

2024 대한고관절학회 진료지침 심포지움

고관절 주위 연부조직 질환 및 증양성 병변

일시. 2024년 6월 22일 토요일
평점. 대한의사협회 평점 2점
주관. 대한고관절학회

장소. 천안단국대학교병원 5층 대강당
주최. 대한고관절학회 진료지침위원회



대한고관절학회
The Korean Hip Society

INVITATION

존경하는 대한고관절학회 회원님들과 고관절 분야에 관심이 있으신 모든 선생님들을 2024년 대한고관절학회 진료 지침 심포지움에 정중히 모시고자 합니다.

의료계가 여러가지 사회적 갈등으로 힘든 시간을 보내고 있는 지금, 모두들 건강하게 잘 지내시고 계신지 안부 여쭙습니다. 계절의 변화는 지속되어 어느덧 초여름의 신록이 온몸으로 느껴지는 것 같습니다. 비록 시국이 엄중하다 할지라도 환자 진료와 학문에 대한 우리들의 열정은 계속되어야 하겠습니다.

올해 진료지침 심포지움에서는 임상에서 흔히 접하고 있음에도 불구하고 지금까지 여러 심포지움에서 다루지 못하던 고관절 주위 연부조직 질환 및 종양성 병변을 주제로 네 개의 세션을 준비하였습니다. 이 분야에 경험이 많으신 선생님들을 연자 및 좌장으로 모시고 주요 핵심 질환들의 자연경과부터 분류, 진단 및 치료 등에 대한 최신 경향을 한 눈에 리뷰할 수 있도록 하였습니다. 아무쪼록 많이 참석하셔서 이번기회에 이 분야의 지식을 업데이트하고 다양한 의견을 나눌 수 있는 시간이 되셨으면 합니다.

금번 심포지움을 위해 많은 도움과 지원을 아끼지 않으신 대한고관절학회 조명래 회장님, 송주현 부회장님, 그리고 임영욱 총무님께 진료지침 위원회를 대신하여 심심한 감사의 말씀을 전합니다. 그리고 심포지움 준비에 많은 시간과 노력을 기울여 주신 문남훈 간사님과 진료지침위원회 전문위원들께도 깊은 감사를 드립니다. 이번 심포지움이 고관절 분야에 관심이 많으신 여러 선생님들의 진료 역량 향상에 미력하나마 도움이 되기를 기대해 봅니다.

감사합니다.

진료지침위원회 위원장 **임승재**

PROGRAM

08:25~08:30 개회사 대한고관절학회 회장 조명래

Session I. 고관절 주위 연부조직 질환 I 국군수도통합병원 윤형구, 대전선병원 선두훈

08:30~08:40	발음성 고관절 (Snapping hip)	순천향의대 박신형	7
08:40~08:50	고관절 주위의 점액낭염 (Bursitis)	포항성모병원 이태훈	9
08:50~09:00	고관절 주위의 석회성 건염 (Calcific tendinitis)	가톨릭의대 김승찬	11
09:00~09:10	Panel Discussion	순천향의대 박종석, 단국의대 김기철, 가톨릭의대 이환희	

Session II. 고관절 주위 연부조직 질환 II 계명대의대 민병우, 대구가톨릭의대 조명래

09:10~09:20	치골염 및 장골치밀화 골염 (Osteitis pubis & Osteitis condensans ilii)	동아대의대 김현준	15
09:20~09:30	이상근 증후군과 좌골대퇴 충돌 증후군 (Piriformis syndrome & Ischiofemoral impingement)	국립의료원 이경학	16
09:30~09:40	고관절에 발생하는 유착성 관절낭염 (Adhesive capsulitis)	이화의대 윤병호	19
09:40~09:50	Panel Discussion	경희대의대 유기형, 을지대의대 남광우, 가톨릭의대 임영옥	

Sponsored Lecture 성균관의대 임승재

09:50~10:00 What are Better Treatment Options for High-Risk Patients with Osteoporotic Fractures?
부산대의대 문남훈 23

10:00~10:20 **Coffee break**

Session III. 고관절 주위 종양성 병변 I 영월의료원 고한석, 인제의대 성열보

10:20~10:30	유골골종과 골연골종 (Osteoid osteoma & Osteochondroma)	연세의대 박준영	27
10:30~10:40	단순골낭종과 동맥류골낭종, 섬유이형성증 (Simple bone cyst, Aneurismal bone cyst & Fibrous dysplasia)	영남의대 심범진	29
10:40~10:50	거대세포종양과 연골모세포종 (Giant cell tumor & Chondroblastoma)	한림의대 고영승	33
10:50~11:00	Panel Discussion	가톨릭의대 이기행, 충북의대 손현철, 건양의대 김광균	

Session IV. 고관절 주위 종양성 병변 II 대전선병원 김원우, 순천향의대 서유성

11:00~11:10	건활막거대세포종 (Tenosynovial GCT)	서울의대 김홍석	39
11:10~11:20	활액막 연골종증 (Synovial osteochondromatosis)	성균관의대 박찬우	41
11:20~11:25	Panel Discussion	광주기독병원 정영률, 대구파티마병원 조영호, 순천향의대 노재휘	

11:25~11:30 Closing Remark 진료지침위원회 위원장 임승재



Session I. 고관절 주위 연부조직 질환 I

국군수도통합병원 윤형구, 대전선병원 선두훈

발음성 고관절 (Snapping hip)

순천향의대

박신형

snapping hip은 고관절 부위에서 audible하거나 perceptible한 snapping이 특징이며 흔히 통증과 관련된 clinical disorder입니다. snapping hip은 최대 10명 중 1명에게 발생할 수 있으며, 축구, 댄스, 달리기 또는 고강도 인터벌 트레이닝과 같이 반복적으로 deep flexion을 하는 athletic population에서 이 숫자가 증가하고 호발 연령은 15~35 세입니다. Snapping hip은 초기에는 intra-articular와 extra-articular로 분류되었지만 진단 기술의 발달로 intra-articular hip disorder는 더이상 이 범주에 넣지 않고 있습니다. Extra-articular snapping hip의 두 가지 형태는 iliopsoas tendon으로 인해 발생하는 internal 또는 medial snapping hip과 ITB band에서 발생하는 external 또는 lateral snapping hip입니다. external snapping hip이 좀 더 많으며 주로 근위 대퇴부의 외측에서 발생하며 가장 일반적으로 greater trochanter 위의 ITB의 움직임에 기인합니다. snapping sound는 gluteus maximus의 앞쪽 부분이나 ITB의 뒤쪽 부분이 모두 두꺼워지면 더욱 심해집니다. internal snapping hip은 고관절 앞쪽 부분에서 발생하고 iliopsoas tendon의 움직임에 의해 발생하며, 앞쪽에서 만져지지 않는 audible click이 internal snapping hip의 특징입니다.

external snapping hip을 평가하기 위해 몇몇 검사는 greater trochanter 위에서 snap을 야기하기 위해 ITB를 tightening 시키기 위한 약간의 maneuver가 필요할 수 있다. 이러한 snapping은 환자가 lateral decubitus 자세에서 다리를 semi-flexion에서 extension으로 움직일 때 시각적으로 확인할 수 있습니다(Ober test). Iliopsoas의 contraction은 internal snapping hip에서 나타나는 snapping을 유발하는 데 필수적입니다. 따라서 고관절 굴곡에 의존하는 Thomas 테스트와 Stinch-field 테스트는 iliopsoas를 긴장시키는 데 도움이 되는 신체 검사 방법입니다.

