

환자와 가족을 위한 안내서

두경부의 방사선요법과 자가관리



방사선치료와 자가관리교육 참여안내

교육예정일 : 월 일 요일 (시 분)

장 소 : 서관 1층 암교육정보센터, 방사선종양학과 지하 회의실
방사선치료를 시작하기 전 (또는 치료 시작 첫 주)에 미리 참여하세요.



서울아산병원 암교육정보센터

서울아산병원은
암 환자들의 치료와 삶의 질 향상을 위해
최선을 다하고 있습니다



편 저 : 서울아산병원 방사선종양학과
발행일 : 2011년 11월 1일
발행처 : 서울아산병원 암교육정보센터
※ 본 책자의 저작권은 서울아산병원에 있습니다.

1. 방사선치료 안내 4

2. 치료 절차 5

3. 진료 안내 5

4. 방사선치료의 이해 6

방사선치료란? 6

방사선치료 종류 7

방사선치료 진행과정 7

방사선치료 소요기간 7

5. 증상 및 자가관리 9

피부 변화 9

구강의 변화 10

인후와 식도의 변화 10

피로 11

6. 영양 관리 12

7. 기타 14



1. 방사선치료 안내

① 모의치료 계획

모의치료 전 가능하면 목욕을 하고 옵니다

1단계 : 전산화단층(CT)촬영(□ 6시간 금식 / □ 식사가능)

년 월 일 (오전/오후 시 분) 약 30분 소요
검사비용 약 만원 (검사 후 수납)

*** 주의** 1. 검사당일 메포민 성분 당뇨약을 드시지 마십시오. 검사 후 2일(약 48시간) 경과후 복용 가능합니다. 저혈당 증상이 있을 때는 사탕을 녹여드시고,
2. 과거에 조영제 부작용이 있었던 경우 미리 의료진에게 알려 주십시오.

2단계 : 모의치료 계획 확인 촬영

년 월 일 (오전/오후 시 분) 약 30분 소요
검사비용 약 만원 (검사 후 수납)

3단계 : 치료실 확인 촬영

년 월 일 (오전/오후 시 분) 약 10~30분 소요

치료계획 변경을 위해 치료 도중 전산화단층(CT)촬영이 추가될 수 있습니다.

② 첫 치료시작은 월 일(예정)입니다.

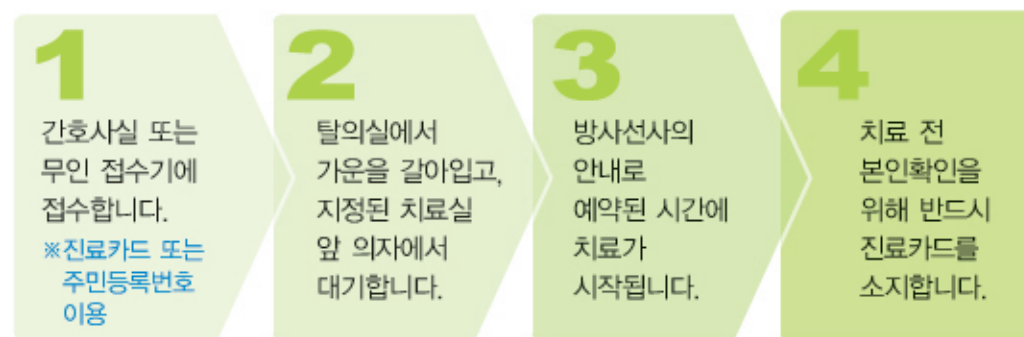
③ 방사선치료 기간은

- 약 회 (약 주)예정입니다.
- 월 ~ 금, 주 5회 치료(토, 일, 공휴일 제외)시행됩니다.
- 치료시간은 약(3 ~ 5분 / 30분 ~ 1시간) 소요됩니다.

방사선치료는 매일 예약된 시간에 내원합니다.

타과 진료가 있어 치료시간이 중복되는 경우 시간 조정을 위해 하루 전 치료실 방사선사와 상의합니다.

2. 치료 절차



※치료기간 중 기계고장이나 치료계획이 변경될 경우 치료가 지연될 수 있습니다.

