



내시경절제술'로 암 제거. 90% 이상 생존 강동경희대병원, 전신마취.배 개복 않고 시술해 흉터도 없어



전정원 교수

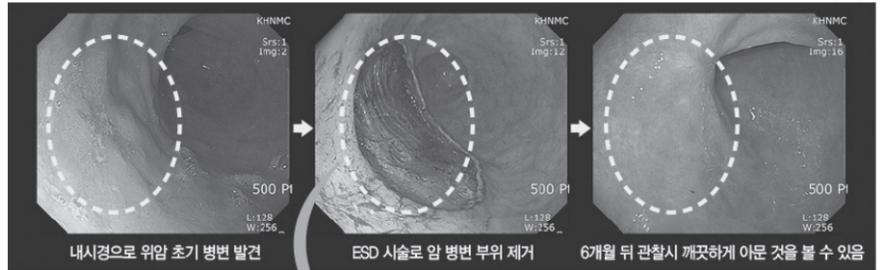
위암은 우리나라에서 흔하면서도 국민건강에 큰 영향을 끼치고 있는 암이기 때문에 국가적으로 조기검진이 시행되고 있다.

전정원 강동경희대병원 소화기내과 교수는 강동경희대병원 조기위암 수술 환자 881명을 분석한 결과 60대가 34%(296명)로 가장 많았고, 50대 이상이 전체 83%(750명)를 차지했다고 발표했다.

이 결과는 건강보험심사평가원 국민관심질병 조기위암 통계자료에서도 유의하게 나타났다. 2011년 5만1,584명에서 2015년 7만1,564명으로 5년 새 약 39% 증가했다.

에 발견하여 치료하면 90% 이상 생존율을 보이고 있다. 조기 위암 치료의 경우 내시경 점막하 절제술을 통해 위를 잘라내지 않고 내시경만으로 암 덩어리만 제거한다.

전정원 교수는 "위암을 조기에 발견할 경우 생존률이 높아짐은 물론 큰 수술 없이 내시경만으로 암 부위만 제거할 수 있다. 여러 연구 통해서 내시경 점막하 절제술이 위 수술과 비교해 큰 차이가 없음이 밝혀지고 있다"



내시경 절제술

이용해 병변 주위 점막을 절개한다. 쉽게 말하자면 병변 부위를 생선회 뜨듯 벗겨내 위벽에서 암 덩어리를 잘라내는 시술 방법이다.

최소한 위의 2/3 이상을 잘라내는 외과적 수술에 비해 내시경 점막하 절제술은 외과적 수술과 똑같은 치료효과를 낸다.

뿐만 아니라 개복과 전신마취 없이 수면 상태에서 시술되기 때문에 수술 합병증을 낮추고 빠른 회복이 가능해 가장 안전한 조기 위암 치료법으로 꼽히고 있다.

전정원 교수는 "내시경으로 치료하기 때문에 외과 수술에 비해 흉터가 전혀 남지 않고, 입원 기

간이 짧아 환자의 시간과 치료비가 큰 폭으로 절감되는 장점이 있다.

이미 전 세계적으로 림프절 전이가 없는 조기 위암에서 우수한 치료법으로 인정받고 있어 위암 완치와 환자 삶의 질 향상에 크게 기여할 것으로 생각된다"고 말했다.

〈이미언 기자 / dongdongtro@naver.com〉

전세계적으로 림프절 전이 없는 우수한 치료법으로 인정 3일 만에 일상 복귀 가능, 시간과 치료비용 절감효과 UP 연100회 이상 풍부한 임상 축적으로 환자들의 호응 높아

덕분에 전신마취와 배가르는 수술 없이 내시경만으로 위암을 제거할 수 있게 돼 완치와 삶의 질 향상 목표 달성이 가능해졌다.

또한 2015년 기준 60대가 31%(2만2,245명)으로 가장 많았고 70대와 50대가 그 뒤를 이었다.

위암은 발병률도 높지만 완치율도 높다. 조기

고 말했다. 내시경 점막하 절제술이란 내시경을 통해 기구를 위 속으로 넣어 암 세포가 있는 위 점막을 부풀려서 내시경 절개도를

대동맥판막협착증, 약물치료 효과 규명 서울아산병원, 내과치료로 대동맥판막 노화 억제 확인



송재관 교수

국내 연구진이 내과적 치료로 대동맥판막의 노화를 억제할 수 있다는 사실을 최초로 입증했다.

대동맥판막협착증은 중증으로 발전하여 인공판막으로 교체하기 전까지는 병의 진행을 막을 수 있는 치료법이 없었다.



장은주 교수

하지만 약물치료로 판막의 석회화를 효과적으로 억제할 경우 환자 부담을 최소화하고 중증진행을 막아 침습적인 판막수술이나 시술을 예방할 수 있는 길이 열리게 된 것.

