

# 임상강사 수련프로그램 및 근무지침 - 비뇨의학과 (배뇨장애 분야)

## 목 차

I. 수련프로그램 소개.....	2
II. 수련 프로그램 내용.....	6
III. 직무기술서.....	11
IV. 근무지침 및 의무 .....	17
V. 평가.....	19
(별첨) 임상강사 근무 평가표 .....	20
(별첨) 2019 과내 학술 집담회 .....	21
(별첨) 2019 논문 실적 .....	25
(별첨) 2018 진료실적.....	28

## I. 수련프로그램 소개

### 1. 임상강사 수련과정의 목표

잠재력 있는 인재를 비뇨의학과 배뇨장애 분과 임상강사로 선발하여 정립된 교육조건에서 체계적인 교육을 받도록 하며, 이런 과정을 통해 배뇨장애 및 여성 비뇨기계, 신경인성 방광 질환에 대한 정확한 진단 과정과 수술 술기를 습득하고 연구 및 교육에 일조하여 미래 배뇨장애와 요실금 세부 분야의 리더가 될 비뇨의학과 전문의를 육성한다.

#### ▣ 세부 목표 (연차 공통)

- 1) 비뇨의학과 내 배뇨장애 세부분과 전문의로서 여성 비뇨기계, 신경인성 방광 질환 및 각종 배뇨장애 질환에 대한 진단, 치료, 합병증의 처치 및 관리 등 포괄적인 환자 관리를 수행할 수 있는 진료 능력을 배양한다.
- 2) 기초 및 임상 연구 진행과 그 결과를 토대로 논문을 작성하여 추후 독립적으로 연구 계획을 수립하고 수행 및 지도할 수 있는 능력을 갖추도록 한다.
- 3) 비뇨의학과 전공의 교육에 일조하여 장래 의학자로서의 능력을 배양한다.
- 4) 단, 1년차는 세부 전공에 대한 술기와 지식을 집중적으로 습득하는 것을 목표로 하고, 2년차 이상은 다른 세부 분야의 술기와 지식을 지도교수 상의 하 추가로 학습할 수 있다.

## 2. 부서 소개 및 수련프로그램 개요

1989년 개원하면서부터 과의 구성원 모두가 말 그대로 '불철주야' 최선을 다한 덕분에, 타병원에서 수술하기 힘든 환자들이 의뢰되기 시작하였으며, 불과 수 년 만에 임상의 모든 분야에서 타의 추종을 불허하는 실적을 올리기 시작하였고, 이제는 국내 최고에 안주하지 않고 세계적인 수준의 치료 실적을 자랑하고 있다.

현재 비뇨의학과는 세부 전공은 신장암, 방광암, 전립선암, 고환암 등을 다루는 비뇨기종양학 분야, 남성 성기능장애, 남성 불임 등을 다루는 남성과학 분야, 여성 요실금, 신경인성 방광 등을 다루는 여성 비뇨의학 및 배뇨장애 분야, 소아의 비뇨기 질환을 다루는 소아비뇨의학 분야, 결석 및 내시경 수술을 다루는 내비뇨의학 분야, 요로계의 손상을 다루는 손상학 분야 등으로 나누어져 있으며, 이 외에도 비뇨기과 환자의 많은 부분을 차지하는 전립선비대증, 요로감염은 모든 의료가 담당하고 있다.

본 과가 진료 분야에서 두각을 나타냄에 따라, 울산대학교 의과대학만이 아니라 전국 유수의 의과대학에서 우수한 학생들이 전공의로 지원하였으며, 타 병원에서도 전공의를 마친 인재들도 우리 병원의 풍부한 임상 경험을 배우기 위해 임상강사로 몰려들기 시작하였다. 그에 따라 전공의와 임상강사를 위한 프로그램이 만들어졌으며, 매년 업데이트를 거듭하여 현재는 국내 최고의 교육 프로그램을 자랑하고 있다. 이 같은 과정을 거친 졸업생들은 현재 국내 여러 의과대학에서 교육자로서의 길을 걷거나, 개원가에서도 임상의로써 병원의 이름을 드높이고 있다. 최근에는 일본에서 현직 교수가 3개월 단기연수를 오는 등 외국에서도 본 병원의 시스템에 지대한 관심을 보이고 있다.

또한 그동안 축적된 임상경험을 토대로 많은 임상연구 논문이 발표되었고, 수년 전부터는 전향적인 대조군 비교연구들도 활발히 진행되고 있다.

1990년대 초 울산대학교 의과대학에 석 박사 과정이 설치됨에 따라, 임상연구 뿐만 아니라 기초분야의 실험 연구도 활기를 띠기 시작하였고, 현재는 종양학과 배뇨장애 분야 등에서 기초 실험이 활발하게 이루어지고 있다.

### ▣ 수련 프로그램 주요내용

- 진료 (외래, 입원환자진료, 수술)
- 연구 (기초연구, 임상연구)
- 학술 (과내 학술행사 및 전공의 교육)

### 3. 지도전문의 및 책임지도전문의 소개

임상강사의 수련을 담당하는 지도전문의를 배정한다. 지도전문의는 임상강사의 교육을 맡아 지식, 기술을 습득시키고 소통, 태도, 인성, 전공의 교육, 의료환경 개선, 사회 기여 등의 소양 개발의 멘토 (Mentor) 역할을 수행한다.

