

# 누구도 피할 수 없는 질환...진단 따라 운동과 치료 병행



## 건강 바로 알기 어깨 통증

임성안

광주기독병원 정형외과 진료과장

어깨 통증은 근골격계 증상 중에 세 번째로 흔하게 발생한다고 알려져 있으며, 어깨 통증의 유병률은 인구의 16~26% 정도로 추정되고 있다. 또한 인구의 약 절반 정도가 매년 적어도 한 번의 어깨 통증을 경험한다.

어깨는 어깨 관절을 포함하는 관절, 주변 인대, 근육, 근육 인대 사이의 활액낭으로 이루어져 있다. 어깨 통증은 이들 구조물에서 발생하는 통증을 말하며 관절에서 발생하는 퇴행성 질환, 관절염을 포함해 인대가 손상을 받거나 근육의 손상 또는 활액낭의 염증에 의해서 주로 발생하게 된다.

다양한 직업적 특성에 의해 어깨 통증의 위험성이 증가하게 되며 만성 통증으로 진행하거나 재발이 흔하게 발생한다고 한다. 어깨 통증 원인으로는 충돌증후군, 회전근개 증후군, 석회화 건염, 동결견, 견관절 골관절염 등이 있다.

◇충돌증후군=어깨는 구조적으로 뼈와 힘줄간 충돌이 잘 발생할 수 있는 구조로 통증 발생 위험이 높다. 어깨충돌증후군은 어깨 통증을 유발하는 대표적인 초기 질환으로 어깨를 회전시키는 힘줄인 회전근개와 그 위의 견봉이 부딪히면서 염증과 통증이 발생하는 질환이다.

특정 동작 통증, 충돌증후군 의심  
회전근개 질환, 심할땀 수술 불가피  
석회화 건염, 칼슘염 침착으로 유발  
동결견, 40~50대 발병하는 오십견

팔을 드는 특정 자세를 취할 때 통증이 나타나며 옆으로 팔을 들어 올리거나, 헤어드라이기를 사용할 때 옷을 입거나 벗을 때 등 특정 동작에서 통증이 발생하면 충돌증후군을 의심해야 한다.

일반적으로 충돌증후군은 보통 40대부터 발생하기 시작하며 충돌증후군이 지속되면 회전근개가 파열되어 수술에 까지 이어지는 질환으로, 이 상태에서 염증을 치료하고 재발 방지를 위한 운동을 적극적으로 시행해야 한다.

회전근개 같은 힘줄은 혈액 공급이 잘 안 되는 조직이라 근육이나 피부보다는 재생능력이 떨어진 다. 따라서 힘줄을 덮고 있는 삼각근을 키우는 운동을 하면 힘줄 역할을 대신해 증상 개선에 도움이 될 수 있다.

삼각근을 강화시키기 위해서는 팔을 몸에 붙이고 90도 굽힌 자세에서 탄력밴드를 이용하여 안쪽, 바깥쪽으로 당기는 운동을 하면 좋다. 또한 한 팔을 30도 들어 올린 상태에서 엄지손가락을 하늘과 땅 방향으로 돌리는 운동도 도움이 된다. 견갑골 근육의 안정화 운동역시 도움이 된다. 의자에 앉아서 팔을 쥐고 엉덩이를 드는 운동, 서서 팔을 노젓는 것처럼 앞에서 뒤로 당기는 동작도 도움이 된다.

◇회전근개 질환=성인 어깨에 발생하는 만성 통증의 가장 흔한 원인으로 해부학적인 변형, 증상과 징후 모두를 포함하는 증후군이다. 회전근개의 부분층 파열은 유병률이 32% 정도로 알려져 있으며, 연령이 증가할수록 늘어난다. 일반적으로 연령 증가에 따른 노화로 인한 건의 퇴행성 변화가 있으며 견봉하 충돌, 관절과 상완 관절의 불안정성, 충돌증후군 등의 이유로 인해 발병하게 된다. 치료는 비스테로이드성 소염제의 복용 또는 근력 강화 운동 등의 치료 등 보존적 치료를 시행할 수 있으며, 지속적으로 심한 통증이 동반되는 경우에는 스테로이드 또는 윤활제, 증식제를 이용한 증식치료 등의 주사 치료와 체외 충격파 치료 등을 시행해 볼 수 있다. 그럼에도 통증이 지속되는 경우는 수술적 치료를 고려할 수 있다.

◇석회화 건염=원인을 알 수 없으나 비교적 흔한 질환으로 견관절 동통과 운동 제한을 초래하는 질환이다. 석회화 건염은 퇴행성 질환이 아닌 활성 회전근개에 칼슘염 침착으로 인해 유발되는 반응성 석회화 질환이다. 석회화 건염은 전 인구의 10% 정도에서 이환율을 보이며 호발 연령은 40~50대로 보고된다. 대체적으로 자연 치유되는 질환으로 여겨지고 있다.

치료는 비스테로이드성 소염제 또는 물리치료를 통한 통증조절이 있으며, 극심한 통증이 발생하는 경우 스테로이드 혼합액 및 마취제 주사를 통한 치료를 시행할 수 있다. 또한 운동개선을 통해 질환의 자연경과를 앞당기거나 증상을 완화시킬 수 있다. 증상이 심한 경우 관절경을 이용해 수술적 제거술을 할 수 있다.

