

심장노혈관병원

NEWSLETTER

04

2022
제5호

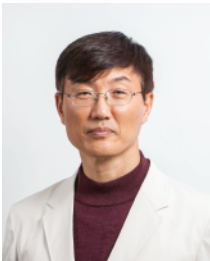
HVSI

SMC Heart Vascular Stroke Institute



Co-Caring Partnership

의료사회와 상생하는 케어 네트워크 허브, 삼성서울병원 심장뇌혈관병원



심장뇌혈관병원장
권현철

회송 후 진료에 대하여

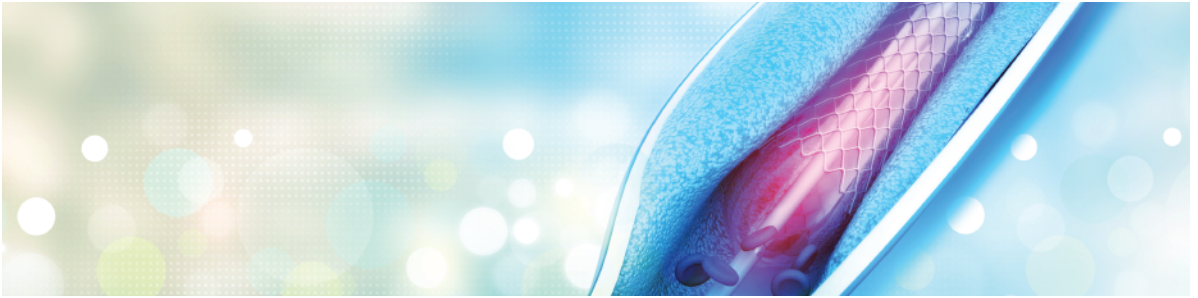
우리나라는 의료 수가가 낮고 3차 병원의 문턱이 낮아 대형병원으로의 환자 쏠림 현상 문제가 오래 전부터 지적되어 왔다.

최근 정부에서도 의뢰 회송 사업을 통하여 1, 2차 병원에서 3차 병원으로 환자를 의뢰할 때, 그리고 3차 병원에서 1, 2차 병원으로 환자를 회송할 때 수가를 책정하여 합리적인 의료 전달체계를 지향하고 있다.

삼성서울병원은 수년 전부터 삼성경제연구소와 공동으로 Co-Caring Partnership이라는 의료 네트워크 혁신 세부 전략을 만들어 중점 전략으로 추진해오고 있다. 이는 협력병의원을 환자 진료의 파트너로 인식하고 환자의 중증도에 따라 분업하여 공동으로 진료하는 네트워크를 구축하는 것을 목표로 하고 있다.

4월호에서는 의뢰
회송 가이드라인 중
관상동맥 스텐트
시술을 받은 환자 및
변이형 협심증 환자의
내용을 요약하여 설명
드리고자 한다.

이를 위해서 3차 기관에 적절한 환자가 의뢰 되어야 하고, 1, 2차 병의원으로 회송된 환자는 진료의 연속성이 보장되어야 한다. 회송 후 진료의 연속성은 적절한 진료 뿐 아니라 환자를 1, 2차 의료기관에 지속적으로 다니게 하는데 매우 중요한 역할을 한다. 이를 위해서 삼성서울병원 심장뇌혈관병원은 환자의 의뢰 뿐 아니라 회송 후 진료에 대한 가이드라인을 만들어 2021년에 배포한 바가 있다.



1. 관상동맥 스텐트 시술을 받은 환자

관상동맥 스텐트 시술은 최근 10년간 많은 발전을 하여 시술 후 1년 재발률이 5%이하로 크게 감소하였고, 특히 1차 의료기관으로 회송하는 저위험군 환자는 1-2% 정도로 재발 위험이 크게 감소하였다.

① 약물치료

관상동맥 질환으로 스텐트 시술을 받은 환자의 기본 약물 치료는 항혈소판제와 스타틴이다.

