

Nutritional Support in Cancer Patients

동국대학교 의과대학

김도연

대부분의 암 환자들은 체중 감소를 경험하며 일부에서는 40~80%의 암환자가 영양 결핍을 가진다고 보고하고 있다. 암 환자에서 영양 부족은 불량한 전신 수행상태, 감소된 삶의 질, 증가된 이완률과 사망률을 일으키며 이의 원인으로는 직접적인 혹은 간접적인 종양의 효과와 수술의 효과, 방사선 혹은 항암 치료 그리고 심리적인 요인을 들 수 있다(표 1). 심한 영양실조는 수술 받은 암 환자들의 합병증을 가중시키고 기능적 회복을 지연시킨다. 특히 영양 실조인 암환자에서 수술 시 상처가 잘 안 아물고 병원 입원 기간이 길어진다는 것은 여러 보고에서 증명된 바 있다. 그러므로 암 환자들에서 적절한 시기의 적절한 영양 보조가 이런 부작용들을 막는데 중요할 것이다. 암 환자들에서의 영양

보조의 가치는 필요한 단백질과 에너지 필요를 충족시켜 합병증과 사망률을 감소시키는 것에 목적이 있다.

1. 암 환자들의 신체 대사 변화

암환자들과 연관된 영양 문제는 종양으로 인한 기계적 폐색부터 주위 조직의 침범이나 사이토카인으로 인한 다양한 전신적 효과로 일어날 수 있다. 포도당 내성, 지방 결핍의 증가, 단백질 대사의 증가 등은 종양이 커질수록 심해지며 대부분의 영양 결핍 암 환자들은 적절한 영양 보조에도 불구하고 심한 대사성 이상이 발생하여 영양 결핍의 문제를 비가역적으로 만들므로 더욱 상황은 어려워진다. 암 환자들에서 단백질 합성이나 분해 같은 대사성 조절은 종양 자체에서 분비되는 사이토카인, 글루코코티코이드, 카테콜아민, 인슐린, 인슐린 유사 성장 인자 등으로 인한다. 이런 사이토카인들은 염증반응을 매개하고 병의 진행 동안 영양 대사와 면역계에 악역을 한다고 시사되어 왔다. 현재까지 많은 대사성 그리고 물리적 가설들이 정확한 암환자들의 식욕부진과 악액질을 설명하려고 하였지만 아직 확실히 밝혀진 바는 없다. 암 악액질은 심리적, 대사적, 신체적 요소들이 다 합쳐진 증후군이다. 이것의 주 발현 증상은 점차적인 체중 감소, 피곤, 빈혈, 조직 결핍 등이다. 이 증후군은 암 진행 과정 중 어느 병기이나 나타날 수 있다. 일반적으로 고형암에서 혈액암보다 더 체중 감소를 나타내고 보다 병이 진행될수록 더 높은 체중감소의 빈도

표 1. 영양 감소에 기여하는 요인들

경구 섭취 감소	종양 치료의 효과
식욕부진	수술
오심, 구토	위 절제 후 증후군
맛과 냄새에 대한 감각변화	취약액 부족
종양의 국소 효과	해부학적 협착
연하곤란, 연하통	항암화학요법
위 장관 폐색	오심, 구토
이른 포만감	변화된 맛과 냄새의 지각
영양섭취	점막염
심리적 요인	설사
우울, 걱정	방사선 치료
음식	연하통, 연하 곤란
	점막염, 구강 건조
	협착, 경루

를 보인다. 악액질 증상을 가진 암 환자의 체중 감소는 대사 이상으로 증가된 고리 순환계로 인한, 탄수화물 대사의 변화로 이어지는 에너지 손실의 증가로 종합할 수 있다. 더불어 포도당 내성, 말초 인슐린 저항성, 높은 포도당 대사를 등과 더불어 증가된 지방 분해, 유리 지방과 글리세롤 순환의 이상, 고 지혈증 등이 원인이 될 수 있다.

2. 영양 평가

영양 보조의 시간은 암 환자 돌봄에 우선적으로 결정해야 할 문제이다. 모든 암 환자들에게 전체적 치료의 한 부분으로 영양 선별검사, 영양 평가 등을 해야 하고 영양 결핍의 가능성이 높은 암 환자들에게는 완전한 영양 평가와 같이 진단 시부터 적절한 개입을 해야 한다. 정확한 영양 평가는 환자의 병력, 신체계측, 피검사, 이전의 과거력, 최근의 체중 변화, 음식 습관과 약물들과 서로 연관이 있어야 한다. 이런 접근은 심한 영양 부족을 가진 환자들을 알아내고 신속하게 영양 보조의 여부를 결정할 수 있게 한다. 환자 진찰 시, 임상적은 근육과 피하 지방의 변화를 매번 평가하여야 한다. 또한 신체계측과 부종과 복수가 있는지, 비타민과 미네랄 결핍의 증후와 증상이 있는지 혹은 신체의 기능적 상태가 어떤지를 평가하여야 한다.

