

건강 칼럼

운동이 뇌를 건강하게 한다고? 진실 혹은 거짓?

신 체활동이 신경 건강을 촉진하다는 연구나 증거 나 늘어나고 있지만 여전히 신체활동 즉 운동과 뇌 사이의 관계를 조사한 연구는 여전히 어떤 결론을 내리지 못하고 있는 실정이다.

어떤 한두 가지 연구 성과로 단정을 짓지 못하는 것도 사실이며 여전히 미지의 세계로 남아있다.

그렇지만 운동은 노화와 관련된 인지 저하속도를 늦추고 신경퇴행성 질환 발병의 위험을 예방하고 줄이는데 중요한 역할을 하며, 심신의 건강과 삶의 질을 향상시킨다는데는 여러 연구의 결과, 대체로 동의하고 있다.(Physical activity and Alzheimer's disease: a systematic review. Stephen R, J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2017)

일반적인 심혈관질환을 예방하거나 줄이는데 적절한 운동량이나 강도는 어느 정도 제시되어 있는데 반해 뇌 건강상의 이점을 보려면 어느 정도의 운동량과 강도가 필요한지는 불분명하다.

그냥 '운동이 심신의 건강에



이 윤희
파시코 대표이사

'좋다'고 하기에는 제시할 수 있는 자료가 부족한 것도 사실이다.

더구나 젊은 층과 노년층에서 운동의 효과가 다른 것 같기는 한데 정말 그럴까 하는 것도 현실적인 의문이다.

또한 어떤 뇌구조가 운동에 영향을 받는지에 대해 일관성이 부족하였다.

최근의 연구결과를 보면 운동량과 강도가 증가할수록 뇌속의 백색이 아닌 회백물질의 양이 증가하는 것이 관찰되었었다.(Accelerometer physical activity is associated with greater gray matter volumes in older adults without dementia or mild cognitive impairment. Halloway S, J Gerontol

B Psychol Sci Soc Sci, 2019)

즉, 운동량이 많을수록 강도가 강할수록 뇌속에 운동영역을 담당하는 회백질의 부피와 밀도가 증가한다는 것이고, 또한 규칙적인 운동이 혈관의 재생(정보를 전달하는) 시냅스 형성 및 신경성장이 발견되었다.(Molecular mechanisms for exercise training-induced changes in vascular structure and function: skeletal muscle, cardiac muscle, and the brain. Oliver TD, Prog Mol Biol Translational Sci, 2015)

더 나아가 운동이 뇌 용적에 미치는 영향은 운동량이 적을 때 가장 두드러졌으며(회백질의 감소), 남성과 여성, 연령에 따라서도 다르게 나타났다.

(Exercise is best medicine)

중간 강도에서 격렬한 강도의 운동으로 갈수록 뇌속의 회백질의 양이 더 많아지지만, 운동량이 많다고 무조건 회백질이 많아지는 것은 아니고 일정수준에서 유지한다는 것이다.

이 또한 운동생리학에서 강조하는 항정상태(운동량, 강도에 따라 신체반응이 우상향(右上向)으로 진행되다가 일정 수준(신체의 생리적 한계)에 이르면 더 이상 상승하지 않고 평탄함을 유지하는 것을)을 보인다는 것을 의미한다.

운동의 가장 강력한 효과는 인체 에너지발전소인 미토콘드리아 호흡에 관여하는 유전자가 운동영역과 대뇌피질에서 관찰되었다.(Association Between Accelerometer-Derived Physical Activity Measurements and Brain Structure: A Population-Based Cohort Study, Fabienne A U Fox, Neurology, 2022 Sep 13)

즉 운동은 뇌의 신경학적, 정신적 건강은 물론 관련된 신체 건강에 직접적이고 긍정적인 효과를 볼 수 있다는 결론에 도달한다. 운동은 최고의 약! 이다 (Exercise is best medicine)

독자제언

충간소음, 배려와 양보가 우선

우리나라는 높은 인구 밀도로 아파트와 같은 공동주택이 큰 비중을 차지하고 있다. 아파트는 윗집과 아래집은 바닥과 천장을 공유하는 형태로 충간소음을 통해 인한 신고율은 꾸준히 증가하는 추세이며, 이로 인한 갈등은 잘못된 보복 범죄로까지 이어지고 있다.

