Memorial Sloan Kettering Cancer Center

환자 및 간병인 교육

전립선 방사선 치료 중 호르몬 치료

이 자료에서는 방사선 치료를 받는 전립선암 환자를 위한 호르몬 치료에 대해 설명합니다.

전립선암 호르몬 치료 정보

테스토스테론은 남성 호르몬입니다. 뇌하수체(뇌에 있는 샘)에서 분비된 호르몬이 고환(남성 생식선)으로 전달되어 정자를 생성할 때 만들어집니다. 전립선암이 있는 경우 테스토스테론은 암세포의 성장을 촉진할 수 있습니다.

호르몬 치료는 다음과 같은 방식으로 전립선암 세포의 성장을 억제합니다.

- 고환에서 생성되는 테스토스테론의 양을 감소시킵니다.
- 테스토스테론 및 기타 남성 호르몬의 작용을 차단합니다.

의료진은 다음과 같은 목적으로 호르몬 치료를 권할 수 있습니다.

- 방사선 치료 시작 전 전립선 크기를 줄이기 위해. 이는 방사선을 받는 정상 조직의 양을 제한하는 데 도움이 됩니다.
- 방사선이 전립선암 세포를 죽이는 것을 용이하게 하기 위해.
- 통증 완화를 위해.
- 진행성 전립선암의 확산을 늦추기 위해.

호르몬 치료의 유형

전립선암에 사용되는 호르몬 치료에는 3가지 유형이 있습니다. 이러한 치료는 단독으로 또는 함께 사용될 수 있습니다.

- **황체형성호르몬 방출 호르몬(LHRH) 작용제**는 뇌하수체가 고환에 테스토스테론을 생성하라고 보내는 신호를 차단합니다. 류프로라이드(Lupron®)와 고세렐린(Zoladex®)이 LHRH 작용제입니다. 이 작용제는 주사(주사제)로 월 1회 또는 3, 4, 6개월마다 1회씩 투여됩니다.

- **항안드로겐**은 테스토스테론이 암세포와 결합하는 것을 차단하는 약물입니다. 이 약물은 테스토스테론이 암세포의 성장을 돕는 것을 막습니다. 항안드로겐의 한 예로는 비칼루타미드(Casodex®)가 있습니다. 이는 하루에 한 번 복용하는 알약입니다.
  - 비칼루타미드를 복용하는 경우, 매일 같은 시간에 식사와 관계없이 복용해야 합니다.
  - 의료진이 이 약의 복용 시작 시기를 알려줄 것입니다.
- **성선자극호르몬 방출 호르몬(GnRH) 길항제**는 테스토스테론의 생성을 차단하는 약물입니다. GnRH 길항제의 한 예로는 데가렐릭스(Firmagon®)가 있습니다. 이는 28일(4주)마다 피하 주사로 투여됩니다.

주사로 호르몬 치료를 받는 경우, 이 자료 끝부분의 “주사 일정” 섹션을 참고하십시오.

호르몬 치료 중 주의사항

- 패치나 크림을 포함해 약을 복용 중이거나 복용 약을 변경한 경우 의료진에게 알리십시오. 일부 약은 호르몬 치료의 효과에 영향을 미칠 수 있습니다. 다음 약을 복용 중이라면 의료진에게 알리십시오.
  - 처방약(의료진이 처방한 약).
  - 일반의약품(처방전 없이 구입 가능한 약).
  - 비타민, 미네랄, 허브 또는 민간 요법과 같은 건강 보조 식품.
- 병원에서 혈액 검사를 실시하게 됩니다. 그 이유는 간 효소 수치가 상승할 수 있기 때문입니다. 수치가 상승하면 의료진과 상담을 진행하게 됩니다. 필요한 경우 의료진이 관리 계획을 수립합니다.
- 알코올은 약의 효능을 떨어뜨릴 수 있습니다. 음주를 원할 경우 의료진과 상의하십시오.

호르몬 치료의 부작용

호르몬 치료는 부작용을 유발할 수 있습니다. 이러한 부작용은 치료 중 시간이 지나면서 사라질 수 있습니다. 때로는 호르몬 치료 종료 후에도 수개월간 지속될 수 있습니다. 다음 부작용 중 일부만 경험하거나 아무런 부작용도 없을 수 있습니다.

- 열감 또는 발한.
- 피로(아주 피곤하거나 평소보다 활력이 없는 느낌).

