

All Together!

강북삼성병원 | 우리병원 의사이야기

의사이야기 더 알아보기

He is Coming Back! 현재 해외 연수 중으로 진료는 10월부터 시작 예정입니다.

“질병 퇴치를 넘어 여성의 삶을 지키는 의사”

자궁과 임신능력을 보존하는 수술, 호르몬 치료도 적극적으로 시행

"저는 산부인과에서도 특히 부인과 질환을 치료합니다. 자궁근종이나 난소종양 같은 양성종양과 자궁경부암, 자궁내막암, 난소암 등 부인암을 다루죠. 양성질환 환자가 70~80% 정도 됩니다."

자궁근종은 여성에게 아주 흔하게 발생하는데, 40대 중반에 정점에 다다랐다가 폐경 이후에는 저절로 줄어들거나 없어진다. 여성호르몬과 관련이 많기 때문이다. 자궁근종은 자궁에 혹이 생기는 데 반해, 자궁선근증은 자궁 자체가 부어서 커지는 질환이다. 둘 다 초음파로 확인이 가능하니 2년에 한 번은 검사를 받을 필요가 있다.

"여성호르몬에 노출되는 기간이 길면 발병률이 높아지는데, 요즘은 결혼과 출산 연령이 점점 높아지잖아요. 저출산 시대라지만 적어도 하나 정도는 꼭 낳고 싶어하는 편이고요. 따라서 임신능력을 보존하는 치료가 아주 중요하다고 생각해요. 옛날에는 자궁근종이라면 자궁을 적출했는데 요새는 되도록 자궁을 보존하면서 근종만 제거하는 수술을 많이 하는 경향이죠. 난소종양도 마찬가지고요. 저 역시 임신능력을 보존하는 수술과 치료에 집중하고 있어요."

자궁을 보존하는 방법에는 자궁근종이나 난소종양만 따로 떼어내는 수술 외에 다른 것도 있다.

"자궁내막암도 아주 초기인 경우에는 수술하지 않고 호르몬치료로 완치가 가능해요. 예전에는 수술로 자궁을 적출했죠. 호르몬 치료는 작년에 미국 표준 진료지침에 올랐어요. 검증이 된 최신 치료죠. 국내에서는 제가 빨리 시작한 편이에요. 젊은 환자들은 아무래도 자궁 보존에 관심이 많다 보니 일부러 우리 병원에 찾아오시기도 해요."

양성질환 95%는 단일공 복강경 수술

강북삼성병원에서는 자궁을 보존하든 적출하든 양성질환은 대부분 복강경 수술로 한다. 자궁경부암과 자궁내막암 수술도 마찬가지다. 특히 양성질환 복강경 수술은 95% 이상 단일공으로 한다. 복강경 수술은 복부를 광범위하게 절개하는 개복수술과 달리 작은 구멍서너 개만 뚫는다. 흉터가 작을 뿐 아니라, 통증과 합병증이 적고 회복도 빠르다. 단일공 복강경은 말 그대로 구멍을 하나만, 그것도 배꼽을 절개한다. 복강경의 이점이 극대화되고 흉터가 거의 남지 않는다. 다만 술기가 까다로워서 의사의 숙련도가 필요하다.

"처음 수술을 배울 때부터 단일공 복강경으로 시작했기 때문에 오히려 익숙합니다. 아직 부인암에는 적용하지 않지만, 양성질환은 거의 단일공 복강경으로 하고 있어요. 2015년 홍콩 학회에 초청연자로 가서 단일공 술기를 시연하기도 했죠. 단일공 복강경 수술을 하려고 우리 병원을 찾는 경우가 많아요. 모르셨던 환자들도 단일공으로 한다고 말씀드리면 좋아하시죠. 특히 젊은 환자들의 만족도가 높아요"

"제 연구실 벽 한쪽에 편지와 메모가 가득 붙어있어요. 이제까지 환자들이 준 것을 다 붙여뒀죠. 힘들 때 그걸 보면 기운이 나요. 의사란 도와주려고 하는 직업인데, 정말 도와줄 수 있으니 오히려 제가 감사하죠. 퇴원하는 환자에게 가장 많이 드리는 말씀도 그동안 치료방침에 잘 따라줘서 정말 고맙다는 거예요."



