

무전극선 심장박동기로 맥박 회복...빠른 일상 복귀 가능

건강 바로 알기 서맥성 부정맥

김유리
전남대병원 순환기내과 교수

서맥성 부정맥은 심장이 1분당 60회 이하로 느리게 박동하는 것을 말한다. 이로 인해 심장에서 내보내는 혈액량이 신체 대사 요구량에 미치지 못해 어지러움, 실신 등의 증상이 나타난다. 국내 통계에 의하면 서맥성 부정맥 환자 수는 지난 2017년부터 2022년까지 꾸준히 증가했다.

호남지역 최초의 마이크로(심박동기) 교육훈련 센터인 전남대병원의 김유리 순환기 내과 교수를 통해 서맥성 부정맥의 증상과 치료법에 대해 알아 본다.

◇서맥성 부정맥의 증상과 진단은=정상적인 심장은 분당 60~100회 빠르기로 규칙적으로 뛴다. 부정맥이란 심장이 규칙적으로 뛰지 않는 것을 말하며, 종류가 다양하지만 이 중 심장 맥박이 정상 이하인 분당 60회 이하로 느려지는 것을 서맥성 부정맥이라고 한다.

최근 고령화에 따라 국내 환자수도 계속해서 늘고 있는데, 주로 65세 이상에서 많이 발생하기 때문에 고연령층, 특히 80세 이상 노인층이 서맥성 부정맥의 고위험군이라고 할 수 있다. 광주·전남지역은 전체 인구 중 고령 인구의 비율이 14~23%에 이르기 때문에 서맥성 부정맥에 대한 인식 확산과 관심이 더욱 필요하다.

서맥성 부정맥은 주로 현기증이나 실신 등의 증

1분당 60회 이하 느린 심박동
어지러움·호흡곤란·실신 등 증상
대퇴부 정맥 통해 우심실에 삽입
시술시간 30분, 합병증 위험 적어

상을 유발하며, 가슴 두근거림, 호흡곤란, 무력감 등이 나타나기도 한다. 이는 서맥성 부정맥으로 심장이 느리게 뛰어 심장에서 내보내는 혈액량이 줄어들어 발생하는 것이다.

부정맥을 스스로 가늠해 볼 수 있는 방법은 어지럽거나 숨이 차는 등 의심 증상이 나타날 때 자신의 맥박을 스스로 측정, 1분당 맥박수를 측정하는 것이다. 진료시 의사에게 맥박수를 알려주는 것이 검사 결정에 큰 도움이 된다.

◇치료와 인공 심장 박동기 시술=서맥성 부정맥을 진단받으면 적극적인 치료를 시행해야 한다. 서맥성 부정맥의 치료는 인공 심장 박동기가 유일한 치료이다. 혈압과 맥박을 높이는 강심제가 일시적으로 도움이 될 수 있지만 주사제로 정맥 투여를 해야 하며, 전해질 불균형이나 약물로 인한 일시적 서맥성 부정맥이 아닌 경우는 맥박이 정상으로 회복되지 않기 때문에 인공 심장 박동기를 이식하는 것이 유일한 치료법이라 할 수 있다.

심박동기란 심장에서 전기 자극을 잘 못 만들어 내거나 잘 전달이 되지 않는 서맥성 부정맥 환자의 심장을 정상적으로 뛰게 해주는 장치다. 심박동기에는 전극선이 있는 심박동기와 무전극선 심박동기 두 종류가 있다.

전극선이 있는 심박동기의 경우 전극선을 어깨의



김유리 교수

극선 심박동기는 본체와 전극이 일체형으로 100원짜리 동전 길이(2.6cm)의 작은 기기로 이뤄져 있다. 이를 대퇴부 정맥을 통해 심박동기 임플란트를 우심실 내에 삽입함으로써 환자의 안정적인 심장 박동을 유지시켜 주는 역할을 한다.

전남대병원 순환기내과는 이러한 인공 심장 박동기 이식을 1983년 처음 시작해 현재까지 5000명이 넘는 환자에게 성공적으로 시술을 진행했다.

◇무전극선 심박동기의 장점은=전극선이 있는 심박동기는 부분 마취 후 왼쪽이나 오른쪽 쇄골 밑 피부를 3~4cm 정도 절개해야 하고, 전극선을 심장에 삽입에 에너지를 전달하는 방식이기 때문에 혈관 및 피부와 문제가 있다면 기기를 이식하지 못하는 환자도 종종 있었다. 또한 전극선이 있는 심박동기는 삽입 후 신체 활동에 제약이 생기고, 절개 부위 상처나 전극선 위치 이탈, 감염 등 합병증으로 재수술을 받아야 하는 경우도 생길 수 있다.