- 발기부전(발기하거나 그 상태를 유지하는 데 어려움을 겪음).
- 평소보다 성욕 감소.
- 설사(묽거나 물기가 많은 변).
- 변비(평소보다 더 적은 배변량).
- 전신 통증.
- 유방 통증 또는 유방 조직 증식.
- 체중 증가.
- 근육 약화.
- 우울증.
- 정신적 명확성 저하.
- 주사 부위의 국소 반응.

남성 성 및 생식의학 프로그램은 발기부전(ED) 등 성건강 문제를 겪는 분들께 도움이 될 수 있습니다. 자세한 내용이 필요하거나 예약을 원하시면 646-888-6024로 전화주십시오.

호르몬 치료 중 질병 예방

당뇨병 및 심장 질환

호르몬 치료는 당뇨병 및 심장 질환 위험을 높일 수 있습니다. 이러한 위험을 낮추려면 건강한 생활 방식을 유지하십시오.

- 담배 제품을 사용하거나 흡연하지 마십시오. 흡연자라면 MSK의 금연 치료 프로그램 전문가들이 금연을 도와드립니다. 도움을 받을 수 있도록 의료진이 이 프로그램을 안내해 드립니다. 금연 치료 프로그램에 대해 자세히 알아보려면 www.msk.org/tobacco를 방문하거나 212-610-0507로 전화하십시오.
- 건강한 체중을 달성하거나 유지하십시오. 임상 영양사와의 상담을 원하시면212-639-7071로 전화하십시오. www.msk.org/nutrition에서 자세한 내용을 알아볼 수도 있습니다.
- 건강한 식단을 따르십시오. 식단은 섬유질이 풍부하고 지방과 당분 함량이 적은 것이 좋습니다. 자세한 내용은 *영양 및 전립선암: 건강한 식단 선택*(www.mskcc.org/ko/cancer-care/patient-education/nutrition-and-prostate-cancer)을 참조하십시오.
- 규칙적으로 운동하십시오. 여기에는 빠른 걷기, 조깅, 자전거 타기, 에어로빅, 정원 가꾸기 등

이 포함됩니다. 일상 루틴 외에 매일 30분 운동을 권장합니다. 매일 운동이 어렵더라도 가능한 만큼 운동하는 것이 도움이 됩니다.

골다공증

호르몬 치료를 장기간 지속하면 골다공증 위험이 높아질 수 있습니다. 골다공증은 뼈가 약해져 골절 위험이 증가하는 상태를 의미합니다.

칼슘과 비타민 D를 충분히 섭취하고 운동을 하면 골다공증 위험을 낮추는 데 도움이 됩니다. 자세한 내용은 *Osteoporosis, Osteopenia, and How to Improve Your Bone Health* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/osteo-bone-health)을 참조하십시오.

칼슘

칼슘을 충분히 섭취하고 있는지 확인하십시오. 대부분의 성인은 매일 1,000~1,200밀리그램(mg)의 칼슘을 필요로 합니다. 의료진이나 임상 영양사가 본인에게 적합한 칼슘 섭취량을 알려줄 수 있습니다.

칼슘을 섭취하는 가장 좋은 방법은 음식을 통해 섭취하는 것입니다. 칼슘이 풍부한 음식과 음료는 다음과 같습니다.

- 우유
- 치즈
- 요거트
- 연어 통조림
- 두부
- 코티지 치즈
- 칼슘 강화 오렌지 주스
- 시금치
- 아몬드

칼슘 보충제

일부 사람들은 식단만으로 충분한 칼슘을 섭취하지 못할 수 있습니다. 그러한 경우, 의료진이나 임상 영양사가 칼슘 보충제 복용을 권할 수 있습니다. 처방전 없이 가까운 약국에서 일반의약품 칼슘 보충제를 구입할 수 있습니다.

일반의약품 칼슘 보충제의 종류로는 탄산칼슘과 구연산칼슘이 있습니다. 두 보충제 모두 삼키는 알약 형태로 제공됩니다. 일부 사람들은 탄산칼슘보다 구연산칼슘의 흡수율이 더 좋을 수 있습니다. 노인이나 악성 빈혈 환자 같이 위산 분비가 적은 사람들이 이러한 경우에 해당합니다.

- 탄산칼슘을 복용할 경우 식사와 함께 복용하는 것이 가장 좋습니다. 그러면 체내 흡수에 도움이 됩니다. 탄산칼슘 보충제의 예로는 OsCal®과 Caltrate®가 있습니다.
- 구연산칼슘을 복용할 경우 식사 30분 전에 복용하는 것이 가장 좋습니다. 그러면 체내 흡수에 도움이 됩니다. 대부분의 약국에서 구입할 수 있는 구연산칼슘 보충제의 예로는 Citracal®이 있습니다.

