

## 当院の臨床試験への取り組み：乳房温存手術中の単回高線量照射について

中央病院

乳腺科：澤木正孝（初診担当金曜日）

岩田広治（初診担当木曜日）

放射線治療科：古谷和久 古平毅



当院では、ガイドラインに準じた標準治療を行うだけでなく、新しい治療法の開発のために、様々な試み（臨床試験）を行っています。今回は、その中の一つである【乳房温存手術中の術中照射】の臨床試験をご紹介します。

早期乳癌の治療において乳房温存術を行った場合、同側の再発を防ぐ目的で術後の25回の放射線治療が標準的治療とされています。一方、5週間程度の外来通院を余儀なくされ、日常生活に様々な支障をきたし社会復帰の妨げとなっているのも事実で、自宅が遠隔地のため通院治療が不可能な場合もあります。治療に伴う個人の精神的、経済的負担、さらには社会全体における医療経済的負担の問題も指摘されています。

欧米ではこれらの点を克服するため、手術中の乳房への照射（以下術中照射）により術後の全乳房照射を省略する臨床試験が行われ、安全で全乳房照射と遜色ない成績が報告されています。一方、国内において乳癌に対する術中照射の報告はほとんどありません。そこで当科ではこれらの背景を



写真1. 放射線治療中（遠景）

踏まえ、「早期乳癌に対する乳房温存手術・術中単回高線量照射の有効性と安全性に関する第II相試験」（登録番号：UMIN000003578）を倫理委員会で承認後、開始しています。当院では、手術室と放射線治療室が専用エレベーターで移動可能な構造になっているため、清潔操作のまま手術中に移動して放射線治療を行うことが可能です（写真1, 2）。この治療により、術後の分割全乳房照射に必要な25回の外来通院と、それに必要な医療費が不要となり、経済的・時間的な効果が見込まれます。原発性乳癌のうち、1) 腫瘍径2.5cm まで、2) 触診および画像検査にてリンパ節転移を認めない、3) 50歳以上、などを主な適格基準としています。対象となる患者さんを、是非ご紹介いただければ幸甚です。

踏まえ、「早期乳癌に対する乳房温存手術・術中単回高線量照射の有効性と安全性に関する第II相試験」（登録番号：UMIN000003578）を倫理委員会で承認後、開始しています。

当院では、手術室と放射線治療室が専用エレベーターで移動可能な構造になっているため、清潔操作のまま手術中に移動して放射線治療を行うことが可能です（写真1, 2）。

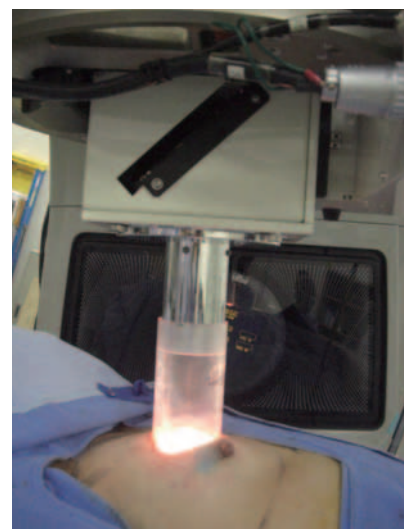


写真2. 放射線治療中（近景）

## 認定看護師・専門看護師の活動紹介

「認定看護師」、「専門看護師」という資格があることをご存知ですか？

この資格は、水準の高い看護を提供する人材を育てるため1996年から日本看護協会による認定が開始されました。認定を受けるには看護師として一定の臨床経験を積み、専門教育を受けたうえで認定審査に合格する必要があります。

現在、当院には10分野(がん性疼痛看護、がん化学療法看護、緩和ケア、皮膚・排泄ケア、乳がん看護、摂食・嚥下障害看護、感染管理、集中ケア、手術看護、がん放射線療法看護)23人の認定看護師と2分野(がん看護、精神看護)5人の専門看護師が勤務し、病棟や外来で活動しています。今回は「がん化学療法看護認定看護師」と「がん放射線療法看護認定看護師」の活動を紹介します。



左から  
戸崎加奈江  
西尾充代  
宮谷美智子  
小原真紀子  
高畑知帆子

### がん化学療法看護認定看護師

当院には5名のがん化学療法看護認定看護師が勤務しています。病棟と外来化学療法センターに配属されています。私達は、他の看護スタッフや医師・薬剤師と協力し、患者さんが安全で確実に治療を受けられ、副作用症状を軽減し、少しでも楽に治療を受けられるようお手伝いさせていただいています。副作用に関することや治療上の疑問や心配など、いつでも相談に乗りますので気軽にお声をかけて下さい。また、2012年度秋には、60床の新外来化学療法センターが開設されます。現在は、そのための準備を進めています。

