

순천향



SOONCHUNHYANG UNIV. HOSPITAL MAGAZINE

순천향대학교 부속 새병원 기공식 개최



순천향대학교 부속
천안병원

vol. 19 | JUNE 2021

새병원 건립 기공식 개최

1천병상 규모로 2024년 완공·이전 목표
“바이오-메디컬 클러스터 조성, 중부권 의생명 랜드마크 될 것”



순천향대학교 부속 천안병원(병원장 이문수)이 5월 24일 새병원 건립 기공식을 개최했다. 이날 오후 3시부터 새병원 건설부지에서 열린 기공식은 코로나19 방역수칙을 준수한 가운데 경과 보고, 동영상 상영, 기념사 및 축사, 시삽 등의 순서로 진행됐다. 기공식에는 병원 임직원들 외에도 양승조 충청남도지사, 박상돈 천안시장, 이명수·문진석·이정문 천안아산지역 국회의원 등 많은 지역 인사들도 참석해 새병원 건설공사 착수를 축하했다. 새병원은 현병원의 북쪽 인접 부지인 천안시 동남구 병명동 216-8번지 일원(45,300.10㎡)에 지하 5층, 지상15층, 1000병상 규모로 세워진다. 2024년 중 완공될 예정이며, 새병원이 완공되면 현병원의 거의 모든 시설과 기능이 이전하게 된다. 현병원은 리모델링을 거쳐 아트리움을 통해 새병원과 연결되며, 교수연구실, 회의실 등의 부속공간과 푸드코트 등 다양한 편의공간으로 활용될 예정이다. 새병원은 최첨단 시스템을 갖춘, 환자안전을 최우선으로 하는 병원, 연령 및 질병별 의료공백 없는 토탈 메디컬 서비스를 제공하는 병원으로 지어진다. 완공 후 새병원은 또한 지근거리에 위치한 순천향대의대와 순천향의생명연구원(SIMS)의 교육 및 연구역량과 더해져 ‘순천향 바이오-메디컬 클러스터’로 조성될 계획이다. 바이오-메디컬 클러스터는 순천향의 뛰어난 임상·기초의학-의생명연구기능이 융쳐진 3원 의학클러스터다. 새병원-의대-연구원이 중개연구 영역에서 시너지효과를 일으켜 국가 의생명 산업의 성장과 발전을 기여한다는 목표를 갖고 있다. 천안시의 구도심 재개발사업들이 활기를 띠는 등 순천향대학교 부속 천안병원의 새병원 건립은 벌써부터 지역경제에 적잖게 긍정적 효과로 나타나고 있다.



CONTENTS

04 암센터 10주년 기념 온-오프라인 심포지엄 개최

06 암센터 심포지엄 지상강좌

- 암 진료와 코로나19_전민혁
- 암과 미생물총_강동현
- 악성종양에서의 방사선치료 기법의 발전_조인영
- 대장암의 복막내 파종 및 가성점액종종의 치료에 대해서_안태성
- 종양환자에 대한 임상에서의 완화의료_신황식
- 암환자의 정신건강을 위한 정신종양학적 접근_김지선
- 폐암 면역치료 update_이호성
- 부인암 치료에서 면역항암요법_전섭
- 삼중음성유방암의 새로운 치료전략_김한조
- 진행성 간세포암종 치료의 최신지견_이세환
- 위장관 기질종양 진단과 치료_이민상
- 위장관 간질종양의 내시경적 진단과 치료_윤홍진
- 위에 발생한 위장관기질종양의 치료_손명원

22 워크&헬스

물질안전보건자료(MSDS) 개정

24 병원소식·교수동정

25 스페셜 서비스

원스톱&원데이 서비스 안내

26 진료일정표



암센터 10주년 기념 온-오프라인 심포지엄 개최



유튜브로 전국에 생중계

암센터(센터장 백무준)가 올해로 10주년을 맞았다. 2011년 개소해 중부권 최고의 거점병원에 걸맞게 암환자들에게 희망을 전해 온 천안병원 암센터. 4월 24일 천안 신라스테이 연회장에서는 10주년을 기념하는 '암센터 심포지엄'이 열렸다.

심포지엄은 코로나19로 인한 방역수칙과 사회적 거리두기 지침에 따라 현장 참여는 30명으로 제한했으며, 그 대신 유튜브를 통해 온라인으로 생중계되었다. 백무준 암센터장의 개회사와 이문수 병원장 축사를 시작으로 성대한 학술행사가 오전 9시부터 오후 6시까지 9시간동안 이어졌다.

과거 10년 반추, 미래 10년 조망

'암, 지난 10년과 앞으로의 10년'을 주제로 열린 심포지엄은 ▲천안병원 암센터의 10년(암센터장 백무준)과 ▲암과 코로나19(감염내과 전민혁 교수)를 주제로 한 특별강연을 비롯해 5개 세션에서 총 19개의 연제가 발표됐다.

연제는 암 관련 최신 진단 및 치료법과 경험, 연구 등의 다양한 주제로 ▲순천향의생명연구원 류성호 교수, ▲임상의학연구소 정동준 교수, ▲종양혈액내과 이상철 교수, ▲순천향의생명연구원 권혁영 교수, ▲외과 강동현 교수, ▲순천향의생명연구원 문종석 교수, ▲방사선종양학과 조인영 교수, ▲외과 안태성 교수, ▲가정의학과 신황식 교수, ▲정신건강의학과 김지선 교수, ▲산부인과 전섭 교수, ▲호흡기내과 이호성 교수, ▲종양혈액내과 김한조 교수, ▲소화기내과 이세환 교수, ▲종양혈액내과 이민상 교수, ▲소화기내과 윤홍진 교수, ▲외과 손명원 교수 등이 발표했다.

연제발표 후에는 각자의 진료 및 치료법, 임상경험 등을 공유하는 열띤 토론과 질의응답이 이어졌다. 질



문과 의견은 오프라인 참석자는 현장에서, 온라인 참석자는 실시간 댓글을 통해 진행됐다. 또 지난 10년간 천안병원 암센터의 치료실적을 공유하고, 앞으로의 발전방향을 모색하는 자리도 마련됐다.

백무준 암센터장(연구부원장, 외과 교수)은 “이번 심포지엄을 통해 암에 대한 그간의 경험과 축적된 노하우를 나눈 매우 유익한 자리였다”며, “지나온 10년을 발판삼아 더 성장할 수 있는 암센터가 되도록 최선을 다하겠다”고 말했다.

이문수 병원장은 “올해는 설립자인 고 향설 서석조 박사님의 탄생 100주년과 새병원 건립의 첫 삽을 뜨는 해로, 암센터 개소 10주년과 함께 맞닿아있어 의미가 더욱 남다르다”며, “지금까지 지역 암환자 치료를 위해 헌신해 온 여러 교수님들께 감사드리며, 앞으로도 더욱 발전하는 암센터가 되도록 지원을 아끼지 않을 것”이라고 말했다.

19개 발표연제 무한 다시보기 가능

심포지엄에서 발표된 19개의 연제는 유튜브를 통해 언제, 어디서든 다시보기가 가능하다. 순천향대학교 천안병원 홈페이지를 통해 병원 유튜브 계정에 접속하거나, 직접 유튜브 검색기능을 통해 순천향대학교 천안병원 계정에 들어가면 생생한 세션별 발표 동영상들이 올려져있어 시청할 수 있다.



순천향대학교 부속 천안병원

구독

[온라인 세미나] 제 10회 암센터 심포지엄 ▶ 모두 재생



[Special Lecture I]



[Session II] Beyond the present for cancer treatment



[Session III] Multidisciplinary cancer treatment



[Session III] Multidisciplinary cancer treatment



[Session IV] New frontiers in cancer therapy



YouTube

순천향대학교 천안병원



유튜브에서 '순천향대학교 천안병원'을 검색해보세요.



암 진료와 코로나19

Cancer and COVID-19

전민혁 교수 / 감염내과

요즘 항간에 많이 회자되고 있는 코로나19 관련 루머에 대해 의학적인 팩트 체크와 함께 암환자 관련 유의할 점을 다루고자 한다.

코로나19는 독감보다 심하지 않은 병이다?

필자가 캐나다에서 연수를 할 때 책임 연구자였던 한 감염 전문가는 코로나19보다 독감으로 북미에서 수천 명이 사망한 것에 더 신경을 쓴다고 했었다. 그러나 얼마 지나지 않아 코로나19는 매우 심각한 문제임을 시인하였다. 실제로 미국의 CDC 자료를 보면, 코로나19 유행 시기에 한 주에 사망하는 환자가 예년보다 수만 명씩 더 증가되었다가 백신효과가 나타나면서 사망자가 급감하여 예년보다 적은 모습을 보이고 있다. 객관적으로도 코로나19 유행은 심각한 보건 문제임을 알 수 있다. 한 연구에서 암환자분들은 같은 연령의 건강한 사람보다 코로나19로 인한 사망률이 월등히 높은 결과를 보여서, 암환자분들에게 코로나19 예방은 더욱 중요하겠다.

코로나19는 특정 집회에서 걸리는 병이다?

미국치과협회에서 발표한 자료에 의하면, 마스크 착용하지 않은 경우에는 90%가 전염되지만 마스크를 양측이 다 착용한 상태에서는 5% 미만에서 전염이 일어남을 보여주고 있다. 필자가 근무하는 병원에서도 코로나19 확진 사실을 모른 채 외래를 방문하거나, 병동에서 일하는 의료진이 확진되는 사례가 있었지만 서로 마스크를 벗지 않은 경우에는 코로나19가 전파된 사례가 없었다. 같이 식사한 경우에는 거의 대부분 전염이 되었던 경험이 있다. 이와 같이 마스크를 제대로 착용하고 손 씻기를 잘 하는 것이 전파 방지에 매우 중요하겠다.

코로나19 백신은 믿을 수 없는 급조된 백신이다?

여러 다국적 제약사의 백신이 접종되고 있는데 각각 수만 명의 사람들을 대상으로 임상 3상시험이 이루어졌다. 이스라엘이나 스코틀랜드 등의 국가에서 수십만 명의 백신 접종군과 그렇지 않은 군을 비교한 논문들에서, 코로나19 백신의 효과가 매우 우수함이 잘 알려져 있다. 10만 명당 1명 또는 그 보다 더 낮은 확률로 심각한 부작용이 발표되고 있다. 하지만 기존에 임상에서 사용되고 있는 백신이나 약제, 수술이나 시술도 이 정도의 확률 또는 더 흔하게 심각한 부작용이 보고되고 있으며, 더 나은 대체제가 없는 경우에는 그대로 사용되는 상황이다. 고위험군인 분들이 코로나19에 걸리지 않도록 아무런 사회생활을 하지 않고 격리된 삶을 유지하기에는 어려움이 있다. 그래서 임상에서 각종 처방에 대해 효과/부작용을 설명하고 동의를 받아 진행을 하듯이, 코로나19 백신접종도 같은 방식으로 진행하는 것이 현 시점에서는 의학적으로 타당한 것으로 판단된다.



