이바라키현 보건복지부 의료국 약무과 작성 (레이와 2년도)

안정 요오드제 사전 배포

- 원자력 재해 대책
- 안정 요오드제의 효과 및 주의점
- 수령 후 주의 사항

중대 사고 방지 대책과 원자력 재해 대책 (원자력 규제 위원회)

중대 사고 방지 대책 (사고 미연 방지)

원자력 시설의 안전 규제 강화 (신규제 기준)

- 과혹(過酷) 사고를 방지하기 위한 기준 강화
- 과혹(過酷) 사고나 테러가 발생했을 때 대처하기 위한 기준 신설

등에 따라 후쿠시마 제1 원전 사고와 동등한 규모의 중대 사고가 발생할 가능성은 극도로 낮게 억제되고 있습니다.

원자력 재해 대책 (만일의 사고에 대비)

재해 대책 강화 (원자력 재해 대책 지침)

만에 하나 원자력 재해가 발생했을 때를 대비해 후쿠시마 제1 원전 사고와 동등한 규모의 중대 사고가 일어난다고 가정하고 긴급 시 대응을 미리 정해 두고 있습니다.

원자력 재해 대책 지침의 개요

시설의 상태와 공간 방사선량률에 따라 각종 방호 조치를 마련하도록 되어 있습니다.

- 원자력 발전소 반경 약 5km권 (PAZ) 내 : 피난
- 원자력 발전소 반경 약 30km권 (UPZ) 내 : 옥내 대피

원자력 재해 대책 지침의 개요

■경계 사태

5km 권내 피난 준비

■시설 부지 긴급 사태

5km 권내 피난

5km 권내 피난 준비

■전면 긴급 사태

- 5km 권내 전원 피난
- 30km 권내 옥내 대피

Q : 안정 요오드제를 사전 배포하는 이유는 무엇입니까?

- 안정 요오드제는 원자력 시설의 중대 사고 시 방출되는 방사성 물질 중 하나인 **방사성 요오드가 갑상선에 유입되는 것을 억제하고, 갑상선의 내부 피폭을 예방·저감**하는 효과가 있는 의료용 의약품입니다.

- 피난이 요구되는 원자력 재해가 발생했을 때 원자력 시설 반경 약 5km 권내에 있는 사람은 방사성 물질이 방출되기 전에 피난해야 합니다.

- 피난 시 곧바로 안정 요오드제를 복용할 수 있도록 사전에 배포합니다.

Q : 안정 요오드제는 언제 복용하면 됩니까?

- **복용할 필요가 있을 때 정부, 현, 시정촌이 복용 지시를 내립니다.**
- **방재 행정 무선, 텔레비전, 라디오, 인터넷 등으로 지시합니다.**

[지시에 따라 복용]

- **절대 스스로 판단하여 복용하지 마십시오.**

➢ **지시에 따라 안정 요오드제를 복용한 결과 부작용 등이 발생하면 정부가 의료비 등을 보상합니다.**

Q : 원자력 재해가 발생했을 때 피폭을 막기 위해서는 무엇이 중요합니까?

- 방사선에 노출되는 것을 **'방사선 피폭'**이라고 합니다.

- 몸 밖에서 방사선에 노출되는 것을 **'외부 피폭'**이라고 합니다.
- 공기 중에 흩어진 방사성 물질을 흡입하거나 방사성 물질로 오염된 음식을 섭취하면 몸 안에 방사선이 유입됩니다. 방사성 물질은 상처를 통해 체내로 들어오기도 합니다. 이 같은 현상을 **'내부 피폭'**이라고 합니다.

Q : 원자력 재해가 발생했을 때 피폭을 막기 위해서는 무엇이 중요합니까?

