

결핵성 관절염 환자 간호

<가톨릭의대간호학과> 김 설 자

서 론

결핵성 관절염은 어느 age 에나 올 수 있는 질병이나 골단(骨端)의 성장(epiphyseal growth)이 가장 왕성한 5세~15세의 아이들에게 가장 많고 폐결핵이나 장결핵의 초감염 후 또는 의상으로 인해 이차적으로 혈행을 따라 관절에 파급된다.

호발부위는 척추(spine), 골반뼈(hip), 무릎뼈(knee), 팔꿈치(elbow), 어깨뼈(shoulder) 그리고 완관절(腕關節—carpal joint), 족근(足根—tarsal joint)으로서 가장 많이 침범되는 spine joint와 hip joint, knee joint의 결핵성 관절염을 생각해 보기로 한다.

극부의 병소(lesion)의 발전은 보통 뼈나 관절의 활막(滑膜—synovial membrane)내에 특수한 결절을 형성하므로써 시작되는 질병으로 천천히 진행하기 때문에 거의 1년이나 모르게 진행되고 차차 관절 전체에

밝고 누런 액체를 함유하며 염증 및 자극으로 유착뿐 아니라 점차 관절 운동에 제한을 받는다.

임상증상

1) 결핵성 척추관절염;

환자가 맨 처음에 느끼는 증상이 앉을 때 등뼈가 불편함을 체감하고 쉬 피로해질 뿐만 아니라 동통을 호소하며 반사적으로 다른 관절에도 둔한 동통을 감지한다. 환자는 앉은 자세에서 척추의 압박을 피하기 위하여 양팔을 짚으므로써 몸무게의 힘을 팔에다 주고 쉬는 것을 볼 수 있다. 만일 결핵이 흉추에 침범되었을 때 어린이는 등의 중심을 내측에서부터 적게 영향을 받는 외측으로 옮기기 위해 군대적인 딱딱한 자세(military attitude)를 취한다.

또한 spine의 진동을 피하기 위해 발끝으로 걷는 것을 볼 수 있으며 만일 경추에 침범되면 내측의 압박을 제거하기 위해 자기 손바닥으

〈결 핵〉

로 턱을 받쳐 올린다.

2) 골반관절결핵 (Tuberculosis of the Hip Joint);

Synovial membrane에서 생기기 보다는 골에서 시작해서 관절에 파급되고 acetabulum을 파괴하며 인접부근에 침범하는 경우가 많다. 아동기에 있어서는 대퇴에 석회질의 파괴가 있고 관절의 상하 근육이 위축되며 관절기능도 장애를 초래한다.

3) 무릎뼈관절 (Tuberculosis of the Knee Joint)

Synovial membrane에 침범하자 fluid를 형성하기 때문에 무릎에 조기에 swelling이 있다.

결핵성 관절염의 공통적인 증상은 밤에 잘자리에서 근육이 이완되었다가 갑자기 움직일 때 심한 동통으로 울음을 터트린다. 병소(lesion)가 hip이나 knee일 때 어린이는 특별한 걸음발이 절음(peculiar limping gait)을 걷고 관절부근의 근육 경련과 부종 그리고 관절의 상하 근육의 위축이 오며, 경미한 열감과 동시에 관절부위에 유동성 및 soft swelling이 있는 경우가 대부분으로 조기에는 그 증상을 모르고 지나버릴 수 있다.

진단방법; 조기진단에서 Perthes disease와 같은 결핵성감염과 비슷한 상태가 있으므로 간단하지 않다. 조기의 병소는 연조직의 swelling, 관절 속에 fluid의 축적으로 확장되며 관절의 space가 좁아진다. 골자

체의 경우는 그 시초에 X-ray상에서 골간단(骨幹端—metaphysis)에 적은 반투명상을 인본다.

Synovial type 감염에 있어 진행이 되면 joint를 포함해서 epiphysis 전면에 퍼져 골을 파괴하는데 이 때 골파괴의 상태가 syphilis와 비슷하기 때문에 정형외과의사는 X-ray에서의 결핵의 진단을 일단 고려하게 된다.