3. 진료 안내

① 담당의사 : 교수님(선택 진료시 선택진료비가 부과됩니다.)

② 방사선치료 중 매주 ()요일은 진료가 있습니다.

- 방사선치료 후 몸무게를 측정하시고, 담당 의사선생님의 진료를 받습니다.
- 진료는 정규시간(9:00 ~ 11:30, 1:00 ~ 5:30)에 진행됩니다.

③ 매주 ()요일은 치료 중 백혈구 수치의 변화를 보기 위한 혈액 검사를 합니다.

- 4구역 수납에서 수납 후 서관 1층 외래 채혈실에서 채혈합니다.
(오후 6:30 이후 채혈장소: 방사선종양학과 지하 1층)
- 혈액검사는 치료 전, 후 모두 가능하며 별도의 금식은 필요 없습니다.

④ 방사선치료가 시작되면 치료비는 가까운 수납창구 또는 무인수납기 (방사선종양학과 지하1층)를 이용하여 치료 전 수납합니다.

금기사항

술, 담배, 식이요법, 면역요법, 한방요법(한약), 민간요법, 대체요법, 무속신앙 등

4. 방사선치료의 이해

방사선치료란?

암세포에 방사선을 조사하여 암세포를 죽이고, 암세포가 주변으로 증식하는 것을 막기 위한 암 치료 방법입니다. 보통 암이 있는 부위에만 국소적으로 방사선을 조사하여 정상세포의 손상은 최소화하고 암세포를 파괴합니다.

방사선치료의 효과는 암세포가 방사선을 조사하고 나서 몇 일 혹은 몇 주가 지나 효과가 나타나기 시작하며, 치료가 종료된 후에도 몇 주에서 몇 달까지 암세포는 계속해서 죽어갑니다.



방사선치료의 원리

방사선치료는 암세포 주변에 인접한 건강한 정상세포들을 손상시키기도 하지만, 건강한 세포의 대부분은 방사선치료가 끝난 후 서서히 정상적으로 회복됩니다.

방사선치료의 목적은 다음과 같습니다.

- **국소적인 암 치료** : 국소적으로 발생한 암의 크기를 줄여주거나, 제거하기 위함 / 수술, 항암화학요법 등 다른 암 치료 후 재발을 방지하기 위함
- **증상 완화를 위한 치료** : 암세포가 커짐으로써 암세포가 주변의 신경이나 장기를 눌러 생길 수 있는 증상(통증, 출혈 등)들을 완화시켜 주기 위함

방사선치료 종류

외부 방사선치료... 외부 방사선 치료는 암세포를 신체 외부에서 방사선을 조사하는 방법으로 방사선이 피부와 장기를 통과하여 목표점에 도달하게 하는 치료방법입니다.

근접 방사선치료... 자궁, 비인강, 기관지, 식도, 담도 등과 같은 기관으로 관을 넣어 직접 방사선을 조사하거나, 방사선을 발생시키는 동위원소를 직접 삽입하여 치료하는 방법입니다.

방사선치료 진행과정

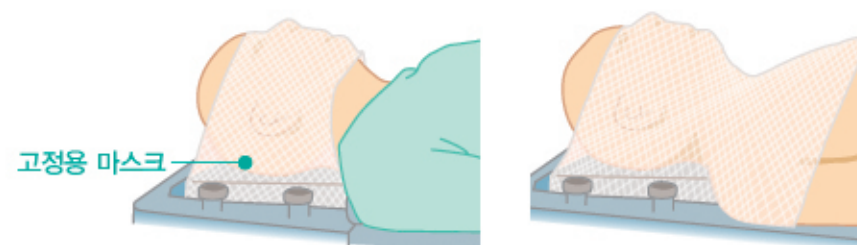
방사선치료를 시작하기 위해서는 우선 진료를 통해 전반적인 건강상태를 점검하고 치료 여부를 결정하게 됩니다. 진료 후 정확한 위치에 방사선을 조사하기 위하여 모의치료가 필요하며, 신체를 움직이지 않도록 지지하는 고정체 제작과 방사선 조사의 기준이 되는 피부 표시선을 그리게 됩니다.