- 1) 비뇨의학과 책임지도 전문의: 김건석 교수 (2020년 기준)
- 2) 배뇨장애 세부분과 지도전문의: 주명수 교수
- 3) 지도전문의 소개

성명	주명수	직위	교수
주요 약력	학력 1977.03~1983.02 서울대학교 의학학사 1985.03~1987.02 서울대학교 의학석사 1990.03~1993.08 서울대학교 의학박사 경력 1983.03~1987.02 서울대학교병원 비뇨기과 전공의 수료 1990.05~1992.02 서울대학교병원 비뇨기과 전임의 1994.03~ 현재 울산의대 서울아산병원 조교수, 부교수, 교수 1997.08~1998.07 미국 Stanford 의대 비뇨기과 연수		
Certification	의사, 비뇨기과 전문의	세부전공	배뇨장애, 여성요실금, 간질성방광염, 신경인성방광, 전립선비대증
주요연구업적	Urodynamic study for distinguishing multiple system atrophy from Parkinson's disease (Neurology, 2019, IF 8.6) 외 133편		
학회활동	대한비뇨의학회 대한배뇨장애 및 요실금학회		

성명	박주현	직위	조교수
수련경력	1999.03~2006.02	서울대학교 의과대학 졸업	
	2007.03~2011.02	서울대학교병원 비뇨기과 전공의수료	
자격	의사 비뇨기과 전문의	세부전공	발기부전, 조루증, 남성불임, 전립선비대증, 배뇨장애, 손상/재건/이식

교육경력	2020.03~현재      울산의대 서울아산병원 조교수, 의학박사 2018.03 ~ 2020.02 서울특별시 보라매병원 비뇨의학과 임상조교수 2017.03 ~ 2018.02 서울특별시 보라매병원 비뇨의학과 진료조교수 2014.05 ~ 2017.02 서울대학교병원 비뇨의학과 임상강사
주요연구업적	논문 총 56 편, 전립선비대증 교과서 제작참여
학회활동	대한의사협회; 대한비뇨의학회; 대한남성과학회; 대한비뇨기초음파학회; 대한노인요양비뇨의학회;
임상강사 수련내용	비뇨의학 남성과학 분야환자의 진단, 수술 및 추적 관리에 대한 임상 능력을 교육시켜 독자적으로 비뇨의학 남성과학 분야환자를 치료할 수 있도록 수련함.

#### 4. 임상강사 자격요건

- 비뇨의학과 전문의 자격을 취득하였거나 병원장이 이와 동등하다고 인정한 자

## II. 수련 프로그램 내용

### 1. 진료

- 주명수 교수의 입원환자, 타과의뢰 환자 및 수술 환자의 진료에 함께 참여한다.
- 일주일에 1회 (금요일 오후) 외래 진료를 시행하며 진료과정에서 전공의에게 방광요도 내시경, 요관부목교체 등 간단한 술기를 지시 및 감독한다.

#### 1) 주간 일정 (2020년 기준)

	월	화	수	목	금
오전	수술*	외래**	수술*	외래**	
오후	수술*	외래**	수술*	수술*	일반진료

\*수술: 지도교수 수술은 월요일, 수요일에 있으며 그 외 시간에는 연구활동을 하거나 본인의 의지에 따라 다른 세부분과의 수술에 참여할 수 있다.

\*\*외래: 지도교수 외래는 화요일 오전/오후, 목요일 오전이다. 임상강사 1년차의 경우 지도교수 외래에 참여하여 전반적인 외래 진료에 대해 충분히 습득한다. 충분한 외래교육이 이루어졌음을 지도교수로부터 인정 받으면 다른 세부분과의 수술에 참여하거나 개별적인 연구활동을 할 수 있다. 단, 연구활동과 관련된 일정은 반드시 수석 전공의에게 공유하여 비뇨의학과 전체 임상 업무에 차질이 없도록 한다.

#### 2) 요역동학검사

비뇨의학과 및 타과 의뢰되어 시행한 모든 요역동학 검사를 판독 및 결과를 확정하고 전공의에게 요역동학 검사 판독을 교육한다.

#### 3) 타과의뢰 환자 진료

임상강사 본인과 지도교수에게 의뢰된 환자에 대하여 24시간 이내에 진료를 시행하고 경우에 따라 팀 전공의와 함께 왕진하여 환자 진료를 교육한다.

#### 4) 연차별 업무 및 임상 술기

배뇨장애 세부 분과의 업무는 세부분과 지도전문의인 주명수 교수의 지도를 바탕으로 하며 연차와 상관없이 지도전문의의 임상 진료, 수술 및 연구에 함께 참여함을 기본으로 한다. 또한, 세부 분과 업무 외의 진료, 학술, 연구 업무의 범위는 과내 임상강사 업무 규정을 따른다.

\*단독으로 수행 가능한 임상 술기

(1, 2년차 공통)

Female sling operation

Submucosal Botox injection

Urethral caruncle excision

Transurethral coagulation

Hydrodistension of bladder

Holmium laser enucleation of prostate

Transurethral resection of prostate

Artificial urethral sphincter insertion

(3년차 이상)

ARGUS male sling

Subureteral macroplastique injection

Urethral sphincter macroplastique injection

Urethral diverticulectomy

Urinary diversion: ileal conduit, orthotopic ileal neobladder

Radical/Simple prostatectomy (open)

Augmentation cystoplasty

## 2. 연구

배뇨장애 세부분과의 임상연구를 수행하여 논문을 작성하고 및 기초 실험 기술을 직접 수행, 결과를 해석하는 방법을 습득하여 연구자로서의 자질을 갖추도록 한다.

\*연구세부내역

### 1) 기초연구

- 간질성 방광염/방광통증증후군 동물모델에서 줄기세포의 치료 효과 개선
- 저활동성 방광질환 동물모델에서 줄기세포의 치료 효과 확인 및 기전 규명
- 방사선 방광염 동물모델 구축 및 줄기세포 치료 효과 확인

## 2) 임상연구

- 간질성방광염/방광통증증후군 환자에서 방광 내 줄기세포 주입 임상시험
- 방광질환에서 라만 분광학을 이용한 바이오마커의 역할 (의공학팀과 협업)
- 신경학적 질환이 있는 환자에서 중부요도슬링의 효과와 수술 후 하부요로증상
- 근치적 자궁절제술을 받은 환자의 하부요로증상 및 간헐적 자가도뇨의 위험인자
- 요역동학검사에서 배뇨근과활동성과 배뇨근 수축력 저하가 있는 환자의 다양한 치료효과 및 하부요로증상 변화
- 신장이식을 시행한 환자에서 하부요로증상의 변화
- 허너 병변이 있는 간질성방광염 환자에서 방광내시경 소견에 따른 임상적, 병리학적 소견과 질환의 예후
- 재발성방광염이 있는 환자에서 서로 다른 예방법의 효과 비교
- 빅데이터 (HIRA 자료)를 이용한 연구

## 3. 학술

### 가. 분야별 집중 교육

#### ㄱ. Staff's Lecture

월 2회 금요일 아침에 해당 월의 교육 Staff 주관으로 실시한다.

