

통증의 평가와 조절의 원칙

문 도 호*

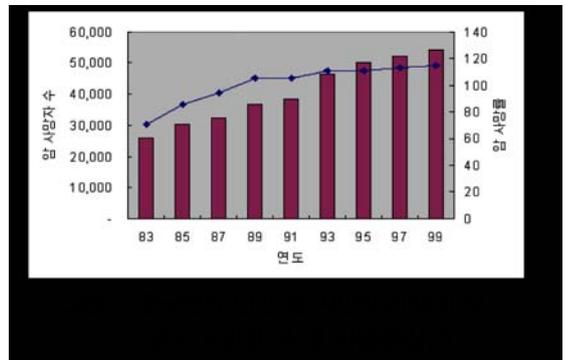
1) 통증의 개념과 빈도

통증이란 아픔의 주관적 증상이다. 암환자에서 가장 흔히 겪게 되는 심각한 증상이 통증이다. 또한 암 환자들이 겪는 가장 흔한 증상 중의 하나이다. 그래서 진행성 암인 경우 60-90%의 환자들이 통증으로 고생하게 된다. WHO 통계에 따르면 전 세계적으로 4백만 정도의 암 환자들이 통증으로 고생하고 있다고 한다. 이들의 극심한 통증은 인간다운 삶을 누리지 못하게 할 뿐만 아니라 삶의 질 자체를 크게 손상시킨다. 우리나라에서도 매년 10만명의 새로운 암 환자가 발생하고 절반 이상은 암이 치유되지 않고 심한 통증을 겪으면서 사망한다. 암 진단 당시 25-50%, 암의 진행과정에서 75%의 환자가 통증을 호소한다. 2001년 시행된 우리나라 암 환자에서 통증 빈도 조사에 따르면 전체 환자의 52%가 통증을 호소하였는데 고형암 46-62%, 혈액암 33-62%로 조사되었다. 이 조사에 따르면 중증도의 통증이 있는 환자의 75%, 심한 통증이 있는 환자의 66%에서 통증 조절이 충분하지 못했다. 특히, 임종에 이르는 마지막 2-3개월은 대부분 심각한 고통을 겪고 있다. 그러나 통증관리원칙에 따르면 환자 90%이상에서 적절한 통증조절이 이루어 질 수 있음에도 불구하고 많은 암 환자들이 적절한 통증치

료를 받지 못하고 고통의 나날을 보내고 있다.

2) 암성통증을 치료해야 하는 이유

왜 암으로 인한 통증을 치료해야 하는가? 암성 통증이 잘 조절되지 않으면 환자의 피로, 쇠약, 인지력 감소 등 암의 다른 증상을 악화시킨다. 또한 언제통증이 올지 모른다는 불안감, 우울증에 빠지게 되며, 항암 치료 자체에도 의지가 약해지게 됩니다. 어느 암환자의 고백처럼 "내가 암의 고통을 못 느끼는 순간, 나는 내가 암 환자였음을 잊고 있었다." 또한 Albert Schweitzer의 말처럼 "고통은 죽음보다도 더욱더 무서운 일이다" 라는 것으로 암 통증이 환자의 삶의 질에 얼마나 중요하며 통증을 적극적으로 치료해야 하는 이유를 극명하게 나타내 준다.



* 의사, 샘안양병원 호스피스팀장
한국호스피스협회 연구이사

3) 통증의 분류

그러면 이러한 암으로 인한 통증의 원인은 무엇인가?