통증 없는 snapping이 고관절에 나타나는 유일한 증상인 경우에는 특별한 치료가 필요하지 않습니다. 그러나 snapping이 환자에게 불편을 주거나 통증이 있는 경우에는 비수술적 치료를 시작할 수 있습니다. 초기에는 휴식과

증상을 유발하는 활동을 피하는 것이 중요합니다. NSAID는 힘줄과 골반 구조 사이의 마찰로 인한 통증과 염증을 줄이는 데 도움이 될 수 있습니다. 특히 근육 긴장이 병을 유발하는 경우 물리 치료도 도움이 될 수 있습니다. 치료에 반응하지 않는 경우 corticosteroid 주사를 할 수 있으며 3개월 추적 조사에서 통증 및 증상 개선에 경구용 NSAID보다 우월한 것으로 나타났습니다.

수술적 치료를 고려하기 전, 물리 치료, NSAID 및 주사 치료를 포함하여 최소 6개월 동안 비수술적 치료를 시행해야 합니다. 감염, 이소성 골화, 근육 위축, 지속적인 불편 또는 신경 손상은 internal 또는 external snapping hip 수술 후에 발생할 수 있는 합병증입니다. external snapping hip의 수술적 치료의 목적은 일반적으로 ITB를 release 하는 것이며, 이는 open 또는 arthroscopy로 시행될 수 있습니다. 대퇴골에 insertion하는 gluteus maximus 을 release, Z-shaped ITB release, cross-shaped release 등이 기술되어 있습니다. internal snapping hip의 수술적 치료는 iliopsoas tendon을 stretch해 주거나 release하는데 있습니다. 초기 open surgery 중 하나는 iliopsoas tendon을 lengthening 하는 것입니다. 과도하게 release 하거나 주변 부위의 injury로 인해 발생하는 hip flexor weakness는 iliopsoa release의 가장 빈번한 합병증입니다. open surgery와 관련된 합병증을 줄이기 위해 arthroscopic technique이 개발되었습니다.

고관절 주위의 점액낭염 (Bursitis)

포항성모병원

이태훈

점액낭이란 뼈의 표면 위에서 건의 운동을 원활하게 하는 역할을 하는 것으로 정상 상태에서도 많은 수가 존재하며 고관절 주위에는 약 18여개의 점액낭이 존재한다고 알려져 있다 이 중 주로 문제를 일으키는 점액낭은 전자 점액낭염(trochanteric bursitis), 둔부 하 점액낭염(subgluteal bursitis), 좌둔 점액낭 염(ischiogluteal bursitis), 장치 점액낭염(iliopectineal bursitis)이 알려져 있다.

전자 점액낭은 대둔근 부착 부위와 외측 광근 사이에 위치한다. 직접적인 충돌이나 낙상으로 인한 타박에 의해 생기기도 하며, 대부분은 점액낭에 대한 반복되는 마찰로 발생한다. 점액낭을 압박하는 외전 및 외회전 자세에서 통증이 악화되며 자기 공명 영상에서 액체가 찬 점액낭(fluid filled bursa), 중격 및 벽 조영증강(septations and wall enhancement) 소견을 관찰할 수 있다.

둔부 하 점액낭은 해부학적으로 대둔근과 대퇴전자부 및 단외회전근(short external rotator muscle)사이에 위치한다. 발생원인에 따라 크게 감염성 및 비감염성 점액낭염으로 나뉘지며, 감염성 타입의 경우 화농성 고관절염과 감별을 요 하며 주로 고관절의 후방과 심부조직에 동통이 있고 전신적인 감염 징후(infection sign)가 있으면 의심해 볼 수 있다.

좌둔 점액낭은 좌골 조면과 대둔근 사이에 위치한다. Weaver's bottom"이라고 하여 지속적인 자극 (irritation)에 의해 유발되며 오랫동안 앉아서 일하는 직업에서 주로 발생한다. 고관절 굴곡 시 동통이 증가되고 보행 시 동통 감소를 위해 보폭 이 짧아 진다. 감별 진단해야 할 질환으로는 추간판 탈출증이나 혈관 정맥염 등이 있다.

장치 점액낭은 장요 점액낭(iliopsoas bursa)과 같은 부위로 고관절 주변에서 가장 큰 점액낭으로 고 관절낭 전방에 위치하고, 장요근의 후방을 따라 골반까지 퍼져 있으며, 9~15%는 고관절과 통해 있다. 증상으로는 고관절 전방부 통증 및 장골서혜부 종양, 고관절 굴곡 자세 및 신전 제한, 스카르파 삼각(scarpa triangle) 주위에 압통이 있다. 주

로 고관절 염증으로 인하여 이차적으로 발생한다.

점액낭염의 치료는 비감염성의 경우 PRICEMM”(protection, rest, compression, elevation, medication, modalities) 원칙하에 항염증약물, 물리치료, 국소주사 등을 이용하여 치료한다. 화농성 감염이나 반복적으로 재발하는 경우에는 수술적 치료를 고려할 수 있으며 절개배농술이나 낭종 절제술과 관절낭 봉합술을 고려할 수 있다.

고관절 주위의 석회성 건염 (Calcific tendinitis)

가톨릭의대

김승찬

석회성 건염은 건 혹은 건 주변 연부조직 내에 인산칼슘 (calcium phosphate)이 침착되는 질환으로, 중년 여성에 많이 발병한다. 고관절에 발생하는 석회성 건염은 어깨에 발생하는 석회성 건염만큼 그 원인과 자연 경과가 충분히 알려져 있지는 않지만, 유사한 임상 경과를 가진다.

