

# 임상강사 수련프로그램 및 근무지침 - 류마티스내과

## 목 차

● 수련 과정의 목표	-----	2
● 류마티스내과 소개 및 수련프로그램 개요	-----	3
● 수련프로그램 내용	-----	5
1) 진료	-----	5
2) 학술	-----	6
3) 연구	-----	6
● 지도전문의	-----	10
● 임상강사 자격 요건	-----	16
● 근무지침 및 의무	-----	17
● 연차별 직무기술서	-----	21
● 평가기준 및 평가양식	-----	27
● 별첨 자료 및 부록	-----	30

## 1. 수련 과정의 목표

첫째 류마티스내과의 임상전문의로서 다양한 류마티스 질환의 진단 및 치료를 전문적으로 수행할 수 있는 지식과 임상 경험을 습득한다.

둘째 류마티스를 전공한 학자로서 관절염 및 자가면역 질환 분야의 임상연구 및 실험 연구를 수행할 수 있는 기본적인 능력을 배양한다.

셋째 류마티스 전문가 양성을 위한 교육자로서의 자질을 갖추기 위한 실력을 기른다.

이러한 수련은 대한 서울아산병원 내과 및 내과학회 류마티스 분과 위원회의 승인 및 감독하에 이루어 진다.

임상강사 교육은 2년 동안 이루어지며, 모든 임상강사는 첫 해 동안 임상 류마티스 학의 핵심적인 임상 경험을 쌓게 된다. 두 번째 해는 추가적인 임상적인 경험과 연구 활동으로 구성되며, 구체적인 조합은 개인의 관심에 따라 결정된다.

### 1.1 수련 과정의 연차별 수련 목표

1년차: 류마티스내과 전반의 임상지식과 술기를 집중적으로 습득하여 역량 있는 류마티스내과 전문의로 육성한다.

2년차: 외래 중심의 임상 경험을 더욱 강화하고 류마티스내과 연구 활동을 통해 실험 능력과 논문 작성 능력을 향상한다.

## 2. 류마티스내과 소개 및 수련프로그램의 개요

서울아산병원은 1989년 개원 이래 1993년 유빈 교수님이 류마티스내과 담당 교수로 임용된 후 20여년간 류마티스 진료, 연구, 교육에서 양적 질적인 성장을 해왔다. 분과전문의 제도가 도입되고 1997년 이후부터 매년 소수의 임상강사를 선발하여 도제식의 집중 수련을 통한 역량 있는 류마티스 전문의를 배출해 오고 있다. 현재 2020년까지 25명 이상이 배출되어 학계 및 종합병원에서 류마티스 진료를 담당하고 있다. 가족적인 분위기 및 합리적인 수련환경을 바탕으로 류마티스 진료의 모든 면(입원환자 치료, 자문의, 외래 환자진료, 어려운 증례의 진단, 중환자 치료, 수기 등)을 망라한 임상 훈련이 제공되도록 한다. 2013년 이후로 류마티스 외래 내원 환자수가 33,000명을 넘어섬으로써 서울아산병원은 질적 양적으로 3차 병원의 정점에 있는 대형병원이고 매우 어려운 증례들의 집합 병원이라 해도 과언이 아닌 만큼 진단과 치료에서 다양한 종류의 류마티스 증례를 접할 수 있다. 연구에서도 풍부한 진료 실적에서 나오는 임상적인 연구와 기초적인 분야에서도 아산생명과학 연구원의 협력 하에 다 학제간 연구를 통하여 매년 질적으로 우수한 연구과제를 국내 및 해외 학회, SCI 저널에 발표하여 자주 인용되는 논문을 생산해왔다. 우수한 연구를 바탕으로 석사 및 박사의 배출도 꾸준하게 이루어져 학계로 진출하는데 손색이 없는 경력을 갖출 수 있는 류마티스내과임을 자부한다. 또한 울산대학교 의과대학의 학생 교육, 수련을 담당하기도 하여 교육자로서의 자질을 함양할 수 있는 기회도 제공되는 분과이다.

서울아산병원 류마티스내과 임상강사로 선발이 되어 근무한다면 2년 후에는 풍부한 술기와 지식을 습득하고 연구와 교육을 주체적으로 수행할 수 있는 한층 성장된 의사로 거듭 날 수 있는 수련과정이다.

### **교수진 (2020년 5월 기준)**

교수: 유빈, 이창근(분과장), 김용길(의국장)

부교수: 홍석찬

촉탁임상전임강사: 안수민

### **수련프로그램 주요내용**

교육 정원 3명 (1년 차 1명, 2년 차 2명)

임상 진료

관절 천자, 관절 초음파, 편광현미경 및 모세혈관 현미경 관찰 등의 임상술기

류마티스내과 임상연구

면역기전, 자가항체 발굴 기초연구

학술 집담회 참여 및 논문 발표

### 3. 수련 프로그램 내용

#### 3.1. 임상 진료

##### 3.1.1. 입원 환자 진료

신환 병력청취, 진찰, 문헌 조사, 치료계획 수립, 전공의 진료 행위 지원, 주말 입원 환자 회진

##### 3.1.2. 외래 참관 및 외래환자 진료

1년 차: 주 4회 교수 외래 참관 및 진료 지원, 주 1회 신환 및 구환 외래 진료

2년 차: 주 3회 신환 및 구환 외래 진료

##### 3.1.3. 타과 자문 의뢰

타과 자문 의뢰 환자 진찰, 해당과 전공의 상담, 문헌 조사

##### 3.1.4. MAP 자문회의 등 타과 증례 토의 참석

Systemic disease 를 다루는 과 특성으로 말미암아 타과 증례 토의 등의 원내 집담회에 참석 및 조언

##### 3.1.5. 응급실 call 응대

24 시간 응급실 On-call, 응급실 담당의 응급실 환자 상담 의뢰, 응급환자 진찰 평가  
입원 결정, 응급 관절 천자, 응급 관절 스테로이드 주입 등 처치 시행, 응급 편광현미경  
판독

##### 3.1.6. 영상의학과 컨퍼런스

월 1 회 개최하는 영상의학과 컨퍼런스 대상 환자 선정, 관련 질환 리뷰, 컨퍼런스 환자 발표

### 3.1.7. 정형외과 컨퍼런스

연 4 회 열리는 정형외과 컨퍼런스 환자 발표 및 리뷰

## 3.2. 검사실 운영

### 3.2.1. 편광현미경

류마티스내과 외래에 위치한 편광현미경 판독, 판독 대상 검체는 외래 방문 환자, 응급실 방문 환자, 병동 타과 자문의뢰 환자, 수술장 검체 등을 포함함

