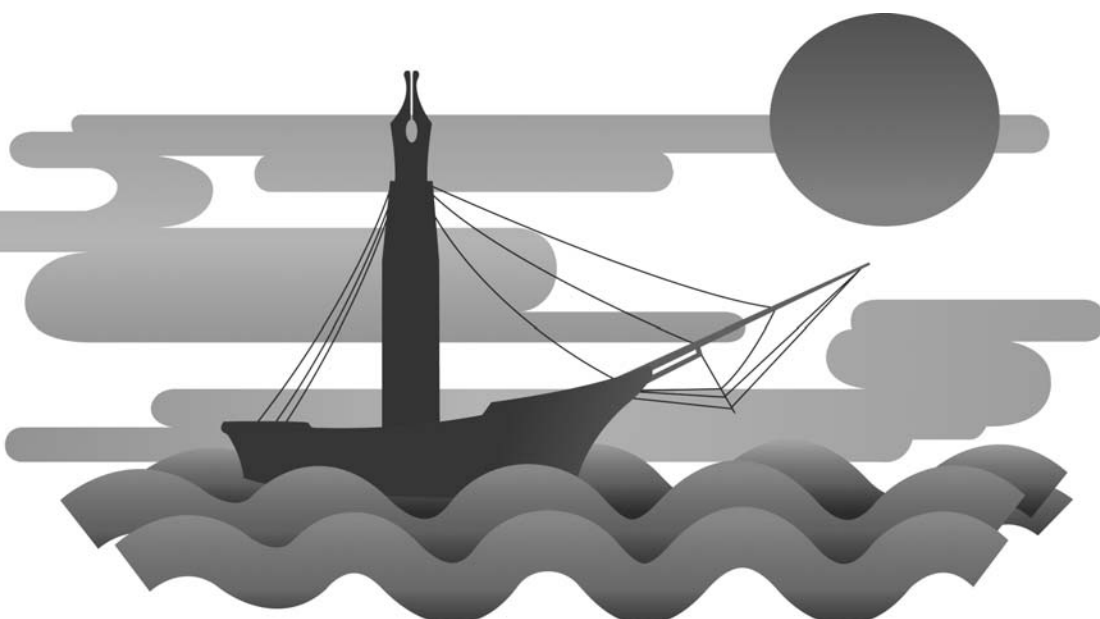
8일(현지시간) 중국 인후이성 허페이시의 한 공사 현장에서 결혼식을 올린 신랑·신부가 동료들의 풍선 축하를 받고 있다. 건설 기술자인 장지펑(27)은 지난해 코로나19 대유행으로 당시 약혼녀 장사오주의 결혼식을 연기했다가 올해 춘제를 앞두고 이날 공사장에서 결혼식을 올린 후 코로나19 확산 방지를 위해 신혼여행도 생략한 것으로 전해진다.

미얀마군 최고사령관, 쿠데타 이후 첫 대국민 연설



민 아웅 흘라잉 미얀마군 최고사령관이 8일 네파도에서 TV를 통해 대국민 연설을 하고 있다. 흘라잉 사령관은 쿠데타 이후 첫 대국민 연설을 통해 쿠데타 배경에 대해 자세히 설명하며 총선 이후 정권을 이양하겠다고 밝혔다.

사외기고는 본보의 편집방향과 다를 수도 있습니다.



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.