

건강 칼럼

운동(달리기)능력은 부계 유전? vs 모계 유전?

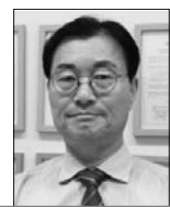
보통 우리는 사회 여러 분야에서 남들보다 월등한 능력을 보이는 사람들에게 "재는 타고났다" "천부적인 소질을 보인다" "타고 난 사람은 따라갈 수 없다" 등 약간의 부러운 시각으로 바라보고 평가하곤 한다.

특히 체육 분야에서는 어릴 때부터 부모님의 영향으로 같은 종목을 자연스럽게 따라가는 경향을 보이기도 하며, 또한 남들보다 일찍 그리고 탁월한 역량을 과시하기도 한다.

더불어 달리기분야에선 별달리 훈련을 하지 않아도 남들보다 잘하는 것이 눈에 띈다. 그래서 어릴 때 발굴하여 훈련을 거쳐 큰 선수로 대성하기도 하고, 생활체육에서도 그런 분들을 종종 볼 수 있다.

어느 분야보다도 신체적인 면이 중요시되는 스포츠세계에서는 부모들의 체격이나 성향을 유심히 관찰하는 경우도 있다. 왜냐하면 체격이나 운동능력은 부모로부터 타고나는 것인데 종목에 따라 유전적인 면이 다르게 발현되기 때문이다.

특히 달리기분야에선 근육의 형태가 아주 중요하다. 우리가



이 윤 희

피스코 대표이사

흔히 말하는 빠르게 반응하는 속근(速筋: Type II, 白筋)과 상대적으로 느리게 반응하는 지근(遲筋: Type I, 赤筋)의 구성 비율에 따라 운동능력의 차이를 보이기 때문이다.

일반적으로 속근(Type II)은 뇌가 보내는 신호에 빠르게, 폭발적으로 반응하므로 단거리나 도약경기에 유리하고, 지근(Type I)은 상대적으로 느리게 반응하지만 장시간 지방산화를 통하여 에너지를 공급받기에 중장거리 경기에 유리하게 작용한다.

따라서 근육형태의 구성비율에 따라 경기력의 차이를 보인다. 또한 오랜 기간 생활환경에 따라 근육형태의 구성비율도 다르게 나타나고 생존방식도 그에

맞게 적응해 나간다. 산소가 희박한 지역은 산소이용률이 높은 지근의 구성비율이 높고 경지의 경우는 속근의 구성비율이 높다.

예를 들어 아프리카의 경우 오랜 기간(2200~2500만년 전부터) 지구활동과 지각변동으로 인하여 동부지역은 수천km인 동아프리카 열곡(East African Rift)을 따라 형성된 1,500~2,000m이상의 고지로 형성되었고 서부지역은 거의 평지로 형성되었다.

그에 따라 산소가 부족한 2,000m이상 고지대에 사는 동부 지역 부족들은 지근(Type I) 구성비율이 상대적으로 높고 서부 지역은 속근(Type II)의 구성비율이 높다.

아프리카 동부지역인 에티오피아, 케냐, 우간다, 잠비아, 탄자니아, 가나, 모잠비크 등의 국가에서 중장거리 특히 우수한 마라톤 선수가 배출되는 것은 오랜 기간 진화와 적응의 산물이다.

타고난 체형과 지근(Type I) 구성비율이 높은 근육형태와 직업으로서의 경기수행, 결과에 따른 목적의식이 뚜렷하고 강인한 정신력(Mental Toughness)을 가진 그들을 따라가는 것은 현 재로서는 거의 불가능에 가깝다.

서부지역 국가들에선 단거리(우사인 볼트:서부아프리카 노예의 후손?), 우수한 축구선수(올리베, 드록바, 아데바요르, 라이베리아 대통령이 된 조지 웨아 등)들이 배출되고 있다.

여기에서 근육에 에너지를 저장, 공급하는 능력은 생체에너지 발전소인 미토콘드리아(Mitochondria)의 숫자와 활성도에 따라 다르다.

이는 파워와 속도, 근지구력의 차이를 나타낸다. 이 미토콘드리아는 거의 100% 모계유전으로 어머니로부터 물려받아 타고나는 것이다.

사설

과격하 극우의 폐단

최근 과격한 극우의 폐단을 우려하는 목소리가 크다. 대표적인 사례가 독립운동가 동상 이전 소동이다. 육군사관학교는 소련 공산당 전력을 이유로 내세워 홍범도 장군의 동상 이전을 추진했다.