반면 무전극선 심박동기는 100원짜리 동전 크기와 비슷한 크기로 가슴벽을 절개해 본체를 삽입하는 기존 심박동기와 달리 사타구니의 대퇴정맥을 통해 우심실에 심장박동기를 바로 이식할 수 있어,

정맥을 통해 심장 안으로 넣고, 박동기 본체(배터리)는 빗장뼈(쇄골) 아래 어깨 근처 가슴벽에 이식한다. 박동기 본체에서 발생한 에너지가 전극선을 통해 심장으로 전달된다. 이러한 심박동기가 발전될 거둬들여 전극선이 없는 심박동기가 등장하기에 이른 것인데, 무전극선 심박동기는 본체와 전극이 일체형으로 100원짜리 동전 길이(2.6cm)의 작은 기기로 이뤄져 있다. 이를 대퇴부 정맥을 통해 심박동기 임플란트를 우심실 내에 삽입함으로써 환자의 안정적인 심장 박동을 유지시켜 주는 역할을 한다.



전남대병원 순환기내과 김유리 교수가 서맥성 부정맥 환자에게 초소형 무전극선 심박동기 삽입 시술을 하고 있다.

외관상 흔적이 드러나지 않을 뿐 아니라 시술시간이 30분으로 줄어든다. 또한 감염 및 혈종 등 전극선 삽입으로 인한 합병증이 발생하지 않는다.

무전극선 심박동기는 여러 글로벌 임상연구를 통해 효과와 안전성이 확인된 치료법이다. 무전극선 심박동기 이식술을 받은 환자 1817명을 12개월

간 비교 분석한 연구 결과에 따르면, 해당 수술을 받은 환자의 99.1%가 성공적으로 무전극선 심박동기를 이식받은 것으로 나타났다. 또 주요 합병증 위험 역시 전통적인 심박동기 이식술을 받은 환자보다 63%나 낮은 것으로 나타났다.

/김민석 기자 mskim@kwangju.co.kr

오메가-3 지방산으로 부족한 혈소판 보충 가능

다가 불포화 지방산 도움

오메가-3 지방산을 포함한 다가 불포화 지방산(PUFA: polyunsaturated fatty acid)이 출혈 때 혈액을 응고해 출혈을 멎게 하는 혈소판 부족을 보충하는 데 도움이 된다는 연구 결과가 나왔다.

현재는 혈소판 수를 늘리려면 수혈 외에 다른 방법이 없다.

미국 보스턴 아동 병원 혈관 생물학 프로그램 담당 켈리 마르투스 교수 연구팀은 생쥐 실험을 통해 이 같은 사실을 알아냈다고 메디컬 익스프레스가 최근 보도했다.

생쥐에 다가 불포화 지방산을 먹이자 혈소판 수가 늘어났다는 것이다. 다가 불포화 지방산이 아닌 포화 지방산을 많이 먹었을 때는 오히려 혈소판 수가 줄어들었다고 연구팀은 밝혔다.

혈소판이 형성되려면 혈소판의 전구체 역할을 하는 거대 핵 세포(megakaryocyte)가 세포막으로부터 기다란 확장기(extension)를 만들어 그 끝을 통해 혈소판을 방출해야 한다.

연구팀은 거대 핵 세포의 세포막이 지방으로 구

성돼 있어 유동체인 점에 착안해 세포막이 유동체가 되기 위해 특이한 성분으로 구성돼 있을 것으로 판단했다.

거대 핵 세포의 세포막에 대해서는 지금까지 아무도 연구한 일이 없다. 거대 핵 세포는 골수 속에 있어 접근이 어렵기 때문이다.

연구팀은 사상 처음으로 거대 핵 세포의 세포막이 어떤 지방을 지니고 있는지를 알아내기 위해 질체 분석법으로 연구를 진행했다. 그 결과 거대 핵 세포에는 다가 불포화 지방산이 풍부하게 들어 있다는 사실이 밝혀졌다. 특히 혈소판이 만들어지기 직전에 다가 불포화 지방산이 증가했다. 이는 세포막이 움직이면서 형상을 바꾸는 데 필요한 유동성을 제공하기 위한 것으로 연구팀은 판단했다.

연구팀은 이어 거대 핵 세포를 시험관에서 배양해 다가 불포화 지방산을 공급했다. 거대 핵 세포의 세포막에 다가 불포화 지방산이 많아질수록 더 많은 혈소판이 만들어졌다. 다가 불포화 지방산이 아닌 포화지방산을 공급하자 혈소판 생산은 줄어들었다. 혈액으로부터 다가 불포화 지방산의 흡수를 억제하는 성분에 노출됐을 때도 똑같은 결과가 나왔다.

연구팀은 또 거대핵세포의 수용체 중 하나인 CD36이 혈액으로부터 다가 불포화 지방산을 세포 내로 흡수하는 일을 맡고 있다는 사실도 알아냈다.

생쥐 모델에서 CD36 유전자를 제거하자 생쥐는 혈소판의 수가 줄어들었다고 연구팀은 밝혔다. 연구팀은 놀랍게도 이를 사람으로부터도 확인할 수 있었다.

한 가정에서 가족 중 여러 명이 CD36 변이 유전자를 가지고 있었는데 이들 모두가 혈소판 수치가 낮았고 그들 어머니는 내출혈 병력이 있었다.

