

건강 칼럼

운동 중에 스포츠음료는 지구력 운동에 도움이 될까요

한 참 지난 이야기지만 예전에 태릉국가대표선수촌에 방문하여 선수들과 운동영양 생리 등에 관한 대화를 할 때 다. 훈련 중에 물을 얼마나 마시는지요? 하면 선수를 대부분은 지도자들이 정신력 해이해진다고 물을 마시지 못하게 합니다~라는 답변이 돌아오곤 했다.

그러면 훈련이 점차 힘들어지고 땀이 뚝뚝 떨어지는데도 아~에 그레도 물 마시게 원만치 않아요! ~물이 운동수행에 얼마나 직결되는지에 대한 이론적인 배경이 미약할 때이니 뭐라 하지는 못하지만 그래도 그런 심신의 고통을 헤쳐 나가면서 국위선양에 단단히 한 몫을 했으니 돌이켜보면 선수들이 얼마나 대단한지 헤아리기가 쉽지 않다.

세월이 흘러 물의 중요성, 운동 중의 영양소에 따른 에너지대사 등에 관한 지식이 조금씩 전파, 공유되면서 호랑이 담배 피우던 시절의 안타깝고, 아련한 추억은 역사 속으로 사라져갔다.

이제는 더 나아가 어떻게 무엇을 얼마큼 언제 먹고 마시면 경기력이 향상될까? 에 대한 의문과 현



이 윤 희
파워스포츠과학연구소 대표

장작용 실험이 계속되고 있다. 물론 진천국가대표선수촌을 포함한 모든 스포츠분야에서 물은 언제 어디서나 마실 수 있게 준비되어 있고 원하는 대로 선택할 수 있게 되어 있다.

다만 근육과 혈액에 저장되어 있는 탄수화물(글리코겐)은 저장량이 제한적이기 때문에 장시간 운동 시 소비되어 고갈상태로 진행되고 일정수준을 넘어가면 근육의 피로를 가져올 수 있다.

그러므로 장시간 운동 중에 탄수화물 섭취는 운동수행능력의 유지나 일시적인 향상 또는 연장시키지 않을까 하는 상상을 해볼 수 있다. 이런 의문에 대한 명확한 답변은 "그렇다"이다.

스포츠음료는 제조사마다 약간의 차이는 있지만 탄수화물(포도당, 설탕, 액상과당, 저칼리당 등)을 마시기 좋게 적당한 농도(약 8~10% 전후)에, 약간의 비타민, 무기염류를 용해시키고 다양한 맛과 향 성분을 첨가한 것이다.

많은 연구에서 스포츠음료를 통한 탄수화물 섭취가 지구력 수행능력을 향상시킨다고 보고하고 있으며, 적당한 양으로는 30~60g/시간 을 추천하고 있다. 그 정도의 양은 운동 중에 섭취, 흡수가 되는 것이며 적어도 1시간 이상의 운동에 적용하면 아주 좋은 결과를 얻을 수 있다.

다만 그 이하의 짧은 시간의 운동에는 별다른 효과를 기대할 수

없으며 그 정도시간의 운동량은 몸 안에 저장된 탄수화물로 충당이 가능하기 때문이다.

최근에 연구에서는 0.5~1g/체중 정도의 탄수화물이 섭취, 흡수가 가능하다고 보고되고 있으며, 어떤 형태로든 섭취하는 것이 운동수행능력의 유지, 향상에 도움이 된다고 결론짓고 있다.

물론 음료로 마시면서 탈수에 따른 수분보충도 동시에 탄수화물과 함께 상승효과를 가져오는 것으로도 설명이 가능하다.

마시는 음료형태의 포장의 중량과 부피 때문에 휴대나 이동 등 마시는 과정이 원만하지 않을 경우를 대비해서 음료보다 약 7~8배 더 농축된 젤(Gel)상태의 포장으로도 개발, 보급되고 있고, 적은 부피로 같은 양의 탄수화물의 섭취가 가능해졌다.

