◇… 골성관절염은 류마티양 관절염과는 달리 고대로부터 알려진 병의 하나로서, 이집트…◇
◇…의 미이라와 원시 파충류의 X—선 사진상에서도 발견되는 수가 있다고 한다. 이병…◇
◇…은 노인에서 아주 높은 빈도로 발견되며, 조사에 의하면 55～56세에 이르는 부인의…◇
◇…87%, 그리고 남자의 83%에서 X—선 사진상 변성변화가 보인다고 한다. 그리고 15…◇
◇…～24세 사이의 남녀에서는 약 10%에서 발견되나, 다행히도 X—선 소견에 비해 증…◇
◇…상은 흔하지 않다. …◇

骨性관절염

発病에관여하는因子·임상증상·치료대책

文 命 相
〈가톨릭醫大 整形外科學교수〉

발병에관여하는인자

골성 관절염은 노인에게 흔히 발생한다. 그러나 이병이노화의 결과라는 명확한 증거는 없다. 이병의 변화가 부인에서는 손의 작은 관절과 슬관절에 보다 흔한데 반하여 남성에서는 고관절에 많다. 비만과의 관계도 뚜렷이 밝혀져있지 않은데 그것은 동측의 고관절과 슬관절에 골성 관절염이있는 사람에서도 족관절이 침범되지 않는점 때문이다.

축구선수, 광부등 심한 외상을 받기쉬운 직업에 종사하는 사람을 제외하면 과격한 운동이 발병원인이 되지는 않는것 같다. 반월판 절제후의 슬관절에서처럼 이상관절에 가해지는 정상적 외력은 원인이 될수있다. 또한 이병의 발병에 있어 유전인자가 관여하는것이 밝혀졌으나, 명확히 밝혀진것은 Ochronosis 뿐이다. Heberden 결절들을 갖는 가계도 유전적 관련성이 있는것으로는 밝혀지지 않았다.

식이와의 관련성이 있는것으로 밝혀진 것은 동시베리아, 몽고, 북한등의 지역에 있는것으로 알려진 Kaschin—Beck 병 뿐이며, 이병은 호밀에 자라는 Fusarium sporotrichiella 로 알려진 곰팡이의 섭취와 관련이 있는것으로 알려지고 있다.

내분비 인자가 골성 관절염을 유발하는지는 분명치 않을뿐더러 갑상선 기능저하증 또는 당뇨병이 이병을 조기에초래한다는 증거도 없다. 혈색소증 (Hemochromatosis) 에서의 calcium pyrophosphate 의 침착은 연골을 손상시켜속발성 골성관절염을 초래할수도 있다.

기후상태가 골성관절염을 일으킨다는 사실은 알려져 있지 않으나, 습한 날씨는 증상을더욱 흔히 그리고 심하게 하고 따뜻한 곳에서는 증세가 가벼워진다.

임상증상

흔히 침범되는 관절은 손의 원위및 근위지관절, 모지의 중수골, 지골간관절, 경추및 요추, 고관절, 슬관절 그리고 시지의 중수골 지골간관절이다. 임상검사시 관절은 설사 연부조직의 종창이 있고, 관절액의 저류가 있다하더라도 따뜻하지 않다. 관절주위에서 골극이 흔히 만져진다.

관절의 운동범위는 보통 제한되어 있으나, 반드시 통증에만 의한것은 아니다. 염발음 (Crepitus) 이 흔히 감지되며, 심한 예에서는 인접한 골의직접 접촉에 의해서도 생긴다. 골성 관절염이 있는 관절 가장자리를 만지게되면 증가된압통점이 발견되는데, 반드시 골극이 있는 부위는 아니고, 연골이 파괴된 부위일수도 있다.

동 통 보통 둔통 또는쑤시는 느낌으로 표현된다. 이 동통은 침범 관절을 씀으로써 악화되나, 특히 진행된 예에서는 쉴때도 나타나는 수가 있다.

병의 초기에는 염증성 변화는 아주 가벼우나, 급성 침식성 골성 관절염 또는 큰 관절의 진행성 골성 관절염에서는 심한 만성 활액막염이 생길 수 있다. 급성 침식성 골성 관절염은 많은 관절에서갑작스런 통증의 발생으로 나타날 수 있다. 일반적으로 통증은 점진적으로 나타난다.

외상력이 없는 중년 또는노인에서 골성 슬관절염의 갑작스런 재발이 있을 때는 연골성 석회화증 (Chondrocalcinosis) 을 의심해야하고, 방사선학적으로 그 존재가 밝혀질 수도 있다. 기후 변화에 따른 통증의 증가는 아직 의문으로 남아 있으나, 모든 환자가 경험하지는 못한다고 한다.

관절의 강직함 강직감은정상적인 생리현상이며, 파괴 관절에서 과장되어 나타나고, 거의 모든 종류의 관절염에서 나타나며, 염증의 경증과 관계가 있다.