암과 미생물총

Cancer Microbiome

강동현 교수 / 외과

우리 몸은 단순히 세포로 구성되어 있는 것이 아니다. 수없이 많은 미생물과 함께 공생관계를 맺고 있으며, 미생물들은 실제로 장, 피부, 코, 비뇨생식계통에서 상주하면서 인간에 있어 다양하면서 중요한 역할을 하고 있다. 우리 몸에는 정상적으로 박테리아, 진균, 바이러스 등 100조 이상의 미생물이 살고 있다.

실제로 이들은 우리 몸의 발달이나 면역 그리고 영양 등에 있어 중요한 역할을 하고 있다. 최근 연구들을 통해 다양한 질환들과의 관련성이 보고되고 있으며, 이를 활용한 다양한 방법들이 임상적으로 적용 및 연구되고 있다. 현재까지 연구결과에 따르면 이들 인간 미생물총의 불균형(Dysbiosis)으로 인해 암(대장암, 위암), 감염성질환, 자가면역질환, 심혈관질환의 발생과 악화의 원인이 되고 있다.

2005년 Jang 등이 보고한 연구에서는 장내 미생물유전체와 다발성경화증의 관련성을 보고하였다. 이들 결과에서는 Methanobrevibacter와 Akkermansia 등이 MS환자에서 증가함을 보였으며, Butyricimonas는 감소된 양상을 보였다. 치료 효과에서도 이들 미생물유전체는 양적 변화를 보였다.

특히 인간 미생물총은 종양과 밀접한 관련성을 보고하고 있으며, 실제 미생물유전체는 숙주세포의 증식이나 세포사멸사를 변화시키거나 면역기능을 조절함으로써 암 발생 및 악화에 관여하고 있다.

현재까지 가장 많이 알려져 있는 종양발생 장내 미생물은 담도암에서 살모넬라와 위암에 있어서 헬리코박터균이 있다. 헬리코박터 파이로리균은 현재 WHO산하 IARC에서 지정한 그룹1 종양발생 감염원이다. 헬리코박터 파이로리균 외에도 HCV, HBV, EBV, HPV 등이 있다. 헬리코박터 파이로리는 직접적으로 숙주세포의 유전자에 독성효과를 주거나 세포 내 신호전달을 변화시킴으로써 위암 발생을 유발하게 된다.

이러한 장내 미생물총의 암과의 관련성 보고는 상당히 많다. 현재 이러한 종양발생 미생물총은 줄이고, 반면에 이로인 미생물은 유도해 암을 치료하고 치료효과를 증가시키는 방법에 대한 연구가 진행되고 있다. 임상에서 실제로 대변 미생물총 이식(Fecal microbiota transplantation)을 이용해 상당한 수준으로 C.difficile colitis를 치료하고 있으며, 대장암 치료효과를 증대하는 방법으로도 이용되고 있다.

장내 미생물총과 암에 대한 연구는 아직까지 기초단계이며, 해결해야할 문제들이 아직까지 많다. 하지만 이러한 점이 오히려 연구자들과 임상 의사들에게 매력적으로 다가오는 것이 아닐까 생각된다. 우리 몸에 있는 이들 미생물총에 대한 이해가 높아 조만간 상당한 기술발전이 이어질 것이고, 따라서 미생물총을 이용한 암 치료법을 비롯해 분명 뜻깊은 결과들이 도래할 것이라 생각한다.



악성종양에서의 방사선치료 기법의 발전

Radiation oncologic treatment in SCHUCH

조인영 교수 / 방사선종양학과

악성종양, 즉 암환자에게는 크게 3가지 치료무기가 있다. 전신치료를 담당하는 항암치료와 국소치료를 담당하는 수술, 방사선치료가 바로 그것이다. 그 중 방사선치료는 X-ray 이상의 에너지를 가진 이온화된 방사선을 사용하여 암세포를 사멸시킨다.

방사선치료는 2차원 방사선치료(2D-RT)에서부터 3차원 입체조영 방사선치료(3D-conformal RT, 3D-CRT), 세기조절 방사선치료(Intensity modulated RT, IMRT) 및 아크 테라피(Arc therapy)를 거쳐 체부정위 방사선치료(Stereotactic body RT, SBRT) 및 방사선수술(Stereotactic radio-surgery, SRS)까지 비약적으로 발전하였다. 예전의 2D-RT는 AP-PA 및 양쪽 lateral beam 정도만 치료하였기에 제한적인 치료밖에 하지 못하였다.

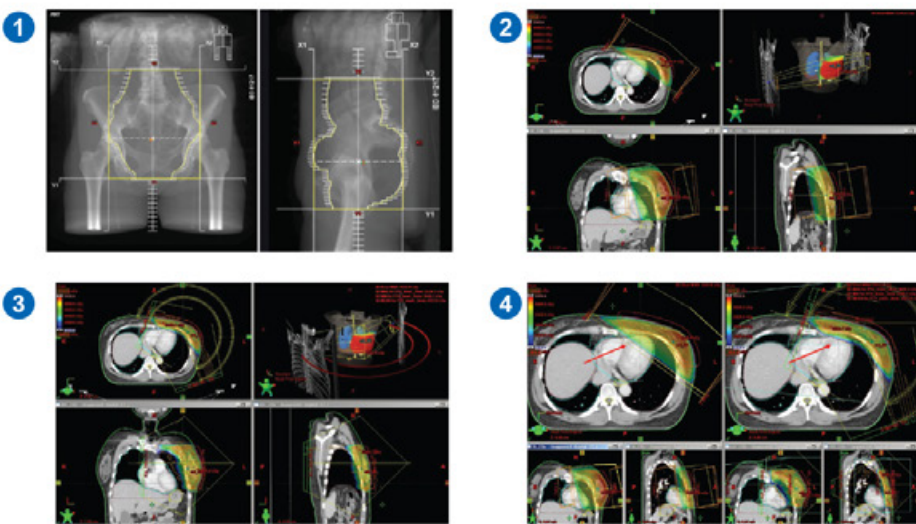


Figure 1. 2차원 방사선치료(2D-RT)

Figure 2. 유방암 환자에서의 3차원 입체조영 방사선치료(3D-conformal RT, 3D-CRT)

Figure 3. 유방암 환자에서의 아크 테라피(Arc therapy)

Figure 4. 유방암 환자에서의 3D-CRT vs. Arc therapy, Arc therapy가 3D-CRT에 비해 정상 조직(심장, 동측 폐)에 들어가는 방사선량이 획기적으로 줄어드는 것을 볼 수 있다.

하지만 3D-CRT부터는 CT(computed tomography)로 환자의 병변 및 정상조직을 직접 눈으로 확인하고 치료를 할 수 있어 방사선 조사 각도를 다양하게 사용할 수 있다. 이러한 치료기법으로 2D-RT 기법에 비해 정상조직에 대한 불필요한 방사선 조사량을 다소 줄일 수 있었다.

이 후, MLC(multi-leaf collimator)의 발전으로 IMRT, Arc therapy 등의 특수치료가 가능해졌고, 이를 통해 3D-CRT에 비해 종양 조직에는 더 많은 방사선량을 조사할 수 있게 됨과 동시에 정상조직에 대한 방사선 조사량을 획기적으로 줄일 수 있었다. 현재 순천향대학교 천안병원에서는 Novalis Tx. 및 Versa HD 방사선치료기기를 보유하고 있다. 이는 특수치료 뿐만 아니라, SBRT 및 SRS도 가능한 초정밀 방사선치료기기로 현재 다수의 암환자들을 치료하고 있으며, 괄목할 만한 치료 성적을 보이고 있다.



대장암의 복막내 파종 및 가성점액종종의 치료에 대해서

Peritoneal surface malignancies

안태성 교수 / 외과

Peritoneal carcinomatosis는 말 그대로 복막(peritoneum)에 암세포가 퍼져있는 증상에 대한 표현이다. 세포단위의 전이로 복막 위에 다발성의 군집을 형성하는 모양으로 나타난다. 대장암 수술 시 약 5%에서 복강 내 파종이 발견되며, 적극적인 수술적 치료를 시행 후에도 추적관찰 중 약 20~50%가 복막에서의 재발을 보인다. 가성점액종종(pseudomyxoma peritonei)은 선종(Adenoma)임에도 복막파종과 유사한 양상을 보였고, 장기적으로 보았을 때 장폐색, 통증, 호흡곤란 등을 일으켜 사망에 이르게 한다. Sugarbaker와 같은 선구자들은 복강 내 전이를 절제 불가능한 경우로 보지 않고 절제 가능한 간 전이와 같이 적극적인 절제가 충분한 치료효과를 가진다고 보고했고, 복강 내에 직접적으로 항암제를 주사하는 복강 내 항암요법(Intraperitoneal chemotherapy)을 효과적인 치료로 제시했다.



종양감축술 + 복강 내 항암요법 ●●●

순천향대학교 천안병원은 종양감축술과 복강 내 항암요법이 가능한 환자에게는 적극적인 치료를 시행하고 있다.

종양감축술 ●●●

대장암의 복막전이에 대한 종양감축술의 최우선 목표는 육안적 완전 절제다. 이를 위해서 복막절제술과 장막의 종양이 있는 부분의 제거를 한다. 대장의 복막전이 시 가장 쉽게 퍼지는 대장의 절제를 필수적으로 시행한다. 이

는 가성점액종증에서도 중요한 치료법이다.

복강 내 항암요법 ●●●

복막파종의 경우 systemic chemotherapy는 효과가 적기 때문에 복강 내 항암요법을 사용한다. 세포 내에 고농도 항암제가 직접적으로 닿아야 효과를 볼 수 있기 때문에 복강 내 직접 사용한다.

- HIPEC(Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy)

종양감축술 후 복강 내 항암요법을 시행한다. 종양의 사멸을 촉진하기 위해 복강 내 42°C의 온도를 유지하면서 90~120분 순환하는 방식이다.

- EPIC(Early Post-operative Intraperitoneal Chemotherapy)

수술 후 복강 내 설치한 Port 등을 이용하여 복강 내 항암치료를 하는 방법이다. 수술 후 1일부터 1주일까지 연속 사용, 혹은 주기적 복강 내 항암 사용을 한다.



종양환자에 대한 임상에서의 완화의료

Palliative care in clinical oncology practice

신황식 교수 / 가정의학과

세계보건기구의 정의에 의하면, 완화의료는 조기 발견, 철저한 평가, 통증과 정신 사회적, 영적인 다른 문제들의 치료를 통해 고통을 예방하고 경감시켜, 생명을 위협하는 질환과 연관된 문제를 가진 환자와 가족들의 삶의 질을 개선하기 위한 접근이다.

말기환자를 돌보기 위해서는 증상을 명확히 밝혀 고통의 원인을 찾아내고, 이러한 증상들이 환자의 삶의 질을 얼마나 방해하는지 파악해야 한다. 환자의 주요 인간관계, 재정적인 부담, 필요한 돌봄의 정도, 의료시설에 대한 접근성, 그리고 실존적 필요의 측면에서, 환자의 고통과 감정적, 영적으로 안정된 정도, 목적 또는 의미를 찾을 수 있는지 여부에 대해 평가해야 한다. 사전돌봄계획은 환자 스스로 의학적 의사결정을 못 내리게 되는 상황에 대비하여 미리 향후의 의학적 돌봄을 계획하는 과정이다. 생명이 위험한 상태나 말기상태가 되기 전에 이루어져야 하

는 것이 이상적이다.

