

주변 사람에게 방사선 피폭을 감소시킬 수 있는 행동 방법은 무엇일까요?

방사성 요드 치료 후 환자의 몸에 남아 있는 방사성 요드의 양은 매우 적고, 이 정도의 양으로 어떠한 문제를 일으키지는 않습니다. 그러나 소량의 방사선 피폭도 불필요하다면 줄이는 것이 좋습니다.

방사성 요드를 복용한 후 다음과 같은 간단한 지시사항을 따라주시면 주변 사람이 받을 수 있는 방사선 피폭을 최소한으로 줄일 수 있습니다.

우선 다음의 3가지 기본 사항을 기억하십시오.

- **거리를 멀리:** 주변 사람과 거리를 멀리하면 할수록 방사선 피폭량은 감소합니다. 1~2m 정도만 떨어져도 상당한 효과가 있습니다. 필요 이상으로 주변 사람들과 접촉하지 않는 것이 좋습니다.
- **시간은 짧게:** 주변 사람과 함께 하는 시간이 길수록 방사선 피폭량은 증가합니다. 주변 사람과 접촉하는 시간을 가능한 줄이는 것이 좋습니다.
- **철저한 위생관리:** 개인의 위생관리를 철저히 하면 간접적인 방법에 의한 방사능 오염을 줄일 수 있습니다. 방사성 요드의 대부분은 소변으로 배출되므로 충분한 손씻기를 통해 간접적인 방사능 오염을 줄일 수 있습니다.

3 가지 기본 사항 이외의 중요한 행동 요령

- ① 방사성 요드 치료 후 3~4일間は 혼자서 주무시도록 하고 부부생활은 피하도록 하십시오.
- ② 어린이나 임신부와의 신체적인 접촉은 피하도록 합니다. 어린이와 태아의 감수선은 성인보다 방사선에 민감합니다. 불가피하게 어린이를 돌보아야 하는 경우에도 방사성 요드를 복용한 후 이를 이내에 어린이를 안거나 가까운 신체적인 접촉은 삼가는 것이 좋습니다.
- ③ 방사성 요드는 모유를 통해 분비되므로 아기에게 모유를 먹이는 경우에는 수유를 중단해야 합니다. 다시 수유를 시작하는 시기는 담당의사 선생님과 상의하도록 하십시오.
- ④ 화장실을 사용한 전 후에 비누로 손을 씻고 여러 번 물로 헹구십시오.
- ⑤ 변기는 깨끗하게 사용하여 사용 후 2~3회 물을 흘려 버리십시오.
- ⑥ 욕조와 세면대는 사용 후 여러 번 닦아주십시오. 욕실을 깨끗이 사용함으로써 원자의 침이나 땀으로 배출되는 방사성 요드에 의한 간접적인 방사능 오염을 줄일 수 있습니다.
- ⑦ 많은 양의 물과 음료를 섭취하십시오. 많은 양의 수분을 섭취하면 많은 양의 소변이 생성되어 체내에 있는 방사성 요드가 신속히 배출됩니다.
- ⑧ 방사성 요드 복용 후 며칠 간은 환자분의 수저는 따로 사용하고 세척하십시오. 환자분의 침으로부터 나오는 방사성 요드에 의한 간접적인 방사능 오염을 줄일 수 있습니다.
- ⑨ 수건은 가족들과 별도로 사용하며 이불, 속옷은 분리하여 따로 세탁하십시오.

이상의 내용을 방사성 요드 복용 후 귀가하여 3~4일 동안 지켜주십시오.

방사성 요드 치료 안내서

이 안내 책자는 방사성 요드 치료를 받게 될 환자를 대상으로 마련된 것으로 치료 후 귀가하여 지켜야 할 사항을 정리하여 여러분의 이해를 돕고자 하오니 잘 읽어보시고 지켜주시기 바랍니다.

등록번호 :

이 름 :

예 약 일 :

월	일	시	분

1. 월 일 아침 10시부터 금식하십시오.
(단, 물은 마셔도 됩니다.)
2. 예약일 2주일 전부터 해조류(김, 미역, 다시마 등), 생선류, 조개류 등은 드시지 마십시오.
3. 입산 계획이 있으면 치료 후 얼마나 기다려야 하는지 담당 선생님과 상의하도록 하십시오.



서울아산병원



방사선학과
핵의학과

서울특별시 송파구 풍납2동 388-1 (우)138-736
 병원대표전화 : 02)3010.3114 전화예약 : 02)3010.4301-4
 응급실 : 02)3010.3333 인터넷 : www.amc.seoul.kr
 진료안내 : 02)3010.7778 핵의학과 : 02)3010.4561



서울아산병원
Asan Medical Center

방사성 요드 치료를 받는 이유는 무엇일까요?

