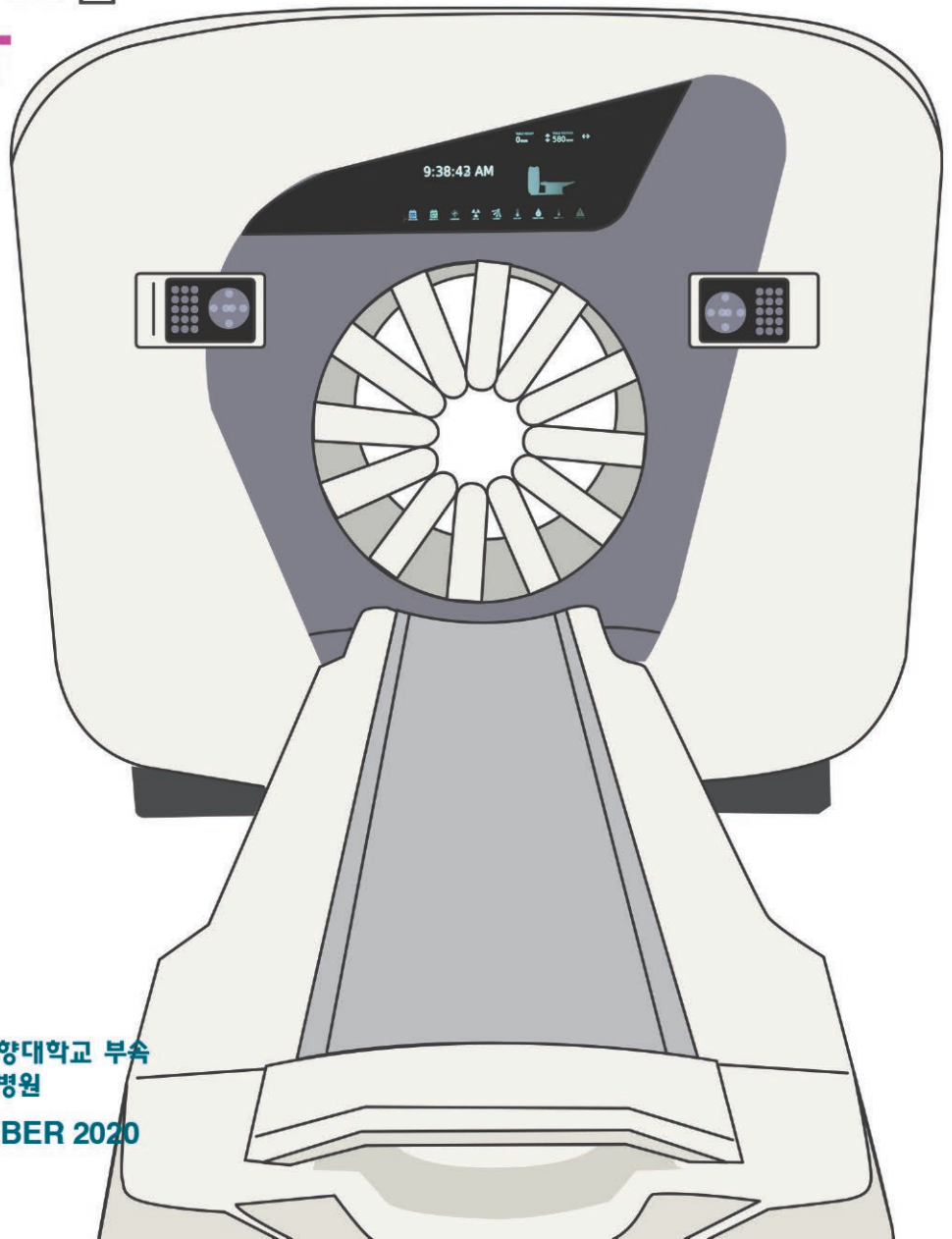


# 순천향



SOONCHUNHYANG UNIV. HOSPITAL MAGAZINE

## 국내 최초 도입 베리톤 CT



순천향대학교 부속  
천안병원

vol. 16 | DECEMBER 2020

# 하 이 브 리 드 CZT SPECT-CT 국내 최초 도입

VERITON-CT는 SPECT에 CT를 결합한 하이브리드 SPECT-CT 플랫폼으로 10배 이상의 고화질 정밀영상을 제공해주는, **Real 3D 기반의 혁신적인 핵의학영상 진단장비**다.

기존의 SPECT 장비들은 카메라(디텍터)가 2개인 반면 **12개의 카메라가 장착돼있어 환자의 몸을 360° 동시에 촬영**한다. 따라서 절반 이하의 검사시간과 최소의 방사능 피폭만으로 정밀한 영상진단정보를 최대한 얻을 수 있어 환자와 임상 의사 모두에게 매우 유용하다.

이러한 특징점으로 인해 VERITON-CT는 심장 등 움직임이 많은 장기에 대한 정밀검사와 소아환자 검사에도 적합한 진단장비다.

SPECTRUM DYNAMICS사의 VERITON-CT는 순천향대학교 부속 천안병원이 국내 최초로 도입했으며, **2020년 12월부터 가동**한다.

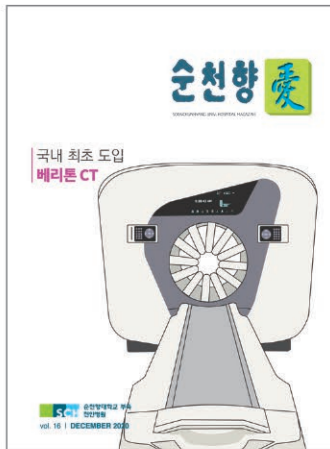


## 베리톤 - CT

VERITON - CT

Real 3D 기반의  
**혁신적인 핵의학영상진단장비**





## CONTENTS

- 04 **의료정보**
  - 비소세포성 폐암에서 ARID1A 단백질 발현과 예후 사이의 관계연구\_ 장시형
  - 위의 '이형성 불명'에 대한 위험도 평가\_ 조영진
  - 유두부 종양의 내시경적 절제술 후의 합병증 예방에 대한 연구 \_ 양재국
- 10 **아밀로이드 PET 검사**
- 11 **방사선 암치료 센터**
- 12 **개원의 탐방**
  - 이수병원 이석호 원장
- 14 **워크&헬스**
  - 동절기 뇌심혈관계질환 예방
- 16 **스페셜 서비스**
  - 원스톱&원데이 서비스 안내
- 18 **포커스**
  - 약물을 복용하지 않은 ADHD 성인 남성에서의 변화된 대뇌피질의 기능성 네트워크: 안정기의 뇌파측정을 통한 연구\_ 김지선
- 20 **처방전**
  - HoLEP과 TURP의 CUSUM 분석을 이용한 학습곡선 비교 연구: HoLEP은 beginner urologist가 시행하기에 어려운 수술인가? 김기홍
- 22 **영양사가 알려주는 똑똑한 영양이야기**
  - 전립선비대증의 영양관리\_이해연
- 23 **비만대사 수술클리닉 진료안내**
- 24 **병원소식 · 교수동정**
- 26 **진료일정표**



# 비소세포성 폐암에서 ARID1A 단백질의 발현과 예후 사이의 관계연구

## 연구배경

폐암은 암 사망률 1위인 질환이다. 우리나라에서도 매년 2만5천여 명의 신환이 발생하고, 1만7천여 명이 사망한다.

ARID1A는 SWI/SNF 족으로 조직의 발달, 분화, DNA의 복제 등 다양한 세포과정에 중요한 역할을 하는 유전자다. 최근에 밝혀진 바에 따르면 ARID1A의 돌연변이에 의한 단백질 발현 소실이 난소암, 자궁내막암, 위암, 유방암 등 광범위한 암종에서 밝혀졌다. 본 연구에서는 비소세포성 폐암에서 ARID1A의 기능과 임상·병리학적인 중요성 및 예후예측 인자로서의 가능성을 규명하고자 하였다.

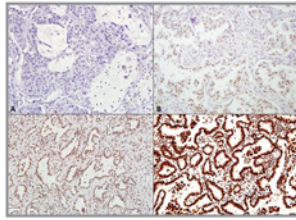
## 연구방법

순천향대학교 부속 천안병원에서 1996년부터 2012년까지 비소세포성 폐암의 주요 아형인 편평세포암종, 샘암종으로 진단받고 치료받은 171명의 환자를 대상으로 하였다.

H&E 절편 및 의무기록을 검토하여 조직병리학적 특성을 수집하였다. 파라핀 블록에서 병변의 대표적인 부분 및 비종양성 폐 실질을 선택적으로 획득하여 조직미세배열을 구축하였으며, 이를 사용하여 ARID1A에 대한 면역조직화학염색을 시행하였다. 면역조직화학염색의 강도와 염색된 세포의 비율을 정량화하여 양성군, 음성군으로 분류하였다.



## 조직미세배열의 면역조직화학염색

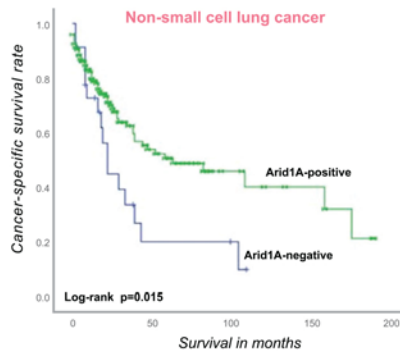


- 조직미세배열을 이용한 면역조직화학염색에서 ARID1A 발현의 강도를 A) 음성, B) 약양성, C) 중양성, D) 강양성으로 구분하였다.
- 발현의 강도 및 범위로 양성군과 음성군으로 분류하였다.

## 연구결과

전체 환자의 13.5% (23명)이 음성군, 86.5% (148명)가 양성군이었으며 음성군은 남자, 큰 종양크기, 편평세포암종, 흡연력과 연관이 있었다.