### 3.2.2. Nail-fold Video Capillaroscopy (NVC)

류마티스내과 외래에 위치한 NVC (CM-1000, CM company) 시행 및 판독, 영상 저장

### 3.2.3. 관절 천자 및 국소 스테로이드 치료

입원 환자, 타과 의뢰 자문 환자, 응급실 환자, 외래 환자에 대하여 관절 천자 및 국소 스테로이드 치료 시행

### 3.2.4. 관절초음파

류마티스내과 외래에 배치된 관절초음파를 당일 외래 진료 환자 중 오더에 따라 시행

## 3.3. 연구 및 학술활동

### 3.3.1. 리서치 미팅

매주 수요일 오후 5 시. 최근 논문에 대한 리뷰 및 임상 진료 시의 정보를 바탕으로  
본원에서 진행 가능한 임상 연구에 대한 구상, 진행, 결과 발표.

### 3.3.2. Lab 미팅

매주 월요일 오후 3 시. 면역학 분야 기초 논문 리뷰, 본원 임상 진료와 접목 가능한  
기초 연구에 대한 고찰, 실험 진행 상황 보고

### 3.3.3. 다기관 임상연구 (Multicenter Clinical trial) 참여

외부 임상연구 참여, Initiation meeting 참가, 동의서 작성, 관절 평가 등 연구 참가

### 3.3.4. 국내외 교육행사 참여

대한 내과학회 류마티스 분과 위원회 춘, 추계 연수 강좌 참가

대한 류마티스학회 춘·추계 학술대회 참가

European League Against Rheumatism 연례학회 참가

American College of Rheumatology 연례학회 참가

Asian Pacific League of Associations for Rheumatology 연례학회 참석

### 3.3.5. 논문 작성 및 학회 발표

국내 대한 내과 학회 춘, 추계 학술대회, 대한 류마티스 학회 춘계 학술 대회에 초록  
접수 및 발표

해외 American College of Rheumatology (ACR), European League Against Rheumatism (EULAR), East Asian Group Of Rheumatism (EAGOR), Asia Pacific League of Associations for Rheumatology (APLAR) 주관 학회 초록 접수 및 발표

### 3.3.6. 대한 류마티스 학회 주관 사업 참여 및 협조

대한 류마티스 학회 폐동맥 고혈압 등록 사업 참가 및 환자 등록

대한 류마티스 학회 KOBIO 사업 참여 및 환자 등록

## 3.4. 교육

### 3.4.1. 의과대학생 교육

의과대학 본 3 년생 내과 류마티스 분과 실습 지도, 내과 학생 conference 지도,  
본원 subinternship 프로그램, 선택실습 학생 지도

### 3.4.2. 전공의 지도

월 2 회 월요 저널 발표 선정, 지도 및 코멘트

입원, 응급실 환자 진료 지도, 감독, 외래 환자 초진 지도

타과 자문 의뢰 환자 상담, 회신 작성

전공의 증례, 원저 논문 작성 지도

전공의 Case of the week, Journal club 등 원내 내과 학술행사 지도, 지원

전공의 관절 천자, 관절 초음파 검사 등 술기 지도

\* 원내, 외 학술, 교육행사



## **원내 학술행사**

Journal Review: 월 2회 전공의/수련의 저널 리뷰

Research conference: 월 1회 이상 발표

Orthopedic-rheumatology conference: 증례 및 topic 준비

Radiology-Rheumatology conference: 증례 수집

Medical grand round, Case of the week: 매주 참여

## **원외 학술행사**

류마티스 분과 연수강좌: 년 2회 이상 참여

류마티스 학회 연수강좌: 년 2회 이상 참여

류마티스 학회: 춘계/ 추계 참여 및 발표

미국류마티스학회: 2년에 1회 이상 발표 및 1 저자 발표 시 참여

유럽류마티스학회: 2년에 1회 이상 발표 및 1 저자 발표 시 참여

아시아태평양류마티스학회: 2년에 1회 발표 및 1 저자 발표 시 참여

#### 4. 지도전문의

임상강사의 수련을 담당하는 지도전문의 및 책임전문을 배정한다. 임상강사의 교육을 맡아 지식, 기술을 습득시키고 소통, 태도, 인성, 의료환경 개선, 사회 기여 등의 소양 개발의 멘토 (Mentor) 역할을 수행한다.

##### 1) 책임 지도전문의

교수 : 이창근 교수 (류마티스 질환)

##### 2) 지도전문의

교수 : 유 빈 교수 (류마티스 질환)

교수 : 김용길 교수 (류마티스 질환)

부교수 : 홍석찬 교수 (류마티스 질환)

축탁임상전임강사 : 안수민 교수 (류마티스 질환)

4.1. 지도전문의 소개

성명	이창근	직위	교수																
학력	서울대학교 의과대학 졸업 (1992년) M.D. 성균관대학교 의과대학원 (2001~2004년) Ph.D.																		
Certification	의사면허 (1992년) 내과전문의자격 (2000년) 류마티스내과분과전문의 (2002년)	세부전공	류마티스 질환																
경력	1994. 6. ~ 1995.10. 미국, 보스톤 맥크린병원 연구원 2000. 3. ~ 2002. 2. 서울아산병원 류마티스내과 전임의 2004. 3. ~ 2009. 3. 울산대학교 서울아산병원 류마티스내과 조교수 2006. 9. ~ 2007. 8. University of California San Diego (UCSD)연수 2009. 3. ~ 현재 울산대학교 서울아산병원 류마티스내과 교수, 분과장																		
주요연구업적	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Negative Regulation of Osteoclast Commitment by Intracellular Protein Phosphatase Magnesium-Dependent 1A.</td> <td>Arthritis Rheumatol</td> <td>2020.5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Rapid reduction in uric acid by a urate-lowering agent is associated with recurrent cardiovascular events</td> <td>Med Hypotheses</td> <td>2020.4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Methotrexate-related toxicity in patients with rheumatoid arthritis and renal dysfunction.</td> <td>Rheumatol Int</td> <td>2020.5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Reasons for the High Cesarean Delivery Rate among Women with Ankylosing Spondylitis: Using the Korean National Health Insurance Database</td> <td>J Rheumatol.</td> <td>2020.5</td> </tr> </tbody> </table>			1	Negative Regulation of Osteoclast Commitment by Intracellular Protein Phosphatase Magnesium-Dependent 1A.	Arthritis Rheumatol	2020.5	2	Rapid reduction in uric acid by a urate-lowering agent is associated with recurrent cardiovascular events	Med Hypotheses	2020.4	3	Methotrexate-related toxicity in patients with rheumatoid arthritis and renal dysfunction.	Rheumatol Int	2020.5	4	Reasons for the High Cesarean Delivery Rate among Women with Ankylosing Spondylitis: Using the Korean National Health Insurance Database	J Rheumatol.	2020.5
1	Negative Regulation of Osteoclast Commitment by Intracellular Protein Phosphatase Magnesium-Dependent 1A.	Arthritis Rheumatol	2020.5																
2	Rapid reduction in uric acid by a urate-lowering agent is associated with recurrent cardiovascular events	Med Hypotheses	2020.4																
3	Methotrexate-related toxicity in patients with rheumatoid arthritis and renal dysfunction.	Rheumatol Int	2020.5																
4	Reasons for the High Cesarean Delivery Rate among Women with Ankylosing Spondylitis: Using the Korean National Health Insurance Database	J Rheumatol.	2020.5																
학회활동	대한류마티스학회 이사																		