고관절의 석회성 건염은 고관절 주위 거의 모든 근육에 발생할 수 있고, 대퇴골 대전자에 부착하는 중둔근 힘줄에 가장 호발한다. 가장 흔한 증상은 통증이며, 갑자기 악화되어 서서히 호전되는 양상을 보인다. X-ray, 초음파, MRI 등 다양한 검사가 진단에 도움이 되며, 대부분 보존적 치료를 통해 호전되는 양호한 임상 경과를 기대해볼 수 있다.

본 강의를 통해 정형외과 영역에서 고관절 주위 석회성 건염 환자의 진단, 임상 양상, 자연 경과, 치료, 예후 등에 대해 살펴보고자 한다.

The background features a large, light gray circular shape on the left side, partially overlapping the page. Several stylized leaves are scattered around the page, including one near the top center, one near the top right, and one near the bottom center. The overall design is minimalist and modern.

Session II. 고관절 주위 연부조직 질환 II

계명의대 민병우, 대구가톨릭의대 조명래

치골염 및 장골치밀화 골염 (Osteitis pubis & Osteitis condensans ilii)

동아의대

김현준

치골염 (Osteitis pubis)과 장골치밀화 골염(Osteitis condensans ilii)은 정형외과 외래 진료중 우연히, 하지만 드물지 않게 접하게 되는 진단명이다. 치골염은 운동선수에서 호발하며 치골 결합부의 통증이 있는 경우가 많다. 여자보다 남자에서 흔하게 발생하며, 대부분 특별한 치료없이 저절로 좋아지는 질환이다. 임상증상으로는 점진적으로 서혜부 통증을 호소하는 경우가 있으며, 하복부나 내전근 방향으로 방사통이 올 수도 있다. 이학적 검사상 치골 결합부의 압통이 가장 중요하다. 초기 단순 방사선 검사상 이상 소견이 없을 수 있으며, 경과 관찰중 치골 결합부 간격의 변화나 낭종이 관찰될 수 있다. 한쪽 다리를 들고 전후면 사진을 찍어보면 (Flamingo View) 2mm 이상 차이나는 불안정성(Pubic instability)이 있을 수 있다. 골 주사 검사가 도움이 될 수 있으며, 증상 발생후 수개월 이후에 나타나기도 한다. MRI 검사에서는 2mm 이상 골수 부종이 있는 경우 진단적 의미가 있다. 감별 질환으로는 치골 골수염, 내전근 염좌, 치골의 스트레스 골절 등이 있다.

장골 치밀화 골염 (Osteitis condensans ilii)은 1926년 처음 기술되었으며, 아직 명확한 발병 원인이 밝혀지지 않았다. 일반적으로 장골측 천장관절 연골에 생역학적 부하가 가해져 조기 천장관절염이 발생하는 것으로 이해되고 있다. 젊은 여성에서 호발하며, 임신 이후에 발생하는 경우가 많다. 하부 요통이나 둔부의 통증을 호소하는 경우가 많으며 천장관절에 국소적 압통이 있을 수 있다. 단순 방사선 검사상 장골에 국한된 골경화 소견이 특징적이며, 양측성이 흔하다. 강직성 척추염과 달리 천장관절이 보존되어 골파괴나 관절 간격의 감소 소견은 관찰되지 않는다. 치료는 비스테로이드성 소염제, 물리치료 또는 국소 스테로이드 주사 등의 보존적 치료로 증상이 호전된다.

치골염과 장골치밀화 골염은 수술적 치료를 필요로 하는 경우가 거의 없는 질환이라 오래전 보고된 이후로도 많은 연구가 이뤄지지 않았다. 하지만 감별해야 되는 질환들이 있으며, 환자의 일상 생활에 영향을 미칠 수 있는 점을 고려해 볼 때, 지속적인 관심을 가져야 하겠다. 이와 관련된 증례와 관련 문헌 고찰을 통해 연구해 보고자 한다.

이상근 증후군과 좌골대퇴 총돌 증후군 (Piriformis syndrome & Ischiofemoral impingement)

국립의료원

이경학

고관절 주변 통증 중 엉치 후방부의 구조물이 통증에 관여하는 질환을 통틀어 Deep gluteal syndrome이라고 하는데, 이 중에서 가장 흔하게 볼 수 있는 것이 piriformis syndrome과 ischiofemoral syndrome이라고 할 수 있다.

1. Piriformis syndrome (이상근 증후군)

이상근 증후군은 엉치 통증과 하지 방사통을 유발하는 질환으로 전체 하지 방사통 환자의 6~8% 정도가 이로 인한 증상이라고 보고되고 있다. 이상근 증후군의 진단 기준은 다음과 같은데 모든 환자에서 동일하게 나타나지는 않으므로 주의를 요한다.

BOX 24.1 Proposed Piriformis Syndrome Diagnostic Criteria

1. Marked pain in the gluteal region
2. Pain may be focal or radiate into the posterior thigh
3. Tenderness to palpation over the sciatic notch
4. Active contraction or passive stretching of the piriformis muscle provokes concordant pain
5. There is no alternative explanation for the pain

"전형적인" 이상근 증후군은 간헐적이고 날카로운 둔부 통증과 함께 허벅지 뒤쪽에 방사통이 나타나게 되는데 증상이 갑자기 시작되는 경우보다는 (이러한 경우 대부분 외상성) 서서히 시작되어 통증이 언제 시작되는지 기억하지 못하는 경우가 대부분이다. 통증의 악화 요인은 해당 부위에 대한 직접적인 압박, 장시간 앉아 있기, 앉은 자세에서 일어서기, 계단 오르기, 이상근과 주변 근육이 수축하거나 스트레칭 하는 것 등이다.

이상근 증후군을 진단하기 위한 신체 검진으로 가장 중요한 것이 압통인데 92% 정도에서 양성으로 나타나는 것

으로 되어 있으며 sciatic notch 근처에서 확인하고 방사통이 동반되어 재현되는 경우도 있다. 이 외에도 수동적으로 이상근을 신전시키거나 능동적으로 이상근을 수축시켜 좌골 신경을 자극하는 여러 검사법들이 소개되어 있다. 영상 검사상 이상근 증후군을 진단하는 전형적인 소견은 없으며, 기본적으로 이상근 증후군의 진단 시 다른 원인을 배제하는 것이 원칙이기 때문에, 이상근 증후군 자체를 진단하기 위한 목적보다는 이상근 증후군을 유발하는 다른 요인(골반내 종괴 등)이나 척추/고관절의 이상을 감별하기 위한 목적으로 사용이 된다.