## Kaplan-Meier 분석



- 환자군 중 총 73명이 암 관련하여 사망하였다.
- Kaplan-Meier 분석에서 ARID1A 양성군은 음성군에 비해 유의하게 좋은 예후를 보이고 있었다. ( $p = 0.015$ )

## 암관련 사망의 다변량분석 결과

| Cox Regression              | Cancer-specific survival |              |               |
|-----------------------------|--------------------------|--------------|---------------|
|                             | $p$                      | Hazard Ratio | 95% C.I.      |
| ARID1A의 발현 (양성 vs. 음성)      | 0.023*                   | 1.913        | 1.095 - 3.342 |
| 림프관 침윤 (없음 vs. 있음)          | 0.147                    | 1.611        | 0.845 - 3.070 |
| 병리학적 병기 (I vs. II, III, IV) | 0.015*                   | 1.895        | 1.133 - 3.169 |

\* $p < 0.05$

- ARID1A의 발현이 환자의 예후를 예측할 수 있는 독립적인 인자로서 사용할 수 있을지 평가하기 위해 시행한 다변량분석을 시행하였고, 유의한 p-value를 보여 예후인자로서의 가치를 확인할 수 있었다. ( $p = 0.023$ )

## 결론

본 연구는 비소세포성폐암 환자에서 ARID1A의 면역조직화학염색이 예후 예측에 도움을 줄 수 있다는 점을 확인하였다. 



장시형 교수  
병리과

# 위의 ‘이형성 불명’에 대한 위험도 평가

## + 위의 ‘이형성 불명’이란?

‘위암 발생의 Correa cascade’ 가설에 따르면 위암은 염증 ▶ 장상피화생 ▶ 이형성 ▶ 암의 순서와 같이 단계적으로 발생하는데, 전암성 병변의 관리는 이러한 이해가 기반이 되어야 한다. 위의 이형성 조직은 암의 직전 단계에 있는 전암성 병변으로 고려된다.

‘이형성 불명(indefinite for dysplasia)’이라는 진단명은 내시경적 조직검사 결과가 염증성 변화와 이형성 병변의 사이에 있어 정확한 감별이 어려울 경우 사용되는 용어다. 내시경 조직검사서서 확인된 위의 ‘이형성 불명’에 대한 확실한 임상적 지침은 아직 확립되지 않은 상태이다. 따라서 이 연구에서 필자는 상부 위장관 내시경 조직검사서서 확인된 위의 부정 이형성의 임상적 결과와 종양성 병변의 위험인자에 대해서 연구하고자 하였다.

## + 457명 환자 대상 종양성 병변의 특성 분석

2005년 1월부터 2013년 12월까지 순천향대학교 부속 천안병원 상부 위장관 내시경 조직검사서서 위의 부정 이형성이 확인된 총 457명의 환자를 대상으로 연구를 진행하였다. 환자 특성과 내시경적 그리고 병리학적 자료를 검토하여 종양성 병변의 특성을 분석하였다.

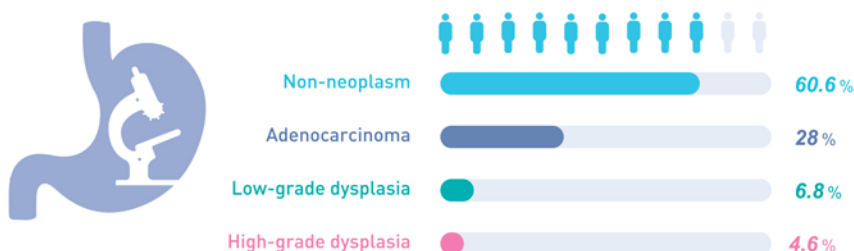


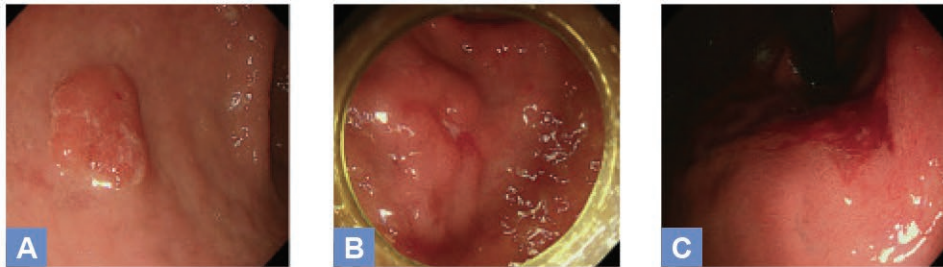
Figure 1. Final diagnosis of gastric lesions indefinite for dysplasia by endoscopic forceps biopsy (n=457).

연구 결과 총 457명의 위의 부정 이형성을 가지는 환자에서 최종 병리학적 진단은 128명 (28%)이 침습적 종양, 21명(4.6%)이 고도 이형성, 31명(6.8%)이 저도 이형성, 그리



고 277명(60.6%)이 비종양성 병변으로 확인됐다. 다변량 분석에서는 점막 표면의 발적, 자발적 출혈, 1cm 이상의 크기, 그리고 함몰 병변이 고도 이형성과 선암의 위험인자임을 확인 할 수 있었다.

### + 종양성 변화 위험인자



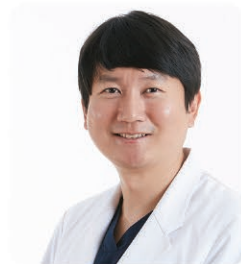
- A** 위험인자 : 표면 발적    **B** 위험인자 : 표면 발적 동반한 함몰 병변  
**C** 위험인자 : 표면 발적과 자발적 출혈 동반한 1cm 이상의 병변

Figure 2. 위험인자 포함한 위의 이형성 병변으로 진단된 내시경 사진

### + 위험인자 2개 이상은 절제 고려

위의 ‘이형성 불명’이 진단된 환자에서의 치료 가이드라인은 아직 명확하지 않은 상태로 비엔나 가이드라인에서는 내시경적 추적관찰 및 조직검사 재검을 권고하고 있다. 하지만 조직검사가 늘 전체 병변을 대표하는 정확한 진단이 아닐 수 있음을 감안해야 하겠다.

본 연구에서 위의 ‘이형성 불명’으로 진단된 환자에서 내시경 소견 시 점막의 발적, 자발적 출혈, 1cm 이상의 크기, 그리고 함몰 병변이 확인된 경우, 종양성 병변에 대한 주의가 필요할 것으로 생각된다. 상기 위험인자들의 동반 효과를 고려했을 때 위험인자가 2개 이상인 경우 내시경적 절제를 고려해 볼 수 있겠다고 생각된다. 



조영신 교수  
소화기내과

## 유두부 종양의 내시경적 절제술 후의 합병증 예방에 대한 연구

### 유두부에 발생하는 종양 ...

십이지장 유두부에 발생하는 종양의 대부분은 선종과 암이고, 그 외에도 내분비종양, 평활근종, 섬유종, 악성 임파종 등이 발생한다. 그 중 양성 종양에 대한 전통적인 치료법은 췌·십이지장 절제술 및 경십이지장 유두부 절제술 등의 수술적 치료법이였다. 하지만 수술과 연관된 사망이나 합병증 등의 문제가 있어 이보다 덜 침습적인 내시경적 절제술이 고려되어 왔고, 십이지장 유두부의 양성 종양의 치료법으로 그 시행이 증가하고 있다.

### 내시경적 절제술 합병증 ...

내시경적 유두부 절제술은 최소화된 국소 절제술이지만 약 25%의 환자에서 절제술 후 합병증이 발생하기 때문에 주의를 요한다. 시술 직후에 발생할 수 있는 합병증으로는 췌장염, 출혈, 천공, 담관염 등이 있다. 내시경 유두절제술 후 적게는 3%에서 많게는 20%까지 출혈이 발생하며, 지연출혈의 경우도 시술 후 발생하는 문제 중 하나이다.

유두부 종양을 포획하기 전에 점막하 주사를 시행하는 것이 절제 후 출혈의 위험성을 낮출 수 있다는 주장이 있지만, 본원에서 시행한 연구결과에서는 점막하 주사의 출혈 예방 효과는 없는 것으로 나타났다. 현재 지연출혈의 발생을 감소시키는 방법에 대한 국내외 가이드라인이 없는 실정으로, 내시경 유두절제술 후 예방적 아르곤 플라즈마 응고술의 효과를 알아보기 위한 연구를 진행하였다.



양재국 교수  
소화기내과

### 예방적 아르곤 플라즈마 응고술

아르곤 플라즈마 응고술은 불활성 아르곤 가스가 전기장 내에서 이온화 되고, 이온화된 아르곤 플라즈마를 통하여 고주파 전기에너지가 조직에 전도되어 응고소작 되는 치료법이다. 전극 탐침자가 조직에 직접 접촉하지 않고 전기 응고소작을 할 수 있는 특징이 있다.

내시경적 유두부 절제술 후 절제 단면에 예방적 아르곤 플라즈마 응고술 시행 시 지연출혈을 감소하는 효과가 있는지 다기관 연구를 진행하였다.

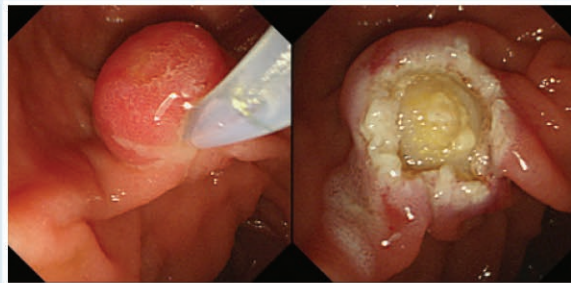


그림1, 십이지장 유두부 양성 종양에 대한 내시경적 절제술

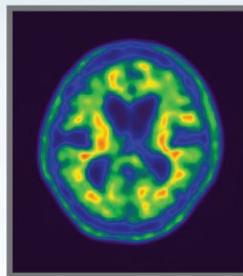


그림2. 내시경적 절제술 후 예방적 아르곤 플라즈마 응고술

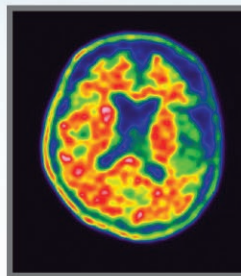
결과적으로 예방적 아르곤 플라즈마 응고술을 시행한 군과 시행하지 않은 군의 지연출혈 발생률은 각각 30.8% (8/26), 21.4% (6/28)로 의미 있는 차이를 보이지 않았다. 또한 잔여 종양을 소작하는 효과도 보이지 않는다는 것을 확인하였다. 하지만 아르곤 플라즈마 응고술의 지연출혈 감소 효과에 대한 기존 연구들은 후향적 연구이며, 본 연구는 첫번째 전향적 다기관 연구라는 점에서 의의가 있다. 아르곤 플라즈마 응고술이 지연출혈 감소에 효과가 없을 뿐 아니라 오히려 지연출혈의 빈도가 높아지는 경향을 확인하였으나, 향후 더 많은 환자를 대상으로 한 전향적 연구가 필요하다. 

