

암환자의 통증 조절

성바오로병원 내과 한 지 연

1. 통증은 모든 암 환자에게 나타나는가?

“암”하면 바로 “통증”을 연상하듯이 통증은 암환자와 그 가족이 가장 두려워하는 암증상의 하나이다. 암 초기보다는 말기에 자주, 더 심하게 나타난다.

2. 암환자의 통증의 원인은 무엇인가?

- 1) 암침투에 의한 통증 : 대부분의 암통증의 원인이다. 암이 점차 진행하면 주위 조직(뼈, 신경, 연부조직)에 침투하여 손상을 초래하고 통증을 일으키며 암이 진행할수록 통증은 심하다.
- 2) 암치료에 의한 통증 : 수술 후 통증과 항암치료나 방사선치료 후 부작용으로 나타나는 통증으로 급성이며 미리 예측할 수 있고 일시적인 것이 특징이다.
- 3) 드물게 암이나 암치료와 관계없이 협심증, 당뇨병성 신경증이나 퇴행성 골관절 질환 등에 의해서 통증이 나타날 수 있다.

3. 암환자에 있어서 통증 조절의 목적은 무엇인가?

통증조절의 목적은 “완전한 통증 조절”에 있다. 즉, 통증으로 괴로워하는 암환자를 아프지 않게, 전혀 통증을 느끼지 않게 하는데 있다.

통증이 조절안되면 암환자 뿐만 아니라 그 가족까지 심하게 고통받게 되고 상태가 악화되며 환자의 기분, 삶의 질에 악영향을 끼치고 식욕과 활동을 제한하게 된다. 통증이 부분적이거나 일시적으로 조절된다면 암 환자는 다시 엄습한 통증에 대한 공포감에 시달리게 된다. 환자나 가족들은 어떤 방법을 사용해서라도 통증이 조절되길 강력히 바라며 환자가 살아있는 마지막 시각까지 환자를 편안하게 해주는데 노력을 아끼서는 안되겠다.

4. 암환자의 통증조절방법은 어떤 것이 있는가?

주로 약물요법으로 진통제를 사용한다. 드물게 진통제로 조절안되는 통증은 국소마취를 이용한 신경차단술이나 신경외과의 수술요법으로 조절할 수 있다.

5. 진통제는 어떤 것이 있나?

통증조절에 사용되는 진통제에는 비마약성 진통제, 마약성 진통제와 보조진통제가 있다.

- 1) 비마약성 진통제 : aspirin, acetaminophen, indomethacin, ibuprofen

aspirin은 대표적인 비마약성 진통제로 가장 효과적인 진통·해열·소염제로 추천되지만 위장장애와 혈수관 기능저하 등의 부작용이 있어 사용에 어려움이 있다. 우리나라 사람들은

특히 aspirin에 의한 위장장애가 심한듯 하다.

ibuprofen과 indomethacin은 강력한 소염효과가 있으며 종양에 이차적으로 발생하는 관절염, 골막염과 특히 암의 골전이에 의한 통증에 높은 효과가 있다. indomethacin과 ibuprofen은 aspirin과 마찬가지로 위장장애와 혈소판 기능저하의 부작용이 있고 장기간 사용하면 부종이 생길 수 있다.

acetaminophen은 aspirin과 비슷한 진통·해열작용은 있으나 소염효과는 없다. 위장장애가 없고 혈소판 기능에 영향을 미치지 않기 때문에 가장 많이 사용하는 진통제 중 하나이다. acetaminophen은 aspirin에 과민하거나 위궤양이 있어도 사용할 수 있다. 하루에 4gm이상 사용할 때 간독성이 나타날 수 있다.

비마약성 진통제는 주로 경구용으로 사용되고 4~6시간 간격으로 투여한다.

2) 마약성 진통제 : codeine, morphine, meperidine, pentazocine

codeine은 약한 마약성 진통제로 acetaminophen과 같은 비마약성 진통제와 같이 사용했을 때 상승효과가 있다. 주로 경구용 제제로 사용된다. 천식, 호흡곤란증, 뇌압상승, 간부전 등이 있을 때 사용금지이다. 부작용은 호흡중추 억제로 인한 호흡수의 감소, 의식저하, 구역과 구토, 변비 등이 있으며 드물게 육체적 의존성(physical dependency)이 생길 수 있다.

morphine은 가장 강력한 마약성 진통제로 심한 암 통증 조절에 필수적인 진통제이다. 경구용제제와 주사용제제가 있으며, 경구용제제는 12시간 효과가 지속되는 서방형이 개발되어 있다. 특수한 경우에는 경막하 혹은 지주막하 주사를 하기도 한다. 사용금기는 codeine과 같으나 부작용은 더 심하다.

codeine과 morphine은 4~6시간 간격으로 투여한다.

morphine은 작용시간이 짧아 2~3시간 간격으로 투여해야 하고 불안, 경련, 대발작 등의 중추신경계의 부작용이 많고 신기능 장애가 있을 때 부작용이 더욱 많이 나타나기 때문에 장기간의 통증조절에는 추천되지 않는다.

pentazocine은 심하지 않은 통증에 경구로 사용할 수 있는 마약성 진통제이다. 심한 어지럼증, 혼란, 환각작용 등을 유발할 수 있다.