그러나 관절의 erythema와 부종은 결핵임을 확신시킨다. Differential blood count에서 lymphocytes(백혈구수)가 증가하고 혈청가의 상승은 진단에 대단히 중요하다.

최종 진단 방법은 joint fluid를 culture해서 결핵균을 찾아내거나 “모로포르”에 접종해서 그 결과를 보든가 조직표본을 만들어 현미경 검사로서 진단할 수 있다.

어린이인 경우는 tuberculin test로서 결핵의 감염 유무를 진단하는데 도움이 된다.

치료와 간호

1) 척추결핵인 경우;

이는 Pott's disease라고도 하며 골결핵증 가장 자주 오는 질병이고 그 중에도 흉추와 요추에 가장 많이 온다. 대부분의 외과의는 급성기에 항결핵제를 사용하여 그 치료를 도

모하고 abscess를 형성했으면 그 내용을 뽑아내고 그 cavity 속에 streptomycin 1.0gm을 주입함을 몇 번 반복하므로써 깨끗해진다. 급성기가 지나면 의외적으로 fusion한 후 3개월이나 그 이상 bivalved cast를 할 수 있고, 어떤 의사는 cast하지 않고 조기에 걸개 하기도 한다. 척추수술교정은 다른 수술에서 배어 낸 전강한 뼈를 저장했다가 삽입하거나 calf bone(소뼈), 自家뼈를 삽입하여 수술이 성취된다. 이때에 간호는 local rest care로서 침으는 환관하고 꼭 빠지지 않아야 하고 bivalved plaster cast를 입히므로써 병소를 고정시켜 움직이지 못하게 하며, cast care에 최선을 다하여 냄새를 방지하고 피부 자극을 예방 압박부위를 제거해 준다.

이외에도 Whitman's Bradford frame, plaster jacket, Pott's disease에 수년간 사용한 hyperextension frame, stryker frame 등을 사용하여 local rest를 도모할 수 있다. Stryker frame은 환자를 일으키지 않고 환자의 앞면과 뒷면을 care할 수 있는 이점을 가진 회전침대로, 회전할 때 최선의 조력으로서 척추는 물론 어깨, 골반, 둔부, 침요가 한 쪽으로 쏠리거나 꼬이지 않도록 필요한 부분을 잘 받친 다음 돌릴때도 최기술적으로 돌려야 함을 잊지 않아야 한다.

2) 골반관절결핵(The hip); leg traction:

동통을 제거하고 근육경련을 예방하며 abduction을 감소하기 위해 traction을 실시하고 6주 후에 다리를 부분적으로 abduction하여 plaster spica cast를 한다. 만일 drainage sinus이던 cast에 window cut을 하고 치료해 준다. Cast 4~6개월 후 X-ray상에서 수술교정이 성공적이 아니면 다시 3개월간 cast를 입혔다가 안심될 때에 제거하고 걸터 본다.

3) Tuberculosis of The Knee Joint; (膝關節結核)

X-ray상에서 골의 침범이 보이지 않는다면 석고 고정이 필요치 않고 synovial cavity에서 물을 뽑은 다음 streptomycin 1.0gm을 반복 주입하므로써 치료된다.

무릎관절 주위에 심하게 침범되어 농양이나 피사가 왔을 때도 수술로 제거하고 급성기가 치유될 때까지 antituberculosis drug을 사용하면 서 170~175도로 무릎을 구부려 석고로 고정한다.

돌이 파괴하거나 기형이 초래되기 전에 수술을 하면 disability가 그리 심하지 않고 후에 뛰기도 수영도 할 수 있게 된다.

4) Close observation;

이 관찰은 환자의 progress를 알기 위하여 또는 환자의 요구가 무엇

〈결 해〉

인지를 알기 위하여 routine care or special care 를 하는 동안 중요하며 또한 관찰은 과학자의 중요요소가기도 하다.

① 일반 영양과 안정; 풍부한 계획을 세워 고칼로리, 고프로테인 및 비타민의 섭취를 시키되 환자를 충분히 이해하며 친절히 충분히 격도록 하여 빈혈을 예방한다.