# 아밀로이드 PET 검사

아밀로이드 PET 검사는 알츠하이머 치매 유발물질인  
아밀로이드 신경반(Beta amyloid plaque)을  
영상화해 알츠하이머치매를  
조기에 진단하는 유일한 검사입니다.



정상 뇌



알츠하이머치매 뇌

검사부터 판독까지 **당일 완료!**

예약 ▶ 진료 ▶ 검사 ▶ 판독

예약 | 041.570.3535 핵의학팀

# 방사선 암 치료센터



## 믿음직한센터

가장 정밀하고, 안전한  
방사선치료를 제공합니다

- 세계최고 성능의 치료기 2대가동
- 방사선 암 치료기의 양대산맥  
노발리스TX·버-사HD

노발리스TX

## 유명한센터

전국의 환자들이  
치료받고 있습니다

- 2011년부터 전국적인 유명세
- 국내는 물론 해외환자도 방문
- 한 해 평균 2만 5천건 치료

버-사HD



토요일에도 방사선치료 합니다

## 아산시 배방면 장재리 이수병원 이석호 원장

이번호 탐방팀이 만난 개원의는 이수병원 이석호 원장이다. 대학교와 전공의, 전임의, 교수에 이르기까지 오랜 기간을 순천향과 함께한 이 원장은 개원 후에도 지역의 수많은 소화기질환 환자들을 성심을 다해 돌보며 순천향의 이름을 빛내고 있다. 탐방에는 순천향대학교 천안병원 소화기내과 정일권 교수가 함께 했다. 이석호 원장은 정 교수를 보자마자 전공의 시절부터 눈물 나도록 힘든 시절을 함께해 준 ‘스승’이라며 반갑게 맞이했다.

### 염증성 장질환과 치료내시경 분야 권위자 ●●●

이수병원의 대표원장인 이석호 원장은 1995년 순천향대학교 의과대학을 졸업했다. 이후 순천향대 의대에서 석사, 아주대 의대에서 박사 학위를 취득했다. 순천향대천안병원 소화기내과에서 2002년 전임의를 시작으로 2012년까지 부교수로 봉직했다. 이 원장은 2008년 하버드대 부속 Beth Israel Deaconess Medical Center Advanced Endoscopy and NOTES center에서 치료내시경 전임의 과정을 마쳤다. 염증성 장질환(크론/궤양성대장염)과 치료내시경 분야에서는 명실상부한 국내 톱클래스로 인정받고 있다.

### 첫 진료에 많은 시간을 투자하라 ●●●

병원 경영 및 진료 철학을 묻는 질문에 “특별한 철학은 없다”는 이석호 원장. 하지만 이수병원을 개원한 이후부터 추구해온 바는 “환자들의 만족스러운 회복과 직원들의 노력에 대한 보상, 그리고 지역주민들이 인정하는 좋은 병원이 되는 것”이라고 말한다. 첫 실천으로 초진환자일수록 꼼꼼하게 진료하고, 모든 진료내용은 일목요연하게 정리해 이수병원 의료진끼리 공유하

고 있다. 환자의 질병명, 다른 병원의 진료이력, 가족력, 약제 복용이력과 부작용, 주증상에 대한 약물간의 차이, 검사결과 등을 모두 꼼꼼히 정리해 놓고 있다. 첫 진료에서 긴 시간을 투자하는 것은 향후 효율적인 치료와 환자관리를 잘할 수 있기 때문이다. 이는 결국 환자들의 빠른 쾌유와 만족으로 이어졌고, 충성 환자들이 지속적으로 늘어나고 있다. 마치 단골식당에 갔을 때 “항상 시키던 것으로 준비해 드릴까요?”, “좋아하는 무김치는 더 담았고, 안 드시는 배추김치는 뺐습니다”라고 할 때 손님이 만족하는 것처럼 이수병원 환자들은 이 원장의 정성이 듬뿍 담긴 진료에 자연히 만족과 감동을 느끼게 마련이다.



### 달리기로 체력단련 ●●●

이석호 원장은 개원 이후엔 길어진 근무시간과 야간당직으로 규칙적인 운동은 엄두도 내지 못했다. 그러면서 체력이 떨어짐을 느꼈고, 5년 전부터는 체력 키우기에 본격적으로 나섰다. 체력은 국력이다. 그 때 한 번의 다짐으로 지금까지 헬스장에서 주 3회 정도 규칙적인 운동을 실천하고 있다. 최근에는 코로나19로 인해 실내 운동이 힘들어지면서는 매일 실외에서 10km를 뛰는 것으로 대신하고 있다. 이 원장은 “많은 사람들이 왜 달리기에 중독되는지 알 정도로 달리기는 이제 일상이 됐다”면서, “시작은 힘들었지만 성취감이 높아 꾸준히 달리기를 즐기고 있다”고 말한다.

### 순천향대전천안병원에 바란다! ●●●

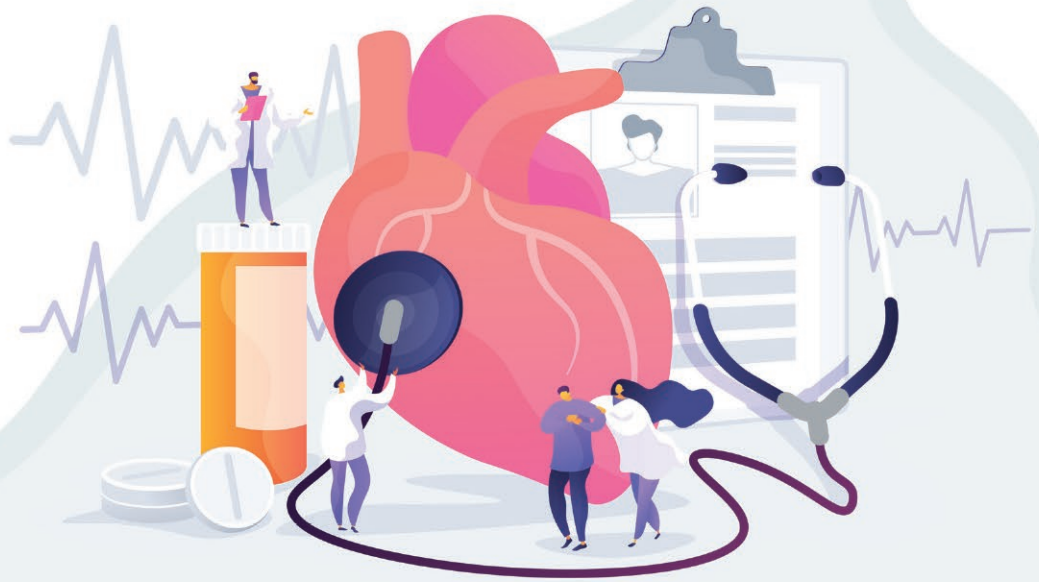
순천향대전천안병원에 전원을 다녀 온 환자들에게 물어보면 대부분 만족해한다. 하지만 수도권 대형병원으로 옮기는 환자도 많다며 아쉬움을 표했다. 의료진, 병원시설, 인지도의 세 가지 조합이 중요한데, 시설 부분에 대한 큰 아쉬움을 전했다. 하지만 앞으로 새병원이 건립되면 이런 부분은 크게 해결될 것이라며, 새병원 건립에 대한 기대감을 높였다. 또 전원시스템에 대한 제언도 덧붙였다. 개원가에서는 상급진료가 필요한 환자는 과감하게 올려 보내고, 상급종합병원도 경증환자는 개원가로 내려 보내는 전원시스템이 잘 갖춰질 수 있도록 순천향대전천안병원이 앞장서주길 바란다는 것이다. 그렇게 상생의 선순환이 이뤄진다면, 지역 개원가와 순천향대전천안병원은 지속적으로 함께 성장해갈 것이라는 말이다. 

#### 이수병원은?

이석호 원장과 송민수 원장이 대표원장이다. 2012년 두정동에 처음 개원해 2018년 아산시 배방면 장재리로 이전했다. 현재 영상의학과 김형환 원장, 소화기내과 이준영 원장, 정찬성 원장, 신장내과 김욱준 원장 등 총 6명의 전문의와 60여명의 직원이 근무한다.

4개 층으로 구성된 이수병원은 2층 외래(내분비/신장내과), 3층 외래(소화기/건강검진센터), 4층 입원실(29병상), 5층 인공신장실(34병상)로 구성됐으며, 하루 평균 300여명의 외래환자와 100여명의 투석환자가 이용한다.