Nitrate, molsidomin, trimetazidine, nicorandil 등 협심증을 줄여주는 약은 대부분 필요 없다.

항혈소판제제는 스텐트 시술 6~12개월 동안은 aspirin과 clopidogrel 두 가지를 사용하는 소위 dual antiplatelet therapy를 시행하지만 회송 이후에는 이 중 한가지만 사용하는 경우가 많다.

과거에는 aspirin을 사용하였지만 최근에는 clopidogrel을 많이 사용한다.

(위출혈 등 합병증이 적고 허혈성 사건이 적게 발생함)

② 항혈소판제 중단

조직검사 등 출혈을 동반하는 시술을 할 때 항혈소판제제를 잠시 중단해야 하는데 그 원칙은 다음과 같다.

중지 시기

스텐트 시술 후 6개월 이후, 특히 12개월 이후에는 안전하게 중지할 수 있다. 3개월 이내에는 응급수술이 아니면 항혈소판제제를 중지하여야 하는 수술/시술은 연기해야 한다.

중지 기간

Aspirin 또는 Clopidogrel → 5일

Ticagrelor → 3일

Prasugrel → 7일

수술/시술하고 출혈이 멈추면 바로 다시 투여하는데 보통 다음날 다시 투여를 시작한다.

고려 사항

수술/시술의 출혈 위험, 관상동맥 질환의 위험에 따라 중지 기간을 4~7일 정도로 조정한다. 치과 발치, 위내시경 조직검사, 작은 피부 절개, 백내장 수술과 같이 출혈 위험이 낮을 때는 0~4일 중단하고 시행할 수 있다.

반대로 대장 내시경 시 5mm 이상의 큰 용종절제술, 척추 천자, 간 또는 신장 조직검사, 주요 수술 등은 고위험군으로서 시술 후 1-2일 이후에 항혈소판제제를 다시 시작하는 것을 권한다.

(자세한 내용은 '의뢰 회송 가이드라인'을 참고)



③ 스타틴

스타틴은 high intensity statin을 사용하고 LDL 수치 70mg/dl 이하를 목표로 하며 목표에 도달하지 않으면 ezetimibe를 추가하는 것이 표준 치료이다.

스타틴 사용 후 LDL 이 50 mg/dl 이하로 줄어 들더라도 스타틴 용량을 줄일 필요는 없다. 스타틴 사용 후 근육통이나 근력 감소를 호소하는 경우가 있는데 스타틴과 관계없는 경우가 더 많다. 이 경우 스타틴을 1주일 만 중지하고 다시 시작하면서 증세의 변화를 관찰하면 확인이 가능하고 환자의 이해도 구할 수 있다.

④ 환자의 경과 추적

일반적으로 1년에 한 번 혈액검사를 통하여 hemoglobin, BUN/Cr, glucose, lipid profile을 추적 검사한다. 심장초음파 검사나 운동부하 검사는 3~5년에 한 번씩 하기도 하는데 꼭 필요한 것은 아니어서 환자분과 상의 하여 결정하면 된다.

가슴 통증을 호소하면 이전 협심증 증세와 같은 경우, 특히 운동 시 통증이 심해지면 협심증 재발 가능성이 많으므로 다시 의뢰하여야 한다.

스텐트 시술을 받은 환자가 가슴 통증을 호소할 때 협심증 재발보다 가슴벽 통증(늑연골 관절 통증 또는 근육통), 식도 역류, 그리고 불안증이 더 많다는 것을 고려하여야 한다.

2. 변이형 협심증

변이형 협심증의 진단은 어려워서 상위 의료기관에서 진단을 하였다 하더라도 아닌 경우가 많다.

환자가 새벽 또는 아침에 전형적인 흉통을 5분 이내 호소하고, 관상동맥 조영술 및 경련 유발 검사에서 양성 반응 (subtotal or total occlusion) 이 증명된 경우에는 변이형 협심증 진단이 확정되었다고 할 수 있다. 통증은 술 마신 다음날 아침 더 심해지는 것이 특징이다.