광주광역시도 추진하는 정울성 공원 계획도 공격의 대상이 되고 있다. '홍범도함'으로 명명된 잠수함의 명칭 변경을 주장하기도 한다. 후쿠시마 오염수 방류를 반대하는 세력은 출지에 공산당으로 매도됐다.

국민의 70%가 후쿠시마 오염수 방류를 심각하게 생각하고 있다.

그러면 이들도 공산당이거나 또는 공산당에 동조하는 게 된다. 제왕적 대통령제를 하는 나라에서 대통령의 말 한마디는 국정에 결정적 영향을 미칠 수밖에 없다.

1950년 미국 위스콘신 주(州) 출신의 공화당 상원의원 매카시(McCarthy)가 폭탄 발언을 했다. "국무성 안에는 205명의 공산주의자가 있다"

는 그의 발언은 이후 '공산당 색출 마녀사냥'의 기폭제가 됐다.

그는 음주운전 등으로 정치적 공지에 몰리자 공산당 색출 캠페인을 벌인 것이다. '미국판 문화대혁명'에서 문화예술인들이 고통을 받았다. 그러나 공산주의자 명단은 나오지 않았고, 매카시는 1954년 정계에서 추방됐다.

정치 경쟁자를 '빨갱이'로 또는 매카시즘(McCarthyism)이라는 말은 여기에서 나왔다. 느닷없는 반공 물이는 국론을 분열을 일으킬 뿐이다. 국정동력을 불필요한 이념 갈등으로 소진시키는 부작용을 낳게 된다.

경제는 빨간불이 켜졌다. 수많은 청년들은 치솟는 물가와 취업 격차로 결혼조차 못하고 있다. 철 지난 이념물이에 몰두하는 것은 온당한 일이 아니다. 국민통합의 리더십이 절실하다. 과격한 이념에 매몰될수록 지지도는 떨어지게 된다.

치매 어르신 실종 예방

최근 치매 어르신들의 실종 사건이 늘어나고 있다. 정부는 드론을 비롯한 다양한 방법을 동원해 구조 및 예방에 나섰다. 경찰청은 지난 2020년부터 매년 2대씩 전국 17개 시도경찰청에 드론을 보급하며 드론을 활용하고 있다.

최근 어느 야산에서 실종됐던 90대 치매 어르신이 드론으로 구조돼 화제다. 실종 신고 된 어르신을 찾기 위해 소방대와 경찰관 등이 현장에 출동해 합동 수색을 했지만 찾지 못했다.

다시 진행된 재수색 중 어르신은 드론(무인항공기)에 포착돼 안전하게 구조될 수 있었다. 드론 1대는 30분의 비행 시간 동안 59.5ha(1ha=1만㎡)를 수색할 수 있다. 사람으로 치면 같은 시간 동안 평지의 경우 50명, 산악 지역에선 120명을 투입해야 하는 넓이다.

드론은 조종 전문 인력 1명과 보조종 인력 1명 등 2명이 한 팀이 돼 운용된다. 가로·

세로 70.6cm, 높이 47.5cm 크기로 비행시간은 35분가량이다. 광학 카메라와 열화상카메라가 달려있어 어두울 때도 수색이 용이하다.

운영 시작 후 지난 5월까지 모두 91명을 찾았다. 경찰 업무 효율화하고 국민을 보호할 수 있도록 조직·인력 확대가 필요하다. 첨단 기술을 접목한 장비 도입에도 최선을 다해야 할 때이다.

한편, QR코드를 부착한 단추, 배지, 브로치 등을 제공하는 '치매안심 기억단추' 사업을 진행하기도 한다. QR코드에 정보와 비상 연락처를 등록해 두면 QR코드를 인식해 치매 어르신의 확인이 가능하다.

지난 4월부터 해당 사업을 시범적으로 운영해 왔다. 반응이 좋아 확대를 검토 중이다. 시민들이 안전하고 행복한 삶을 영위할 수 있도록 촘촘한 생활안전망을 구축해 나가기 바란다.

사외기고는 본보의 편집방향과 다를 수도 있습니다.

독자재언

노인 교통사고, 배려와 세심한 주의가 필요

천고마비의 계절 가을, 단풍을 즐기려는 나들이객이 많아지고 농촌은 농작물 수확 준비로 바빠지면서 농기계 도로운행이 잦아지고 갓길 보행, 무단횡단으로 인한 노인 교통사고도 증가하고 있다.