혈청 알부민은 영양 상태를 평가하고 환자의 결과를 예측하는 지표로 가장 많이 사용되어 지고 있다. 그러나, 이것이 영양상태를 반영하는 믿을 만한 지표인지 의심스럽다. 보다 짧은 반감기를 가지고 있는 prealbumin, transferrin, and retinolbinding protein은 다른 임상적 상태와 병기에 의존한 영양 상태의 지표로 사용될 수 있다. 특히 Prealbumin은 영양 상태의 반영뿐만 아니라 환자 경과의 예후적 지표로 영양 보조 동안 회복 지표로 사용될 수 있다.

신체 구성 중 체중, 키, 피부 두께, 뼈 넓이 등을

표 2. 체중 감소의 평가 기준

기저체중으로부터의 체중 감소		
시간	의미 있는 체중 감소	중증 체중 감소
1주일	≤ 2%	> 2%
1개월	≤ 5%	> 5%
3개월	≤ 7.5%	> 7.5%
5개월	≤ 10%	> 10%

이용한 단순한 신체계측은 임상 영양에 유용하나 드물게 사용된다. 암환자들의 몸무게의 변화는 특히 질병 전 몸무게와 비교해 보면 특히 적절한 영양 상태의 지표를 아는 데 흔히 유용하게 쓰는 지표이다. 수년에 걸쳐 정확한 영양상태를 알기 위해 많은 지표들이 제시되어 왔으나 영양부족, 예후 영양 지표 혹은 즉시적 영양 지표는 검사의 낮은 감수성과 특이성으로 유용성이 제한되고 주관적 계측 지수(subjective global assessment; SGA)는 가장 널리 쓰인 방법들로 5개의 병력과 4가지의 신체계측을 포함한다. 지표들은 체중감소, 식이 섭취 변화, 위장관 증상, 환자의 기능적 상태, 기존 병에 따른 대사성 요구, 피하 지방 두께, 근육 소비, 부종, 복수의 유무이다. 운동 내성이나 일상생활에서의 활동성은 환자의 영양 상태와 삶의 질의 평가하는데 중요하다. 다양한 평가 방법들이 특별한 영양 보조가 필요한 암 환자 군들을 판별하는데 쓰이고 있지만 실질적인 면에서는 체중 변화가 가장 추적 관찰하는데 중요한 요소이다(표 2)

3. 각 경우별 암에 대한 영양 보조

1) 수술을 받을 예정의 암 환자들의 영양 보조 고려

최근의 consensus conference에서는 총 33개의 전향적 무작위 연구를 검토하여 2,500명의 수술 환자들의 수술 전후 영양 보조를 평가하였다. 이 연

구의 대부분은 위장관 악성을 가진 환자들로써 다음과 같이 결론 내리고 있다.

(1) 체중 감소, 혈중 알부민 감소 등의 심하게 영양부족인 환자에게 수술 전 7에서 10일 총 정맥 영양공급을 시행할 시 술 후 합병증이 약 10%정도 감소된다.

(2) 수술 전 총 정맥 영양공급을 받지 않았던 영양부족이 심한 암 수술을 받은 환자들에게 술 후 총 정맥 영양공급은 약 10%정도 술 후 합병증을 증가시켰다.

(3) 수술 수 영양 보조는 기아로 인한 부작용을 막기 위해 수술 후 긴 기간 동안 먹을 수 없는 환자에게는 필수적이다. 이완물의 증가 없이 견딜 수 있는 정확한 기아 기간은 알려져 있지는 않다. 그러나 먹을 수 없거나 경구 영양을 견딜 수 없는 환자들에게 수술 후 5~10일 이전에 총 정맥 영양 공급이 시작되지 않으면 상처 회복은 되지 않는다.

결국 수술 전에 총 정맥 영양으로 이득을 받을 일부 환자 군을 식별할 연구가 더 필요하다는 것으로 무작위 전향적 연구가 수술 후 합병증의 높은 위험성이 있는 환자들에게 수술 전 영양공급 보조의 임상적 효과를 판단하는데 필요할 것이다.

