

!$Y_1 = Y_2 = \dots = Y_n = Y$

>!

>!

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

I-131 (1, 110MBq) によるアブレーション外来投与 患者チェックリスト

患者氏名：	年齢： 歳	性別： <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
-------	-------	---

チェック項目	はい	いいえ
遠隔転移の無い分化型甲状腺癌の確認 ^{注1)}	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
※ステージ分類 T () N () M 0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
甲状腺全摘術を施行（手術日 年 月 日）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
当該治療に対して患者・家族の希望がある	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

※以上の項目の確認先（所属 医師名)

患者背景のチェック項目	はい	いいえ
患者個人が自立して生活（1日当たりの介護が6時間以内）が出来る	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
患者の家庭に同居する小児や妊婦がいない	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
患者の居住区に適切な下水や家に水洗トイレが設けられている	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
投与後3日間は家族と別の部屋で1人で就寝することが可能	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
帰宅時の交通については原則として公共の交通機関を避けることが可能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
※使用する移動手段： <input type="checkbox"/> 自家用車 <input type="checkbox"/> タクシー <input type="checkbox"/> 電車 <input type="checkbox"/> バス <input type="checkbox"/> その他 ()		
※移動にかかる時間： 時間 分 ^{注2)}		
投与後4時間以内の嘔吐の処理について十分理解し、対処できること	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
当該治療に対して同居している家族の理解と協力がある ^{注3)}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
医政指発第1108第2号により改正された医薬安発第70号指針第3項退出基準（3）患者毎の積算線量計算に基づく退出基準の適用が可能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 注1) 甲状腺機能亢進症の患者は除外される。
 注2) 自家用車は3時間以内、公共交通機関は連続乗車1時間以内の確認をする。
 注3) 患者及び家族の当該治療に関する同意書が必要になる。

I-131投与予定日： 年 月 日	投与量： MBq
-------------------	----------

特記事項

--

日付： 年 月 日

記録医師：所属 氏名

I-131(1,110MBq)を投与された患者の退出記録

医政指発第1108第2号により改正された医薬安発第70号指針第3項退出基準(3)患者毎の積算線量計算に基づく退出基準を以下の患者に適用できるものと判断したので記録する。

<法的な根拠(抜粋)>

(3)患者毎の積算線量計算に基づく退出基準

患者毎に計算した積算線量に基づいて、以下のような場合には、退出・帰宅を認める。

ア 各患者の状態に合わせて実効半減期やその他の因子を考慮し、患者毎に患者の体表面から1メートルの点における積算線量を算出し、その結果、介護者が被ばくする積算線量は5ミリシーベルト、公衆については1ミリシーベルトを超えない場合とする。

イ この場合、積算線量の算出に関する記録を保存することとする。

<積算線量の算出>

患者名 _____

性別 男・女 年齢 才

投与日時 年 月 日 時

投与量 1,110MBq

頸部摂取率 % 実効半減期 日

患者の体表面から1メートルの点における線量率 μ Sv/h (a)

介護者(同居の家族)の被ばくの積算線量

$$\underline{(a)} \text{ [}\mu\text{Sv/h]} \times (0.05 \times 7.3[\text{d}] + 0.95 \times 0.6[\text{d}]) \times 24[\text{h/d}] / (0.693 \times 1000[\mu\text{Sv/mSv}]) \times 0.25 \times 1.045$$

$$= \underline{(a)} \text{ [}\mu\text{Sv/h]} \times 0.00846[\text{mSv} \cdot \text{h}/\mu\text{Sv}] = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [mSv]} < 5[\text{mSv}]$$

頸部摂取率を5%、実効半減期を7.3日、甲状腺の組織・臓器以外のヨウ素-131の実効半減期を0.6日、介護者(同居の家族)の被ばく係数を0.25とした。また、1.045は、吸入摂取による内部被ばく4.5%を考慮した係数である。