## 동절기 뇌심혈관계질환 예방

### 핵심 실천사항

- ❶ 콜레스테롤, 고혈압, 당뇨 및 비만을 조절하려면 - 규칙적·장기적으로 운동하기
- ❷ 과로와 스트레스로 지친 몸과 마음의 회복을 위해 - 취미생활 갖고 스트레칭하기
- ❸ 돌연사를 막으려면 - 담배와 술을 멀리하기

### 주요 질환 및 발생원인

- ❶ 뇌혈관이 막히거나 터져서 생기는 질환 ➡ 뇌졸중(뇌출혈, 뇌경색)

#### 개인적 원인

고정요인 : 나이, 성별, 성격

변동요인 : 혈압, 혈당, 과체중, 음주, 흡연

- ❷ 심장과 주요 동맥에 발생하는 질환

➡ 고혈압, 허혈성 심장질환, 관상동맥질환(협심증, 심근경색증)

#### 직업적 원인

화학물질 : 이황화탄소, 황화수소, 일산화탄소, 유기용제 등

물리인자 : 소음, 고열작업, 한랭작업

근무조건 : 교대근무, 장시간근무, 밀폐공간작업, 업무량, 스트레스

## 뇌심혈관질환을 유발하는 요소

### ① 고혈압

130/80mmHg ↑



### ② 당뇨병

공복혈당 126mg/dL ↑



### ③ 이상지질혈증

LDL 콜레스테롤

160mg/dl ↑



### ④ 동맥경화



콜레스테롤

### ⑤ 비만



BMI 25 ↑  
(BM = 체중/키<sup>2</sup>)

### ⑥ 흡연 / 음주



## 뇌심혈관계질환 의심 증상

- ① 힘이 빠지거나 신체 감각이 둔해짐
- ② 물체가 겹쳐 보이거나 한쪽 눈이 보이지 않음
- ③ 말이 새고 어눌해짐
- ④ 한쪽 얼굴이 마비됨
- ⑤ 어지러움 및 구토
- ⑥ 이유 없이 지속적으로 심장 두근거리는 증상이 나타날 경우 심근경색, 부정맥 의심
- ⑦ 앉았다 일어설 때 어지러움을 느끼거나, 초점이 흐려져 사물이 잘 안보임
- ⑧ 협심증이나 심근 경색의 경우 어깨, 겨드랑이, 턱까지 통증을 느낄 수 있음
- ⑨ 혈관이 수축하고 혈류가 감소할 경우 저림 증상이 나타날 수 있음



협력 병·의원을 위한  
Special Service

# 1 STOP DAY 서비스

최고의 의료서비스와 신속한 응대로 신뢰받는 진료협력센터가 되겠습니다.



## Arteriovenous Fistula 중재시술

- 진료과 : 신장내과, 영상의학과
- 대상환자 : 협력병의원 의뢰 혈관접근로 협착 및 폐쇄환자
- 검사요일 : 월~금
- 서비스 : 당일 진료 - 당일 입원 - 당일 시술 - 당일 퇴원



## 가슴기형 초진환자 당일 진료

- 진료과 : 흉부외과 오목가슴 클리닉, 흉부외과 새가슴 클리닉
  - 대상환자 : 오목가슴 및 새가슴 교정을 위해 방문하는 초진환자들
  - 서비스 : 당일 진료 - 당일 검사(CT 등) - 당일 결과확인
- 순천향대천안병원 흉부외과 오목가슴 새가슴클리닉은 고유 교정치료법 개발을 비롯해 다양한 관련 특허를 보유하고 있습니다.



## 산모 정밀 초음파

- 진료과 : 산부인과
- 대상환자 : 협력병의원 의뢰 산모
- 검사요일 : 월~금
- 서비스 : 당일 진료 - 당일 검사 - 당일 결과확인



## 근전도 검사

- 진료과 : 재활의학과
- 대상환자 : 협력병의원 의뢰 환자
- 검사요일 : 월~금 / 검사시작 : 오전11시
- 서비스 : 당일 진료 - 당일 검사 - 당일 결과확인

## 홈페이지 진료예약/결과조회

<http://srefer.schmc.ac.kr> ID Password : 면허번호 로그인

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

## 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



### 내시경적 용종 절제술

- 진료과 : 소화기병센터
- 대상환자 : 협력병의원 의뢰 위장 및 대장 용종 절제 환자
- 서비스 : 당일 진료 - 당일시술(인터넷영상조회)



### 갑상선 세포흡인 검사

- 진료과 : 내분비내과
- 대상환자 : 협력병의원 의뢰환자
- 검사요일 : 오전(화, 목, 금), 오후(수)
- 서비스 : 당일진료 - 당일검사



### 본스캔 / RI 검사

- 진료과 : 핵의학과
- 대상환자 : 협력병의원 영상의학 및 핵의학 검사 의뢰 환자
- 검사요일 : 월~금
- 서비스 : 당일 진료 - 당일 검사

## 협력병·의원 검사 의뢰 시스템 041)570-2988

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

## 약물을 복용하지 않은 ADHD 성인 남성에서의 변화된 대뇌피질의 기능성 네트워크:

# 안정기의 뇌파측정을 통한 연구



김지선 교수  
정신건강의학과

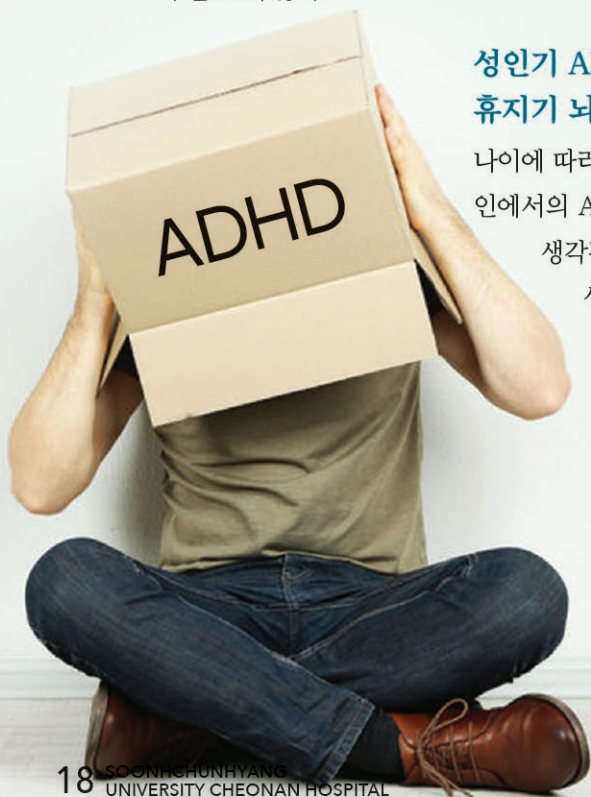
주의력결핍 과잉행동장애(Attention-deficit/hyperactivity disorder, 이하 ADHD)는 과잉행동, 주의력 결핍, 충동성, 정서적 불안정성을 주증상으로 하는 유년기에 발병하는 정신건강의학과 질환이다. ADHD는 유년기에 발병하지만 성인기에 이르러서도 그 증상이 유지되는 경우가 꽤 많다. 한 연구에서는 대략 15% 정도의 환자가 25세까지도 그 증상이 유지된다고 하는데 소아청소년기의 ADHD에 비해 성인기의 ADHD의 병태생리에 대해서는 상대적으로 알려진 것이 많지 않다. 한편, ADHD 환자에 대해 뇌파 측정을 통해 진단 혹은 치료의 보조도구로 삼는 경우가 최근 들어 점차 많아지고 있다. 특히 휴지기의 뇌파는 ADHD의 병태생리와 관련된 전기생리학적인 지표들을 찾는데 있어 매우 흔하게 사용되고 있는 도구이며, 소아청소년기의 ADHD에 대해서는 진행된 연구들도 꽤 많다.

### 성인기 ADHD의 병태생리 연구

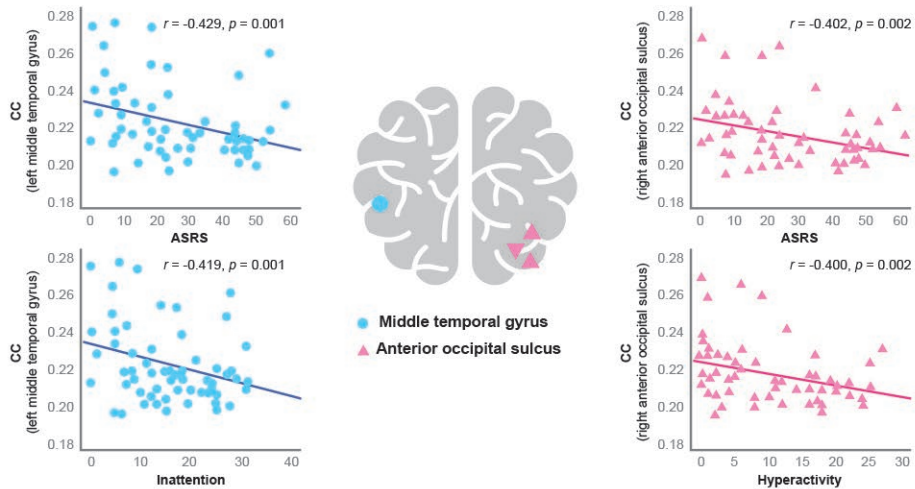
#### 휴지기 뇌파 이용 뇌의 연결성 분석한 첫 연구

나이에 따라 뇌파가 변하고, 뇌의 활동성도 변하기 때문에 성인에서의 ADHD는 소아청소년기의 병태생리와 다를 것이라 생각된다. 최근 들어서 휴지기의 뇌파를 이용한 연결성 분석이 정신질환의 병태생리를 탐색하는데 많이 이용되고 있다. 그러나 성인 ADHD 환자들에서의 연결성에 대해 탐색해본 연구는 진행된 바가 없었다.

연구에서 필자는 뇌파가 ADHD의 병태생리를 탐색하기 위해 많이 이용된 방법론이지만 공간 해상도가 떨어지는 단점을 보완하기 위해 소스 분석을 사용하여 얻은 뇌의 정보로 연결성 분석을 시도하였다. 특히 약을 복용하지 않은 남성들을 대상으로 진행하여 복약, 성별 등을 통해 결과가 다르게 나올 가능성을 차단하였다.



## 약을 복용하지 않은 ADHD 남성의 뇌 정보 분석



총 57명의 남성 ADHD환자와 정상대조군에서 측정해 얻은 뇌파 데이터 소스를 분석한 후 phase-locking values (PLVs)를 통해 정량화한 노드(node)들의 기능적 연결성을 그래프 이론을 기반으로 분석하였다. 네트워크 분석의 경우 전반적인 레벨의 분석인 global 레벨과 국소 레벨의 분석인 nodal 레벨의 분석으로 나뉘게 된다. Global 레벨에서의 결과는 ADHD 환자가 정상대조군에 비해 high beta 밴드에서 strength와 결집계수(clustering coefficient) 값이 감소해있는 것을 알 수 있었다. 결집계수(clustering coefficient)란 그래프 이론에서 사용되는 용어으로써 각각의 노드들이 서로 뭉치는 경향을 알 수 있는 한 척도이다.

high beta 밴드에서의 국소 레벨 분석을 시행했을 때 환자군의 clustering coefficient 값이 좌측 중간관자이랑(middle temporal gyrus), 우측 하부 후두부 피질(right inferior occipital cortex), 우측 후방 가로 측부 고랑(right posterior transverse collateral sulcus), 우측 전방 후두 고랑(right anterior occipital sulcus)에서 감소해있는 것을 발견하였다.