2) 두경부 암

두 경부암 환자들은 폐색으로 인한 음식 섭취 능력으로 심한 영양 결핍이 있을 수 있다. 방사선 치료는 점막염, 맛의 변화, 마른 입, 치아 손상을 야기하며 체중 감소, 탈수, 치료의 중단을 일으킨다. 피하 위장루나 공장루를 시행하면 폐색이나 연하곤란에도 불구하고 이 환자들에 튜브 영양 공급을 시도할 수 있다. 이 시술은 거의 연하곤란이나 연하통을 야기하는 방사선치료나 항암 치료 후 환자의 상태가 악화되는 것을 막기 위해 질병 경과 동안 되도록 신속하게 시행해야 한다.

3) 식도암

식도암에서는 연하곤란으로 영양 실조가 흔히 일

어난다. 식도절제를 받은 36%의 환자들은 접합부위 유출, 운동저하, 이른 포만감, 식도역류과 오심으로 인한 방사선 혹은 항암치료가 더욱 환자의 영양상태를 악화시킬 수 있다. 경도의 폐색과 역류가 있을 시 삼키기 쉬운 식사와 용액 처방은 가끔 영양부족을 방지할 수 있다. 위장관루나 공장루를 통해 적절한 칼로리의 공급을 해야 한다.

4. 위암

위 암 환자들은 종종 체중감소, 식욕부진과 복부 통증을 가진다. 위 절제 환자들에서 가장 흔한 영양 문제는 이른 포만감과 충분한 양의 음식을 섭취할 수 없는데 있다. 덤핑 증후군은 지방과 철, 칼슘, 지용성 비타민 결핍을 야기하는데 이것은 식사 조절로 최소화할 수 있다. 이 식사는 하루에 소량으로 5~6차례 음식을 섭취하고 식사시간 동안 물은 피하며 단백질이 많고 지방은 충분히, 탄수화물은 최소한 먹는 것이다. 매일 비타민 12을 주사 맞는 것으로 비타민 12 결핍은 해결할 수 있고 다른 수용성 비타민 제제들도 경구 멀티 비타민으로 유지할 수 있다. 덤핑 증후군으로 영양상태가 부족시 예상되는 영양소 및 용액을 밤에 지속적 펌프로 주입함으로 영양을 보충할 수 있다.

5. 대장 직장암

대장 직장암 환자들에게는 일반적으로 표준적인 영양 보조가 필요하다.

6. 췌장암

췌장암 환자들은 췌장관이 폐색되었으므로 소화효소의 결핍이 야기된다. 담즙 부족은 지용성 비타민이나 비장의 흡수를 저해시킬 수도 있고 췌장암에 이은 췌장 십이지장 절제 시에는 충분한 양의 췌장 효소액이 식사와 같이 투여해야 한다. 담도 수술개입 시 이차적인 당 농도의 이상이 생기므로

당 수치를 추적 관찰하는 것이 필수적이다.

7. 항암화학요법과 방사선 치료

어떤 항암 화학요법이건 중요한 부작용을 가지고 있고 식욕부진, 입맛의 변화, 식도염, 오심, 구토, 설사, 폐색 등의 부작용을 동반한다. 심지어 국소 방사선 치료도 방사선 조사 부위, 양, 치료 기간에 상관없이 흔한 부작용을 나타내고 이런 부작용들은 암 환자들의 영양 상태에 매우 나쁜 영향을 끼친다. 대부분의 연구는 항암화학요법이나 방사선 치료 동안 인위적 영양 공급을 시행할 시 치료 내성, 항암치료 부작용, 생존 기간 모두 특별한 이득을 보이지는 못하였다. 모순적으로 항암화학요법 동안 총 정맥 영양공급을 받는 환자들은 보다 더 많은 감염 합병증을 가진다. 현재, 수술 암 환자가 아닌 적극적인 특별한 영양 골수 이식 환자군을 제외하고는 항암화학요법이나 방사선 치료를 받는 암 환자들에게 적응이 되지 않는다.

8. 골수 이식

골수이식 시 영양 결핍은 오심, 구토, 점막염, 설사, 간 정맥 폐쇄 질환, 숙주 대 종양 반응으로 올 수 있다. 경구 영양 섭취가 불량한 이 환자군에서 총 정맥 영양 공급의 사용은 신체 세포 기능을 유지하기 위한 일반적 의료 행위처럼 되어 버렸다. 모든 골수 이식을 환자들에서 특별한 정맥 영양 지지를 해 줘야 하는지는 논란의 여지가 있다. 특별한 총 정맥 영양 공급 형식의 사용은 이식의 형태와 예상되는 칼로리 섭취의 기간에 따라 틀리다. 모든 연구들이 이득을 보이지는 않지만 골수 이식의 신체 이화 대사 과정을 겪는 환자에게 대사성 보조를 다 고려해야 하는 지에 대해서는 많은 충분한 긍정적 보고들이 있다.

