公益社団法人 北海道勤労者医療協会 勤医協中央病院

# たまねぎ通信

No.65
2024.11

## 進歩する肺がん治療

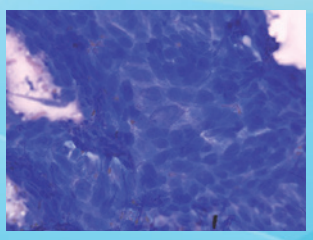
### 治療効果を高める術前・術後の薬物療法

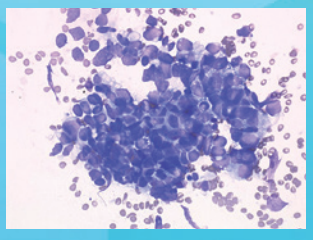


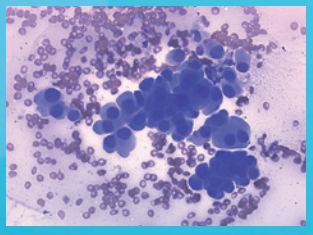














呼吸器センター／呼吸器内科
内科科長

けんもつ　よしゆき
## 剱持 喜之

【専門分野】
呼吸器内科、がん診療、感染対策
【資格など】
日本内科学会総合内科専門医
日本呼吸器学会呼吸器指導医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡指導医
日本がん治療認定医機構がん治療認定医
肺がんCT検診認定機構 肺がんCT検診認定医師
ICD制度協議会認定ICD

## 肺がんの検査・治療の流れ

**◆胸部CT検査で、肺がんの発症が疑われた患者さん**

**生検＋各種検査**

- がん細胞の組織型や病期を調べ、確定診断を行う
- 効果が狙える薬剤を選択するために、遺伝子変異を調べる「遺伝子検査」や免疫治療の効果を調べる「PD-L1検査」を行う



**カンファレンス**

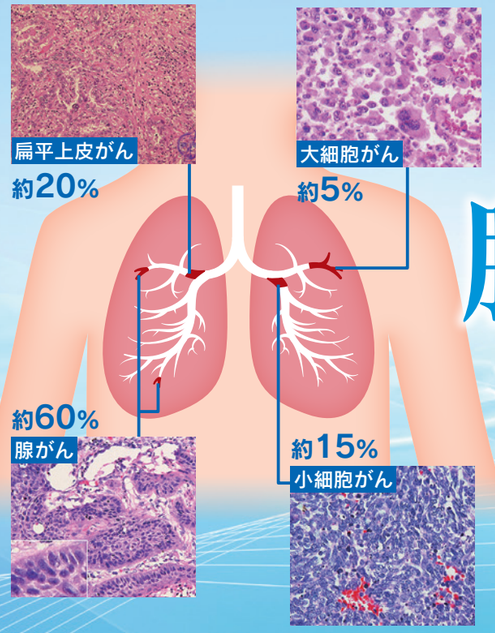
呼吸器内科・呼吸器外科・放射線治療科などが参加する肺がんキャンサーボードで、最も高い効果を狙った集学的治療を検討・決定する



**治療**

- 手術単体　●薬物療法単体　●放射線治療単体
- 化学放射線治療（抗がん薬＋放射線治療）
- 術前薬物療法、術後薬物療法

**外来診察で経過観察**




**主な肺がんの割合と組織病理画像**
画像出典：日本病理学会 病理コア画像

# 進歩する肺がん治療

## 治療効果を高める術前・術後の薬物療法

肺がんは早期の自覚症状がほとんどなく、咳や血痰、胸の痛みなどの症状が出てから進行がんと診断されるケースが多い難治性がんです。薬物療法の進歩に加え、薬物療法を手術や放射線治療と組み合わせることで治療効果の向上が得られるようになりました。

### 肺がん検診受診率は北海道が最下位

2022年の部位別がん死亡数の順位を見ると、男性は肺がんが1位で、女性は2位。男性の肺がんは女性の約2倍多く、年齢が高くなるほど罹患率が上がり、喫煙しない人も発症しています。

定期的な検診を受けることが肺がんの早期発見には必要ですが、2022年の国民生活基礎調査によると、男性の受診率は53・2%で女性は46・4%と約5割。加えて北海道は、肺がん検診受診率において47都道府県の最下位であり、検診受診率の向上は大きな課題となっています。

