

건강 칼럼

운동으로 체중감량을 하기 위한 최적의 조건은?

새해 들어 몇 가지 삶의 목표를 세웠을 것이다. 그중에서도 이런저런 이유나 배경으로 "살을 빼야 한다" "살을 빼보자"는 분들도 적지 않을 것이다.

여기서 살이란 심식적으로 불필요한 체지방을 이야기하는 것이다. 과체중이나 비만은 장기적으로 잠재적인 후천성 당뇨, 고혈압 등 심혈관계 대사성질환을 일으키는 중요한 요인이다.

역으로 체지방을 줄이면 대사성 질환의 증상을 감소시킬 수 있다. 체중을 줄이기에 앞서 우리는 각자 비만, 과체중의 원인을 스스로 냉철하게 파악할 필요가 있다.

여러 요인이 있지만 대부분 잘 알고 있는 것처럼 인체대사에 필요 이상의 에너지를 섭취한 결과다. 필요량보다 더 많이 먹었다는 것이다. 먹는 횟수가 많았던, 먹는 양이 많았던 것이다.

정답은 나와 있다. 쉽고도 급방할 수 있다. 먹는 횟수를 줄이던가, 먹는 양을 줄이던가 하는 것이다.

식욕은 인간이 가진 타고난 본능이기에 본능을 인위적으로 조절한다는 것이 말처럼 쉬운 일이 아



이 윤 희
패리티스포츠과학연구소 대표

니다.

차선으로 운동을 하는 것이다. 가성비 중요하다. 빼듯한 일상에서 일정한 시간을 내기가 쉽지 않은 현대생활에서 시간대비 효과적인 운동이 달리기다.

같은 시간동안 운동을 하지만 에너지소비가 많은 운동이 달리기다. 여기서 지방 연소의 증가 또는 감소시키는 요인에 대해 이해가 중요하다.

달리기 속도와 지속시간은 지방을 연소시키는데 중요한 요소이다. 지방의 연소(산화)는 낮은 강도에서 중간강도로 증가하다가 강도가 높아지면 감소한다.

지방연소가 잘 되는 최대속도는 훈련된 개인의 경우 최대산소 섭취량(V_{O2max})의 50~64%사이, 일

반인들은 47~52%사이의 강도에서 최대효과를 볼 수 있는 것으로 알려져 있다.

운동 중 지방연소를 극대화 하는 이 구간의 강도를 "Fatmax" (최대 지방 산화강도)라 한다. 달리면서 대화가 가능한, 숨이 차지 않는 비교적 편안한 상태의 달리기 속도라 가능하면 큰 무리가 없겠다.

운동 시작 전 또는 몇 시간 전에 탄수화물을 섭취하면 공복상태에 비해 지방의 연소 속도는 감소하는 경향을 보이는 반면 6시간 이상의 공복상태에서는 지방의 연소를 최적화한다. (Optimizing fat oxidation through exercise and diet. Achen J. Nutrition, July 2004.)

다만 지방의 연소를 최적화시키는 조건은 퇴직만 운동에너지의

기질(원천)이 되는 탄수화물(글리코겐)의 저장량이 적기에 생각만큼 장시간 달리기에는 한계가 있다.

또한 운동의 초기에는 저장되었던 탄수화물을 주로 사용하고 지방의 연소는 30분을 경과하면서 점진적으로 증가한다.

이렇게 운동 중 에너지원인 기질의 선택은 기질의 가용성에 영향을 받으며 이런 점이 체중감량을 위해서는 최소한 30분 이상의 운동(달리기)을 5일 이상/주 권장하는 이론적인 배경이다.

여러 연구에 따르면 체중증가를 예방하거나 약간의 체중감소에 효과적인 운동량은 중간강도에서 150~250분/주 정도로 알려져 있다.

더 많은 양의 운동량(즉 250분 이상/주)은 임상적으로 유의한 체중감소로 이어지며, 체중감량 후에도 체중의 유지가 가능한 것으로 보고되었다.

처음이 힘들지 조금씩 적응이 되면 생각보다 쉬운 것이 체중(체지방)관리다. 대사성 만성질환도 예방하거나 호전시키고 동시에 건전한 정신을 유지하는데도 아주 효과적인 것이 운동(달리기)이다.

사설

무주의 페이퍼컴퍼니 문제

무주 지역 전기 공사업체 상당수가 서류상 회사, 이른바 페이퍼컴퍼니(paper company)로 의심되고 있다. 지난 1월 기준으로 무주에 주소를 둔 전기 공사 업체 수는 모두 45개에 이른다.

지난해 5월 말까지 22개였던 업체 수가 불과 8개월 만에 두 배로 늘어난 것이다.

그런데 이 중에 한 주소지에 두 개 이상의 업체가 등록된 곳이 27개나 되는 것으로 확인됐다.

심지어는 각기 다른 상호를 가진 7개 회사가 동일한 주소지를 사용하는 경우도 있었다. 5개 업체는 전화번호조차 같은데, 전화번호로 확인된 주소지가 전 주소였다.

사실상 서류상으로는 존재하는 페이퍼컴퍼니가 아니냐는 의혹이 일고 있다.

이 중 일부 업체는 실제 무주군이 발주한 입찰에 참여하거나 계약한 것으로 확인됐다. 지난해 12월 무주군에서 발주한 공사에 최종 낙찰된 업체가 실제로는 무주에 사업체가 없고 서

류상으로 주소지만 둔 업체로 밝혀졌다.