말기환자들에게서 흔히 나타나는 신체적, 심리적 증상은, 통증, 불안, 피로와 위약감, 우울, 호흡곤란, 절망감, 불면 의미 상실, 구강 건조감, 식욕부진, 집중력 저하, 오심과 구토, 착란, 변비, 섬망, 기침, 팔 또는 다리의 부종, 가려움증, 설사, 연하곤란, 어지럼증, 성욕감퇴, 요실금 및 변실금, 그리고 손발의 감각 저하 및 이상감각 등이 있다.

대부분의 환자들이 다양한 원인의 한 가지 이상의 통증을 겪고 있으며, 통증의 원인들에 대한 적절하고도 충분한 평가가 필요하다. 암환자의 통증관리에 대해서는 계단식 접근을 통한 관리지침이 세계적으로 통용되고 있으며, 적절한 진단과 통증의 평가가 이루어진 경우라면 적절한 마약성 진통제의 사용 등을 주저할 필요가 없다. 약물을 이용한 통증조절에 있어, 우선 환자 개개인에게 적합한 진통제의 종류, 용량 및 투여 방법을 선택한다. 환자의 상황이 허락하는 한 먹는 진통제를 우선 투여한다. 진통제 사다리를 참조하여 진통제를 선택 또는 추가하되, 환자의 상태에 따라서 마약성 진통제는 어느 단계에서나 시작가능하며, 통증의 종류에 따라 통증정도와 상관없이 진통보조제를 병용하여 진통효과를 증대시키도록 한다.

진통제를 일정한 시간 간격으로 투여하여 혈중농도를 항상 일정하게 유지하면 암성통증의 재발을 예방할 수 있다. 급작스럽게 발생하는 돌발통증에 대비하여 속효성 진통제를 미리 처방하여 돌발 통증 발생 시 환자가 사용할 수 있도록 한다. 진통제 투여 후 통증 조절이 잘되고 있는지 자주 관찰하여 효과를 평가하고, 통증조절이 부족하면 진통제 처방을 변경해야 한다. 진통제 부작용을 예방하고 최소화하기 위해 변비완화제와 같은 약물을 사용한다. 환자의 임종을 맞이하는 일은 환자 및 보호자, 의료진에게 매우 부담스러운 일이지만 의료진의 준비상태에 따라서 환자와 가족의 편안함은 매우 달라질 수 있다. 의료진은 환자의 임종을 환자와 가족들이 편안하게 받아들일 수 있도록 충분한 의사소통을 하여야 하고, 이 과정은 솔직하고 거짓이 없어야 한다. 또한 임종을 앞둔 환자의 신체적 증상을 미리 예측하고 적절히 대처하여야 환자의 고통과 가족의 불안을 줄일 수 있다. 임종과정에 있는 환자에게는 증상을 개선하기 위한 최소한의 약만을 사용해야 한다. 이후 사별가족에 대한 지속적 관리는 남겨진 가족이 건강하게 다시 일상에 적응할 수 있도록 도와줄 수 있다.



암환자의 정신건강을 위한 정신종양학적 접근

Psycho-oncological Care in SCHCH

김지선 교수 / 정신건강의학과

암환자는 진단의 시점부터 치료를 거치면서 극심한 심리적 고통과 다양한 정신과적 증상들을 겪게 된다. 암환자에서 정신건강의 중요성이 대두되면서 정신종양학적인 접근에 관심이 커지고 있다. 정신종양학이란 마음과 암의 쌍방향적인 관계를 탐구하는 학문의 영역이다. 암으로 인한 환자의 마음의 고통 뿐 아니라, 환자의 정신건강의 측면이 암의 발생 및 치료에 미치는 영향을 탐색하는 학문이다.

먼저, 심리적인 요인이 암에 미치는 영향들에 대해 여러 연구들이 있어왔다. 만성적 스트레스와 우울증상이 종양의 면역감시체계를 저해한다는 연구와 함께, 덴마크 국가암 연구에서는 스트레스가 암을 발생시킬 수는 없지만 치료반응을 떨어뜨리거나 지연시킴으로 인해 암의 재발 및 생존율에 영향을 끼친다는 결과가 보고되었다. 또한 삶의 방식이나 사회적인 관계 또한 암의 발생과 진행 그리고 생존기간에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 실제로 국내 연구자들의 여러 보고에서도 우울증 병력이 있는 암환자에서 장기 생존율이 떨어지는 것으로 나타났다.

암에 대한 정신심리적 단계는 진단에 대한 반응과 적응뿐만 아니라, 치료과정에 대한 적응까지도 포함하며, 더 넓은 개념에 상실에 대한 슬픔과 완치 후 적응단계도 포함하게 된다. 진단과 관련해서는 1주 이내의 부정, 불신, 절망 등의 초기반응을 거쳐, 우울과 죽음에 대한 반복적인 생각을 경험하는 불쾌단계를 거쳐 대부분 적응단계에 돌입하게 된다.

치료과정은 크게 적극적 치료와 완화치료를 나뉜다. 적극적 치료단계에서는 치료과정과 부작용에 잘 대처할 수 있게 불안, 우울, 섬망, 통증, 구토 등의 증상을 잘 조절해줘야 한다. 또한 완화치료시기에는 통증의 완화 및 죽음을 준비하는 것에 도움을 줄 수 있어야 한다. 완치단계에서는 재발에 대한 두려움이나 신체의 변화에 대한 상실감, 불임에 대한 염려 등이 있을 수 있어 이 시기에 적절한 상담 및 중재가 필요할 수 있다.

암환자의 일반적인 디스트레스로는 우울, 불안, 정서적 스트레스, 신체이미지에 대한 불편감, 자살사고, 인지기능의 저하 등이 있다. 이러한 디스트레스는 암환자의 가족들 역시 동일하게 경험할 수 있다. 또한 암의 종류별로 경험하는 디스트레스가 달라질 수 있다. 예를 들어 두경부암의 경우 의사소통의 저해로 대인관계의 어려움을 호소할 수 있고, 유방암은 신체 이미지의 변화로 인한 우울을 경험할 수 있다. 장루를 가지게 되는 직장암의 경우 역시 대인관계 위축의 어려움을 경험할 수 있고, 자궁경부암은 분노 및 부부갈등을 경험하기도 한다.

암환자의 디스트레스 및 정신건강 상태에 대한 평가 및 중재 ●●●

먼저 기존에 사용되고 있는 우울, 불안, 디스트레스를 측정하는 정신건강의 척도들을 사용해볼 수 있다. 상태-특성 불안 질문지나 벡 우울 척도 등이 임상에서 많이 사용되고 있다. 특히 디스트레스 온도계(Distress thermometer)는 암으로 인한 정서적 어려움 및 디스트레스의 정도를 0에서 10까지 표시해볼 수 있는 척도다. 환자들이 직관적으로 쉽게 체크할 수 있는 것 중의 하나이므로 활용이 용이하다.

현재까지 국내에서는 암환자들에 대한 심리교육, 인지행동치료, 그룹치료, 자조모임 등이 제공되고 있으며, 불면이나 불안, 우울 등이 심해 치료에 방해가 될 정도의 수준이라면 약물치료의 병행도 고려해볼 수 있다.



폐암 면역 치료

Immunotherapy and Cell therapy in Lung cancer

이호성 교수 / 호흡기내과

면역항암제는 폐암을 포함한 여러 종류의 암에 좋은 반응을 보여 각광받고 있는 항암제다. 기존의 항암제들이 암세포 자체를 직접 공격하는 기전을 가지고 있는데 암세포를 사멸하는 과정에서 정상세포에도 영향을 미칠 수가 있어서 여러 부작용이 발생한다. 반면 면역항암제의 경우는 암세포에 의해 억제되어 있는 면역세포(T-세포)의 기능을 활성화시켜서 T-세포들이 암세포의 사멸을 유도하는 간접적 방식이기 때문에 기존 항암제에 비해 부작용이 적은 장점이 있고, 다양한 암에 널리 적용될 수 있다.

우리나라에서 폐암에 적용중인 면역항암제는 니볼루맵(옵디보), 팜브롤리주맵(키트루다), 아테졸리주맵(티센트릭) 등이 있다. 진행성 비소세포 폐암에서 플래티넘 병용요법 항암제 치료 후 악화된 경우에 2차 항암요법으로 사용되고 있으며, 면역세포의 발현비율(PD-L1 expression)이 높을수록 좋은 반응을 보인다고 알려져 있다.

이 외에도 적용범위가 점점 넓어지고 있는데, 키트루다와 티센트릭의 경우 면역세포 발현비율이 높은 진행성 비소세포 폐암에서 1차 치료제로 사용 시 기존의 플래티넘 병용요법 항암제에 비해 우월한 효과를 보였다. 니볼루맵의 경우에는 다른 기전의 면역항암제인 이필리루맵(여보이)와 병용요법으로 1차 치료제로서의 우월한 효과를 입증했다. 이 외에도 기존의 항암치료와 면역항암제의 병용요법을 1차 항암치료에 적용한 경우 대략 5~10개월의 생존율 향상을 기대할 수 있는 연구결과들이 많이 보고되었다.

이와 더불어 더발루맵(임핀지)의 경우는 3기 폐암에서 방사선험암 병용요법 후 1년간 보조 요법으로 사용 시 재발률을 낮추는 것으로 보고되었다. 이는 현재 우리나라에서도 보험적용을 받고 있다.

마지막으로 소세포폐암에서도 면역항암제 치료영역이 늘어나고 있다. 기존의 항암제와 티센트릭, 임핀지 등의 병용사용이 확장성 소세포폐암의 생존율을 높이는 것으로 보고되어 역시 임상에서 적용되고 있다.

위에 열거한 외에도 폐암과 관련된 여러 연구들이 진행 중이며, 폐암치료에 많은 좋은 결과들이 이어질 것으로 예상된다.



