항암화학요법이란? 작동 방식

항암화학요법(chemotherapy, 줄여서 케모/chemo)은 약물을 이용해 암세포를 죽이는 암 치료법이에요. 빠르게 자라는 세포를 죽이거나 성장을 멈추게 하는 방식으로 작용해요. 빠르게 자라는 일부 건강한 세포에도 영향을 주기 때문에 피로 같은 부작용이 생길 수 있지만, 이런 부작용은 치료가 끝나면 좋아지는 경우가 많아요.

쉽게 설명하면

항암화학요법(chemotherapy, 줄여서 케모/chemo)은 약물을 이용해 암세포를 죽이는 암 치료법이에요.

암세포와 그 밖의 빠르게 자라는 세포를 죽이거나, 자라지 못하게 막는 방식으로 작용해요. 의사가 항암화학요법을 쓰는 주된 이유는 두 가지예요.

- **암을 치료하기 위해:** 암을 완치하거나, 암이 다시 생길 가능성을 줄이거나, 암의 성장을 멈추거나 늦추는 데 쓸 수 있어요.
- **암 증상을 덜기 위해:** 통증과 다른 문제를 일으키는 종양을 줄일 수 있어요.

항암화학요법은 약물로 빠르게 자라는 암세포를 죽이거나 그 성장을 늦춰요.

다른 치료와 함께 쓰는 방법

항암화학요법은 여러 종류의 암을 치료하는 데 쓰여요. 어떤 사람에게는 이것이 받는 유일한 치료예요. 하지만 대부분은 다른 암 치료와 함께 써요.

다른 치료와 함께 쓸 때 항암화학요법은 다음과 같은 일을 할 수 있어요.

- 수술이나 방사선치료 전에 종양을 작게 만들기(선행 항암화학요법, neoadjuvant chemotherapy)
- 수술이나 방사선치료 후에 남아 있을 수 있는 암세포 없애기(보조 항암화학요법, adjuvant chemotherapy)
- 다른 치료가 더 잘 듣도록 돕기
- 다시 생겼거나 몸의 다른 부위로 퍼진 암세포 죽이기

항암화학요법이 부작용을 일으키는 이유

항암화학요법은 빠르게 자라는 암세포를 죽여요. 하지만 빠르게 자라고 분열하는 건강한 세포도 죽이거나 느리게 만들어요. 입안과 장의 안쪽을 덮고 있는 세포, 머리카락을 자라게 하는 세포가 그 예예요. 이런 건강한 세포가 손상되면 입안 헐음, 메스꺼움, 탈모 같은 부작용이 생길 수 있어요.

부작용은 항암화학요법을 마친 뒤 좋아지거나 사라지는 경우가 많아요.

가장 흔한 부작용은 피로예요. 몹시 지치고 기진맥진한 느낌이에요. 다음과 같이 피로에 대비할 수 있어요.

- 항암화학요법을 받으러 갈 때와 돌아올 때 누군가에게 운전을 부탁하기
- 항암화학요법을 받는 날과 그다음 날에 쉴 시간을 계획하기
- 항암화학요법을 받는 날과 그 후 적어도 하루 동안 식사와 아이 돌보기를 도와 달라고 부탁하기

항암화학요법이 빠르게 자라는 건강한 세포에도 영향을 주기 때문에 부작용이 생겨요.

실용적인 부작용 안내서를 보면 진료와 진료 사이에 어떤 일이 일어나는지 살피는 데 도움이 될 수 있어요: 암 치료 중 입안 헐음, 암 치료 중 메스꺼움, 암 치료 중 피로, 항암화학요법 중 발열, 항암화학요법 중 백혈구 감소.

무엇을 예상할 수 있나요

투여 방법. 항암화학요법은 여러 방법으로 받을 수 있어요. 삼키는 알약, 캡슐, 물약(경구)일 수 있어요. 정맥주사(IV)로 정맥에 바로 들어갈 수도 있어요. 주사일 수도 있고, 피부에 바르는 크림일 수도 있어요. 가장 흔한 방법은 손이나 아래팔 정맥에 가는 바늘을 꽂아 정맥주사로 주는 것이에요. 카테터(가늘고 부드러운 관), 포트(피부 아래에 넣는 작은 원판)를 통해 주거나 펌프의 도움을 받아 주기도 해요.

받는 장소. 항암화학요법은 입원 중에, 집에서, 또는 의원·클리닉·병원에서 외래로 받을 수 있어요. 외래란 밤을 지내지 않고 돌아간다는 뜻이에요.

받는 횟수. 치료 일정은 사람마다 아주 달라요. 항암화학요법은 주기(cycle)로 주는 경우가 많아요. 한 주기는 치료 기간과 그 뒤에 이어지는 휴식 기간으로 이루어져요. 예를 들어 일주일 동안 매일 항암화학요법을 받고, 그다음 세 주 동안은 받지 않을 수 있어요. 이 네 주가 한 주기예요. 휴식 기간 동안 몸이 회복하고 새로운 건강한 세포를 만들 수 있어요.

계획을 글로 받아 두세요. 첫 주기 전에 치료 요법(regimen)의 이름과 한 주기가 얼마나 걸리는지 물어보세요. 몇 주기를 받을 예정인지, 한 번 치료받는 데 얼마나 걸리는지 물어보세요. 집에서 먹는 약은 무엇인지, 혈액 검사는 언제 해야 하는지 물어보세요. 체온이 몇 도면 전화해야 하는 열인지, 밤과 주말에는 어떤 번호로 연락해야 하는지도 물어보세요.