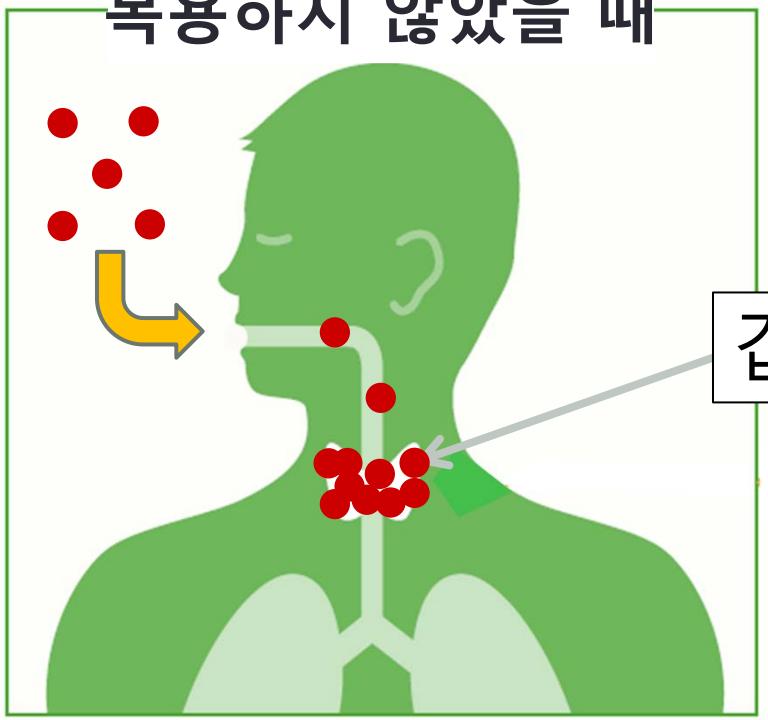
- 원자력 재해가 발생했을 때는 외부 피폭과 내부 피폭을 모두 막아야 합니다.

외부 피폭 방지	내부 피폭 방지
멀어지기 차단하기 빨리 벗어나기 ↓ **피난 또는 옥내 대피**	식품 섭취 제한 입 헹구기 · 손 씻기 **안정 요오드제 복용**

안정 요오드제의 작용과 효과

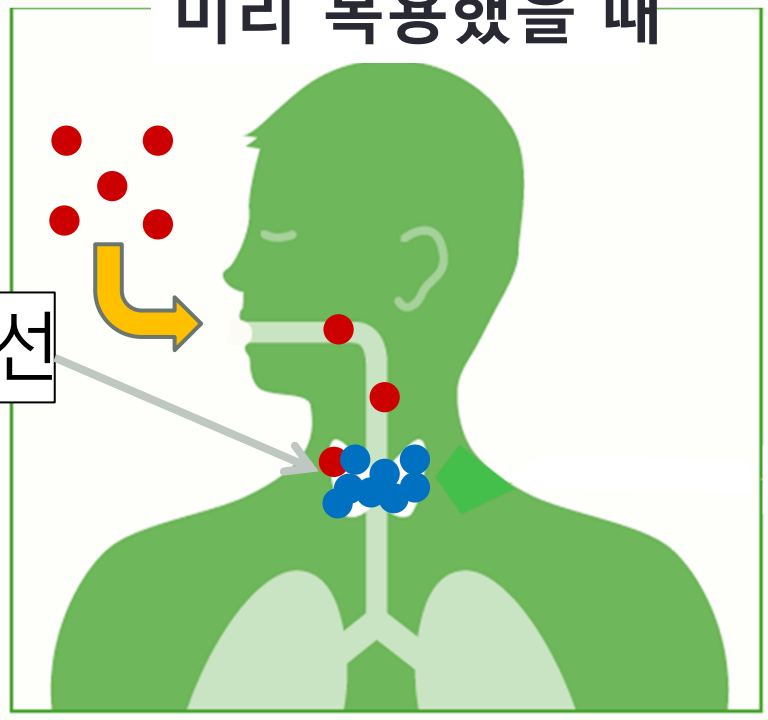
● 방사성 요오드 ● 안정 요오드제

복용하지 않았을 때



'방사성 요오드'가 체내에 유입돼 갑상선에 일정량 이상 축적되면 갑상선 암 유발 가능성을 부정할 수 없게 됩니다.

미리 복용했을 때



갑상선을 '안정 요오드제'로 미리 채워 놓으면 '방사성 요오드'의 축적을 절감할 수 있습니다.