4) 영양 보조에 대한 일반적 견해

의사가 필수적으로 결정해야 할 사항은 환자가

경구로 먹을 수 있나와 영양 보조로 이득을 받을 것인지 이다. 경구 투여는 어떤 환자 건 영양 보조의 준비에 선호되는 투여 방법이다. 이것은 정맥투여보다 쉽게 투여할 수 있고 더 좋은 내성으로 많은 이득이 있는데 또한 가설적으로 장 점막의 성장과 과정을 촉진하고 위 장관의 장벽 기능을 유지시킬 수 있다. 1,828명의 경구와 정맥 영양 공급의 효과를 비교를 해 본 다기관 분석에서는 튜브 음식 공급과 표준 치료를 받은 암 환자군들이 정맥 영양을 받은 암 환자 군들보다 감염의 위험이 더 낮게 보고되고 있다. 무작위 임상적 시험에서는 영양 상태가 좋거나 혹은 정도로 영양이 부족한 항암화학요법, 방사선치료환자, 혹은 수술 환자에게 총 영양 정맥 공급을 하였을 때 적은 임상적 이득을 보였다. 그러나, 일반적으로 정맥 영양 공급은 영양부족이 심한 수술 환자나 강력한 항암치료를 받는 골수 이식환자들에서 임상적 결과를 향상 시킬 수 있음이 증명되고 있다.

암 환자들에서 영양 보조는 체중 감소를 최소화하고 특별한 영양 결핍을 막기 위한 목적으로 치료가 끝나고 치유가 될 때까지 보조해야 한다. 환자에게 에너지 필요를 충족시키기 위한 칼로리가 (과영양 하지말고) 준비되어야 하고 정상적 수액 및 전해질이 마련되어야 한다. 비록 지속적인 단백질 손실 대사가 완전히 없어 질 수 없다손 하더라도 질소 결핍의 감소는 중요한 장기의 단백질을 현상 유지함으로 이를 수 있다. 에너지 요구량은 측정된 에너지 여분의 사용을 최소화하고 몸의 대사를 최소화하기 위해 충족되어야 한다. 대부분의 암 환자들에게 탄수화물이 60~70%의 비단백질 칼로리를 차지하며 이것이 일차적 칼로리의 원초이다. 스트레스 상황에서는 아미노산으로부터 필요한 포도당이 지속적으로 포도당전환과정(gluconeogenesis)을 통해 준비된다. 충분한 필수 지방산과 에너지 요구를 충족시키기 위한 지방은 영양분의 25~30%

이다. 아미노산 역시 충분한 단백질 합성 능력을 보조하기 위해 준비되어야 한다. 영양은 질소 발란스를 적절화하거나 질소 결핍을 최소한 하는 것에 초점을 맞추어야 한다. 많은 만성 소비 질환과 같이, 영양상태의 완전한 호전은 짧은 시간 내로 얻어 질 수 없다. 중요한 항암 치료는 영양 보조가 확립 될까지 연기되어 지면 안되나, 대부분의 암 환자들에게 영양 보조는 되도록이면 신속하게 전반적인 치료 계획에 결합되어야 한다. 수술, 방사선 치료, 항암화학요법을 필요로 하는 암 환자들은 적절한 경구 혹은 비 경구 영양 공급으로 영양과 대사 상태를 호전시킴으로 이완물을 줄이고 회복을 촉진할 수 있다.

5) 여명이 얼마 남지 않은 환자군에서의 영양 보조

여명이 얼마 남지 않은 암 환자에서 영양 공급을 어떻게 해야 하는지, 영양공급으로 과연 환자들에게 어느 정도 이득이 되는지 등은 환자 및 가족, 의사 모두에게 혼란, 미신, 감정, 동정심 등 여러 논란의 여지가 있는 주제이다. 많은 암환자에서 식욕부진과 악액질은 염증 사이토카인(종양 괴사 인자, 인터루킨 -6, 인터루킨 8 등), 호르몬 장애, 근육 단백질 용해, 지방 변화로 인한다. 이의 가시적인 효과는 영양소 섭취, 새로운 조직의 생성, 건강한 상태의 유지 사이의 불균형으로 인한 영양상태의 깨짐이다. 암 식욕부진과 악액질은 기초와 임상 분야에서 많은 연구대상이 되고 있는 주제이다. 그러나 불행히도 현재까지 연구된 바로는 장애 튜브를 삽입하여 인공적으로 영양 보조를 하는 것이나 정맥으로 영양분을 투입하는 것으로 식욕부진/악액질의 증후군을 막지 못한다는 것은 분명하다. 또한 투여된 인공 영양 공급이 심각한 부작용을 일으킬 수 있다는 확실한 보고도 되고 있다. 진행암 환자의 영양공급은 흔히 시시각각 임상에서 마주치고 결정해야 되는 주제로써 임상에게 항상 “영양 공급을 해야 할 것인가? 말 것인가? 수분 공급을 해