임상강사 수련내용	류마티스내과 와래 및 입원 환자 진료 관절천자 등의 임상 시술 지도 타과 의뢰환자 진료 및 consultation 학생교육 및 환자대상 강의 논문작성 및 교육
--------------	--

성 명	유 빈	직 위	교 수
학력	서울대학교 의과대학 졸업 (1984년) M.D. 서울대학교 의과대학원 (1995~1997년) Ph.D.		
Certification	의사면허 (1984년) 내과전문의자격 (1988년) 류마티스내과분과전문의 (1997년)	세부전공	류마티스 내과 질환
경력	1991~1993 clinical fellow in rheumatology, University of Cincinnati medical center, USA 1993. 9. ~ 1995. 9. 울산대학교 의과대학, 전임강사 1995.10. ~ 현재 울산대학교 의과대학 서울아산병원 류마티스내과 교수		
주요연구업적	1 Negative Regulation of Osteoclast Commitment by Intracellular Protein Phosphatase Magnesium-Dependent 1A.	Arthritis Rheumatol	2020.5
	2 Rapid reduction in uric acid by a urate-lowering agent is associated with recurrent cardiovascular events	Med Hypotheses	2020.4
	3 Methotrexate-related toxicity in patients with rheumatoid arthritis and renal dysfunction	Rheumatol Int	2020.5
	4 Reasons for the High Cesarean Delivery Rate among Women with Ankylosing Spondylitis: Using the Korean National Health Insurance Database.	J Rheumatol.	2020.5
학회활동	대한 류마티스학회 회장		

임상강사 수련내용	류마티스내과 외래 및 입원 환자 진료 관절천자 등의 임상 시술 지도 타과 의뢰환자 진료 및 consultation 학생교육 및 환자대상 강의 논문작성 및 교육
--------------	--

성 명	김 용 길	직 위	교수
수련경력	연세대학교 의과대학 졸업 (1998년) M.D. 울산대학교 의과대학원 (2006~2008년) Ph.D.		
Certification	의사면허 (1998년) 내과전문의자격 (2006년) 류마티스내과분과전문의 (2008년)	세부전공	류마티스 내과 질환
교육경력	2006. 3. ~ 2008. 2. 서울아산병원 류마티스내과 전임의 2008. 3. ~ 2013. 3. 울산대학교, 서울아산병원 류마티스내과 조교수 2011. 8. ~ 2013. 1. Stanford Univ. Immunology & Rheumatology 연수 2013. 4. ~ 현재 울산대학교, 서울아산병원 류마티스내과 교수		
주요연구업적	1	Negative Regulation of Osteoclast Commitment by Intracellular Protein Phosphatase Magnesium-Dependent 1A.	Arthritis Rheumatol 2020.5
	2	Plasma immunoglobulin binding protein 1 as a predictor of development of lupus nephritis	Lupus 2020.5
	3	Liver enzyme elevation in patients with ankylosing spondylitis treated with tumor necrosis factor inhibitors: a single-center historical cohort study	Korean J Intern Med 2020.5
	4	Reasons for the High Cesarean Delivery Rate among Women with Ankylosing Spondylitis: Using the Korean National Health Insurance Database	J Rheumatol. 2020.5
학회활동	대한류마티스학회 간행위원회 간사		

임상강사 수련내용	류마티스내과 외래 및 입원 환자 진료 관절천자 등의 임상 시술 지도 타과 의뢰환자 진료 및 consultation 학생교육 및 환자대상 강의 논문작성 및 교육
--------------	--

성 명	홍석찬	직 위	부교수
학력	인제대학교 의과대학 졸업 (2003년) M.D. 울산대학교 의과대학원 졸업 (2006~2008년) M.S. 한국과학기술원 의과학 졸업 (2008~2012년) Ph.D. 서울아산병원 류마티스내과전임의(2013~2015)		
Certification	의사면허 (2003년) 내과전문의자격 (2008년) 류마티스내과분과전문의 (2015년)	세부전공	류마티스 내과 질환
경력	2013. 3. ~ 2015. 2. 서울아산병원 류마티스내과 전임의 2015. 3. ~ 현재 울산대학교 서울아산병원 류마티스내과 부교수 2019. 9. ~ 2020. 8. Univ. of Brisbane 연수		
주요연구업적	1 Negative Regulation of Osteoclast Commitment by Intracellular Protein Phosphatase Magnesium-Dependent 1A.	Arthritis Rheumatol	2020.5
	2 Immunological characteristics and possible pathogenic role of urinary CD11c+ macrophages in lupus nephritis	Rheumatology	2020.3
	3 Methotrexate-related toxicity in patients with rheumatoid arthritis and renal dysfunction	Rheumatol Int	2020.5
	4 Rapid reduction in uric acid by a urate-lowering agent is associated with recurrent cardiovascular events	Med Hypotheses	2020.4
학회활동	대한 류마티스학회 회원		

임상강사 수련내용	류마티스내과 외래 및 입원 환자 진료 관절천자 등의 임상 시술 지도 타과 의뢰환자 진료 및 consultation 학생교육 및 환자대상 강의 논문작성 및 교육
--------------	--