기본적인 치료는 diltiazem 90mg을 아침 일찍, 그리고 자기 전에 투여하고, 필요에 따라 용량을 증량한다. 가슴 통증이 새벽과 아침에 주로 발생하므로 자기 전 투약이 매우 중요하다. 치료 중인 환자가 가슴 통증을 호소하면 약을 잘 먹었는지, 술을 마셨는지 등을 확인하여야 한다. 때로 식도 역류가 동반되고 증세도 비슷하므로 애매한 경우에는 제산제를 투여하고 경과를 볼 수 있다. 베타차단제는 관상동맥 경련을 악화시키므로 사용하지 말아야 한다.



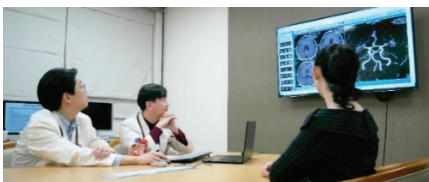
심장, 뇌, 혈관 질환의 통합 진료 다혈관클리닉

심장뇌혈관병원은

심장, 뇌, 혈관 질환을 예방하고 조기에 발견하기 위해 2014년부터 다혈관클리닉을 운영하고 있다.

관상동맥질환, 뇌혈관질환, 대동맥 및 말초동맥 질환은 죽상 경화라는 공통 원인이 있기 때문에 한 가지 질환을 가진 경우 다른 혈관질환을 가지는 경우가 많다.

다혈관클리닉은 이러한 환자들에게 뇌졸중, 심장 분야 전문의의 대면다학제 진료로 정확한 진단 및 즉각적인 치료가 가능하다.



다혈관클리닉 문의 02-3410-6984

심장혈관, 뇌혈관 전문의의
‘다혈관클리닉’ 대면 다학제 진료

▶ 진료 시간에 여러 진료과 전문의들이 함께 하는 심장뇌혈관병원 통합 진료

▶ 동맥경화증의 공통 발병 원인을 가진 ‘협심증, 심근경색, 뇌졸중, 대동맥 및 말초동맥질환 위험을 가진 환자’를 대상으로 다양한 혈관 검사 후 대면 다학제 진료 진행

부위별 다혈관 검사 종류

뇌혈관/경동맥

뇌 MRI/MRA, 경동맥 초음파, 뇌혈류 검사

심장혈관

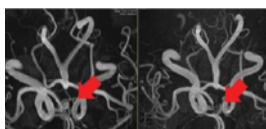
다혈관질환진단CT, 심장초음파, 부하 심장초음파, 심장MRI

말초혈관

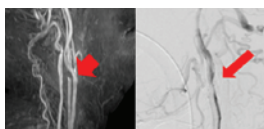
혈관초음파, 사지혈압 동맥경화도 검사

다혈관클리닉 치료 사례

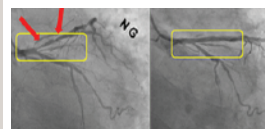
뇌동맥류



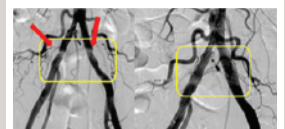
경동맥협착



심장혈관협착



말초혈관협착



삼성서울병원에 환자를 보내며...

“역시 삼성의 친절함에
감동하였고,
응급실이나 외래를 거치지
않고 바로 중환자실로
입원하는 시스템에
감탄하였다.

대한민국의 의료는 무너져 있다. 편한 과, 응급 없는 과, 돈이 되는 과에는 사람이 몰려있고, 응급이 많고, 별이가 좋지 않고, 위험한 과에는 의사가 없다.