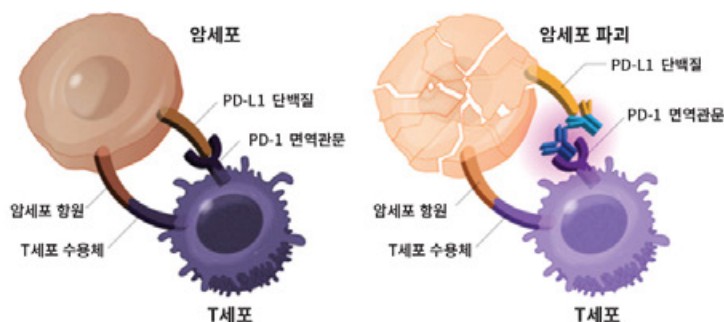
부인암 치료에서 면역항암요법

Immunotherapy and Cell therapy in Gynecological Cancer

“난치성 부인암 환자들에게 새로운 희망을”

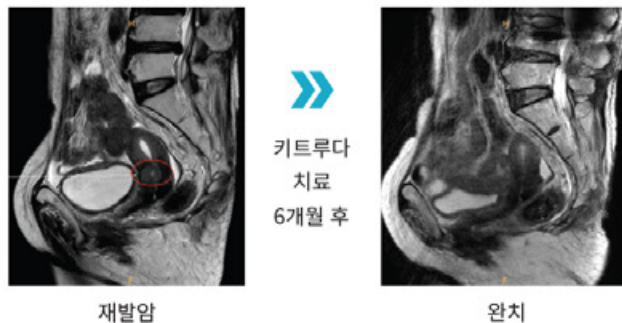
전섭 교수 / 산부인과

우리 몸속에서는 매일 비정상적인 세포가 만들어지고 있지만, 건강한 상태일 때는 몸속의 면역세포가 이를 사멸 시키기 때문에 건강을 유지할 수 있다. 그런데 비정상적으로 발생한 세포 중 암세포 일부는 면역체계의 공격을 피하기 위해 ‘면역회피’ 기전을 동원한다. 암세포는 우리 몸에서 만들어진 세포이기 때문에 면역세포가 암세포를 정상세포(self)로 인식해 이를 공격하지 못해 암세포가 살아남게 된다. 종양면역항암제 중 면역관문억제제인 키트루다(팜브롤리주맵), 옴디보(니볼루맵), 여보이(이필리무맵) 등의 약제들은 ‘PD-1’, ‘PD-L1’, ‘CTLA-4’와 같은 면역회피 인자들을 표적으로 삼아 회피기능을 마비시켜 T세포 같은 면역세포가 정상적으로 이들을 암세포(non-self)라고 인지하여 살상할 수 있게 한다(그림)



과거에는 항암치료를 하면 암세포는 물론이고 정상적인 세포들도 공격을 받기 때문에 구토, 탈모, 백혈구 감소, 빈혈 등의 전신 부작용이 나타나는데 반해, 면역치료제의 경우 선택적으로 암세포만 공격하기 때문에 전신적인 부작용은 적은 편이다. 또한 면역항암제는 암의 크기가 줄어들고 치료 반응이 한 번 나타나면 그 치료 효과가 1~2년 이상 오래 지속되는 장점이 있다.

일부 소수 환자의 경우 치료효과가 좋아 완치되는 경우도 보고되고 있어 종양면역항암제가 재발성, 진행성 암 환자에게 새로운 치료적 대안이 되고 있다. 국내에서도 흑색종, 신장세포암의 암종에서 종양면역항암제의 치료효과가 인정되어 승인을 받고 있으며, 제한적이긴 하나 자궁경부암, 난소암, 내막암, 용모상피종양 등의 부인암종에서의 치료효과도 보고되고 있다.



사진은 재발성 자궁경부암 4기 환자에서 면역항암치료(키트루다)로 완치된 본원 부인암센터 사례다. 본원 부인암센터는 부인암(자궁경부암, 자궁체부암, 난소암) 영역에서 면역항암제의 임상 경험을 축적하고 있으며, 자궁경부암 난소암 환자에서 표적치료제 면역항암제를 이용한 국제 3상 임상시험도 진행 중이다. 난치성 부인암 환자에게 희망을 드릴 수 있기를 기대한다.

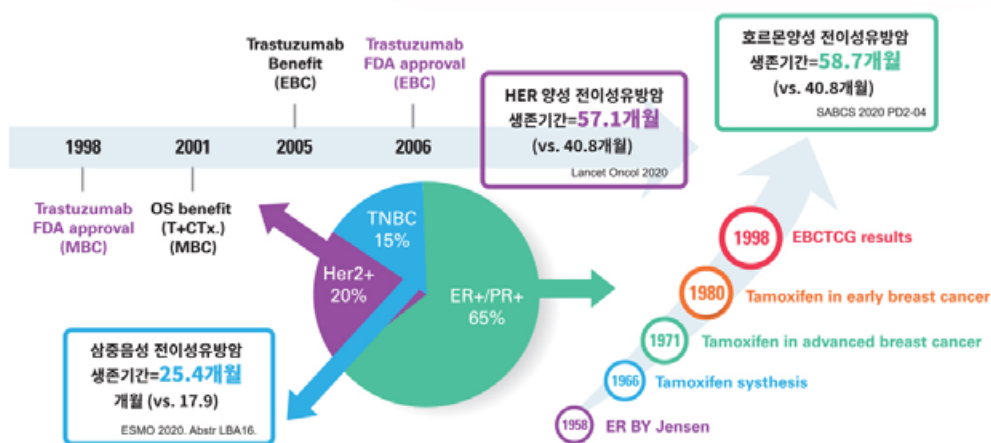


삼중음성유방암의 새로운 치료전략

New strategies for the management of triple negative breast cancer

김한조 교수 / 종양혈액내과

유방암은 다른 암종에 비해 비교적 이른 시기부터 표적 항암/호르몬 치료가 시도된 암종이다. 1971년 진행성 유방암에서 타목시펜 사용이 시작되었다. 이후 호르몬 양성 유방암에서 효과적인 치료법으로 인정받아 현재는 타목시펜뿐만 아니라 아로마타제 억제제, 선택적 에스트로젠 수용체 억제제 및 CDK 억제제 등 새로운 약제가 개발되어 사용되고 있다. 이로 인해 호르몬 양성 전이성 유방암 환자의 생존기간은 약 5년에 근접하고 있다. HER2 양성 유방암에서도 Trastuzumab, Pertuzumab, T-DM1 및 여러 가지 HER2 표적항암제의 등장으로 전이성 HER2 양성 유방암 환자의 생존기간 역시 5년에 육박하고 있다.



유방암 임상연구의 놀라운 성과(기대 이상의 생존기간)

하지만 삼중음성유방암은 제대로 된 표적이 없다. 수년전만 해도 전이성 삼중음성유방암 환자의 중앙 생존기간은 1~1.5년으로 다른 아형의 유방암에 비해 예후가 매우 불량하였다. 2011년 이후 Gene-based molecular subtype에 대한 연구의 성과로 삼중음성유방암의 biology에 대한 이해가 깊어졌다.

현재 삼중음성유방암은 면역치료제에 감수성이 있는 아형, DNA 수복에 장애가 있는 그룹, PI3K/AKT/mTOR 등의 표적이 활성화 된 아형 및 안드로젠수용체 발현을 가지는 그룹 등으로 구분하고 있다.

이러한 삼중음성유방암의 Heterogeneity에 맞추어 면역관문억제제(면역항암제로 흔히 불리는), PARP 억제제, Trop-2 표적 항체-약물 접합체(ADC; antibody-drug conjugate) 및 안드로젠 억제제 등이 사용된 임상연구가 진

행되었다. 이를 통해 삼중음성유방암에서도 바이오마커 기반의 치료적 접근법이 정립돼가고 있다.

대표적인 최근 연구로는 전이성 삼중음성유방암 환자에서 1차 치료로 기존 항암제인 nab-paclitaxel에 면역항암제인 atezolizumab을 병용치료 한 IMpassion130연구가 있다. 이 연구에서 대상 환자의 전체생존기간이 약 25개월로, 전이성 삼중음성유방암 환자의 생존기간이 처음으로 2년을 상회하였다. 향후 이어지는 연구에서 더욱 발전된 임상 결과가 있을 것으로 기대하고 있다. 이에 이번 암센터심포지움에서 삼중음성유방암 치료 발전의 역사를 정리해보고, 향후 발전 방향을 모색해 보고자 했다.



진행성 간세포암종 치료의 최신지견

Targeted therapies for hepatobiliary carcinoma

이세환 교수 / 소화기내과

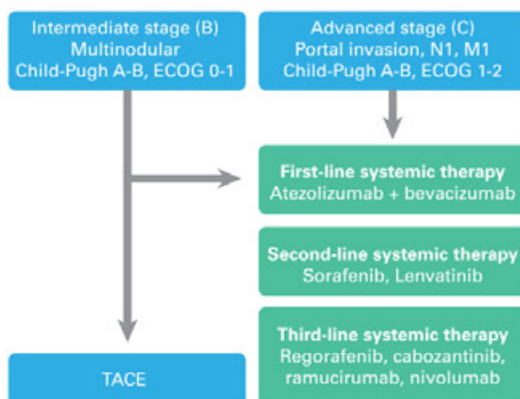
간동맥화학색전술 등의 국소치료가 불가능한 진행성 간세포암종(간암)에서 전신 화학요법에 사용 가능한 약제는 최근까지 두 가지 정도에 불과하고, 그 효과 또한 매우 제한적이었다.

현재 사용 가능한 약제들은 소라페닙(넥사바)과 렌바티닙(렌비마)가 1차 치료제로 급여적용이 되고 있어 진행성 간암 환자들에게 희망이 되고 있다. 이후 질병의 진행으로 2차 치료가 필요한 경우 소라페닙 사용 환자의 경우 레고라페닙(스티바가)을 급여로 사용할 수 있다. 면역항암제인 니볼루맙(옵디보)은 사전신청 항암요법으로만 사용할 수 있어 이후의 치료제들 도입이 더 필요한 상황이다.

다행히 지난해 우리나라에서도 카보잔티닙(카보메텍스)과 라무시루맙(사이람자)가 간암의 2차 치료제로 식약처 승인을 받아 곧 진료현장 도입이 예정되어 있다. 하지만 이러한 표적치료제들의 경우 임상연구 및 실제 진료현장에서 경험되는 전체 생존율 향상은 평균 2~3개월

에 불과하다. 게다가 투여기간 내내 수족중후군, 피부발진, 고혈압 등의 표적치료제 특유의 경증 부작용들이 이어져 환자와 의사 모두에서 새로운 치료제의 등장을 고대하고 있는 실정이다.

지난 10여 년간 면역관문억제제, 즉 다양한 면역항암제들의 개발로 암 치료의 신기원이 열렸다. 폐암, 대장암 등에서 면역항암제의 도입으로 환자의 기대여명이 크게 개선되었다. 조금 늦었지만 진행성 간암에서도 주목할 만한 연구들이 이루어지고 있



다. 먼저 아테졸리주맙(티센트릭)과 베바시주맙(아바스틴) 병합요법이 소라페닙과 비교하여 유의하게 생존율을 개선시키고 질병 진행을 억제하는 것으로 보고되어 지난해 우리나라 식약처 승인을 받은 상태다. 향후 적절한 약가가 형성되는 대로 진행성 간암의 1차 치료로 널리 사용될 것으로 보인다. 이 외에도 펌브롤리주맙(키드루다)과 렌바티닙의 병합요법과 니볼루맙과 이필리무맙(여보이) 병합요법에 대한 연구가 진행 중으로, 상기와 같은 의미 있는 결과가 기대되고 있어 진행성 간암 치료에 일대 혁신이 기대된다.

정리하면 진행성 간암에서 조만간 면역항암제가 1차 치료제로 자리매김할 것이며, 이후 2차 및 3차 치료제들까지 다양한 약제 선택이 가능해질 것으로 보여 간암 환자들의 치료에 큰 희망을 주고 있다.



