



관절염약

요약

관절염약은 관절에 생긴 염증과 그로 인한 통증을 관리하기 위해 사용되는 약물을 주로 말한다. 관절염을 예방하거나 치료하는 약물은 없으며, 관절염으로 인한 증상으로 조절해주는 약물이다. 아세트아미노펜, 비스테로이드성 소염진통제, 선택적 COX-2 억제제, 마약성 진통제, 국소용 진통제 등이 있다.

외국어 표기

medication for arthritis(영어)
關節炎藥(한자)

동의어: 관절염 치료제, 골관절염약

유의어·관련어: 관절염 진통제, 관절염 소염진통제

관절염

관절염은 여러 가지 원인에 의해 뼈와 뼈가 만나는 부위인 관절에 염증이 생긴 것이다. 대표적인 증상은 관절의 통증이며, 그 외에도 붓거나 열감이 동반되고, 주위 조직이 굳어 관절의 움직임에 장애가 생길 수 있다. 관절염의 종류는 100가지가 넘지만, 가장 흔한 형태로는 골관절염이라고도 불리는 퇴행성 관절염과 자가면역질환의 일종인 류마티스 관절염이 있다.

Table 1. 관절염의 특징

	퇴행성 골관절염	류마티스 관절염
주요원인	관절 연골의 퇴행과 변형	자가면역질환
진행	종종 경고 없이 발병했다 사라짐	몇 년 동안 점진적으로 진행
특징	아침통증은 거의 없거나 약함(15분 이내) 아픈 부위가 일정함 비대칭성 통증 관절을 사용할수록 통증이 옴 (오전보다 오후에 심해짐)	아침 경직이 심함(30분 이상) 아픈 부위가 옮겨다님 대칭성 통증 관절을 움직일수록 부드러워짐 (오전에 더 아픔)

본문에서는 퇴행성 관절염을 중심으로 정리하였다. 퇴행성 관절염은 연골의 점진적인 손상이나 퇴행성 변화로 인해 관절을 이루고 있는 뼈나 인대 등에 손상이 일어나서 염증과 통증이 생기는 질환으로, 관절염 중 가장 높은 빈도로 나타난다. 특별한 원인 없이 나타나는 일차성 관절염과 관절에 손상을 줄 수 있는 외상이나 질병 등으로 인해 발생하는 이차성 관절염으로 분류할 수 있다. 과거에는 나이가 들면 자연스럽게 생기는 정상적인 노화의 결과라고 생각해 ‘퇴행성’이라는 용어를 썼지만, 현재는 여러 가지 요인들이 복잡하게 작용해 발생하는 것으로 알려져 있다. 따라서 젊은 나이에도 발생할 수 있으며, 나이나 성별, 비만, 관절의 모양, 유전적 요소 등이 서로 영향을 미칠 수 있다. 주로 관절 부위의 국소적인 통증이 나타나며, 대개 전신적인 증상은 나타나지 않는다.

퇴행성 관절염은 관절의 퇴행성 변화에 의해 발생하므로 이를 완전히 치료할 수 있는 방법은 아직 없다. 따라서 치료는 환자의 통증을 경감시켜 주고 관절의 기능을 유지하고 변형을 방지하는 데 목적이 있다. 크게 보존적 치료와 수술적 치료로 나눌 수 있다. 보존적 치료에는 생활 습관의 개선, 체중 조절, 운동 치료, 물리 치료, 약물 요법 등이 포함된다. 더 이상의 호전이 없고 일상 생활에 지장이 있으면 인공관절을 넣거나, 연골을 이식하는 등의 수술적 치료를 시행해 볼 수 있다.

약리작용

퇴행성 관절염의 약물치료는 크게 전신치료와 국소치료로 나누어 볼 수 있다.

전신치료로는 주로 관절의 염증과 통증 조절을 위한 소염제와 진통제가 사용되고 있는데, 아세트아미노펜, 비스테로이드성 소염진통제, 선택적 COX-2 억제제, 마약성 진통제 등이 있다.