② Skin condition의 관찰; 개인 위생에 유의하여 가능한 한 자주 목욕시키고 특히 뼈의 돌출부인 iliac region sacrum, spine joint., scapula occiput; heel posterior 에 압박으로 피부손상이 없도록 유의할 것이며 결핵농양은 cold abscess 라 하여 열간이나 증창이 없어서 모르고 지나쳐 버릴 수가 많으므로 더욱 유의하여 피부에 fallness or fluctuating mass 가 없는지를 살피 염증이 있기 전에 피부손질을 깨끗이 하고 lanoline 이나 alcohol 을 사용하여 massage 하여 피부를 보호하고 요창을 예방한다.

③ 정서반응 관찰; 정신문제가 사람의 건강을 크게 영향하고 있다는 사실은 상식적인 이야기로 정서적인 문제를 찾아 격려해 주어야 한다.

5) 환자의 자세와 억제

자세는 의사의 치료 목표 또는 명령에 의하지만 불필요한 억제로서 환자를 괴롭히는 일은 없어야겠다. 병소가 lower dorsal 또는 lumbar

spine 이고 cast 를 하지 않은 경우 loose band 를 사용하여 침상 frame 에 매어 심하게 움직이는 것을 단속하나 upper spine 인 경우는 상지를 억제하지 않는다. 침상에서 자세를 유지하기 위한 단속으로 buckled jacket (고리가 붙은) 을 사용하여 필요에 따라 입고 벗으면 치료에 도움이 된다.

환자의 옷은 입고 벗기에 간단한 옷으로서 그 색깔에 있어서는 여러 가지로 해도 무방하다고 본다.

6) 일광요법 (Sun treatment)

과거에는 sun treatment 도 결핵요법의 치료 요소로서 bactericidal, analgesic and hematogenesis 의 역할을 하고 체내의 저항력을 증진시킨다고 해서 대단히 중요시해왔다. 그러나 근래에는 일광요법을 치료로 사용하지 않는 것이 일광을 쬐이고 있는 동안 환자가 땀을 많이 흘리기 때문에 결핵치료에 가장 중요한 안정을 방해한다고 해서 결핵치료에서 제거되는 경향으로 되어 특히 pulmonary TB 에서도 일광요법이 절대 금기증으로 되어 있다고 한다.

7) 약물요법 (Drug therapy)

영양요법이나 극부의 고정 및 안정은 결핵치료의 기본적인 치료법이고 약물요법으로서 항결핵제의 사용도 빠질 수 없는 중요요법이다.

이 항결핵제는 골의 necrosis 나 극부빈혈 (ischemia) 이 오기 전에 조기

치료약으로 효과적이다.

의사의 지시하에 사용되어지고 치료로서 streptomycin은 성인 1회 1.0gm씩 1주에 2회 사용하고, 수술 전후에도 10일간 1.0gm씩 매일 사용하여 효과를 기대하나 오래 사용하면 청력장애를 합병증으로 남길 수 있고 쉽게 저항력이 생기는 단점이 있다.

PAS는 약의 저항력이 비교적 낮게 생기는 약으로 다른 항결핵제와 병용하여 완전 치유를 도울 수 있으나 오심, 구토, 식욕부진이 있고 소화장애 등의 부작용이 심하다는 것이 문제이며 그의 보편적으로 많이 사용되는 I.N.H도 대량 사용하면 toxic reaction이 있음을 알고 관찰해야 하며 streptomycin과 코대르 사용한다. 이 외에 신장질병 같은 이차적 합병증의 예방을 위해 항생제를 사용할 수 있고, 또 그때 그때 나타나는 증상에 따른 약들드 사용할 수 있다.

8) 작업요법과 유희요법

이 occupational and diversional therapy는 간호의 중요부분으로서 사람이 잘 살아 가다가 어떤 뜻하지 않은 난관에 봉착했을 때 그것을 극복해 보겠다는 결심이 빨리 서질수록 고통을 덜당할 뿐 아니라 건전한 방향으로 살아질 수 있는 것처럼 간호원들이 환자로 하여금 자기 병을 이겨보겠다는 마음을 가지게 하는 것

은 긴장이나 불안을 해소하고 치료를 보다 효과있게 협력하는 일이라 하겠다.

