

1-10. 류마티스 내과

1. 수련목표

- (1) 류마티스 질환 환자에 대한 병력 청취, 이학적 검사의 요령을 익힌다.
- (2) 류마티스 내과 기본 검사의 임상 적응과 그 해석을 익힌다.
- (3) 관절 천자를 관찰하고 그 방법을 익힌다.
- (4) 비교적 흔한 류마티스 질환의 진단과 치료법을 익힌다.

2. 기본술기

(1) 관절통(Arthralgia)의 문진

- 1) 발병: 급격한, 서서히
- 2) 기간: 급성, 만성
- 3) 부위: 단일, 소수(2~3), 다발(≥ 5)
- 4) 경과: intermittent, continuous, additive, remittent, migratory
- 5) 특성: 대칭성(symmetry), 하루중 시간
- 6) 아침강직(morning stiffness)의 기간
- 7) 악화요인
- 8) 악화 증상: R/P(Raynaud phenomenon), P/S(Photosensitivity), 구강궤양, 피부발진, 구강 건조증(xerostomia), 눈의 증상, 요도염
- 9) 약물 반응 및 이상반응

(2) 활액(Synovial fluid) 분석

Gross Examination	Normal	Noninflammatory	Inflammatory	Septic
Volume(knee)	< 1 ml	Often >1 ml	Often > 1 ml	Often > 1ml
Viscosity	High	High	Low	Variable
Color	Colorless to straw	Straw to yellow	Yellow	Variable
Clarity	Transparent	Transparent	Translucent	Opaque
WBCs/ μ l	< 200	50~1000	1000~75,000	Often >100,000
PMN	< 25%	< 25%	Often > 50%	> 85%
Culture	Negative	Negative	Negative	Often positive
Mucin clot	Firm	Firm	Friable	Friable
Glucose (fasting)	Nearly equal to blood	Nearly equal to blood	<50mg/dl lower than blood	>50mg/dl lower than blood

(3) 면역학적 검사의 의의

검 사	임상적 의의
RF	RA 환자를 RF 양성과 음성으로 분류할 수 있다.
HLA-B27	Ankylosing spondylitis의 90% 이상에서 양성으로 음성이면 거의 배제 할 수 있다.
Complement	lupus nephritis에서 감소. RA와 SLE arthritis의 synovial fluid에서 감소
ANA	SLE 를 배제할 수 있는 선별 검사(90%에서 양성)
anti ds-DNA	SLE 진단에 특이적이며, nephritis와 임상적 활성도와 관련
anti-RNP	MCTD와 SLE의 일부에서 양성
Anti-Sm	SLE 진단에 특이적
CIC	감염, 중양, 결체조직질환에서 양성
cryoglobulin	감염, 중양, 결체조직질환에서 양성이며 음성이면 cryoglobulinemia가 배제됨

(4) 관절통과 관절염의 감별

관절통은 관절 부위의 동통으로 자각 증상이며, 관절염은 관절 부위에 염증의 객관적 징후(부종, 압통, limitation of motion (LOM), deformity, instability)가 나타나는 것이다. 관절염의 병력청취 및 이학적 검사시 다음의 항목을 중심으로 조사하고, 관절주위 질환으로 건염, 점액낭염, 골병변, 연조직 감염, 염좌 등을 감별해야 한다.

- 1) 관절염의 기간: 급성, 만성(6주 이상 지속)
- 2) 침범된 관절의 수: 단관절, 소수관절(2~4개), 다관절(5개 이상)
- 3) 관절염의 분포
 - ① 축성(axial) vs. 말초성(peripheral)
 - ② 대칭적 vs. 비대칭적
 - ③ migratory vs. additive

(5) 관절염의 감별 진단

- 1) 급성관절염의 감별진단
 - ① 염증성(inflammatory)
 - 가. 단관절 : 화농성(S. aureus, Gonococcal), 통풍, 가성통풍(pseudogout)
 - 나. 소수관절 : Reiter's, psoriatic, 반응성관절염
 - 다. 다관절 : RA, 바이러스
 - ② 비염증성(non-inflammatory)
 - 단관절: trauma

2) 만성 관절염의 감별 진단

① 염증성

가. 단관절 : Tbc, 진균

나. 소수관절 : psoriatic, reactive, Reiter's

다. 다관절 : RA, SLE, 다관절 통풍

② 비염증성

가. 단관절 : OA, 종양(tumor), mechanical derangement

가. 소수/다관절 : OA

3. 중요 질환의 진단과 치료

(1) 류마티스 관절염(Rheumatoid arthritis)

- 1) 류마티스 관절염은 관절의 활막에 생기는 원인을 모르는 만성 염증 질환이다.

전체 인구의 0.5%~1.0%가 류마티스 관절염으로 고생하며 남자보다 여자에서 발생율이 3~5배 정도 높다. 병이 시작되고 2년 이내에 대부분의 관절 조직이 파괴된다. 따라서 초기에 병의 진행을 억제하는 것이 중요하다.

- 2) 진단 (다음 7개 중 4개 이상 만족시 진단)

아침강직(Morning stiffness, > 1시간)

3개 이상 관절 부위를 침범한 관절염

손관절의 관절염

대칭적 관절염

류마티스 결절(Rheumatoid nodules)

혈청 류마티스 인자(Serum rheumatoid factor)

방사선학적 변화 : erosions or unequivocal bony decalcification in or most adjacent to the involved joints

- 3) 치 료

① 환자 교육

- ② 물리 치료 : 급성 염증시 휴식, LOM exercise를 하고 이후 좋아지면 isometric exercise를 한다. Hot pack이나 얼음 찜질은 환자가 편한 대로 골라서 한다.

