

【前立腺癌に対するサイバーナイフを用いた放射線治療】

当院では、前立腺癌に対する手術、ホルモン療法や化学療法を行っておりますが、最先端治療であるサイバーナイフを用いた放射線治療を 2019 年 3 月、栃木県内では初めてとなるサイバーナイフを用いた前立腺癌放射線治療を開始しました。他院で前立腺癌と診断され、サイバーナイフでの前立腺癌治療を希望される方は、担当の先生とご相談の上、紹介状と検査結果（病理診断結果、CT、MRI、骨シンチグラム等の画像）を持参し当院を受診してください。

（１）サイバーナイフを用いた放射線治療について

当院では、宇都宮セントラルクリニック (<https://ucc.or.jp/>) と連携し、前立腺癌に対してサイバーナイフを用いた放射線治療を行っております。

サイバーナイフは、放射線を用いたロボット誘導型定位放射線治療装置で、従来の放射線治療装置（トモセラピー、汎用リニアック）よりも高精度な位置決めにより病変の形状に合わせた照射（ピンポイント照射）をする事が可能なため、周辺の正常組織には少なく、腫瘍にはより多くの放射線を照射することができるようになりました。したがって、従来よりも少ない照射量を短期間で照射することで治療効果が得られるため、身体的負担が少なく済みます（下表）。

	サイバーナイフ	トモセラピー	汎用リニアック
照射線量／照射回数	35Gy／5 回	60Gy／20 回	78Gy／39 回
照射期間	約 1 週間	約 4 週間	約 8 週間
治療時間（照射時間）	45 分（30 分）	15 分（5 分）	15 分（3 分）
費用（3 割負担の方）	約 20 万円	約 35 万円	約 42 万円

※高額療養費制度が適用されます。

（２）具体的な治療の流れ

放射線を正確に照射するために、目印となる金マーカーを前立腺内に留置します。当院は、金マーカーの留置を担当しています（2泊3日）。金マーカーの留置後、宇都宮セントラルクリニックでサイバーナイフを用いて5回照射します。

- ① 前立腺癌の診断（当院あるいは他院）
- ② 当院受診：術前検査、入院スケジュール決定

- ③ 当院入院（2泊3日）：麻酔下に前立腺内に金マーカー留置
経会陰的前立腺生検（他項参照）と同様の手技で針を会陰部から刺入し、小さな金マーカーを3個留置します。



(径×長さ：0.9~1.2×3mm)

- ④ 宇都宮セントラルクリニック放射線治療科受診：治療計画
- ⑤ 宇都宮セントラルクリニックで放射線治療5回
(<https://ucc.or.jp/therapycenter/cyberknife>)
- 自宅から通院治療
あるいは
 - 当院に入院しながら通院治療（無料送迎あり）



（3）期待される効果

短い治療期間で従来の放射線治療とほぼ同等の治療効果が得られています。