◇동결견=흔히 오십견으로 불리우는 질환으로



광주기독병원 임성안 정형외과 진료과장이 석회화 건염으로 불편해하는 여성을 진료하고 있다.

어깨의 통증을 동반하면서 수동적 및 능동적 관절 운동 범위가 점진적으로 제한되는 상태를 말한다. 어깨 관절을 감싸는 관절낭이 비후되며 굳는 질환으로, 능동적 및 수동적 움직임에 제한이 생기는 질환이다. 전체 인구의 2~5%에서 발병하며 40~50대가 주된 발병 연령이고 여성에서 잘 발생한다. 원인은 명확히 밝혀지지 않았으나 회전근개 질환 또는 상완 이두건염, 석회성 건염 등과 같은 견관절의 직접적인 질환이 있을 때 또는 외상으로 인한 수술 후 증상이 발생할 수 있다. 당뇨병 환자에서 10~36% 까지 유병률이 올라갈 수 있으며, 1형 당뇨병 환자의 경우 40% 정도가 동결견에 이환될 수 있다고 보고

되고 있다. 치료법으로는 다양한 방법이 제시되고 있으며 다 른 질환과의 감별 후 약물 치료, 물리치료 및 운동 치료, 스테로이드 주사치료, 수압팽창술 등이 있다. 이러한 보존적 치료가 실패한 경우 마취하 도수 조작술이라는 수동적으로 유착된 견관절의 관절낭을 파열시키는 방법이 있으며, 최근에는 관절경하 관절막 유리술을 시행하기도 한다. 흔히 발생하는 어깨 통증에 대한 정확한 진단을 하고 그에 맞는 치료를 진행하여야 만성적인 통증으로 진행을 막을 수 있다.

/재희종 기자 chae@kwangju.co.kr

## 여름철 식중독 조심하세요...건강관리협회 예방교육·캠페인



한국건강관리협회 광주전남지부(본부장 김계환)는 최근 협회 메디체크홀에서 내원 고객을 대상으로 식중독 건강강의 및 캠페인을 실시했다. 이번 행사는 방역 수칙 준수하에 방문하는 고객을 대상으로 체성분 검사 및 컨디션 상태를 점검하는 시간으로, 스트레스 검사를 통해 소홀할 수 있는 부분을 개선하기 위해 마련됐다.

<건협 제공>

## 수정란은 어떻게 조직·장기로 자라나 인간 배아 세포 분화·발생 과정 규명

KAIST·경북대 연구팀

수정란이 어떻게 인체 조직과 장기로 자라는지에 대한 비밀을 국내 연구진이 풀었다. 한국과학기술원(KAIST)은 의과대학원 주영석 교수팀이 경북대 의대 오지원 교수팀과 함께 인간 발생과정을 규명하는 데 성공했다고 최근 밝혔다. 인간 배아에 존재하는 소수의 세포가 총 40조개의 인체 세포를 어떻게 구성하고 각각의 장기로 언제 분화하는지 체계적으로 이해하기 위한 세계 최대 규모의 연구 결과다.

연구진은 기증받은 7명 시신의 단일세포 334개와 조직 379개를 활용해 단일세포 전장유전체 분석을 수행했다. 인체 형성과정을 밝히는 연구는 필연적으로 배아의 파괴를 동반하기 때문에 그동안 예쁜꼬마선충이나 초파리, 생쥐 같은 동물을 이용해 이뤄졌다. 하지만 종 간의 차이 탓에 이들에 대한 연구로 인체 형성과정을 근본적으로 이해하는 데는 한계가 있었다.

연구진은 수정란이 세포 분열을 하는 과정에서 무작위적 디옥시리보핵산(DNA) 돌연변이가

각 세포에 누적되는 것을 확인하고, 전신에 분포한 단일세포의 DNA 돌연변이를 추적해 세포들의 움직임을 고해상도로 재구성했다. 연구진은 인간 배아 발생과정에 나타나는 현상들을 규명하는 한편 배아 내 세포들이 발생 초기부터 서로 동등하지 않다는 것을 발견했다.

예를 들어 '2세포기'의 두 세포 중 한 세포가 다른 세포보다 항상 더 많은 자손세포를 남기고, 그 비율은 사람마다 달라 인체 형성과정의 개인 간 변동성이 높다는 사실이 확인됐다. 수정 후 사흘 내 배아에서도 인체의 좌우 조직에 대한 배아 세포의 비대칭적 분포가 나타나기 시작하며, 이어 3배엽 분화에 대한 비대칭성과 각 조직·장기에 대한 비대칭성이 차례로 형성되는 것도 관찰됐다.

이번 연구는 전장유전체 빅데이터를 이용해 배아 파괴 등 윤리적인 문제 없이 인간의 초기 배아 발생과정 추적 가능성이 있다는 것을 증명해냈는데 의미가 있다고 연구진은 강조했다.

이를 응용하면 희소질환 예방, 선별검사 및 정밀치료 시스템 구축에 이바지할 수 있을 것으로 기대된다.

/연합뉴스

# 엄마, 보고 싶어요

음주운전!  
당신 자녀의 미래가 사라집니다.

만취 음주운전으로 사망사고! 최고 무기징역!

2018년 윤창호법이 통과되면서 음주운전 적발 및 사고 시 처벌 수준이 대폭 상향되었습니다.