암 통증의 원인에 따라 분류하면 직접적인 암의 침범에 의해서 유발되는 경우가 65%정도이며 신경 손상에 의한 경우, 연부 조직 침범에 의한 경우, 내부 장기 침범에 의한 경우, 뼈 침범에 의한 경우 등을 들 수 있다. 치료에 의한 경우는 약 25%에서 발생할 수 있으며 수술, 항암제치료, 방사선 치료 등에 의해서 생긴다. 수술에 의한 경우는 신경차단에 의한 신경병성 통증과 절단에 따른 통증이 생길 수 있다. 항암제 치료의 경우 점막염이나 정맥염, 혈관의 출혈에 의한 조직 괴사 등을 들 수 있고 항암제에 의한 신경병성 통증이 유발 될 수 있고 스테로이드 중단에 의한 근육통이나 관절통이 생길 수 있다. 방사선 치료에 의한 점막염, 신경병증, 조직섬유화에 의한 통증 등을 들 수 있다. 암과 무관한 경우가 10%에서 발생하는데 다른 질환과 합병된 경우로 욕창, 식도염, 비특이적인 근육 골격계의 염증 등을 들 수 있다. 시간에 따라 급성 통증과 만성 통증으로 구분되며 치료적 접근 방법이 다르다. 암성 통증은 주로 만성 통증으로 나타나는데 발생시점이 불명확하여 2주이상의 만성기간을 가지고 감정적으로 우울, 피곤, 슬픔 등이 있으며 생활양상과 활동도에 행동적 변화를 가지고 온다. 치료는 원인치료 및 규칙적 진통제 사용과 정신사회적 지지를 필요로 한다.

병태생리적으로 통증을 분류하면 체성통, 내장성 통증, 신경병성 통증을 나눌 수 있다. 체성통은 피부 또는 깊은 근 골격계 조직의 통각 수용기의 활성화 결과로 발생하며 지속적으로 날카롭고 눌리는 듯한 통증으로 표현된다. 예로 골절이, 수술 후 절개 부위, 근막 또는 근 골격계의 염증에 수반되는 통증 등이 있다. 내장성 통증은 암환자에서 흔한 통증으로 흉부와 복부 내장의 침윤, 압박, 팽창으로 인해 발생한다. 이 통증은 위치를 잘 알 수 없으며 깊은 곳에서 조이는 듯한 통증을 느낀다. 신경병성 통증은 말초나 중추 신경계 손상에 의해서 생긴다. 통증은 손상된 신경이 자극이나 전극에 대해 비 정상적인 반응으로 나타나는 것이다. 환자들은 타는 듯 하거나 찌르는 듯한 통증으로 호소한다. 말초 신경병증 통증은 말초신경의 손상이나 염증에 의해 유발되며 중추 신경병성 통증은 중추신경계의 손상이 되어 발생하며 말초 신경병성 통증으로 인한 2차적으로 발생할 수 있다. 교감신경 손상은 타는 듯한

통증과 이질통증으로 나타난다.

4) 통증 평가

통증은 환자의 치료결정에 중요한 역할을 할 뿐만 아니라 환자의 삶의 질에 상당한 영향을 주기 때문에 객관적으로 평가하는 것이 중요하다. 불충분한 통증의 평가가 효과적인 통증 관리의 가장 중요한 방해요인이다. 특히, 의료진은 환자의 통증 정도를 과소 평가하는 경향이 강하다는 것이 여러 연구를 통해 입증되어 있으며 이러한 경향은 부적절한 통증 관리의 원인으로 지적되고 있다. 따라서 통증의 평가가 통증관리에서 가장 중요한 첫 단계이다. 통증은 주관적인 것이기 때문에 객관적으로 평가하는 방법이 중요하다. 신뢰도와 타당도가 검증이 된 여러 가지 평가 방법이 있는데 단순히 통증의 정도를 표현하는 일차원적 척도와 통증과 관련하여 다양한 질문으로 접근하는 다차원적 척도를 이용하는 방법이 있다. 일차원적 척도로 시각통증 등급, 숫자 통증 등급, 언어 통증 등급, 얼굴 통증 등급 등이 있어서 환자가 통증의 정도를 객관적으로 알아볼 수 있다. 다차원적 척도로 간이 통증 조사지, Memorial Pain Assessment, 맥길 통증 설문지 등이 있으며 간이 통증 조사지는 환자가 쉽게 이용가능하며 국내에서도 번역이 되어 신뢰도와 타당성이 검증되어 있다.

통증의 자가 보고에는 통증의 자세한 특성, 즉 위치, 강도, 감각 요인이나 악화요인 그리고 통증에 대한 환자의 인지 반응을 포함해야 한다. 병력의 청취는 부위(Position), 특성(Quality), 완화/악화인자(Relieving factor), 강도(Severity), 시간적 양상(Time)으로 청취한다.