산부인과
송태종 교수



산부인과 송태종 교수

진료분야 부인암, 복강경, 자궁근종
자궁성근종, 난소종양
자궁경, 단일공수술

진료일정 해외연수중 10월부터 진료예정



“ 임신을 준비하는 모든 이들과 함께 ”

산부인과 안에서도 김서연 교수의 전문 분야는 고위험 임신, 경부의 임신 등 비정상 임신을 비롯해 쌍둥이 등 다태아 임신과 고령 임신 등도 전문적으로 보고 있다. 만 35세는 사회적으로 한창 활동할 시기이지만, 이때부터는 임신과 출산을 준비할 때 좀 더 세심한 대비가 필요하다.

임산부들이 집에서 가까운 산부인과를 다니다가도 여러가지 이유로 큰 병원으로 올 때가 있습니다. 양수가 터지거나 조기 진통이 오거나 임신성 고혈압으로 임신중독증이 발생하는 등 집중 케어가 필요한 일들이 생기기도 합니다. 강북삼성병원에서는 고위험 산모들을 '고위험 산모 · 신생아 집중관리센터'에서 케어하고 있습니다.

사람마다 꾸러가는 가정의 모습이 다양하듯, 분만의 방법도 다를 수 있습니다. 요즘은 아기를 여러 명 낳는 분들이 많지 않고, 많으면 둘 혹은 셋이거든요. 그래서 분만 한 번, 한 번이 그 분들에게는 의미 있는 사건일 수 있다는 생각을 늘 합니다. 의사로서 한 가지 방법만 고집하기보다, 각자 원하는 방식이 무엇인지 귀 기울여 듣고 의학적으로 가능한 지를 검토합니다.

산부인과
김서연 교수



소통과 공감에 선사하는 의사의 '축'

요즘은 다들 아는 것도 많고, 판단력도 좋으시잖아요. 의사의 조언이 합당하다고 생각하면 가이드를 잘 따라오십니다. 적어도 저를 믿고 진료실에 찾아오는 분들이 임신과 출산을 만족스러운 경험으로 남길 수 있도록 노력하고 있습니다.

의사로서 당연히 갖춰야 할 지식을 채우는 것은 기본. 여기에 환자를 자주 만나고 증상을 검토하면서 쌓여가는 산과 의사로서의 '축'을 키우는 데에도 열심이다. 이러한 감각은 타고난 감에서 비롯한다기보다 풍부한 경험을 통해 축적해가는 것. 더불어 사회에서도 임산부를 더 많이 배려해야 한다고 강조한다.

임신을 하면, 자기 몸에만 에너지를 온전히 쓰기가 어렵습니다. 사회 전반에 임산부를 배려하는 문화가 널리 퍼져야 한다고 생각합니다. 본인도 임신 전과 후의 몸 상태가 다를 수 있다는 점을 인지하고, 주변의 도움을 구하는 일이 민폐라고 여기지 않았으면 합니다.



산부인과 **김 서 연** 교수

진료분야 고위험임신 (자궁경부무력증, 조기진통, 조기양막파수, 자궁내발육지연, 임신성 고혈압, 임신성당뇨), 조산, 다태아 임신, 산전진단, 정밀초음파검사, 태아심초음파, 선천성기형, 입체초음파검사, 양수검사, 정상임신

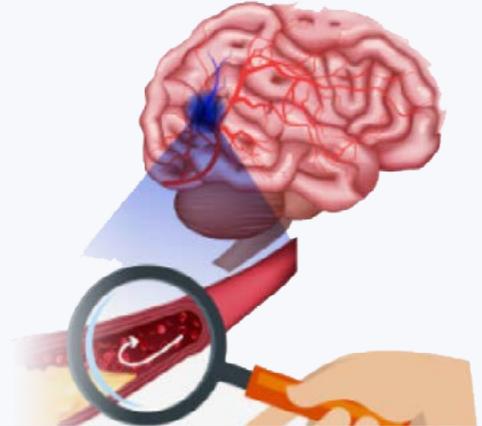
진료일정 오전 : 월 / 토요일
오후 : 화 / 수 / 금요일

재관류치료란 무엇이며, 어떤 질환에 적용하나요?

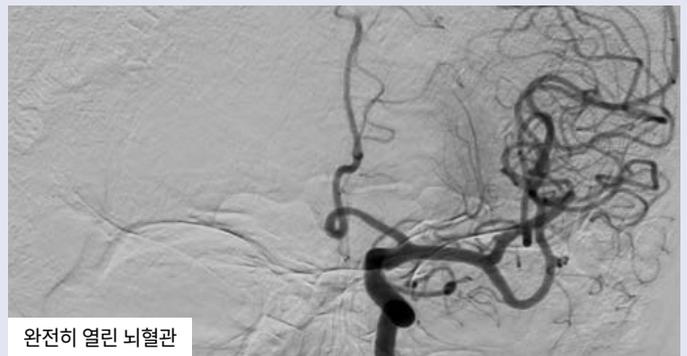
재관류치료(reperfusion treatment)는 말 그대로 '막힌 뇌혈관을 재개통시켜 뇌조직에 다시 혈액을 공급하는 치료'를 말합니다. 뇌혈관이 막혀도 얼마간은 뇌조직이 죽지 않고 버틸 수 있습니다.