実施要綱に従って実測した結果、被ばく評価に基づく係数は0.25以下であったので、算定条件として0.25を採用した。

尚、第三者の被ばく低減及び環境の配慮等の注意事項の遵守につき、患者及び介護者の同意を得た。

【同意書の取得：有】

以上より、介護者の被ばくは5mSvを超えないと判断されたため、退出を許可した。

作成日： 年 月 日

作成責任医師：(所属)

(氏名)

患者さんと同居のご家族への注意事項

◇治療患者さんへ

放射性ヨウ素療法による甲状腺癌の治療は、60年の歴史を有する安全な治療法です。特に甲状腺を全摘した後に放射性ヨウ素で残存甲状腺を破壊（アブレーション）しておく、将来的に再発が減らせるという高い有用性が示され、欧米では一般化しています。

あなたのご希望により関連法規で決められている退出基準に則って、帰宅していただきますが、以下の注意事項を厳守することが必要です。

『 あなたの内服した放射性ヨウ素は、帰宅後も少ない量ではありますが放射線を出します。そのため、あなたの近くにいる人は、微量の放射線を受けます。また、あなたの汗、唾液、尿、大便などにも放射性ヨウ素が含まれます。

この放射線は時間とともに少なくなりますので、ある程度の期間、注意して生活することにより、周囲の人への影響が減少します。放射線を受ける量は、時間が短ければ短いほど、距離が離れれば離れるほど減ります。

あなたとの距離を保ち、近くで過ごす時間を短くすることが基本になります。 』

治療前に確認させていただいたこと

- ① 自立した生活（1日あたりの介護が6時間以内）が出来ること。
- ② 同居するご家族に妊婦・小児がいないこと。
- ③ ご自宅のトイレが水洗であること。
- ④ 帰宅後3日間は専用の部屋で1人で就寝が出来ること。
- ⑤ 帰宅時の交通については公共交通機関を避けることが望ましいこと。
- ⑥ 投与後4時間以内の嘔吐の処理について十分理解し、対処できること。
- ⑦ 同居している家族の理解と協力があること。

帰宅途中に注意していただくこと

投与後（病院内で）

- 投与直後1時間は管理区域内もしくはその付近に待機していただきます。
 - 投与直後1時間は食事をしないで下さい。
- （ご気分が悪くなられた場合はただちにお知らせ下さい。）

帰宅途中

- 嘔吐等による汚染を避けるよう注意して下さい。
- （エチケット袋等は必ず携帯するようして下さい。）
- 公共交通機関を利用しないで3時間以内に帰宅して下さい。
 - 公共交通機関を利用する場合は、連続しての乗車を1時間以内にして下さい。
- （ラッシュアワーや混雑した車両を避け、特に小児や妊婦と接する時間を最小限にして下さい。）

- 治療者カードを携帯して下さい。

帰宅後3日間 注意していただくこと

自宅での過ごし方

- 治療効果を持続させる為に、ヨウ素制限食を引き続きお続け下さい。
- 妊婦・小児の来訪をお断り下さい。
(4日目以降も、妊婦・小児が来訪した場合は密接な接触は避けて下さい。)
- 用便後は便器を直ちに2回水洗して下さい。
- 就寝はお一人で専用の部屋でおやすみ下さい。
- 入浴は家族の最後にして、入浴後は直ちに浴槽などを洗浄して下さい。
- 十分な水分を摂取して下さい。
- 着用した衣類などの洗濯は、他の家族の衣類と別に行ってください。

旅行や社会的活動について

- 必要最低限以外の旅行・移動はしないようにして下さい。
- 人が多く集まる場所（映画館、劇場など）の立ち入り、社会的な行事の参加などはしないようにして下さい。

職場への復帰について

- 職場はお休み下さい。
尚、小児や妊婦と一緒にいる仕事の場合には1週間休職して下さい。

投与後数ヶ月から1年までの間 注意していただきたいこと

緊急事態での対応

- 交通事故や医学的な緊急事態に巻き込まれたときは、治療者カードを提示して下さい。
- 治療者カードを3ヶ月間は携帯して下さい。

妊娠についての注意

- 1年以内の妊娠、授乳をしないで下さい。
(治療前に可能性があればお申し出下さい。)
- 1年間は避妊をして下さい（男性の場合は半年間）。

以上のことを守ることで無用な被ばくを低減できることが、日本核医学会が実施した本治療に於いての介護者の被ばく線量実測研究により確認されています。注意事項を守っていただくことで安心して患者さんとご家族が生活できます。