암의 통증 부위(Position)는 한부위 이상인 경우가 많으며 여러가지의 통증양상을 보이기도 한다. 환자가 그림으로 표시하도록 하는 방법을 사용한다면 의사전달이 쉬울 수 있다. 통증의 성격(Quality)은 통증을 표현할 때 환자가 쓰는 용어를 통해 구분될 수 있으며 병태생리를 반영한다. 체성통은 피부, 근육, 뼈의 통증으로 찌르는 듯한 박동성, 혹은 압박감으로 표현하고 내장통은 내부장기의 통증으로 위치가 애매하며 갈아 먹은 듯한, 경련성 혹은 체성통과 비슷한 양상을 보이고 신경병성 통증은 신경의 손상에 의한 통증으로 화끈거리거나 저린듯한 쑤시는 듯한 양상으로 주로 호소한다. 통증의 강도(Severity)는 경도, 중등도, 심함과 같은 단순한 용어로 통증을 표현하기도 하나 일차원적 척도로 시각통증 등급이나 숫자 통증 등급 등을 사용할 수 있으며 소아의 경우 얼굴 통증

등급 등을 사용할 수 있다. 완화/악화인자(Relieving factor)는 식사, 공복, 누울 때, 앉을 때, 기침, 수면, 약물투여, 마사지 등의 완화/악화 인자를 확인한다. 통증의 시간적 양상(Time)을 특별히 고려해야 되는데, 돌발성 통증에 대한 지식이 많이 필요하다. 돌발성 통증은 정상시의 통증을 넘어서 일시적으로 악화된 통증을 말하며 급성 혹은 만성 통증의 상태에서 발생할 수 있다. 운동, 배뇨, 기침, 배변과 같은 환자의 자발적 행위나 장의 확대와 같은 비자발적 사건에 의해 통증이 악화된다. 기타 그림 2에서와 같이 통증의 민감도에 영향을 줄 수 있는 여러 요인들도 항상 고려해야 한다. 특히 과거 질병, 불안이나 우울정도, 자살생각, 기능장애의 정도 등에 대한 정보는 특별한 정신적 지지를 필요로 하는 환자를 발견하는데 도움이 된다. 특히 우울증은 암 환자의 25%에서 발생하며 통증의 강도 및 반응에 영향을 미친다. 통증이 환자와 가족에게 미치는 영향과 통증 관리 방법에 대한 환자의 선호를 평가하기 위해서는 정신사회적 평가를 해야 하는데 다음과 같은 항목을 포함해야 한다. 환자와 가족에 대해 암 진단과 암치료의 영향 및 이해, 환자와 가족입장에서 통증의 의미, 스트레스 혹은 통증에 대한 환자의 특징적인 대응 반응, 통증 관리 방법에 대한 환자의 지식, 호기심, 선호, 기대 등, 진통제 사용에 대한 환자의 걱정, 통증 및 치료의 경제적

영향 등에 대한 평가가 이루어져야 한다.

우리가 통증 평가를 할 때 반드시 고려해야 할 사항으로 환자와 가족을 교육시키는 것이다. 그래서 항상 환자가 통증을 표현하도록 시켜야 한다. 환자나 가족들은 아프다는 것은 병이 진행되고 있다는 것이 아닐까 하는 두려움이나, 치유를 목표로 하는 치료를 받지 못하거나 않을까 하는 불안 때문에 또 진통제 등 통증 완화 치료에 대한 오해 때문에 통증을 잘 표현하지 않는 경향이 있다. 따라서 이에 대한 교육이 반드시 필요하고 평가 도구를 사용하는 방법을 지도해야 한다.

초기 통증 평가에 따라 치료 계획을 세우고 그 치료 결과에 따라 치료 계획을 수정하기 위해서는 환자의 통증과 치료의 효과를 계속 평가해야 하며 이에 대한 정보를 기록을 통해서 남겨야 한다. 통증 관리의 효과와 부작용을 평가하고 효과적인 통증관리 방법을 수정하기 위해서는 통증이 완화될 때까지는 지속적으로 평가해야 한다.