뇌조직이 죽기 전에 신속히 뇌혈관을 재개통시켜, 다시 혈액을 공급, 즉 '재관류'하면 아직 완전히 죽지 않은 뇌조직을 살릴 수 있는 것입니다.

재관류치료는 **막힌 뇌혈관을 재개통시키는 치료이기 때문에 뇌혈관이 막혀서 발생하는 뇌졸중인 뇌경색에 적용하는 치료**입니다.



뇌경색의 재관류치료는 어떻게 이뤄지나요?



재관류치료 종류 & 특징

1. 정맥내 혈전용해술

- 혈전용해제를 정맥 주사로 주입해서 막힌 혈관을 재개통하는 방법
- 정맥으로 주입된 약물이 동맥까지 도달해서 혈전을 녹일 수 있음
- 약물의 정맥내 주입은 매우 쉬운 방법이어서 신속한 치료가 가능한 것이 장점
- 크기가 큰 혈전은 잘 녹지 않고, 약물에 따른 출혈 부작용이 발생할 수 있는 것은 단점

2. 동맥내 혈전제거술

- 동맥에 혈전제거 도구를 삽입하여 혈전을 몸 밖으로 끄집어 내는 방법
- 도구가 들어갈 수 있는 비교적 큰 혈관에만 적용 가능
- 정맥내 혈전용해술에 비해 효과가 확실하다는 것이 장점
- 난이도가 매우 높은 시술이어서 첨단 방사선 기기 및 4~5인으로 구성된 전문 인력이 상시 대기해야 가능

재관류치료 시 긍정적인 결과를 얻기 위한 요소는 무엇인가요?

01

재관류치료를 적합한 환자인지 판단해야 한다.

최선의 재관류치료 결과를 얻기 위해서는 재관류치료를 통해 살릴 수 있는 뇌조직과 이미 죽은 뇌조직의 크기를 비교해서 파악하고, 그 치료의 득실을 미리 예측하는게 중요합니다.

02

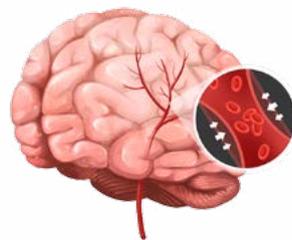
막힌 뇌혈관이 어느 수준 이상으로 개통돼야 한다.

동맥내 혈전제거술의 내용과 방법은 환자마다 다를 수 밖에 없어서 환자의 조건에 가장 적합한 시술 전략을 세웁니다.

03

막힌 뇌혈관이 신속하게 개통돼야 한다.

더 빨리 재관류치료를 시작할수록 더 많은 뇌조직을 살릴 수 있고, 더 큰 회복을 기대할 수 있습니다.



뇌경색 의심 증상이 있을 때 신속한 치료를 받으려면 어떻게 해야 하나요?

첫째, 평소 재관류치료가 가능한 병원을 알아두세요.

응급상황이 발생하면 당황해서 생각나지 않을 수 있습니다. 은평구·서대문구·마포구·용산구·종로구·중구·동대문구·성북구 등 강북삼성병원에 인접한 지역은 재관류치료를 진심인 강북삼성병원을 기억해 놓으세요. 365일 24시간 신속한 재관류치료가 가능합니다.

둘째, 강북삼성병원은 응급실 침상이나 입원 병실 부족(만실)을 이유로 뇌졸중 환자를 거부하지 않습니다.

응급실 침상과는 별도로 FAST-ER(뇌졸중 환자)를 위한 자리가 따로 마련돼 있습니다.

벌써 많은 119 대원님들께서 FAST-ER 전담 간호사에게 핫라인을 통해 직접 연락하고 있습니다.
강북삼성병원 주변 의원 및 2차 병원에서도 핫라인(02-2001-1999)을 이용합니다.
 응급실이 만실인 상태에서도 많은 환자들이 재관류치료를 받고 회복해서 일상으로 복귀했습니다.

