

新潟県立がんセンター新潟病院

# 地域連携だより

NEWSLETTER



2025 年秋号



## —Contents—

- ◆がんプロフェッショナル紹介  
「消化器内科」  
「骨軟部腫瘍・整形外科」
- ◆市民公開講座のご報告
- ◆からだのとしょかん通信





## 消化器内科

消化器内科部長 今井径卓

### ラジオ波焼灼療法とは

ラジオ波焼灼療法とは肝細胞癌や転移性肝癌を熱で死滅させる治療法です。ラジオ波は AM ラジオで使われる周波数に近い約 450 キロヘルツの高周波で、医療現場では電気メスに使用される高周波と同じものです。皮膚から肝臓に直径 1.5 ミリ程の電極針を挿入して肝腫瘍にラジオ波電流を流し、電極周囲に熱を発生させることで癌細胞を凝固させます。固まった癌細胞はその機能が失われ、最終的に壊死します。

ラジオ波焼灼療法は 1995 年頃に欧米で開発され、日本では 1999 年頃から広く臨床使用されています。2004 年 4 月には日本でも保険適用となり、現在では肝癌に対する標準的な治療法として位置づけられています。肝切除術や肝動脈塞栓療法など、他の肝悪性腫瘍に対する治療と比較して患者さんの負担が少なく、治療の効果も十分であると考えられています。

### 適応

肝細胞癌におけるラジオ波焼灼療法の適応は、一般的には腫瘍数が 3 個以下かつ腫瘍の大きさが直径 3cm 以下、あるいは腫瘍数が 1 個かつ 5cm 以下の腫瘍であることですが、この条件外であったとしても、他の治療法が困難な場合や、ラジオ波焼灼療法が有効と判断できる場合には積極的に治療を行っております。また、肝動脈塞栓療法などの治療を併用して行うことで治療効果の向上を狙うこともあります。

肝臓の悪性腫瘍には、大腸癌など肝臓以外で発生した癌細胞が肝臓に転移する、転移性肝癌も存在します。転移性肝癌に対する治療は外科的手術が一般的ですが、現在はラジオ波焼灼療法も治療選択肢として挙がるため、外科医師と十分に検討した上で適応を決めています。局所再発が起きないように十分な焼灼範囲が得られるように治療を行います。

### 治療手順

処置用のベッドに仰向けで寝てもらって超音波検査を行い、肝腫瘍の場所を確認し、針を刺す場所や方向を決めます。痛み止めの注射を治療前に投与し、痛みを予防します。治療する部分を消毒して清潔にし、皮膚に局所麻酔の注射を行った後、ラジオ波の針を経皮的に肝臓に刺し、肝腫瘍を貫くように進めます。狙った部位に針が挿入されたことを確認した後、痛みを感じないよう静脈麻酔を開始して眠ってもらい、ラジオ波の通電を開始します。針を刺す前から静脈麻酔を始める場合もあります。1 回の焼灼時間は最大 12 分間ですが、10 分以内に終わることが多いです。焼灼終了後は、腹腔内出血など早期合併症が起きていないか、超音波検査で確認して終了となります。

当院では高性能の超音波装置を備えており（図 1）、リアルタイム・バーチャ



図 1

ル・ソノグラフィという CT 画像や MRI 画像をリアルタイムで超音波画像と同期させて表示する機能を使用できます。これにより、通常の超音波検査では描出が難しい症例においても高い治療効果が期待できます。ソナゾイドという超音波用の造影剤を用いて病変を特定することもあります。肺の影が邪魔になるときは胸腔内に細い管を入れ、人工胸水を注入した後にラジオ波を行います。

## 当院の特徴

当院ではラジオ波焼灼療法のクリニカルパスを用いて、患者さんの入院中の標準的な治療スケジュールを共有し、安心感の提供、医療の質向上を図ります。治療の際には臨床工学技士、看護師と連携したチーム医療を実践します。通常は1週間程度の入院期間となりますが、患者さんのご都合や治療経過によって臨機応変に対応いたします。2022年より15G電極針が使用可能となり、従来の細い17G電極針と比較して広範囲かつ球形に近い焼灼野が得られるようになりました。当院では15G電極針を用いたラジオ波焼灼療法を積極的に行っており、局所再発率の低下や生命予後の延長が期待できます。