現在、当院では毎日100～120名の方が放射線治療を受けられています。認定看護師として医師、放射線技師と協働し、安全、確実な放射線治療ができるように努めています。具体的には、治療による粘膜障害や皮膚障害などの有害事象、それに伴って起きてくる生活上の問題を患者さんと一緒に解決できるようサポートしています。そのため治療室で看護師が介入できるようにし、看護師が関わる回数を増やしています。患者さんの視点に立った看護ができるように努めています。

### がん放射線療法看護認定看護師

久保 知



認定看護師と専門看護師は勤務中、このようなバッジを襟元や名札につけています。また名札の色はピンク色です。お気軽にお声をおかけください。



認定看護師バッジ



専門看護師バッジ



研究所からの報告

# 膵がん細胞がキラーT細胞に発見される新しい仕組み ～オートファジーで作られるペプチド～

—腫瘍免疫学部— 葛島 清隆

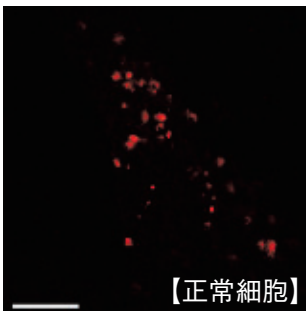


腫瘍免疫学部 部長

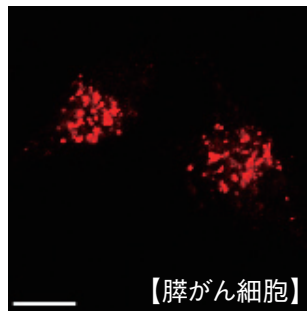
葛島 清隆

キラーT細胞は、がん細胞を見つけてこれを取り除く働きを持っていますので、私たちは特に力をいれて研究を進めています。膵がんは、早期発見が難しい難治がんとして知られ、新しい治療法の開発が望まれています。膵がん細胞の多くではオートファジー（自食作用）という蛋白分解システムが活発になっており、これががんの増殖に重要な働きをしています。正常細胞は、膵がんほどのオートファジー活性を持っていません。私たちは、オートファジー活性の強い細胞を見つけることのできるキラーT細胞を樹立しました。

このキラーT細胞は、PSAという蛋白がオートファジーによって断片化されたもの（ペプチド）を認識します。PSAは正常細胞にも膵がん細胞にもありますが、このペプチドはオートファジーの働きによって膵がん細胞の表面だけに乗っています。したがって、このキラーT細胞は、正常細胞を傷つけずに膵がん細胞だけを攻撃します。このようなタイプのペプチドをさらに多く見つけて、副作用の少ない膵がん免疫治療に結び付けたいと考えています。

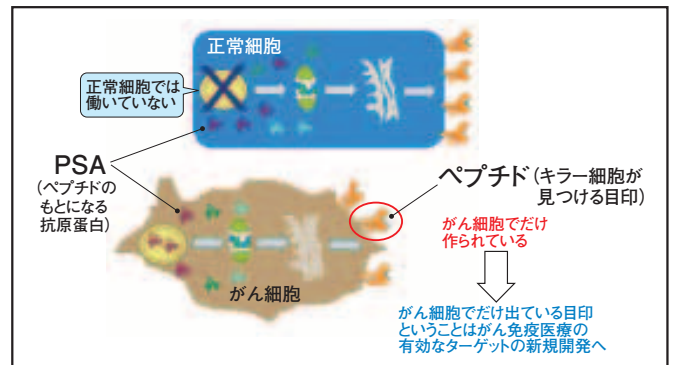


【正常細胞】



【膵がん細胞】

オートファジーが行われている場所（オートファゴソーム）を赤く染めた図。



## ◆研究員の紹介

## 研究所～疫学・予防部～

疫学・予防部では、がんのオーダーメイド予防を目指した分子疫学研究をはじめ、県の地域がん登録資料を活用したがんの発生モニタリング、全国の多施設協同コホート研究の統括、アジアの民族疫学研究の推進など、がん予防をキーワードとした研究を広範囲に行っています。研究員は田中部長以下、松尾・伊藤の両室長、細野主任研究員の他、尾瀬、中尾、川北の3名のレジデント、千原、西良、Islamの3名の名大連携大学院生、それに全国から5名の研修生が集まり、和気藹々と研究に励んでいます。また、2名の技師さんはじめ、多くの非常勤スタッフに支えられています。



