

이승한의
뇌과학 칼럼



한 국에서 개발된 뇌호흡 수련. 하지만 어찌된 일인지 국내보다는 외국에서 더 각광을 받고 있다.

지난 1995년부터 미국에 보급하기 시작한 뇌호흡은 불과 10년 사이 미국 전역을 훨씬 걸친 단학수련과 뇌호흡을 지도하는 단센터가 미국에만 170곳이 개설되어 있다. 이곳에서 수많은 미국인들이 단학수련과 뇌호흡을 통해 두뇌의 힘을 새롭게 깨닫고 창조적이고 평화적이고 생산적인 뇌를 가진 새로운 인간으로 탄생하고 있다.

몇 해 전 미국 보스턴의 하버드대학과 MIT 공과대학에서 뇌호흡 강연을 한 적이 있었다. 그날 모인 교수, 학생 등 400여명에게 뇌호흡을 통해 뇌를 느끼고 뇌가 깨어나는 것을 체험하게 해 주었다. 내 것이지만, 한번도 느껴 보지 못한 뇌를 느낀 그들은 그 경험을 무척 경이롭게 받아들였다. 너나 할 것 없이 아주 진지하게 몰입해 뇌를 느끼고, 두뇌개발의 원

리에 대해 열심히 듣고 적는 모습이 아주 인상적이었다.

미국 라스베이거스의 부카 초등학교는 뇌호흡을 처음으로 공교육에 도입했다. 이곳 니콜 매스티 교장이 들려준 이야기는 지금도 기억에 생생하다. “실험적인 뇌호흡을 교실 현장에 적용하는 것은 학교로서는 커다란 모험이었습니다. 그러나 도입 후 아이들에게 분명 긍정적인 변화가 생기고 있어서 학교는 많은 기대와 희망을 걸고 있습니다. 아이들은 아침이면 ‘뇌 깨우기’ 운동을 무척 기다립니다. 아이들도 뇌가 깨어나기를 기대하고 있는 거지요.”

지난해 미국 시카고의 워싱턴초등학교와 케네디초등학교, 링컨중학교에서는 단학과 뇌호흡을 체육カリ큘럼으로 포함시켜 매주

어 있으며 올해 말까지 360개를 넘어설 것으로 전망된다.

재미있는 것은 미국에서 유학하고 있는 외국 학생들의 반응이다. 미국 대학에서 단학과 뇌호흡을 접한 외국 유학생들은 공부가 끝나고 고국으로 돌아가 그곳에 단센터를 세워 단학과 뇌호흡을 보급하겠다고 한다. 특히 유럽

뇌호흡을 통해 내 안에 평화가 있다는 것을 체험하고 실천함으로써 우리의 ‘홍익인간’ 철학을 세계에 알리는 것이다.

에서 온 학생들일수록 그러한 예가 많은데, 짧은 시간에 단학과 뇌호흡 만큼 큰 효과를 누리고 그것이 지속되는 수련법이 없기 때문일 것이다.

현재 뇌호흡은 미국 외에도 캐나다, 영국, 일본, 브라질, 독일, 러시아 등에서 일반인들에게는 두뇌 건강법으로, 교사들에게는 뇌기반 교육법으로 각광을 받고 있다. 캐나다에는 9개의 단센터, 영국에는 6개의 단센터가 개설

되어 있으며, 지난달 러시아 사마라 단센터가 문을 열어, 드디어 러시아에도 진출하게 됐다.

지난 1996년 일본에 진출한 뇌호흡은 현재 35개 단센터가 개설돼 짧은 시간에 괄목할 만한 성과를 거두었다. 많은 일본인들이 단학과 뇌호흡 수련을 통해 건강을 회복하고 삶의 목적을 찾고 인류 평화를 위해 살겠다는 비전을 세우고 활동하고 있다. 이곳에도 머지 않아 360개의 단센터가 들어설 것이다.

이들은 단순히 단학과 뇌호흡 수련만 하는 것이 아니다. 무엇보다 우리의 정신을 알게 된다. 건국이념이자 교육이념인 ‘홍익인간’ 이화세계의 철학을 온몸으로 체험하게 되는 것이다. 뇌호흡을 통해 내 안에 평화가 있다는 것을 체험하고 그것을 실천하는 철학으로서 알려주는 것이다. 이렇게 홍익 철학을 접하는 외국인들은 지구를 살리는 위대한 철학이 5000년 전 한국에서 나왔다는 데 놀란다.