성 명	안수민	직 위	촉탁임상전임강사												
학력	인하대학교 의과대학 졸업 (2002년) M.D. 울산대학교 의과대학원 졸업 (2015~2017년) M.S. 한양대학교 의과대학원 수료 (2017~2019년)														
Certification	의사면허 (2008년) 내과전문의자격 (2014년) 류마티스내과분과전문의 (2016년)	세부전공	류마티스내과 질환												
교육경력	2014. 3. ~ 2016. 2. 서울아산병원 류마티스내과전임의 2016. 3. ~ 2017. 6. 한양대구리병원 류마티스내과 조교수														
주요연구업적	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 5%;">1</td> <td style="width: 55%;">Clinical features and prognoses of acute transverse myelitis in patients with systemic lupus erythematosus</td> <td style="width: 30%;">Korean journal of internal medicine</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2019</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>lleocolonosopic findings in patients with ankylosing spondylitis: a single center retrospective study</td> <td>Korean journal of internal medicine</td> <td style="text-align: center;">2017</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Clinical significance of autoantibody positivity in idiopathic pulmonary fibrosis</td> <td>Respiratory medicine</td> <td style="text-align: center;">2019</td> </tr> </table>			1	Clinical features and prognoses of acute transverse myelitis in patients with systemic lupus erythematosus	Korean journal of internal medicine	2019	2	lleocolonosopic findings in patients with ankylosing spondylitis: a single center retrospective study	Korean journal of internal medicine	2017	3	Clinical significance of autoantibody positivity in idiopathic pulmonary fibrosis	Respiratory medicine	2019
1	Clinical features and prognoses of acute transverse myelitis in patients with systemic lupus erythematosus	Korean journal of internal medicine	2019												
2	lleocolonosopic findings in patients with ankylosing spondylitis: a single center retrospective study	Korean journal of internal medicine	2017												
3	Clinical significance of autoantibody positivity in idiopathic pulmonary fibrosis	Respiratory medicine	2019												
학회활동	대한 류마티스학회 회원														

임상강사 수련내용	류마티스내과 외래 및 입원 환자 진료 관절천자 등의 임상 시술 지도 타과 의뢰환자 진료 및 consultation 학생교육 및 환자대상 강의 논문작성 및 교육
--------------	--

## 5. 류마티스내과 임상강사 자격요건

- 내과 전문의 자격을 취득하였거나 또는 병원장이 이와 동등하다고 인정한 자

## 6. 근무 수칙 및 의무

### 6.1. 일반근무지침

6.1.1 임상강사의 근무 수칙은 크게 병원 전체의 임상강사 근무 수칙과 개별 과의 근무 수칙으로 구분된다.

6.1.2 각 과의 근무 수칙은 병원 전체의 근무 수칙에 위배되어서는 안된다. 병원 전체의 근무 수칙은 임상강사 복무규정에 명시되어 있으며, 기타 명시되지 않은 사항은 병원의 직원 근무 규정을 따른다.



6.1.3 위의 규정에 따라 다음의 항목은 병원 전체의 임상강사 복무규정을 따른다.

복무기간 및 재임용

태도 및 복장

급여 및 상여금

휴가 및 병가

학회참석 및 학회보조금

포상 및 징계

## 6.2 진료 의무

### 6.2.1. 입원환자 진료

입원 환자의 1 차적인 진료는 주치의 및 담당 전공의가 담당하되, 임상강사는 전공의 교육, 상담 및 진료 내용의 검토 의무를 갖는다. 담당 주치의 교수에 대하여도 관련 문헌의 조사 등 진료 지원의 역할을 담당한다. 임상강사 담당 입원 환자에 대하여 1 차적 진료의 의무를 가지며, 교수들의 지도하에 성실히 진료에 임한다.

### 6.2.2. 외래 참관 및 외래 환자 진료

교수 외래 참관 시, 임상강사의 의무는 동적인 관찰에 머물지 않으며, 병력 조사, 검사 결과 확인, 관절 천자 등의 시술, 응급진료를 요하는 환자의 처치 등을 포함한다. 외래 진료 중 가능한한 즉석에서 시행하고 결과를 보고하며 부득이한 경우 당일 내에 시행하고 보고한다. 외래 진료 시에는 본원의 진료 역량을 감안하여, 환자 진료 지연 등

진료에 차질이 없도록 미연에 방문 환자 리뷰, 관련 내용 조사, 진료 후, 재검토 등에  
진료를 성실히 준비한다.

#### 6.2.3. 타과 자문의뢰

관련 질환의 상대적 희귀성, 진료의 실제에 비하여 부족한 교육 현실 등을 고려하여,  
타과 자문 의뢰에 대하여 교육에 임하는 자세로 성실하고, 협조적인 태도로 진료에  
임한다.

#### 6.2.4. 응급실 call 응대

1 년 차 임상강사는 24 시간 응급실 call 에 응대할 의무를 갖는다.

타과 질환 배제 필요성으로 인하여, 응급환자의 진료에 상대적으로 많은 시간 및 검사가  
필요하나, 응급실 근무 전공의 들의 업무량을 고려하여 신속하게 응급실 콜에 응하고,  
응급실에서의 과도한 검사 진행을 자제하며, 교육하는 자세로 성실하게 진료에 임한다.  
주간은 순환스케줄에 따르며, 휴일은 별도의 스케줄에 따라 1/2 년차 임상강사가 교대로  
호출을 받으며 필요 시 담당 스텝과 연락한다

#### 6.2.5. 파견

협력병원과의 긴밀한 협조를 위해 필요 시 강릉아산병원 혹은 울산대학병원으로 파견  
한다.

### 6.3. 연구 및 학술활동의 의무

#### 6.3.1. 국내외 교육행사 참여의 의무

임상강사는 상기(3.3.4)한 국내외 교육행사에 참가하여 전공 분야에 대한 리뷰 및 최신 지견을 학습할 의무를 갖는다.

#### 6.3.2. 논문 작성 및 학회 발표의 의무

임상강사는 수련기간 동안 대한 최소 내과학회 류마티스 분과 임상강사 교육 목표에 해당하는 논문 작성 및 학회 발표 실적을 충족시켜야 할 의무를 갖는다.

#### 6.3.3. 대한 류마티스 학회 주관 사업 참여 및 협조의 의무

임상강사는 각종 대한 류마티스 학회 주관 사업에 참여하여 병원을 대표하여 자료 수집, 문헌 고찰, 발표, 논문 저술 등의 활동을 할 의무가 있다.

### 6.4 교육의 의무

#### 6.4.1. 학생 교육의 의무

임상강사는 울산대학교 의과대학의 학생 교육에 참여하여, 교육 자료 수집, 편집 등의 교수 강의 지원, 실습 학생 지도 등에 성실히 임할 의무를 갖는다.