신생아를 받아 줄 산부인과가 없고 야간에 소아 응급환자가 갈 곳이 없다. 심장 수술 망한 지는 한참 됐는데 대학에 있다 보니 실감을 못 하다가 한 1년 전부터 내가 근무하는 곳에서도 심장, 혈관 수술이 안 되기 시작했다. 심혈관 수술이란게 어디서 의사 한 분 모셔오면 되는 일이 아니라 팀으로 모셔야 돌아가는 일이라 회복되기는 요원해 보인다. 게다가 의료진만 꾸린다고 끝나는 것이 아니고, 지속적으로 환자군이 형성되어야 경험이 쌓이고 실력이 녹슬지 않는 것이라서 인구가 감소하는 지방에서는 더욱 요원하다.

개인적으로는 모든 병원이 모든 질환을 다 치료하고, 모든 시술, 수술을 하기는 힘드니 국가 차원에서 권역별로 심장혈관 수술 센터나 희귀병 센터 같은 것을 만들어서 이송체계를 갖추게 하면 효율적이라고 생각하고 있던 차에 삼성서울병원을 알게 되었다.

삼성서울병원과의 만남

삼성서울병원이야 세계 최고를 지향하는 병원이니 명성은 자자했으나 개인적으로는 크게 인연은 없었다. 그러다가 한 다기관 임상연구를 통해 삼성맨 특유의 친절함과 친절함을 보여준 순환기내과 한주용 교수를 알게 되었다 (물론 다른 교수님들도 다 친절하고 친절하다). 한주용 교수에게 개인적으로 삼성의 여러 진료 시스템을 질문하던 중 심장혈관 핫라인을 알게 되었다. 이후 인터넷 검색을 통해 환자 의뢰 시스템이 잘 갖춰져 있는 것을 알게 되었고 작년 7월 관상동맥 우회수술이 필요한 환자를 첫 번째로 전원하였다. 첫 환자를 전원하면서 핫라인의 김은희 간호사와 연락하였는데 ‘역시 삼성의 친절함에 감동하였고, 응급실이나 외래를 거치지 않고 바로 중환자실로 입원 하는 시스템에 감탄하였다.’



원광대병원
순환기내과 교수
윤경호

첫 환자를 보내고

이후로도 수술이 필요한 환자를 전원하였고, 에크모팀의 연락처도 알게 되어 더욱 위중한 환자도 이송이 가능하게 되었다. 환자도 최선의 치료를 받을 수 있어 다행이고 담당의사인 나도 두려움 없이 진료할 수 있게 되어 좋았다.

수술이 성공적으로 끝나고 외래에 방문하여 교수님 덕에 삼성에서 치료받고 좋아졌다는 환자들을 보면서 국가가 못하는 일을 ‘삼성의 핫라인’이 하고 있구나 하는 생각이 들었다.

‘괴질’ 환자

농담 삼아 환자의 병태 생리나 임상 경과가 예상을 벗어날 때 나는 괴질환자라고 부른다. 한 돌공장 아저씨와의 만남은 그랬다. 2017년, 50대 남자가 호흡곤란으로 응급실 통해 입원하였다. 폐부종이 심했는데 허혈성심질환은 아니었고, 심초음파에서 좌심방이 상당히 늘어나 있고 승모판 폐쇄부전이 중등도여서 이것이 심부전의 원인이라니 했고 발견되지는 않았으나 발작성 심방세동도 생겼을 수 있다고 판단했다. 치료 후 폐부종이 호전되어 퇴원하였는데 1년 후에 발작성 심방세동이 진단되었고 승모판 폐쇄부전이 심한 정도로 진행되었다. 수술을 권유하였으나 환자가 거부하여 지켜보았는데 다시 1년 후 정상 리듬으로 유지되면서 승모판 폐쇄부전도 경증으로 호전되었다. 2020년 심실세동으로 쓰러졌고, 소생에 성공하여 ICD를 삽입하였다.