강의 주제는 해당 Staff와 임상강사가 계획한다.

해당 강의 내용은 교육 담당 고년차에게 고지하며 해당 전공의는 수석 전공의를 도와 강의에 모든 전공의가 참여하도록 공지, 독려하며 강의 내용을 요약, 기록한다.

#### ㄴ. 서울아산병원 로봇 심포지엄

병원 주간으로 연 1회 정기적으로 시행하며 비뇨의학과, 외과, 산부인과 등 로봇 수술을 시행하는 각 분과에서 개별적으로 준비, 수술 술기 및 최신 지견을 공유한다.

#### ㄷ. 외부 연사 특강

연 2회 의국 주관으로 시행한다.



## 나. 과내 정기 학술 집담회

\*국내, 국외 학술 행사, 병원 행사 및 공휴일에 따라 과내 정기 학술 집담회 일정은 변동 가능성이 있다. 연간 계획서와 다르게 진행할 경우 해당 교육 Staff 및 교육 담당 전공의와 미리 일정을 상의, 의국원들에게 원활하게 공지하도록 한다.

### ㄱ. Journal Club 매 주 화요일 아침에 시행한다.

교육 Staff와 상의하여 임상강사 본인 및 전공의 2년차, 3년차가 발표할 Journal을 선정하고 전공의의 발표 준비를 지도한다.

### ㄴ. Urology Grand Round: 매 달 마지막 주 화요일 아침에 시행한다.

수석 전공의 및 교육 Staff와 주제 및 해당 증례들을 선정하며, 수석 전공의의 발표 준비를 지도한다. 또한 발표 종료 후, 해당 주제와 본원 data를 바탕으로 초록 및 논문을 작성한다.

### ㄷ. Research meeting

1개월에 1-2회, 목요일 오후 혹은 금요일 오전에 시행한다.

연구 논문 및 학술활동을 위한 기본 능력 배양 및 교육을 주 목표로 하며, 임상강사가 수행중인 연구의 진행 상황을 발표하여 추후 연구 진행 방향을 수립한다. 이와 같은 과정을 바탕으로 추후 학회 연제 발표, 논문 및 학술 활동을 위한 초석을 마련한다.

### ㄹ. Mortality & Morbidity Conference

매 월 마지막 주 수요일에 전공의 4년차, 해당 증례의 담당 Staff와 상의한다.

전반적 발표 형식은 Urology Grand Round를 따르고 환자 안전사고와 관련된 경우, 해당 병원 지침에 대한 추가적인 review를 준비한다.

## 다. 타과와의 학술 집담회

### ㄱ. Pathology Conference

병리과와 협의하여 매월 1회 시행한다.

전공의 3년차가 발표하며 전반적 준비 및 형식은 화요 Urology Grand Round를 따른다.

### ㄴ. Radiology Conference

매주 수요일 아침에 실시한다.

팀 별로 한 개에서 두 개의 케이스를 담당 Staff, 임상강사와 상의한다.

### Urology-Oncology Conference

매월 4째 주 월요일 저녁에 실시한다.

비뇨기 종양 Staff, 임상 강사 및 전공의, 종양내과, 방사선 종양학과, 영상의학과, 병리과 Staff 가 참석하며 case discussion 을 통한 치료 계획 수립 및 prospective study review, 과간 study protocol 을 공유한다.

ㄷ. 소아증례토론회

매월 1 회 저녁에 시행한다.

비뇨기 소아, 산부인과, 소아신장과, 영상의학과, 핵의학과 Staff 와 전공의가 참석하며 case review 및 clinical practice, guideline 에 대한 최신 지견을 review 한다.

ㄹ. 아산-삼성병원 Case Conference (AMC-SMC or SMC-AMC conference)

연 4 회 서울아산병원, 삼성서울병원에서 교대로 실시한다.

서울아산병원과 삼성서울병원의 모든 Staff, 임상강사, 전공의 참석이 원칙이다.

증례 토론 전 conference 를 개최하는 병원의 Staff 이 세부 분야 별 강의를 한다.

증례 토론은 종양 케이스 1 개, 비종양 케이스 1 개를 기본으로 하며 개최 병원 임상강사가 해당 증례의 Staff 와 상의하여 준비 및 발표한다.

\* 과내 학술행사에서 임상강사의 역할

- ① 과내 각종 학술행사에 주체적으로 참여하며 전공의 교육프로그램을 통해 의사를 교육하는 의사로서의 자세를 익힌다.
- ② Journal 발표 주제 선정을 지도한다.
- ③ 전공의들의 현 학습능력을 평가하여 전공의 개개인에게 평가결과에 대한 정보를 제공하고 총체적인 학습상태를 확인한다.

### Ⅲ. 직무기술서

#### 비뇨의학과 배뇨장애분야 임상강사 1년차

##### (1) 진료

###### ✓ 병실 및 응급실:

- 임상강사가 교대로 당직 전공의의 back up 을 하도록 한다.
- 응급실에 내원한 환자의 경우 담당 전공의로부터 보고를 받고 환자의 검사와 치료, 입원여부 등을 판단하고 향후 계획을 세워야 한다. 이 과정에서 당직 전공의의 지도를 동시에 수행한다.
- 병동 환자의 경우 정규 업무시간이나 업무 후 시간이라도 당직 전공의의 보고에 응하여 환자를 진료하고 응급상황에 대처하도록 하며 이 과정에서 당직 전공의의 지도를 수행한다.
- 단독 결정이 어려운 경우에는 지도교수에게 보고하여 처리한다.