갑상선 질환의 치료 방법에는 방사성 요드 치료를 포함하여 여러 가지가 있습니다. 질환에 따라 치료 방법이 다르기 때문에 담당의사 선생님은 여러분의 갑상선 질환 치료에 가장 적절한 방법이라고 판단될 때 방사성 요드 치료를 시행하게 됩니다.

치료를 위해 투여된 방사성 요드에서 나오는 방사선은 갑상선에서 흡수되어 갑상선 세포의 기능을 저하시키며, 이것이 바로 이 치료가 목표로 하는 치료 효과입니다.

한편, 방사성 요드 일부는 갑상선 이외의 신체에 남아있기 때문에 가능한 다른 사람과의 신체적 접촉을 삼가하여 방사선 피폭을 줄여야 합니다. 이와 같은 방사선 노출로 인한 피해는 무시할 만큼 적은 것이나 불필요한 방사선 피폭은 피하는 것이 좋습니다.

방사성 요드란?

음식물을 통해 흡수되는 요드는 갑상선에 모이게 되고 갑상선 호르몬의 성분이 됩니다. 같은 원리로 방사성 요드도 섭취하게 되면 갑상선에 모이게 되는데, 방사성 요드에서 방출되는 방사선은 갑상선 세포의 성장과 기능을 떨어지게 합니다. 방사성 요드는 30여 년 전부터 의학 분야, 특히 갑상선 치료에 사용되어 왔습니다. 방사성 요드는 물약이나 알약의 형태로 되어 있으며, 치료 시에는 간단히 한 번 복용합니다. 복용한 방사성 요드는 위장관에서 흡수되어 갑상선에 모이지만, 방사성 요드가 흡수 배설되는 과정에서 다른 신체 조직에도 소량의 방사선이 조사될 수 있습니다. 그러나 이 정도 소량의 방사선은 심각한 부작용을 일으키지 않으므로 안심하셔야 됩니다.

방사성 요드는 복용 후 얼마 동안 체내에 남아 있을까요?

방사성 요드는 복용 후에 일시적으로 체내에 남아있게 됩니다. 복용한 방사성 요드의 일부가 갑상선에 흡수되어 치료에 사용됩니다. 갑상선에 의해 흡수되지 않은 대부분의 방사성 요드는 복용 후 이틀 정도면 체외로 배출됩니다. 소변을 통해 일차적으로 배출되며 일부의 방사성 요드가 타액, 땀, 대변으로 나올 수 있습니다. 따라서 체내에 들어 왔던 방사성 요드의 양은 시간이 경과할수록 신속하게 감소됩니다. 여러분과 여러분의 가족은 시간이 지날수록 방사선 피폭의 가능성이 줄어들며, 신체에 방사성 요드가 남아있지 않게 됩니다.

방사성 요드 복용 후 주변 사람에게도 방사선 피폭이 일어날 수 있나요?

방사성 요드를 투여한 환자와 오랜 시간 동안 가까이 지내게 되면 방사선에 노출될 수 있는데, 이것은 X선 사진을 찍을 때 받게 되는 방사선 피폭과 유사합니다. 방사성 요드는 방사능 오염에 의해서도 피폭이 발생할 우려가 있습니다. 예를 들면, 방사성 요드를 투여한 환자의 침이 양치질 할 때 세면대에 묻게 되면 세면대를 사용하는 다른 사람의 손에 묻을 수 있습니다. 방사성 요드가 묻은 손으로 음식을 드시게 되면 몸 안으로 방사성 요드가 섭취되어 소량의 방사선 피폭을 받을 수 있습니다. 이와 같이 직접적인 피폭 뿐만 아니라 간접적인 경로에 의해서도 방사선 피폭이 될 수 있다는 사실을 염두에 두셔야 합니다.

그러나 너무 과민하게 행동하실 필요는 없습니다. 방사성 요드는 물리화적인 자연 원리에 의해서 스스로 소멸되며, 약 8일 정도 지나면 처음 양의 절반으로 감소되고 다시 8일이 지나면 처음 양의 1/4로 감소되어 나중에는 거의 남아있지 않게 됩니다. 처음 양의 절반으로 감소되는 시간을 반감기라고 하며 방사성 요드의 반감기는 8일입니다.

상세한 내용은 담당의사 선생님께서 문의하십시오

갑상선 치료에 관한 많은 궁금증을 가지고 계시겠지만, 그 내용은 질환의 정도나 환자에 따라 다를 수 있습니다. 이 안내 책자는 치료 직후에 지켜야 하는 기본 사항이며 좀 더 상세한 내용은 여러분의 개개인의 질환 상태를 잘 알고 있는 담당의사 선생님께서 문의하시기 바랍니다.