위장관 기질종양 진단과 치료

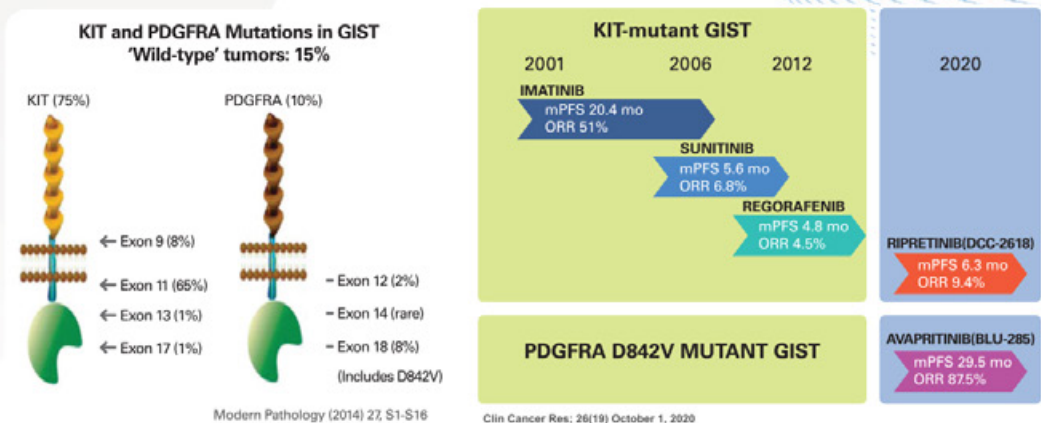
Perspective on GIST

이민상 교수 / 종양혈액내과

위장관 기질종양(gastrointestinal stromal tumor, GIST)은 위암, 폐암 등과 같이 상피세포에서 발생한 암종과 달리 뼈, 근육 등 중배엽세포에서 발생한 위장관에서 호발하는 육종이다. 위장관 기질종양으로도 불린다. 위장관의 운동을 조절하는 Cajal 간질세포에서 발생하는 것으로 알려져 있다. 위장관 기질종양은 위에서 50~60%로 가장 많은 발생을 보이며, 소장, 대장 순으로 발생한다. 식도에서는 1% 정도의 낮은 발생 빈도를 보인다. 우리나라에서는 100만 명 중 16~22명의 발생률을 보이고, 외국에 비해 위장관 외 위장관 기질종양도 10% 관찰되며, 평균 발생연령은 63세다.

조직학적으로 세포모양에 따라 spindle cell tumor, epithelioid tumor, mixed cell tumor 등으로 분류할 수 있다. 동일한 형태를 보이는 non-GIST sarcomas, sarcomatoid carcinomas 등과 감별을 위해서 면역화학염색을 시행한다. KIT(CD117)과 DOG1을 함께 염색하면 진단율을 높일 수 있으며, 감별을 위해서 KIT(CD117)과 DOG1 음성인 경우 SMA, S-100, desmin을 추가로 염색해서 감별한다. 면역화학염색을 통해 진단이 불충분할 할 경우에는 돌연변이 분석을 통해서 최종적으로 GIST를 진단할 수 있다.

위장관기질종양의 85~90%에서 KIT 또는 PDGFRα 유전자의 돌연변이가 발견된다. KIT 유전자의 돌연변이가 75~80%의 빈도로 가장 흔하다. KIT 유전자의 돌연변이 중 exon11의 돌연변이는 약 65%를 차지하고, exon 9는 8%, exon 13과 17의 돌연변이는 5% 미만으로 나타난다. PDGFRα 유전자의 돌연변이는 KIT 돌연변이가 없는 위장관 기질종양의 약 7% 내외에서 관찰된다. PDGFRα 돌연변이는 exon 12, 14, 18에서 주로 관찰되며, exon18의 D842V가 제일 흔하다. KIT 또는 PDGFRα 유전자의 돌연변이 검사는 위장관 기질종양의 예후 예측 및 치료 방침에 영향을 줄 수 있기 때문에 가능하다면 진단시점에 돌연변이 분석을 시행하는 것이 필요하다.



위장관 기질종양에서 표준치료는 수술로 인한 절제술이다. 수술이 불가능한 경우에는 항암치료를 한다. 1차 치료로 imatinib, 2차 치료로 sunitinib과 3차 치료로 regorafenib을 사용했다. 2020년 PDGFRα D842V mutation에서 1차 치료로 Avapritinib, 치료불응성 GIST에서는 4차 치료로 ripretinib이 FDA 승인을 받았다. ripretinib은 현재 sunitinib은 비교 연구가 진행 중이다. 결과에 따라서 향후 2차 치료제로 승인받을 가능성이 있다.



위장관 간질종양의 내시경적 진단과 치료

Update on endoscopic management on GIST

윤홍진 교수 / 소화기내과

위장관 간질종양(GIST, Gastrointestinal stromal tumor)은 상피하 종양의 여러 원인질환 중 하나다. 소화기내과 의사는 여러 상피하 종양에 대해 내시경적 감별을 거쳐 GIST를 진단하게 된다.

상피하 종양의 진단 ●●●

2cm 미만의 무증상 상피하 종양은 일반적으로 양성 경과를 가지며, 내시경 또는 내시경초음파를 사용해 주기적인 감시로 관리하는 것이 좋다. 현재 내시경초음파는 상피하 종양의 진단에 사용된다. 내시경초음파를 통해 검사자는 상피하 종양의 크기, 층, 윤곽 및 에코 발생성을 평가할 수 있다.

상부 위장관 상피하 종양에 대한 관리 계획은 내시경초음파 결과가 있는 알고리즘에 의해 결정된다. 이러한 알고리즘을 사용하여 의사는 상부 위장관 상피하 종양을 모니터링할지, 내시경으로 또는 외과적으로 제거할지 결정한다. 그러나 내시경초음파만으로는 충분한 정확도로 상피하 종양을 진단할 수 없다. 병리학적 진단 정확도를 높

이려면 조직 샘플링이 필요하다. 이를 위해 현재 내시경초음파 유도하 세침흡인 세포검사(EUS-FNA) 및 내시경 초음파 유도하 Trucut 조직검사 방법이 사용된다. 그러나 EUS-FNA는 진단 정확도가 낮고, 면역 조직 화학 염색에 대한 충분한 정보를 제공할 수 없다. 최근 심부 생검법은 상피하 종양의 조직 병리학적 진단을 확인하는데 있어 EUS-FNA에 비해 높은 진단 정확도를 보여 많이 사용되고 있다. 병변 특이적 증상이 있거나 크기가 증가하는 상피하 병변은 악성 잠재성 또는 활성 염증을 가질 수 있다. 내시경 또는 내시경초음파 검사 상 악성 잠재성이 의심될 때에는 장기 예후의 정확한 결정을 위해 생검 또는 절제가 필요하다. 생검으로 입증된 GIST는 종양 크기에 관계없이 완전히 제거되어야 한다.

내시경적 치료 ●●●

위의 상피하 종양은 상부 위장관 내시경이나 내시경초음파 소견만으로 악성화의 가능성이 있는 종양을 완전히 감별하지 못한다. 따라서 2cm 미만의 비교적 작은 크기라 할지라도 필요하다면 절제에 정확한 병리학적 진단 및 치료를 시행해 볼 수 있다. 특히, 고유근층에서 기원하는 상피하 종양의 경우 GIST의 가능성이 있기 때문에 근치적 제거를 위해 노력하여야 한다.

이에 대한 내시경적 치료를 위해 여러 가지 술기들이 도입되어 왔다. 표준적인 내시경 점막하 박리술(ESD, endoscopic submucosal dissection)뿐만 아니라 내시경 근육층 박리술(EMD, endoscopic muscularis dissection), 내시경 점막하 터널 절제술(ESTD, endoscopic submucosal tunnel dissection), 내시경 전층 절제술(EFTR, endoscopic full-thickness resection) 등의 기법이 시도되고 있다. 하지만 수술적 절제에 비하여 완전 절제율이 낮다는 일부 보고도 있기 때문에 아직까지는 제한된 경우에 한해 시행되고 있다.



위에 발생한 위장관기질종양의 치료

Current status of gastric GIST

손명원 교수 / 외과

위장관기질종양(gastrointestinal stromal tumor, GIST)은 위장관에서 발생하는 간엽성 종양 중 가장 흔하다. 전체 위장관 종양 중 0.1~3%를 차지하고, 이 중 60%는 위에서 발생한다. 크기가 커거나 전이를 동반한 경우를 제외한 대부분의 GIST는 진단 당시에 환자가 호소하는 증상이 없으며, 많은 경우에서 건강검진 또는 영상검사에서 우연히 발견된다.

위내시경검사 또는 전산화단층촬영 등의 영상검사에서 상피하 병변이 있는 경우 GIST를 의심할 수 있다. 감별 진단을 위해 초음파내시경 검사와 복부CT 등의 검사가 필요하다. 병변의 대다수가 상피하층에 존재하므로 일반

적인 내시경 조직검사를 통해서 조직을 채취하는 것은 불가능하다. GIST가 강력히 의심되고 절제 가능한 상태로 판단되면 수술 전 조직검사는 생략한다. 병의 진행정도나 전신 상태에 따라 이마티닙(imatinib, 글리벡®)을 이용한 선행보조항암화학요법(neoadjuvant chemotherapy)을 시행하려면 조직검사가 필요하다. 이런 경우에는 내시경초음파하 세침흡인검사를 이용해 조직을 흡인해서 조직학적 진단을 할 수 있고, 종양의 파종이나 전이를 최소화하는 노력이 필요하다. GIST의 진단에 가장 중요한 면역조직화학염색은 KIT(CD117)이며, 그 밖에 CD34, DOG-1(discovered on GIST-1) 등의 항체가 진단 및 감별진단에 이용된다.

GIST는 수술 전 검사에서 국소 병변이고, 수술이나 마취 위험이 크지 않는 한 수술 절제가 최우선 치료다. 수술의 적응은 2cm이상 크기, 크기 증가, 크기와 관계없이 불규칙한 변연, 출혈, 낭종성 변화, 괴사, 궤양, 불균질 초음파 소견을 보이는 등 악성이 의심될 때다. 악성 위험도가 적고 2cm이하의 작은 종양의 경우에는 6~12개월 간격의 정기 추적 검사가 필요하다.

수술의 목표는 종양세포의 복강 내 누출 없이, 1~2cm의 종양 주위 절제연을 두고 수술로 완전히 제거하는 것이며, 수술 중 종양의 파열은 복강 내 파종에 따른 매우 나쁜 예후를 보이므로 수술 중 종양의 손상이 없도록 주의한다. 육안 및 현미경 병리검사서 종양이 없는 절제연을 확보하는 위의 빼기절제, 부분절제로 위장관 기능을 유지하도록 한다.

GIST가 주위 장기로 침습이 된 경우 크기에 관계없이 종양이 남지 않도록 완전절제를 한다. 수술 후 현미경검사에서 절제연 침범이 있으면 종양 크기, 유사분열 수, 원발병소 위치를 고려하여 수술 후 보조 이마티닙(Imatinib) 치료를 시행한다. 저위험군으로 진단되어 재발의 위험이 적다고 판단되면 추가 치료 없이 정기 추적검사를 한다. GIST는 양성부터 악성까지 다양한 예후를 보일 수 있다. 이를 예측하는 지표로 해부학적 위치, 종양 크기, 유사분열 수, 종양 파열(tumor rupture) 여부 등이 사용된다. 고위험군의 장기 무병생존은 약 50%로 보고되고 있으며, 사망률은 종양의 크기와 유사분열 정도에 따라 20~80% 정도이다. 재발과 전이는 주로 진단 및 치료 후 1~2년 내에 발생하며, 주로 간이나 장간막 등으로 전이가 발생한다. 약 1/3에서는 국소 재발을 보인다. 복강 외 조직으로의 전이는 드물지만 폐, 뼈, 말초 연부조직에 상대적으로 흔하다.