더구나 식품공학, 과학의 발달로 위생적이며, 매우 다양한 제형이나 맛, 포장형태로 제공이 되고 있어 부상방지, 경기력향상은 물론이고 일반인들에게는 병후에 빠른 원상회복의 복귀, 생활체육을 통한 심신의 건강증진에도 큰 기여를 하고 있다.

사설

수소산업 선점한 완주군의 과제

완주군이 최근 한국가스안전공사사의 '수소용품 검사지원센터' 후보지로 최종 선정됐다. 정부가 추진하는 재생에너지 정책의 핵심 가운데 하나가 바로 수소 산업이다.

특히 올해는 법규가 제정되고 각종 인프라와 시설 투자가 잇따를 것으로 예상된다. 관련 분야를 선점하기 위한 자치단체들의 경쟁이 치열했던 이유다. 실제로 전국 11개 지자체가 센터 유치를 위해 치열한 경쟁을 벌였다.

서류 심사를 비롯 현장 실사와 대면 평가를 거쳐 완주군이 최종 입지로 선정된 것이다. 완주군은 평가 과정에서 수소 관련 산업과 집적화된 연구기관, 수소 시범도시 선정, 국내 최대 규모 수소 충전소 운영 등에서 높은 점수를 받았다.

수소용품 검사지원센터는 세계 최초로 제정된 수소법이 올해 2월부터 시행되면서 수소용품에 대한 안전 검사가 법적 의무화됐다.

이에 따라 각종 수소용품 검사와 수소산업 안전 분야를 책임지

는 국내 최고 핵심 기관으로 떠올랐다.

수소용품만을 위한 검사 지원 기관 건립은 국내 최초이다. 전 세계적으로도 유일하다. 센터는 수소 완제품 인증 검사를 시작으로 소재와 부품까지 총괄 지원할 것으로 보인다.

향후 소재·부품·장비 등 이른바 '소부장' 산업 육성에도 큰 역할을 할 것으로 기대된다. 수소용품 검사지원센터는 2023년 운영을 목표로 완주 테크노밸리 제2인도에 500억 원가량의 사업비가 투자되어 건립된다.

여기에 수소 안전 전담기관인 '수소안전기술원'도 함께 입주한다. 상주 인력만 120여명에 이른다. 수소 관련 기업의 집적화와 일자리 창출 효과가 막대할 것으로 기대된다.

이제 정부의 수소 산업은 어떤 지역보다 더 높은 경쟁력을 갖게 됐다. 수소 산업을 정부의 대표 산업인 탄소산업과 함께 양질의 일자리를 창출하고 전국의 경제 체질을 바꾸도록 육성하기 바란다.

통일교육위원 위상과 역할

통일교육을 전 국민 대상으로 확대해야 한다는 지적이 많다. 특히 통일교육위원들에 대한 위상과 역할이 재고되어야 한다는 여론이 많다.

통일교육은 민족적인 장래의 운명을 결정하는 매우 중대하다는 것이다. 그러나 현재 통일교육위원의 역할은 중앙협의회에서 주관하는 통일교육 연찬회나 통일교육원에서 열리는 통일교육위원 전문가 교육이 거의 전부다. 그밖에 시·도 통일교육위원협의회에서 개최하는 세미나, 강연회 등에 참석하는 것 정도다.

통일교육위원은 이름만 있는 명예직이어서는 안 된다. 국내외 통일교육위원들은 누구에게나 우리 주변 정세를 소상히 설명할 수 있어야 한다.

왜 통일을 해야 하는지, 통일했을 때 긍정적인 면은 무엇인가를 알려주어야 한다. 특히 부정적인 면은 어떻게 극복해 나가야 하는지도 설명해 주어야 한다. 강의를 강의와 토론 등의 기회를 통해 올바른 통일의식을 확대해 나가

야 한다. 이를 위해서는 초·중등학교 교직원도 통일교육을 의무적으로 받아야 한다.

현행법상 통일교육 대상자는 중앙행정기관·지방자치단체·공공기관 등 소속 공무원이다. 이를 교직원까지 확대하자는 것이다.

일각에서는 교직원의 정치 중립 의무를 훼손할 수 있다는 우려의 목소리가 나온다. 그러나 교육 공무원들은 학생들에게 통일교육을 제대로 전달해야 하는 책임과 의무가 있다.

