

放射線治療科

1. スタッフ

科長（兼）教授 小川 和彦

その他、教授 1 名、准教授 3 名、助教 5 名、医員 8 名
（兼任を含む。また、准教授、助教は特任を含む。）

2. 診療内容

当科は主に悪性腫瘍に関する診療を行っている。対象疾患は頭頸部癌、乳癌、食道癌、子宮癌、前立腺癌、肺癌、脳腫瘍、悪性リンパ腫、膵臓癌、転移性骨腫瘍などである（表 1）。高精度治療としての IMRT（強度変調放射線治療）は前立腺癌、頭頸部癌、脳腫瘍、子宮頸癌（全骨盤照射）に対し行っている。定位照射はサイバーナイフを用いて脳・頭頸部・体幹部（肺・肝）・前立腺とリニアックを用いて体幹部（肺・肝）に対し行っている。

オンコロジーセンター放射線治療部門と協力し、リニアックによる X 線あるいは電子線による外部照射で治療を行う。また、小線源と呼ばれる密封された放射性同位元素を癌の組織内に埋め込んで治療を行う組織内照射や、子宮などの腔内に挿入して治療する腔内照射も行っている。

組織内治療を行う場合、従来は放射性同位元素の管理のために患者をアイソトープ病棟に隔離する必要があった。当科ではマイクロセレクトロンと呼ばれる遠隔操作式の治療装置を使う治療が従来の治療と同等の成績を得られる事を証明し、頭頸部癌、前立腺癌などの治療も行っている。これによって患者は一般病棟に入院して治療を受けることが可能になった。

頭頸部は呼吸、発声、咀嚼、嚥下などの重要な機能があり、悪性腫瘍の治療ではこれらの機能をいかに温存するかが問題となる。放射線治療はこれらの重要な機能温存が可能な治療方法である。進行した頭頸部癌に対しては、耳鼻咽喉科・頭頸部外科との協力で、抗癌剤を組み合わせた化学療法との同時併用療法を行っている。

子宮癌、ことに子宮頸癌は化学療法との併用によって放射線治療単独より成績が向上することが証明され、当院でも積極的に施行している。また、再発した子宮癌に対してマイクロセレクトロンによる組織内照射を行っている。これによって従来は根治が難しかった再発癌の根治治療が可能になった。

前立腺癌は腫瘍マーカーである PSA の発見によって早期発見が可能になった。根治治療として放射線治療を選択しても手術と遜色ない治療成績が得られるとされる。当科は前立腺センターに積極的に参画して泌尿

器科医らとともに前立腺癌診療にあたっている。リニアックでは IMRT と呼ばれる新しい照射法により、前立腺に線量を限局させた治療を行っている。小線源治療ではヨウ素 125 シード永久挿入法（早期癌に限定、平成 17 年開始）及びマイクロセレクトロンによる高線量率小線源治療（やや進行例にも適用、平成 6 年開始）を使い分けている。

サイバーナイフは産業用ロボットに小型のリニアックを搭載した定位照射装置である。患者位置認識システムを搭載しているため、ガンマナイフのような金属のフレームを頭蓋骨にネジで固定する必要がない。また自由な線量分布が得られるため、不整形の腫瘍に対しても均一な線量分布が得られる。脳・頭頸部腫瘍及び体幹部腫瘍（肝癌・肺癌）に対して治療を行っている。平成 28 年度より前立腺癌に対する定位照射保険適応になり、本院でもサイバーナイフを用いて積極的に行なっている。

放射線治療の高精度化に伴い、安全管理体制の整備が求められている。平成 20 年 4 月より医学物理室を設置して、放射線治療の安全管理に万全を期している。

3. 診療体制

(1) 外来診察スケジュール

当科外来は月曜日から金曜日まで初診及び再診を行っている。

(2) 検査・治療スケジュール

当科外来では特殊な検査を行っていない。放射線治療部と共同して放射線治療を行っている。前立腺癌や子宮癌などに対する組織内照射の処置は月曜日と水曜日に行っている。子宮癌の腔内照射は火曜日と金曜日の午後（症例数によって水曜日午後にも対応）に行っている。

(3) 病棟体制

- ・病棟回診は月曜日午後に行っている。
- ・放射線治療中患者のフィルムカンファレンスは火曜日・水曜日午後に行っている。
- ・新患カンファレンスは月曜日午後と水曜日午後に行っている。
- ・病床数：8 床、アイソトープ病床 3 床
- ・1 患者につき主治医・担当医 2 名以上の体制で運用している。

4. 診療実績

(1) 外来診療実績

当科を含めた放射線部門全体の平成 29 年度の外来患者数は延べ 15,754 名である。

(2) 入院診療実績

当科を含めた放射線部門全体の平成 29 年度の入院患者数は延べ 1,639 名である。

(3) 検査・治療件数

放射線治療の新規登録患者の原発部位別頻度を表 1 に示す。

(4) 倫理委員会への申請

JCOG 放射線治療グループのメンバーとして子宮頸

癌術後 IMRT に関する臨床研究を行っている。その他多数の前向き・後ろ向き研究を行っている。

5. その他

(1) 諸学会の認定施設

日本医学放射線学会専門医総合修練機関

日本放射線腫瘍学会認定放射線治療施設

(2) 認定医・専門医数

日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会

放射線治療専門医 7 名

日本医学放射線学会 医学物理士 4 名

表 1 平成 29 年度放射線治療の新規登録患者の原発部位別頻度

部 位	患者数	部 位	患者数
① 脳・脊髄腫瘍	44	⑧ 婦人科腫瘍	93
② 頭頸部腫瘍	111	⑨ 泌尿器系腫瘍	99
③ 食道腫瘍	47	⑩ 造血・リンパ系腫瘍	55
④ 肺・気管・縦隔腫瘍	88	⑪ 皮膚・骨・軟部腫瘍	29
⑤ 乳腺腫瘍	70	⑫ その他（悪性腫瘍）	1
⑥ 肝・胆・膵腫瘍	36		
⑦ 胃・小腸・結腸・直腸腫瘍	17	総数	690

表 2 外来スケジュール

	月	火	水	木	金
放射線治療初診・再診	○	○	○	○	○