태권도에 이어 한국의 영화, 드라마가 세계에 큰 바람을 일으키고 있다. ‘한류’이다. 그에 못지 않게 한류를 일으키고 있는 것이 있다. 국내에서 잘 모르는 사이 크게 일어나고 있는 한류가 바로 뇌호흡이다. 전 세계의 많은 단센터, 그곳에서 수련하는 외국인들이 이를 증명하고 있다.

(국제평화대학원대학교 총장·한국뇌과학연구원장)

넘치는 음란물, 부모가 막아라

미성년자 명의 휴대전화는 성인물 원천 차단

인터넷은 유해사이트 차단 프로그램 이용을

최근 이동통신사와 콘텐트 업체가 휴대전화를 이용, 음란 소설을 벼刹이 판매한 것으로 드러나는 등 전자 음란물이 넘쳐나면서 청소년 자녀를 둔 부모의 고민이 한 몇에 있다. 성인물 접속을 유도하는 스팸광고도 넘쳐난다. 넘치는 음란물을 차단하기 위해서는 부모가 막아주는 수밖에 없다.

◇ 휴대전화 음란물 차단 서비스는 =아에 자녀에게 휴대전화를 개통해줄 때에는 이동통신사에 실제 사용자가 미성년자임을 알리는 것이 가장 효과적이다. 이통 3사 모두 미성년자 휴대전화로 성인물에 접속할 수 있도록 원천 차단해 준다.

부모 명의로 개통한 경우에도 방법은 있다. SK텔레콤은 5일부터 오는 7월 20일까지 ‘미성년자 실 사용자 명의변경 캠페인’을 전개한다.

청소년 전용요금제인 ‘팅 요금제’를 통해 사용고객이 희망할 경우 무선인터넷 접속을 통해 차단하는 ‘팅 무선인터넷 차단서비스’도 있다.

■ 음란물 접속 차단 방법

형태	업체	이용방법
휴대전화	SK텔레콤	고객센터(무선 114, 유선 1566-0011)
	KTF	“ ”, 유선 1566-0010
	LG 텔레콤	“ ”, 유선 1544-0010
	KT	클린아이(cleani.megapass.net)
초고속 인터넷	하나포스	기다리면(guardian.hanaro.com/)
	파워콤	클린웹(xpweb.com)
	다음	클린e((blocksite.daum.net/blocksite/index.daum)
	네이버	“safepc.naver.com”
	피란도컴	“(pcclinic.paran.com)”
	네이트	“security.nate.com”
포털	드림위즈	텔레키퍼(telekeeper.dreamwiz.com/)
		엑스키퍼(xkeeper.dreamwiz.com/)
	이후	텔레키퍼(http://telekeeper.yahoo.co.kr)
		엑스키퍼(xkeeper.yahoo.co.kr)
	엠파스	텔레키퍼(http://telekeeper.empas.com/)
	유파밀리	클리미프로그램(www.ufamily.co.kr)
프로그램	블루코트 코리아	K9웹프로텍션(www.getK9.com)

◇ 인터넷은 어떻게 하나=인터넷은 그야말로 ‘음란물 바다’.

한국정보보호진흥원에 따르면 인터넷 등을 통한 음란물에 대한 심의는 지난 2001년 1만4

천508건에 불과했지만 2004년 5만6천334건, 지난해 8만6천191건으로 가파르게 늘고 있다.

하지만 조금만 들려보면 이를 막는 프로그램이나 유해 사이트 접속을 차단할 수 있다.

정보통신윤리위원회(www.kiscom.or.kr)에서는 무료로 스팸차단, 게임정보 알림 등의 프로그램을 제공한다. 좀 더 꼼꼼한 단속을 원한다면 유료 서비스가 편하다.