이상근 증후군의 치료는 비수술적 치료가 우선 고려되는데, 소염진통제나 근이완제, gabapentinoid 등이 사용이 되며, 동시에 스트레칭을 실시하면 도움이 된다. 이러한 치료에 반응이 없는 경우에는 주사 치료를 시행하게 되는데, 이상근에 직접 주사제를 주입하는 것이 일반적이며, 스테로이드와 국소 마취제를 혼합해서 사용하는 것이 가장 흔한 방법이지만, 통증 개선 효과는 스테로이드 사용 여부와 상관이 없다는 보고도 있으며, 보톡스를 주입하여 좋은 효과를 가져 왔다는 보고도 있다. 정확한 부위에 주사를 놓기 위해서 C-arm이나 초음파 유도 하에서 실시할 수 있는데, 최근에는 초음파가 더 선호되는 추세이다.

수술적인 치료는 최소 3개월의 보존적 치료에도 호전이 없는 경우에 실시하게 되는데, 최근에는 관절경을 활용한 수술이 많이 보고되고 있으며, 좌골신경에 있는 섬유성 반흔 조직을 유리하거나 이상근의 인대 조직을 유리하는 등의 수술을 하게 되며, 수술 효과는 양호한 것으로 있으며, 수술 후 반흔 조직 생성으로 인한 재발도 보고가 되어 있다.

2. Ischiofemoral syndrome

Ischiofemoral syndrome은 ischium과 lesser trochanter 사이의 간격이 좁아져서 발생하는 증후군으로 1977년 고관절 전치환술 후 3례에서 발생한 것이 최초의 보고이다. 엉덩이 부위나 서혜부의 통증이 일반적인 증상이며, 하지 방사통도 동반되는 경우가 있다.

신체 검진 상으로는 고관절을 신전-내전-외회전 시켰을 때 통증이 유발되고, 동일한 자세에서 고관절을 외전시켰을 때 통증이 호전되는 것을 확인하는 것이 가장 흔한 소견이고, 보행을 시켜서 고관절이 신전되는 편에서 엉치 통증이 재현되는 경우에 ischiofemoral impingement를 의심할 수 있다. (반대로 고관절이 굴곡되는 측의 엉치에 통증이 유발된다면 proximal hamstring syndrome을 의심할 수 있음) 영상의학적 검사상 MRI가 가장 진단적 가치가 있는 것으로 되어 있으며, ischiofemoral space 및 quadrature femoris width의 감소 및 quadratus femoris의 atrophy/inflammation을 확인함으로써 진단할 수 있으며, 2018년 광 등은 false profile view를 통해서 ischiofemoral space를 확인하여 ischiofemoral syndrome의 가능성을 유추할 수 있다고 보고한 바 있다.

치료는 우선적으로 활동 제한, 소염진통제 투여 및 물리 치료 등의 보존적 치료를 실시하고 반응이 없는 경우에는 초음파 유도하 주사 요법을 실시하게 되는데, 이상근 증후군에서와 같이 스테로이드, 국소 마취제를 투여할 수 있으며, prolotherapy도 효과적이라는 보고도 있다. 수술적인 치료는 최근에는 관절경적인 수술이 주를 이루는데, 소전자의 완전 또는 부분 절제를 하는 것으로, 전방 또는 후방으로 접근하여 수술할 수 있으며, 후방 접근

의 경우 신경/혈관 손상의 위험성이 있다는 우려가 있으며, 전방 접근의 경우 봉공근을 유리하고 수술을 시행하기 때문에 고관절 굴곡력의 저하를 초래할 수 있다는 우려가 있으나, 최근의 논문들에 의하면 양측 접근법에서 모두 비교적 좋은 결과를 얻은 것으로 보고되고 있다.

참고 문헌

1. Hu et al. Deep Gluteal Syndrome: A Pain in the Buttock, *Curr Sports Med Rep* 2021 Jun 1;20(6):279–285
2. Probst et al. Piriformis Syndrome: A Narrative Review of the Anatomy, Diagnosis, and Treatment *PM R* 2019 Aug;11 Suppl 1:S54–S63.
3. Martin et al. Ischiofemoral Impingement and hamstring Syndrome as a Causes of Posterior Hip Pain: Where Do We Go Next? *Clin Sports Med* 2016 Jul;35(3):469–486

고관절에 발생하는 유착성 관절낭염 (Adhesive capsulitis)

이화의대

윤병호

서론

고관절 유착성 관절낭염은 통증을 동반한 능동 그리고 수동적인 운동 범위 제한을 특징으로 하는 질환으로, 견관절의 유착성 관절낭염(동결견)과 유사한 특징을 가져 동결 고관절로 불리기도 한다. 고관절 유착성 관절낭염은 흔하지 않은 질환이나, 드러나지 않은 많은 환자가 있다고 알려져 있다. 견관절의 유착성 관절낭염과 유사하게, 활액막의 염증으로 시작해서 관절낭의 섬유질화로 이어지며, 통증을 동반한 능동 및 수동적인 운동 범위 제한을 특징으로 하는 질환이다. 고관절 유착성 관절낭염은 동반하는 병적인 상황과 과거력에 따라, 크게 특발성과 속발성으로 나눌 수 있는데, 특발성 고관절 유착성 관절낭염은, 저명한 과거력이나 원인이 없고 영상의학적으로 확인되는 병소가 없는 경우로 정의된다.

본론

● 병태생리

유착성 관절낭염이 병리학적으로 활액막의 염증으로 시작하여 최종에는 관절낭의 섬유화가 이루어지는 상태인 것을 감안하면, 발생 원인으로 변형 성장 인자 베타(transforming growth factor- β), 혈소판 유래 성장 인자(platelet-derived growth factor)와 같은 다양한 사이토카인(cytokine)들이 원인 중 하나로 추정되고, 이외에도 당뇨병이나 갑상선 질환과 연관한 호르몬의 변화와, 요추 천장관절 및 하지의 생역학적인 요인 및 스포츠 손상이나 외상 등 다양한 원인들이 추정되기도 하지만, 아직 명확한 원인이 밝혀지지는 않았다.

● 분류

고관절 유착성 관절낭염은 특별한 원인을 찾을 수 없는 특발성과, 외상이나 수술 후 혹은 발생을 유발할 것으로 추정되는 해부학적 병소가 확인되는 이차성으로 구분되는데 분명하고 특발성의 경우 시간경과에 따라 호전을

보이는 경우가 많아, 대개 보존적인 치료 방법을 시도하게 되고, 대개 18개월 내에 자연 치유되는 경우가 많은 것으로 알려져 있다.

