



수중운동으로 관절염 치료

관절염이나 요통으로 병원 치료를 받아본 사람이라면 수영이나 물 속에서 걷기 등 수중운동을 권유받은 적이 있을 것이다. 수중에서는 부력, 수압, 물의 점성에 의한 저항 등에 의해 여러 가지 신체변화가 일어난다.

물 속에 1m20cm 정도 잠기면 정맥압, 임파선압보다 수압이 높아져 부종이 감소한다. 물의 점성저항 때문에 힘을 가할수록 저항이 증가하지만 중단하면 저항도 없어진다. 심박출량이 증가하고 맥박도 감소해 전체적인 혈관저항이 30퍼센트 감소한다. 육상에서와 같은 속도로 움직이려면 물에서의 산소 소모량은 3배나 많아진다. 따라서 수영을 포함한 일반적인 수중운동은 좋은 유산소 운동이 된다.

호흡계에도 생리적인 변화가 와서 혈액이 흉강내로 모이게 되고 흉벽이 물에 의해 늘리기 때문에 호흡시 필요한 에너지의 양이 증가한다. 폐활량이 약간 감소한다. 호흡기 강화가 필요하다면 좋은 운동이 된다.

부력 때문에 관절에 가해지는 압력은 현저히 감소하여 목만 내밀고 물에 들어가면 머리 무게만 체중부하가 되고, 배꼽까지 잠기면 체중의 50퍼센트가 감소한다. 척추에 가해지는 부담이 적어져서 조기 재활을 가능하게 한다.

관절염이 심화되면 근력이 정상수준의 60퍼센트 이하로 저하된다. 신체적응도가 감소하므로 이를 증진시키기 위한 유산소 운동이 필요하게 되는데 수중운동은 관절의 부담은 덜고 근력, 지구력, 호흡기능은 강화된다. 관절운동범위도 증가되고 일상생활의 독립성도 증가된다. 수중 요추안정운동을 하면 허리의 유연성, 근력이 증가한다. 수중에서의 운동은 척추에 무리한 힘이 가해지는 것을 막아서 안전영역이 넓다. 물에 들어있는 자체만으로도 수압, 온도, 물의 흐름 등을 통해 다양한 감각이 전달되어 진통효과가 있다.

단, 수영할 때는 목의 자세, 팔의 높이 등을 적절히 해야 허리에 부담이 가지 않는다. 골다공증이 있는 경우에는 수중운동이 골밀도를 증가시키는 운동은 아니므로 육상에서의 운동을 병행해야 한다.



인간 복제 성공가능성 '제로'

지금까지의 동물복제 실패율로 미루어 볼 때 인간복제의 성공 가능성은 거의 제로에 가까우며 성공한다 해도 기형, 정신장애 등 심각한 결함을 가진 아이가 태어날 가능성이 크다고 과학자들이 31일 밝혔다.

이들은 미국하원 감독조사소위원회의 인간복제 청문회 증언을 통해 인간보다 생식력이 3~4배 높은 양의 복제 성공률을 근거로 계산하면 복제인간 한 명을 탄생시키려면

1000번의 임신이 필요하며 이 중 999번의 임신은 유산, 조산, 사산 등 갖가지 출산결함을 지닌 아기의 출생으로 끝날 것이라고 말했다.

미국생식의학회장 마이클 소울스 박사는 양이나 소 등 동물의 복제과정에서 나타난 많은 문제는 동물에 불행한 일로 치부하면 그만이었지만 사람에게 이러한 문제들이 발생한다면 이는 불행 정도가 아니라 파멸이라고 지적했다

매사추세츠 공과대학 화이트헤드 생의학연구소의 복제전문 연구원 루돌프 제니시 박사는 지금까지의 동물복제 경험으로 미루어 복제인간이 온전하게 태어날 가능성은 거의 희박하며 대부분 비정상적인 출생이 나타나리라는 것을 아주 자신있게 예상할 수 있다고 말했다.

제니시 박사는 지금까지 양·쥐·염소·암소·돼지 등 5종류 동물들의 복제성공률은 3~5퍼센트에 불과한 것으로 나타나고 있으며 복제동물들은 대부분 배아 성장 단계나 출생시 또는 출생후 죽었다고 지적했다.