야 할 것인가? 말 것인가?”의 결정은 다음과 같은 판단에 의해야 한다. 즉 여명 돌봄의 가장 중요한 부분인 환자에게 목표를 정의하고 환자와 가족의 희망에 맞추어 의학적 현실과 조절하는 ‘공감하여 나누는 결정(shared decision)인 것이다. 그러므로, 의사들이 이를 염두에 두고 가능한 이득에 반하여 제한된 치료의 위험성을 저울질하는 것이 중요하다.

1. 암 악액질을 가진 환자들의 치료적 개입

영양 공급 단독으로 암 악액질의 결과를 향상시킬 수는 없다. 많은 약물 및 비 약물 치료들이 이 증상으로 고생하는 암 환자들의 입맛을 증가시키고 중앙 체중 무게를 증가시키기 위한 노력들이 행해져 왔다. 코티코 스테로이드는 식욕을 증진시키고 안녕을 증진시키기 위해 확립된 약이다. 그러나, 체중, 전신 상태 호전, 생존 기간의 효과의 효과는 없었다. 코티코 스테로이드의 사용은 장기간으로 사용시 금기인 부작용은 대부분은 없어 장기간 동안 진행 및 말기 암 환자에게 일반적으로 처방할 수 있다. Megestrol acetate은 암 환자들에게 음식 섭취를 증진시키고 지방을 증가시켜 진행암 환자들은 안녕의 느낌을 더 가지게 한다. 성장 호르몬은 유망한 약으로 각광받았으나 오히려 진행성 암 환자에게 사용 시 일부 환자들에게 오히려 사망률을 증가시킨다고 보고되고 있다. Cyproheptadine은 식욕 및 체중 증가의 호전을 증명하지 못하였고 Hydrazine sulfate도 역시 임상적 이득을 보이는데 실패하였다. Tetrahydrocannabinol derivatives은 식욕을 호전시킨다고 하였지만 대부분의 연구에서는 다른 제제의 효과와 비교하는 것이 아직은 필요하다고 결론짓고 있다.

2. 식욕부진

여명이 얼마 남지 않은 환자들에게 식욕부진과 악액질은 굉장히 흔하다. 식욕부진은 정의상 “식욕의 손실”이고 흔히 환자들에게 가장 부담스러운 증상이 될 수 있다. 이런 상황에서 식욕부진에 도움이 되는 식욕 촉진제의 사용(megestrol acetate이나 스테로이드) 많은 연구들에서 확립이 되었듯이 정당화 될 수 있다. 코티코 스테로이드는 예상 여명이 수주에서 몇 개월 남은 환자들에게 사용할 수 있는 반면 프로게스테론 제제인 메게스테롤은 이보다 생존기간이 더 긴 환자들에게 더 적응증이 된다. 사실은 많은 환자들은 완전히 배고픔이 결여되었기 때문에 말기 질병으로 식욕부진이 있는 환자들은 이런 증상으로 방해 안 받을 수도 있다. McCann 등은 32명의 말기 암환자에서 여명이 6개월 내로 예상되는 환자들의 배고픔과 갈증을 조사한 적이 있다. 이 조사에서 환자의 63% (32명 중 20명)가 전혀 배고픔을 느끼지 않았고 34% (32명 중 11명)이 관찰기간 초기에 잠시 배고픔을 느꼈다고 관찰하고 있다. 또한 배고픔을 경험한 환자들은 대부분이 소량의 경구 물 섭취, 입 청소, 얼음 물, 윤활류 같은 것들로 배고픔의 증상이 호전됨을 보고하였다. Sullivan등도 단식투쟁을 하는 많은 사람들이 처음에 배고픔을 느끼다가 음식의 섭취량이 줄어든 몇 일 후에는 거의 배고픔을 느끼지 못하는 것을 보고한바 있지만 이 현상이 말기 암환자와 건강한 이들간에 비슷하게 적용이 되는지는 정확하게 알려진바 없다.