当院におけるラジオ波焼灼療法は、肝細胞癌、転移性肝癌ともに十分な治療実績を有しており、県内外の医療機関から患者さんのご紹介を受け入れています。治療内容、治療適応に関するご相談など、お気軽にお問い合わせください。

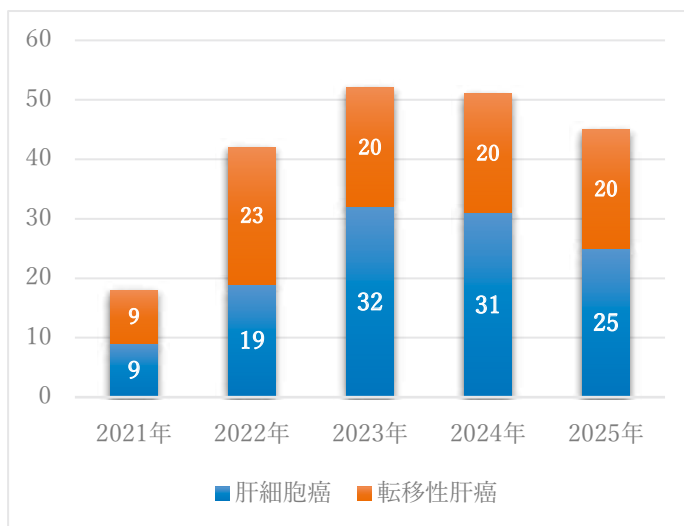


図2 ラジオ波焼灼療法の治療件数



## 骨軟部腫瘍・整形外科

整形外科部長 畠野宏史



### 骨軟部腫瘍・整形外科の診療の御紹介

当科では四肢、体幹部に発生した骨軟部腫瘍を専門に扱っています。2020年4月から骨軟部腫瘍・整形外科に科名を変更し、これまで以上に骨軟部腫瘍を中心とした診療・治療を行っております。現在、骨軟部腫瘍を標榜しているのは、新潟県では当科のみとなっております。骨軟部腫瘍の患者様や「しこり」でお悩みの患者様がいらっしゃいましたら当科にご紹介いただければ幸いです。



## 診療スタッフ紹介

診療スタッフは、以下の3名です。

- ・ 畠野宏史（1991年卒、日本整形外科学会専門医、日本整形外科学会認定骨・軟部腫瘍医、がん治療認定医）
- ・ 柳橋和仁（2006年卒、日本整形外科学会専門医）
- ・ 山岸哲郎（2008年卒、日本整形外科学会専門医、日本整形外科学会認定骨・軟部腫瘍医、がん治療認定医）

## 過去5年の手術実績

過去5年の手術実績は図1のグラフに示すとおり、年間250～300例程度になっています。

日常診療でよく目にする脂肪腫、ガングリオン、粉瘤などから、骨肉腫などの非常に稀な原発性骨軟部腫瘍まで扱っております。また、さまざまながんの転移性骨腫瘍も扱っております。近年では治療中のがん自体あるいはがん治療によって、骨・関節・筋肉・神経などの運動器の障害が起きて移動機能が低下した状態、いわゆる「がんロコモ」が注目されています。当科でも、がんロコモを生じないようにリハビリを行うなどの取り組みを行っております。