울산의대 서울아산병원 심장내과 송재관 의생명과학과 장은주

교수팀이 환자 및 실험동물의 판막세포를 이용한 실험을 통해 대동맥판막이 굳어지고 딱딱해지는 석회화를 분석한 결과, 혈당 조절에 관여하는 것으로 알려진 효소인 디펩티딜 펩티다제-4(DPP-4)가 대동맥판막협착증에서 과도하게 증가하여 대동맥판막의 석회화를 유발한다는 것을 밝혀냈다. 이 기전을 이용해 당뇨병 치료제로 사용되고 있는 DPP-4 억제제를 투여하면 대동맥판막 석회화의 진행이 억제된다는 것도 증명해냈다. 특히 연구팀은 DPP-4 억제제의 대동맥판막협착증 치

료 용도를 최초로 입증한 것을 인정받아 한국과 미국에서 특허 등록에 성공하는 성과도 이뤄냈다.

DPP-4 억제제는 당뇨병 치료제 사용량의 40%를 차지하고 있

고 있다.

공동연구자인 최봉근·이사민 박사가 포함된 송재관·장은주 교수팀이 이 석회화 과정을 분석한 결과 혈당 조절에 관여하는 효소인 DPP-4가 인슐린과 비

맥판막 협착증을 가진 쥐와 토끼 두 가지 동물 질환 모델에 DPP-4 억제제를 투여한 결과, 인슐린유사성장인자-1의 양이 증가되면서 결국 석회화가 억제되고 대동맥판막 협착증의 발

당뇨약 'DPP-4 억제제' 투여→ 대동맥판막 석회화 억제 확인 DPP-4 억제제 신약 재창출해 대동맥판막협착증 환자에게 적용할 계획 송재관·장은주 교수팀, 미국-한국 특허 'Circulation'지 게재

며 특별한 부작용이 없는 안전한 약제로 알려져 있는데, 이번 연구를 통해 이 약제들을 대동맥판막협착증 치료제로 재창출함으로써 실제 환자들에게 적용할 수 있을 것으로 전망되

는 분자구조를 가진 인슐린유사성장인자-1의 작용을 억제하게 되는데 이 과정에서 대동맥판막조직 세포에 칼슘이 쌓이고 석회화가 진행되었다.

이 기전을 통해 대동

생이 예방되는 것이 확인되었다.

이번 결과는 최근 세계 심장 분야 최고 권위지인 '써큘레이션(Circulation)'에 실리면서 연구의 우수성을 인정받고 있다.

〈이미언 기자 / dongdongtro@naver.com〉

세계 최초 개발된 수술법 · 치료법 소개

손상된 간 회복, 3D 세포 프린팅 '간 블록' 개발

한림대한강성심, 간이식 없이 사망률 85%인 '급성간부전' 새 치료길 열어



전욱 교수

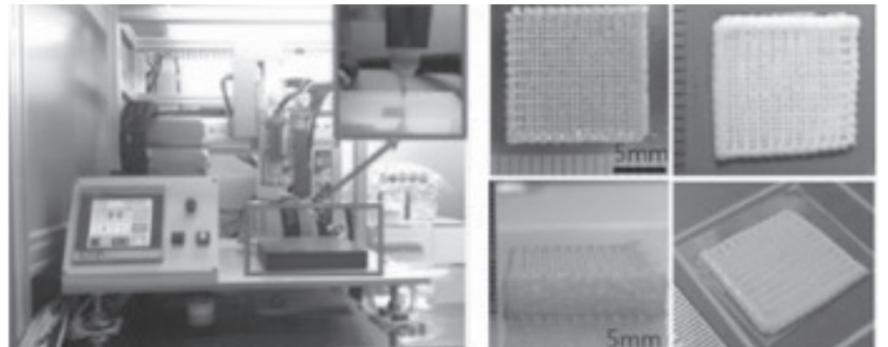
한림대학교한강성심병원 화상연구소 전욱 교수팀은 지난 1월 12

발했다. 이 간 블록을 손상된 간에 이식하면, 간 블록 안에 있는 인간 지방조직 유래 줄기세포가 밖으로 방출돼 손상된 간의 기능을 대신하여 간 재생을 유도하는 방법으로 간을 회복시킨다는 것이다.

연구팀은 2014년부터 3년간의 연구 끝에 돼지 피부 유래의 'type 1 콜라겐'을 바이오 잉크로 사용하

이 간 블록을 간 손상 동물모델에 이식한 결과 대조군에 비해 '인간 지방조직 유래 줄기세포(ACS) 간 블록'을 이식받은 실험군에서 간 기능이 빠르게 회복됐다.

간 손상 쥐에 ACS 간 블록을 이식하고 1주 뒤 혈액을 분석한 결과 GOT, GPT, TBIL, ALP가 감소하고, 반대로 알부민



3D 세포 프린터로 만든 간 블록

회복하고 있다는 의미다. 알부민은 간 기능 뿐 아니라 전반적인 건강 상태를 나타내는 '건강회복의 지표'로 사용되며, 이 수치가 높을수록 건강한 간으로 볼 수 있다. '인체 지방 유래 줄기세포 간 블록 그룹(DMN_ASC scaffold)'에서 GOT와 GPT 수치가 정상과 유사한 수준으로 회복.