3. 체중 감소

암환자에서 경구 영양 공급 혹은 비경구 영양 정맥 공급 효과는 어떨 것인가? Nixon과 Lundholm 등은 말기 암환자에서 인위적 영양 공급의 이득을 검증하였다. 두 연구에서 일부 지방 축적이 소폭으

로 증가하기는 했지만 모두 유의한 실 신체 질량 (lean body mass)차이는 없었다. 어떠한 연구도 인위적 영양공급을 받는 환자들의 삶의 질의 향상을 시사하지 못하였다. Loeser 등은 다양한 말기 암환자에서 경구 식사 공급은 그들의 몸무게를 일시적으로 안정화시킬 수 있으나 어떤 환자들도 유의한 체중증가를 보이지 못함을 보고하였다. 그러나 일부 보고에서는 이와 상반되는 의견이 있고 논란의 여지는 있어 대규모 시도가 이런 주제를 명확히 하기 위해 필요할 것이다.

4. 피곤과 전신 수행 상태

피곤을 줄이고 전신 수행 상태를 향상시키기 위해 인위적 영양공급을 시도하는 것은 어떨 것인가? 피곤과 전신 수행상태의 감소가 여명의 특징적인 증상 중의 일부라고 생각을 해도 인위적인 영양공급이 이런 증상을 경감시킬 것이라는 증거는 없다. Lundholm 등의 연구는 체중감소와 영양 결핍을 동반한 암 환자들에게 인위적 영양공급을 시행한 군과 시행 안한 군 사이에 피곤의 차이는 전혀 보이지 않았다. Pironi 등의 다른 연구는 164명의 환자에게 인위적 영양공급을 해 주었을 때 단지 13 (8%)명이 영양 개입 후에 Karnofsky 전신상태가 아주 소규모의 호전이 있었음을 보여 주었다.

5. 생존기간

생존기간은 대부분의 상황에서 분명히 중요한 임상 연구 목적이다. 말기 암환자에서 야기되는 식욕부진과 악액질을 가진 환자에서, 영양보조는 생존기간의 연장에 도움이 되었다는 아주 적은 보고들이 있다. 그러나 말기 암환자에서 경구 혹은 정맥 영양 공급의 효과를 비교 검증한 Lundholm 등의 연구에서는 어떠한 생존 이득의 증거는 없었다. 역시 체중 증가, 에너지 회복 혹은 전신 수행상태의 회복 등도 두 군간에 특별한 차이가 없었다. 경구

혹은 비 경구 영양공급이 생존기간에 영향을 미칠 수 있는지에 대해 실험적인 자료들이 있는데 일부 동물 실험에서는 오히려 영양의 과 공급은 종양을 더 빨리 자라게 한다는 것을 보여 주었다. 이 가정은 영양 공급을 해 주어 종양에도 영양분이 가는 것으로 생각했지만 인간에서 비교할 만한 연구는 행해지지 않았다.

정맥 영양 보조는 때때로 여명이 얼마 남지 않은 환자군에게 죽음을 더 빨리 독촉할 수 있다. 또한 가족들이나 다른 돌봐주는 이들의 시간과 노력을 고려해 볼 때 환자를 집에서 적절하게 돌봐주는 것을 방해할 수도 있다. 전체적으로 의사들은 암 식욕부진과 악액질이 있는 암 환자들에게 정맥 영양 보조가 환자들의 생존기간과 삶의 질에 도움이 되는 것이 아니라는 정보를 주는데 편안하게 생각해야 한다. 그러므로, 가족 구성원들은 환자에게 어떠한 영양 공급이 전달만한지 격려해야 하고 환자에게 억지로 먹는 것을 강요하는 것은 그만 두어야 한다는 사실을 받아들일 필요가 있다.

6. 일부 환자들에게 이득

대부분의 진행성 혹은 전이성 암환자들에서 인공 영양공급이 어떠한 생존 이득을 가져올지 확립된 바는 없지만 일부 예외는 있다. 수술 불가능한 악성 장 폐색, 주요 장기의 증상적 연관이 없는 경우(예, 뇌, 간, 혹은 폐), 비교적 진행이 느린 병의 경과, 좋은 전신 수행 상태는 정맥 혹은 경구 영양 공급을 행했을 시 생존기간을 연장시킬 수 있다. 그러나 이런 환자들은 진행암 환자의 아주 일부 환자군이다. 진행암환자에서 인공 영양공급의 사용은 예외적인 상황 하에서만 고려되어야 한다.