더욱 흥미로운 것은 국소적 레벨에서의 좌측 중간관자이랑(middle temporal gyrus)과 우측 전방 후두 고랑(right anterior occipital sulcus) high beta 밴드의 결집 계수 값이 환자의 ADHD 증상과 부적 상관을 보인 점이다. 즉 그 지역에서의 결집성 정도가 떨어질수록 증상이 심해진다는 뜻이다. 또한 위의 노드들의 변화를 보인 구역들이 기존에 ADHD의 병태생리에 영향을 미친다고 알려진 뇌의 구역들에 해당하는 것을 관찰하였다.

## 정보전달 비효율에 연결성 효율저하가 관여

본 연구는 성인 ADHD 환자의 경우 뇌의 연결성의 효율성이 떨어지는 것이 집중력 저하나 과잉행동과 같은 ADHD 행동에 영향을 미치는 정보 전달의 비효율성을 야기 시킬 가능성을 시사한 연구다. 관련된 첫 논문이므로 이에 대한 지속적인 연구 진행을 기대하고, 이에 대한 증거가 축적되면 추후 성인 ADHD 환자의 병태생리를 탐색하는데 활용이 가능할 것이다. 

HoLEP과 TURP의 CUSUM 분석을 이용한 학습곡선 비교 연구:

# HoLEP은 beginner urologist가 시행하기에 어려운 수술인가?

## ■ 연구배경

양성 전립선비대증의 대표적인 수술적 치료법 중 하나로 2000년대 중반 이후 국내에 소개된 HoLEP(holmium laser enucleation of the prostate)은 전통적인 수술적 치료법인 TURP(transurethral resection of the prostate)를 성공적으로 대체하고 있다. 그럼에도 불구하고 HoLEP은 어려운 수술이라는 막연한 이미지가 커서 많은 비뇨의학과 임상 의사들이 이를 시행하는 것을 대부분 주저한다. 물론 HoLEP의 학습곡선을 다룬 기존의 연구들은 다양한 비뇨의학과적 내시경 수술을 다룬 경험이 많은 숙련의까지도 HoLEP 수술에서 성공적인 결과를 얻는데 상당한 노력이 필요함을 공통적으로 보고해왔다.

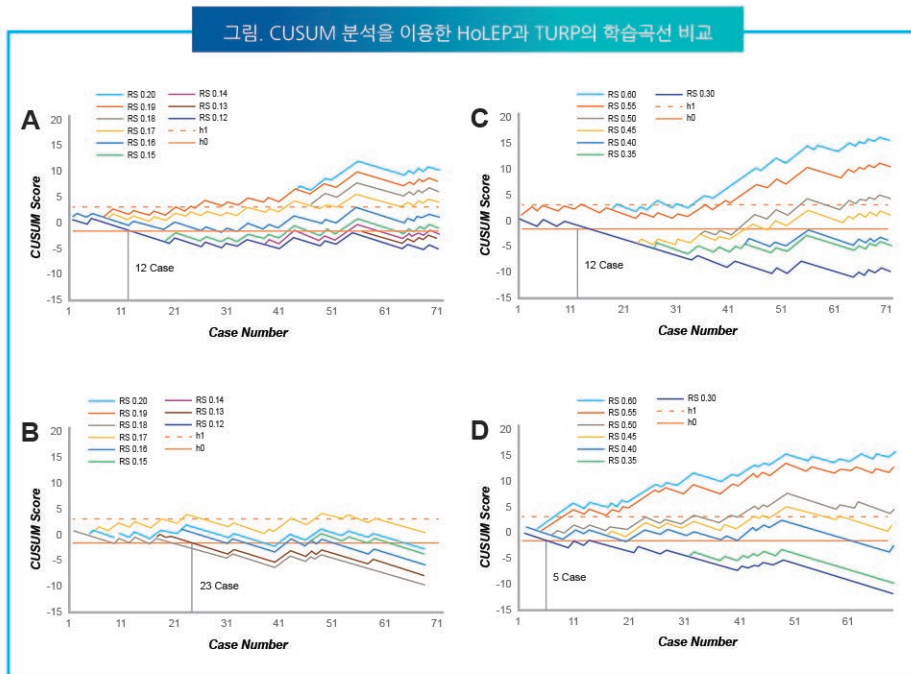
하지만 이와 관련된 연구들의 대부분은 HoLEP 수술이 시행된 초창기 데이터를 기반으로 보고된 자료들이다. 직접 부딪혀 학습곡선을 극복할 수밖에 없었던 이 수술의 선구자들과 달리 그들의 노력과 고생을 곁에서 보고 배워왔던 현재의 젊은 비뇨의학과 전문의들이 HoLEP을 시행하는 것 역시 어려운 것인지 대해서는 확인된 바가 없었다.

## ■ 연구방법

본 연구는 2년의 전임의 기간 동안 HoLEP과 TURP를 각각의 다른 숙련된 술자의 지도 감독 하에 교육 받은 후, 각각의 방법으로 양성 전립선비대증의 수술적 치료를 시행하기 시작한 술자 두 명의 학습곡선을 CUSUM 이라는 통계적 방법을 이용해 분석하였다.

## ■ 연구결과

전립선 이행대에 대한 절제 속도와 절제 비율을 척도로 학습곡선을 비교한 결과, 절제 속도와 절제 비율 모두 TURP와 비교해 HoLEP이 학습곡선을 극복하는데 어려운 수술이 아님을 제시하였다.



본 연구는 HoLEP이 시작되었던 초기 데이터에 의해 어려운 수술인 것으로만 느껴질 수밖에 없었던 HoLEP이 TURP와 비교해 어려운 수술이 아님을 비교적 객관적인 데이터와 통계 분석법을 통해 제시한 최초의 보고이다.

비뇨의학과 임상 의들이 양성 전립선비대증의 치료법 중 하나인 HoLEP을 막연히 어려운 수술이라 생각하고, HoLEP 시행을 주저할 필요가 없음을 본 연구를 통해 새롭게 인식되기를 바란다. SCH



김기홍 교수  
비뇨의학과

# 전립선비대증의 영양관리

전립선비대증은 노년기 남성에서 가장 흔히 발생하며 연령이 증가함에 따라 유병률도 높아지는 질환이다. 식이와 영양 인자는 전립선비대증의 발생 원인에 영향을 미치는 것으로 알려져 있고 잠재적 원인 중 개선 가능한 요인이라는 점에서 관심이 높아지고 있다.



전립선 건강을 유지하고 개선하기 위해 5가지 식품군(곡류군, 어육류군, 채소군, 지방군, 과일군, 우유군)을 골고루 섭취하는 균형 잡힌 식사를 한다.

균형 잡힌 식사는 과체중 또는 비만하지 않은 건강한 체중을 유지하기 위해 필수적이다. 자신에게 맞는 표준체중(남: 키의 제곱X22, 여: 키의 제곱X21)을 이용하여 하루 열량을 계산하고 개인에게 맞는 음식의 양을 결정하며 고열량 섭취가 되지 않도록 주의를 기울인다. 동물성 지방의 과다 섭취를 줄이고 적절한 단백질 섭취를 위해 과도한 육류보다 생선, 콩, 두부를 권장한다. 육류를 섭취할 때 동물성 지방을 줄이기 위해 기름기 많은 부위보다는 살코기 위주로, 조리법은 삶기, 찌기, 조림을 이용한다. 비타민, 무기질 및 섬유소 등이 풍부한 다양한 색의 제철 과일과 채소의 섭취를 권장한다.

대규모 연구에서 라이코펜이 다량 함유된 토마토를 섭취하는 것은 전립선 비대증이 악화하는 것을 예방하고 기존 증상을 개선하는 효과가 있다고 보고되어 있다. 토마토를 선택할 때 완숙된 것을 선택하고, 조리할 때 라이코펜의 흡수율을 높이기 위해 식물성 기름을 이용한 토마토 샐러드나 토마토소스 파스타를 이용한다. 우유의 동물성 지방은 전립선비대증의 위험을 증가시킨다는 보고가 있어 하루 1~2컵 정도 이용한다. 저밀도지단백 콜레스테롤(LDL-콜레스테롤)을 상승시키는 커피보다 카테킨이 풍부한 녹차를 섭취하는 것이 바람직하다. 음주와 전립선비대증 유병률에 대한 연구는 상반된 결과를 보이는 경향이 있으나 음주량에 따라 하부요로 증상이 증가하는 양상을 보이므로 금주를 권장한다. 

## 남성 호르몬 건강을 위한 연어 샐러드

**재료** : 연어 100g, 양상추 50g, 치커리 20g, 어린잎채소 20g, 파프리카 30g, 방울토마토 30g

**드레싱** : 올리브오일 1큰술, 발사믹식초 1큰술, 올리고당 1작은술, 소금, 후추, 바질 약간씩

### 만드는 방법

- 1 연어는 먹기 좋은 크기로 썰고 채소들은 씻어 적당한 크기로 준비하고 방울토마토는 반으로 자른다.
- 2 채소는 물에 담가 아삭한 맛을 살린 후 접시에 고루 섞어 담고 연어를 보기 좋게 올리고 그 위에 어린잎채소와 방울토마토를 얹는다.
- 3 드레싱을 기호에 맞게 샐러드에 뿌려 먹는다. [출처]요리백과 만개의 레시피



이해연 영양사



# 비만대사수술클리닉

고도비만수술을 비롯해 모든 고도비만 치료를 종합적이고 체계적으로 진행하며, 사후관리까지 실시합니다. 우선 가능한 모든 내과적이고 비수술적인 치료를 선행하고, 그래도 개선되지 않을 경우엔 최종적으로 수술치료를 적용합니다.

## 문의 및 접수

진료협력센터 ☎ 041)570-2988~9

## 진료/시술 상담

가정의학과 오정은 교수 월(오후), 수(오전)

내분비내과 전성완 교수 수(오후), 금(오후)

소화기내과 내과적시술 상담 정신건강의학과 심리상담

영양팀 영양평가·관리 재활치료팀 운동처방

## 수술

외과 위소매절제술 / 루와이위우회술 / 위밴드술 건강보험 적용

## 고도비만수술 전문교수

수술은 대한비만대사외과학회의 공식인증을 받은 고도비만수술 외과 전문의가 시행합니다.