- ③ 약물 치료 : 일반적으로 NSAID를 사용하면서 초기 단계부터 DMARD (disease modifying anti-rheumatic drug)를 함께 사용하는 경향이며, 환자에 따라서 DMARD의 효과가 나타날 때까지 증상의 조절을 위해 Prednisolone (< 7.5 mg/d)을 사용하기도 한다.

(2) SLE (Systemic Lupus Erythematosus)

- 1) SLE는 자가항체와 면역복합체에 의해 자신의 조직과 세포가 공격 당하는 원인을 알 수 없는 자가면역성 질환의 일종이다. 여자가 남자에 비해서 발생율이 높는데 가임 여성에서는 9배까지 높으며 그 외에는 3배정도 높다. 처음에는 하나의 장기에서 시작되어 차츰 여러 장기를 침범한다. 특히 피부, 관절, 혈액, 신장의 염증이 많이 일어난다. 70%에서 20년을 살며 20%에서는 완치(평균 5년)를 경험한다. 높은 혈중 creatine level(> 1.4 mg/dl), 고혈압, 신증후군(24hr 소변 단백분비 > 2.6 g), 빈혈, 저알부민혈증, 그리고 사회경제적 수준이 불량한 예후와 관련이 높다. 보통 감염과 신부전이 가장 중요한 사망 원인이며 20 대에서는 혈전색전증(thromboembolic event)이 흔한 사망 원인이다.
- 2) 진단 (다음 11개 중 4개 이상이면 만족)

Malar rash	fixed erythema, flat or raised, over the malar eminence, tending to spare the nasolabial folds
Discoid rash	erythematous raised patches with adherent keratotic scaling & follicular plugging ; atrophic scarring may occur in older lesions
Photosensitivity	
구강궤양	
관절염	Nonerosive arthritis involving 2 or more peripheral joints
Serositis	pleuritis or pericarditis
신장 질환	persistent proteinuria(>0.5g/day or >3+) or cellular casts(red cell, Hb, granular, tubular, or mixed)
신경 질환	seizures or psychosis
혈액 질환	hemolytic anemia or leukopenia (<400/mm ³ total on 2 or more occasions) or lymphopenia(< 1500/mm ³ total on 2 or more occasions) or thrombocytopenia(100,000/mm ³ in the absence of offending drugs)
면역 질환	(+) LE cell or anti-DNA or anti-Sm or false(+) VDRL
ANA	

3) 치료

- ① 햇빛차단제(sunscreen): 햇빛 노출에 의해 피부 및 전신 증상의 악화 가능성이 있으므로 sunscreen (SPF>15이상)을 사용한다.
- ② NSAID
- ③ 코르티코스테로이드 : lupus nephritis(class III & IV), 중증 용혈성 빈혈, 혈소판감소증, CNS lupus, myocarditis, 심장 눌림증(cardiac tamponade), pericardial effusion, lupus pneumonitis, 혈관염(esp. mesenteric)
- ④ 세포독성제(cytotoxic drugs): CNS lupus와 일부 lupus nephritis의 경우에 사용한다.

(3) 통풍(Gout)

- 1) monosodium urate crystal에 의한 arthropathy로 주로 1st MTP, dorsum of feet, ankle, knee를 침범한다.
- 2) 진단 : 편광 현미경 하에서 (-) birefringent crystal을 확인해야 하며, 반드시 감염을 배제하여야 한다. 혈청 요산치가 정상이라고 해서 통풍을 배제할 수 없으며, calcium pyrophosphate에 의한 pseudo-gout도 고려해야 한다.
- 3) 치료 : 통풍의 치료는 급성 염증 양상에 대한 치료와 고요산혈증(hyperuricemia)의 관리로 나눌 수 있는데, 이 두 방법은 서로 별개이다.
 - ① 통증이 없었던 고요산혈증 : 치료 안한다.
 - ② 급성 통증이 온 환자(1회) : 우선 colchicine(0.6 mg을 통증이 멈출 때까지 1~2시간 간격으로 설사 등 부작용이 생길 때까지 사용하되 총 6 mg을 넘지 않도록 한다.)으로 통증을 경감시키고 이후 NSAID를 사용할 수 있으나 만성화 예방을 위한 요산 감소 치료는 아직 필요 없음.
 - ③ 다시 재발한 경우 : colchicine으로 우선 치료하고 allopurinol, probenecid 등으로 요산 감소 치료를 시행한다.
 - * colchicine : 백혈구의 운동성 감소. 항염증 항진통 작용
 - * allopurinol : xanthine oxidase 억제, 요산의 생성 감소
 - * probenecid : 요중 요산 배설증가

(4) 혈청반응음성 척추관절병증(Seronegative spondyloarthropathies)

- 1) 다음 특징을 갖는 질환군: HLA B27 양성, 축성 관절염(spondylitis &

sacroiliitis), 눈, 피부 및 인대 부착 부위의 염증성 질환(entesopathy).

2) 종 류

- ① 강직 척추염(ankylosing spondylitis)
- ② Reiter's syndrome
- ③ 건선관절염(psoriatic arthritis)
- ④ enteropathic arthritis

(5) 다발근육염(Polymyositis)과 피부근육염(Dermatomyositis)

1) 횡문근육의 염증질환

* 피부근육염의 경우 암의 위험이 증가하므로 이에 대한 검사가 필요하다.

2) 진단(피부근육염 : 4가지 중 3가지 그리고 발진, 다발근육염: 발진 없이 4가지)

대칭적 약화
근육생검의 증거
근육효소의 증가
근전도 검사 증거
피부 소견

3) 치 료

보조치료(supportive therapy) : 운동범위(ROM) 및 수동적 운동; 코르티코스테로이드, 세포독성제