치료를 거르지 않는 것이 가장 좋아요. 특정 부작용이 있으면 의사가 일정을 바꿀 수도 있어요. 그런 경우 의사나 간호사가 어떻게 해야 하는지 설명해 줄 거예요.

일정표에 특정 요법 이름이 적혀 있다면 FOLFOX, FOLFIRINOX, R-CHOP, ABVD, AC-T, 카보플라틴-탁솔(Carboplatin-Taxol)을 참고하세요. 주입하는 날 챙길 것은 항암화학요법 받으러 갈 때 챙길 것을 참고하세요.

효과가 있는지 아는 방법

의사를 자주 만나게 될 거예요. 진료 때 의사는 몸 상태가 어떤지 묻고 신체 검사를 해요. 의학 검사와 영상 검사도 지시해요. 검사에는 혈액 검사가 들어갈 수 있어요. 영상 검사에는 MRI, CT, PET 검사가 들어갈 수 있어요.

부작용을 보고 항암화학요법이 효과가 있는지 알 수는 없어요. 부작용이 심하면 항암화학요법이 잘 듣는 것이라고 생각하는 사람도 있어요. 부작용이 없으면 효과가 없는 것이라고 생각하는 사람도 있어요. 둘 다 사실이 아니에요. 부작용은 항암화학요법이 암과 얼마나 잘 싸우고 있는지와 아무 관계가 없어요.

의사는 부작용이 아니라 진찰과 영상 검사로 항암화학요법이 효과가 있는지 확인해요.

항암화학요법 중 식사와 일

항암화학요법은 입안과 장의 안쪽을 덮고 있는 건강한 세포를 손상시킬 수 있어요. 그래서 먹는 데 문제가 생길 수 있어요. 먹기 힘들면 의사나 간호사에게 말하세요. 영양사와 이야기하는 것도 도움이 될 수 있어요.

많은 사람이 몸 상태에 맞게 근무 일정을 조정하면 항암화학요법 중에도 일할 수 있어요. 직장에서 가능하다면, 몸이 좋지 않은 날에는 시간제로 일하거나 집에서 일할 수 있는지 알아보세요. 많은 고용주는 암 치료 중인 직원의 필요에 맞게 근무 일정을 바꿔 주도록 법으로 정해져 있어요.

더 빨리 도움을 받아야 할 때

- **다음과 같은 경우에는 911에 전화하거나 응급실로 가세요:** 숨을 제대로 쉴 수 없을 때, 가슴이 아플 때, 또는 쓰러질 것 같아서 똑바로 있을 수 없을 때. 진료실이 문을 열 때까지 기다리지 마세요. 직접 운전해서 가지 마세요.
- **체온이 100.4°F(38°C) 이상 (cdc.gov/cancer-preventing-infections/patients/fever.html)이 되거나 오한과 식은땀이 나기 시작하면 그 즉시 암 치료팀에 전화하세요.** 항암화학요법은 감염과 싸우는 백혈구를 줄이고, CDC는 항암화학요법 중의 열을 응급 상황으로 봐요. 밤낮으로 연결되는 번호를 이용하고 아침까지 기다리지 마세요. 아무와도 빨리 연락이 닿지 않으면 응급실로 가서 직원에게 항암화학요법을 받고 있다고 말하세요.
- **다음과 같은 경우에는 시간에 상관없이 지금 바로 치료팀에 전화하세요:** 체온이 정상이더라도 포트나 정맥주사 줄 주변이 붉어지거나 부었을 때, 소변볼 때 화끈거릴 때, 또는 입안이 헐어서 먹지 못할 때(CDC (cdc.gov/cancer-preventing-infections/patients/symptoms.html)). NCI (cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/infection)는 감염은 긴급한 치료가 필요하다고 말해요. 체온이 정상이라고 해서 기다려도 되는 것은 아니에요.
- **다음과 같은 경우에는 하루 이틀 안에 치료팀에 전화하세요:** 메스꺼움 때문에 음식을 넘기지 못할 때, 또는 묽은 변이 가라앉지 않을 때. 이런 문제는 일찍 손쓰면 고치기 쉽고 늦으면 고치기 어려워요.

신뢰할 수 있는 출처를 바탕으로 작성

이 글은 미국 국립암연구소 자료를 바탕으로 한 교육용 내용을 쉬운 말로 옮긴 것입니다. 완전하고 최신 정보는 원문을 확인해 주세요. 교육 목적일 뿐이며 의학적 조언이 아닙니다. 항상 담당 의료진과 상의하세요.

미국 국립암연구소: cancer.gov/about-cancer/treatment/types/chemotherapy

최종 업데이트: 2026-09-30

무료 통역 서비스를 받을 권리가 있습니다. 미국에서 연방 자금을 지원받는 병원과 진료소는 자격을 갖춘 통역사를 무료로 제공해야 합니다. 접수처에서 또는 진료 예약 전에 요청할 수 있습니다. 통역을 위해 가족이나 아이를 데려올 필요는 없습니다.

온라인: cancerexplained.org/languages/ko/chemotherapy

cancerexplained.org의 영어 기사를 번역한 것입니다. 출처와 대조하여 확인한 것은 영어판입니다.

교육용 정보일 뿐 의학적 조언이 아닙니다. AI의 도움을 받는 편집 시스템이 이 페이지 작성을 도왔습니다. 이름이 명시된 의학 검토자가 없는 한, 어떤 의학 검토자도 이 내용을 검토하지 않았습니다.

변경 없이 무료로 인쇄, 복사, 공유할 수 있습니다. 허락이 필요하지 않습니다. 의학적 내용은 수정하지 마십시오. 출처: cancerexplained.org. 교육용 정보이며 의학적 조언이 아닙니다.