● 증상 및 진단

환자들은 고관절의 통증성 운동 범위 제한을 호소하는데, 특히 회전과 외전시 더욱 심해지는 양상을 보여, 일상 생활 중 바닥에서 다리를 꼬고 앉는 자세(양반다리자세)에 불편감을 호소하고, 야간과 체중부하 동작에 통증이 악화되게 된다.

그럼에도 불구하고 아직 진단 기준이 되는 이학적 검사나 영상 검사가 정립되어 있지 않고, 조직 검사나 수술적 소견을 통해서 확진이 가능하다고 알려져 있기 때문에, 더욱 진단이 어려운 경우가 많다.

저자는 개인적 임상진단기준으로 1) 굴곡, 내회전, 외회전의 합이 건측의 30%이상 감소 2) 환측으로 체중을 지탱하면서 돌릴 때 날카로운 고관절 통증이 동반되었을 때로 적용하고 있다.

● 치료 방법

환자 교육, 진통 소염제와 능동적 스트레칭 운동, 재활치료 등 다양한 보존적 치료를 통해 대부분의 경우 증상이 자연스럽게 호전될 수 있다고 알려져 있다. 여러 보존적 치료를 시도해 보았음에도 불구하고 일상 생활에 영향을 끼칠만큼 통증이 심한 경우에는 관절강내 스테로이드 주사 치료가 가능한데, 주사 방법에는 고식적인 스테로이드 주사 방법과 수압 팽창술을 병행하는 방법이 사용된다. 그리고 관절강내 주사치료를 시행했음에도 잘 호전되지 않는 경우 수술적 치료로 관절경 수술을 고려해 볼 수 있지만 매우 드물다.

결론

특발성 고관절 유착성 관절낭염은 통증을 동반한 운동 범위 제한을 특징으로 하며 환자의 진단을 위해서는 외래진료에서 이학적 검사 및 세심한 병력청취가 필요하다. 다양한 보존적 치료가 시도될 수 있으며 잘 호전되지 않는 경우 통증과 운동 범위 개선에 관절강내 주사치료가 유용하게 사용될 수 있다.

The background features a large, light gray circular shape on the left side, partially cut off by the edge. Several stylized leaves are scattered around the circle, some overlapping it. The leaves are rendered in shades of gray and white, with some showing vein details. The overall aesthetic is clean and modern.

Sponsored Lecture

성균관대의대 임승재

What are Better Treatment Options for High-Risk Patients with Osteoporotic Fractures?

부산의대

문남훈



Session III. 고관절 주위 종양성 병변 I

영월의료원 고한석, 인제의대 성열보

유골골종와 골연골종 (Osteoid osteoma & Osteochondroma)

연세의대

박준영

Osteoid Osteoma

Osteoid osteoma is a small benign bone tumor that primarily affects young adults. This tumor typically measures less than 1.5cm in diameter and is commonly found in long bones like the femur and the spine, though it can also occur in the pelvic bone and hip joint. The hallmark symptom of osteoid osteoma is intense pain that worsens at night. This pain is notably alleviated by nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs).

Pathologically, osteoid osteoma consists of a central nidus—a small, dense knot of bone tissue—surrounded by a zone of reactive bone sclerosis. Diagnosis is usually confirmed through imaging techniques such as X-ray, CT, or MRI, which reveal the characteristic nidus. Treatment options include conservative pain management and surgical resection, with CT-guided radiofrequency ablation being a commonly employed minimally invasive technique.

Osteochondroma

Osteochondroma is one of the most common benign bone tumors, typically occurring in children and adolescents. This tumor arises near the growth plates of bones and consists of a bony protrusion covered with a cap of cartilage. While it commonly affects long bones such as the femur and tibia, it can also manifest in the pelvic bone and hip joint.

Osteochondromas are usually asymptomatic and are often discovered incidentally during imaging for other conditions. However, if the tumor grows large enough to compress nerves or blood vessels, it can cause

pain, restricted movement, or other complications. Diagnosis is generally straightforward with X-ray imaging, though CT or MRI may be used for a more detailed assessment of the tumor's size and location.

Treatment is typically unnecessary for asymptomatic osteochondromas. However, surgical resection may be required if the tumor causes pain, functional impairment, or other complications. Additionally, if the tumor continues to grow or new symptoms appear in adulthood, further evaluation is necessary to rule out malignant transformation.

Conclusion

Both osteoid osteoma and osteochondroma can occur in the pelvic bone and hip joint, presenting distinct clinical features and management approaches. Osteoid osteoma is characterized by pain and is managed through conservative treatment or radiofrequency ablation. Osteochondroma, on the other hand, is usually asymptomatic but may require surgical intervention if symptomatic. Accurate diagnosis and appropriate treatment are crucial for improving patient outcomes and quality of life.

References

1. Rosenthal, D. I., Hornicek, F. J., Torriani, M., Gebhardt, M. C., & Mankin, H. J. (2003). Osteoid osteoma: percutaneous treatment with radiofrequency energy. *Radiology*, 229(1), 171-175.
2. De Santos, L. A., & Goris, R. J. (1982). Osteoid osteoma: radiologic and pathologic correlation. *Radiology*, 142(1), 99-102.
3. Unni, K. K. (1996). Osteochondroma. In *Dahlis' Bone Tumors: General Aspects and Data on 11,087 Cases* (pp. 11-23). Springfield, IL: Charles C Thomas.

단순골낭종과 동맥류골낭종, 섬유이형성증 (Simple bone cyst, Aneurismal bone cyst & Fibrous dysplasia)

영남의대

심범진

Benign tumors around the hip joint can range from asymptomatic incidental findings to lesions causing significant pain, deformity, and functional impairment. Proper diagnosis through clinical evaluation and imaging studies, followed by appropriate management, is essential to prevent complications and ensure optimal outcomes. The hip surgeons must have knowledge about this and here's an overview of some common benign tumors that occur around this region:

1. Simple bone cyst (SBC)

SBCs, also known as unicameral bone cysts, are benign, fluid-filled cavities within the bone, primarily occurring in children and adolescents. SBCs typically present asymptotically and are often discovered incidentally. Radiographically, they appear as well-defined, radiolucent areas within the metaphysis of the proximal femur. A SBCs on MRI typically appears as a well-defined, unilocular lesion with specific signal characteristics. On T1-weighted images, SBCs show low to intermediate signal intensity, reflecting the cystic fluid which is hypointense relative to the surrounding bone marrow. On T2-weighted images, they display high signal intensity, indicating the hyperintense nature of the fluid content. These cysts generally do not exhibit fluid-fluid levels, which helps differentiate them from other cystic bone lesions like aneurysmal bone cysts. The cortex around the cyst may appear thinned due to expansion, but there is usually no significant surrounding bone marrow edema unless associated with a fracture. Post-contrast, SBCs typically do not enhance, though there might be peripheral enhancement corresponding to reactive changes in the surrounding bone or periosteum.