갑상선의 주된 역할은 요오드를 이용해 갑상선 호르몬을 생성하는 것입니다.
갑상선 호르몬은 신진 대사를 촉진하는 등의 기능을 합니다.

안정 요오드제의 작용과 효과

- 방사성 요오드가 체내로 유입되기 전에 안정 요오드제를 복용하면 갑상선에 축적되는 방사성 요오드의 양을 절감할 수 있습니다.

  (흡입 후에도 일정한 효과를 기대할 수 있습니다)

  ⇒갑상선의 내부 피폭을 줄일 수 있습니다.

- 안정 요오드제는 방사성 요오드에 의한 갑상선의 내부 피폭을 예방하고 줄이는 데만 효과가 있으며, 방사성 요오드 이외의 방사성 물질에 의한 피폭은 억제할 수 없습니다.

안정 요오드제 복용량

[요오드화칼륨 정(50mg)]

- 13세 이상 : 2개
- 3세 이상 13세 미만 : 1개

[요오드화칼륨 정]

[요오드화칼륨 내복 젤리]

- 3세 미만: 1포
  (나이에 따름)

[요오드화칼륨 내복 젤리]
(이미지)

※ **<u>복용량은 체크 시트의 뒷면을 확인하세요.</u>**

사진 제공 니치이코(주)

안정 요오드제의 부작용 ①

- 지금까지 아래와 같은 증상이 보고되었습니다.
  - 과민증・・・발진 등
  - 소화기 증상・・・구역질・구토, 위통, 설사 등
  - 기타・・・갑상선 기능 저하증, 두통, 헐떡임 등
- 복용 후 건강 이상에 주의할 필요가 있지만, 1회 복용으로 부작용이 생길 가능성은 극히 낮은 것으로 보고되었습니다.

안정 요오드제의 부작용 ②

[체르노빌 원자력 발전소 사고 당시 폴란드 사례]

- 안정 요오드제 복용자에 대한 추적 조사 결과.
- 소아의 4.6%가 구토, 피부 발진 등의 증상을 보인 것으로 알려집니다.
- 안정 요오드제의 부작용에 의한 것인지 명확하지 않으며, 후유증은 없는 것으로 보고되었습니다.

[도쿄전력 후쿠시마 제1 원자력 발전소 사고 당시 사례]

- 사고 후 작업원 약 2,000명이 7개월 가까이 안정 요오드제를 복용.
- 여러 차례 복용한 일부 작업원이 일과성 갑상선 기능 저하증에 걸린 것으로 확인되었습니다.

안정 요오드제 복용 비대상자

안정 요오드제의 성분, 또는 요오드제에 대한 과민증을 앓았던 적이 있는 사람은 복용할 수 없으므로 안정 요오드제를 지급할 수 없습니다.

체크 시트의 아래 항목에 해당합니까?

【복용 부적합 항목】

지금까지 안정 요오드제의 성분, 또는 요오드제에 대한 과민증이 있다고 들은 적이 있습니까?

(포비돈요오드액, 이소진액, 루골액을 사용하거나 요오드화칼륨 정을 복용한 뒤 두드러기, 호흡 곤란, 혈압 저하 등의 알레르기를 경험한 적이 있습니까?)

⇒ 해당자는 체크 시트의 '예'란에 표시해 주세요.

신중 복용 대상자

- 아래 질병에 해당할 때는 체크 시트의 해당란에 '예'를 표시한 뒤, 안내를 받은 안정 요오드제 배포 약국 또는 배포회에서 상담하기 바랍니다.

【신중 투여 항목】

(1) 요오드 조영제 과민증 병력 보유자
(2) 갑상선 질병(갑상선 기능 항진증, 기능 저하증) 환자
(3) 신장 질병 환자, 신기능 장애 보유자
(4) 선천성 근강직증 환자
(5) 고칼륨 혈증 환자
(6) 저보체혈증성 두드러기 혈관염 환자 또는 병력 보유자
(7) 폐결핵(카리에스, 늑막염 등을 포함) 환자
(8) 듀링 포진상 피부염 환자 또는 병력 보유자

병용 주의 약제 복용자 안내

아래 약제를 복용 중일 때는 배포 시 상담하기 바랍니다.