<診療録にコピーを貼付>

【 指示カード 】

氏名： _____ 様

ID： _____

.....年.....月.....日 放射性ヨウ素 ^{131}IMBq(.....mCi)内服治療

治療後、帰宅の途中に気分が悪くなった場合に備え、エチケット袋等を準備します。

- * 必要に応じ、治療前に制吐剤を飲んでいただきます。
- * エチケット袋等は診療科で退出前にお渡しいたします。

- 治療後 _____ 日間は、ヨウ素制限食を引き続き、お続け下さい。
- 治療後 _____ 日間は、小児、妊婦の訪問はお断り下さい。
- 治療後 _____ 日間は、トイレの水洗は2回流すようにして下さい。
- 治療後 _____ 日間は、就寝はお1人で専用の部屋でおやすみ下さい。
- 治療後 _____ 日間は、入浴は家族の最後にして、入浴後は直ちに浴槽等を洗浄して下さい。
- 治療後 _____ 日間は、十分な水分を摂取して下さい。
- 治療後 _____ 日間は、衣類や使用したタオルは家族の物と別けて洗濯して下さい。
- 治療後 _____ 日間は、必要最低限以外の旅行・移動はしないで下さい。
- 治療後 _____ 日間は、観戦、観劇、社会的行事等への参加は避けて下さい。
- 治療後 _____ 日間は、職場はお休み下さい。
尚、小児・妊婦と接触する仕事の場合は1週間休職して下さい。
- 治療後 _____ 年間は、避妊をして下さい。

▼ 治療後、定期的に経過を見る必要がありますので、外来で指示を受けて下さい。

▼ 「治療者カード」をお渡ししますので3ヶ月間は常備、携帯するようにして下さい。

その他、「患者さんと同居家族の注意事項」をよくお読みの上、生活して下さい。

.....病院.....科

担当医師：.....

電話番号：.....

FAX番号：.....

<診療録に貼付>

放射性ヨウ素治療の同意書

- 私の病気に対する放射性ヨウ素治療の必要性について、主治医より説明を受け理解しました。
- 放射性ヨウ素治療の効果と安全性について理解しました。
- 放射性ヨウ素治療の副作用について理解しました。
- 放射性ヨウ素治療後の妊娠、授乳などの制限について理解しました。
- 放射性ヨウ素治療の周囲の人(特に小児、妊婦)への影響を少なくする行動について理解しました。
- 個人情報の取り扱いについて理解しました。
- がん登録、長期フォローアップについて、その重要性を理解し、治療後の情報提供についても協力いたします。

上記のことを理解し、私は放射性ヨウ素内服治療を受けることに同意します。

平成 年 月 日

氏名.....

上記の者が放射性ヨウ素治療を受けることによる家族の被ばくの低減について理解し、上記の注意事項を守るように協力します。

平成 年 月 日

介護者(同居者).....

平成 年 月 日

説明医師 氏名.....

I-131治療者カード

患者氏名 _____ 性別 男 ・ 女

核種 ¹³¹I 物理的半減期 8日

投与日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

投与量 _____ MBq (_____ mCi)

患者様へ

空港や国境などで使用されている放射線検出器はとても鋭敏でごく微量の放射性医薬品を検出することができます。からだの中の放射性医薬品のほとんどがなくなるまで、あなたは空港や国境で係官に呼び止められる可能性があります。このカードを常時携帯されることをお勧めします。

また、治療後3日間が過ぎた後に外出される場合、デパート等の火災探知機の一部で動作する場合があります。3ヶ月間を目安に、このカードを携帯されることをお勧めします。

係官の方へ

この方は当院で放射性医薬品を投与されました。放射性医薬品投与後の当院からの退出は法令で定められた指針に従って適正に行われました。ご不明の点は下記までお問い合わせください。

病院名 _____

医師氏名 _____

電話番号 _____