The treatment of a SBCs depends on the symptoms, size, and risk of fracture. Asymptomatic cysts without structural compromise are often managed with observation and regular follow-up imaging to monitor for changes. Symptomatic cysts, or those associated with fractures, may require more active intervention. Treatment options include minimally invasive procedures such as percutaneous aspiration and injection of corticosteroids or bone marrow, which aim to promote healing and prevent recurrence. While many SBCs resolve spontaneously, active treatment is required for symptomatic cases or those associated with pathological fractures to prevent complications. Surgical interventions, like curettage and bone grafting, are considered for larger cysts or those that do not respond to less invasive treatments. In cases where the cyst causes significant bone weakening or recurrent fractures, internal fixation may be necessary to stabilize the bone and prevent further complications. The choice of treatment is tailored to the individual patient's needs, considering factors such as age, activity level, and the cyst's impact on bone integrity.

The prognosis of SBCs is generally favorable, particularly when diagnosed early and managed appropriately. Many SBCs, especially in children, may spontaneously resolve as the child grows, while others may persist but remain asymptomatic and non-problematic. The main concerns are related to the risk of pathological fractures, which can occur due to the thinning of the bone cortex around the cyst. With appropriate treatment, the likelihood of recurrence is reduced, and most patients can return to normal activities without significant long-term issues. Regular follow-up is essential to monitor for recurrence, particularly in cases where surgical intervention has been necessary. Overall, with appropriate management, the long-term outlook for individuals with SBC is excellent, with a low risk of significant complications.

2. Aneurysmal bone cyst (ABC)

ABCs are benign but locally aggressive, blood-filled bone lesions that frequently occur in adolescents and young adults. ABCs typically present with pain, swelling, and occasionally a palpable mass. Radiographically, they exhibit an expansile, multi-loculated, "soap bubble" appearance. ABCs on MRI typically present as a well-defined and multi-loculated lesion with characteristic fluid-fluid levels due to blood-filled cystic spaces at different stages of hemorrhage. On T1-weighted images, the lesion often shows heterogeneous signal intensity, with the fluid-filled cavities appearing hypointense to isointense. On T2-weighted images, ABCs display high signal intensity, accentuating the fluid content and the septations within the cyst. The fluid-fluid levels are best visualized on T2-weighted and gradient-echo sequences. After gadolinium contrast administration, there is usually enhancement of the septa and the cyst wall, but

not the cystic cavities themselves. These imaging features help distinguish ABCs from other bone lesions, aiding in accurate diagnosis and treatment planning.

The treatment of an ABCs typically involves surgical intervention due to its locally aggressive nature and potential to cause significant bone destruction and deformity. The primary treatment is curettage with or without bone grafting, often supplemented with adjuvant therapies such as cryotherapy, phenol application, or argon beam coagulation to reduce recurrence rates. In more extensive or recurrent cases, en bloc resection may be necessary. For lesions in anatomically challenging locations or when surgery poses high risks, alternative treatments like selective arterial embolization or sclerotherapy with agents such as doxycycline can be effective. The prognosis of ABCs is generally favorable with appropriate treatment, although the risk of recurrence remains, particularly in younger patients. Long-term outcomes are excellent when the lesion is completely removed or adequately treated, with most patients achieving full recovery and return to normal activities. Regular follow-up is essential to monitor for recurrence and ensure successful healing. However, we must keep in mind that timely and appropriate intervention is essential in managing ABCs to avoid significant bone destruction and functional impairment due to their aggressive nature.

3. Fibrous Dysplasia (FD)

FDs are a benign fibro-osseous condition where normal bone is replaced with fibrous tissue and immature bone, potentially leading to deformities. FDs can be asymptomatic or present with pain, deformity, and fractures. In the proximal femur, it may cause the characteristic "shepherd's crook" deformity. Radiographic evaluation reveals a ground-glass appearance with mixed radiolucent and sclerotic areas. On MRI, FDs typically present as a well-demarcated lesion with distinct signal characteristics due to its fibro-osseous nature. On T1-weighted images, the lesion usually shows intermediate to low signal intensity, reflecting the fibrous tissue and immature woven bone. On T2-weighted images, the signal intensity can be variable but often appears heterogeneous, with regions of high signal intensity corresponding to the fibrous matrix and cystic areas, and low signal intensity indicating more mineralized bone. A characteristic feature is the "ground-glass" appearance seen on radiographs, which correlates on MRI with a homogeneously dense and sclerotic pattern. Post-contrast T1-weighted images typically show mild to moderate enhancement, highlighting the vascularized fibrous tissue within the lesion. These imaging features help distinguish fibrous dysplasia from other bone lesions, aiding in accurate diagnosis and management.

The treatment of FDs aims to manage symptoms, prevent complications, and preserve function. In

asymptomatic or mild cases, observation with regular monitoring may be sufficient. Pharmacological interventions such as bisphosphonates can help alleviate pain and reduce bone turnover. Surgical intervention may be necessary for severe cases causing deformity, fracture, or functional impairment. Surgical options include curettage, bone grafting, osteotomy, and internal fixation to stabilize fractures or correct deformities. The prognosis of fibrous dysplasia is generally favorable. While the condition is benign, there is a risk of recurrence after surgical interventions, particularly in cases of incomplete resection. However, most patients experience improvement in symptoms and function, and long-term outcomes are typically good with proper treatment and follow-up care.

거대세포종양과 연골모세포종 (Giant cell tumor & Chondroblastoma)

한림의대

고영승

거대세포종양(giant cell tumor, GCT) 연골모세포종(chondroblastoma)은 골단 주위에 발생하는 골용해성 골종양(osteolytic bone tumor)이다. 대퇴골 근위부에 발생하는 양성 종양 중 거대세포종은 약 19%, 연골모세포종은 약 7%를 차지한다. 두 종양은 양성이나 국소적인 공격성을 띠며, 치료 후 국소 재발 뿐만 아니라 폐 전이 등의 원격 전이가 가능하기에 주의를 요하는 양성 종양이다.

