

건강 칼럼

운동 후 마무리 운동은 반드시 필요한가?

예 전에는 운동 후 또는 등산을 다녀오면 그 다음 날 온 몸이 빠근하거나 근육이 뭉치고 아픈 경험을 하면 "그게 다 젓산이 뭉쳐서 그래"라는 표현을 하였다. 그래서 운동 후 나타나는 근육 통도 모두 원인은 '젓산' 때문이라 알고 있었던 시절이 있었다. 호랑이 담배피던 시절이었다.



이 윤 희 피스코 대표이사

지금이야 대부분 운동 중 근육의 미세손상에 따른 후유증으로 나타나는 것이 근육통으로 알려지게 되어서 다행이긴 하다.

그럼 예전에는 운동 중에 젓산(정확히는 중간물질인 '젓산열'이 맞음)이 형성될 수 있는가에 초점이 맞춰졌을까?

운동 중에 탄수화물(글리코겐-포도당)이 해당작용(解糖作用)을 거치면서 일부는 젓산이 형성되고 그 젓산은 간에서 다시 포도당으로 전환되므로 운동 후 산소섭취가 증가된다.

이를 산소부채(酸素負債: oxygen debt) 또는 운동 후 초과산소소모량(EPOC: excess postexercise oxygen consumption)라고도 하며 우리가 운동을 마친

면 바로 회복 중에 숨을 몰아쉬는 호흡형태가 되는 시간대를 말한다.

대부분 이런 설명이 주류를 이루었는데 근래 들어 그 이유가 아니라 젓산이 운동 후 산화되기 때문이라는 의견이 대두되었다. 즉 젓산은 에너지로 사용될 수 있는 중간물질인 피루브산(pyruvate)로 전환되고 심장과 골격근에서 에너지원(기질)으로 이용된다는 것이다.

운동 중 생성된 젓산의 약70%는 산화되고 20%는 글리코겐(포도당)으로 전환되고, 나머지 10%는 아미노산으로 전환되는 것으로 추정하고 있다.

그럼 격렬한 운동 후 생산된 젓산을 제거하기 위해서는 어떻게

하는 것이 좋은가? 빠른 젓산제거를 위해, 다음 활동을 위해 가능한 빠르게 원래의 몸으로 돌아가게 하기 위해서는 저강도 운동이 활동근에서 젓산제거를 촉진한다고 알려져 있다.

여기서 저 강도는 최대산소섭취량(Vo<sup>2</sup>max)의 약30~40%정도이며 이는 아주 편안하게 대화가 가능하고 천천히 호흡하면서 달리는 수준이라 보면 적정하다. 만약 이보다 높은 강도나 빠른 강도(달리기)는 도리어 근육의 젓산생성을 증가시키고 제거를 방해하여 회복시간이 더더지고 늦춰질 것이다.

또 다른 의견으로는 이미 잘 단련된 선수 급에서는 마무리 운동으로 좀 격렬한 운동(빠른

게 달리기)이 회복시 젓산제거 능력이 더 크다고 추측하기도 하였다.

이를 확인하기 위해 트레이드(러닝머신)에서 달해보게 한 바 잘 훈련된 선수나 초급자라 하더라도 운동 후 천천히 달리는 것(마무리 운동을 하는 것)이 젓산제거에 훨씬 효율적이라는 결과가 나왔다고 한다.

즉 이는 천천히 가볍게 마무리 운동을 하는 것이 젓산제거에 효과적이라 것이다. 마무리 운동을 하는 것과 하지 않는 것의 효과면에서 회복시간은 거의 2배 이상 소요되는 것으로 파악되었다.

마무리 운동을 한 그룹은 혈중의 젓산농도가 안정상태로 돌아오는 시간이 약 30~40분 소요되고, 하지 않는 그룹은 약 1시간~1시간30분 이상 소요된다.

따라서 아무리 힘든 운동을 했다 하더라도 가능하면 (여건상 쉽지는 않겠지만) 가볍게라도 마무리 운동(5~10분)을 하는 것이 그 이후 몸 상태를 원상으로 회복을 빨리하는 지름길이라 하겠다.

사설

백세인생 건강 물 마시기

백세시대를 위해서는 '건강한 물 마시기'가 필수다. 노화의 가장 중요한 원인 중 하나가 활성산소다.

활성산소는 몸이 활동하면 자연스럽게 생기는 산소 화합물의 일종이다.

그러나 체내에서 산화작용을 일으켜 몸에 손상을 준다. 이 손상이 바로 노화다. 노화를 줄이려면 몸 안에 있는 활성산소를 없애야 한다.

바로 건강한 물을 마셔야 한다. 활성산소는 아무 때나 몸에 발생한다.

물을 마실 때도 몸에서는 화학반응이 발생하고 활성산소가 생겨난다. 활성산소를 없애는 것이 바로 수소다. 수소만 몸에 섭취할 수 있다면 활성산소를 중화시킬 수 있다.