이후로부터 지금까지 발작성 심방세동이 자주 발생하였고 그때마다 폐부종이 심하게 발생하여 인공호흡기 치료까지 필요한 지경에 이르렀고 승모판 폐쇄부전도 심한 단계로 지속되었다. 전극도자 절제술도 소용이 없고 환자는 힘들어하는데, 심방세동이 먼저인지 승모판 폐쇄부전이 먼저인지 모르겠으나 아무튼 이 악순환을 끊어야만 살 수 있을 것 같아서 2022년 삼성에 승모판막 수술과 부정맥 수술을 의뢰하였고 최근 호전되어 외래를 방문하였다.

올 때마다 돌조각을 들고 오시는데 정성은 고마우나 매우 무겁다. 이 환자가 앞으로 어떻게 될지는 모르지만 일단 무언가 도움이 되었으면 하는 바람이다.

마치며

삼성서울병원 덕에 많은 환자가 빠르고 안전하게 수술을 받게 되었다.

“여기서는 안되요. 서울이나 다른데 알아보세요.”라는 말보다

“**삼성에 연락해서 바로 수술하게 해 드릴게요.**”라는 말을 할 수 있어서 좋다.

삼성 심장혈관 핫라인의 무궁한 발전을 바란다.

핫라인

심장혈관

02-3410-1882

심장수술 및 TAVI

010-9933-3791

대동맥전담팀

010-7141-2119

부정맥 치료의 최소침습치료 트렌드

하이브리드 부정맥 치료, 심방세동을 극복하다

심장외과 정동섭 교수

Q1. 심방세동 치료 어떻게 하나?

발작성, 지속성, 장기 지속성 3단계로 구분하여 치료

발작성: 부정맥 발생 1주 이내. 약물 치료 혹은 전기 충격 요법을 우선 시행하고 실패한 경우 전극도자술을 고려

지속성: 부정맥 발생 1주 이상 1년 이내 해당

장기 지속성: 부정맥 1년 이상 지속. 전극도자술을 시행하더라도 재발률이 높아 상당수 약물 치료만으로 증상을 조절하고 합병증을 예방함

Q2. 부정맥 최신 수술방법은?

무절개 흉강경 부정맥 수술

흉강경 부정맥 수술은 5mm 구멍 3개를 내어 흉강경으로 심장을 직접 보며 시행하는 고주파 절제술로, 침습도는 많이 낮추면서도 치료 효과가 보장됨

또 뇌졸중 등을 유발하는 혈전 발생 부위인 좌심방이(left atrial appendage)를 특수 클립으로 막아주어 나중에 재발하더라도 뇌졸중의 위험율을 90%이상 줄일 수 있음

국내에서는 지난 2012년 삼성서울병원 심장센터에서 처음으로 성공함

Q3. 추가 전극도자술은 언제, 어떻게 하나?

흉강경 수술 후 3개월이 지나도 부정맥이 지속되는 경우, 추가 전극도자술을 시행함

또한, 심방세동의 유병기간이 길어서 좌심방의 크기가 과도하게 커졌을 때 주로 시행, 흉강경 수술 시 사용되는 수술 도구가 좌심방보다 길이가 짧으면 틈이 생길 수 밖에 없음

만약 틈이 발견되면 그 자리에서 추가 전극도자술을 시행하며 메꾸고 전기 생리학적 검사를 시행하여 전기적 이상이 없음을 확인함

Q4. 하이브리드 술식의 장단점은?

장점: 뇌졸중 예방률 90%이상, 좌심방이를 클립으로 막기 때문에 심방세동이 재발하더라도 그 효과는 그대로 남아 있음

또한 심방세동이 재발하더라도 상당 수의 비정상 전기 신호가 차단되기 때문에 빈맥으로 인한 심장 기능의 저하를 어느 정도 예방할 수 있음

단점: 수술 난이도가 높음

에크모 (ECMO) 국산화 개발 박차

심장뇌혈관병원
심장외과 교수
조양현

“환자 지키는
최후 보루...
꼭 성공 시킬 것

전임상 돌입...
새 모델 개발 본격화
휴대성·범용성 갖춰 재난현장서
바로 사용 가능토록 설계

에크모는 심폐부전이나 심정지 등과 같은 위급한 상황에서 체내 혈액을 환자 몸 밖으로 빼내 부족한 산소를 공급하고, 다시 환자 몸 안에 넣어 주는 장치다. 몸 밖에서 심장과 폐의 역할을 대신해 환자의 생명을 지키는 최후의 보루로 불린다.