###### ✓ 외래:

- 정해진 외래 시간에 담당 환자의 진료를 행하며 치료실이나 시술 시 전공의의 수기 지도를 수행한다.
- 임상강사 별 외래는 주 1 회 담당한다.

###### ✓ 수술

- 임상강사가 교대로 수술 집도 또는 제 1 보조를 담당한다.
- 수술 환자의 술전 평가, 수술 과정, 술후 환자 관리를 돕고, 일련의 경과를 통해 전공의 교육을 담당한다.

##### (2) 교육자 및 상담자 역할

- -환자, 보호자와의 면담을 실시하며 질병의 경과 및 예후에 대해 설명한다.
- -퇴원 시 환자의 추후 치료 계획 등을 설명한다.

##### (3) 의무기록작성

- 담당 환자의 의무기록지, 수술기록지, 진단서, 소견서 등의 진료기록을 작성한다.

(4) 감염관리

- 손위생, 무균술 등의 감염관리 지침을 준수한다.
- 수술 시 손 위생, 수술 부위의 전 처치 등을 통해 수술과 관련한 감염 합병증의 발생을 최소화 한다.

(5) 보고

- 환자의 중증도에 따른 notifying system 을 적용하여 진료, 치료 및 수술이 적시에 이루어지도록 한다.
- 진료와 관련하여 단독 결정이 어려운 경우에는 담당 교수에게 보고 및 지도 감독을 받도록 한다.

(6) 대인관계 및 의사소통

- 동료 임상강사 및 담당 교수, 전공의와 원만한 관계를 유지한다.
- 환자 치료가 원활하게 수행되도록 타과와 협진 업무를 시행하고 이를 위한 긴밀한 의사소통과정을 습득한다.
- 간호사 및 병원 내 다양한 직종의 직원과 원만한 관계를 유지한다.

(7) 주요 수련 술기

- Sling operation, TOT (중부요도슬링수술)
- Transurethral coagulation (경요도방광소작술)
- Male sling operation (남성요도슬링수술)
- HoLEP (홀뮴레이저를 이용한 전립선절제술)

(8) 수련 계획 준수

- 외래진료: 주 1-2 회 진료, 1 년에 1000 명 이상
- 병동진료: 1 년 100 명 이상

(9) 연구업무

- 진료과에서 계획대로 시행되는 연구들에 참여하여 연구를 수행하는 능력을 배양시키고 궁극적으로 스스로 연구계획을 수립하고 시행해 갈 수 있는 능력을 갖도록 한다.
- 과내, 과외에서 실시되는 학술행사와 연구활동에 적극적으로 참여한다.

- Topic review 시간에 전문의 시험을 준비하는 전공의들의 교육을 위해 전공의 발표 후에 주요 사항을 요약한다. (1 년차 임상강사)
- 전공의 평가 문제 출제 및 성적 관리를 월 1 회 담당한다. (1 년차 임상강사)

(10) 전공의 및 의과대학생들의 교육 지도

- 인턴 및 비뇨의학과 전공의들을 교육시키고, 의과대학생들의 실습 교육 및 강의에 참여하여 장래 의학자로서의 능력을 키운다.

**비뇨의학과 배뇨장애분야 임상강사 2 년차**

(1) 진료

✓ 병실 및 응급실

- 임상강사가 교대로 당직 전공의의 back up 을 하도록 한다.
- 응급실에 내원한 환자의 경우 담당 전공의로부터 보고를 받고 환자의 검사와 치료, 입원여부 등을 판단하고 향후 계획을 세워야 한다. 이 과정에서 당직 전공의의 지도를 동시에 수행한다.
- 병동 환자의 경우 정규 업무시간이나 업무 후 시간이라도 당직 전공의의 보고에 응하여 환자를 진료하고 응급상황에 대처하도록 하며 이 과정에서 당직 전공의의 지도를 수행한다.
- 단독결정이 어려운 경우에는 지도교수에게 보고하여 처리한다.

✓ 외래

- 정해진 외래 시간에 담당 환자의 진료를 행하며 치료실이나 시술 시 전공의의 수기 지도를 수행한다.
- 임상강사 별 외래는 주 1 회 담당한다.

✓ 수술

- 임상강사가 교대로 수술 집도 또는 제 1 보조를 담당한다.
- 수술 환자의 술전 평가, 수술 과정, 술후 환자 관리를 돕고, 일련의 경과를 통해 전공의 교육을 담당한다.

(2) 교육자 및 상담자 역할

- -환자, 보호자와의 면담을 실시하며 질병의 경과 및 예후에 대해 설명한다.

- 퇴원 시 환자의 추후 치료 계획 등을 설명한다.

(3) 의무기록작성

- 담당 환자의 의무기록지, 수술기록지, 진단서, 소견서 등의 진료기록을 작성한다.

(4) 감염관리

- 손위생, 무균술 등의 감염관리 지침을 준수한다.
- 수술 시 손 위생, 수술 부위의 전 처치 등을 통해 수술과 관련한 감염 합병증의 발생을 최소화한다.

(5) 보고

- 환자의 중증도에 따른 notifying system 을 적용하여 진료, 치료 및 수술이 적시에 이루어지도록 한다.
- 진료와 관련하여 단독결정이 어려운 경우에는 담당 교수에게 보고 및 지도 감독을 받도록 한다.

(6) 대인관계 및 의사소통

- 동료 임상강사 및 담당 교수, 전공의와 원만한 관계를 유지한다.
- 환자 치료가 원활하게 수행되도록 타과와 협진 업무를 시행하고 이를 위한 긴밀한 의사 소통 과정을 습득한다.
- 간호사 및 병원 내 다양한 직종의 직원과 원만한 관계를 유지한다.