疫学・予防部の研究員・スタッフ一同

## 中央病院からの報告

## 外来部は院内調整と院内外を結ぶ便利屋さん

—外来部— 堀尾 芳嗣

愛知県がんセンターの医療サービスは、専門家ぞろいの各診療科の医療だけでなく、院内の相談支援室/医療連携室や地元のかかりつけ医や地域の病院あるいは在宅医・介護サービスなどの協力があって初めて成り立ちます。外来部門と入院部門に分かれる病院機能の中で、外来部は化療センターを含めベストながん医療を提供するため院内外での調整を行う部です。平成23年度は看護外来が始まる



アトリウムの彫刻：  
生生流転（山本眞輔作）

る予定で、平成24年度には60床の新外来化療センターが稼働の予定です。

当院は総合病院ではないので、いくつかの診療科を代務医師で補っています。外来部が管轄するのは脳神経外科、皮膚科、眼科です。糖尿病専門医や感染症専門医などの代務医師も県に要望していきたいと思っています。

患者さんへのメッセージとして、地元のお医者さんから「がん(の疑い)です」と言われたら、迷わず当院への紹介受診をお勧めします。各診療科とも迅速

での確な診断・治療・セカンドオピニオンが十分な説明と同意のもとで展開されていくことでしょう。

患者さんへのメッセージとして、地元のお医者さんから「がん(の疑い)です」と言われたら、迷わず当院への紹介受診をお勧めします。各診療科とも迅速



外来部 部長

堀尾 芳嗣



アトリウムの絵画：  
命（篠原猛史作）

## ◆診療医の紹介 中央病院～放射線診断・IVR部～

「放射線診断・IVR部」って、何をやっているのか知らない方も多いのではないのでしょうか？でも、病院で治療や検査を受けた方は、きっと、どこかでお会いしていますよ。

例えば、CT検査やMR検査を受けましたか？そこに私たちがいました。病気の診断のために針を刺して調べましたか？担当したのは私たちです。治療のために点滴のカテーテルを入れましたか？それも、私たちかもしれません。手術後に、レントゲン室で傷の治り具合を調べたり、チューブを交換したりしましたか？もしかしたら、新しいチューブを入れられたりして痛い思いをしたかもしれません。申し訳ありません、私たちでした。

皆さんは気づかないかもしれませんが、治療を受けて元気になった皆さんとすれちがった時、心からうれしく思っています。時々、痛いこともしますが許してくださいね。



病院からの報告

より患者さんにやさしい高精度放射線治療

—放射線治療部— 古平 毅



放射線治療部 部長

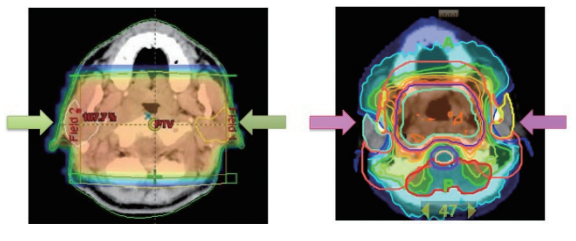
古平 毅

放射線治療部は医師スタッフ4名およびレジデント3名で診療業務を行っています。スタッフ4名とも日本医学放射線学会および日本放射線腫瘍学会共同認定の放射線治療専門医です。治療専属診療放射線技師は11名で医学物理士2名、放射線治療品質管理士3名、放射線取り扱い主任者3名がそれぞれの資格を保有しています。外来看護師は3名で、うち1名はがん放射線療法看護認定看護師です。高精度治療を支える21名の医療チームにより日々診療を行っています。

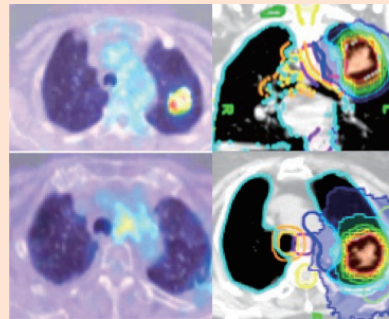
当治療部は開院当初より当時の高精度治療である原体照射を国内で最も早くより用いてきましたが、さらに進化した高精度治療である強度変調放射線治療を専用機トモセラピーで、前立腺癌・頭頸部癌中心に行っています。強度変調放射線治療は高精度技術で正常臓器の放射線を減らすことで副作用を最小限にでき患者さんに優しい治療を可能にします(図1)。