손명원 교수



송금종 교수

## 당뇨병도 고도비만수술로 치료

고도비만환자 외에도 당뇨환자를 대상으로 수술치료를 제공합니다. 고도비만수술은 약물치료로 해결이 되지 않는 당뇨병 치료에도 매우 효과적입니다. 특히 비만도가 높지 않은 당뇨환자에서 고도비만수술의 치료효과는 획기적입니다.



이 문 수 병원장

## 이문수 병원장, 대한외과학회 차기 학회장 선출

이문수 병원장이 최근 열린 대한외과학회 국제학술대회(ACKSS)에서 대한외과학회 차기 회장으로 선출됐다. 위암수술 명인인 이문수 병원장은 그동안 대한위암학회 이사장과 대한 외과대사영양학회 회장을 역임한 바 있다. 또 현재 대한위장관외과학회 초대회장, 대한중앙 외과학회 차기 회장으로 활동하는 등 다양한 학회활동을 통해 위암치료와 외과학 발전에 헌신하고 있다.



이 화 영 교수

## 정신건강의학과 이화영 교수, 보건복지부 장관 표창 수상

정신건강의학과 이화영 교수가 서울 국립정신건강센터에서 열린 '정신건강의 날 기념식'에서 보건복지부 장관 표창을 받았다. 이화영 교수는 지역사회 정신건강 증진과 국가 정신보건 발전에 기여한 공로를 인정받았다. 이 교수는 지역 최초로 '마음챙김 명상프로그램'을 도입해 지역민의 심리적 안정을 돕는 한편, 충남 경찰관들의 트라우마 극복과 마음건강을 돌보는 '마음동행센터'도 개설해 운영하고 있다. 이외에도 대한신경정신의학회 정신보건위원장으로서는 한국형 표준 자살예방프로그램 개정 연구와 보건복지부 중앙자살예방센터의 각종 교육프로그램 개발에도 적극 앞장서고 있다.

## 담채관 및 뇌혈관 의료기기 임상시험 돌입

정부가 지원하는 '범부처 전주기 의료기기 연구개발 사업'에서 새로 개발된 의료기기에 대한 임상시험을 진행한다. 병원이 임상시험을 담당할 의료기기는 ▲내시경 역행성 담채관조영술용 개선된 코어와이어를 가지는 0.025인치 유도철사(소화기내과 이태훈 교수)와 ▲뇌혈관 질환 진단용 카테터(신경외과 오재상 교수) 등 2가지. 병원은 앞으로 3년간 두 기기의 안정성과 효용성을 정밀하게 검증한다.



이 태 훈 교수

오 재 상 교수

## 응급의학과 이대욱 교수, 행정안전부장관 표창 수상

응급의학과 이대욱 교수가 '소방의 날'을 맞아 행정안전부장관 표창을 받았다. 소방청 응급지도의사로 활동하고 있는 이 교수는 119구급대원의 응급처치 능력을 향상시키고, 응급 환자들의 빠른 이송과 치료에 기여한 공로를 인정받았다. 특히 119구급대원과 재외국민을 대상으로 응급상황 발생 시 의료자문과 상담을 담당해 왔다.



이 대 욱 교수

## 실험동물센터 개소



실험동물센터를 새로 조성하고 개소식을 열었다. 교수들의 교육 및 연구 활동 기반시설인 실험동물센터는 병원 바로 옆 순천향대 의과대학 향설의학관 내에 조성됐다. 개소식에는 이문수 병원장과 변동원 의과대학장도 참석해 센터 개소를 함께 축하했다. 백무준 연구부원장(외과 교수)은 "정부의 혁신형 의과학자 융합연구 10개 과제를 비롯해서 다양하고 많은 연구를 수행하고 있다"라며, "보다 효율적인 연구 수행에 실험동물센터가 큰 바탕이 될 것"이라고 말했다.

## 국산 코로나19 진단 및 방역기기 임상실증 지원

정부의 '국산 코로나19 체외진단 및 방역기기 임상실증 지원 사업'에 최종 선정됐다. 보건복지부와 한국보건산업진흥원이 주관하는 사업은 코로나19 장기화에 대비하여 국내에서 개발한 체외진단기기 및 방역기기의 임상실험과 성능평가를 진행하는 것이다. 대상 기기는 호흡기환자 선별 장비인 '초저선량 포터블 엑스레이 Mine X'. 국내 기업이 개발한 엑스레이 촬영기기로 병원은 기기의 성능 실증 및 고도화 연구를 지원한다. 사업은 6개월 간 진행되며, 정형외과 정기진 교수, 이비인후과 최성준 교수, 핵의학과 유익동 교수, 영상의학과 박찬호 교수 등 4명의 교수가 공동 연구자로 참여한다.



정 기 진 교수



최 성 준 교수



박 찬 호 교수



유 익 동 교수

## 순천향대천안병원 발표10월 주요논문

### 1) 정신건강의학과 김지선 심세훈 교수

Altered cortical functional network in drug-naive adult male patients with attention-deficit hyperactivity disorder: A resting-state electroencephalographic study Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry  
약물을 복용하지 않은 ADHD 성인 남성에서의 변화된 대뇌 피질의 기능성 네트워크: 안정기의 뇌파측정을 통한 연구

### 2) 병리과 안혜인 장시형 교수

Clinicopathological correlation of PD-L1 and TET1 expression with tumor-infiltrating lymphocytes in non-small cell lung cancer

비소세포폐암에서의 PD-L1, TET1 발현과 종양침윤림프구의 임상병리학적 의의 연구

### 3) 이비인후과 반명진 박재홍 교수

Externally Monitored Versus Conventional Buried Flaps in Laryngopharyngeal Reconstruction

인후두 재건시 외부 모니터링 피판과 일반 잠복 피판의 비교연구

### 4) 소화기내과 이태훈 교수

Efficacy of a modified short fully covered self-expandable metal stent for perihilar benign biliary strictures.

양성 간문부 협착에 적합화된 파막형 금속스텐트 치료 효과

### 5) 소화기내과 조영신 정일권 교수

Risk stratification of patients with gastric lesions indefinite for dysplasia

위의 이형성에 대한 위험도 평가

## 순천향대천안병원 발표11월 주요논문

### 1) 신경과 양광익 교수

Antiepileptic drug selection according to seizure type in adult patients with epilepsy

성인 뇌전증 환자에서 발작유형에 따른 항뇌전증 약물 선택

### 2) 소화기내과 정윤호 교수

Usefulness of narrow-band imaging for the detection of remnant sessile-serrated adenoma (SSA) tissue after endoscopic resection: the KASID multicenter study.

내시경 절제술 후 톱니모양 폴립의 잔존 유무 확인을 위한 협대역 내시경 영상의 유용성에 대한 연구

### 3) 이비인후과 류광희 교수

Effects of Wnt signaling on epithelial to mesenchymal transition in chronic rhinosinusitis with nasal polyp

코폴립(물혹)을 동반한 만성 부비동염에서 윈트(Wnt) 신호전달체계가 상피간엽이행에 미치는 영향에 관한 연구

### 4) 정신건강의학과 이화영 교수

"Suicide CARE" (Standardized Suicide Prevention Program for Gatekeeper Intervention in Korea): An Update  
"자살 돌봄" (한국형 표준 자살예방 프로그램 치료): 최신 정보

### 5) 신경외과 오재상 교수

Incidence, mortality, and cardiovascular diseases in pituitary adenoma in Korea: a nationwide population-based study

한국 뇌하수체 선종의 발생률, 사망률, 심뇌혈관 질환 발생 조사

## 외래진료 일정

본 일정은 진료교수의  
사정에 따라 변경될 수  
있습니다.

[2020. 12. 1. 현재]



토요일은 '토' 표기되어  
있는 교수들이 교대로  
진료합니다.

### 조기진료

붉은색 : 7시 30분  
초록색 : 8시  
파란색 : 8시 30분

부터 진료 시작합니다.