악성도가 높은 GIST의 경우 수술로 완전히 제거되고 1~2년 후에 전이가 발생할 수 있지만, 간혹 5~15년 후에 전이가 발생하기도 한다. 최근에는 절제 불가능한 GIST 환자의 선행보조항암화학요법 글리벡 치료가 효과가 있는 것으로 여러 연구들에서 보고되었다. 따라서 국소적으로 진행된 절제 불가능한 GIST에서는 글리벡 치료 후 종양의 크기 감소로 인한 수술 후 장기 및 기능 보존 가능성을 높이기 위해 선행보조항암화학요법 치료를 고려한다. 또한 제한된 전이 환자에게 선행보조항암화학요법 글리벡 치료를 적용한 이후에 임상반응에 따라 전이 절제술 시행을 고려할 수 있다. 상태에 따라 다르나 고위험 또는 중위험 군에서는 수술 후 3년까지 매 3~4개월, 이후 5년까지는 6개월 간격, 이후는 매년 검사가 권장된다. 저위험 군에서는 수술 후 5년간 매 6~12개월 검사가 추천되며, 매우 낮은 저위험군에서는 추적검사가 필요하지 않다. 

물질안전 보건자료(MSDS) 개정

1. 물질안전 보건자료(MSDS, Material Safety Data Sheets)

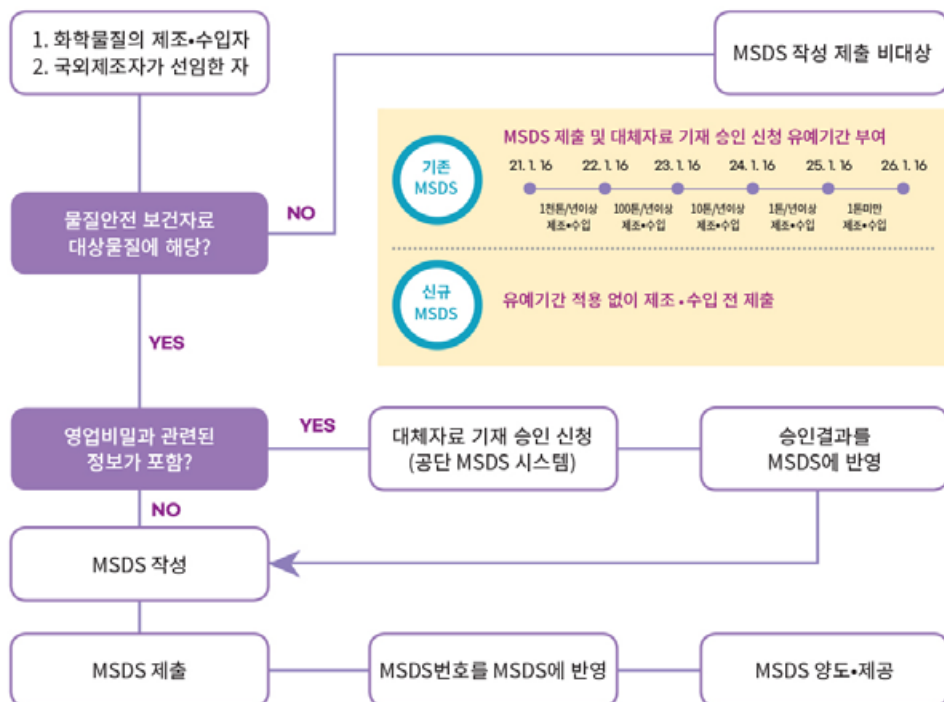
화학물질의 안전한 사용을 위한 설명서로서 화학물질의 유해성·위험성 정보, 응급조치 요령, 취급방법 등을 비롯한 16가지 항목들로 구성되어 있습니다.

2. 물질안전 보건자료 대상물질이란

화학물질 중 산업법 제104조에 따른 분류기준에 해당하는 물질(근로자에게 건강장해를 일으키는 화학물질 및 물리적 인자 등), 다만 동법 시행령 제86조에 따른 물질은 제외
[산업법 시행규칙 제 141조(유해인자의 분류기준) 및 시행규칙 별표 18 참고]

3. MSDS 제출 및 대체자료 기재 심사 절차

물질안전 보건자료(MSDS) 개정





4. 변경사항

1. MSDS 작성주체와 기재항목이 변경됩니다.

1-1 MSDS 작성주체

구분	개정 전	개정 후
MSDS 작성주체	대상화학물질 양도·제공자	① 물질안전 보건자료 대상 물질 제조·수입자 ② 국외제조자가 선임한자

1-2 MSDS 구성성분 및 함유량

구분	개정 전	개정 후
MSDS 기재주체	모든 구성성분의 명칭 및 함유량	구성성분 중 유해·위험한 화학물질의 명칭 및 함유량

※개정 후에도 기존처럼 모든 구성성분의 명칭 및 함유량을 기재해도 무방

2. 작성한 MSDS를 공단에 제출해야함. 물질안전보건자료대상물질의 제조·수입자는 제조·수입전에 MSDS를 작성하여 공단에 제출, 아울러 물질안전보건자료대상물질 내 유해·위험한 것으로 분류되지 않는 화학물질의 명칭 및 함유량을 공단에 함께 제출
3. MSDS 구성성분 중 영업비밀인 사항 (화학물질의 명칭 및 함유량)을 대체자료로 기재하고 싶은 경우, 별도로 대체자료 기재 승인 신청을 해야함. MSDS 내 영업비밀인 사항 (화학물질의 명칭 및 함유량)을 기재하려는 경우 “비공개 승인신청서”를 공단에 작성·제출하여 고용노동부 장관의 승인을 받아 대체자료(대체명칭 및 대체 함유량)로 그 결과를 MSDS에 반영
4. 국외제조자가 국내수입업체를 거치지 않고 MSDS 제출 및 대체자료 기재 승인 신청을 하고 싶은 경우, 국내수입자를 갈음할 수 있는 자를 선임하여 업무를 수행하도록 할 수 있습니다.

5. 관련 법적 근거

- 산업안전보건법 제 조 조 110 -113
 제 110조 (물질안전보건자료의 작성 및 제출)
 제 111조 (물질안전보건자료의 제공)
 제 112조 (물질안전보건자료의 일부 비공개 승인 등)
 제 113조 (국외제조자가 선임한 자에 의한 정보제출 등)



이문수 병원장, 코로나19 방역 기여 국민포장 수훈

이문수 병원장이 코로나19 방역에 기여한 공로로 국민포장을 수훈했다. 국민포장은 국민 복리증진에 기여한 공적이 뚜렷한 사람에게 수여하는 대한민국 훈장의 하나다. 건국포장, 무공포장, 근정포장 등과 격을 같이 한다. 이문수 병원장은 코로나19 사태 초기부터 지금까지 확산 방지와 치료, 예방접종 등 다양하고 선제적인 역할로 정부 방역정책에 적극 협력한 공로를 인정받았다. 이 병원장은 코로나19 발생 즉시 철저한 출입자 관리 및 선별진료를 통해 환자와 지역주민을 보호하는 한편, 내과병동 일부와 응급중환자실을 선제적으로 변경해 중환자 전담치료시설로 활용하고, 지역 생활치료센터 운영에도 적극 힘을 보탰다. 또한 지난해 중부권역 감염병전문병원도 유치하고, 최근에는 중부권역 코로나19 예방접종센터 설치 및 모범적인 운영으로 접종센터 표준모델을 제시한 바 있다.

이비인후과 최성준 교수팀, 만성중이염 비수술적 치료법 개발 착수

만성중이염 환자들의 고막천공을 수술 없이 치료하는 바이오 의료가 개발에 착수했다. '만성 고막천공 재생을 위한 나노패턴 바이오패치 개발 및 산업화'라는 주제의 연구. 우리병원 이비인후과 최성준(연구책임자), 이지규, 박계훈 교수와 순천향대의과대학 임상약리학교실 김학재 교수 등 4명이 공동으로 진행한다. 최 교수팀은 3년 내 고막세포 재생에 효과적인 나노패턴 바이오패치를 개발하고, 임상시험을 통해 바이오패치를 활용한 비침습적 패치술을 만성중이염 환자 치료에 적용할 계획이다. 연구는 최근 과학기술정보통신부가 공모한 '2021 바이오·의료기술개발사업'에도 선정돼 3년간 총 8억원의 연구비 지원도 받는다. 현재 만성중이염으로 인한 고막천공은 고막재생술 등 수술이 유일한 치료법이다. 그러나 앞으로 최 교수팀의 패치술이 개발되면 외래에서 간편하게 치료를 받을 수 있어 환자들에게 다양한 이점을 제공할 것으로 보인다.



최성준 교수 이지규 교수 박계훈 교수 김학재 교수

순천향대천안병원 주요논문

5월

- 신장내과 박삼열 이은영 교수
RIPK3 Contributes to Lyso-Gb3-Induced Podocyte Death
Lyso-Gb3는 RIPK3를 통해 족세포(podocyte) 손상을 유도함
- 이비인후과 류광희 백병준 교수
SARS-CoV-2 Infection of Airway Epithelial Cells
호흡기 상피세포의 신종코로나바이러스(SARS-CoV-2) 감염
- 핵의학과 이상미 교수
Clinical utility of F-18 sodium fluoride PET/CT for estimating disease activity in patients with rheumatoid arthritis
류마티스 환자에서 뼈 PET/CT를 활용한 질환 활성도 예측의 유용성 분석
- 환경보건팀 강민성 팀장, 직업환경의과 이용진 교수
Occupational and Environmental Asbestos Exposure and the Risk of Lung Cancer in Korea: A Case-Control Study in South Chungcheong Province of Korea
한국에서의 직업적 및 환경적 석면 노출과 폐암 위험: 충청남도 기반 환자-대조군 연구
- 정신건강의학과 김지선 교수
Auditory evoked potentials and suicidal behaviors in patients with major depressive disorders
우울증 환자의 자살관련 행동과 관련된 청각유발전위의 변화

6월

- 소화기내과 이태훈 교수
Endoscopic Bilateral Stent-in-Stent Versus Stent-by-Stent Deployment in Advanced Malignant Hilal Obstruction: A Meta-Analysis and Systematic Review
진행성 간문부암에서 양측성 금속 스텐트 시술 방법에 대한 체계적 문헌고찰과 메타 분석 연구
- 신경과 양광익 교수
Association between eveningness preference, sociobehavioral factors, and insomnia symptoms in Korean adolescents
한국청소년에서 불면과 저녁형, 사회-행동 인자간의 연관성
- 핵의학과 유익동 교수
NOX4 promotes ferroptosis of astrocytes by oxidative stress-induced lipid peroxidation via the impairment of mitochondrial metabolism in Alzheimer's diseases
NOX4는 알츠하이머병에서 미토콘드리아의 대사 장애를 통해 산화 스트레스 유발 지질 과산화 과정을 일으켜 뇌세포인 별아교세포의 철분회전성 세포사멸을 야기한다.
- 핵의학과 박용진 교수
Performance Evaluation of a Deep Learning System for Differential Diagnosis of Lung Cancer With Conventional CT and FDG PET/CT Using Transfer Learning and Metadata
일반적인 CT 영상과 FDG PET/CT 영상에서 전이학습과 메타데이터를 이용한 폐암 감별진단 딥러닝 시스템의 성능 평가
- 정신건강의학과 심세훈 교수
The Relationship between Plasma Erythropoietin Levels and Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder
혈장 적혈구형성생성인자와 ADHD의 증상과의 연관성에 대한 연구

1 STOP DAY 서비스

협력 병·의원을 위한
Special Service



홈페이지 진료예약/결과조회

<http://srefer.schmc.ac.kr>

홈페이지에 접속하여 빠른
진료예약은 물론 의뢰된 환자의
진료 내역 및 검사 결과를
조회할 수 있습니다.

