

축구스타! 스포츠 의과학(醫科學)이 만든다

하 권 익 (성균관대 삼성서울병원 정형외과 교수)

축구스타는 스포츠 의과학(醫科學)의 투자에 달려있다.

어렸을 때부터 스포츠 의과학적으로 다듬어진 선수는
절대로 부상을 당하지도 않고 볼을 마음대로 굴러
득점과 연결한다는 것이다. 스포츠 의과학의 세계를
성균관대 의대 하권익교수에게 들어본다
(편집자 주)

21세기 첫 월드컵! 2002 한일 월드컵은 이제 개막되었다. 아시아에서 처음 열리는, 역사상 두 국가가 공동 주최하는 이 월드컵 축구에 숨겨져있는 과학을 음미해 보자. 세계 축구의 서열은 FIFA에 의해서 매년 공표되고 있다. 이 서열은 스포츠 의과학(醫科學)에 얼마나 투자하였나로 결정지워진다. 유럽에서 명성을 얻은 차범근, 허정무선수 등은 “선수관리가 천양지차예요. 감독, 코치는 물론 선수들도 스포츠 의학에 관한 지식이 엄청납니다.”라고 말한다. 유럽 축구에서는 스포츠 의과학을 교육받고 어느 수준 이상의 성적을 얻지 못하면 지도자가 될 수 없다. 그래서 그 지도자들을 만나보면 스포츠 의학 수준이 매우 높다는 데 놀라지 않을 수 없다. 관전하는 사람도, TV 해설가도 모두 과학화된 수준에 있을 때, 축구의 수준은 향상되고 과학의 생활화에 기여하게 된다.

가장 뛰어난 축구 선수를 가상해보

자. 우선 아무리 뛰어도 지칠 줄 모르고, 어느 선수보다 빠르고, 공이 자신에게 오자마자 순간적으로 꼭 필요한 선수에게 정확하게 패스할 것이다. 또 상대 수비선수를 피하면서 뛰어난 발재간으로 몰고 들어가, 골키퍼의 손이 미치지 못하도록 바나나 킥을 자유자재로 쏘아 틀림없이 득점을 할 것이다. 그러면서도 절대로 부상을 당하지 않는 그러한 선수일 것이다. 이런 선수가 있어야 FIFA 정상을 바라볼 수 있다.

이런 선수는 DNA가 뭔가 달라야 한다. 차범근감독이 뛰어나더니 아들 두리가 그러하듯 세계적인 선수는 태어나는 것이지만, 어릴 때부터 의과학적으로 다듬어져야 세계적인 스타 선수가 되는 것이다.

스포츠 의과학은 선수들이 어릴 때부터 날아다니거나 움직이는 볼을 정지하지 않은 상태에서 보내고 싶은 곳에 보내는 시각을 익혀준다. 또 보낼 수 있는 킥 능력을 배양시켜서 반사적으

로 컨트롤 할 수 있도록 해준다. 운동장 전체를 한 시야에 볼 수 있는 능력도, 볼의 어느 부분을 찼을 때 공이 어떻게 휘어 들어가고, 무릎의 각도가 어떤 상태에서 볼을 찼을 때 가장 강한 힘이 전달되는가를 반사적으로 뇌 속 깊이 입력시켜 준다.

세상을 살아가는 데도 시야가 넓어야 하지만, 축구를 잘하려면 그라운드를 언제나 한 시야에 파악해야 한다. 그래서 준비운동에 안구운동이 필요하다. 한 안구를 움직이는데 네개의 근육이 필요하므로 두 눈에 있는 8개의 근육들이 굳어있으면 시야가 그만큼 좁아져서 어디로 패스해야할지, 상대 선수의 어디가 허점인지 알지 못하게 된다. 따라서 매우 사소한 워밍업부터 의과학적 근거에 입각한 훈련이 중요하다. 선수들의 훈련을 이미지화 하는 것도 바람직하다. 과거 구소련에서 훈련과 부상의 관계를 연구하기 위해서 100% 훈련만 한 집단, 75%훈련/25%이미징한 집단, 50%/50%한 집단, 그리고 25%/75%한 집단으로 나누어 선수들의 경기력을 분석 발표한 바 있다. 부상이 가장 적고 경기력이 뛰어난 집단은 마지막 집단, 즉 25% 훈련을 시행하고 75% 시간에는 비디오를 분석하고 장단점을 찾아내어, 어떻게 할 것인가를 영상훈련한 집단이었다. 운동장을 영상화하고, 상대선수와 동료선수 사이에서 자신의 역할을 익히고, 움직이는 볼의 부위를 정확하게 치는 순간을 영상적으로 익혀보게 하는 것도 의과학적 축구이다.

과학인으로서 월드컵 축구 속의 과학을 통하여 과학의 생활화가 이뤄지기를 기대해 본다. ㉮