암 환자의 신체적 욕구

김 매 자
(서울대학교 간호학과 교수)

악성 신생물이 발생하여 자라면서 여러가지 신체적 증상들이 나타난다. 초기에는 국소적 증상이 나타나지만 종양이 커지거나 전이되면서 전신증상이 나타나게 된다. 그 증상의 양상은 종양의 종류와 발생부위에 따라 다르지만 모든 악성 종양의 일반적인 특징은 체중감소, 빈혈, 출혈, 동통, 감염등의 증상이 나타난다. 또한 암의 치료로 인해서 여러가지 부작용들이 발생하게 된다. 치료방법, 치료약제등에 따라 다르지만 흔히 오심, 구토, 조혈기능 및 신장기능부전, 탈모증, 피부염, 간염등이 발생한다.

암으로 인해서 발생되는 국소적인 문제는 어떤것이 있고, 전신적으로 어떤 증상이 나타나며, 그에 적절한 간호조정은 어떻게 해야 하는지, 또 암과 영양에 관해서 어떤 교육이 필요한지에 관해서 살펴보고져 한다.

1. 국소적 영향

종양이 커지면 가장 큰 3대 영향으로 압박, 인접조직에의 침식 및 폐색이 일어난다.

종양이 자라면서 요구되는 많은 영양분 특히 질소의 공급을 위해서, 부족순환이 복잡하게 발달하게 된다. 이렇게 증대된 혈관분포는 신장암을 신장낭종(cyst)과 구별짓는 것과 같은 진단에 중요한 요소가 된다. 이런 순환망은 종양이 커지면서 출혈의 위험성을 높인다. 종양 덩어리는 인접조직에 압박을 가하거나 한 기관이나 혈액 혹은 림파액의 흐름을 폐쇄시킨다.

2. 전신적인 영향

암에 의한 국소적 및 전신적 영향은 종양의 종류와 발생부위에 따라 발생시기와 그 상태가 다르게 나타난다. 암 환자의 약 2/3는 치음 발견되었을때 이미 전신적인 상태이다. 질병과정중 환자는 흔히 신체적 문제인 체중감소, 빈혈, 출혈, 감염, 악액질, 동통등과 같은 한가지 내지 여러가지 또는 이상의 모든 문제와 싸우게 된다는것을 간호원은 기억해야한다. 또한 신체상과 생활상의 변화로 사회심리적인 반응인 불안, 우울을 경험하게 된다.

가장 흔한 초기의 전신적인 영향으로 면역반응에 변화이다. 악성신생물이 생긴 초기에는 면역체제가 종양세포의 표면에 대하여 항체를 공격하고 파괴하므로서 그 숙주를 방어하려고 시도한다. 그러나 종국에는 악성 질환이 진행되어 면역반응은 손상받게 되고, 면역체계가 고갈되어 버려서 손상이나 감염으로부터 신체를 방어하는 능력을 상실해 버리게 된다.

1) 빈 혈

빈혈은 신생물의 과정 그 자체나 종양치료로 인해서 발생하게 된다. 실혈에 의한 빈혈은 소화기, 머리와 목, 비뇨기, 자궁암등에서 흔히 나타나며 종양이 혈관을 침범한 증거로서 암의 초기의 증상이다.

종양과 관련된 빈혈은 여러가지 이론 즉 적혈구 생존능력의 저하, Erythropoietin level의

저하, 정상골수의 반응불능등으로 설명하고 있다. 이런 유형의 빈혈로 인해서 특수한 증상이나 장애가 없으면 치료를 하지 않아도 된다.

암 환자에서 빈혈은 광범한 질병진행을 의미하기 때문에 진단하는데 중요하다. 종양과 관련된 자가면역성 용혈성빈혈은 Non-Hodgkin's lymphoma, 만성 림파성 백혈병에서 흔히 발생한다.

암으로 진단된 환자에서 빈혈이 발생하면 환자의 최적의 건강상태를 유지하기 위해서 그에 대한 치료가 필요하다. 골수를 침범하는 암인 경우에는 수혈을 해 주어야 한다.