| 담당교수                             | 오전            | 오후      | 전문 진료 분야                                                                   |
|----------------------------------|---------------|---------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>소화기내과 570-2120, 2810</b>      |               |         |                                                                            |
| 김선주                              | 수,목           | 월,화,수   | 위장관질환, 식도질환                                                                |
| 박상홍                              | 화,목           | 월,수     | 체장 및 담도질환, 체담도내시경                                                          |
| 김홍수                              | 화,금           | 월,수     | 간암, 간염                                                                     |
| 정일권                              | 월,화,금         | 목       | 위암, 식도암, 내시경수술, 위장관질환, 식도질환                                                |
| 이태훈                              | 월,수,금,토(교대)   | 목       | 체장, 담낭 및 담도질환, 체담도 치료내시경, 초음파 내시경시술                                        |
| 이세한                              | 월,목,토(교대)     | 화,금     | 간질환, 간종양                                                                   |
| 정윤호                              | 화,수,목,토(교대)   | 금       | 위장관질환, 소화기관암, 염증성장질환(궤양성대장염, 크론병), 조위 및 대장암치료내시경                           |
| 조영신                              | 월,금,토(교대)     | 화       | 위장관질환, 소화기관암, 위식도역류질환, 위장관치료내시경                                            |
| 양재국                              | 목,토(교대)       | 화,금     | 체장, 담낭 및 담도질환, 체담도 치료내시경, 초음파 내시경시술                                        |
| 윤홍진                              | 수,금,토(교대)     | 월       | 위장관 질환, 소화기관암                                                              |
| 일반의                              | 월,화           | 수,목,금   |                                                                            |
| <b>심장내과 570-2820</b>             |               |         |                                                                            |
| 진동규                              | 월,화,목,금       | 월       | 협심증, 심근경색증, 고혈압, 심장질환, 부정맥, 고지혈증                                           |
| 신원용                              | 월,화,목         | 화       | 협심증, 심근경색증, 고혈압, 부정맥, 고지혈증, 심부전                                            |
| 이승진                              | 월,수           | 수,목     | 협심증, 심근경색증, 심부전증, 심혈관계중재시술, 부정맥, 고혈압, 고지혈증                                 |
| 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           | 월,금     | 협심증, 심근경색증, 심부전증, 심장판막질환, 관상동맥질환, 심초음파                                     |
| 김희동                              | 금, 토(격주)      | 수, 금    | 심장초음파, 심부전, 고혈압, 고지혈증, 부정맥, 심장판막질환, 심근병증, 협심증, 폐고혈압                        |
| 주신영                              | 토(격주)         | 수, 목    | 일반 심장내과 질환                                                                 |
| 일반의                              | 월,화           | 월,화     |                                                                            |
| <b>호흡기 알레르기내과 570-2812, 2192</b> |               |         |                                                                            |
| 김용훈                              | 월,화,수,목       |         | 폐종양                                                                        |
| 서기현                              | 목,금,토(교대)     | 월,화     | 환경 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, 급성호흡부전증                                                 |
| 이호성                              | 월,금,토(교대)     | 화,수     | 만성기침, 만성기도질환, 폐종양                                                          |
| 류지원                              | 화,수,토(격주)     | 목,금     | 결핵, 비결핵항산균폐질환, 중환자관리, 폐이식                                                  |
| 김진영                              | 금             | 월,수,목   | 일반 호흡기내과 질환                                                                |
| 지태현                              | 화             | 금       | 일반 호흡기내과 질환                                                                |
| 일반의                              | 월,화           | 월,화     |                                                                            |
| <b>신장내과 570-2110</b>             |               |         |                                                                            |
| 이은영                              | 월,수,목         | 화       | 신부전증, 신장이식, 혈액복막투석, 고혈압, 당뇨병성 신증                                           |
| 길호욱                              | 화,금,토(교대)     | 월,수     | 신부전증, 신장이식, 사구체신염, 혈액복막투석, 농약중독연구소                                         |
| 박삼열                              | 월,목,토(교대)     | 화,금     | 혈액접근로관리, 혈액복막투석, 사구체신염, 농약중독연구소                                            |
| 조남준                              | 수,금,토(교대)     | 월,목     | 신장이식, 혈액접근로관리, 사구체신염                                                       |
| 유진영                              |               | 수,목     | 일반 신장내과 질환                                                                 |
| 이가영                              | 화             | 금       | 일반 신장내과 질환                                                                 |
| 일반의                              | 월,화           | 월,화     |                                                                            |
| <b>중앙혈액내과 570-2124</b>           |               |         |                                                                            |
| 이규택                              | 휴진            |         | 각종 암, 빈혈, 백혈병 등 혈액질환의 전문 항암제 치료, 표적치료                                      |
| 배상병                              | 수,금,토(교대)     | 월,수     | 혈장도암, 두경부암, 대장암, 폐암 등 고혈압, 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     |                                                                            |
| 일반의                              | 월,화           | 월,화     |                                                                            |
| <b>내분비대사내과 570-2187, 2847</b>    |               |         |                                                                            |
| 김상진                              | 화,목,금         | 월,수     | 당뇨병, 갑상선, 부신, 기타 내분비질환                                                     |
| 김여주                              | 월,수,금,토(격주)   | 화,목     | 당뇨병, 갑상선, 뇌하수체, 기타 내분비질환                                                   |
| 전성안                              | 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           | 월,화     |                                                                            |
| <b>감염내과 570-2809</b>             |               |         |                                                                            |
| 전민혁                              | 월             | 수,목     | 바이러스 감염, 쯤쯤가무시, 각종 열성질환, 결핵, 성병, 에이즈, 해외여행클리닉                              |
| 유시내                              | 화,금           | 월       | 바이러스 감염, 쯤쯤가무시, 각종 열성질환, 결핵, 성병, 에이즈, 해외여행클리닉                              |
| 박정환                              | 수,목           | 화,금     | 바이러스 감염, 쯤쯤가무시, 각종 열성질환, 결핵, 성병, 에이즈, 해외여행클리닉                              |
| 일반의                              | 월,화           | 월,화     |                                                                            |
| <b>관절류마티스내과 570-2811</b>         |               |         |                                                                            |
| 장성혜                              | 화,수,금         | 월,금(심층) | 류마티스관절염, 강직성척추염, 반응성관절염, 건선관절염, 전신홍반루푸스, 전신성경화증, 통풍관절염, 염증성근염, 결체조직질환, 베타트 |
| 이성원                              | 월,목           | 화,수,목   |                                                                            |
| 일반의                              | 월,화           | 월,화     |                                                                            |
| <b>신경과 570-2290</b>              |               |         |                                                                            |
| 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                                       |
| 석진영                              | 수,금,토(교대)     | 월,수     |                                                                            |
| 박종규                              | 화,목,토(교대)     | 월,금     | 파킨슨병, 뇌졸중, 두통, 어지럼증                                                        |
| 일반의                              | 금             | 금       | 일반 신경과 질환                                                                  |
| <b>외과 570-2140, 2840</b>         |               |         |                                                                            |
| 이문수                              | 화,금,토(교대)     |         | 위암센터(위암, 위장관외과, 복강경)                                                       |

| 담당교수                         | 오전          | 오후        |
|------------------------------|-------------|-----------|
| 백무준                          | 수           | 월         |
| 김성용                          | 화,목,토(교대)   |           |
| 배상호                          | 목           | 화         |
| 한선옥                          | 월,수,토(교대)   |           |
| 손명원                          |             | 화,목       |
| 정해일                          | 월,토(교대)     | 수         |
| 인태성                          | 월,토(교대)     | 목         |
| 이종은                          | 금,토(교대)     | 화,목       |
| 송금중                          | 화,금,토(교대)   |           |
| 홍성훈                          | 토(교대)       | 수,금       |
| 강동현                          | 토(교대)       | 월,금       |
| 이현용                          | 수           | 금         |
| 박성진                          | 목           | 월         |
| 윤종혁                          |             | 수         |
| 김현정                          |             | 수         |
| <b>소아청소년과 570-2160, 2169</b> |             |           |
| 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     |
| 송준환                          | 월,수,토(교대)   |           |
| 김 호                          | 화,목,토(교대)   |           |
| 정할림                          | 월,금         | 화,수,목     |
| 고지원                          | 금           | 수         |
| 일반의                          |             | 월,금       |
| <b>신부인과 570-2150, 2750</b>   |             |           |
| 신우재근                         | 월,수,목,금     | 월,수,금     |
| 최승도                          | 화,목         | 월,화,목     |
| 전 섭                          | 화,목,금,토(격주) | 목         |
| 김윤수                          | 월,수,금,토     | 화         |
| 문성택                          | 월,화,수,목,토   | 수         |
| 류애리                          | 화           | 월,수,금     |
| 전혜지                          | 금,토(격주)     | 화,목       |
| 장용수                          |             | 목         |
| 심상민                          |             | 월         |
| 정지백                          |             | 수         |
| 서희경                          |             | 금         |
| <b>신경외과 570-2180</b>         |             |           |
| 윤석만                          | 월,수         | 목         |
| 심재준                          | 월,목         | 화,금       |
| 오재상                          | 화,목         | 월         |
| 오혁진                          | 금           | 화,수       |
| 안재민                          | 수,금         | 월,수       |
| 이성호                          |             | 금         |
| <b>정형외과 570-2170</b>         |             |           |
| 박종석                          | 수,금         | 수         |
| 김준범                          | 월,수         | 수,금       |
| 홍창화                          | 월,화,목       | 월         |
| 권세원                          | 화,목         | 화,목       |
| 소재원                          | 화,금         | 화,금       |
| 정기진                          | 월,목,토(교대)   | 월,목       |
| 김우중                          | 수,금         | 수,금       |
| 김창현                          |             | 월,화,금     |
| <b>흉부외과 570-2190</b>         |             |           |
| 이석열                          | 월,화,토(격주)   | 월,화       |
| 이승진                          | 수,금,토(교대)   | 수         |
| 송인학                          | 목,토(교대)     | 목,금       |
| <b>성형외과 570-2195</b>         |             |           |
| 김준혁                          | 월,수,토(교대)   | 월(레이저), 수 |
| 최한현                          | 화,금         | 월         |
| 이다운                          | 월,목,토(교대)   | 월(레이저), 화 |
| 안승기                          | 수           | 수,금       |
| 이준호                          | 화           | 목         |
| <b>안과 570-2260</b>           |             |           |
| 김소영                          | 화,목,토(교대)   | 월,목       |
| 정문선                          | 월,수         | 수,목       |
| 김현동                          | 화,수         | 수,금       |
| 조인환                          | 월,금         | 월,화       |
| 이정희                          | 목,금,토(교대)   | 화,금       |
| 이정우                          | 화,수,토(교대)   | 목         |