2019년의 경우 통일교육 대상기관 3,177개소 중 1,120개 공공기관(35.3%)이 법에 명시된 통일교육 실적 제출 의무를 이행하지 않았다.

지자체 545곳(42.8%), 중앙행정기관 499곳(31.9%), 공공기관 76곳(22.4%)이 통일교육 실적을 제출하지 않은 것으로 나타났다. 통일교육지원법은 이미 지난 2018년 개정됐다.

공무원들의 통일교육이 의무화되었다. 그러나 현장에서 정착되지 않고 있다.

사외기고는 본보의 편집방향과 다를 수도 있습니다.

사진으로 보는 지구촌 소식

금식 끝난 후 그네 타며 노는 팔레스타인 아이들

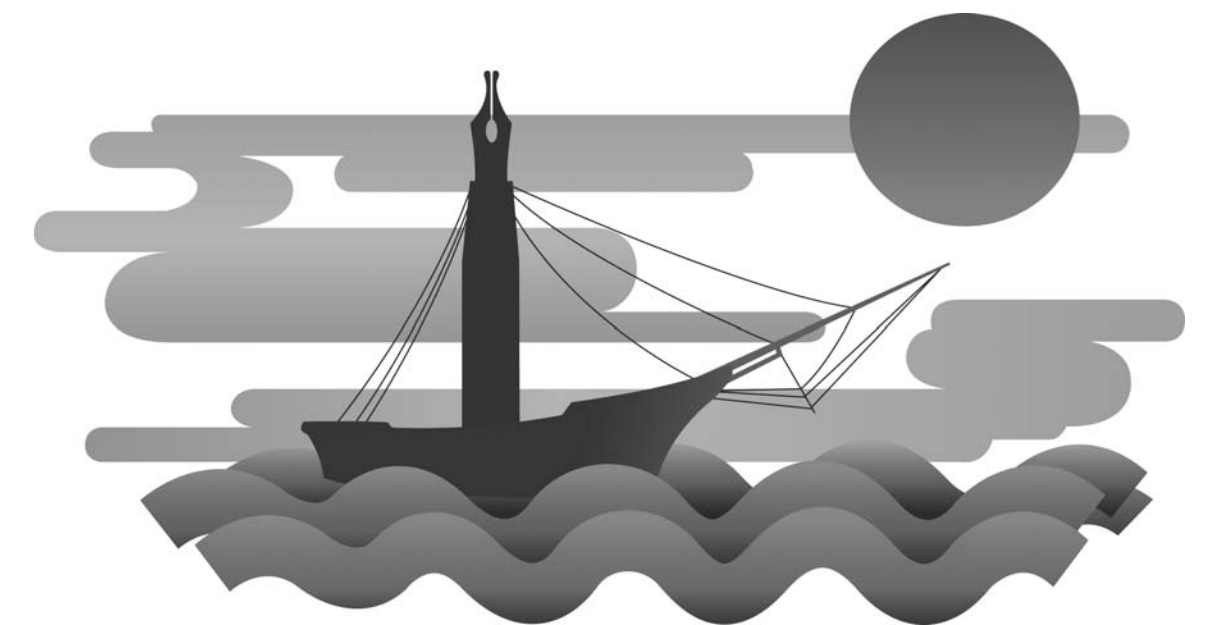


20일(현지시간) 팔레스타인 가자시티 골목에서 한 소년이 라마단 기간 금식이 끝난 저녁 시간에 그네를 타며 노는 모습이다.

'플로이드 판결' 나던 날, 미 흑인 소녀 경찰에 사살



20일(현지시간) 미 오하이오주 콜럼버스 시내에서 주민들이 경찰의 흑인 소녀 사살에 항의하고 있다. 앞서 콜럼버스 경찰은 흥기 난동 신고를 받고 출동해 대응하던 중 용의자인 흑인 소녀(15)에게 총격을 가했다며 보디캠 영상을 공개했다. 소녀는 병으로 이송됐으나 숨졌고 이 사건은 조지 플로이드 살해 사건 판결이 발표되기 직전에 일어난 것으로 알려졌다.



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.