코로나19 이후 수요가 폭발적으로 늘었지만 현재는 전량 수입에 의존하고 있다.

삼성서울병원은 강원대, 인성메디칼, 시지바이오 등과 함께 범부처전주기 의료기기연구개발사업 (단장 김법민)을 통해 ‘휴대형 심폐순환 보조장치 (ECMO) 개발사업’의 총괄 연구 기관을 맡으면서 에크모 국산화에 박차를 가해 왔다.

최근 프로토타입 장비를 이용하여 전임상시험을 시작했다. 연내 탐색 임상시험을 시작하는 것을 목표로 하고 있다. 해당 사업은 2026년까지 국가

연구개발비 66억원이 투입될 예정이다.

이번에 개발중인 장비는 실제 심장과 유사하게 박동성을 유지하는 방식으로, 우리 몸에 더욱 효율적으로 산소와 혈류를 공급해줄 뿐 아니라 심장과 폐의 부담도 덜어주는 혁신적인 장비가 될 것으로 기대된다.

특히 전력이 부족한 병원 밖 환경에서도 쉽게 사용할 수 있도록 개발돼 앰불런스에서는 물론 사고나 재해현장에서도 쓸 수 있어 편의성과 범용적 활용성이 돋보인다.

이번 과제 총괄책임자인 조양현 삼성서울병원 심장뇌혈관병원 심장외과 교수는 “현재 개발 중인 에크모는 외국산 대체를 넘어 새로운 시장을 창출해 수출로 이어질 수 있도록 멀리 내다 보고 도전적으로 준비했다”면서 “에크모 국산화와 기술 혁신에 반드시 성공하도록 최선을 다하겠다”고 말했다.

한편, 삼성서울병원은 지난 2003년 ‘국내 최초’로 현대적 에크모 치료를 시작하여 현재 누적 1,900건 이상 치료하여 올해 2,000건 돌파를 눈앞에 두고 있다.

2013년 ‘다학제 에크모팀’을 꾸리고, 원외에서 발생한 에크모 환자를 이송해 지난해 에크모 이송 200건을 넘기는 진기록을 세웠다.



바쁜 진료시간 심장, 뇌, 혈관에 대한 궁금증은 닥터트루스를 검색하세요!

넘쳐나는 정보의 홍수 속에서 정확한 의료 정보를 확인할 수 있는
심장뇌혈관병원의 유튜브 '닥터트루스'
닥터트루스는 환자가 자주 질문하는 식이, 운동, 질환 등
다양한 주제에 대해 논문과 연구를 바탕으로 소탈하게 그 답을 드립니다.

YouTube

닥터트루스

닥터트루스

아스피린 끊으라고 했다고요?
끊기 전에 이 영상 한 번만 보기

12:35 / 35:00

HD

삼성서울병원
145K subscribers

SUBSCRIBE

01:52 ▶ 스텐트 시술 후 아스피린 끊었다가 큰일날 뻔한 실제 사례

05:32 ▶ 스텐트 시술하고 나서 아스피린 복용/중단 원칙

07:17 ▶ 그런데 받아야 할 수술/시술 종류에 따라 달라진다고?

11:28 ▶ 고위험질환 + 아스피린 복용, 중단해도 될까?