임상강사는 이외의 본원 subinternship 프로그램 참여 학생, 선택 실습 학생 들에 대하여도 학생의 요구와 수준에 부응하는 최선의 교육을 제공할 의무를 갖는다.

#### 6.4.2. 전공의 교육의 의무

임상강사는 대상 질환의 상대적 희귀성에서 비롯 되는 류마티스 분과의 특성을 고려하여 매월 로테이션 전공의에 대하여 근무 시작 시점에 오리엔테이션을 시행한다. 내용은 대표적 질환에 대한 리뷰, 근골격 이학적 검사, 혈청학적 검사의 적절한 사용,

면역억제제의 사용과 부작용의 감시에 대한 것을 포함하며, 전공의 에게 적절한 교육을 제공함과 동시에 환자에게 최선의 진료가 제공될 수 있도록 함을 목표로 한다.

임상강사는 전공의 저널 발표 논문의 선정, 지도, 코멘트의 의무를 갖는다. 논문 선정은 류마티스 분야의 최신 지견으로 하되, 임상 진료에 접목이 가능하며, 전공의 수련 목표에서 벗어나지 않는 범위 내에서 선정한다.

입원, 외래, 응급실, 타과 자문의뢰 환자 각각의 증례에 대하여 전공의 진료의 적절함을 항상 모니터링 하고, 피드백을 제공한다.

임상 진료 중 보고의 가치가 있는 증례 및 환자군 자료에 대하여 전공의를 통한 보고, 저술 등을 장려 하며, 이에 수반하는 교육을 담당할 의무를 갖는다.

관절 천자 등 침습 적인 수기에 대해서도 임상강사 감독하에 전공의 교육을 시행한다.

## 7. 임상강사 직무기술서

[1년차 류마티스내과 임상강사]

### ▣ 직무 내용

#### 가. 임상 능력의 배양

##### 1) 진료 업무

- (1) 1년 중 류마티스내과 병동에 12개월간 근무 한다.
- (2) 병동 근무 시 류마티스내과로 입원하는 환자의 진료에 참여하고 전공의의 보고에 응하여 환자를 진료하고 응급상황에 대처하도록 하며 이 과정에서 전공의를 지도 감독한다.
- (3) 응급실에 내원한 환자의 경우 담당 전공의로부터 보고를 받고 환자의 검사와 치료, 입원 여부 등을 판단하고 향후 계획을 세우며 이 과정에서 전공의를 지도 감독한다.
- (4) 담당 교수의 회진에 참여한다.
- (5) 류마티스내과에 의뢰되는 consultation 환자를 파악하여 진단 및 치료 방침 결정에 적극적으로 참여하고 담당 교수의 검증을 받는다.
- (6) 외래 진료는 주 1회 류마티스내과의 비특진 환자를 진료한다. 전문의로서 전문적인 진단 및 치료적 접근 능력을 습득하며, 필요한 검사 및 시술을 시행할 수 있다. 단독 결정이 어려운 경우, 해당 세부분과 교수에게 보고 및 지도 감독을 받도록 한다.
- (7) 환자들의 중증도를 파악하여 이에 맞는 처치를 결정하여 환자들을 대상으로 필요한 일반 임상 수기 및 응급처치를 시행하며 전공의가 임상 수기를 습득할 수 있도록 지도 감독한다.
- (8) 외래 진료 시 관절천자 및 관절 초음파 시술을 독자적으로 시행하고 그 결과를 해석한다.
- (9) 편광현미경 검사를 시행하고 판독한다.
- (10) 류마티스내과에서 수행되고 있는 연구계획에 참여하고 그 수행과정을 관리한다.

##### 2) 교육자 및 상담자 역할

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

##### 3) 의무 기록의 작성

- (1) 담당 환자의 의무기록지 및 진단서 등의 진료기록을 작성한다.

##### 4) 감염 관리

- (1) 손위생, 무균술 등의 감염관리 지침을 준수한다.

#### 5) 보고

- (1) 환자의 중증도에 따른 notifying system을 적용하여 진료 및 치료가 적시에 이루어지도록 한다.
- (2) 진료와 관련하여 단독 결정이 어려운 경우에는 담당교수에게 보고 및 지도감독을 받도록 한다.

#### 6) 대인관계 및 의사소통

- (1) 동료 임상강사 및 담당 교수, 전공의와 원만한 관계를 유지한다.
- (2) 환자 치료가 원활하게 수행되도록 타과와 협진 업무를 시행한다.
- (3) 간호사 및 병원 내 타 직종과 원만한 관계를 유지한다.

#### 나. 독립적으로 수행 가능한 수기

- 인턴 및 내과 레지던트 독립 수행 가능 수기
- arthrocentesis
- intra-articular injection
- microscopic crystal examination
- capillary microscopy
- musculoskeletal ultrasound

#### 다. 교육, 연구 및 학술 활동

##### (1) 수련 계획 준수

- 외래진료 : 주 1회 진료, 1년에 400명 이상
- 병동진료 : 1년 20명 이상
- microscopic crystal examination : 1년 300건 이상
- capillary microscopy : 1년 100건 이상
- musculoskeletal ultrasound : 1년 100건 이상

##### (2) 연구 분야

- 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.
- Journal club 참석 및 월 1회 이상 발표를 한다.
- 국내 및 국제학회 참석 및 발표를 한다.
- 랩 미팅 (Basic Research conference) 에서 저널 및 연구 계획 준비 및 발표를 한다.

##### (3) 전공의 및 의과대학생들의 교육지도

- 인턴 및 내과 전공의들을 교육시키고, 의과대학생들의 실습 교육 및 강의에 참여하여 장래

의학자로서의 능력을 키운다.

- 전공의가 수행하는 연구를 지도한다.
- 류마티스내과 파견 전공의와 인턴을 평가한다.
- 전공의 및 인턴의 류마티스내과 Journal club 의 저널 선정 및 해석, 발표를 관리 지도한다.