(7) 주요 수련 술기

- Sling operation, TOT (중부요도슬링수술)
- Transurethral coagulation (경요도방광소작술)
- Male sling operation (남성요도슬링수술)
- HoLEP (홀뮴레이저를 이용한 전립선절제술)

(8) 수련 계획 준수

- 외래진료: 주 1-2 회 진료, 1 년에 1000 명 이상
- 병동진료: 1 년 100 명 이상

## 비뇨의학과 배뇨장애분야 임상강사 3 년차

### (1) 진료

#### ✓ 병실 및 응급실

- 임상강사가 교대로 당직 전공의의 back up 을 하도록 한다.
- 응급실에 내원한 환자의 경우 담당 전공의로부터 보고를 받고 환자의 검사와 치료, 입원여부 등을 판단하고 향후 계획을 세워야 한다. 이 과정에서 당직 전공의의 지도를 동시에 수행한다.
- 병동 환자의 경우 정규 업무시간이나 업무 후 시간이라도 당직 전공의의 보고에 응하여 환자를 진료하고 응급상황에 대처하도록 하며 이 과정에서 당직 전공의의 지도를 수행한다.
- 단독결정이 어려운 경우에는 지도교수에게 보고하여 처리한다.

#### ✓ 외래

- 정해진 외래 시간에 담당 환자의 진료를 행하며 치료실이나 시술 시 전공의의 수기 지도를 수행한다.
- 임상강사 별 외래는 주 1 회 담당한다.

#### ✓ 수술

- 임상강사가 교대로 수술 집도 또는 제 1 보조를 담당한다.
- 수술 환자의 술전 평가, 수술 과정, 술후 환자 관리를 돕고, 일련의 경과를 통해 전공의 교육을 담당한다.

### (2) 교육자 및 상담자 역할

- -환자, 보호자와의 면담을 실시하며 질병의 경과 및 예후에 대해 설명한다.
- -퇴원 시 환자의 추후 치료 계획 등을 설명한다.

### (3) 의무기록작성

- 담당 환자의 의무기록지, 수술기록지, 진단서, 소견서 등의 진료기록을 작성한다.

### (4) 감염관리

- 손위생, 무균술 등의 감염관리 지침을 준수한다.
- 수술 시 손 위생, 수술 부위의 전 처치 등을 통해 수술과 관련한 감염 합병증의 발생을 최소화 한다.

(5) 보고

- 환자의 증증도에 따른 notifying system 을 적용하여 진료, 치료 및 수술이 적시에 이루어지도록 한다.
- 진료와 관련하여 단독 결정이 어려운 경우에는 담당 교수에게 보고 및 지도 감독을 받도록 한다.

(6) 대인관계 및 의사소통

- 동료 임상강사 및 담당 교수, 전공의와 원만한 관계를 유지한다.
- 환자 치료가 원활하게 수행되도록 타과와 협진 업무를 시행하고 이를 위한 긴밀한 의사소통과정을 습득한다.
- 간호사 및 병원 내 다양한 직종의 직원과 원만한 관계를 유지한다.

(7) 주요 수련 술기

- Sling operation, TOT (중부요도슬링수술)
- Transurethral coagulation (경요도방광소작술)
- Male sling operation (남성요도슬링수술)
- HoLEP (홀뮴레이저를 이용한 전립선절제술)
- Subureteral macroplastique injection (요관하 마크로플라스틱 주입술)
- Urethral sphincter macroplastique injection (요도 점막 하 주입술)
- Urethral diverticulectomy (요도계실절제술)
- Urinary diversion: ileal conduit, orthotopic ileal neobladder (근치적/단순 방광절제 및 요로전환)
- Radical/Simple prostatectomy (open) (근치적 혹은 단순 전립선 절제술)
- Augmentation cystoplasty (방광확장술)

(8) 수련 계획 준수

- 외래진료: 주 1-2 회 진료, 1 년에 1,000 명 이상
- 병동진료: 1 년 100 명 이상



#### IV. 근무지침 및 의무

##### 1. 일반근무지침

- 1) 임상강사의 근무수칙은 크게 병원 전체의 임상강사 근무수칙과 개별 과의 근무수칙으로 구분된다.
- 2) 각 과의 근무수칙은 병원 전체의 근무수칙에 위배되어서는 안 된다. 병원 전체의 근무수칙은 임상강사 복무규정에 명시되어 있으며, 기타 명시되지 않은 사항은 병원의 직원 근무규정을 따른다.
- 3) 위의 규정에 따라 다음 항목은 병원 전체의 임상강사 복무규정을 따른다.  
복무기간 및 재임용, 태도 및 복장, 휴가, 학회 참석 규정
- 4) 급여, 상여 및 학회보조금  
급여, 수당, 상여금에 관한 것은 병원 관련 규정에 의한다.  
해외학회 참석 보조금은 교육수련부의 해외학회 참석 보조 지원 규정을 따른다.

##### 2. 진료의 의무

- 1) 주간 근무 시간에 예정되지 않은 일로 근무지를 이탈하는 경우 담당교수로부터 허가를 받아야 하며 부재 기간 중 대진근무자에게 업무를 인계한다.
- 2) 병실 및 응급실:
  - ① 임상강사가 교대로 당직 전공의의 back up 을 하도록 한다.
  - ② 당직 외 정규 업무시간 (Office hour) 이후에도 담당 Staff 환자에 대한 치료 계획 수립에 대해 당직 팀과 긴밀하게 협의하여 환자 진료에 차질이 없도록 한다.
  - ③ 응급실에 내원한 환자의 경우 담당 전공의로부터 보고를 받고 환자의 검사와 치료, 입원 여부 등을 판단하고 향후 계획을 세워야 한다. 이 과정에서 당직 전공의의 지도를 동시에 수행한다.
  - ④ 병동 환자의 경우 정규 업무시간이나 업무 후 시간이라도 당직 전공의의 보고에 응하여 환자를 진료하고 응급상황에 대처하도록 하며 이 과정에서 당직 전공의의 지도를 수행한다.
  - ⑤ 환자 회진은 평일은 오전, 오후 일 2 회 실시한다.
  - ⑥ 지도교수의 모든 입원 수술 환자 관리에 적극적 참여한다.
  - ⑦ 단독 결정이 어려운 경우에는 지도교수에게 보고하여 처리한다.
  - ⑧ 책임 전문의로 수술할 경우 모든 case 를 지도교수에게 보고할 의무를 가짐

⑨ 특수한 이유로 당직 변경 시 의국 및 당직 전공의에게 사전에 고지하여 혼선이 없도록 한다.