골성 관절염 환자는 보통휴식후 심하지는 않으나 관절의 강직감을 경험하게 되는데, 그것은 약10～15분간 가벼운 관절운동을 하게 되면 사라지게 된다. 소염제와 국소의 온열요법도 강직감을 없애준다.

관절의 종창 종창은 연부조직종창, 활액저류 또는 골의 과도 성장 (골극형성) 등에 의해 나타난다. 가벼운 염증성 활액막 비후가 병의 장기화에 따라 생기나, 심한 염증성 활액 막염은 혈색소증 (Hemochromatosis) 과 같은 질병등과 함께 흔히 합병한다.

Heberden결절이 갑자기 나타나는 수가 있는데, 그 결절은 손의 말단지골의 기저부에 생기는 변연부 골극이며, 초기에 이 결절은 관절 주위의섬유 지방조직으로 구성되나, 드물게는 연골의 과도 성장에의해 생기고 후에는 주로 뼈로 이루어진다. 병의 초기에는 Heberden결절은 갑자기 부어오르고, 압통과 자발통이 나타나고, 손가락의 연부조직도 동시에 붓게 된다.

이러한 갑작스런 변화는 수일에서 수주간 지속되며, 때로는 대량의 비스테로이드소염제의 투여에도 저항한다. 드물게 손의 근위지 관절에 Bouchard결절이 나타나는데 Heberden결절과 비슷한 특징을 가지고 있다. 활액은 보통 맑고 황색이나, 끈적끈적하고 그속에 2×10g/ℓ (2,000㎣) 이내의 단핵세포가 있다. 활액의저류는 여러 관절에서 나타나나 슬관절에서 가장 흔하다.

변 형 Heberden과 Bouchard결절에 의한 손의 변형이 가장 흔하다. 그러나 연골과 뼈의 파괴는 전반적인 관절의 변형을초래할 수도 있다. 침식성 골관절염에서는 손의 현저한 변형 고관절의 굴위구축, 그리고 슬관절의 양측성 내반슬 변형이 흔히 나타난다. 관절의 변형은 동통 또는 기능 장애의 정도와는 무관하다. 그러므로 단순한 미용을 이유로 삼아 외과적 교정을 실시하는 것은 현명하지 못하다.

기능장해 기능장애는 결코 변형에서 초래되지는 않는다. 가장흔한 원인은 위축된 근육에 의해 둘러싸여 있는 관절의 통증이다. 관절 기능의 개선은동통의감소와 근력의 강화에 의해 이루어 진다.

치료대책

고식적 치료 환자들에게병의 성격과 환자 스스로가어떻게 자신을 도와야 하는지를 설명하는 것으로부터 시작된다. 많은 환자 자신들이 류마티양 관절염을 알고 있다고 두려워하고 있으므로, 이 공포로부터 해방케 하는 것이 중요하다. 또한 처방된 약은 근치 약이 아니고 통증을 제거 또는 가볍게 해줄 뿐이라는것도 설명되어야 한다. 지나친안정이나 운동 (활동) 은 피해야하고 움직임에 있어서도 중용이 취해져야 한다.

체중조절 (체중감량) 조사에 따르면 체중이 표준신장체중비보다 10% 또는 그이상인 사람들의 체중부하관절에 골성관절염이 많이 생기고, 특히 부인들에 현저하다. 정상 체중을 가진 부인들의 슬관절에서 골성 관절염의 발생률이 26.6%인데 비해 비만증이 있는부인들에서는 발생빈도가 61%에 이르렀다고 한다.

이러한 사실을 들어 흔히의사들은 비만환자들에게 체중감량을 권한다. 고관절과 슬관절에 골성 관절염이 있을때 이러한 충고는 합리성이 있는충고가된다. 그러나 주목할만한사실은 체중 감량이 환자의 통증을 덜어준다는 증거가 없다는 사실이다.

물리치료 근력 강화에의한 관절의 운동력과 기능의 개선 그리고 관절 운동에대한교육은 환자로 하여금 독립생활을 유지케하는데 큰 역할을한다. 심한 관절 파괴가 있을때는 거의 도움이 못되나, 이병의 초기에는 변형을 방지하는데 도움이 될수있다.

능동적 근육운동은 위축근의 근력 회복에 도움이되고, 통증이 심할때는 처음에는 등척운동 (isometric exercise)을 실시해야한다. 그러나 통증이아주 심한 경우에는 수동적관절운동과 정적운동 (static exercise) 을 하게하나, 통증이 견딜만하면 보다 능동적 운동을 권해야 한다.

만일 고관절에 굴위구축이있을때는 매일10～15분간씩 환자로 하여금 복와위 (prone position) 로 눕게하는 것도도움이된다. 환자가 규칙적운동으로 수영을 하는것도 근력강화와장력 (tone) 을 기르는데도움이된다. 슬관절, 특히 대퇴슬개골간 골성 관절염의 경우는 90도 이상 무릎을 굽히는 것을 금하게하고 계단, 언덕, 육교등 가파른 길을 걷는 것도 피하도록 권해야 한다.