■ 칼륨 보급
- 칼륨 함유 제제

■ 고혈압증
- 앤지오텐신Ⅱ 저해제
- ACE 저해제
- 강압제(배합제)
- 칼륨 저류성 이뇨제

» 혈중 칼륨 농도 상승 가능성

■ 쌍극성 장애(조울병)
- 리튬 제제

■ 갑상선 기능 항진증 치료
- 항갑상선 약

» 갑상선 기능 저하 작용 가능성

안정 요오드제는 원칙상 1회 복용하는 만큼 병용이 건강에 중대한 영향을 끼칠 우려는 적은 것으로 보고되었습니다.

칼륨 함유량

요오드화칼륨 정 2개 기준 칼륨 24mg

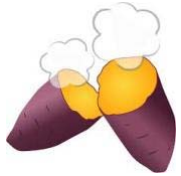
【식품 100g당 칼륨 함유량】

30% 사과 주스 24mg
(½컵)

식빵 97mg
(6장 두께 약 2장)

바나나 360mg
(바나나 1개 가식부)

참치(등살) 380mg
(약 10 조각)



군고구마 540mg
(1/2~1/3개)

아보카도 720mg
(아보카도 1개 가식부)

( ) 안은 각 식품의 100g당 기준량

출처 : 일본 식품 표준 성분표 2015년판(제7판)

정제 2개에 함유된 칼륨의 양은 식품에 포함된 양보다 많지 않습니다.

미성년자·임신부·수유부

- 우선 복용 대상자입니다.

- 모체가 정해진 용량의 안정 요오드제를 1회 복용했을 때, 모유로 이행하는 안정 요오드가 유아의 갑상선 기능에 미치는 건강 영향은 적은 만큼 모유의 영양은 유지되며, 유아 또한 정해진 용량의 안정 요오드제를 복용하게 됩니다. (방사성 요오드에 의한 모체의 내부 피폭 가능성이 작다는 전제 조건)

수령 후 주의 사항 ①

- 안정 요오드제를 수령한 뒤 체크 시트에 기재된 질병 등에 걸리거나 자료에 있는 약제 등을 새로 복용하게 되었을 때는 담당 의사나 약사를 찾아 상담하기 바랍니다.

수령 후 주의 사항 ②

- 오늘 **배포하는 안정 요오드제의 복용량은 나이에 따라 다릅니다.** (체크 시트의 뒷면을 확인하세요)

- 안정 요오드제는 **직사광선이 닿지 않고 습기가 적은 곳에 보관**하세요.

- **약상자**나 비상시에 가지고 나갈 **방재 가방** 등은 찾기 쉬운 장소에 보관하고, 필요할 때 곧바로 꺼낼 수 있도록 하세요.

수령 후 주의 사항 ③

- 안정 요오드제에는 유효기한이 있습니다.
(기한은 약제를 넣어 드리는 봉투에 기재되어 있습니다)
유효기한이 다가와 지자체가 통보하면 안내에 따라 새 약제와 교환하세요.

- 안정 요오드제는 절대 다른 사람에게 양도하지 마세요.

- 전출 등에 따라 필요 없게 되었을 때는 체크 시트와 함께 약국, 시청, 또는 마을 사무소에 반납하세요.

- 가족에게도 반드시 주의 사항을 전달하세요.

사전 배포 ①약국 배포 방식

접수

안정 요오드제 사전 배포의 필요성 등에 관해 설명
체크 시트 확인(약사)

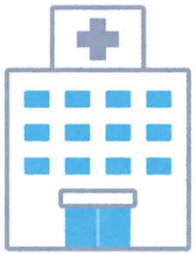
배포 불가

귀가

문진
(의사)

약국에서 확인한 뒤 의사의 문진이 필요할 때는 의료 기관으로 안내
(전화로 사전 조정)

배포 가능



배포 가능

최초 접수한 약국에서 수령

요오드제 배포

배포 불가

귀가

사전 배포 ②[집합형] 배포회 방식

※개최할 때마다 별도 안내합니다.