1. 거대세포종 (Giant cell tumor)

거대세포종은 국소적인 공격성을 갖는 파골세포성 간질 종양(osteoclastogenic stromal tumor)이다. 장골에서는 대부분 골단선이 폐쇄된 이후 골단부에 발생하는 국소적으로 공격적인 성향을 갖는 종양이다. 주로 20대에 호발하고, 고관절 주위에 발생하는 양성 골종양 중 약 19%를 차지한다. 대부분의 경우 통증, 국소 종창과 압통을 호소하고 병적 골절이 발생하지 않는 한 심한 통증은 드물다. 전형적인 병변은 단순 방사선 사진상 경계가 좋은 골용해성 및 팽창성의 지도 모양의 골 파괴 소견을 보인다. 약 15% 정도에서는, 경계가 뚜렷하지 않은 침습적인 양상을 보이며 피질골을 뚫고 주위 연부조직으로 파급 되기도 한다. 자기공명영상은 골내 병변의 범위와 연부조직으로의 침범 정도를 아는 데 도움이 되며, T1 강조 영상에서 저신호를 T2 강조 영상에서 고신호를 보이는 데 종양의 고형 부분과 주변의 낭종성 병변은 불균일한 조영 증강을 보인다.

양성 종양으로 분류되기는 하지만 국소적인 공격성이 있어, 단순 소파술 후 골이식을 한 경우 40-50%의 높은 재발율을 보고하고 있다. 광범위 절제술의 0-5% 재발율 보다 높은 재발율이 보고되었다. 보조 요법으로 광범위 소파술과 함께 폐놀 처리, 액화 질소 냉동요법, 전기 소작, 골 시멘트 충 전술 등을 추가 시행함으로써 재발률을 줄일 수 있다. 병소가 크거나, 병적 골절이 합병되었거나, 재발한 경우에는 변연부 절제나 광범위 절제 후 동종 골이식이나 종양 치환물(rumor Prosthesis) 로 재건을 시도할 수 있다. 거대세포종은 폐 전이를 일으킬 수 있는

종양이므로 치료 후 원발 병소와 함께 폐 전이 유무를 매 년 추시해야 한다.

거대세포종의 병태 생리가 연구되면서 분자보조요법(molecular adjuvant therapy)가 추가적인 치료방법으로 이용되고 있다. 거대세포종이 파골세포형성(osteoclastogenesis)이 병적으로 발현하기 때문에 이를 억제하기 위하여 denosumab, bisphosphonate를 이용한 연구가 보고되어 이용되고 있으며, 거대세포종의 신생혈관 성장 인자의 과도한 발현을 억제되어 있는 것을 억제하기 위하여 INFα를 보조요법으로 사용해 볼 수 있다.

2. 연골모세포종(chondroblastoma)

연골모세포종(chondroblastoma)은 거대세포와 연골 기질(chondroid matrix)을 생성하는 드문 원발성 양성 종양이다. 장관골의 끝부분에 발생하며, 대퇴골 원위부, 상완골 근위부, 경골 근위부에 호발 하고 대퇴골 근위부에는 약 7% 정도 발생한다. 주로 10세-25세 사이에 호발하는 것으로 알려져 있으며, 남성에서 2-3 배 가량 더 호발한다. 주로 골단이나 골단 주위에 호발하는데 대퇴골두나 골두 골단, 대전자에서 높은 발생률을 보이고 드물게는 삼방사연골이 있는 비구 에서 발생하기도 한다. 드물게 공격적인 경과를 보이고 양성 종양이지만 폐 전이를 일으키기도 하는 등 원격 전이도 한다는 보고가 있다. 다발성 발병은 매우 드물다.

장기간의 국소 통증이 주된 증상이고 이로 인한 인접 관절의 운동 장애 등의 관절 증상으로 종창과 파행 등이 나타난다. 단순 방사선 사진에서 잘 경계 지워진 골 용해성 병변인데, 경화성 테두리를 동반할 수 있다. 자기공명 영상의 T2 강조영상에서는 중간 혹은 고신호강도가 다양하게 나타나며, 반응성 염증이 흔히 동반 되어 그로 인해 주위의 골수부종과 관절 삼출이 관찰된다.

연골모세포종과 감별 진단하여야 하는 종양은 거대 세포종, 연골 유점액 섬유종 및 골육종이다. 그 가운데 거대 세포종과 연골모세포종은 모두 장관골의 끝에 발생하지만, 그 호발시기가 연골모세포종은 골단판이 닫히기 전인 10대에, 거대세포종은 20-30대이다. 방사선 검사에서는 연골모세포종은 경화성 변연으로 인해 거대세포종보다 주변 골과 경계가 더 분명하다. 조직학적으로는 단핵세포에 커피콩 모양의 특징적인 핵이 있고, 거대세포종에서는 볼 수 없는 유연골 기질과 석회화가 있다. 특히 석회화가 각각의 세포를 싸고 있는 chicken wire appearance 가 관찰된다.

기본적인 치료는 완전 소파술 후 골이식이다. 소파술 후 재발률은 약 25%로 보고되고 있으며, 재발을 줄기 위해 소파술 후 페놀 처리(phenolization) 하거나 액화질소를 이용한 냉동요법이 이용되기도 하지만 주위의 골단이 나 관절 연골이 노출되었을 때에는 이러한 추가 처치를 사용할 수 없다. 관절 내로의 파급 혹은 활액막으로의 착상(implantation)에 유의하여야 한다. 수술 후 수술 부위와 흉부에 대해 매년 방사선 검사를 하여 재발 및 전이 여부를 관찰하여야 한다. 과거에는 수술 전이나 후에 방사선 치료를 시행하였으나, 악성 진행을 야기할 수 있다는 보고들 나오면서 연골모세포종에서 방사선 치료는 시행해서는 안된다.

References

1. Raskin, Kevin A et al. "Giant cell tumor of bone." *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* vol. 21,2 (2013): 118-26. doi:10.5435/JAAOS-21-02-118
2. Chawla, Sant et al. "Denosumab in patients with giant-cell tumour of bone: a multicentre, open-label, phase 2 study." *The Lancet. Oncology* vol. 20,12 (2019): 1719-1729. doi:10.1016/S1470-2045(19)30663-1
3. De Mattos, Camila B R et al. "Chondroblastoma and chondromyxoid fibroma." *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* vol. 21,4 (2013): 225-33. doi:10.5435/JAAOS-21-04-225
4. Chen, Wenqian, and Lisa M DiFrancesco. "Chondroblastoma: An Update." *Archives of pathology & laboratory medicine* vol. 141,6 (2017): 867-871. doi:10.5858/arpa.2016-0281-RS



Session IV. 고관절 주위 종양성 병변 II

대전선병원 김원유, 순천향의대 서유성

건활막거대세포종 (Tenosynovial GCT)

서울의대

김홍석

건활막 거대세포종 (tenosynovial giant cell tumor)은 이전에 색소 용모결절성 활액막염 (pigmented villonodular synovitis)이라는 용어가 사용되었다. 건활막 거대세포종은 관절 활액막이나 건활막에 용모성 결절을 형성하며, 골과 관절 그리고 주위의 연부 조직을 국소적으로 파괴하지만 원격 전이는 일으키지 않는 종양성 증식 (neoplastic type of proliferation) 질환으로 정의할 수 있다.

