

## ヨウ素 125 シード線源の永久挿入による前立腺癌小線源療法

放射線を出す小さな線源（カプセル）を前立腺内に挿入して埋め込み、前立腺の内部から放射線を照射する治療法です。この治療は前立腺癌のなかでも比較的早期癌の方が対象となり、PSA（前立腺特異抗原）値やグリソンスコア（生検組織の癌細胞の悪性度）などを総合して適応を決定いたします。線源にはヨウ素 125 という放射性同位元素が密封されています。線源から放出される放射線は徐々に減少し、1 年くらいでなくなります。カプセルは永久に前立腺に残りますが、問題はありません。入院が必要ですが、4 日間程度の入院で治療が終了いたします。線源から放出される放射線により前立腺癌の治療を行いますが、わずかですが体外にも放射線が出てきます。退院後に通常の日常生活や仕事の再開はできますが、挿入された線源の数に応じて退院後の生活に若干の注意が必要となることがあります。

### 治療前の準備

#### 1) 術前検査

治療は腰椎麻酔をして行うため、麻酔のための準備が必要となります。血液検査、心電図、胸部 X 線写真などの必須検査の他、必要に応じて検査が追加されます。

#### 2) 経直腸超音波検査

治療日の4 週程前に来院していただき、治療のためのプランニングを行いま

す。治療時と同じ体位をとり、経直腸超音波を用いて前立腺画像をコンピューターに取り込みます。このデータをもとに手術当日に線源をどのくらい挿入する必要があるかを決定します。ヨウ素125線源は国内では製造されていません。そのため手術の1か月前に必要な数を決める検査をして注文をします。前立腺体積が40cc以上の場合には3～6 か月間のホルモン療法を行い、前立腺体積を縮小させてから治療を行う場合もあります。検査は外来でできます。特別な準備は必要ありませんが、超音波を肛門から挿入するため痛みを伴います。痔や肛門の手術をしたことがある場合は事前にお知らせください。

### 3) 入院

入院は原則として手術前日にさせていただきます。

入院後、治療に関する質問がありましたら医師もしくは看護師にお尋ねください。

ワーファリン、アスピリン（バイアスピリン、小児用バファリン）など出血に影響する薬は入院の1~2 週間前から中止する必要があります。中止する薬剤については担当医から説明いたしますが、入院の1~2 週間前に他院を受診し新しい薬が処方された場合には内服前に担当医と御相談ください。

## 治療

治療は腰椎麻酔をして行います。尿道にカテーテルを挿入し翌日まで留置されます。肛門と陰囊の間の会陰という場所から前立腺に針を刺してヨウ素

125シードを挿入します。前立腺の大きさによりますが、全部で50~100個ほどのシードを挿入します。治療には麻酔に要する時間を含め2 時間前後かかります。

## 退院後の生活

退院時に、挿入したシードの数に応じて評価した生活上の注意事項を紙面でお知らせいたします。また、治療をしたことを証明するカード（1年間の携帯が必要）をお渡しします。海外渡航時には、治療を行ったことを証明する英文の文書を渡しますので事前にお知らせください。性交渉は治療1週間後から行うことができます。射精時に挿入したシード治療が脱落するおそれも考えられますので、挿入後3週間以内の性交時、及び挿入後3週間経過後であっても最初の5回の射精時にはコンドームを使用してください。精液が焦げ茶か黒くなってくることもあります。これは線源挿入時に起こった出血によるもので、心配する症状ではありません。

また、日本の法令で本治療をうけてから1年以内に万一死亡された場合には、ヨウ素125シードが挿入された前立腺を摘出するため解剖が必要になります。治療を行った当院が責任をもって行います。

### 小線源療法 of 副作用

- 1) 尿の出が悪い、排尿痛
- 2) 頻尿：尿の回数が多くなる

- 3) 尿閉：尿が膀胱にたまって排尿できない
- 4) 直腸刺激症状：便がしたい感じが消えない、排便時の違和感
- 5) 直腸出血：排便時の出血
- 6) シードの迷入：挿入したシードが肺など前立腺以外の臓器へ移動する

1),2)は比較的よくみられる副作用ですが、一時的で時間の経過で改善していきます。

6)は外来でX線写真を撮影して確認しますが、迷入があっても体への悪影響はありません。

尿閉は早急に対処する必要があります。当院の放射線科または泌尿器科へ連絡してください。夜間でもかまいません。

直腸出血は治療後1年前後でおこることがあります。5%前後の確率で起こりますが、もし出血があるときは必ず担当医に連絡をお願いします。

---

## 重要

治療前の準備でご説明したように、ヨウ素125線源は国内では製造されていないことから、手術の1か月前に必要な数を決める検査をして注文をします。そのため線源の再使用はできません。したがって、患者さんの種々の事情により治療ができなくなった場合には、自費で負担していただくこととなります（この場合には健康保険は適応されません）。

シード線源1本あたりの価格は6300円のため、例えば、80本を使用する予定の場合、健康保険の適応となりますので、シード線源については、3割負担として計算すると、 $6300円 \times 80本 \times 0.3 = 151200円$ の負担（手技料等は別）で済みますが、万が一治療を中止した場合には、健康保険の適応とならないため、治療を受けないにも関わらず、 $6300円 \times 80本 = 504000円$ もの負担が実費にて必要となります。くれぐれもご注意ください。