전체적인 결과로 미루어 혈소판이 부족한 저혈소판 환자에게 다가 불포화 지방산을 늘리기 위해 오메가-3 지방산이 풍부한 올리브유를 많이 섭취하도록 권장하는 것도 의미가 있을 것이라고 연구팀은 말했다.

/연합뉴스

71 광주일보 71년
호남 최대 부수
열독률 호남 1위

대상포진·폐렴·파상풍 백신 접종, 치매 위험 ↓

미국 텍사스 대학 분석

폐렴, 대상포진, 파상풍/디프테리아/(백일해) 백신 접종이 치매 위험을 25~30% 감소 시킬 수 있다는 연구 결과가 나왔다.

미국 텍사스 대학 의대 신경과 전문의 폴 슐츠 박사 연구팀이 기본 백신을 맞거나 맞지 않은 160만 명의 8년간 의료 기록을 분석한 결과, 이 같은 사실이 밝혀졌다고 헬스데이 뉴스가 22일 보도했다.

이들은 연구가 시작됐을 때 나이가 65세 이상이었으며 2년을 뒤돌아봤을 때 치매 진단을 받은 일이 없었다.

연구팀은 이들의 백신 접종이 치매 위험과 연관이 있는지 분석했다. 그 결과 파상풍/디프테리아 백신이나 여기에 백일해가 추가된 백신을 맞은 사람은 맞지 않은 사람보다 알츠하이머 치매 발생률이 30% 낮은 것으로 나타났다.

이 백신을 맞은 사람은 치매 발생률이 약

7.2%, 맞지 않은 사람은 10.2%였다.

대상포진 백신은 치매 위험 25% 감소와 연관이 있는 것으로 나타났다. 이 백신을 맞은 사람은 치매 발생률이 8.1%, 맞지 않은 사람은 10.7%였다.

대상포진은 어렸을 때 앓았던 수두 바이러스가 특정 신경절 속에 잠복해 있다가 몸이 약해지거나 면역력이 떨어질 때 다시 활성화되면서 발생한다.

폐렴 백신을 맞은 사람은 치매 발생률이 7.9%로 맞지 않은 사람의 10.9%보다 27% 낮았다.

작년에는 독감 백신을 맞은 사람이 치매 위험이 40% 낮다는 연구 결과가 발표된 일이 있다.

이는 백신 접종이 면역 시스템에 영향을 미쳐 알츠하이머 치매 예방에 도움을 줄 수 있음을 시사하는 것이라고 연구팀은 추측했다.

이 연구 결과는 치매 전문지 '알츠하이머병 저널' 온라인판에 실렸다.

/연합뉴스

“데크의
세대교체!”

불에 타지 않고 물에 썩지 않는

논슬립 디자인데크



황매산 전망대

안성 죽산한미당

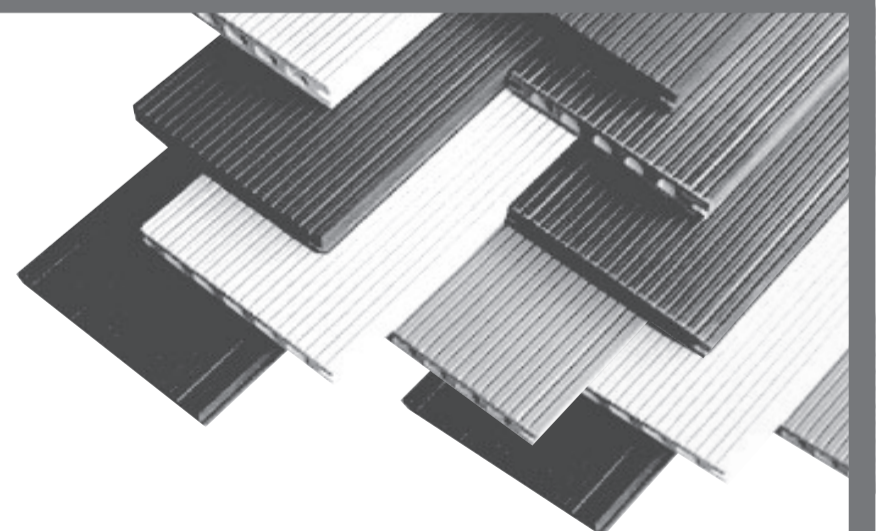
부여사비 창작지구



중소벤처기업부
성능인증

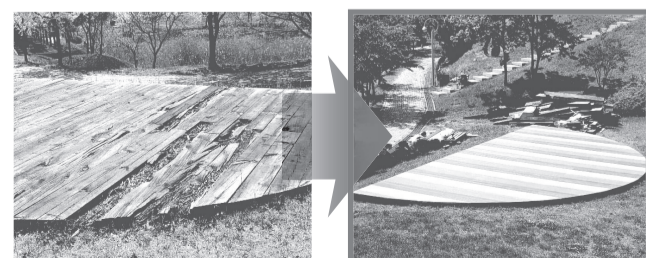


품질인증
Q-Mark



기존데크

고강도 디자인데크



습기의 의한 부식, 번거로운 유지관리
기존데크 철거 후 디자인데크 시공
국산 원재료사용으로 경제적이며
재활용이 가능한 친환경 데크!