아세트아미노펜은 중추신경계에서 통증과 발열을 일으키는 생리활성물질인 프로스타글란딘의 합성을 억제하고, 비스테로이드성 소염진통제는 주로 사이클로옥시게나제* 라는 효소의 작용을 억제함으로써 프로스타글란딘을 감소시킨다.

마약성 진통제는 아편과 관련된 화합물로 통증 자극을 전달하는 신경전달물질의 분비를 억제하여 진통 효과를 나타낸다.

그 외에 연골의 파괴 방지와 생성에 관여한다고 알려져 있는 글루코사민과 황상 콘드로이친이 건강보조식품으로 사용되고 있으나 아직은 효과에 대한 논란의 여지가 있다.

국소치료로는 국소용 진통제와 국소 주사제 형태가 있다.

국소용 진통제는 통증이 있는 부위에 바르거나 붙이는 형태로, 대부분은 살리실산이나 비스테로이드성 소염진통제 성분을 포함하고 있다. 국소 주사제는 염증이나 통증이 심한 관절 부위에 스테로이드 제제를 주입하는 치료와 관절의 윤활 및 보호 작용이 있는 히알루론산 제제를 관절강 내에 주입하는 치료가 사용되고 있다.

* 사이클로옥시게나아제(cyclooxygenase, COX): 사이클로옥시게나아제는 위 점막 보호를 담당하는 COX-1과 염증의 발생을 담당하는 COX-2가 있다. 두 가지를 모두 억제하면 항염효과는 있지만 위장 관련 부작용이 발생할 수 있다. 선택적 COX-2 억제제는 위장 관련 부작용을 적게 일으키면서 소염, 진통 작용을 나타낸다.

종류

비스테로이드성 소염진통제

구조에 따라 구분한 비스테로이드성 소염진통제의 종류는 다음과 같다.

Table 2. 대표적인 비스테로이드성 소염진통제의 종류

구조에 따른 구분	성분명	대표제품
살리실산 유도체	아스피린	아스피린®
프로피온산 유도체	이부프로펜	에드빌®, 부루펜®

	록소프로펜	록소닌®
	나프록센	낙센®
초산 유도체	아세클로페낙	에어탈®
페나민산 유도체	메페남산	폰탈®
옥시캄 유도체	멜록시캄	모빅®

선택적 COX-2 억제제

비스테로이드성 소염진통제의 한 종류라고 할 수 있으며, 비스테로이드성 소염진통제를 장기 복용할 경우 나타날 수 있는 위장관계 부작용을 감소시켜줄 수 있다. 하지만 심혈관계질환 부작용에 대한 위험성으로 로페콕시브, 발데콕시브 등의 약물은 퇴출되었으며, 현재 국내에서 사용 중인 성분은 세레콕시브, 에토리콕시브, 폴마콕시브가 있다.

마약성 진통제

마약성 진통제는 아편유사제 수용체에 결합하는 강도에 따라 나뉜다. 수용체에 강하게 결합하는 모르핀, 펜타닐 등의 강한 마약성 진통제는 용량에 비례해 진통 효과를 나타낸다. 약한 진통효과를 나타내는 대표적인 마약성 진통제는 트라마돌과 코데인이다. 이 중 트라마돌은 다른 마약성 진통제에 비해 의존성과 부작용이 낮은 편이어서 국내에서는 마약류로 분류하지 않는다. 다만 식품의약품안전처는 아편유사제 수용체에 작용하는 점과 남용에 대한 주의사항을 트라마돌 성분의 제품설명서에 기재하도록 하고 있으며, 외국에서는 마약성 진통제로 취급되고 있다.

마약성 진통제와 비마약성 진통제의 복합제

마약성 진통제와 비마약성 진통제의 복합제는 주로 코데인, 트라마돌과 아세트아미노펜의 조합 또는 추가 약물로 구성되어 있다. 마약성 진통제의 의존성과 아세트아미노펜과 관련된 심각한 간손상의 위험을 감소시키는 데 도움이 된다.