그런 다음 암세포에 대한 방사선 조사량을 최대화하고 정상조직의 손상을 최소화하기 위하여 방사선 조사방향과 조사량을 계획하게 되는데, 보통 1~7일정도 소요됩니다.

방사선종양학과 진료

모의 치료(고정용 마스크)

치료 시작



두경부 방사선치료를 위한 고정용 마스크

방사선치료 소요기간

두경부암 환자가 수술이나 항암치료 후 보조적으로 방사선치료를 시행하는 경우, 보통 6~7 주 정도 소요됩니다. 하지만 방사선치료 목적이나, 개인의 건강상태 등 상황에 따라 치료기간이 달라질 수 있으며, 정확한 치료기간은 의사의 진료 후 최종 결정됩니다.

두경부의 방사선요법과 자가 관리

두경부에 방사선치료를 받을 경우 방사선이 조사되는 위치와 범위, 개인 차에 따라 다양한 증상이 생길 수 있습니다.

방사선 조사범위 주변에 있는 기관들은 대부분 방사선에 약한 점막 조직으로 되어 있어 손상되기 쉽습니다. 주로 음식을 삼키기 어렵거나 미각(입맛)변화, 식욕부진, 구강과 비강 내 점막 건조증이나 점막 염증 및 통증, 쉼 목소리, 이명, 방사선 피부염 등이 생길 수 있습니다.



5. 증상 및 자가관리

피부 변화

방사선치료를 위해 먼저 얼굴이나 머리에 완전히 밀착되는 마스크를 제작합니다. 마스크 위에는 기준선이 그려지며, 이 선을 기준으로 방사선이 조사됩니다. 방사선이 반복적으로 조사되면 치료 부위와 주변의 피부들은 점점 약해지고 손상을 입을 수 있으므로 지속적인 예방과 관리가 필요합니다.

나타날 수 있는 증상들

피부 염증, 피부가 붓거나 붉어짐, 피부 건조, 가려움, 벗겨짐, 진물이 남, 피부착색

- 세안할 때는 얼굴을 세게 문지르지 않도록 합니다.
- 뜨거운 물을 사용하지 않고, 미지근한 물을 사용합니다.
- 거친 수건대신 부드러운 수건으로 두드리듯이 말립니다.
- 피부보호 크림을 사용합니다. 전체 얼굴의 아래쪽 절반과 귀 뒤, 목 전체, 쇄골의 윗부분까지 넓게 하루 2~3번 바릅니다.
- 치료 중에는 스킨이나 로션을 사용하지 않는 것이 좋습니다. 장시간 직사광선에 노출을 피하는 것이 좋습니다.
- 피부보호 크림은 상처가 없는 경우 치료가 끝났더라도 다 사용 할 때까지 바릅니다. 피부 보호 크림을 전부 사용한 후 치료 부위가 건조하고 당길 때는 보습 크림이나 로션, 바세린 등을 바릅니다.
- 치료가 끝난 후 2~3주간은 뜨거운 물을 사용하거나 욕조 목욕 등은 피해야 합니다.
- 방사선 조사 부위 피부에 상처가 나면 잘 아물지 않으므로 상처가 나지 않도록 주의 합니다. 면도가 필요한 경우 전기면도기 사용을 권장합니다.
- 치료 중 발치나 치과 치료를 금해야 합니다. 또한 치료 종료 후에도 발치 등이 필요한 경우 먼저 담당의사와 상의 하십시오.

방사선치료 후반이 되면 개인에 따라 피부화상이 빠르게 진행되는 경우가 있습니다. 피부 손상이 심하거나 치료 부위에 문제가 생기게 되면 바로 의료진에게 알려 전문적인 치료를 받습니다.

구강의 변화

치료 시작 2~3주경부터 입맛이 변화하고 구내염이 생길 수 있습니다. 구내염의 경우 치료가 끝난 후 2~3주경 회복되나, 입맛이 회복되기까지 치료 종료 후 몇 개월에서 수년까지 지속될 수 있습니다.