5) 통증조절

상세한 통증 평가를 바탕으로 하여 통증을 조절하여야 할 것이다. 먼저 암성통증조절의 목표설정이 필요한데 제1의 목표는 통증으로 방해받지 않고 잠을 잘

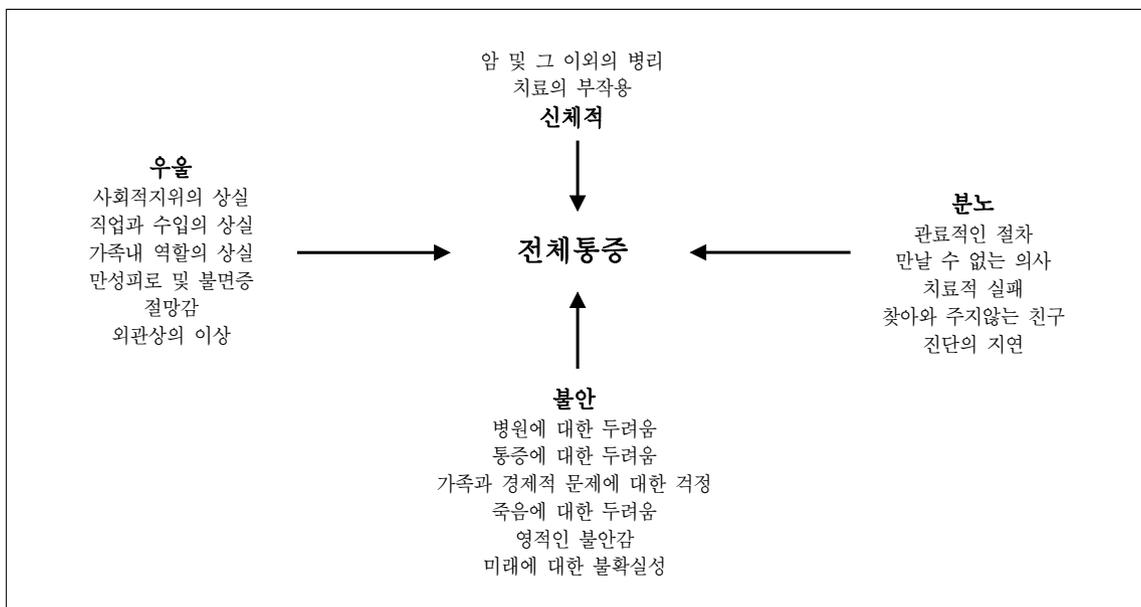


그림 2. 통증의 민감도에 영향을 줄 수 있는 요인

잘도록 하는 것이며 제 2의 목표는 안정시에 통증이 없이 잘 지낼 수 있도록 하는 것이며 제 3의 목표는 일어난 때나 움직임 때에도 통증이 없도록 하는 것이다. 최종적인 목표는 일상적인 생활이 가능하도록 하는 것이다. WHO는 진통제를 사용해서 통증을 조절하고 암 환자의 일상생활을 평상시에 가깝게 할 수 있도록 하기 위해서는 아래의 원칙을 가지고 투여하도록 권장하고 있다.

1. 가능한 한 경구투여를 기본으로 한다.
2. 시간을 정해서 규칙적으로 사용한다.
3. 통증의 강도에 따라 진통제를 선택한다.
 - 국제적으로 공인된 WHO가 제시한 삼단계 진통사다리에 의해서 효력 순으로 약제를 선택한다(그림 3).
4. 환자에 따라서 개별적인 유효량을 결정해서 투여한다.
5. 약을 복용할 때 세부사항에 주의한다.

이와 같은 일반적인 원칙에 맞게 용량을 결정할 때 90%이상의 암성 통증을 완화시킬 수 있다. 또한 이러한 약물요법으로 효과가 없을 때 침습적인 시술로 통증조절이 가능하다. 방사선 치료나 수술, 신경차단 및 신경 수술 등이 이에 속한다. 이렇게 통증에 대해서 적극적으로 다가설 때 거의 모든 통증을 관리할 수 있다고 생각된다.