설 명 회

체크 시트 확인(약사)

의사의 문진이 필요할 때

문진 (의사)

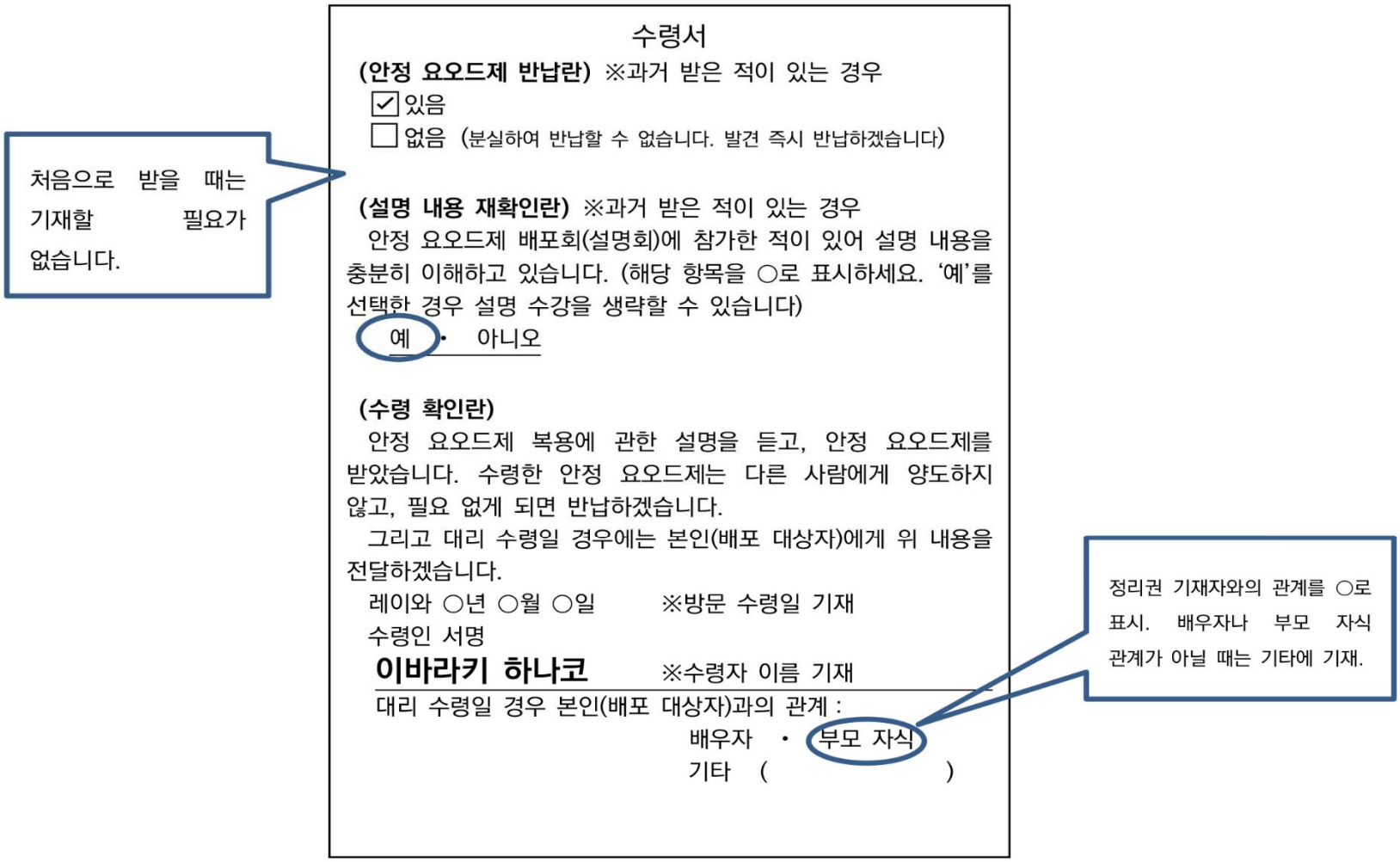
요오드제 배포

수령서(PAZ 내 주민용)

※정리권 오른쪽 위에 있습니다.