● 닥터루스 유튜브

#에피소드

심장 · 뇌 · 혈관 수술/시술, 약물, 의학정보, 증상, 질병/질환 등 최신 건강 정보를 담았습니다

	주제		주제
1	음식	27	스타틴
2	운동	28	코로나19 백신과 기저질환
3	비만1	29	다리가 부어요
4	비만2	30	심장에 물이 차요
5	스트레스	31	수면 무호흡
6	술	32	혈압 재는 법
7	코로나19 & 심장	33	코로나19 백신관련 혈전증
8	커피	34	선천성 소아 심장병
9	건강검진	35	흔한 선천성 심장병 소개
10	혈액 순환 장애	36	변이형 협심증 1
11	아스피린	37	기립성 저혈압
12	가슴두근거림	38	관상동맥 우회술
13	실신	39	스타틴 부작용
14	편두통	40	서맥
15	긴장형두통	41	심장 조기수축
16	어지럼증	42	공황장애
17	숨이 차요	43	우울증
18	중환자실1	44	과호흡증후군
19	중환자실2	45	수면제
20	늑골관절통증	46	아스피린 중단
21	위식도역류	47	고혈압약
22	스텐트시술	48	당뇨약
23	대동맥판막협착증 (TAVI)	49	변이형 협심증2
24	늑골관절통증 예방	50	스텐트 시술 후 궁금증
25	심장에 좋은 운동	51	니트로글리세린 설하정
26	관상동맥 석회화	52	시즌1 에필로그

#Shorts

환자들이 자주 물어보는 아스피린 등에 대해 1분 이내 짧은 답변을 드립니다.

	주제
# 1	아침 약 점심에 먹어도 되나요?
# 2	아스피린 먹고 위궤양이 생겼어요.
# 3	아스피린과 진통제, 같이 먹어도 되나요?
# 4	아스피린, 씹거나 뜯어 먹어도 되나요?
# 5	아스피린 먹고 코피가 나오
# 6	고혈압 때문에 코피가 난다고요?

심장뇌혈관병원, 지속적 소통으로 협력병의원과 신뢰를 쌓아 나간다

협력의사 간담회 개최

지난 3월 삼성서울병원 심장뇌혈관병원은 ‘협력의사 간담회’를 개최하였습니다. 협력의사의 의뢰, 회송 관련한 경험 사례 및 개선 필요사항에 대한 의견을 수렴하였고 개원가 현황, 심장혈관치료분야의 최신 지견 등 다양한 주제에 대해 의견을 나누며 유익한 시간을 가졌습니다.

협력병원 온라인 컨퍼런스

심장뇌혈관질환의 최신 지견을 공유하기 위한 Webinar 에 많은 참여 바랍니다

| Webinar 심장뇌혈관질환 분야 일정

일시 1PM	진료과	교수	주제
4/22	재활의학과	장원혁	노인에서 발생하는 삼킴장애의 원인과 치료
7/19	순환기내과	김주연	부정맥에 의한 실신, 감별진단, cardiac implantable electronic device 치료 어디까지 왔나?
9/26	신경과	김경문	뇌졸중의 이차예방치료
11/18	혈관외과	박양진	복부대동맥류의 진단 및 치료 현황

파트너즈포털에서 신청 및
다시 보기 가능(refer.co.kr)
문의 02)3410-3031

심포지엄

6월 17일 제 1회 SMC 폐고혈압 심포지엄

CTEPH in Korea : Past, present and future를 주제로 2개의 세션으로 구성됩니다.

세션 1 | CTEPH treatment in Korea -since 2015 till 2022

세션 2 | How the multidisciplinary CTEPH team works!

온라인 및 오프라인 동시 진행



삼성서울병원 장미자 전문간호사
순환기내과 성지동·한주용 교수 감수

환자와 가족을 위한 전문 상담 안내서

필자가 20년간 삼성서울병원 협심증·심근경색팀 및 심장재활 전문간호사로 근무하며 환자와 보호자들이 평소 궁금해했던 내용을 담았기에 의료진들의 전문 지식을 손쉽게 확인할 수 있습니다.