また最近では、早期非小細胞肺癌で手術以外の有望な治療法として定位放射線治療(ピンポイント照射)が注目されています。当院ではトモセラピーによる肺定位放射線治療を実施し良好な成績を経験しています(図2)。

また本年度最新式のリニアック治療機を導入しますので、更に多くの患者さんに高精度治療を提供したいと考えています。



【図1】通常治療と強度変調放射線治療の比較  
左:通常放射線治療(囲われた耳下腺は全て照射されます)  
右:強度変調放射線治療(耳下腺を照射範囲から外しています)



【図2】

肺癌にたいしてのピンポイント照射  
左上:PETCT検査で示される左上葉肺癌

右上下:放射線分布図・癌に立体的

に集中した放射線が行われます。

左下:治療後のPETCTで腫瘍は消失しています。

◆診療医の紹介

中央病院～形成外科部～

がんの治療では手術による根治性が求められますが、同時に手術後の生活の質(QOL)の維持や社会復帰が求められます。形成外科部では、腫瘍を切除した後の欠損や損なわれる機能をなるべく元にもどすよう、身体の組織や臓器を移植する「再建術」を行っています。

乳房再建も当科で行っています。服を選ぶのに困る、温泉に行きづらいなど困っていることが多い(これから困りそう)のでしたら再建術を考えてもらえたらと思っています。



神山圭史医師 兵藤伊久夫部長

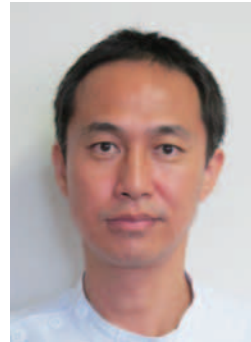
## 中央病院 新任医師の紹介



麻酔科部

伊藤 立志

本年8月より麻酔科に勤務しております。7月までは虎の門病院に11年間勤務していました。以前に親戚や友人も入院していたこの病院で、毎日担当する患者さんを肉親のように考えて仕事ができればと思います。



泌尿器科部

曾我 倫久人

三重大学より着任しました。尿路系がんに対する低侵襲手術を専門としております。患者様の状態に合わせた治療法を十分な相談の上決定し、手術に伴う負担を軽減する低侵襲と、根治を目指す拡大手術の両面を有した最善の治療を提供できるよう努力してまいります。

## 外来診療案内

受付時間	午前8時30分～11時30分 (自動再来受付機による受付は午前8時からできます。)
休診日	土・日・祝日、年末年始
診療科	消化器内科、呼吸器内科、循環器科、血液・細胞療法科、薬物療法科、頭頸部外科、形成外科、呼吸器外科、乳腺科、消化器外科、整形外科、脳神経外科、泌尿器科、婦人科、皮膚科、眼科、放射線診断・IVR科、放射線治療科、緩和ケア科（精神腫瘍科・リンパ浮腫外来・ペインクリニック）、専門外来（禁煙外来）
外来診療担当一覧	毎月1回、月初めに更新しています。 詳しくはホームページをご覧ください
休診情報	お電話またはホームページでご確認ください。
ホームページ	<a href="http://www.pref.aichi.jp/cancer-center/">http://www.pref.aichi.jp/cancer-center/</a>

※再診予約制:診察券をお持ちの方は、診察予約をしてください。052-764-2911(直通) 午前9時～午後5時(土・日・祝・年末年始を除く)

※セカンドオピニオン外来は、全科で対応しています。(完全予約制・自由診療)

※精神腫瘍科及び禁煙外来は、予約のみの対応です。

## 交通のご案内

## ★公共交通機関のご案内

地下鉄利用 名城線「自由ヶ丘」駅2番出口から徒歩7分

市バス利用 基幹2系統・星丘11系統「千種台中学校」下車徒歩4分

## ★車でのアクセスのご案内

## ◎一般道路

本山交差点から北へ5分、平和公園の北西

## ◎高速道路

東名高速道路「名古屋IC」から西へ約15分

名古屋高速「四谷出口」から北へ約10分



愛知県がんセンター Tel.(052)762-6111 Fax.(052)764-2963

〒464-8681 名古屋市千種区鹿子殿1番1号 ホームページ <http://www.pref.aichi.jp/cancer-center/>

がんセンターNEWSは古紙配合再生紙を使用しています。