국소용 진통제

환부에 붙이거나 바르는 국소용 진통제로는 살리실산 함유 제제와 케토프로펜 등의 비스테로이드성 소염진통제 성분 함유 제제가 있다. 환부에 일정 농도로 약효를 유지하면서 전신 이상반응을 감소시킬 수 있는 장점이 있다. 첩부제(플라스타, 바로 떼어 붙이는 반창고 형태), 스펀지제(카타플라스마, 수분이 함유된 접착면에

의약품이 도포된 것으로 찜질효과가 우수함), 겔, 크림 등 다양한 제형의 제품이 있다.

국소 주사제

스테로이드제와 히알루론산을 관절강 내에 국소적으로 주사한다. 스테로이드 주사는 주로 트리암시놀론 성분을 사용하며, 강력한 항염증 효과가 있어 통증을 완화시킬 수 있다. 수시간 또는 수일 내에 증상이 호전되지만, 효과가 일시적이다. 너무 자주 사용할 경우 오히려 퇴행성 변화를 촉진시킬 수 있으며, 여러 부작용을 초래하므로 3개월 이내에 반복투여 하거나, 1년에 3~4회 이상 투여하지 않는다. 히알루론산 주사는 관절 윤활액의 중요한 성분으로 관절을 부드럽게 움직이게 하고 외부 충격을 흡수하여 뼈와 조직을 보호하는 작용을 하며, 1회 20 mg을 1주일에 한번씩 3주 연속하여 투여하거나, 60 mg을 단회 투여한다. 효과가 천천히 나타나지만 약효 지속기간이 긴 편이다.

부작용

- 아세트아미노펜은 위장관 부작용을 유발할 가능성은 낮으나, 대사체의 일부가 독성물질이므로 간독성의 부작용이 있다. 보통 이 독성물질이 바로 독성이 없는 물질로 전환되지만, 평소 술을 많이 마시거나 지방간 등의 간질환이 있는 사람이 아세트아미노펜을 다량 복용하면 간독성이 있는 물질이 대량으로 만들어져 부작용으로 심각한 간손상을 유발할 수 있다.
- 비스테로이드성 소염진통제(NSAIDs)는 프로스타글란딘을 감소시켜 위염, 위궤양, 위출혈이나 신장 부작용이 유발될 수 있고, 심혈관계 질환 위험성이 증가될 수 있다. 비스테로이드성 소염진통제 중 선택적 COX-2 억제제는 상대적으로 위장관 부작용이 적은 편이나 심혈관계 질환 부작용을 주의해야 한다.
- 비마약성 진통제를 상습복용하는 경우, '진통제로 인한 신장병증'의 부작용이 발생할 위험이 높아진다. 아세트아미노펜, NSAIDs나 카페인, 코데인 등이 복합된 진통제를 장기 복용하는 경우, 신장 자체 조직이 변형되거나 섬유화되면서 만성 신질환에 이르는 부작용이 발생할 수 있다.
- 마약성 진통제는 부작용 발생이 매우 흔하므로 적극적으로 관리한다. 가장 흔한 부작용은 변비, 오심, 구토, 진정 및 졸음 등의 증상이다. 그 외에도 불면, 두통, 어지러움, 복통, 입안건조, 발진, 가려움증 등이 나타날 수 있다. 부작용이 지속되면 기저원인을 확인 후에 용량 감량이나 추가적인 약제 투여, 마약성 진통제를 다른 약제로 전환을 고려할 수 있다.

- 국소용 진통제의 부작용으로 발진, 발적, 가려움 등의 증상이 나타날 수 있다.
- 히알루론산을 관절에 주사하는 사제의 경우 속증상(빈도불명)이 나타날 수 있으며 부종, 안면발적, 드물게 발진, 두드러기, 가려움 등이 나타날 수 있다. 주사 부위 관절의 동통(주로 투여 후 통증), 종창, 드물게 발적, 열감, 국소의 심한 압박감이 나타나는 수도 있다.