살아서 태어난 복제동물들은 대부분 며칠 또는 몇 주 후 신부전, 심폐기능부전, 면역결핍 또는 신체기형으로 죽었다고 제니시 박사는 밝혔다.

우울·강박증, 심장마비 유발시킨다



웬만해선 병으로 여기지 않는 강박증(強迫症)이나 근심, 우울증이 심장병과 심장마비를 유발하는 직접적 요인이라는 실증적 연구결과가 잇따라 나왔다

영국 런던의과대 앤디 헤인스 박사팀이 지난 20년간 1,400명의 영국인을 대상으로 정신적 요인과 심장병의 상관관계를 연구한 결과 심장마비로 사망한 127명이 강박증과 불안울 호소해 온 것으로 나타났다

이번 연구는 심장질환 병력이 없는 40~64세 성인들에게 생활습관과 관련된 정신적 문제를 설문하는 형식으로 이뤄졌는데 심장질환에 걸린 사람의 상당수가 지나치게 일상에 집착하거나 급작스런 환경변화를 두려워한 것으로 드러났다

예를 들어 불안증세를 느끼는 포인트가 하나씩 늘어날 경우 최대 8퍼센트까지, 공포는 최대 7퍼센트까지 심장마비 발생률을 올리는 것으로 나타났으며 이는 불안지수가 10포인트 올라가면 심장병 치사율이 28퍼센트 높아지는 것으로 계량화할 수 있다고 연구팀은 설명했다.

연구팀은 정신적 위험 요소인 불안과 강박관념이 흡연이나 노화 같은 신체적 위험요소와 마찬가지로 치사율과 직결되는 요인이라고 결론지었다 또 네덜란드 연구팀이 55~85세 성인 2,900명을 대상으로 4여년간 실시한 연구는 우울증이 심장병과 뚜렷한 상관관계가 있음을 보여준다. 이 연구결과 중증 우울증을 앓는 사람은 심장병 치사율이 4배 가

량 치솟았는데 이는 심장병 전력이 있는 사람이 약한 우울증을 앓게 될 때 올라가는 치사율(3배) 보다 오히려 높았다.

영국심장재단(BHF)은 심장마비 이후 우울증에 걸린 환자들의 경우 그렇지 않은 사람에 비해 심장병 재발률이 3배 가량 높았으며 연구결과를 뒷받침했다.



건강의료사이트 피해 예방법

사례1. A사 건강의료 사이트는 다이어트 방법에 대한 네티즌의 문의에 최근 출시된 비만치료제를 복용하길 권했다. 대다수 답변이 관련 제품을 소개하는 식으로 운영되고 있다

사례2. B사 사이트는 당뇨병을 ‘피 속에 당분이 높아지기 때문에 발생하는 병’이라고 소개하고 식이요법과 힘이 드는 운동을 권유했다. 그러나 당뇨병은 ‘인슐린 분비기능이 떨어지는 것’으로 당분과 상관없고 힘든 노동과 같은 육체운동은 피해야 한다.

대한전공의협회가 지난 3월 국내 의료사이트 가운데 6000여 개를 점검한 결과, 인터넷을 통해 검증되지 않은 의학 정보를 무책임하게 소개하거나 건강 정보를 가장해 약품을 광고하는 건강 의료 사이트가 100여 개 이상 범람했다. 특히 자사 광고를 목적으로 정보를 제공하는 경우(70퍼센트)가 가장 많았다.

또 대다수 사이트들은 전문의학적 상식을 무시한 채 자신들이 제공하는 식이요법이나 의학품으로 병을 고칠 수 있는 것처럼 교묘하게 포장한 사례들이 많다. 심지어 일부 약국에서 운영하는 홈페이지에서 환자 상담을 통해 의학품을 권장하는 식으로 불법 진료가 이뤄지고 있는 경우도 있었다. 의료 포털사이트 케이 캠프 닷컴의 가정의학과 전문의 송홍지 씨(여·32)는 “노골적인 상품광고를 하는 곳은 피하고 정보제공처가 병원 업체 등 어느 한 곳으로 국한된 곳보다는 대학병원 보건소처럼 다양한 정보제공 출처를 갖고 있는 사이트가 좋다”고 충고했다.