当科では特に良性軟部腫瘍の手術例が多く、2023年のDPCベースのデータでは、良性軟部腫瘍の症例数は全国2位の多さとなっております（表1）。

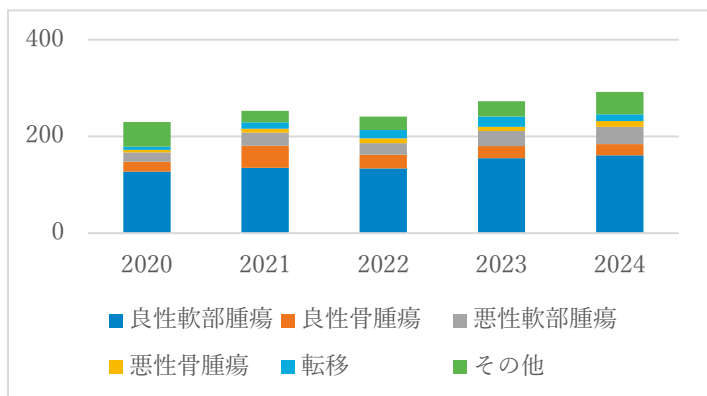


図1 新潟県立がんセンター新潟病院骨軟部腫瘍科の手術件数

表1 四肢・躯幹軟部腫瘍摘出術患者数が多い病院ランキング

| ランキング | 施設名            |
|-------|----------------|
| 1     | 愛知県がんセンター      |
| 2     | 新潟県立がんセンター新潟病院 |
| 3     | がん研有明病院        |
| 4     | 大阪国際がんセンター     |
| 5     | 九州大学病院         |

## 当院への患者様のご紹介にあたってのご依頼

また、当科は日本臨床腫瘍研究グループ（JCOG）、骨軟部肉腫治療研究会（JMOG）、日本サルコーマ治療研究学会（JSTAR）に所属し、さまざまな臨床試験に参加しております。現在は、軟部肉腫の術前・術後化学療法についての臨床試験が行われておりますので、軟部肉腫が疑われる患者様は特にご紹介をご検討くださいますようお願いいたします。

当科にご紹介の際は、患者サポートセンターを通じて受診の事前予約をお願いいたします。画像など検査データもあらかじめお送りいただくとスムーズに予約をお取りできます。悪性が疑われる場合など、特にお急ぎの場合は、その旨を病診サポートセンターのスタッフや担当医にご連絡いただければ対応いたしますので、お手数をおかけいたしますが何卒よろしくお願いいたします。

なお、当科では脊椎専門医は不在ですので、当院で治療中の患者様以外の新患の方で神経障害を生じている方や脊柱管の圧迫によって神経障害が切迫している方などはお断りさせていただく場合もありますのであらかじめご了承ください。

## 第28回市民公開講座のご報告

### 『がん診療の最前線 ～がんセンターだからできること～』

副院長 竹之内辰也

当院では、市民および県民の皆様にご覧にがん医療に関する情報を提供することを目的に、市民公開講座を毎年開催しております。今年は「がん診療の最前線 ～がんセンターだからできること～」をテーマに、9月6日（土）、新潟市中央区のだいしほくえつホールにて開催いたしました。残暑厳しい気候の中、170名という多くの皆様にご参加いただきました。



開会にあたって田中洋史院長から挨拶があり、その後、以下の内容で講演が行われました。前半では、これまで難治がんとしてきた食道がん・肺がん・膵がんについて、疫学から最先端の治療までを3名の医師が専門的な立場から解説しました。後半では、照射装置と照射技術の両面で著しい進歩がみられる放射線治療、遺伝子変異に基づき治療を個別化するがんゲノム医療、そして全ての治療過程においてがん患者さんを支える緩和ケアについて、それぞれ専門の医師や看護師が解説しました。

#### 講演

1. ロボット手術と新薬が切り拓く食道がん治療の最前線  
番場 竹生（消化器外科）
2. 肺がんについて  
小山 建一（呼吸器内科）
3. 難治がんに挑む ～膵がん診療の現状～  
塩路 和彦（消化器内科）
4. ここまで進んだ放射線治療  
松本 康男（放射線治療科）
5. 知っておきたい がんゲノム医療のおはなし  
三富 亜希（がんゲノム医療センター）
6. あなたらしく生きるために緩和ケアができること  
櫻井 由香里（緩和ケアセンター）