2) 감 염

신진의 면역방어기전에 장애가 있는 상태에서는 감염이 일어나게 된다. 암환자에 있어서 면역체계는 질병과정과 치료과정에 따라 달라진다. Neutropenic 환자에 있어서는 감염의 약 50%가 대장균, Klebsiella Pneumoniae, 흔히 병원에서 발견되는 Pseudomonas Aeruginosa에 의해서 온다.

이런 환자에게서의 감염은 환자의 신체적 상태나 주위환경에서 감염을 일으킬 수 있는 요인이 있었기 때문이다. 감염은 흔히 폐, 소화기, 항문직장부위, 피부, 구강, 인두, 뇨로, 혈액등에 발생한다.

Neutropenia와 Immunosuppressive therapy로 인한 감염은 암환자에서 사망의 주원인이다. 따라서 환자를 주의깊게 관찰해야 하는데 피부에 발진, 경결, 종창과 같은 국소감염(심한 백혈구 감소환자에서는 이런 증상이 없다)의 징후와 등통, 기침, 고열과 오한등의 전신증상을 관찰한다. 감염으로 면역적 기능이 억제된 이런 환자에게 가장 우선적인 치료는 폐혈성 shock을 예방하는 일이다.

대부분의 감염이 세균에 의해서 발생하므로 항생제의 투여는 원인균의 규명이전이라도 감염증상이 있으면 곧 투여하는것이 좋다. Neutropenic 환자에게 감염치료가 효과가 없으면 Granulocyte를 수혈하는 것이 좋다.

3) 출 혈

자연적인 출혈은 종양이 자라면서 혈관이나 한 기관이 폐쇄됐을때나 외과적 조작에 의해서 일어난다. 혈소판 감소증에 의한 2차적인 심한 출혈은 혈액세포나 조혈기관(백혈병, lymphoma, multiple myeloma)에 침범한 악성종양의 증상이다.

출혈이 있으면 어디에서의 출혈인지 즉시 발견하여 응급처치를 실시하여야 하며 필요한 혈액성분의 보충이 요구된다. 출혈은 그 정도, 부위, 원인과 상관없이 생명을 위협하는 상태이므로 즉시 치료해야 한다.

4) 체중감소와 악액질(Cachexia)

암의 초기증상인 체중감소는 칼로리섭취의 감소와 신생세포가 증식하는데 필요한 대사요구의 증가로 인해서 일어난다. 식욕부진으로 인해서 음식섭취를 하지 못하는 상태가 장기화되면 Cachexia가되며, 이것은 대개 암의 말기에 나타나는 생명을 위협하는 심각한 합병증이다. Cachexia는 식욕부진, 허약, 쇠약으로 특징지워지는 하나의 증후군이다. 이는 음식섭취의 감소, 영양분흡수 장애 및 신진대사의 변화에 의한 것으로 알려져 왔으나 왜 식욕부진이 일어나는지에 관한 병리적 현상은 확실치 않다. 학자들간에는 식욕부진이 종양 그 자체, 치료, 사회심리적 영향등의 복합적인 요인에 의한다고 생각하고 있다. 그 요인들로는 ① 동통, 발열, 오심 ② 장폐색 ③ 종양에 의한 독소 ④ 지질동원 요소 ⑤ Ketosis ⑥ 화학요법과 방사선요법에 의한 반응 ⑦ 후각의 변화 ⑧ 심리적 요인(공포, 불안, 우울)등이다.

식욕부진은 신생물이 자라면서 계속 증가되는 칼로리요구와 질병과 치료로 인해서 감소된 영양섭취를 더욱 악화시킨다.

간호원은 이런 환자에게 음식은 소량씩, 그 환자의 구미에 맞고 동통과 오심을 경감시키며 평안한 감을 주는 강한 냄새가 나지않는 음식을 제공하여 암으로 인한 Cachexia에 대해서 다방

면으로 접근방법을 모색하여야 한다. 때로는 질병시기에 따라 비경구영양법을 실시해야할 때도 있다.