대한뇌졸중학회의 '재관류치료 뇌졸중센터' 인증을 받은 강북삼성병원 패스티(FAST-ER) 프로그램은 오로지 뇌졸중 환자와 가족, 그리고 여러분들을 위해 만들어졌습니다. 패스티(FAST-ER)팀은 뇌졸중, 그리고 재관류치료를 진심입니다.



신경과 백장현 교수

진료분야 뇌졸중, 뇌경색, 뇌혈관 및 경동맥 질환/검진, 신경중재시술 (인터벤션), 두통, 어지럼증

진료일정 오전 : 화요일 / 수요일
오후 : 월요일 / 금요일

희귀혈액형 시스-AB! Cis-AB형 혈액형이란?

Cis-AB형 혈액형이란?

ABO식 혈액형의 돌연변이의 하나로, **A형 인자와 B형 인자가 모두 하나의 염색체에 존재하게 되는 비정형 혈액형으로, 간혹 친자검사 등으로 불거지기 쉬운 희귀 혈액형**입니다.

Cis-AB형 혈액형이 O형인 사람과 결혼해도 AB형이나 O형으로만 나타나는 특성이 있습니다. 이 혈액형을 가진 사람은 A, B 두 인자들 중 어느 하나의 항원성이 매우 미약하여, 대개는 A형이나 B형으로 진단되는 일이 많습니다.

일반적으로는 정밀 검사를 통해 진단할 수 있으나, 간혹 염색체를 분리하여 조사해야 하는 경우도 있습니다.

A형으로 진단되는 경우에는 그 자녀의 혈액형이 A형이나 O형, AB형 등으로 나오게 되며 Cis-AB형은 대부분 대한민국(서남부에서 높은 빈도)과 일본에서 발견되며, 이외에 중국, 유럽, 미국에서도 소수 발견 사례가 있습니다.

1. Cis-AB형 검사 확진을 원하는 경우

혈액종양내과 외래진료 예약 | 02-2001-1100

Cis-AB형이 의심되는 경우, ABO 유전자 검사를 통해 Cis-AB형을 확인합니다.

처방검사	검사명	비고
L7024	ABO grouping(혈구, 혈청) 자동화법	본원검사
L7011	Rh(O) typing - 자동화법	본원검사
L7025	A1 Antigen (혈액형아형 검사)	본원검사
L7026	H Antigen (혈액형아형 검사)	본원검사
L7170	ABO Genotyping *SCL	외부의뢰



2. Cis-AB형 환자 수혈해야 하는 경우

* 근거: 질병관리본부 제5판 수혈 가이드라인 2022년

Cis-AB형 수혈이 필요한 경우 L71001 수혈전 검사 profile 처방

검사명	ABO아형이 정확하게 규명되기 전까지는 혈액을 불출하지 않는 것이 원칙입니다. Cis-AB형은 대립유전자에 따라 A ₁ B ₃ , A ₂ B, A ₂ B ₃ 등의 표현형을 보입니다.						
1 Ab screen test	※응급상황시 : O형 적혈구, AB형 혈소판과 혈장 <table border="1"> <thead> <tr> <th>처방검사</th> <th>적혈구</th> <th>혈장, 혈소판</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A₂B₃형</td> <td>O형, A형(혈청형에서 A cell에 응집이 없는 경우)</td> <td>AB형</td> </tr> </tbody> </table>	처방검사	적혈구	혈장, 혈소판	A ₂ B ₃ 형	O형, A형(혈청형에서 A cell에 응집이 없는 경우)	AB형
처방검사		적혈구	혈장, 혈소판				
A ₂ B ₃ 형		O형, A형(혈청형에서 A cell에 응집이 없는 경우)	AB형				
2 Rh(O) typing							
3 ABO(혈구형)							
4 ABO(혈청형)							

우수논문 소개

아스트라제네카 백신 맞은 사람들의 눈물과 아데노바이러스에 의한 유행성 결막염을 앓은 사람들의 눈물을 라만 산란 분광법을 이용 분석



안과 한지상 교수

학술지명 Biosensors & Bioelectronics. 2022; 204:114079

제목 An excitation wavelength-optimized, stable SERS biosensing nanoplatform for analyzing adenoviral and AstraZeneca COVID-19 vaccination efficacy status using tear samples of vaccinated individuals

저자역할 공동 제1저자

IF 10.618 (상위 3.4%) * CHEMISTRY, ANALYTICAL 분야 87개 저널 중 3위

COVID-19로 한참 시끄러웠을 무렵, 저희 연구 그룹은 정기적으로 모이던 연구 모임을 미루고, 메시지를 통해 이런 저런 한탄 섞인 대화를 하고 있었습니다. 줌미팅이 아직 익숙해지지 않을 때라, 회의도 어렵고 이런 저런 제약이 너무 힘들었었기 때문입니다.