나타날 수 있는 증상들

삼킬 때 불편감, 통증, 혀가 갈라짐, 돌기가 사라지고 물집이 생김, 입술이 건조하고 헐거나 피가 남, 구강 점막이 헐거나 창백해지고 하얀 반점이 생김, 잇몸이 붓고 피가 나거나 치태가 생김

- 치료 시작 최소 2주 전 치과진료를 합니다.
- 구강 건조로 충치가 생길 수 있으므로 수시로 구강 상태 확인, 하루 4회 양치질을 합니다. (칫솔은 따뜻한 물에 행궈서 부드럽게 만들어 사용)
- 수면 중 가슴기를 사용하고 물통을 휴대하여 수시로 찬물을 마시는 것이 좋습니다.
- 음주, 흡연, 강한 양념, 뜨겁고 자극적인 음식, 산이 많은 과일, 날카롭고 딱딱한 음식은 입안에 자극을 줄 수 있으므로 피합니다.
- 구내염이 생긴 경우 처방된 가글링 용액으로 1~2시간 마다 입안을 행궈줍니다.
- 통증이 생기지 않을 정도의 턱관절 운동 권장합니다(하루 3회 20번 정도).

인후와 식도의 변화

치료 시작 2~3주부터 시작되어 점차 심해지지만 치료가 끝나면 회복되기 시작되어 보통 4~6주 경 완전히 회복됩니다.

나타날 수 있는 증상들

목구멍, 식도 안의 점막이 헐어서 염증이 생김, 가슴이나 목안의 타는 듯한 통증과 이물감, 삼킬 때 불편감이나 통증이 생김, 음식물을 삼키지 못함

- 음식은 먹기 쉽게 자르거나 갈아서 먹습니다.
- 촉촉하고 부드러운 음식 권장합니다 (영양가가 높게 조리).
- 뜨거운 음식은 식혀서 먹거나 차게 해서 먹는 것이 도움이 됩니다.

- 충분히 수분 섭취, 가급적 찬 음료를 마시는 것이 도움이 됩니다.
- 고단백·고열량 음식을 주로 섭취하고 잘 먹지 못할 경우 영양음료를 먹도록 합니다.
- 소량씩 자주(하루 5~6회) 먹어 섭취량을 늘립니다.
- 식사 후 30분 정도는 소화를 도울 수 있도록 눕지 않도록 합니다.

피로

방사선 치료가 진행될수록 피로가 심해질 수 있으며, 피로의 정도는 개인차가 있습니다. 피로하기 때문에 더 많이 쉬어야 할 것 같지만, 너무 움직이지 않으면 오히려 피로를 가중시키거나 더 많은 문제를 불러올 수 있습니다.

나타날 수 있는 증상들

무기력해짐, 기진맥진, 지친 느낌, 집중하기 어렵거나 모든 일에 의욕이 없어지는 등

- 피로의 증상이 느껴지면 적어도 하루 **8시간 이상 충분히 수면을 취합니다.**
- 밤에 숙면을 취하기 위해 낮에 활동합니다(가벼운 운동, 산책 등).
- **일상생활에서 수시로(10분~15분 정도)휴식**을 취하는 것이 도움이 됩니다.
- 만일 **낮잠을 잔다면 1시간 이내로** 제한하여 숙면에 방해가 되지 않도록 합니다.
- 아무것도 하지 않는 것보다 **매일 규칙적인 운동**을 하는 것이 좋습니다.
- 15~30분 정도 걷기, 스트레칭, 체조, 요가와 같은 가벼운 운동을 하면 피로를 감소시키는데 도움이 됩니다.

기타

방사선 조사부위에 따라 탈모가 되는 경우가 있습니다. 보통 **치료 시작 2~3주 경 나타나며, 치료 후 3~6개월이 지나면 다시 털이 자라납니다.** 치료 기간 동안 머리카락, 두피는 조심스럽게 다루고 피부 손상을 주의하여 관리합니다.

중요

체중이 급격하게 빠지거나, 진물이 날 정도로 피부 손상이 심각한 경우 의료진에게 꼭 알려주세요.

6. 영양 관리

두경부에 방사선치료를 받는 경우 치료가 진행될수록 음식을 삼키기 어렵거나 구강의 염증, 입맛의 변화로 충분한 음식을 섭취하지 못할 수 있습니다.

방사선치료를 받는 환자의 경우 영양상태가 상처 회복에 큰 영향을 주므로 고열량과 고단백 위주로 섭취해야 합니다.