그렇고로 환자의 활동이 허락되는 치료한계 내에서 작업요법이나 유희요법이 강조되어 가능한 한 환아로 하여금 그가 가진 소질이나 흥미를 살리는 play에 참여케 하되 부자연한 자세 때문에 책을 읽거나 손을 움직이는 일에 있어서 눈이나 전신이 피로해지기 쉽다는 점을 고려해야 하고, 질병이 만성일 때도 조기에 부모와 환자에게 교육을 해서 중도에 정서적으로 우울해지거나 학교 때문에 progress가 방해되지 않도록 하고 또 후에 학교에 복귀했을 때에도 너무 뒤떨어지지 않도록 환아의 연령에 맞게 흥미를 자극시켜야 한다.

9) 회복기 간호와 걸음 걸리기;

치료과정이 호전돼서 calcification이 되던 의사의 계획하에 제한된 시간에 새로운 보조기구의 지지를 받으며 간호원의 감독하에 걸린다. 주의할 것은 첫주일 동안은 운동을 너무 오래 하거나 힘차게 하여서 지치거나 하여 식욕을 상실하는 일이 없도록 할 것이며 1주일에 1회 체중을 측정하여 건강한 상태를 유지시켜야 한다.

보조지지 기구의 형식은 ambulatory cast, jacket, brace이고 Pott's disease에서는 대부분의 병원에서

<결 핵>

Taylor body brace 를 사용한다.

10) 합병증 (Complication)

① 아이인 경우는 meningitis 로 자주 사망의 원인이 되고 성인에서 는 lung 에 결핵이 재발한다.

② 관절결핵을 가진 아이들은 의 미없이 흥분상태를 볼 수 있다. 이 증상이 확실해지기 전에 두통, 경부 강직, 경련 등이 있고 급속한 체중 감소가 온다. 잠잘 때의 식은땀, 체 온상승, 식욕감퇴, 그리고 쇠약해져 서 송립성 결핵을 수반한다.

③ 결핵성신장염; 이 합병증은 폐 의 결핵에서 보다 골결핵에서 더 잘 온다. 그러므로 신장장해증, 방광염 혈뇨를 관찰하고, intake와 out put 을 관찰 기록하고 필요한 조치를 하 도록 한다.

④ 위장계통의 장애로 복부팽만, 변비, 오심 등이 있다.

⑤ Retropharyngeal abscess; 경 추에 결핵인 경우 을 수 있고 연하 곤란(dysphagia)이나 dyspnea 가 있 다.

⑥ Psoas abscess = fluctuating mass 서혜부에서 볼 수 있는 유 동성있는 덩어리로서 다리를 구부 리거나 옆으로 돌리면 심한 pain 을 호소하고 대퇴근육의 경련이 있다.

⑦ 갑자기 다리에 힘이 없고 떠는 증상이 생긴다. 이는 칙범당한 척추 의 충격으로 대단히 중대한 증상이 며 마비의 전주증이기도 하므로 지 체없이 의사에게 보고해야 한다.

결 론

결핵성 관절염 환자 간호를 위해 몇개의 책을 찾아 보았고 다음에는 현재 우리 병원에서의 치료방향을 알아보았다. 환자의 질병 history를 중점으로 해서 X-ray 나 다른 몇가지 진단법에 의해 결핵성 관절염이 진단되면 그 정도에 따라 수술 여부 및 치료 방침을 결정하고 치료요점은 역시 영양요법, 안정요법 및 약 물요법이고 수술 후에는 석고붕대로 고정해서 장기치료를 하는 경우가 대부분이다.

◇ 대한적십자사에 간호사업국 신설 ◇

대한적십자사에 간호사업국이 신설되어 춘대 간호사업국장으로 유분 자씨가 취임했다.

서울시지무 상무로 활약한 바 있는 유분자씨는 앞으로 전국 각지사 를 순회하며 실정을 파악하고 전국적으로 가정간호법을 보급시키기에 전력을 기울이겠다고 한다.