콜레스테롤 낮춰도 뇌출혈 위험 안 커져

콜레스테롤이 너무 많으면 심장병에 걸리지만 너무 적으면 뇌출혈이 일어난다는 기존의 학설을 뒤집는 연구 결과가 국내 의학자에 의해 발표됐다

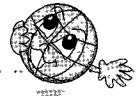
연세대의대 예방의학교실 서일교수팀은 24일 영국에서 발행된 세계적 학술지 ‘란셋’에 “한국인 11만5200명을 대상으로 추적조사한 결과 콜레스테롤이 낮다고 뇌출혈이 일어나지 않는다는 사실이 밝혀졌다”는 논문을 발표했다.

연구팀은 1990년 35~59세의 의료보험 피보험자 46만800명 중 11만5200명을 무작

위로 추출한 다음 혈청 중 콜레스테롤 수치에 따라 다섯 무리로 나눠 추적조사했다 이 결과 콜레스테롤이 166 5mg/dl 미만인 사람도 뇌출혈 발생이 다른 사람과 비슷하게 나타난 것.

서교수는 “콜레스테롤을 낮추어도 뇌출혈 위험이 증가하지 않는다는 사실이 밝혀짐으로써 심장병 치료를 보다 적극적으로 할 수 있게 됐다”고 밝혔다

“대기오염 높을수록 저체중아 출산위험 커”



서울의 현재 대기 상태에서 오염물질 농도의 변화에 따라 저체중아가 4~8퍼센트 가량 더 발생했다는 연구결과가 나와 충격을 주고 있다

이는 국내 최초로 이화여대 의대 예방의학교실 하은희(河銀姬)교수, 미국 하버드대 보건대학원 조엘 슈와츠 교수 등이 공동으로 96~97년 만 2년간 서울에 거주하며 출산한 산모 27만6763명을 분석한 결과로 미국의 권위있는 공중보건학 잡지 ‘역학(疫學)’ 11월 호에 실릴 예정이다.

하교수 등의 연구는 2년간의 대기의 질을 4개 등급으로 나눠 최상위 제1등급일 때 임신기간의 첫 3분기를 보낸 산모가 2.5kg 미만의 저체중아를 낳을 확률과 제4등급일 때 그 기간을 보낸 산모가 저체중아를 낳을 확률을 오염요인별로 비교분석한 것

조사결과 신생아의 체중에 가장 큰 영향을 미치는 오염물질은 일산화탄소로 대기중 일산화탄소 함유량이 가장 높은 등급일 때 저체중아의 발생률은 가장 낮은 등급일 때의 발생률보다 무려 8퍼센트나 높았다 같은 방식으로 이산화질소는 7퍼센트, 아황산가스는 6퍼센트, 분진(TSP)은 4퍼센트씩 저체중아 발생률이 높았다

이를 신생아의 성별로 보면 남자아이보다 여자아이가 50퍼센트 가량 더 영향을 받은 것으로 나타났다. 또 아이아빠의 학력이 중졸 이하일 경우 대졸보다 저체중아가 43퍼센트 가량 더 발생했다. 이는 같은 서울지역이라도 부모의 사회경제적 지위가 높을수록 상대적으로 대기오염에 덜 노출된 지역에 살기 때문인 것으로 분석된다

하교수는 이와 관련해 “이번 연구는 환경기준치를 넘지 않는 서울의 현재 대기상태도 신생아의 체중에 영향을 미치고 있다는 사실을 확인했다는 점에 의미가 있다”며 “특히 태아의 신장기관이 대부분 형성되고 신생아의 체중에도 가장 큰 영향을 미치는 임신 첫 3분기에 대기의 영향을 가장 많이 받는다는 사실은 시사하는 바가 크다”고 말했다.

‘저체중아’란 태어날 당시의 몸무게가 2.5kg 미만인 신생아로서 정상아에 비해 영아 사망률과 신생아 질병발생률이 크게 높으며 발육지연으로 이어질 가능성도 크다.