7. 인공 영양공급의 시간 제한적 치료 시도의 역할

증거가 되는 이득이 없음에도 불구하고, 여명의 기간 동안 인위적 영양 공급은 일부 환자와 가족들

에게 매우 예민한 주제로 남아 있을 것이다. 이 상황에서 물어볼 가장 중요한 질문은 인공영양 공급이 환자의 목적에 맞을 것인가 라는 것이다. 만약 의사의 판단이 인공영양공급이 환자의 목적에 도움이 되지 않을 것이라 생각하면 그 때 의사는 이런 종류의 영양 공급을 반대하여야 한다. 그러나 만약 의사들이 이런 영양공급이 위험성보다 일부 가능성이 더 많다고 생각한다면 정맥 혹은 비 정맥 영양 공급의 신중한 사용이 분명한 목적과 예상을 가진 시간 제한적 치료 시도의 목적으로 제공될 수 있을 것이다.

환자 혹은 가족들의 측면에서 영양공급을 제공해야 하는 때가 있다. 이런 측면에서 시간 제한적 치료 시도를 진행하는 것이 적절할 수 있다. 의사들은 분명하게 환자와 가족들에게 치료적 시도으로써 영양보조 공급 시행함을 밝히고 3~4주 정도의 기간을 정해 재평가를 할 필요가 있다. 만약 이러한 시도로 환자에게 어떠한 이득이 있으면(예를 들어, 에너지 상승, 건강한 느낌 등), 이 치료를 지속하는 것이 정당성이 있을 수 있다. 만약 치료 목표가 충족되지 못하였으면, 치료 중단의 특별한 기준에 대한 동의가 환자와 가족들에게 용납할 수 있게 행해져야 한다. 이런 상황에서는 각 환자에게 개개인적으로 조절된 단일 팀 접근이 필수적이다. 환자, 가족 구성원 그리고 의료 팀 사이에 지속적인 의사소통 교환이 환자와 가족들에게 향후 합병증을 막는데 중요하고 가능한 증상 경감과 고통을 경감시키는 데 중요한 도움을 줄 수 있다.

이런 의사와 환자, 환자가족들과 나누는 결정(shared decision)과정에서 환자의 문화적 혹은 종교적 믿음이 중요한 역할을 담당 할 수 있다. 의사들은 환자와 가족들이 영양 관련 결정과 관련하여 미신이나 감정이 아닌 인공적 영양공급이 어느 정도 의학적으로 혹은 현실적으로 도움이 되는지 안 되는지 확실하게 해야 한다. 여명기간 동안 암 액

와질과 관련하여 환자와 가족들에게 세심한 돌봄은 환자에게 '이런 일들이 나에게 왜 일어나고 있는 것인가? 지금 현재 어떤 일들이 나에게 일어나고 있는가?' 등의 질문을 다시 한번 직면하게 한다. 대부분의 사람들은 섭취하는 음식의 종류나 양이 그들의 몸무게와 직접적으로 연관한다고 생각한다. 그러므로 만약 의사가 인위적 영양공급이 체중감소의 문제를 해결 할 수 없다고 하면 환자나 그 가족들은 동의하려고 하지 않을 것은 자명하다. 혹시 환자나 가족들에게 왜 암 환자들에게 영양공급이 항상 도움이 되지 않는지 설명하려면 은유를 들어 설명하는 것이 유용할 것이다. 액와질의 은유의 예는 가구 공장에 나무나 원료 물질들의 부족(칼로리)으로 생산이 저해되는 것이 아니라 원료가 가구로 생산되게 만드는 공장(lean body mass) 자체의 부족 때문이고 비유를 들면 적절할 것이다.

말기 암 환자들에서 영양보조는 환자와 의사간에 솔직하게 서로 이야기해야 하고 만약 환자가 추가 치료를 받을 수 있다고 예상되거나 적극적 영양 개입의 후보자가 된다면 지속적으로 평가받아야 한다. 정맥 영양 공급은 암이 어떠한 치료에도 반응하지 않을 시 어떠한 환자에도 도움이 되지 않는다. 일부 보고에서는 여명이 3개월로 예상되는 환자에서는 어떠한 방법으로도 특별한 영양 보조가 도움이 되지 않음을 시사하고 있다. 이 자료는 말기 암환자에서 영양 보조의 시작은 임상과의 환자간의 개개인적 결정에 의해야 됨을 시사하고 있다. 이 환자군에서 여명 결정에 영양 보조를 고려하는 것을 염두에 두는 것은 통증, 삶의 질, 심리적 요인 등 모든 것을 다 고려해야 한다.