ID Password : 면허번호 로그인



신속하고 편리한 예약 Hot-line

응급실 의뢰환자 **010-7208-2119**

신경외과 응급환자 **010-2810-2180**

MI(심장내과) 응급환자 **010-4611-3671**

외래진료의뢰 **041) 579-8091~4**



본원개최 연수강좌 무료참석

관심있는 연수강좌 있을 경우
041) 570-2988 연락

최고의 의료서비스와 신속한 응대로 신뢰받는 진료협력센터가 되겠습니다.

협력병·의원 검사 의뢰 시스템 041)570-2988

검사의뢰가 필요한 경우 전화를 통해 진료협력센터에 요청하시면
최대한 신속하게 검사진행 및 결과회신을 도와 드리겠습니다.



외래진료 일정

본 일정은 진료교수의
사정에 따라 변경될 수
있습니다.

[2021. 6. 1. 현재]

토요일은 '토' 표기되어
있는 교수들이 교대로
진료합니다.

조기진료

붉은색 : 7시 30분
초록색 : 8시
파란색 : 8시 30분

부터 진료 시작합니다.

소화기내과 570-2120, 2810

김선주	수,목	월,화,수	위장관질환, 식도질환
박상홍	화,목	월,수	헤장 및 담도질환, 헤담도내시경
김홍수	화,금	월,수	간염, 간염
정일권	월,화,금	목	위암, 식도암, 내시경수술, 위장관질환, 식도질환
이태훈	월,수,금,토(교대)	목	헤장, 담낭 및 담도질환, 헤담도 치료내시경, 초음파 내시경시술
이세한	월,목,토(교대)	화,금	간질환, 간종양
정윤호	화,수,목,토(교대)	금	위장관질환, 소화기질환, 염증성장질환,계장성대장염, 크론병, 조기위 및 대장암치료내시경
조영신	월,금,토(교대)	화	위장관질환, 소화기관염, 위식도역류질환, 위장관치료내시경
양재국	목,토(교대)	화,금	헤장, 담낭 및 담도질환, 헤담도 치료내시경, 초음파 내시경시술
윤홍진	수,금,토(교대)	월	위장관 질환, 소화기관염
신재우		목	일반 소화기내과 질환
일반의	화	수,금	

심장내과 570-2820

전동규	월,화,목,금	월	협심증, 심근경색증, 고혈압, 심장질환, 부정맥, 고지혈증
이승진	월,수	수,목	협심증, 심근경색증, 심부전증, 심혈관계중재시술, 부정맥, 고혈압, 고지혈증
신원용	월,화,목	화	협심증, 심근경색증, 고혈압, 부정맥, 고지혈증, 심부전
이세한	화,수	화,목	협심증, 심근경색증, 고혈압, 심부전, 판막질환, 성인선천성심질환, 부정맥, 고지혈증
박상호	월,수,금	월,화	협심증, 심근경색증, 말초동맥질환, 고혈압, 고지혈증, 심부전, 부정맥
전 웅	수,목,토(교대)	월,목	협심증, 심근경색증, 심부전증, 심장판막질환, 관상동맥질환, 심초음파
김희동	금,토(격주)	수,금	심장초음파, 심부전, 고혈압, 고지혈증, 부정맥, 심장판막질환, 심근병증, 협심증, 폐고혈압
최하영	금,토(교대)	수,금	부정맥, 인공심박동기, 심전, 협심증, 심근경색증, 심부전증, 심장판막질환, 관상동맥질환, 심초음파
일반의		월,화	

호흡기내과 570-2812, 2192

김용호	월,화,수,목	목	폐종양
서기현	목,금,토(교대)	월,화	한경 및 면역성 폐질환, 폐종양, 치료기관지 내시경
나주옥	화,목	월,수	만성폐쇄성폐질환, 천식, 폐결핵, 폐종양, 만성기침
최재성	월,수	화,금	염증성질환 및 만성기침, 폐종양, 금성호흡부전증
이호성	월,금,토(교대)	화,수	만성기침, 만성기도질환, 폐종양
류지원	화,금,토(격주)	수,목	결핵, 비결핵항산균폐질환, 중환자관리, 폐이식
강유리	토(교대)	월,목	일반 호흡기내과 질환
이지혜	수,토(교대)	금	일반 호흡기내과 질환
일반의		월,화	

신장내과 570-2110

이은영	월,수,목	화	신부전증, 신장이식, 혈액복막투석, 고혈압, 당뇨병성 신증
길효숙	화,금,토(교대)	월,수	신부전증, 신장이식, 사구체신염, 혈액복막투석, 농약중독연구소
박상열	월,화,토(교대)	화,금	혈액접근로관리, 혈액복막투석, 사구체신염, 농약중독연구소
조남준	수,금,토(교대)	월,목	신장이식, 혈액접근로관리, 사구체신염
황성조	목	금	일반 신장내과 질환
이경미		수,목	일반 신장내과 질환
일반의		월,화	

종양혈액내과 570-2124

이규택	수,금	월	각종 암, 빈혈, 백혈병 등 혈액질환의 전문 항암제 치료, 표적치료
배상병	수,목,토(교대)	월,수	혈당도, 두경부암, 대장암, 폐암 등 고형암, 악성림프종, 다발성 골수종 등 각종 혈액암의 항암치료
이상철	월,화,목	화,목	유방암, 위암, 대장암, 등 각종 암의 항암화학요법과 표적치료, 각종 혈액암의 항암치료
김한조	월,화	수,금	일반 종양혈액내과 질환
이민상	금	화	
일반의		월,화	

내분비대사내과 570-2187, 2847

김상진	화,목,금	월,수	당뇨병, 갑상선, 부신, 기타 내분비질환
김여주	월,수,금,토(격주)	화,목	당뇨병, 갑상선, 뇌하수체, 기타 내분비질환
전성원	월,수,토(격주)	화,수,금	당뇨병, 고지혈증, 비만, 기타 내분비질환, 골다공증
김대연	화,목,토(격주)	목,금	일반 내분비대사질환
일반의		월,화	

감염내과 570-2809

전민혁	월	수,목	바이러스 감염, 프프가무시, 각종 열성질환, 결핵, 성병, 에이즈, 해외여행클리닉
유시내	화,금	월	바이러스 감염, 프프가무시, 각종 열성질환, 결핵, 성병, 에이즈, 해외여행클리닉
박정원	수,목	화,금	바이러스 감염, 프프가무시, 각종 열성질환, 결핵, 성병, 에이즈, 해외여행클리닉
일반의		월,화	

관절류마티스내과 570-2811

장성혜	화,수,금,토(격주)	월,금(심층)	류마티스관절염, 강직성척추염, 반응성관절염, 건선관절염, 전신홍반루푸스, 전신성경화증, 통풍관절염, 염증성근염, 결핵조직질환, 베타트
이성원	월,목	화,수,목	
일반의		월,화	

신경과 570-2290

박형국	월,화,수,목,토(교대)	목	뇌전증 및 실신, 뇌졸중, 치매, 어지럼증
양광익	월,화,목,토(교대)	화	수면장애 및 뇌전증, 뇌혈관질환 및 어지럼증, 의식변화 및 치매, 다리저림
정두신	금,토(교대)	화,수,목	뇌혈관질환, 근신경계질환, 파킨슨 운동성질환, 임상역학, 의료감정
양영순	수	화,수,금	치매 및 기억장애, 뇌졸중, 파킨슨병, 두통, 어지럼증
석진명	수,금,토(교대)	월,수	
박종규	화,목,토(교대)	월,금	파킨슨병, 뇌졸중, 두통, 어지럼증

담당교수 오전 오후

외과 570-2140, 2840

이문수	화,금,토(교대)	
백우준	수	월
김성용	화,목,토(교대)	
배상호	목	화
한선욱	월,수,토(교대)	
손영원	목	화
정해원	월,토(교대)	수
인태성	월,토(교대)	목
이종은	금,토(교대)	화,목
송금중	화,금,토(교대)	
홍성훈	토(교대)	월,수
강동현	토(교대)	월,금
이현용	수	금
윤준혁		수,목
김현정		수

소아청소년과 570-2160, 2169

박준수	화,수,목,금	월
박경배	수,목,토(교대)	월,화,수
유경희	월,토(교대)	화,금
김승수	화,수	월,목,금
송준한	화,목,토(교대)	
김 호	수,금,토(교대)	
정현림	월,금,토(교대)	화,수,목
고지원	월,토(교대)	수
일반의		월,금

신부인과 570-2150, 2750

선우태근	월,수,목,금	월,수,금
최승도	화,목	월,화,목
전 석	화,목,금,토(격주)	목
김윤수	월,수,금,토	화
문성택	휴진	
류애리	화	월,수,금
전혜지	금,토(격주)	화,목
장용수	목,토(격주)	화,목
심상민	월,화,수	수

신경외과 570-2180

윤세만	월,수	목
심재준	월,화,수	금
오재상	화,목,토(교대)	월
오혁진	금,토(교대)	화,수
안재민	목,금,토(교대)	월,목
이성호	토(교대)	금

정형외과 570-2170

박종석	수,금	수
김준범	월,수	수,금
홍창하	월,화,목	월
권세원	화,목	화,목
소재완	화,금	화,금
정기진	월,목,토(교대)	월,목
김우종	수,금	수,금
김정현		월,화,금
홍용철		화,목

흉부외과 570-2190

이석일	월,화,토(격주)	월,화
이승진	수,금,토(교대)	수
송인학	목,토(교대)	목,금

성형외과 570-2195

김준혁	월,수,토(교대)	월(레이저), 수
최현준	화,금	월
이다운	월,목,토(교대)	월(레이저), 화
안승기	수,금	화
이준호	목	월,목
홍석원		수,금
이준범	화	금