Step3 (강한 마약성 진통제) 듀로제식, 모르핀, 옥시코틴
Step2 (약한 마약성 진통제) 코데인, 트라마돌,마이프로돌
Step1 (비 마약성 진통제) 타이레놀 이알,아스피린,부루펜,아나프록스 등

그림 3. WHO 진통제 사다리

6) 진통제와 관련된 오해

그러면, 왜 암성 통증 조절이 잘 되고 있지 않은가? 먼저 암성 통증에 가장 많이 사용하는 마약 진통제와 통증치료에 대해서 많은 사람들이 잘못하고 있는 것 같다<표 2>.

<표 2> 마약진통제와 관련된 오해

잘못된 생각	올바른 생각
마약진통제를 사용하면 마약 중독이 된다.	마약진통제의 내성과 신체적 의존은 정신적 의존, 즉 마약중독과는 다르다.
마약진통제를 사용하면 빨리 사망한다.	적절한 통증조절의 원칙에 따라 용량을 증가시킨다면 생존 기간을 단축시키지 않는다.
마약진통제를 복용하면 내성이 생겨 약의 용량을 계속 늘려야한다.	암환자의 통증관리에 있어서 내성은 약의 용량증가 필요성의 매우 드문 원인이다. 용량을 증가시켜야만 하는 환자들의 대부분은 질병의 악화에 의한 것이 대부분이며 불안, 우울같은 정신적 장애가 악화된 경우일 수 있다.
마약 진통제를 너무 빨리 쓰기 시작하면 효과가 없어져 나중에는 쓸 약이 없기 때문에 아껴야 한다.	모르핀은 용량을 늘리더라도 계속해서 진통효과가 증가되기 때문에 필요한 경우 처음부터 복용하더라도 나중에도 계속해서 통증을 조절할 수 있다.

통증 치료에 대한 잘못된 생각/ 올바른 생각

잘못된 생각	올바른 생각
암의 치료가 어렵듯 암에 의한 통증도 완화시키기 어렵다	암에 의한 통증은 90%이상 완화가능하고, 부작용도 대개 문제가 되지 않으므로 통증을 참을 필요가 없다
진통제는 부작용이 심해 투약하면 할수록 몸에 좋지 않으니 웬만한 통증은 참는 것이 좋다	암의 진행에 따라 또는 내성에 의해 마약성 진통제의 요구량이 많아질 수 있지만, 이는 지극히 생리적인 현상이며 중독의 위험은 거의 없다
마약성 진통제는 마약 중독의 가능성이 있으므로 가능하면 사용하지 않는 것이 좋다	마약성 진통제를 사용하더라도 암의 치료에는 전혀 나쁜 영향을 주지않고, 수명을 단축할 위험도 없다
마약성 진통제를 사용하면 암의 치료에 나쁜 영향을 주고, 결국 수명을 단축한다	

7) 결론

암 환자에게서 통증은 혈압, 맥박수, 호흡수, 체온의 4가지 활력징후와 함께 5번째 활력징후이며 심한 통증은 응급상황으로 적절한 통증관리를 제공해야 한다. 잘 조절되지 않는 통증은 환자의 삶의 질을 현저히 떨어뜨리고 암의 다른 증상을 더욱 악화시킨다. 그런데, 암성 통증 조절이 잘 이루어지지 않고 있는 이유는 의

료인의 암성 통증관리에 관한 지식과 마약성 진통제에 대한 부정적 태도의 원인도 있지만 환자측의 여러 문제가 복합적으로 작용하고 있다. 환자들이나 가족들은 통증에 대한 잘못된 지식으로 인하여, 통증을 다른 사람에게 호소하는 것을 기피하고 진통제의 투약을 기피하며 부작용을 걱정하고 마약성 진통제를 먹으면 중독이 되지 않을까 하는 우려도 있는 것이 사실이다. 앞

서도 살펴보았듯이 환자를 통한 통증 평가가 잘 이루어지고 조절 원칙만 잘 따른다면 90%이상으로 환자가 통증의 고통으로부터 벗어날 수 있다. 따라서 앞으로 의료인 뿐만 아니라, 환자, 가족들에 대한 암성통증의 중요성을 다시 인식시키고 지속적인 교육과 홍보활동을 해야 할 것이다.