#### ▣ 직무 수행 요건

가. 자격 : 의사면허, 전문의 자격

나. 직무 수행에 필요한 경력 : 인턴 및 전공의 수료

다. 지식 및 기술 : 알레르기내과 관련 지식 및 기술, 제세동기 등 각종 의료 장비 사용 방법, EMR•AMIS 등 전산 프로그램 활용

라. 공통 교육 : 환자의 권리와 의무, 질 향상과 환자안전, 소방안전, 감염관리, 심폐소생술, 정보보호/보안, 안전보건, 성희롱 예방

마. 부서 교육 : 진정교육, 의약품 교육, 항암제교육

바. 직무 수행에 필요한 책임 : 환자 정보 보호 및 비밀 유지 책임,  
직무 수행 중 알게 되는 직무 정보 비밀 유지 책임

### [2년차 류마티스내과 임상강사]

#### ▣ 직무 내용

##### 가. 임상 능력의 배양

###### 1) 진료 업무

- (1) 1년 중 류마티스내과 병동에 12개월간 근무 한다.
- (2) 병동 근무 시 류마티스내과로 입원하는 환자의 진료에 참여하고 전공의의 보고에 응하여 환자를 진료하고 응급상황에 대처하도록 하며 이 과정에서 전공의를 지도 감독한다.
- (3) 응급실에 내원한 환자의 경우 담당 전공의 및 1년차 임상강사로부터 보고를 받고 환자의 검사와 치료, 입원여부 등을 판단하고 향후 계획을 세우며 이 과정에서 전공의를 지도 감독한다.
- (4) 담당 교수의 회진에 참여한다.
- (5) 류마티스내과에 의뢰되는 consultation 환자를 파악하여 진단 및 치료 방침 결정에 적극적으로 참여하고 담당 교수의 검증을 받는다.
- (6) 외래 진료는 주 3회 류마티스내과의 비특진 환자를 진료한다. 전문의로서 전문적인 진단 및 치료적 접근 능력을 습득하며, 필요한 검사 및 시술을 시행할 수 있다. 단독 결정이 어려운 경우, 해당 세부분과 교수에게 보고 및 지도 감독을 받도록 한다.
- (7) 환자들의 중증도를 파악하여 이에 맞는 처치를 결정하여 환자들을 대상으로 필요한 일반 임상 수기 및 응급처치를 시행하며 전공의가 임상 수기를 습득할 수 있도록 지도 감독한다.
- (8) 외래 진료 시 관절천자 및 관절 초음파 시술을 독자적으로 시행하고 그 결과를 해석한다.

(9) 편광현미경 검사를 시행하고 판독한다.

(10) 류마티스내과에서 수행되고 있는 연구계획에 참여하고 그 수행과정을 관리한다.

2) 교육자 및 상담자 역할

(1) 환자, 보호자와의 면담을 실시하며 질병의 경과 및 예후에 대해 설명한다.

(2) 퇴원 시 환자의 추후 치료 계획 등을 설명한다.

3) 의무 기록의 작성

(1) 담당 환자의 의무기록지 및 진단서 등의 진료기록을 작성한다.

4) 감염 관리

(1) 손위생, 무균술 등의 감염관리 지침을 준수한다.

5) 보고

(1) 환자의 중증도에 따른 notifying system을 적용하여 진료 및 치료가 적시에 이루어지도록 한다.

(2) 진료와 관련하여 단독 결정이 어려운 경우에는 담당교수에게 보고 및 지도감독을 받도록 한다.

6) 대인관계 및 의사소통

(1) 동료 임상강사 및 담당 교수, 전공의와 원만한 관계를 유지한다.

(2) 환자 치료가 원활하게 수행되도록 타과와 협진 업무를 시행한다.

(3) 간호사 및 병원 내 타 직종과 원만한 관계를 유지한다.

나. 독립적으로 수행 가능한 시기

- 인턴 및 내과 레지던트 독립 수행 가능 시기

- arthrocentesis

- intra-articular injection

- microscopic crystal examination

- capillary microscopy

- musculoskeletal ultrasound

다. 교육, 연구 및 학술 활동

(1) 수련 계획 준수

- 외래진료 : 주 3회 진료, 1년에 2000명 이상

- 병동진료 : 1년 40명 이상

- microscopic crystal examination : 1년 20건 이상



- capillary microscopy : 1년 20건 이상
- musculoskeletal ultrasound : 1년 100건 이상

(2) 연구 분야

- 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.
- Journal club 참석 및 월 1회 이상 발표를 한다.
- 국내 및 국제학회 참석 및 발표를 한다.
- 랩 미팅 (Basic Research conference)에서 저널 및 연구 계획 준비 및 발표를 한다.
- 류마티스내과 research 연구원 실험 지도 및 결과 토의, 논문 작성을 한다.

(3) 전공의 및 의과대학생들의 교육지도

- 인턴 및 내과 전공의들을 교육시키고, 의과대학생들의 실습 교육 및 강의에 참여하여 장래 의학자로서의 능력을 키운다.
- 전공의가 수행하는 연구를 지도한다.
- 류마티스내과 파견 전공의와 인턴을 평가한다.

▣ 직무 수행 요건

가. 자격 : 의사면허, 전문의 자격

나. 직무 수행에 필요한 경력 : 인턴 및 전공의 수료

다. 지식 및 기술 : 알레르기내과 관련 지식 및 기술, 제세동기 등 각종 의료 장비 사용 방법, EMR•AMIS 등 전산 프로그램 활용

라. 공통 교육 : 환자의 권리와 의무, 질 향상과 환자안전, 소방안전, 감염관리, 심폐소생술, 정보보호/보안, 안전보건, 성희롱 예방

마. 부서 교육 : 진정교육, 의약품 교육, 항암제교육

바. 직무 수행에 필요한 책임 : 환자 정보 보호 및 비밀 유지 책임, 직무 수행 중 알게 되는 직무 정보 비밀 유지 책임

## 주간 일정

구분	월	화	수	목	금
오전 8-9시	회진	회진	회진	회진	회진
9-12시	유빈 교수님 외래 참관 (F1)	F2-1 외래	F2-2 외래	유빈 교수님 외래 참관 (F1) F2-2 외래	F2-1 외래 F1 외래 F2-2 초음파
12-1시		Case of the week		Medical Grand Round	
오후 (1-4시)	F1 초음파	F1 초음파	F2-1 외래 F1 초음파	F1 초음파	F2-2 외래 F2-1 초음파
4-5시	회진 및 타과의뢰	회진 및 타과의뢰	회진 및 타과의뢰	회진 및 타과의뢰	회진 및 타과의뢰
5-6시	전공의 및 F1 저널발표/ OS conference		Research meeting/ Radiology conf.		