기재례

○미리 기재하시면 원활하게 처리할 수 있습니다.



수령서

(안정 요오드제 반납란) ※과거 받은 적이 있는 경우

☑ 있음

☐ 없음 (분실하여 반납할 수 없습니다. 발견 즉시 반납하겠습니다)

처음으로 받을 때는 기재할 필요가 없습니다.

(설명 내용 재확인란) ※과거 받은 적이 있는 경우

안정 요오드제 배포회(설명회)에 참가한 적이 있어 설명 내용을 충분히 이해하고 있습니다. (해당 항목을 ○로 표시하세요. '예'를 선택한 경우 설명 수강을 생략할 수 있습니다)

예 · 아니오

(수령 확인란)

안정 요오드제 복용에 관한 설명을 듣고, 안정 요오드제를 받았습니다. 수령한 안정 요오드제는 다른 사람에게 양도하지 않고, 필요 없게 되면 반납하겠습니다.

그리고 대리 수령일 경우에는 본인(배포 대상자)에게 위 내용을 전달하겠습니다.

레이와 ○년 ○월 ○일 ※방문 수령일 기재

수령인 서명

이바라키 하나코 ※수령자 이름 기재

대리 수령일 경우 본인(배포 대상자)과의 관계 :

배우자 · 부모 자식

기타 ( )

정리권 기재자와의 관계를 ○로 표시. 배우자나 부모 자식 관계가 아닐 때는 기타에 기재.

체크 시트 (PAZ 내 주민용)

기재례

안정 요오드제를 복용할 수 있는지 확인하기 위한 것입니다. 각자 (또는 보호자) 기재하세요.

굵은 선 안을 기재하세요.

기재일 : 레이와 ○년 ○월 ○일

성명 : 이바라키 다로

생년월일 : 헤이세이 ○○년 ○월 ○일 (○○세)

해당하는 □에 ✔를 표시하세요.

【복용 부적합 항목】※다음 항목에서 '예'로 답하면 복용할 수 없습니다.

1 . 지금까지 안정 요오드제의 성분, 또는 요오드에 대한 과민증이 있다고 들은 적이 있습니까? (포비돈요오드액, 이소진액, 루골액을 사용하거나 요오드화칼륨 정을 복용한 뒤 두드러기, 호흡 곤란, 혈압 저하 등의 알레르기를 경험한 적이 있습니까?)	□ 예	✔ 아니요

【신중 투여 항목】※다음 항목 중 '예'로 답한 것이 있을 때는 의사, 약사와 상담한 뒤 배포하게 됩니다.

1 . 지금까지 요오드 조영제 과민증(조영제 알레르기)이라고 들은 적이 있습니까?	□ 예	✔ 아니요
2 . 지금까지 갑상선 질병(갑상선 기능 항진증, 기능 저하증)이 있다고 들은 적이 있습니까?	□ 예	✔ 아니요
3 . 지금까지 신장 질병이나 신기능 장애가 있다고 들은 적이 있습니까?	□ 예	✔ 아니요
4 . 지금까지 선천성 근강직증이라고 들은 적이 있습니까?	□ 예	✔ 아니요
5 . 지금까지 고칼륨 혈증이라고 들은 적이 있습니까?	□ 예	✔ 아니요
6 . 지금까지 저보체혈증성 두드러기 혈관염이라고 들은 적이 있습니까?	□ 예	✔ 아니요
7 . 지금까지 폐결핵(카리에스, 늑막염 등을 포함)이라고 들은 적이 있습니까?	□ 예	✔ 아니요
8 . 지금까지 듀링 포진상 피부염이라고 들은 적이 있습니까?	□ 예	✔ 아니요

・이 체크 시트와 정리권을 지참하여 약국이나 배포회를 방문하기 바랍니다.
※신중 투여 항목에 해당할 때는 의사, 약사의 확인 후 복용 가능자에게 안정 요오드제를 배포합니다.

・동일 세대인 경우 대표자가 가족 배포분을 수령할 수 있습니다. 방문 시 해당 가족의 체크 시트와 정리권을 지참하기 바랍니다.