열요법 (heat) 의효과를 살펴보면 환자들은 때로 춥고, 습한 기후는 증상을 악화시키고 동통과 관절의 강직감을증가시킨다는 사실을 깨닫고있다 온열치료는 다만 일시적 진정작용만을 할지라도 도움이 될수있으나 얼음찜질보다는 치료효과가적고 어떤 환자는 통증을 더느낀다고 한다. 갑자기관절이 부었을때는 얼음찜질을15분간 한후 간단한 운동요법을 하는것이 좋다. 이러한 얼음찜질은 2～4시간 간격으로 반복케할수있다.

반대로 손과 발의 강직감과 통증은 파라핀욕 (hot wax baths) 후에 운동요법을 시킴으로써 경감될수있다. 그러나다발성 관절통과 강직감이 있는 환자들에서는 푸울 (pool) 치료가 이롭다.

침술 (acupuncture) 은민간요법으로 널리 쓰이고 있으나 침으로 관절염을 치료할수는없다. 침의 효과는 최근 내인성몰핀 (endogenous morphine) 유사작용물질인 endorphin 과의 관계가 밝혀짐으로써 통증을 경감시킬수 있다는 사실이 밝혀졌다. 그러나 반복 침을놓게되면 endorphin 의 분비가 점차 줄어 진통 효과마저도없어진다고 한다. 이외에 경피신경전기자극요법 (transcutaneous electrical nerve stimulation TENS) 과 자기요법 (magnetotherapy) 등은진통을 목적으로 할뿐 관절염자체를 치료할수는 없다.

보장구의 이용 부목 (splint) 은 파괴관절을 지지하여 그기능을 향상시킨다 지팡이의 적절한 사용은 고관절, 슬관절및 족관절등의 통증을 줄이는데 크게 기여하며, 환자의 반대편손에 쥐어져야하고, 아픈쪽 다리와 지팡이가동시에 땅에 닿도록 걸어야한다

통증이 양측하지에 있을때는 두지팡이를 사용하되 손과 다리가 서로 반대가 되도록 적절히 사용한다. 보행기 (walking frame) 는 고관절 또는 슬관절의 수술후에 사용해야한다.

모지의 중수골지골관절의 골성관절염에서는 석고 고정이아주 유용한 치료법이 될수있다 이외에 슬관절의 인대 손상으로 인한 관절의 불안정성이있을때는 Lenox—Hill 보조기, 목에서는 Thomas collar, 요부에는 Corset 등을 쓰기도 한다.

작업요법 작업요법사와 협의해서 일상생활활동 (activity of daily living: ADL)의 지장정도를 파악해서 교육과 보장구의 지급 (옷을 입고 벗고하는데 쓰이는 보조구, 높은 화장실용 용변기의 지급 (raised toilet seat)으로 일상생활을 용이케 해줄 수 있다.

약물요법 약제의 조심스런 선택과 사용이 중요하다. 진통제만쓰는것 보다는 비스테로이드제의 소염제 (항염증제) 를 쓰는 것이 바람직하다. 특히 노인 환자에서의 약물요법시는 보다큰 주의가 요구된다. 그러나 스테로이드제 약물의 관절내 주사는 유용할 수 있으나, 결코반복 주사해서는 안되고 주사후 수일간은 안정시켜야한다.

관절내注射는 運動범위확대를위한 物理治療때에만實施 해야
변성關節炎엔 Anatril·Artrobina·Rumalon 投與効果커

관절내 주사는 특히 관절통이 심한 관절에서 운동 범위를 넓히기 위한 물리치료를실시할 때만 실시해야 한다. 스테로이드제의 경구 투여는 결코 해서는 안되고, 투여한 경우 투여를 중지하게 되면 endogenous opiate system을 파괴함으로써 endorphin의 분비 감소로 도리어 심한 통증을 느끼게된다. Valium(diazepam)도 투여를 중지하면 같은 원리로 보다 심한 통증을 느끼게 하므로 사용해서는 안된다.

최근 변성 관절염에 이롭다는 약제들 〔Anatril (Viatrili Rotta, Italy), Artrobina (Morrith, Spain), Rumalon (Robapharm, Swiss)〕이 개발되어 사용되고 있다.

수술요법 수술요법의 중요 지적은 통증의 완화에 있거나, 때로는 관절 기능을 회복하는데도 쓰인다. 그러므로 환자는 수술을 받기 전에 충분히 수술요법의 뜻을 이해해야 한다. 왜냐하면 허망한 희망을 갖고수술을 받지 않도록 수술조작과 그 결과를 잘 설명해 줌으로써 실망의 정도를 줄일 수가 있다.

관절 절제술, 변형 교정을위한 골절술, 관절고정술, 관절성형술 (관절절제술 또는 관절전치환술) 등이 부위와 병의 진행 정도에 따라 선택적으로실시되어 좋은 치료성적을 얻고 있다.