그 외에 부작용에 관한 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다. 부작용이 발생하면 의사, 약사 등 전문가에게 알려 적절한 조치를 취할 수 있도록 한다.

* 프로스타글란딘: 체내에서 해열·진통·소염작용 외에도 위점막 보호, 신장의 혈류 유지, 혈전 예방에도 중요한 역할을 한다. 프로스타글란딘의 합성이 억제되면, 위염, 위궤양, 위출혈이나 신장 부작용이 유발될 수 있고, 심혈관계 질환 위험성이 증가될 수 있다.

주의사항

비스테로이드성 소염진통제

- 두드러기, 호흡곤란, 얼굴, 입술, 혀, 목의 부종과 같은 알레르기 반응이 나타나면 응급진료를 받는다.
- 비스테로이드항염증제 성분을 2가지 이상 동시에 복용하지 않는다. 약물 중복 사용으로 위장관 출혈 위험이 높아질 수 있으며 장기 투여 시에도 위장관 출혈 위험이 커진다. 단, 항혈소판제로 처방되는 저용량 아스피린(아세틸살리실산 100 mg) 제제는 동일계열 성분과 같이 복용이 가능하다.
- 위·십이지장 궤양이 있거나 위장관 출혈, 심장질환 병력이 있는 환자는 복용 시 주의한다. 음주 후 복용하면 위장관 출혈의 위험성이 커지므로 주의한다.
- 정상인의 신장 기능에는 별 영향을 미치지 않으나 울혈성 심부전, 만성 심부전 환자 등에서 신기능을 저하시킬 수 있다. 과민반응으로 기관지 천식이나 만성 두드러기가 있는 환자들의 증상이 악화되는 경우가 있다.

마약성 진통제

- 약물의존 또는 알코올 중독, 경련의 병력이 있는 환자, 쇠약자, 심장에 환자, 호흡억제 환자, 간·신장에

환자, 전립선 비대에 의한 배뇨장애 환자 등에게는 신중히 투여하여야 한다.

- 마약성 진통제는 내성 및 의존성이 나타날 수 있으므로 마약으로 지정되어 관리되고 있다. 장기 투여 시 충분히 관찰되어야 하고 신중히 투여해야 하며 남용을 하지 않도록 주의해야 한다. 투여를 갑자기 중단하거나 길항제를 투여할 경우 금단증상이 발생할 수 있다. 그러므로 마약성 진통제는 투여의 유익성이 약물 의존의 위험성보다 높을 때에만 투여한다.

- 마약성 진통제는 내성 및 의존성이 나타날 수 있으므로 마약으로 지정되어 관리되고 있다. 장기 투여 시 충분히 관찰되어야 하고 신중히 투여해야 하며 남용을 하지 않도록 주의해야 한다. 투여를 갑자기 중단하거나 길항제를 투여할 경우 금단증상이 발생할 수 있다. 그러므로 마약성 진통제는 투여의 유익성이 약물 의존의 위험성보다 높을 때에만 투여한다.

- 마약성 진통제는 위장관의 운동성을 저하시켜 변비를 유발할 수 있다. 변비는 마약성 진통제 사용 시 흔히 보고되는 이상반응이다. 마약성 진통제를 장기간 복용하는 경우 예방목적의 변비약을 미리 복용하는 것이 좋다. 만성변비증상이 있는 환자에게는 투여하지 않는다.

- 졸음, 어지러움이 나타날 수 있으므로 마약성 진통제를 투여 중인 환자는 운전 등 위험한 기계 조작을 하지 않도록 주의한다. 계속 복용할 시 사라질 수 있으므로 초기에 운전이나 위험한 작업 등을 하지 않도록 한다.

그 외에 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.