이 당시 저희 연구 그룹은 눈물을 통하여 여러 질병을 진단하는 것에 대하여 연구 주제를 논의하고 있었는데, 대화를 하던 중, 아스트라 제네카 백신을 맞은 사람들의 눈물과, 아데노바이러스에 의한 유행성 결막염을 앓은 사람들의 눈물 사이에는 뭔가 공통점이 있지않을까 하는 의문을 가지게 되었습니다. 왜냐하면, 아스트라 제네카 백신이 칩팬치 아데노바이러스를 이용하여 만든 백신이고, 유행성 결막염 또한 아데노바이러스에 의한 감염이기 때문입니다. 그리하여, 두 대상군의 눈물을 라만 산란 분광법을 이용하여 분석하였고 그 결과 두 군의 눈물에서 공통적으로 존재하는 스펙트럼을 확인하였습니다. 또한 눈물을 이용한 라만 산란 분광법을 통해, 백신 접종 후 항체 생성의 상태를 확인할 수 있는 근거를 찾아냈기 때문에, 이를 논문으로 발표하게 되었습니다.

이름도 생소한 라만 분광법은 물질에 빛을 쏘게 되면 다양한 현상이 생기는데 그 중에서 산란이라는 특성을 이용해서 물질의 성분을 분석하는 방법입니다. 물질 뿐 아니라, 다양한 생체조직의 세포 내·외의 생화학적, 형태적 정보 분석에 이용되고 있습니다. 1930년대 이미 노벨상을 받았는데 재현성이 떨어져서 주목을 못 받다가 1990년대 이후 나노기술의 발전으로 최근 많은 주목을 받고 있습니다.

이 연구는 눈물을 통해, 바이러스 감염에 의한 변화와 백신에 의한 변화의 공통점을 알게 된 연구이자, 백신 접종 후 항체 생성에 의해 영향을 받은 눈물을 확인 한 연구이며, 이러한 연구가 발전되면 소량의 눈물을 분석하여 코로나 바이러스와 같은 다양한 병원체에 대한 항체 생성을 확인할 수 있는 가능성을 보여준 연구라고 할 수 있습니다.

저희 연구팀은 의공학, 안과학의 각 분야의 전문가로 이루어진 연구팀으로, 다양한 아이디어와 궁금증을 확인하며 연구를 진행하고 있습니다. 다소 엉뚱해 보이는 질문들도 중요한 연구 주제가 될 수 있어, 항상 궁금해하고 이를 공유하여 연구 주제로 발전시키고 있습니다. 다양한 분야의 사람들이 모여서 연구를 짚어하면, 혼자 할 때 보다 훨씬 재미있게 연구를 할 수 있기 때문에, 새로 시작하는 연구자분들도 새로운 분야의 사람들과 만나고 토론하며 즐거운 연구를 하시기를 기원합니다.

Abstract

We introduce a label-free surface-enhanced Raman scattering (SERS) biosensing platform equipped with metallic nanostructures that can identify the efficacy of Oxford-AstraZeneca (AZD1222) vaccine in vaccinated individuals using non-invasive tear samples. We confirmed the hypothesis that the tears of people who receive the AZD1222 vaccine may be similar to those of adenovirus epidemic keratoconjunctivitis patients since the Oxford-AstraZeneca vaccine is derived from a replication-deficient ChAdOx1 vector of chimpanzee adenovirus. Additionally, we confirmed the potential of the three markers for estimating the vaccination status via analyzing the signals emanating from antibodies or immunoglobulin G by-product using our label-free, SERS biosensing technique with a high reproducibility (<3% relative standard deviation), femtomole-scale limit of detection (1×10^{-14} M), and high SERS response of $>10^8$. Therefore, our label-free SERS biosensing nanoplatforms with longterm storage and robust stability will enable rapid and robust monitoring of the vaccine presence in vaccinated individuals.

Article Info

Keywords:

Label-free SERS biosensing platform
Near- and far-field properties
Tear fluids
Stability and robustness
Oxford-AstraZeneca vaccine



강북삼성병원

진료예약 안내

| 진료협력센터 02) 2001-1100 (운영시간 외에는 핫라인으로 연결)

운영시간: 평일 오전 8:00 ~ 오후 6:30 / 토요일 오전 8:00 ~ 오후 1:00