

도 움 말
가톨릭대학교 성모자이병원 방사선 종양학과 **계철승** 교수

진료과 방사선 종양학과
전문분야 뇌종양, 두경부종양, 폐암, 소화기암, 부인암, 혈액암, IMRT, SRS
경력 現 가톨릭대학교 성모자이병원 방사선종양학과 과장 / 現 가톨릭의과대학 치료방사선과 교실 조교수
前 강남성모병원 치료방사선과 임상강사 / 前 대전성모병원 방사선종양학과 과장
前 의료법인 한라병원 암 센터 소장 및 치료방사선과 과장
방사선동위원소 취급 특수면허 소지



일러스트 | Yuel

최첨단 방사선 암치료 토모테라피(Tomotherapy)

상복부에 위치한 암에서 토모테라피의 효과

● ● 상복부가 어디지요?

상복부라고 하면 우리 인체에서 복부의 윗부분 즉 배꼽 윗부분을 말한다고 볼 수 있습니다. 상복부에 위치하는 장기들은 대부분이 소화기관으로 위장 및 십이지장을 비롯한 소장, 간, 담낭, 췌장 등이 있습니다.

위암을 제외하고 이 부위에 암이 생기게 되면 초기에는 복통이나 소화불량 등의 비 특이적인 증상 외에는 증상이 없기 때문에 발견하기가 매우 어렵고, 심한 통증 혹은 만성 피로, 황달 등의 관련 증상이 나타난 뒤에 진단이 이루어지게 되면 이미 상당수의 환자들이 수술을 할 수 없을 정도로 암이 진행되어 있는 경우가 매우 많습니다.

● ● 상복부암은 어떤 치료를 받나요?

이렇게 상복부암이 수술을 할 수 없을 정도로 진행된 상태에서 진단되면 대부분 항암제와 방사선 치료를 병행하게 되는데, 두 가지 치료를 순차적으로 혹은 동시에 시행하게 되면 아무래도 부작용의 위험성이 높아지게 되며, 치료 기간중 환자는 이러한 부작용으로 인하여 치료를 끝까지 받지 못하게 되는 경우도 있습니다. 또한 상복부에는 방사선치료를 하는데 장애가 되는 요소가 매우 많은데 간, 소장, 콩팥, 척수 등은 방사선에 대하여 매우 민감한 편이라 고선량의 방사선이 조사되게 되면 방사선과 관련된 합병증이 심하게 나타날 수 있어서 상복부암의 방사선치료에 커다

란 걸림돌이 되고 있습니다. 그러므로 수술이 불가능하거나 수술 후 재발한 상복부암을 치료하기 위해서는 종양이 있는 부위에는 방사선 조사량을 높여주고, 상복부에 있는 정상 조직들에 대한 방사선 조사량은 낮춰 줌으로써 치료효과를 높이고 부작용의 위험성을 감소시키는 초정밀 방사선치료가 필요하다고 볼 수 있습니다.

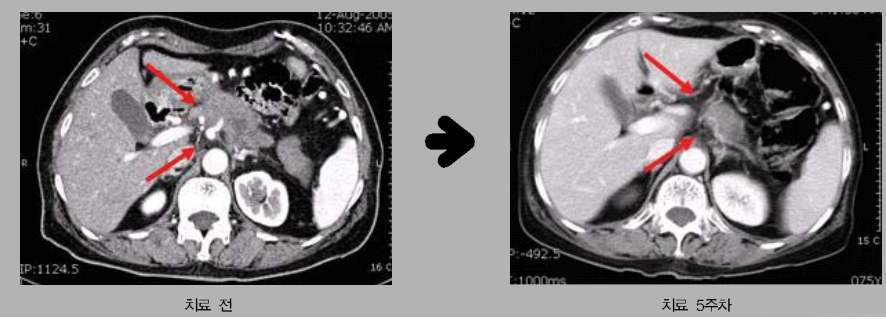
● ● 토모테라피 암치료

토모테라피는 기존의 방사선치료와는 달리 방사선발생장치가 인체 외부에서 360도 회전하면서 위치에 따라서 방사선의 세기를 조절할 수 있는 기능이 있고, 이러한 세기 조절 기능을 이용하면 종양이 있는 부위와 주위의 정상적인 조직들에 조사되는 방사선량을 차별화하여 방사선치료를 할 수 있습니다. 실제로 상복부암에 대하여 방사선치료를 받는 환자들은 치료 기간 중 방사선으로 인한 구역, 구토 및 경우에 따라서는 심한 복통과 설사 등의 방사선 관련 부작용으로 고생을 하게 되는 경우가 많이 있습니다. 그러나 토모테라피를 이용하여 방사선치료를 하게 되면 이러한 부작용으로 고생하거나 치료를 받지 못하는 경우는 거의 없습니다.

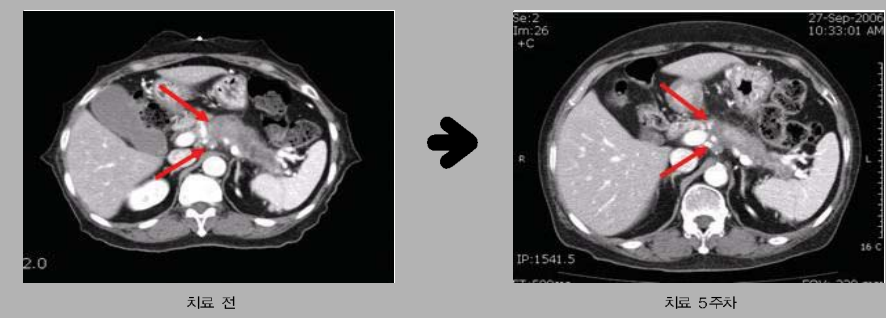
● ● 가톨릭대학교 성모자애병원 토모테라피 센터

가톨릭대학교 성모자애병원 토모테라피 센터에서는 국내 최초로 2005년 11월부터 토모테라피를 설치하여 운영하고 있으며, 현재까지 약 600명의 환자들에게 방사선 치료를 해오고 있고 100여명의 상복부암 환자들에 대하여 방사선치료를 시행하였습니다. 현재 그 치료 결과를 관찰한 결과 복통이나 황달 등의 종양과 관련된 증상 등은 매우 호전되었으며, 치료 기간 중에도 구역, 구토 등의 심한 부작용 없이 정상적으로 식사를 할 수 있었기 때문에 치료에 대한 순응도가 매우 높았습니다. 특히 상복부암 증 건암과 췌장암의 경우에는 종양에 대한 국소 치료 효과가 매우 높게 나타나 앞으로 생존율의 향상도 바라볼 수 있을 것이라고 기대됩니다.

case 1) 췌장 두부암의 토모테라피 전후의 CT 영상 : 5주간의 토모테라피 후에 복통 등의 증상은 거의 없었으며, 종양의 크기도 50% 이상 감소되었음.



case 2) 췌장 체부암의 토모테라피 전후의 CT 영상 : 5주간의 토모테라피 후에 종양의 크기가 50% 이상 감소되었음.



가톨릭대학교 성모자애병원 토모테라피센터 문의) 032-528-6622, 6606