치료 전반기

치료시작 초기에는 크게 자각증상이 없지만, 개인에 따라 입안 점막이 건조 하거나 음식과 침을 삼킬 때 따끔거리는 증상을 느낄 수 있습니다. 음식을 삼키기 어려운 경우 무리해서 밥을 먹지 말고 부드러운 음식으로 식단을 구성합니다. 체중이 줄지 않도록 식사 횟수를 늘려(5~6회 정도) 소량씩 자주 먹도록 하며, 죽이나 미음의 경우 같은 고기나 곰국, 분말 단백질 보충제 등을 섞어서 섭취합니다.

치료 중·후반기

일반적으로 치료 중·후반에 접어들수록 점막의 염증은 더 진행됩니다. 특히 치료부위의 암 세포와 정상세포가 손상되며, 점막의 염증부위가 미처 아물지 못한 상태에서 음식물이 지나 가게 되어 통증이 생기게 됩니다. 대부분의 통증은 일시적이며, 충분한 영양섭취가 뒷받침 되어야 정상세포의 회복이 빠르므로 최대한 잘 먹도록 노력합니다.

방사선치료가 끝난 후 모든 증상들이 곧바로 회복되지는 않습니다.

치료 종료 후 체중이 쉽게 빠질 수 있으므로 2~3주간은 지속적으로 영양관리에 힘써야 합니다. 음식을 넘기지 못할 정도로 통증이 심한 경우 의료진은 국소적 마취제, 마취용 가글 용액, 진통제, 보조적으로 복용할 수 있는 영양음료 등을 처방하기도 합니다. 이러한 방법을 사용하는데도 음식을 거의 먹지 못하는 경우 의료진과 상의합니다.

- 고단백·고열량 식이를 기본으로 영양가 있고, 소화가 잘되는 음식을 가리지 않고 골고루 섭취합니다.
- 부드러운 음식을 소량씩 자주(5~6회 정도) 섭취하며, 넘기기 힘든 경우 잘게 다지거나 갈아서 섭취합니다.
- 치료가 진행되면 증상에 따라 삼키기 쉬운 상태로 음식을 조리하여 섭취합니다.
(밥-죽-미음 순서)
- 충분한 영양공급을 위해 육류와 고기 국물을 섞어서 섭취하면 도움이 되며, 수분을 많이 섭취하되 차게 식혀서 먹어야 합니다.
- 유지방이 많고 부드러운 아이스크림은 칼로리가 높고, 냉찜질의 효과도 있으므로 도움이 됩니다.
- 식사와 함께 보조적으로 영양음료(하루3~4캔 정도)를 복용할 수 있습니다.
- 맵고 뜨겁고 자극적인 음식은 구강의 염증을 악화시킬 수 있으므로 피해야 하며, 점막의 상처 면과 닿았을 때 자극적이지 않을 만한 음식을 위주로 섭취합니다.
- 김치나 고춧가루가 섞인 양념이 강한 반찬, 신 음식, 산이 많은 과일 음료, 뜨거운 음식들은 피해야 합니다.
- 영양음료는 처음부터 원액 그대로 복용하는 경우 설사를 유발할 수 있으므로, 물과 1:1 희석하여 복용하고 점차 원액에 가깝게 조절해서 복용합니다.
- 항암화학요법과 병행하여 치료하는 경우 면역력이 떨어질 수 있으므로 감염을 예방하기 위해 생선회, 육회 등 날 음식을 먹을 때 주의합니다.



7. 기타

방사선치료를 받는 도중 피곤하거나 쉽게 지침, 무기력감 등 개인에 따라 다양한 증상이 나타날 수 있습니다. 음식섭취에 있어서 최대한 적극적인 자세와 환자 스스로의 노력이 무엇보다도 중요하며, 긍정적인 마음을 가지고 규칙적인 생활, 적당한 수면과 휴식을 취해야 합니다.



우리의 꿈은
당신의 건강입니다



서울아산병원 암교육정보센터

05505 서울특별시 송파구 올림픽로43길 88
88, Olympic-ro 43-gil, Songpa-gu, Seoul 05505, Korea
대표전화 : 1688-7575
홈페이지 : <http://cancer.amc.seoul.kr>