3) 외래: 정해진 외래 시간에 담당 환자의 진료를 행하며 치료실이나 시술 시 전공의의 수기 지도를 수행한다.

4) 진료기록에 관한 규정: 담당 환자의 의무기록지, 수술기록지, 진단서 등의 진료기록을 작성한다.

### 3. 학술, 연구의 의무

① 과내, 외로 실시되는 학술행사와 연구활동에 적극적으로 참여한다.

② 매년 학회에서 3회 이상 (국내학회 2회, 국제학회 1회) 발표한다.

③ 임상 및 기초연구를 바탕으로 1년에 2편이상 SCI(E) 학술지에 논문을 발표한다.

④ 해당 파트 연구미팅에서 본인이 맡은 연구에 대한 계획, 결과 등을 발표한다.

### 4. 교육의 의무

비뇨의학과 전공의 및 인턴의 임상 술기 및 환자 상담, 치료 계획 수립 및 진료 과정을 교육한다.

의과대학 실습 교육 및 강의에 참여하여 장래 의학자로서의 능력을 키운다

## V. 평가

### 1. 기준

- 1) 논문 및 연구 실적 30%
- 2) 외래 시술 및 진료 실적 30%
- 3) 집담회 및 교육 프로그램 준비와 진행, 발표능력 10%
- 4) 국내외 학술대회 발표 10%
- 5) 인성평가 및 조직내 구성원 대인관계 10%
- 6) 임상실험 계획 및 진행 참여 실적 10%

### 2. 평가표 서식 (다음 페이지 첨부)

### 3. 활용방안

- 1) 재임용 여부의 판단 자료
- 2) 임상강사 인력 배분 시 근거자료

## 임상강사 근무 평가표

성명 / 년차 : \_\_\_\_\_ 진료 과목 : \_\_\_\_\_ 과  
 평가 기간 : 20 . . . . ~ 20 . . . . 평가 교수 : \_\_\_\_\_ (인)  
 평가 일자 : 20 . . . . 과(실) 장 : \_\_\_\_\_ (인)

- \* 이 평가표는 진급시 근거 자료가 되므로 정확히 평가하여 주십시오.
- \* 10점 또는 0점을 줄 경우와 기타 언급할 사항이 있을 경우 의견란에 그 내용을 기입하여 주십시오.
- \* 윤리적으로 심각한 문제가 있다고 판단되는 경우, 사유를 소상히 기록하여 주십시오.
- \* 평가시 과내 여러 Staff 선생님들의 의견을 반영하여 주시기 바랍니다.

세 부 항 목		해당란에 V 하여 주십시오			
		Poor	Fair	Good	Excellent
기본소양 및 근무자세	출퇴근 및 근무위치 준수				
	복장과 용모				
	환자 및 보호자와의 관계(윤리성, 친절성)				
	의료인력과의 관계 (협동성, 인화 등)				
	Call에 대한 신속한 응답				
임상능력	환자에 대한 문진, 진찰 능력				
	검사 결과 해석 능력				
	치료방침 결정 혹은 수술 능력				
	교육자적 능력 (학생 및 전공의 교육)				
	의무기록 작성				
의학적 지식	의학적 기본 지식				
	근거에 따른 문제 해결 태도 (Evidence based medicine)				
	배우려는 자세				
	집담회 참석 및 토론 능력				
	임상 및 기초 연구 능력				

\* 해당 점수에 ○ 표하여 주십시오

종합평가	Poor				Fair		Good		Excellent		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
담당교수											
진료과장											

(별첨) 비뇨의학과 과내 학술집담회 (2019년)

교육담당 staff	날짜	요일	항목	발표자
김청수	2019-03-05	화	Journal club	이원철
	2019-03-06	수	Radiology	
	2019-03-08	금	Staff lecture	임범진
	2019-03-12	화	Journal club	
	2019-03-13	수	Radiology	
	2019-03-15	금	Book reading	
	2019-03-19	화	EAU	
	2019-03-20	수	EAU	
	2019-03-22	금	Book reading	안동현
	2019-03-26	화	UGR	
	2019-03-27	수	Radiology	
	2019-03-29	금	Staff lecture	
2019-04-02	화	M&M		
주명수	2019-04-03	수	Radiology	이상민
	2019-04-05	금	KUCE	
	2019-04-09	화	Radiology	신정현
	2019-04-10	수	Journal club	
	2019-04-12	금	Staff lecture	
	2019-04-16	화	Journal club	
	2019-04-17	수	Radiology	
	2019-04-19	금	Book reading	
	2019-04-23	화	Journal club	김휘우 임범진
	2019-04-24	수	M&M	
	2019-04-26	금	Staff lecture	이상민
	2019-04-30	화	UGR	
2019-05-01	수	근로자의 날		
안한중	2019-05-03	금	Book reading	이동현
	2019-05-07	화	AUA	
	2019-05-08	수	영상의학과 학회	
	2019-05-10	금	Book reading	
	2019-05-13	월	Book reading	
	2019-05-14	화	Journal club	
2019-05-15	수	Radiology		