그리고 물에는 늘 미세한 전류가 흐르고 있다. 이는 몸을 움직이는데 필요한 많은 신호를 전달한다. 물에는 약 16~60 μA의 미세전류가 흐른다. 미세전류는 세포 간 신호를 전달해 근육 수축은 물론 세포의 활성

성장, 재생, 치유까지 담당한다.

겉고 뛰고 숨 쉬고 생각하는 모든 것이 미세전류가 작용한 결과다. 미세전류는 태어났을 때는 풍부하지만 나이가 들면 점차 사라진다. 활성산소만큼이나 노화를 일으키는 원인이 된다.

국내 어느 회사가 '건강한 물 마시기'를 위해 일명 '수소 미전수'를 개발했다. 수소 미전수를 음용하면 활성산소를 중화할 수소를 섭취하는 동시에 생체에 부족한 미세 전류도 보충하게 된다.

걸러지기 쉬운 미세탈을 보존하고 살균 효과까지 얻을 수 있다.

세제를 쓰지 않아도 기름이 묻은 식기류를 세척한다. 용존 산소가 풍부한 물을 만들어내는 것이다. 용존 산소는 체내의 신진대사를 원활하게 해준다. 피로를 회복시켜주고 혈액 순환을 촉진한다. '수소 미전수'가 국민 건강은 물론 환경 보존에도 도움이 되기 바란다.

전주 감나무골과 기차촌 재개발 사업

전주의 감나무골과 기차촌 재개발 사업이 속도를 내고 있다. 두 곳 모두 철거 작업이 시작되면서 내년이면 아파트 공사에 들어갈 것으로 보인다. 일반 분양 물량이 3천 세대에 가까운 만큼 분양가를 놓고 관심이 뜨거워지고 있다.

전주시 서신동 감나무골 재개발 지구는 재개발 지구 가운데 노른자로 평가받는다. 지난 2020년 1월에 착공했으며 바로 전 단계인 관리처분 인가를 받은 뒤 철거 작업이 한창 진행되고 있다.

현재 70%가량 철거가 이뤄진 가운데 조합 측은 올해 안에 철거를 마무리할 계획이다. 내년 상반기에 아파트 공사가 시작되면서 분양 계획도 함께 나올 전망이다.

전주시 노송동의 기차촌 재개발 지구 역시 지난해 7월 관리처분 인가를 받은 뒤 철거 작업이 시작됐다. 20%가량 철거가 이뤄졌는데 이르면 내년 5~6월쯤 아파트 공사가 시작

될 것으로 보인다. 두 곳을 합쳐 일반 분양 물량만 2천8백 가구에 이르는 만큼 관심은 분양가에 쏠리고 있다. 재개발 조합들은 건설 자재 가격 등이 크게 오른 만큼 분양가에 반영되길 바라고 있다.

정부도 이주비 대출 이자 등 지금껏 분양가에 반영하지 않았던 비용 일부를 새로 포함할 수 있도록 제도를 바꿀 계획이다. 관심은 전주시가 승인할 분양 가격이다.

그동안 전주시는 3.3제곱미터당 분양가를 가급적 1천만 원 안팎에서 유도해 왔다. 내년엔 분양할 두 아파트 역시 적정 수준에 벗어나지 않아야 한다는 입장이다.

토지비와 건축비 등을 종합적으로 검토해서 공급지와 수요자 모두가 공감할 수 있는 적정 가격으로 결정할 예정이다. 대형 재개발 사업 지역들의 아파트 분양이 1년 앞으로 다가오면서 부동산 시장에 어떤 영향을 미칠지 주목된다.

사외기고는 본보의 편집방향과 다를 수도 있습니다.

사진으로 보는 지구촌 소식

스웨덴서 공동 기자회견하는 우크라이나 외무장관



드미트로 클레비(왼쪽) 우크라이나 외무장관이 29일(현지시간) 스웨덴 스톡홀름에서 마그달레나 안데르손(가운데) 스웨덴 총리, 안 린데 스웨덴 외무장관과 공동 기자회견을 하고 있다.

스니구르, 우크라이나 국기에 '하트'



다리아 스니구르(124위·우크라이나)가 29일(현지시간) 미국 뉴욕의 빌리진 킹 국립 테니스센터에서 열린 여자프로테니스(WTA) 투어 US오픈 1회전에서 시모나 할렘(7위·루마니아)을 꺾은 후 기쁨의 우크라이나 국기 리본에 하트를 그리고 있다. 스니구르는 할렘을 세트 스코어 2-1(6-2 0-3 6-4)로 꺾는 대이변을 연출했다.

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 어려움을 속 시원하게 풀어 드리기 위해 대안적 비판 기능을 강화하고 있으며 한 단계 더 성숙한 네트워크 구축과 함께 지역발전의 수레바퀴를 힘차게 굴리겠다는 약속을 드립니다.