전북경찰청 자료에 의하면 2022년도 한 해 동안 발생한 교통사고는 5천 7백여건으로 이 중 65세 이상 노인 교통사고는 1,584건이 발생, 전체 교통사고의 27%를 차지하며, 작년보다 증가세를 보여 고령자 교통사고 감소를 위한 대책 마련이 시급하다.

가을철에는 농촌에 거주하는 노인들이 교통사고를 많이 당하고 있는데 이는 노인의 특성을 잘 모르는 운전자들에게도 문제가 있다.

특히 시골길이나 지방도로에서 연세가 지긋한 노인이 승하차 중인 버스 앞·뒤쪽에서 갑자기 도

로를 가로질러 무단횡단하는 경우가 많으므로 본래 신체적으로 상황에 대한 대처능력이 현저히 떨어져 있는 노인들에 대한 차량 운전자들의 각별한 주의가 요망된다.

가정에서는 노인들의 야간 외출을 가급적 자제시키고 외출할 때는 흰색 계통의 밝은 옷 착용, 갓길 통행, 횡단보도 이용, 무단횡단 금지 등 교통법규를 반드시 준수하도록 지속적인 당부와 관심이 필요하다.

특히, 봄과 가을철은 노인 교통사고가 가장 많이 발생하는 시기이므로 운전자들의 사고 예방을 위한 세심한 주의가 필요하며, 남을 배려하는 양보 운전이야말로 노인 교통사고를 예방하는 지름길을 명심해야 할 것이다.

이정우 고창경찰서 생활안전교통과 교통관리계 경감

사진으로 보는 지구촌 소식

가자지구 공습 반대하는 팔레스타인 지지 시위대



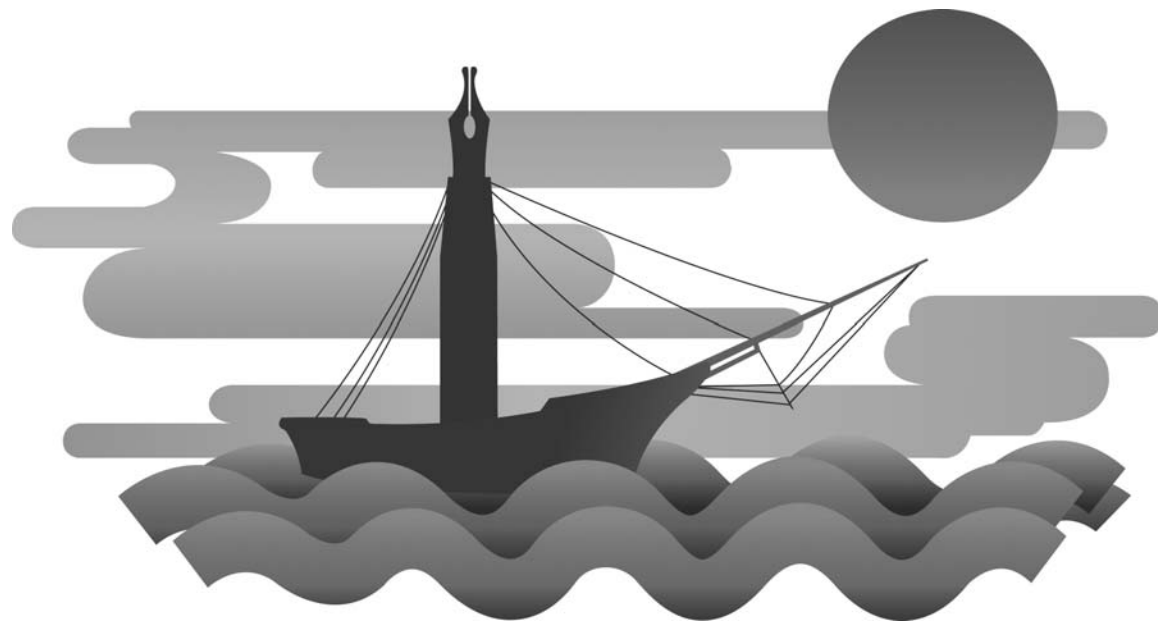
9일(현지시간) 스페인 마드리드에서 팔레스타인 깃발을 든 시위대가 이스라엘의 가자지구 공습에 반대하며 구호를 외치고 있다.

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



인간중심 · 도덕중심 · 지역중심

전주매일