안과 570-2260

김소영	화,목,토(교대)	월,목
김훈동	화,수	수,목
조인환	월,목	월,화
인정희	수,금,토(교대)	화,수

전문 진료 분야	
위암센터(위암, 위장관외과, 복강경)	
대장암, 직장암, 대장임플란트, 복강경수술	
유방암	
간암, 담도암, 췌장암수술, 간아식, 신장아식	
유방암 및 갑상선암클리닉, 내분비외과	
상부위장관질환, 복강경, 소아외과, 탈장, 외상, 비만대사수술	
간·담도·췌장질환, 탈장, 외상	
하부 소화기질환, 양성형문질환, 외상, 복막염클리닉	
유방암, 유방질환 및 갑상선클리닉, 외과초음파	
위장관질환	
유방암 및 갑상선 암클리닉, 내분비외과	
대장암, 직장암, 대장임플란트, 복강경수술	
급성 및 만성췌장염, 복막염, 담낭질환, 비만, 허당질환, 심부전질환, 동맥류수술, 후복강 내 종양, 신장아식 및 간아식	
위장관질환, 탈장, 위식도역류수술	
대장·직장질환, 양성형문질환	
소아알레르기	
소아혈액종양학, 소아신장학	
소아심장학, 심장초음파, 소화가학, 가와사키병	
소아신경학, 영유아발달클리닉	
신생아학, 영유아발달클리닉, 소아진료	
소아진료, 내분비학	
신생아학, 영유아발달클리닉, 소아진료	
일반 소아청소년과 질환	
부인비뇨학, 폐경클리닉, 골다공증, 일반부인과(자궁, 난소종양)	
부인과내분비, 폐경, 자궁근종, 난소종양, 복강경, 일반부인과	
부인임자궁암, 난소암, 부인임자궁근종, 난소종양, 복강경자궁암클리닉, 자궁경부이형성클리닉	
고위험임신(조산, 전치태반, 무력증, 다태임신, 임신전자간질), 복강경, 자궁근종	
부인자궁암, 난소암, 부인자궁근종, 난소종양, 자궁내막질환, 산과학, 복강경자궁암클리닉, 자궁경부이형성클리닉	
일반산과, 일반부인과	
일반 산부인과 질환	
일반 산부인과 질환	
뇌혈관질환(뇌졸중수술), 혈관내치료, 뇌종양	
척추(척추디스크)질환, 척추질환, 척추신경·말초신경질환, 척추외상	
뇌혈관내수술(뇌졸중수술), 뇌종양, 뇌외상	
뇌종양(뇌내시경 수술), 방사선 수술, 뇌외상	
퇴행성 척추질환, 척추변형, 척추종양, 뇌·척추 외상	
일반 신경외과 질환	
고관절질환 및 골반부위상, 인공관절설치술	
어깨·팔꿈치·새골질환 및 외상, 어깨 및 팔꿈치 관절경 수술	
척추질환 및 변형, 척추외상, 골다공증	
무릎관절염(관절경 수술 및 인공관절치환술), 스포츠손상(무릎인대손상, 연골손상), 무릎관절주위외상	
척추질환 및 외상(경추 및 요추), 하지통증	
수부, 소아, 류마티스관절염	
족부/족관절 질환 및 외상	
골반 및 고관절 외상, 스포츠 손상	
일반 정형외과 질환	
폐, 식도질환, 심장혈관질환, 흉강경수술, 정맥류클리닉, 세기관지클리닉, 폐이소분수술, 다한증클리닉	
폐, 식도질환, 심장혈관질환, 흉강경수술, 오목가슴클리닉, 정맥류클리닉, 다한증클리닉	
기관지염, 흉강경수술, 폐암수술, 흉강경수술, 식도질환, 흉강경수술, 폐이소분수술, 다한증클리닉, 폐이소분수술, 다한증클리닉	
재건성형(유방), 미용성형(노, 코), 미용레이저, 수부외과, 선천성기형	
레이저/홍터성형, 보톡스/주름개선, 당노병/하지재건,	
피부염부조직종양 및 피부암, 두경부미세재건, 악연면외상, 외상	
안면외상, 피부및연부조직종양, 흉터관리, 성형외과 일반	
안면외상, 복부/지방성형, 몸통성형/재건, 목창	
안면외상, 수부외과, 레이저	
일반 성형외과 질환	
소아인과, 안성형, 신경인과, 보톡스, 사시클리닉, 소아백내장	
망막, 유리체, 포도막	
망막, 유리체, 포도막	
백내장, 녹내장	

이정우	화,수,토(교대)	금	망막, 백내장, 일반 안과 질환
문치영	월,금	금	일반 안과 질환
이비인후과 - 두경부외과 570-2265, 2765			
백병준	화,목	월	비파괴비동염, 알레르기, 고골기 및 수면무호흡, 코성형, 후각장애, 부비동염, 편도 및 아데노이드 비대
이지규	월,목	수,목	이과(중이염, 난청, 이명, 안면마비, 이성형), 인공와우이식
박계훈	수,금,토	수,금	이과(중이염, 소아중이염, 어지럼증, 이명), 인공와우이식
최성준	화	월,화,목	이과(난청, 중이염, 이명, 안면마비, 이성형), 인공와우이식
최재홍	화,토(교대)	화,목	갑상선두경부외과(두경부종양 갑상선종양, 타액선종양, 음성장애, 편도 및 아데노이드 비대)
반명진	월,수	월,수	갑상선두경부외과(두경부 갑상선종양, 음성장애, 편도 및 아데노이드 비대)
류광희	월,금,토(각주)	금	비파괴비동염, 알레르기, 고골기 및 수면무호흡, 코성형, 후각장애, 부비동염, 편도 및 아데노이드 비대
일반의	월,화,수,금,토	월,화,수,금	일반 이비인후과 및 질환
피부과 570-2270			
이상열	월,화,금,토	수	소아피부질환, 아토피피부염, 백반증, 알러지접촉피부염, 대상포진, 건선
김정호	화,목,금,토(교대)	화,목	안면홍조, 여드름, 흉터관리, 건선, 백반증, 메디컬스킨케어
정익현	월,수,목,토(교대)	월,금	피부외과(피부암, 모발이식), 피부미용레이저
일반의	수,목	화,수,목,금	일반피부과질환
비뇨의학과 570-2275			
전윤수	월,수,목,토(교대)		비뇨기종양, 내비뇨 및 복강경
이창호	화,토(교대)	화,수,목	배뇨장애 및 요실금, 비뇨기종양
김두상	월,화,토(교대)	월,목	소아비뇨생식기질환, 요로결석
양희조	금,토(교대)	월,화,금	내비뇨 및 복강경, 요로결석(전립선비대증(출혈))
김기홍	수,목,금,토(교대)	수	종양, 남성/여성 배뇨장애, 전립선
정신건강의학과 570-2280			
권영준	월,목	화,목	기분장애, 불안장애, 조현병, 치매
심세훈	화,수	월,수	소아청소년정신의학, 자살예방, 학습클리닉, 발달장애
이화영	월,목,토(교대)	화,목	노인정신장애, 우울증, 치매조기검진클리닉
김지선	화,수,금,토(교대)	수,금	우울증, 조울증, 조현병, 불안장애, 직장인스트레스관리
일반의	월,화,수,목,금,토	월,화,수,목,금	일반 신경정신과질환
방사선종양학과 570-3550			
김은석	월,화,목	월,화	유방암, 비뇨기생식기암, 간암
조인영	월,수,목,금	월,수,목,금	두경부암, 소아암, 뇌종양, 부인암, 담도암, 췌장암, 폐암, 직장암, 육종
재활의학과 570-2220			
김수아	화,수,목,토(교대)	월,화	소아재활(뇌성마비, 발달장애), 뇌손상재활, 암재활, 근전도, 족부재활
오기영	월,수,금	화,목	뇌졸중, 뇌손상재활, 신경 근골격계재활, 스포츠의학, 노인성질환, 장애평가
김윤태	월,금,토(교대)	수,목,금	척수손상, 신경-근골격계 초음파, 근전도, 척추증재수술, 스포츠의학
가정의학과 570-2238			
오정은	화,수,금	월	간장질환, 생활습관병관리, 비만, 금연, 금연성질환, 간장검진(이상소견관리), VIP속박장암간장검진
조용진	월,목,토(각주)	화,금	간장질환, 생활습관병관리, 간장검진(이상소견관리), 금연, 금연성질환
신환식	월,수,토(각주)	목	
일반의		수	일반 가정의학과 및 질환
통증클리닉 570-2184			
정호순	월,화,목	화	통증관리(신경병증/척추병증성 통증)
지재영	수,금	목,금	통증관리
치 과 570-2146			
최우성	월,화,수(각주),목,토(각주)	월,화,수(각주),목,금	사질니, 핵복치클리닉, 임플란트클리닉, 턱관절클리닉, 악연면외상클리닉, 근치료 및 치근단 수술 클리닉
이동인	월-토(각주)	월,화,수,목,금	일반보철, 노인보철, 심미보철, 임플란트클리닉, 특수클리닉클리닉, 치아미백, 무부교정, 근치료 및 보존수술
핵의학과 570-3540			
이상미	수		중앙핵의학, 핵의학치료, 중앙치료
유익동		목	근골격계 중앙치료 핵의학
박용진			일반 핵의학과 질환
응급의학과 570-2119		마취통증의학과 570-2721	
문형준	소생의학, 중독, 기타 응급질환	강규식	신경외과마취
이동욱,이대욱		정진현	정맥마취, 중환자관리
이한유,박수진	외상, 기타 응급질환	김남설	산과마취
송동원,정지수		서용환	일반마취, 노인마취
김도은	일반 응급질환	공형윤	일반마취 심폐마취
이현정,이은지		정호순	통증관리(신경병증/척추병증성통증)
김승진,이주영	소아응급질환	전혜림	일반마취, 중환자리학
정혜림		지재영	일반외과마취(이식마취, 무위마취)
영상의학과 570-3500, 3515		강진규	일반 마취통증의학과 질환
배원경	신경영상	병리과 570-3580	
신형철	소화기영상	오미혜	심폐병리, 유방병리, 세포병리
김영철	흉부영상, 소아영상	이지혜	비뇨생식기계, 신장병리, 산부인과병리
한종규	근골격계영상	이현주	유방병리, 피부병리
조성식	흉부영상, 심장영상	조현득	소화기병리, 림프계병리
김신영	유방영상, 갑상선영상	정지형	부인과병리, 분자병리, 두경부병리
이종희	중재시술 및 영상	안혜인	소화기병리, 림프계병리
김승수	복부영상	진단검사의학과 570-3560	
박찬호	흉부영상, 심장영상	최영진	임상미생물학, 분자진단
이형남	일반영상의학과	윤영만	임상화학, 진단면역학, 분자진단
직업환경의학과 570-2081		김보현	진단혈액학, 수혈의학
이윤진, 장은철	보건관리대행, 직업병관리	김민선	일반 진단검사의학과
권순찬, 민영선		특수건강진단, 업무관련성평가, 환경성질환	

NEW

순천향대학교병원

새롭게 신축될 순천향대학교 새병원 투시도
입니다. 새병원은 기존 병원의 인접부지에
건립됩니다. 대한민국 의료문화의 새로운
품격을 완성하고 도시의 성장을 견인하는
한국의 메이오클리닉으로 중부권의 자부심이
될 것입니다.



순천향은 사랑입니다