병인은 아직 밝혀져 있지 않다. 염증성 질환 혹은 지속적인 외상이나 반복적인 출혈, 혈관절증 (hemarthrosis)에 대한 반응성 과정으로 집락-촉진 인자(colony-stimulating factor)의 과발현으로 건활막 거대세포 (tenosynovial giant cell)의 종양성 증식이 초래되어 발생하는 것으로 보고 있다.

국소형 (localized) 또는 미만형 (diffuse type)으로 분류하며, 고관절에서는 대부분 이환된 관절의 전체 활막을 침범하는 형태인 미만형으로 발생한다. 대부분 한 개의 관절을 침범하며, 대개 20-30대에 호발한다.

병력 청취에 있어 외상력이나, 감염 또는 염증성 관절염을 배제할 수 있어야 하며, 임상 증상으로 고관절 부 만성적인 부종이나 불편감에서부터 통증과 관절 운동 제한과 파행을 보인다.

관절천자 시 특징적으로 혈철소 (hemosiderin) 염색된 갈색의 관절액 소견을 보이며, 관절액 검사에서는 세포수나 당, 단백질 수치와 면역 글로불린 수치도 대부분 정상 소견을 보인다.

단순 방사선 사진에서 정상 소견을 보이는 경우가 있어 진단하기 쉽지 않을 수 있다. 질환이 진행된 상태에서는 관절과 골을 침범한 경우 경화성 경계가 분명한 다발성 연골하 낭성 음영 (subchondral cyst-like lucency)이나 피질 근접 미란(juxtacortical erosion)이 관찰되며, 관절 간격의 감소가 있으나 질환이 진행될 때까지 비교적 유지되는 경우가 많다. 방사선 사진 소견으로 감별해야 하는 질환으로는 결핵성 관절염, 혈우병성 관절염, 활액막 연골종증과 류

마티스 관절염 등이 있다. 전산화 단층촬영이나 자기공명영상은 질환의 침범 양상을 가장 잘 확인할 수 있는 방법이며 특히, 자기공명영상은 연부조직 종괴의 양상을 가장 잘 보여준다. 혈철소에 의해 T1, T2 영상 모두에서 저신호 강도의 부위와 함께 지방조직에 의해 T1 영상에서 고신호 강도의 부위를 가진 불균질 영상을 보이는 연부조직 종물이 특징이라고 할 수 있다.

조직학적 소견으로는 활막막세포의 증식으로 용모형태를 보이며 세포들은 종종 혈철소 염색이 된다. 거대 세포종과 유사한 조직학적 소견을 가지며, 조직구 세포, 포말세포, 거대세포, 염증세포 및 섬유조직 등의 다양한 분포를 보이며, 세포 분열 양상이 흔히 관찰된다.

치료는 활액막절제술, 관절 유합술, 방사선 요법, 관절치환술 등 여러 방법이 있다. 고관절에서는 대부분 미만형의 형태로 발생하기 때문에 전체 활액막절제술이 치료 원칙이며, 수술 술기상 완전 절제에 어려움이 있어 재발의 가능성이 16-48% 정도로 상대적으로 높다. 관절경적 치료는 최소 침습적이며 변연 구획(peripheral compartment)으로의 접근이 용이하다는 장점이 있으며, 수술 후 10년간의 장기 추시에서 좋은 결과가 보고되기도 하였다. 관절 연골의 파괴와 골 미란이 심한 경우 인공고관절 전치환술을 고려할 수 있다.

Reference

- 고관절학 제2판, 군자출판사
- Levy DM, Haughom BD, Nho SJ, Gitelis S. Pigmented Villonodular Synovitis of the Hip: A Systematic Review. Am J Orthop (Belle Mead NJ). 2016 Jan;45(1):23-8. PMID: 26761914.

활액막 연골종종 (Synovial osteochondromatosis)

성균관대의대

박찬우

Primary synovial chondromatosis is a rare benign condition characterized by cartilaginous metaplasia of the synovium, resulting in multiple intra-articular loose bodies. This condition is usually found in younger patients between 20 and 50 years of age with a 2:1 ratio of male predominance. It can cause varying degrees of pain, stiffness, and swelling in the affected joint. The most commonly affected joint is the knee, but it can also involve the hip joint. Histological examination can show discrete hyaline cartilage nodules in various stages of calcification and ossification.

Since the clinical symptoms of synovial chondromatosis of the hip are often nonspecific and insidious, detection of this condition in the early stages can be difficult. Magnetic resonance imaging (MRI) studies are usually required in the early stages to find cartilage nodules throughout the joint space. In the late stages, multiple osseous loose bodies can be visible even on plain radiographs. Although the metaplastic changes of the synovium have been reported to be nonaggressive, chronic mechanical damage to the articular cartilage from multiple loose bodies can lead to secondary osteoarthritis of the hip.

For mild symptoms without limitations in range of motion, conservative treatment may be considered. Open or arthroscopic synovectomy and loose body removal is indicated for patients with progressive pain, decreased range of motion, and functional limitation. Several authors have reported the medium-term outcomes of surgical treatment for synovial chondromatosis of the hip. Clinical outcomes were generally great at 2 to 6 years of follow-up, but some of the studies with arthroscopic surgery reported greater than 10% of recurrence rate. A meticulous removal of intra-articular loose bodies is crucial for successful treatment.

Long-term reports of surgical treatment for synovial chondromatosis of the hip are limited. In our single-center series of 63 hips, open synovectomy and loose body removal demonstrated excellent clinical results at a mean follow-up of 17 years. Fifty-six (88.9%) patients reported good or excellent clinical scores, and 53 (84.1%) patients were satisfied with their surgical results. Symptomatic disease recurrence was identified in 4 (6.3%) patients; all were treated with re-arthrotomy. Four (6.3%) patients underwent total hip arthroplasty (THA) for advanced osteoarthritis, and one (1.6%) patient had THA for osteonecrosis of the femoral head. The procedure was effective in relieving symptoms with a low rate of local recurrence and osteoarthritis progression.

2024년 대한고관절학회 진료지침 심포지움

인쇄일. 2024년 6월 19일

발행일. 2024년 6월 20일

발행처. 대한고관절학회

Tel: 02) 451-9333

E-mail: khs202425@naver.com

제작처. 우리의학사

Tel: 02) 2266-2752

E-mail: uri@urimed.co.kr