실제 사업장은 무주가 아닌 다른 지역에 있지만, 무주에서 발주하는 공사를 따내기 위해서 또 다른 사업자등록을 내고 주소지를 무주로 둔 것이다.

무주의 경우 가장 큰 전기공사 발주처는 한국전력이다. 한편에서는 지역별로 2천마다 단가입찰을 해서 무주의 경우 통상 3개 업체를 선정한다. 낙찰된 이 세 개 업체가 2년 동안 모든 공사를 맡게 된다.

입찰을 할 때 최소 1년 이상 해당 지역에 주소지를 둔 업체에 지역 가점을 준다. 여기에 입찰하기 위해서 지난해 하반기에 전기공사 업체들이 무주로 주소지를 대거 옮긴 것으로 분석된다.

서류상 등록 요건만 갖춘 업체가 낙찰될 경우 부실시공이나 불법 하도급, 임금 체불 같은 문제를 야기할 수도 있다. 유행해 12월 무주군에서 발주한 공사로 최종 낙찰된 업체가 실제로는 무주에 사업체가 없고 서

새만금 태양광사업 문제

새만금 수상태양광 사업의 송·변전 설비 설치에 늦어지고 있다. 그러면서 사업 표류의 위기가 우려되고 있다. '새만금 수상 태양광발전 345KV 송·변전 설비 건설공사' 사업이 여러 차례 유찰된 끝에 1순위 투찰 업체를 찾았지만 최근 부적격 통보됐기 때문이다.

새만금 수상태양광은 지난 2018년 10월 문재인 대통령이 새만금을 찾아 비전 선포식을 했다. 그만큼 정부 역점 사업으로 주목을 받았다. 2025년까지 새만금 호 28km 넓이에 2.1GW(기가와트) 규모 수상태양광을 짓기로 했다.

생산한 전기를 육지로 끌어와 사용할 수 있는 설비를 설치하는 것이 송·변전 설비 건설사업이다. 새만금솔라파워는 5번의 유찰 끝에 지난 1월 25일 최저가(4685억원)로 입찰한 대우건설건설사업을 1순위 업체로 선정된 뒤 최근 낙찰 여부를 결정할 예정이었다.

그러나 대우건설사업에 대한

적격심사 과정에서 '지역 업체 하도급, 참여 비율이 기준에 미달한다'며 부적격 통보를 하면서 논란이 불거지고 있다. 지역 업체 하도급 공사 비율은 10% 이상이어야 한다.

그러나 대우 측은 제시한 비율은 총 공사비 대비 7.5%(337억 원)밖에 안 된다며 재심사를 청구하도록 했다. 반면 대우 측은 '지역업체 하도급 비율은 입찰 가격(사급 제외) 대비 하도급 할 공사의 합계 금액으로 평가한다'라는 새만금솔라파워 세부 입찰 규정을 내세웠다.

사급자제(자체 조달자제) 금액 1400여억 원을 제외한 입찰 금액을 적용해야 한다는 논리다. 이를 적용하면 대우건설의 지역 업체 하도급 비율은 10.7%로 적격심사를 통과하는데 문제가 없다는 입장이다.

대우 측은 입찰 진행 금지가 처분신청을 포함한 법적 대응을 할 예정이다. 한편 새만금개발청은 아직 개입할 단계는 아니라는 입장이다.

사외기고는 본보의 편집방향과 다를 수도 있습니다.

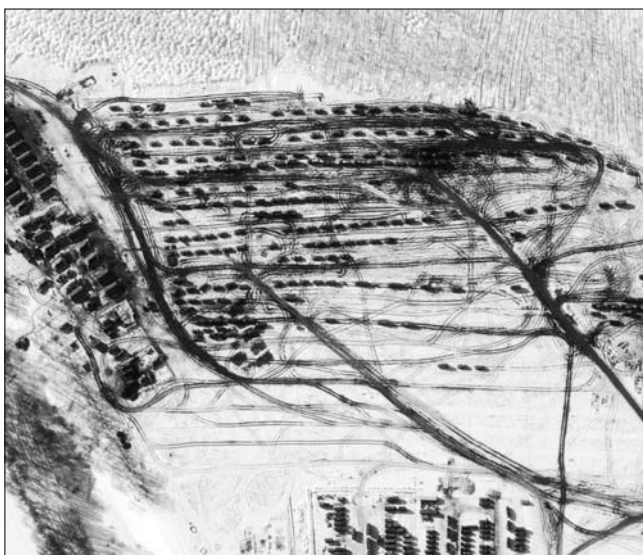
사진으로 보는 지구촌 소식

"아시안 증오 범죄 그만!" 외치는 현지 주민들



14일(현지시간) 미국 뉴욕의 차이타타운 구역에서 주민들이 한국계 여성 피살사건과 관련해 아시안 증오 범죄 종단을 외치며 시위하고 있다. 경찰은 용의자가 13일 새벽 택시에서 내린 피해자를 집까지 쫓아가 흉기로 살해했으며 이후 현장에서 체포됐다고 밝혔다.

우크라이나 국경 인근 주둔한 러시아군



막서 테크놀로지가 제공한 위성 사진에 13일(현지시간) 우크라이나의 국경 동쪽에 있는 러시아 솔로티 주둔지에 러시아 군 병력이 주둔해 있다.

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.