	2019-05-17	금	Radiology	이종필	
	2019-05-21	화	UGR		
	2019-05-22	수	Radiology		
	2019-05-24	금	Book reading		
	2019-05-28	화	M&M		김휘우
	2019-05-29	수	Radiology		
	2019-05-31	금	Book reading		
홍준혁	2019-06-04	화	Journal club	최원석	
	2019-06-05	수	Radiology		
	2019-06-07	금	Book reading		
	2019-06-11	화	Journal club	전재범	
	2019-06-12	수	Radiology		
	2019-06-14	금	Staff lecture	정재영	
	2019-06-18	화	UGR		
	2019-06-19	수	Radiology		
	2019-06-21	금	Book reading		
	2019-06-25	화	M&M	안동현	
	2019-06-26	수	Radiology		
	2019-06-28	금	Staff lecture	송승훈	
	2019-07-02	화	Journal club		
	송채린	2019-07-03	수	Radiology	박민욱
2019-07-05		금	Staff lecture		
2019-07-09		화	Journal club	이장희	
2019-07-10		수	Radiology		
2019-07-12		금	Book reading		
2019-07-16		화	M&M	이종필	
2019-07-17		수	Radiology		
2019-07-19		금	Book reading		
2019-07-23		화	UGR	이상민	
2019-07-24		수	Radiology		
2019-07-26		금	Staff lecture	M. Tayeb	
2019-09-03	화	Journal club			
김건석	2019-09-04	수	Radiology	전재범	
	2019-09-06	금	Staff lecture		
	2019-09-10	화	Journal club	김휘우	
	2019-09-11	수	Radiology		

정인갑	2019-09-13	금	추석	
	2019-09-17	화	UGR	안동현
	2019-09-18	수	비뇨의학과 전공의 교육	
	2019-09-20	금	Staff lecture	
	2019-09-24	화	Journal club	한재현
	2019-09-25	수	의국단체사진 촬영	
	2019-09-27	금	Staff lecture	
	2019-10-01	화	Journal club	임범진
	2019-10-02	수	Radiology	
	2019-10-04	금	Book reading	
홍범식	2019-10-08	화	Journal club	이장희
	2019-10-09	수	한글날	
	2019-10-11	금	Book reading	
	2019-10-15	화	UGR	이종필
	2019-10-16	수	Radiology	
	2019-10-18	금	Book reading	
	2019-10-22	화	전공의 가을학회 발표	
	2019-10-23	수	Radiology	
	2019-10-25	금	Book reading	
	2019-10-29	화	Journal club	박민욱
홍범식	2019-10-30	수	가을학회	
	2019-11-01	금	가을학회	
	2019-11-05	화	Journal club	이원철
	2019-11-06	수	Radiology	
	2019-11-08	금	Book reading	
	2019-11-11	월	학위논문공개발표회	
	2019-11-12	화	Journal club	채한규
	2019-11-13	수	Radiology	
	2019-11-15	금	Staff lecture	
	2019-11-19	화	M&M	이상민
홍범식	2019-11-20	수	Radiology	
	2019-11-22	금	Staff lecture	
	2019-11-25	월	외부연자강의	
	2019-11-26	화	UGR	김휘우
	2019-11-27	수	Radiology	
	2019-11-29	금	Book reading	

박형근	2019-12-03	화	Journal club	채한규
	2019-12-04	수	Radiology	
	2019-12-06	금	Staff lecture	
	2019-12-09	월	외부연자강의	안동현
	2019-12-10	화	M&M	
	2019-12-11	수	Radiology	
	2019-12-13	금	Staff lecture	



## (별첨) 비뇨의학과 논문실적 (2019년)

1. J. J. Hwang, Y. S. Kim, T. Kim, M. J. Kim, I. G. Jeong, J. H. Lee, J. Choi, S. Jang, S. Ro and C. S. Kim; Correction to: A novel histone deacetylase inhibitor, CG200745, potentiates anticancer effect of docetaxel in prostate cancer via decreasing Mcl-1 and Bcl-XL (Invest New Drugs, 2019)
2. S. Y. Choi, D. You, B. Hong, J. H. Hong, H. Ahn and C. S. Kim; Impact of lymph node dissection in radical cystectomy for bladder cancer: How many vs how far? (Surg Oncol, 2019)
3. S. Y. Choi, H. Jung, D. You, I. G. Jeong, C. Song, B. Hong, J. H. Hong, H. Ahn and C. S. Kim; Robot-assisted partial nephrectomy is associated with early recovery of renal function: Comparison of open, laparoscopic, and robot-assisted partial nephrectomy using DTPA renal scintigraphy (J Surg Oncol, 2019)
4. S. Y. Choi, J. Ryu, D. You, J. H. Hong, H. Ahn and C. S. Kim; Simple risk assessment in prostate cancer patients treated with primary androgen deprivation therapy: The Korean Cancer Study of the Prostate risk classification (Int J Urol, 2019)
5. W. A. Kwon, J. Y. Joung, J. E. Lee, S. Y. Choi, S. H. Kim, H. K. Seo, K. H. Lee and C. S. Kim; Use of docetaxel plus androgen deprivation therapy for metastatic hormone-sensitive prostate cancer in Korean patients: A retrospective study (Investig Clin Urol, 2019)
6. Y. S. Kyung, N. Kim, I. G. Jeong, J. H. Hong and C. S. Kim; Application of 3-D Printed Kidney Model in Partial Nephrectomy for Predicting Surgical Outcomes: A Feasibility Study (Clin Genitourin Cancer, 2019)
7. H. Kim, S. Pak, K. J. Park, M. H. Kim, J. K. Kim, M. Kim, D. You, I. G. Jeong, C. Song, J. H. Hong, C. S. Kim and H. Ahn; Utility of Multiparametric Magnetic Resonance Imaging With PI-RADS, Version 2, in Patients With Prostate Cancer Eligible for Active Surveillance: Which Radiologic Characteristics Can Predict Unfavorable Disease? (Clin Genitourin Cancer, 2019)
8. M. Kim, J. K. Kim, J. Lee, Y. S. Kim, J. L. Lee, C. Kwak, C. W. Jeong, S. S. Byun, S. C. Lee, C. Ohyama, Y. Arai and H. Ahn; Adjuvant Treatments for Advanced Stage, Non-metastatic Upper Tract Urothelial Carcinoma: A Multicenter Study (Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2019)
9. S. Pak, D. You, I. G. Jeong, C. Song, J. L. Lee, B. Hong, J. H. Hong, C. S. Kim and H. Ahn; Adjuvant chemotherapy versus observation after radical cystectomy in patients with node-positive bladder cancer (Sci Rep, 2019)