5) 동 통

동통은 종양과정에서 거의 필연적으로 나타난다. 그러나 그 정도는 개인에 따라서 크게 차이가 있고 종양의 종류 및 범위, 침범된 부위가 동통의 양에 크게 영향을 미친다.

암 환자의 동통은 심리적인 요소와 마찬가지로 특수한 생리적인 요소를 고려하여야 한다. 동통의 생리적 기전은 뼈를 파괴하는 종양, 정맥울혈, 동맥성 국소빈혈, 신경압박, 염증, 감염, 궤양, 괴사등이다.

암으로 인한 뼈의 동통은 참을 수 없을 만큼 심하다. 이렇게 심한 동통의 원인은 Prostaglandin의 방출때문으로 생각된다. 이 물질은 통각 과민물질로서 신경섬유를 자극하여 동통자극에 견딜 수 없게 만든다. 이때는 동통완화를 위해서 Prostaglandin의 작용을 억제하는 Non-steroidal anti-inflammatory agents를 많이 사용하고 있다.

동통이 있는 암 환자를 간호하는데 있어서 간호원은 각 환자가 지각하는 동통과 그에 대한 반응을 계속적으로 탐색하고 동통의 부위, 강도 특징을 사정하여야 한다. 암에 의한 동통자극은 일반적으로 신경분포가 적은(뼈, 혈관등) 신체조직에서 발생하기 때문에 그 동통은 넓게 퍼져서 막연하고 어떤 부위에 국한되어 느껴지지 않는다. 때로는 시간이 경과함에 따라 변하고 표현하기가 어렵다. 간호원은 어떤 상황이나 사건에서 그 느낌을 표현하도록 질문하여 그 동통을 서술하도록 가장 잘 도울수 있다. 간호원은 동통에 관한 정보를 이끌어 내기 위해서 형식화된 질문지로 물어야 한다. 예를들어 "어떻게 아프세요"하는 질문은 막연하다.

동통의 주기, 불안, 우울등은 동통을 가진 암 환자를 욕구불만, 무서운 고통, 정신적 격동으로 이끈다.

암에 의한 동통을 관리하는 근본목표는 동통재발의 예방이다. 지속적인 동통경감을 위해서 진통제투여는 prn이 아닌 규칙적인 투여를 한다. 가끔 진통제의 계속 사용으로 Drug Addiction이 될 수 있으나 이런 환자에게서 그것은 심각한 문제가 안된다.

동통완화를 위한 방법으로 약물외에 기분전환법, 이완요법, 최면, 신경전기자극법, 열과 냉요법등이 도움이 될 수 있다.

6) 암 치료로 인한 오심, 구토

치료에 의한 부작용은 치료방법, 약물의 종류, 치료횟수, 환자의 건강상태에 따라 다르다. 화학요법에 의한 부작용은 흔히 오심, 구토, 식욕부진, 구내염, 변비, 탈모증, 신기능부전증, 피부 및 조혈기관의 변화, 간염등이 나타나며, 방사선치료의 부작용으로는 구내염, 오심, 구토, 설사, 장의 궤양, 장출혈, 빈혈, 백혈구 감소, 혈소판 감소, 폐렴등이 발생한다. 그 외에도 여러가지 부작용이 있으나 오심, 구토를 일으킨 환자는 치료도중 음식섭취를 못하므로서 영양보충을 수액요법에 의존하거나 Cachexia에 빠져서 치료를 중단해야 할때가 있다. 이에 대한 적절한 간호를 위해서 오심, 구토가 나타나는 시기, 정도등을 정규적으로 사정하여 각 환자개인에 따라 경감시키는 방법과 적절한 간호중재를 하여야 한다. 비우지 않은 변기나 Suction Container는 이런 환자에게 보이지 않도록 배려한다. 진토제는 식전에 투여하는것이 좋으며 자주 구강간호를 실시하고 환자가 원하는 음식은 1일 6~8회로 나누어서 제공하며 음식은 뜨겁지 않게 제공하는것이 좋다. 갑작스런 오심은 심호흡을 하도록 교육한다.

최근에 들어서 바이오피드백, 최면술, 기분전환요법, 이완요법등이 시도되고 있다.