의료진이나 임상 영양사가 하루에 몇 밀리그램의 칼슘을 섭취해야 하는지 알려줄 것입니다. 하루에 500 mg 이상의 칼슘 보충제를 복용하는 경우, 여러 번에 나누어 복용하십시오. 그러면 체내 흡수에 도움이 됩니다. 예를 들어, 하루에 1,000 mg의 칼슘을 복용한다면 아침에 500 mg, 저녁에 500 mg을 복용하십시오.

비타민 D

신체가 칼슘을 흡수하고 활용하려면 비타민 D가 필요합니다. 비타민 D의 하루 필요량은 국제 단위(IU)로 측정됩니다.

- 19세에서 70세 사이라면 하루에 600 IU의 비타민 D가 필요합니다.
- 70세 이상이라면 하루에 800 IU의 비타민 D가 필요합니다.

비타민 D는 햇빛과 음식에서 얻을 수 있습니다. 비타민 D가 함유되어 있는 음식과 음료는 다음과 같습니다.

- 연어, 고등어, 참치 등 지방이 많은 생선
- 달걀 노른자
- 간
- 비타민 D 강화 우유
- 비타민 D 강화 오렌지 주스

비타민 D 보충제

의료진은 종종 비타민 D 보충제의 복용을 권장합니다. 음식만으로 필요한 비타민 D를 모두 섭취하기는 어렵습니다. 또한 자외선 차단제를 바르거나 대부분의 시간을 실내에서 보내는 경우 햇빛으

로부터 비타민 D를 충분히 얻지 못할 수 있습니다.

많은 종합 비타민제와 일부 칼슘 보충제에는 비타민 D가 함유되어 있습니다. 별도의 비타민 D 보충제를 복용하기 전에 현재 복용 중인 제품에 비타민 D가 포함되어 있는지 확인하십시오.

운동

의료진이 뼈와 근육을 강화하기 위한 운동을 권할 수 있습니다. 걷기, 조깅, 달리기처럼 뼈를 더 튼튼하게 하는 체중 부하 운동들이 여기에 포함됩니다. 수영처럼 체중 부하가 없는 운동도 포함될 수 있습니다.

새로운 운동 루틴을 시작하기 전에 반드시 의료진과 상담하십시오. 운동 계획을 세우는 데 어려움이 있다면 물리치료로 대체할 수 있는지 문의하십시오.

빈혈

호르몬 치료를 장기간 지속하면 빈혈 위험이 높아질 수 있습니다. 빈혈은 정상보다 적혈구 수가 적은 상태를 말합니다. 적혈구는 폐의 산소를 체내 다른 조직으로 운반합니다.

빈혈이 있으면 평소보다 피로감을 심하게 느낄 수 있습니다. 이와 관련해 의료진이 빈혈에 대해 상담해 드릴 것입니다. 예방을 위한 약을 처방해 드릴 수도 있습니다.

의료진에게 전화해야 하는 경우

다음 증상이 있으면 의료진에게 전화하십시오.

- 나열된 부작용 중 하나라도 발생할 경우.
- 새로운 부작용이 나타날 경우.
- 문의 사항이나 우려 사항이 있을 경우.

주사 일정

투여받을 약: _____

투여 기간: _____일/주/개월

투여 일정: _____

첫 번째 주사 예약일: _____

주사는 방사선 종양학 클리닉이나 비뇨기과 진료실에서 맞을 수 있습니다.

> 궁금한 점이나 우려 사항이 있으면 의료진에게 연락하십시오. 의료진이 월요일부터 금요일까지 오전 9시 와 오후 5시 사이에 연락을 드릴 것입니다. 그외 시간인 경우 메시지를 남기거나 다른 MSK 직원과 대화하실 수 있습니다. 항상 의사 또는 간호사와 통화 가능합니다. 담당 의료진에게 연락하는 방법을 잘 모르면 212-639-2000으로 전화하십시오.

추가 자료는 www.mskcc.org/pe의 가상 라이브러리에서 확인하실 수 있습니다.

Hormonal Therapy During Radiation Therapy to Your Prostate - Last updated on July 27, 2023
모든 권리는 Memorial Sloan Kettering Cancer Center가 소유하고 보유합니다