특히 CTL그룹의 혈액 수치를 100%로 치환해 비교한결과 '인체 지방유래 줄기세포 간 블록 그룹'에서 높은 회복을 보였다.

간부전 환자는 간이식을 받지 못할 경우 사망률이 85% 이른다. 이 연구는 '재료화학저널 B(Journal of Materials Chemistry B)' 2017년 1월호에 게재

재되며 효과적인 간 치료법 개발에 청신호가 됐다는 평가를 받고 있다.

전욱 교수는 "이 기술을 바탕으로 손상된 간에 직접 주입하는 간기능 회복주사제형 개발과 장기이식용형 질전환 돼지를 이용한 인체 이식 가능한 인공 간 제작 연구를 하고 있다"고 말했다.

〈이미연 기자 / dongdongtro@naver.com〉

간 손상 동물에 이식하자 1주만에 간 정상수준 회복 확인 간 블록 내 지방조직 유래 줄기세포 방출 → 간 재생 유도 간기능 회복주사제-이식 가능한 인공 간 제작에 적용 기대

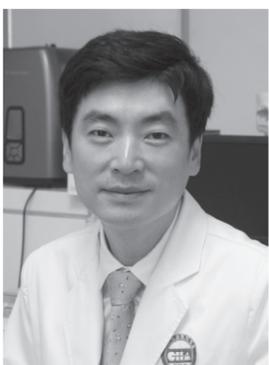
일 세계 최초로 3D 세포 프린팅 기술로 손상된 간 기능을 회복시키는 '간 블록(Hepatic block Scaffolds)'을 개

고, '인간 지방조직 유래 줄기세포(ASC: Adipose Stem Cell)'를 이용해 간 블록을 제작했다.

(ALB) 형성이 증가한 것으로 나타났다. GOT, GPT, TBIL, ALP가 감소했다는 의미는 간 손상이 줄고

크로이츠펠트 야콥병(CJD)의 조기진단법 개발

분당차병원, 크로이츠펠트 야콥병 환자 뇌파 분석통해 확인



김옥준 교수

차의과학대학교 분당차병원(원장 김동익) 신경과 김옥준, 신정원 교수팀이 뇌파 분석을 통해 산발성 크포이츠펠트 야콥병(Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease)을 조기진단하고 질병의 빠른 진행 여부를 예측할 수 있다고 밝혔다.



신정원 교수

속칭 '인간 광우병'이라고도 불리는 크로이츠펠트 야콥병은 인간에게서 발병하는 프리온 질환이다.

산발성 크로이츠펠트 야콥병 환자들의 뇌파 검사에서 1-1.5Hz의 예파(periodic sharp wave, 주기적으로 날카로운

모양의 비정상적인 뇌파가 갑자기 나타나는 경우가 규칙적으로 나타나는 것이 특징인데, 질병 초기에는 이러한 파형이 보이지 않으며 이미 병이 많이 진행된 말기에도 파형이 소실되어 진단을 놓칠 수 있다.

이에 교수팀은 지난 2006년부터 2016년까지 10년 동안 분당차병원과 서울대학교병원의 산발성 크로이츠펠트 야콥병(Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease) 환자 23명의 뇌파를 분석했다.

그 결과 질병의 초기부터 주기성 패턴이 나타나는 것을 볼 수 있었고, 병의 진행시기에 따라 뇌파가 변화하는

것을 확인했다. 초기인 질병발생 후 평균 8주경에는 비정상적인 뇌파가 불규칙적으로 나타나기 시작하며, 질병발생 후 평균 11주경에는 예파(Rhythmic sharp and wave)가 규칙적으로

을 확인하였다. 즉, 뇌파 상 위의 주기성 패턴들을 보인 환자들은 질병발생 후 평균 11주경에 스스로 일상생활이 불가능할 정도로 치매 및 마비가 진행되는 임상소견을 보인 반면, 뇌파에서 주

에 따라 보이는 특징적인 뇌파소견은 크로이츠펠트 야콥병이 치매, 뇌전증으로 오진되는 가능성을 줄여줄 수 있으며, 질병의 예후를 파악하여 치료와 연구에 기여할 수 있는 새로운 기반이 될 것"이

조기진단이 어려워 치매나 뇌전증으로 오인됐던 야콥병 병 진행따라 뇌파 변화 확인..11주경 일상생활이 불가능 질병 예후파악해 치료.연구에 기여할 수 있는 기반 마련

나타났다가, 평균 17주경부터 야콥병의 전형적 뇌파인 1-1.5 Hz의 예파가 규칙적으로 보였다.

김옥준 교수는 "위와 같은 주기성 패턴들을 보이는 경우 질병의 진행속도가 빨라지는 것

기성 패턴을 보이지 않은 환자들의 경우에는 약 18주경부터 비교적 느리게 질병이 진행되는 양상을 보였다."고 전했다.

또한, "조기 진단이 중요한 크로이츠펠트 야콥병에서 진행단계

라고 덧붙였다. 해당 논문은 저명한 SCI급 신경학회지인 임상 신경생리학(Clinical neurophysiology)에 게재됐다.

〈이미연 기자 / dongdongtro@naver.com〉