#### 第28回 市民公開講座



講演後の質問コーナーでは、事前に寄せられた質問に対し、各演者が丁寧に回答いたしました。

約2時間半にわたる会でしたが、多くの方が最後まで熱心に聴講されていまして、ご参加いただいた皆様に心より感謝申し上げます。今後も当院は、がんに関する最新の情報を分かりやすく発信してまいります。引き続きご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。



# からだのとしょかん通信

分かりやすい医学情報を集めた「からだのとしょかん」は外来棟2階にあります。気軽にお立ち寄りください。

## AIにきいてみよう ～インターネットで調べる新しい方法～

「調べもの」と聞くと、まずは図書館の本で調べたり、インターネットで「Google（グーグル）」などの検索サイトを利用したりする方法を思い浮かべる方が多いと思います。最近では、AI（Artificial Intelligence: 人工知能）に質問するという新しい方法も広がっています。今回は「ChatGPT（チャットジーピーティー）」を例に、その使い方や注意事項をご紹介します。

インターネットにはいろいろな情報源があります。たとえば「Google」は情報を探す検索エンジン、「YouTube（ユーチューブ）」は動画を見るサイト、「X（エックス）」や「Instagram（インスタグラム）」は人と交流する SNS です。

一方、「ChatGPT」は OpenAI という会社が開発した“会話型 AI”で、まるで人と話すように質問を入力するとすぐに答えが返ってきます。たとえば「糖尿病とは？」と聞くと、やさしくわかりやすく説明してくれます。



糖尿病（とうによびょう）は、血液の中の「ブドウ糖（血糖）」が多くなりすぎてしまう病気です。

体は食べ物からエネルギーを作るときに「インスリン」というホルモンを使って血糖をコントロールしますが、糖尿病の人はこのインスリンがうまく働かないか、十分に出なくなるため、血糖値が高くなってしまいます。

糖尿病とは？



回答はまだ続きます。冒頭の部分のみ掲載しています。

ただし ChatGPT は、過去にインターネット上で公開された大量の文章を学習して作られており、必ずしも信頼できる情報源をもとに作成されているわけではありません。そのため、情報が古かったり、不正確なことを含んでいたりすることもあります。特に、健康や法律、時事問題などの専門的な分野や、薬や症状のように個人差が大きい内容には注意が必要です。ChatGPT の回答はあくまで参考としてとらえ、実際に行動に移すときには別の情報源でも確認するようにしましょう。

## 💡 こんな活用例もあります ～天気や料理など気楽な相談～

鶏2個と豆腐、チーズ、ブロッコリー、パスタで簡単に作れるメニューを考えて

以下の食材で、手軽に作れて栄養バランスの良い一品をご紹介します。

### 🥬【豆腐とブロッコリーのクリーミーパスタ・卵チーズのせ】(1～2人分)

👉 材料：

- ・ 鶏：2個
- ・ 絹ごし豆腐：150g程度
- ・ ブロッコリー：1/2株（または冷凍OK）
- ・ パスタ：100g程度
- ・ チーズ：とろけるタイプ1～2枚 or どぎ厚ひづかみ
- ・ オリーブオイル（またはバター）：適量
- ・ 塩・こしょう：少々

5/5（月）新潟市中央区 どんな服装で行けばいい？

5月5日（月）の新潟市中央区は、晴れ時々曇りの予想で、日中の最高気温は約23℃、朝晩は12℃前後と予想されています。風がやや強くなる可能性もあるため、服装選びには注意が必要です。

### 👒 おすすめの服装

日中（最高気温23℃前後）

- ・ トップス：半袖のシャツやブラウス、薄手のニットなど、通気性の良い素材を選んで快適です。
- ・ ボトムス：軽やかなパンツやスカート、動きやすさを重視しましょう。
- ・ 靴：歩きやすいスニーカーやサンダル。

朝晩（最低気温12℃前後）

- ・ アウター：薄手のカーディガンやジャケット、風を防ぐ役割もあります。
- ・ 小物：軽いストールやショールがあると便利です。

※本記事は、OpenAI が提供する「ChatGPT」の回答をもとに作成しています。情報は 2025 年 5 月時点です。

※病気や薬については、必ず医師や専門家にご相談ください。