최근 충간소음 시비로 인한 이웃 간 갈등은 최근 충간소음을 이웃을 폭행해 시장에 이르게 한 사건 등 충간소음 문제는 우리 사회에서 심각한 사회 문제로 대두되고 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서 이웃 간에 서로 배려하며 할 수 있는 방법으로는 방문 실작 닫기, 밤 10시 이후에는 평온한 생활 조성(청소기, 세탁기 등 기계), 음악과 TV 소리 볼륨 줄이기, 소음방지 매트 설치와 같은 방법이 있다.

또한, 환경부에서는 충간소음 기준을 강화(1분 등가 소음도가 작년보다 4dB이 낮아진 주간 39dB, 이간

사진으로 보는 지구촌 소식

우크라이나 신병들 "신속하게 통과하라"



9일(현지시간) 우크라이나 키이우의 한 훈련소에서 우크라이나 제3 돌격여단 신병들이 훈련하고 있다.

사설

재활용품 처리 문제

재활용품 문제가 갈수록 심각하다. 폐형광등, 폐전전지, 종이팩 등 접용 수거함을 설치, 품목별 분리 수거 체계를 갖추어야 한다는 지적이 많다.

이는 재활용 가능자원의 안정적인 수거·처리로 환경오염 예방 및 재활용 산업의 활성화를 위하는 일이다. 특히 인체에 유해한 중금속 노출을 줄이는 일은 필수다. 천연펄프를 원자로로 제조되는 종이팩인 경우 별도 분리 처리로 고급화장지 등 제품의 원료로 재활용해야 한다.

재활용(리사이클링,recycling)은 특정 물품을 다시 사용하는 일이다. 원자재에서 가공한 1차 생산물을 한번 사용하고 난 뒤 처리 과정을 거쳐 본래의 용도 혹은 다른 용도로 다시 사용할 수 있도록 만드는 것이다.

쓰레기 중에서 병과 종이, 플라스틱 등 재가공 및 재사용이 가능한 물건들을 재활용 가능 물품이라고 한다. 자원을 버리면서 뒤처리를 제대로 하지 않으면 환경오염 문제로 유발된다.

재활용 산업 활성화가 절실히 이유다.

오송회 고조성용 선생

정을 고부 출신으로 오송회 사건에 연루돼 옥고를 치른 고조성용 선생이 광주민족민주열사묘역(5.18 구묘역)에 안장됐다. 민주주의와 평화를 사랑한 사람으로 잘 알려진 고조성용 선생은 1982년 '오송회사건'으로 불리우는 간첩단 조작사건의 희생양이 되었다.

그는 3년의 옥고를 치른 전북 지역의 대표적인 민주화 운동 인사다. 고인은 이후 평생을 후유증으로 인한 고통에 시달렸고 2022년 8월 26일 급성 폐렴으로 운명을 달리했다. 향년 85세였다.

지역의 시민사회는 '고조성용 선생 민주시민장 장례위원회'를 구성해 장례를 치르고 고인을 전주시립봉안당에 안장했다. 이후 장례위원회는 광주 민족민주열사묘역 안장을 위해 광주광역시에 신청했다.

심의 결과 승인이 이루어져 재안장하게 됐다. 고조성용 선생은 1987년 정읍 고부에서 출생해 남성교와 숭실대 영문

과를 졸업하고 문공부 방송문화연구소 연구원으로 사회의 첫발을 내딛었다.

KBS 서울중앙방송국이 개국하면서 프로듀서로 일하다가 잠시 신태인고와 군산제일고에서 영어를 가르치기도 했다. 다시 KBS남원방송국 방송과장으로 복직한 고인에게 전두환 군사정권은 군산제일고 교사를

에 대해 조작한 '오송회' 간첩단 배후 책임을 뒤집어씌웠다. 고인은 출소 이후 전북민족민주운동연합 등에서 지도위원으로 활동했다. 동학농민혁명기념사업회 부이사장, 전북민족문화운동기념사업회 대표, 참여자치전북시민연대 고문을 맡기도 했다.

유족은 현재 전주시 평화동에 거주하고 있다. 늦어나마 민족민주열사묘역에 재안장된 것은 다행스런 일이다. 고조성용 선생이 전북지역 민주화 운동의 사표로서 후배들이 마음 깊이 간직하길 바란다.

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 빼고 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.