KT의 ‘클린아이’ 서비스는 인터넷상의 음란·폭력·도박 등 유해 사이트를 차단해 주는 서비스다. KT고객센터(국번없이 100)에 신청하면 월 3000원의 요금으로, 인터넷 상에서 원천적으로 차단해 주는 방식이다. 컴퓨터에 별도의 프로그램을 설치할 필요가 전혀 없다는 것이 최대의 장점이다.

또 인터넷 사이트에서 수호천사(www.plus-tech.co.kr), 맘씨(www.momsee.co.kr), 아이세이퍼(www.isafer.co.kr), 엑스키퍼(www.x-keeper.com), 블루쉴드(www.blueshield.co.kr) 등은 월 3천300원~월 9천900원 내외에 컴퓨터 사용시간 조절, 음란사이트·메신저·P2P(파일 공유프로그램) 유해 동영상 차단 등의 기능을 제공한다. /김지율기자 dok2000@kwangju.co.kr

S 사이언스

축구에 숨겨진 과학

공과 운동장만 있으면 어디에서나 할 수 있는 운동이 축구다. 공 하나를 두고 22명의 선수가 뛰어다니는 단순한 종목인 것 같지만 숨겨진 과학이 많다. 숨겨진 것들을 찾아 보면 월드컵을 재미있게 즐길 수 있다.

시속 108km 이상 세계 차야 기압차로 회전 궤적 커져

프리킥의 비밀

축구공이 날아가는 방향은 크게 2가지 힘에 의해 결정된다. 차울리는 힘(lift-force)과 공 진행방향과 반대방향으로 끌어당기는 힘(drag-force)이 섞여서 그려진다.

선수는 축구공을 강하게 차면 똑바로 나간다. 360 각도에 가깝게 차수록 공이 날아가는 거리는 길어지게 된다. 여기에 스픈이 들어가면 움직임이 달라진다.

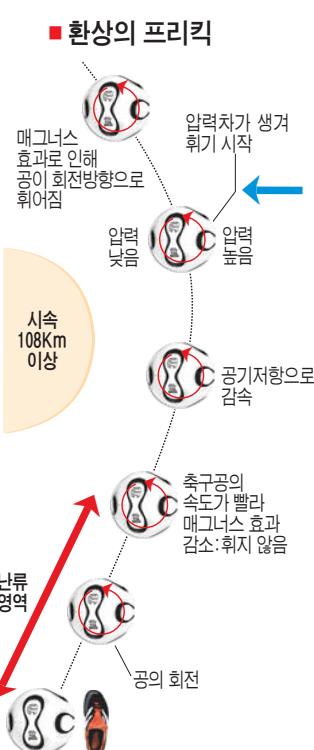
공의 회전 때문에 공을 중심으로 2가지 공기 흐름이 생기게 되는데, 한쪽은 조금 빠르고 다른 한쪽은 조금 느린 흐름이다. 공기 흐름이 빠르면 그곳에서의 압력이 낮아지는데 이를 ‘베르누이 정리’라고 한다. 비행기 날개의 윗면 쪽이 곡선 모양이 되면서 비행기 상승의 힘을 만드는 원리와 같다.

이 때 양쪽의 공기 흐름이 다를 경우 우측 공기 흐름은 똑바로 날아가지 못하고 압력이 낮은 쪽, 공기 흐름이 빠른 쪽으로 커브를 틀게 된다. ‘매그너스 효과(Magnus effects)’다.

일반적으로 공의 속도가 증가하면 반대 방향으로 끌어당기는 힘도 커진다.

그러나 초속 30m(시속 108km) 영역에서는 이 힘에 갑자기 떨어진다.

이런 기술이 가능하려면 우선 강하게 차야 한다. 스픈에 차운 30m·시속 108km 이상 공기 흐름은 급격히 그릴 수 있을지 모르지만 속도가 떨어져 골키퍼가 달려들 것이다. 직선적으로 감안하면 135km/h는 내야 한다는 얘기다. 그래야 스픈을 걸때 직선 속도가 108km/h 이상 나올 수 있는 것. 일반적인 성인 남자의 스픈 속도는 시속 70km 안팎에 불과하다. /김지율기자 dok2000@kwangju.co.kr



캐나다에서 직접 걸려오는 생생한 영어

한국교총과 함께하는 와우



한국교총

1588-8010

www.wow101.com

한국교총