- Capillary microscopy: 외래 진료 중 대상 환자 발생 시 시행 (F1)
- Joint aspiration/injection: 입원, consult, 외래 환자를 대상으로 시행 (F1)
- Polarizing crystal microscopy: 입원, consult, 외래 환자를 대상으로 시행 (F1)
- 관절초음파: 외래 진료 중 대상 환자 발생 시 시행 (F1, F2)

## 8. 평가

### 8.1. 평가기준

평가 항목	점수
류마티스 분야에 대한 지식이 풍부하며, 분석적으로 사고하고, 다른 분야의 지식과 접목이 유연하다.	10
진료, 발표 등에 있어서, 전달이 명확하고, 요점을 잘 정리하며, 포커스와 강조가 뚜렷하다.	10
교수진에 민감하게 반응하며, 의욕적이다.	10
연락, 접근 등이 용이하다.	10
교육을 즐기며 열의가 있다.	10
환자의 진료에 깊이 관심이 있으며, 타의 모범이 될 만하다.	10
약속을 잘 지킨다.	10
시술의 시행과 교육이 정확하다.	10
본 전임의의 교육을 통하여 해당과의 진료 및 연구에 큰 발전이 있었다.	10
같은 프로그램 내의 다른 전공의와 비교하였을 때의 우수성에 대한 평가	10
합계	100



	치료방침 결정 혹은 수술 능력				
	교육자적 능력 (학생 및 전공의 교육)				
	의무기록 작성				
<b>의학적 지식</b>	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
<b>의 견</b>	담당 교수											
	진료 과장											

## 9. 부록 및 첨부자료

### 9.1. 임상강사 논문 저술, 초록 및 논문발표 실적 및 수상 내역

#### 9.1.1 2019-2020년 논문 저술

Early discontinuation of tofacitinib in patients with rheumatoid arthritis co-treated with rifampin for latent tuberculosis. So HN, Seon Oh J, Hong S, Shim TS, Lee CK, Yoo B, Kim YG. Joint Bone Spine. 2020 May 6. [Epub ahead of print]

Rapid reduction in uric acid by a urate-lowering agent is associated with recurrent cardiovascular events. Lee JS, Oh JS, Kim YG, Lee CK, Yoo B, Hong S. Med Hypotheses. 2020 Apr [Epub ahead of print]

Plasma immunoglobulin binding protein 1 as a predictor of development of lupus nephritis. Kwon OC, Lee EJ, Oh JS, Hong S, Lee CK, Yoo B, Park MC, Kim YG. Lupus. 2020 May;29(6):547-553.

Methotrexate-related toxicity in patients with rheumatoid arthritis and renal dysfunction. Lee JS, Oh JS, Kim YG, Lee CK, Yoo B, Hong S. Rheumatol Int. 2020 May;40(5):765-770.

Negative Regulation of Osteoclast Commitment by Intracellular Protein Phosphatase Magnesium-Dependent 1A. Kwon OC, Choi B, Lee EJ, Park JE, Lee EJ, Kim EY, Kim SM, Shin MK, Kim TH, Hong S, Lee CK, Yoo B, Robinson WH, Kim YG, Chang EJ. Arthritis Rheumatol. 2020 May;72(5):750-760

Reasons for the High Cesarean Delivery Rate among Women with Ankylosing Spondylitis: Using the Korean National Health Insurance Database. Lee JS, Oh JS, Kim YJ, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim YG. J Rheumatol. 2020 May 1;47(5):668-673

Immunological characteristics and possible pathogenic role of urinary CD11c+ macrophages in lupus nephritis. Kim J, Jeong JH, Jung J, Jeon H, Lee S, Lim JS, Go H, Oh JS, Kim YG, Lee CK, Yoo B, Hong S. Rheumatology (Oxford). 2020 Mar 12. [Epub ahead of print]

Effect of TNF inhibitors on bone mineral density in rheumatoid arthritis patients receiving bisphosphonate: a retrospective cohort study. Lee JS, Lim DH, Oh JS, Kim YG, Lee CK, Yoo B, Hong S. *Rheumatol Int.* 2020 Mar;40(3):481-487

Liver enzyme elevation in patients with ankylosing spondylitis treated with tumor necrosis factor inhibitors: a single-center historical cohort study. Choi SJ, Oh JS, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim YG. *Korean J Intern Med.* 2020 May;35(3):723-731

Effect of tumor necrosis factor inhibition on spinal inflammation and spinal ankylosis in SKG mice. Lim DH, Lee EJ, Kwon OC, Hong S, Lee CK, Yoo B, Youn J, Kim TH, Kim YG. *Sci Rep.* 2019 Nov 29;9(1)

Discontinuing febrilexostat might cause more deaths than continuing febrilexostat: the untold story from the CARES trial. Ghang B, Ahn SM, Kim J, Kim YG, Lee CK, Yoo B. *Rheumatology (Oxford).* 2019 Nov 21 [Epub ahead of print]

Safety of baricitinib in East Asian patients with moderate-to-severe active rheumatoid arthritis: An integrated analysis from clinical trials. Chen YC, Yoo DH, Lee CK, Li KJ, Won JE, Wu WS, Zhong J, Nicolay C, Walls CD, Tanaka Y. *Int J Rheum Dis.* 2019 Nov 14. [Epub ahead of print]

Why the caesarean section rate is high in women with ankylosing spondylitis: Using the Korean National Health Insurance database. Lee JS, Oh JS, Kim YJ, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim YG. *J Rheumatol.* 2019 Oct 15 [Epub ahead of print]

Effects of Pregnancy and Delivery Methods on Change in Ankylosing Spondylitis Treatment Using the Korean Health Insurance Review and Assessment Service Claims Database. Lee JS, Oh JS, Kim YJ, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim YG. *J Korean Med Sci.* 2019 Sep 30;34(37)

Effect of TNF inhibitors on bone mineral density in rheumatoid arthritis patients receiving bisphosphonate: a retrospective cohort study. Lee JS, Lim DH, Oh JS, Kim YG, Lee CK, Yoo B, Hong S. *Rheumatol Int.* 2019 Aug 14. [Epub ahead of print]

Serum uric acid level and subclinical coronary atherosclerosis in asymptomatic individuals: An observational cohort study. Lim DH, Lee Y, Park GM, Choi SW, Kim YG, Lee SW, Kim YH, Yang DH, Kang JW, Lim TH, Kim HK, Choe J, Hong S, Kim YG, Lee CK, Yoo B. *Atherosclerosis*. 2019 Sep;288:112-117.

Clinical significance of autoantibody positivity in idiopathic pulmonary fibrosis. Ghang B, Lee J, Chan Kwon O, Ahn SM, Oh JS, Hong S, Kim YG, Yoo B, Jeong WS, Kim J, Lee CK. *Respir Med*. 2019 Aug;155:43-48.