결 론

암 환자들에게 식욕부진은 연허곤란, 만성 오심, 비정상적 위 장관 운동(어떤 여러 병적인 과정에서

건), 반복적인 흡입, 통증, 공포, 우울 등의 복합적인 질병 과정 중 생길 수 있다. 비가역적이거나 기존 병과정이 가역적이 아니라면 식욕부진과 악액질은 호전되지 않을 것이다. 식욕부진의 보다 다른 가역적인 원인들에 대한 주의 깊은 평가가 증상의 호전을 경감시키고 식욕부진을 호전시킬 수 있다. 통증, 오심, 우울 등의 일부 가역적인 요인에 대한 주의 깊은 관심과 치료로 식욕부진은 조절할 수 있다. 암 환자들에서 영양 보조의 목표는 병 자체의 경과나 치료에 이차적으로 발생하는 기아나 영양 결핍의 방지와 면역 기능의 보조, 조직 재생과 상처 회복을 최대한 하기 위해서이다. 많은 임상적 지표들이 암 환자의 영양 상태를 평가하는데 유용하나 모든 암 환자들에서 어떠한 결정적 표준적 권유가 만들어 질 수 없다. 이런 지표들의 사용은 제한들을 분명하게 인식한다면 적절하게 사용할 수 있다. 임상자들은 가능한 이른 시기에 초기 선별검사, 평가, 개입을 정의하여야만 한다. 빠른 영양 보조는 적절한 임상적 상황에서 마련되어야 한다. 선택적이지 않은 영양보조는 충분한 경구 섭취가 예상되는 수술, 항암화학요법, 방사선 치료를 받는 영양상태가 좋은 암환자들에게 적응증이 되지 않는다. 암 환자들의 식욕부진과 악액질에 환자와 그들의 가족들을 돕는 것은 의사들에게 먹는 것과 영양이 인간의 존재의 필수적인 부분임을 인지시켜 준다. 음식 공급을 더 이상 할 수 없을 때 가족들은 그들의 사랑하는 사람을 도울 중요한 기회를 상실할 수 있다. 이것은 환자와 가족간에 상당한 갈등을 일으킬 수 있고 양 쪽간에 죄책감을 불러일으킬 수 있다. 비록 그들은 가끔 아주 좋은 의도를 가지고 있다손 하더라도 가족이나 친구들은 때때로 "조금이라도 더 먹으면 좋아질 텐데..."라고 말함으로써 환자에게 죄책감을 유발시킬 수 있다. 이런 환경에서 손실, 공포, 비정상적인 희망에 동정적으로 의사들이 귀를 기울이는 형식의 반응은 진행암 암

환자나 가족들과의 면담에 핵심적 요소이다. 식사 공급이나 다른 영양 공급에 대한 환자의 애정을 가족들에게 환자들의 다른 종류의 보살핌으로 대체한다면 가족들의 죄책감이나 느끼는 의무를 메꾸는데 도움이 될 것이고 환자를 자주 만져 주는 것, 마사지, 의사소통, 목욕, 구강 청결들은 가족들의 욕구를 만족시켜 줄 수 있다. 과거에 암 환자에게 대한 영양 보조 공급에 대한 광범위한 토의가 이루어졌음에도 향후 인공 영양공급의 대한 기대되는 이득과 위험에 대한 보다 정확한 자료의 기술이 더 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- 1) Nutritional Support of the Cancer Patient. *Ca Cancer J clin* 1998;48:69-75
- 2) The gastrointestinal symptoms of advanced cancer. *Support Care Cancer* 2000;9:32-9
- 3) Determinants of the sensation of thirst in terminally ill cancer patients. *Support Care Cancer* 2001;9:177-86
- 4) Cancer anorexia-cachexia syndrome. Current issues in research and mnagement. *Ca Cancer J Clin* 2002;52:72-91
- 5) Nutritional support in patients with advanced cancer. permission to fall out ? Proceedings of the nutritional invesigation 2004;63:431-5
- 6) Is there a role for TPN in terminally ill patients with bowel obstruction? *Applied Nutritional investigation* 2004;20:760-3
- 7) Appetite and cancer-associated anorexia: Review. *JCO* 2004;22:1510-7
- 8) Effects of parenteral hydration in terminally ill cancer patients. A preliminary study. *JCO* 2005;23:2366-71
- 9) To feed or not to feed: Is that the right question? *JCO* 2005;23:6256-9
- 10) 암진료가이드. 암환자 돌봄과 완화요법 김노경 대표 편저자 p 89-95