3) 보조 진통제 : 보조 진통제는 비마약성 진통제나 마약성 진통제의 효과를 증진시키거나 특수한 진통효과가 있어서, 진통제와 같이 투여한다.

항우울제(tricyclic antidepressants-amitriptyline, inipramine, desipramine, doxepin)는 항우울 작용뿐 아니라 신경병성 통증에 직접적인 진통효과도 있고, 마약성 진통제의 효과도 증진시키고 불면증도 조절할 수 있다.

부신피질 호르몬(steroid)은 암에 의한 조직과 신경의 부종을 제거 시키므로 척수압박이나 뇌전이에 의한 뇌부종 치료에 방사선 요법과 같이 사용하며, 암의 골전이에 의한 통증에 ibuprofen과 같이 사용하면 탁월한 진통효과를 기대할 수 있다. 말기 암환자에게 투여하면 삶의 질도 증진시키고 마약성 진통제의 요구량도 줄일 수 있는 장점이 있다. 항경련제(phenytoin, carbamazepine, sodium valporate)는 삼차신경통, 포진성신경통, 설인신경통 등 신경병성 통증에 다른 진통제와 병용하여 사용한다.

6. 암환자의 통증조절은 완전하게 되고 있는가?

한 연구에 의하면 병원에 입원하여 있는 통증이 있는 암환자 중 1/3에서 계속 심한 통증을 경험하고, 마약성 진통제 처방 후에도 40%에서는 중등도의 통증이 남아 있었다고 한다. 비록 환자가 병원에 입원해 있더라도 통증조절이 완전하지 않다는 것을 말해주고 통증조절이 용이하지 않음을 시사하고 있다.

이렇게 암환자의 통증조절이 잘 안되는 가장 중요한 이유는 치료하는 의사와 간호사, 그리고 통증으로 괴로워하는 환자와 그 가족의 무지와 편견 때문이다.

치료하는 측의 문제는 진통제 특히 마약성 진통제의 약리를 잘 이해하지 못하기 때문에 적절한 진통제를 선택하지 못하고 (특히 morphine 사용을 몹시 꺼린다) 부작용 발생에 대하여 막연히 걱정하고 “마약중독”의 위험을 과대 평가하기 때문에 암환자의 통증조절에 꼭 필요한 양보다 진통제를 적게 투여하게 되는 것이 가장 중요한 문제이다. 의사들 중에는 마약성 진통제를 죽음이 임박할 때나 사용하는 경우도 있었다.

환자와 보호자측의 문제는 심한 통증이 있거나 통증조절이 만족스럽지 않더라도 참고 견디면서 의사에게는 통증을 호소하지 않는 것이다. 의료진에 호소하여도 (이제까지의 환자의 경험에 의하면) 통증을 없애주지 못하였기 때문이고, 한편으로는 “원래 암이란 이렇게 아픈 것이구나”하고 자포자기하기 때문이다. 또한 마약성 진통제에 대한 그릇된 인식(예: “morphine은 마지막 몹시 아플때나 사용하는 것이다”, “morphine을 계속 맞으면 중독이 된다” 등) 때문에 morphine 사용을 거부하기 때문인 경우도 있다.

효과적으로 암환자의 통증을 조절하기 위해서는 의료진과 환자, 보호자의 끊임없는 협조와 노력이 절실하 요구된다.

7. 암환자의 통증조절의 원칙

1) 적절한 진통제를 선택하여야 한다.

암환자에서 통증의 원인이 확인되고 적절한 항암치료가 시작되면서, 통증을 조절할 수 있을 것으로 기대되는 진통제를 투여한다. 환자의 통증의 종류와 정도에 따라 진통제의 종류와 용량이 선택된다. 즉, 경한 통증은 비마약성 진통제로 조절하고 중등도 통증에는 약한 마약성 진통제를, 심한 통증에는 강력한 마약성 진통제의 선택이 중요하다. 진통제 선택도 중요하지만 암환자를 안아프게 하기 위해서는 선택한 진통제를 충분히 적절하게 투여하는 것이 더욱 중요하다.