Factors associated with aggravation of tubulointerstitial damage on repeat biopsies in lupus nephritis patients with treatment failure. Kwon OC, Cho YM, Oh JS, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim YG. *Clin Exp Rheumatol*. 2019 Jun 28. [Epub ahead of print]

Prominent Inflammatory Features of Monocytes/Macrophages in Acute Calcium Pyrophosphate Crystal Arthritis: a Comparison with Acute Gouty Arthritis. Jeong JH, Jung JH, Lee JS, Oh JS, Kim YG, Lee CK, Yoo B, Hong S. *Immune Netw*. 2019 Mar 27;19(3):e21

Renal flare in class V lupus nephritis: increased risk in patients with tubulointerstitial lesions. Kwon OC, Cho YM, Oh JS, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim YG. *Rheumatol Int*. 2019 Dec;39(12):2061-2067. doi: 10.1007/s00296-019-04369-7. Epub 2019 Jul 6.

Immunoglobulin Binding Protein 1 as a Potential Urine Biomarker in Patients with Lupus Nephritis. Lee EJ, Kwon OC, Ghang B, Lim DH, Kim DH, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim YG. *Int J Mol Sci*. 2019 May 27;20(10).

Reply to: Challenging therapeutic goal in large vessel vasculitis. Kwon OC, Oh JS, Park MC, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim YG. *Int J Cardiol*. 2019 Jul 15;287:127

Interleukin-32 $\gamma$ : Possible association with the activity and development of nephritis in patients with systemic lupus erythematosus. Kwon OC, Ghang B, Lee EJ, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim S, Kim YG. *Int J Rheum Dis*. 2019 Jul;22(7):1305-1311



Prefoldin 5 and Anti-prefoldin 5 Antibodies as Biomarkers for Uveitis in Ankylosing Spondylitis. Kwon OC, Lee EJ, Lee JY, Youn J, Kim TH, Hong S, Lee CK, Yoo B, Robinson WH, Kim YG. *Front Immunol*. 2019 Mar 5;10:384.

Statins reduce relapse rate in Takayasu arteritis. Kwon OC, Oh JS, Park MC, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim YG. *Int J Cardiol*. 2019 Jul 15;287:111-115

Conventional synthetic disease-modifying antirheumatic drugs and bone mineral density in rheumatoid arthritis patients with osteoporosis: possible beneficial effect of leflunomide. Kwon OC, Oh JS, Hong S, Lee CK, Yoo B, Kim YG. *Clin Exp Rheumatol*. 2019 Sep-Oct;37(5):813-819

Clinical features and recurrent attack in gout patients according to serum urate levels during an acute attack. Lee JS, Kwon OC, Oh JS, Kim YG, Lee CK, Yoo B, Hong S. *Korean J Intern Med*. 2019 Jan 28 [Epub]

Hepatic Safety of Febuxostat Compared with Allopurinol in Gout Patients with Fatty Liver Disease. Lee JS, Won J, Kwon OC, Lee SS, Oh JS, Kim YG, Lee CK, Yoo B, Hong S. *J Rheumatol*. 2019 May;46(5):527-531

The usefulness of routine chest radiograph examinations in patients treated with TNF inhibitors for inflammatory arthritis in South Korea. Kang J, Jeong DH, Yoo B, Lee CK, Kim YG, Hong S, Shim TS, Jo KW. *Respir Med*. 2018 Oct;143:109-115.

Clinical features and risk of recurrence of acute calcium pyrophosphate crystal arthritis. Lee JS, Hong S, Kwon OC, Ghang B, Kim YG, Lee CK, Yoo B. *Clin Exp Rheumatol*. 2019 Mar-Apr;37(2):254-259.

Non-albumin proteinuria as a parameter of tubulointerstitial inflammation in lupus nephritis. Kwon OC, Park Y, Lee JS, Oh JS, Kim YG, Lee CK, Yoo B, Hong S. *Clin Rheumatol*. 2019 Jan;38(1):235-241.

#### 9.1.2 2019년 학회 발표

\*Rapid Reduction in Uric Acid Is Associated with Recurrent Cardiovascular Events  
(미국류마티스학회 11월10일 포스터)

\*Effect of Testosterone on Spinal Ankylosis in Ankylosing Spondylitis : in Vivo and in Vitro  
(미국류마티스학회 11월10일 포스터)

\*Angiographic Patterns and Changes in Arterial Lesions in Patients with Behcet ' s Disease  
(미국류마티스학회 11월10일 포스터)

\* RECOVERY OF RENAL FUNCTION IN PATIENTS WITH LUPUS NEPHRITIS AND REDUCED RENAL  
FUNCTION (유럽류마티스학회 6월13일 포스터)

\*STATINS REDUCE RELAPSE RATE IN TAKAYASU ARTERITIS (유럽류마티스학회 6월13일 포스터)

\*RENAL FLARE IN CLASS V LUPUS NEPHRITIS INCREASED RISK IN PATIENTS WITH  
TUBULOINTERSTITIAL LESIONS (유럽류마티스학회 6월13일 포스터)

\*RISK OF MALIGNANCIES IN PATIENTS WITH GOUT: A POPULATION-BASED COHORT  
STUDY(유럽류마티스학회 6월13일 포스터)

\*CLINICAL SIGNIFICANCE OF THE URINARY CD11C+ MYELOID CELLS IN THE PATIENTS WITH  
LUPUS NEPHRITIS(유럽류마티스학회 6월13일 포스터)

\*DOSE PREGNANCY AND VAGINAL DELIVERY WORSEN ANKYLOSING SPONDYLITIS?  
(유럽류마티스학회 6월13일 포스터)

92. 류마티스내과 실습 학생 교육 스케줄

구분	월	화	수	목	금
08:00~09:00	RHE 회진	RHE 회진	RHE 회진	ALG 저널발표	ALG 저널발표
09:00~12:00	외래참관 및 초진 preview (유빈/김용길)	외래참관 및 초진 preview (이창근)	아나필락시스 응급치료 실습 및 입원환자 배정	알레르기 검사실 실습	흡입기 사용법 실습
12:00~13:00	내과 컨퍼런스				
13:00~16:00	관절초음파 참관 및 실습	관절초음파 참관 및 실습	OSCE & CPX 실습	외래참관 및 초진 preview	외래참관 및 초진 preview
16:00~17:00	RHE 타과의뢰 (서관12층)	RHE 타과의뢰 (서관12층)			
17:00~		RHE 저널발표 (학생)			학생 case conference