10. S. Pak, D. You, I. G. Jeong, C. Song, J. L. Lee, B. Hong, J. H. Hong, C. S. Kim and H. Ahn; Induction Chemotherapy Followed by Surgery Versus Upfront Radical Cystectomy in Patients With Clinically Node-positive Muscle-invasive Bladder Cancer (Clin Genitourin Cancer, 2019)
11. S. Pak, D. You, I. G. Jeong, Y. S. Kim, J. H. Hong, C. S. Kim and H. Ahn; Time to biochemical relapse after radical prostatectomy and efficacy of salvage radiotherapy in patients with prostate cancer (Int J Clin Oncol, 2019)
12. S. Pak, S. Park, M. Kim, H. Go, Y. M. Cho and H. Ahn; The impact on oncological outcomes after radical prostatectomy for prostate cancer of converting soft tissue margins at the apex and bladder neck from tumour-positive to –negative (BJU Int, 2019)
13. S. Pak, S. Park, Y. Kim, J. H. Park, C. H. Park, K. J. Lee, C. S. Kim and H. Ahn; The small molecule WNT/beta-catenin inhibitor CWP232291 blocks the growth of castration-resistant prostate cancer by activating the endoplasmic reticulum stress pathway (J Exp Clin Cancer Res, 2019)
14. S. Pak, S. Y. Park, T. J. Shin, D. You, I. G. Jeong, J. H. Hong, C. S. Kim and H. Ahn; Association of Muscle Mass with Survival after Radical Prostatectomy in Patients with Prostate Cancer (J Urol, 2019)
15. S. Pak, W. Kim, Y. Kim, C. Song and H. Ahn; Dihydrotestosterone promotes kidney cancer cell proliferation by activating the STAT5 pathway via androgen and glucocorticoid receptors (J Cancer Res Clin Oncol, 2019)
16. S. J. Kim, D. You, I. G. Jeong, C. Song, B. Hong, C. S. Kim, H. Ahn and J. H. Hong; Prognosis of carcinoma in situ according to the presence of papillary bladder tumors after bacillus Calmette-Guerin immunotherapy (J Cancer Res Clin Oncol, 2019)
17. J. H. Han, J. P. Lee, J. S. Lee, S. H. Song and K. S. Kim; Fate of the micropenis and constitutional small penis: do they grow to normalcy in puberty? (J Pediatr Urol, 2019)
18. S. H. Song, D. H. Lee, H. Kim, J. Lee, S. Lee, D. Ahn, S. Park and K. S. Kim; Impact of de novo vesicoureteral reflux on transurethral surgery outcomes in pediatric patients with ureteroceles (Investig Clin Urol, 2019)
19. C. M. Ryu, J. H. Shin, H. Y. Yu, H. Ju, S. Kim, J. Lim, J. Heo, S. Lee, D. M. Shin and M. S. Choo; N-acetylcysteine prevents bladder tissue fibrosis in a lipopolysaccharide-induced cystitis rat model (Sci Rep, 2019)

20. De novo or resolved urgency and urgency urinary incontinence after midurethral sling operations: How can we properly counsel our patients? J. H. Shin and M. S. Choo (Investig Clin Urol, 2019)
21. Effectiveness and persistence of mirabegron as a first-line treatment in patients with overactive bladder in real-life practice; J. H. Shin and M. S. Choo (Low Urin Tract Symptoms, 2019)
22. Synergistic Effects of N-Acetylcysteine and Mesenchymal Stem Cell in a Lipopolysaccharide-Induced Interstitial Cystitis Rat Model; J. H. Shin, C. M. Ryu, H. Ju, H. Y. Yu, S. Song, D. M. Shin and M. S. Choo (Cells, 2019)
23. J. H. Shin, C. M. Ryu, H. Y. Yu, D. M. Shin and M. S. Choo; Current and Future Directions of Stem Cell Therapy for Bladder Dysfunction (Stem Cell Rev Rep, 2019)
24. J. H. Shin, K. W. Park, K. O. Heo, S. J. Chung and M. S. Choo; Urodynamic study for distinguishing multiple system atrophy from Parkinson disease (Neurology, 2019)
25. J. Y. Han, J. H. Shin and M. S. Choo; Patterns and predictors of Hunner lesion recurrence in patients with interstitial cystitis (Neurourol Urodyn, 2019)
26. M. Kim, H. Y. Yu, H. Ju, J. H. Shin, A. Kim, J. Lee, C. M. Ryu, H. Yun, S. Lee, J. Lim, J. Heo, D. M. Shin and M. S. Choo; Induction of detrusor underactivity by extensive vascular endothelial damages of iliac arteries in a rat model and its pathophysiology in the genetic levels (Sci Rep, 2019)

## (별첨) 비뇨의학과 진료실적 (2018년)

퇴원 환자 (실인원): 5,728명

외래 환자 (연인원): 102,521명

전속전문의 수: 19명

지도전문의 수: 14명

내시경 검사건수 6,629건

초음파 건수 1,857건

요관부목 삽입 및 교체 1,344건

조직검사 509건

기타 소수술 753건

신장과 요관수술 1,717건

방광, 전립선, 정낭수술 2,471건

음경, 요도, 음낭 내 장기 수술 및 기타 대수술 760건

ESWL (신환) 391건

신장결석 213건

요관결석 178건