| 전문 진료 분야                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| 대장암, 직장암, 대장임클리닉·복강경수술                                                          |
| 유방암                                                                             |
| 간암, 담도암, 췌장암수술,간이식, 신장이식                                                        |
| 유방암 및 갑상선임클리닉, 내분비외과                                                            |
| 상부위장관질환, 복강경, 소아외과, 탈장, 외상, 비만대사수술                                              |
| 간·담도·췌장계질환, 탈장, 외상                                                              |
| 하부 소화기질환, 양성형문질환, 외상, 복막임클리닉                                                    |
| 유방암, 유방질환 및 갑상선클리닉, 외과조음파                                                       |
| 위장관질환                                                                           |
| 유방암 및 갑상선 임클리닉, 내분비외과                                                           |
| 대장암, 직장암, 대장임클리닉·복강경수술                                                          |
| 급성 및 만성동맥색전증, 복부동맥류, 경동맥협착증, 비개방형, 하지정맥류, 심부정맥혈전증, 동맥경화증, 허벅지 내 종양, 신장이식 및 간이식  |
| 일반 외과 질환                                                                        |
| 일반 외과 질환                                                                        |
| 일반 외과질환                                                                         |
| 소아알레르기                                                                          |
| 소아혈액종양학, 소아신장학                                                                  |
| 소아심장학, 심장조음파, 소화기학, 가와사키병                                                       |
| 소아신경학, 영유아발달클리닉                                                                 |
| 신생아학, 영유아발달클리닉, 소아진료                                                            |
| 소아진료, 내분비학                                                                      |
| 신생아학, 영유아발달클리닉, 소아진료                                                            |
| 일반 소아청소년과·질환                                                                    |
| 부인비뇨학, 폐경클리닉, 골다공증, 일반부인과(자궁, 난소종양)                                             |
| 부인과내분비, 폐경, 자궁근증, 난소종양, 복강경, 일반부인과                                              |
| 부인임자궁암, 난소암, 부인종양자궁근증, 난소종양, 복강경(자궁경)클리닉, 자궁경부이형증클리닉                            |
| 고위험임신(조산, 전치태반, 무력증, 다태임신, 임신전자간증), 복강경, 자궁근증                                   |
| 부인임자궁암, 난소암, 부인종양자궁근증, 난소종양, 자궁내막증, 산과학, 복경경질라네자궁, 단일공, 자궁경부이형증클리닉              |
| 일반산과, 일반부인과                                                                     |
| 일반 산부인과 질환                                                                      |
| 일반 산부인과 질환                                                                      |
| 일반 산부인과 질환                                                                      |
| 일반 산부인과 질환                                                                      |
| 뇌혈관질환(뇌졸중수술), 혈관내치료, 뇌종양                                                        |
| 척추(척추디스크)질환, 척수질환, 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, 인공관절정형술                                                          |
| 어깨·팔꿈치·새골질환 및 외상, 어깨 및 팔꿈치 관절경 수술                                               |
| 척추질환 및 변형, 척추외상, 골다공증                                                           |
| 무릎관절염(관절경수술 및 인공관절치환술), 스포츠손상(무릎·대퇴상, 연골손상), 무릎관절주위외상                           |
| 척추질환 및 외상(경추 및 요추), 하지통증                                                        |
| 수부, 소아, 루마티스관절염                                                                 |
| 족부/족관절 질환 및 외상                                                                  |
| 골반 및 고관절 외상, 스포츠 손상                                                             |
| 폐, 식도질환, 심장혈관질환, 흉강경수술, 정맥류클리닉, 새기술킴클리닉, 세미로봇수술, 다한증클리닉                         |
| 폐, 식도질환, 심장혈관질환, 흉강경수술, 오목가슴클리닉, 정맥류클리닉, 다한증클리닉                                 |
| 가슴, 식도질환, 흉강경수술(다발성흉경수술), 폐암수술, 종격동종양 수술, 식도질환, 말초혈관 질환(혈액투석을 위한 동맥루 수술, 하지정맥루) |
| 재건성형(유방), 미용성형(눈, 코), 미용레이저, 수부외과, 선천성기형                                        |
| 레이저/흉터성형, 보톡스/주름개신, 눈보형/하지재건,                                                   |
| 피부연부조직종양 및 피부암, 두경부미성재건, 악연면외상, 화상                                              |
| 일반 성형외과 질환, 수부외상, 연면외상                                                          |
| 일반 성형외과 질환, 수부외상, 연면외상                                                          |
| 소아안과, 안성형, 신경안과, 보톡스, 사시클리닉, 소아백내장                                              |
| 각막, 외안부, 백내장, 녹내장, 콘택트렌즈, 각막이식클리닉, 안성형클리닉                                       |
| 망막, 유리체, 포도막                                                                    |
| 망막, 유리체, 포도막                                                                    |
| 백내장, 녹내장                                                                        |
| 망막, 백내장, 일반 안과 질환                                                               |

| 담당교수                         | 오전                         | 오후           | 전문 진료 분야                                                    |
|------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| 김 창                          | 목,토(격주)                    | 금            | 백내장, 안구건조증, 콘택트렌즈(드림렌즈), 일반안과질환                             |
| 이비인후과 - 두경부외과 570-2265, 2765 |                            |              |                                                             |
| 백병준                          | 화,목                        | 월            | 비과(부비동염, 알레르기, 코골이 및 수면무호흡, 코성형, 후각장애, 부비동염, 편도 및 아데노이드 비대) |
| 이치규                          | 월,목                        | 수,목          | 이과(중이염, 난청, 이명, 안면마비, 이성형), 인공와우이식                          |
| 박계훈                          | 수,금                        | 월,금          | 이과(중이염, 소아중이염, 어지럼증, 이명), 인공와우이식                            |
| 최성준                          | 화,토                        | 화,목          | 이과(난청, 중이염, 이명, 안면마비, 이성형), 인공와우이식                          |
| 박재홍                          | 화,목,금                      | 화,목          | 갑상선두경부외과(두경부종양 갑상선종양, 태액선종양 음성장애 편도 및 아데노이드 비대)             |
| 변명진                          | 월,수                        | 월,수          | 갑상선두경부외과(두경부 갑상선종양 음성장애 편도 및 아데노이드 비대)                      |
| 류광희                          | 월,금,토(격주)                  | 금            | 비과(부비동염, 알레르기, 코골이 및 수면무호흡, 코성형, 후각장애, 부비동염) 편도 및 아데노이드비대   |
| 일반의                          | 월,화,수,금,토                  | 월,화,수,금      | 일반 이비인후과 질환                                                 |
| 피부과 570-2270                 |                            |              |                                                             |
| 이상열                          | 월,화,금,토                    | 월,수          | 소아피부질환, 아토피피부염, 백반증, 알러지 접촉피부염, 대상포진, 건선                    |
| 김정은                          | 화,목,금,토(교대)                | 화,목          | 안면홍조, 여드름, 흉터관리, 건선, 백반증, 메디컬스킨케어                           |
| 정의현                          | 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, 내비노 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        | 내비노 및 복강경, 요로결석(전립선비대증(출련))                                 |
| 김기홍                          | 수,목,금,토(교대)                | 수            | 종양, 남성/여성 배뇨장애, 전립선                                         |
| 정신건강의학과 570-2280             |                            |              |                                                             |
| 권영준                          | 월,목                        | 화,목          | 기분장애, 불안장애, 초현형, 치매                                         |
| 심세훈                          | 화,수                        | 월,수          | 소아청소년정신의학, 자살예방, 학습클리닉, 발달장애                                |
| 이화영                          | 월,수,목,토(교대)                | 월            | 노인정신장애, 우울증, 치매조기검진클리닉                                      |
| 김지선                          | 화,금,토(교대)                  | 화,수,금        | 우울증, 조울증, 초현형, 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(대)                 | 월,화          | 소아재활(뇌성마비, 발달장애), 뇌손상재활, 임재활, 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 조음파, 근전도, 척추중재시술, 스포츠의학                       |
| 가정의학과 570-2238               |                            |              |                                                             |
| 오정은                          | 화,수,금                      | 월            | 건강증진, 생활습관병관리, 비만, 금연, 급 만성질환, 건강검진이상소견관리, VIP속박정밀건강진단      |
| 조용진                          | 월,목,토(격주)                  | 화,금          | 건강증진, 생활습관병관리, 건강검진이상소견관리, 금연, 급·만성질환                       |
| 신황식                          | 월,수,토(격주)                  | 목            | 건강증진, 생활습관병관리, 건강검진이상소견관리, 금연, 급·만성질환                       |
| 일반의                          |                            | 수            | 일반 가정의학과 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(격주)목,금,토(격주)         | 월,화,수(격주)목,금 | 사랑니, 매복치클리닉, 임플란트클리닉, 턱관절클리닉, 악연면외상클리닉, 근관치료 및 치근단 수술 클리닉   |
| 이동인                          | 월-토(격주)                    | 월,화,수,목,금    | 일반보철, 노인보철, 심미보철, 임플란트클리닉, 특수수리클리닉, 치아미백, 부분교합, 근관치료 및 보존수술 |
| 해의학과 570-3540                |                            |              |                                                             |
| 이상미                          | 수                          |              | 중앙해의학, 해의학치료, 중앙치료                                          |
| 유익동                          |                            | 목            | 근골격계 중앙치료 해의학                                               |
| 응급의학과 570-2119               |                            |              |                                                             |
| 김재우                          | 외상, 기타 응급질환(외과, 응급의학과 전문의) |              | 영상의학과 570-3500, 3515                                        |
| 문현준                          | 소생의학, 중독, 기타 응급질환          |              | 배원경 신경영상                                                    |
| 이동욱,이대욱                      |                            |              | 신형철 소화기영상                                                   |
| 이한유,박수진                      | 외상, 기타 응급질환                |              | 김영통 흉부영상, 소아영상                                              |
| 송동원,정지수                      |                            |              | 한종규 근골격계영상                                                  |
| 김도의                          | 일반 응급질환                    |              | 조성식 흉부영상, 심장영상                                              |
| 이현정,이은지                      |                            |              | 김신영 유방영상, 갑상선영상                                             |
| 김승진,이주영                      | 소아응급질환                     |              | 이윤희 중재시술 및 영상                                               |
| 정혜령                          |                            |              | 김승수 복부영상                                                    |
| 병리과 570-3580                 |                            |              |                                                             |
| 오미혜                          | 심폐병리, 유방병리, 세포병리           |              | 박찬호 흉부영상, 심장영상                                              |
| 이지혜                          | 비뇨생식기계, 신장병리, 신부인과병리       |              | 이형남 일반영상의학과                                                 |
| 이현주                          | 유방병리, 피부병리                 |              | 마취통증의학과 570-2721                                            |
| 조현덕                          | 소화기병리, 림프계병리               |              | 강규식 신경외과마취                                                  |
| 장시형                          | 부인과병리, 분자병리, 두경부병리         |              | 정진철 정맥마취, 중환자관리                                             |
| 안해인                          | 소화기병리, 림프계병리               |              | 김남현 산과마취                                                    |
| 직업환경의학과 570-2081             |                            |              |                                                             |
| 이웅진,정은철                      | 보건관리대행, 직업병관리              |              | 서용한 일반마취, 노인마취                                              |
| 권소찬                          |                            |              | 공형운 일반마취 심폐마취                                               |
| 박상진,민영선                      | 특수건강진단, 업무관련성평가, 환경성질환     |              | 정호순 통증관리(신경병증/척추병증성통증)                                      |
| 진단검사의학과 570-3560             |                            |              |                                                             |
| 최영진                          | 임상미생물학, 분자진단               |              | 이동훈 일반 마취통증의학과 질환                                           |
| 윤영안                          | 임상화학, 진단면역학, 분자진단          |              | 강진구                                                         |
| 김보현                          | 진단혈액학, 수혈의학                |              |                                                             |

# 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