2) 적절한 용량을 투여하여야 한다.

환자의 통증을 완전히 조절하기 위해 필요한 진통제의 적절한 용량은 통증의 종류와 정도에 따라 선택한 진통제를 점차 용량을 늘려 환자에게 투여하면서 결정한다. 만일 한가지 진통제로 사용할 수 있는 최대량까지 투여하여도 완전한 진통효과를 얻지 못할 경우 다음 level의 진통제를 선택하여 적절한 용량을 결정한다.

3) 규칙적으로 투여하여야 한다.

일반적으로 진통제를 투여할 때 “필요할 때” 즉, “아프다고 할 때”만 주는데 오히려 진통제는 적절한 용량을 규칙적으로 투여하여 신속하게 통증을 조절하고 재발을 방지해야 한다.

환자가 통증을 호소할 때만 진통제를 투여하게 되면 통증을 조절하는데 많은 시간이 필요하고 환자는 “아팠다” “안아팠다”를 반복하게 되고, 진통제의 용량이 많이 필요하게 되어 부작용이 많아지게 된다. 반면에 규칙적으로 시간에 맞추어 진통제를 투여하면 환자는 전혀 통증을 못느끼게 되어 편해지고 부작용도 최소화 할 수 있다. “규칙적인 진통제 투여”를 기본으로 하고 “필요할 때” 추가로 투여할 수 있는 처방을 하므로써 새로운 통증에 효과적으로 대처할 수 있다.

4) 진통효과와 부작용의 발생을 계속 감시하여야 한다.

적절한 용량이 결정되어 환자에게 투여중에도 완전한 진통효과가 있는지 진통제의 용량이 더 필요한지 않은지 환자를 자주 관찰하여야 한다. 또한 부작용이 발생하는가 계속 관찰하여야 한다.

8. 암환자의 통증의 심한 정도는 어떻게 측정하고 정도에 따라 어떻게 조절하는가?

통증은 전적으로 주관적인 증상이므로 통증의 유무, 심한 정도를 정확히 측정하는 것은 실제로 불가능하지만 환자에게 묻거나(verbal pain rating scales) Visual Analogue Scales(VAS: 예 - 종이 위에 10cm 길이의 직선을 긋고 한쪽 끝을 0으로 하여 전혀 안아픈 것으로, 다른 한 끝을 100으로 하여 제일 심하게 아픈 것으로 하고 환자에게 현재 아픈 정도를 선 위에 표시하게 하는 방법)를 이용하여 다음과 같이 셋으로 구분하여 통증 치료방법과 진통제의 선택, 통증조절의 효과 판정에 사용한다.

1) 경한 통증(1단계 통증) : 환자가 “경한 통증”이라고 하며, 계속적이 아닌 통증을 말한다. 보통 비마약성 진통제를 사용한다.

예 : 아세트아미노펜 600mg을 4~6시간마다 경구 투여하되, 필요할 때 추가 혹은 이부프로펜 600mg을 4~6시간마다 경구 투여, 필요할 때 추가하고 증량한다.

2) 중등도 통증(2단계 통증) : 1단계의 진통제로 완전 조절이 안되는 지속적인 통증을 말한다 이때는 약한 마약성 진통제를 사용한다. 비마약성 진통제를 추가하면 진통효과가 증진될 수 있다.

예 : codeine 30mg 4~6시간마다 경구 투여, 필요할 때 추가(용량의 상한선은 없지만 1회 codeine 120mg까지 증량하여 1일 720mg까지 사용할 수 있으나 보통 1일 240mg까지 사용한다.) 혹은 codeine 30mg + acetaminophen 300mg 4시간마다 경구 투여, 필요할 때 추가한다.

3) 심한 통증(3단계 통증) : 2단계의 진통제로 완전 조절이 안되는 통증으로 환자는 고통스러워서 신음소리를 내고, 얼굴을 심하게 찡그리고 안절부절 못하게 된다. 강력한 마약성 진통제가 필요하다.

예 : morphine 1일 30~60mg 경구 투여, 필요할 때 추가한다. (서방형제제는 12시간마다 투여한다.) 혹은 morphine 1회 2~3mg 4시간마다 근주 혹은 정주, 필요할 때 추가한다 morphine의 최대 용량은 정해져 있고 통증이 완전히 조절될 수 있도록 환자에게 필요한 양만큼 투여하여야 한다. 다만 morphine 투여중 의식이 떨어지거나 호흡수가 11회/분 이하로 줄어든 경우 morphine을 중지하여야 한다.

(1995.6.1~6.2일 호스피스 간호보수교육에서 발췌한 내용임)