3. 영양과 암

영양이 암에 미치는 영향에 대한 관심은 점점 높아지고 있다. 암을 일으키는 원인과 예방에 식이 습관이 매우 중요한 역할을 한다. 예를들

어 지방함유가 많은 미국식 식이섭취는 아시아 국가에서는 적은 유방암, 대장암의 발생율이 높고, 소금에 절인 음식섭취를 많이 하는 아시아인들에서는 위암발생이 높다. 영양과 암 간에 직접적인 인과관계는 분명히 밝혀지지는 않았다. 그러나 미국의 식이, 영양, 암에 관한 Committee에서 다음과 같은 식이요인이 암과 관계가 있다고 했다.

· 비만은 암에 걸릴 위험성이 매우 높다.

· 고지방식이는 대장암, 전립선암, 유방암의 발생을 증가시킨다.

· 섬유질 섭취는 대장암을 예방한다.

· 고열량 섭취는 비만이 될 수 있고 고지방섭취일 수 있기 때문에 암발생의 위험성이 높아진다.

· 탄수화물은 발암에 영향을 주지 않는 것으로 보인다.

American Cancer Society에서는 다음과 같이 추천한다. 즉 비만을 피할것, 지방섭취를 줄일것, 섬유질 섭취를 많이 할것, Vit A와 C의 섭취를 많이 할것, 캬벳스, broccoli, canliflower등의 겨자과 야채를 섭취할것, 소금에 절이거나 아질산염(nitrite)에 절인 음식을 적게 섭취할것(1일 2회이상하지 말것) 등이다.

암에 있어서 영양분이 어떻게 역할을 하는지는 불명확하다. 삽관영양이나 정맥영양법은 인간이나 동물에 있어서 종양성장에 자극을 주는 효과가 없다는 것에 일반적으로 동의하고 있다. 충분한 영양상태는 항암화학요법과 방사선치료시 종양에 대한 반응을 높이는 반면 오심, 구토, 점막염, 설사와 같은 부작용을 감소시킨다. 적절한 영양은 수술후와 효과적인 면역반응을 강화시키기 위해서 역시 필요하다.

식욕부진으로 음식섭취가 감소하면 결과적으로 영양불량과 Cachexia가 일어난다. 그래서 Levin tube, Gastrostomy, jejunostomy를 통한 삽관영양이나 정맥주사로 적절한 영양을 보충하여 암으로 인한 Cachexia를 예방하여야 한다. 이런 환자의 간호계획은 환자 및 가족과 함께 세워야 한다.

이상에서 암으로 인해서 발생하는 신체적인 문제와 그에 관한 간호에 대해서 살펴보았다. 생명을 위협하는 암의 시기를 정지 또는 늦추기 위해서 싸움을하는 환자를 돕기위해서는 암의 발생 및 치료로 인해서 나타나는 신체적 및 정신적 욕구에 관한 지식을 이해하고 그에 적절한 최선의 접근방안을 모색하여 적용하는것은 암환자를 간호하기 위해서 필수적인 것이다.

참 고 문 헌

· 송미순, 신계영 ; 근육이완요법이 항암화학요법으로 인한 오심구토, 불안, 불편감의 감소에 미치는 영향, 대한간호학회, 1987, 17(3), pp.195~203.

· 신계영 ; 암환자에 있어서 화학요법에 의한 오심 구토와 상황변인과의 관계에 관한 조사연구, 서울대학교대학원, 석사학위논문, 1986.

· 김노경 ; 선행화학요법, 대한의학협회지, 1987, 30(11), pp.1169~1173.

· Snyder, Cynthia Chance: Oncology Nursing, Little Brown Co., 1986.

· Mc Intire, S.N., Cioppa, A.L.: Cancer Nursing, John Wiley and Sons, 1984.

· Brunner, L.S., Suddarth, D.S.: Textbook of Medical-Surgical Nursing, 5th ed., J.B. Lippincott Co., 1984.

· Kneisl, C.R., Ames, S.W.: Adult Health Nursing, Addison-Wesley Publishing Co., pp. 317~362, 1986.