### 組織型と病期で治療法を選択

肺がんの組織型は「非小細胞肺がん（85%）」と「小細胞肺がん（15%）」に分けられます。「小細胞肺がん」は進行が早いため早期発見が難しいとされています。

これまでの治療は、早期がんに対して手術や放射線治療による根治治療を選択し、進行がんに対しては薬物療法による延命や病気の進行制御による生活の質を維持する治療が行われてきました。ここ10年間の薬物療法の進歩は目覚ましく、制御できる期間が延長しています。

進行がんとして発見された「非小細胞肺がん」において3%ほどであった5年生存率は、免疫チェックポイント阻害薬の効果が現れた場合、20%と飛躍的に延びています。

さらに根治をめざす手術、放射線治療と薬物療法の併用などで、治療効果を向上させることができるようになりました。

### 複数の診療科が連携し最適な標準治療を提供

勤医協中央病院では、個々の患者さんの病態に応じた肺がんの治療を最も効果的に提供できるように、呼吸器内科・呼吸器外科・放射線治療科の医師が一堂に会する「肺がんキャンサーボード（患者さんの症状・状態、および治療方針などを意見交換・共有・検討・確認するためのカンファレンス）」を週2回実施し治療法を決定しています。呼吸器内科と病理診断科とのカンファレンスも適宜開催しています。

がん治療には、さまざまな治療選択肢を組み合わせる集学的な標準治療（科学的根拠に基づいた最良の治療）が有効なことから、当院では各専門領域の技術と知恵を集める多職種のチーム医療で取り組み、患者さんと家族を多方面からサポートしています。

## 勤医協中央病院の肺がん治療に関わる
## 主な診療科と役割

### 放射線治療科

寡分割照射（1回線量を増やし、照射回数を少なした照射）による放射線治療、化学放射線治療などを行います。

【医師】
出倉 康裕
【医学物理士認定機構 医学物理士】
伊藤 秀毅、鈴木 要



### 呼吸器外科

根治性を損なわない低侵襲手術を中心に、がん組織を外科的に切除する手術治療を行います。

【医師】
川原 洋一郎、田尾 嘉浩、諸星 直輝



### 呼吸器内科

病態や全身状態を見極め、効果が狙える薬剤を選択し、標準治療を安全に進め、治療効果を評価します。

【医師】
中野 亮司、剱持 喜之、福原 正憲、
餌取 諭、竹田 真一、細川 桂輔、
中川 健太郎、伊藤 実祐、
佐藤 くみ子



## 手術療法や放射線治療と併用する

# 薬物療法

**肺がんの薬物療法の薬剤には、殺細胞性抗がん薬、分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬などがあります。薬物療法を手術または放射線治療と併用することで、再発を予防し長期生存が可能になりました。**



がん治療の薬物療法で使われる薬剤には新薬が次々と登場しています

### 相乗効果を狙うさまざまな併用療法

肺がんの8割以上を占める「非小細胞肺がん」は転移がみられない状態で発見された場合、手術や放射線治療によって根治をめざします。しかし、再発がみられる場合も少なくないため、「術前もしくは術後に薬物療法を行う」「放射線治療と薬物療法を併用する」ことで治療効果を高めます。以前の併用薬物は殺細胞性抗がん薬のみでしたが、臨床研究で新たなデータが蓄積され、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬を併用することで、さらに治療効果の向上が望めるようになりました。

### 適切な薬剤を選択し最も高い治療効果を

発生したがん細胞の特性や患者の個別性を考慮しつつ、手術や放射線治療に併用する薬剤を適切に選択し、適切なタイミングで薬物療法を開始することで、高い治療効果をめざします。

がん治療においては、患者個々人に「最もふさわしい治療法」を見つけ出すことが重要になります。治療効果や副作用を評価しながら治療を進めます。



薬剤師は抗がん薬の無菌調製をはじめ、薬物療法の安全管理を担っています

**症例**

### 化学放射線治療（放射線治療と薬物療法の併用）

**ステージⅢの肺がん 60代・男性**

**化学放射線治療後、再発なく3年経過**

**現病歴**
循環器疾患で当院通院中、経過観察のCT検査で偶発的に肺腫瘤を指摘

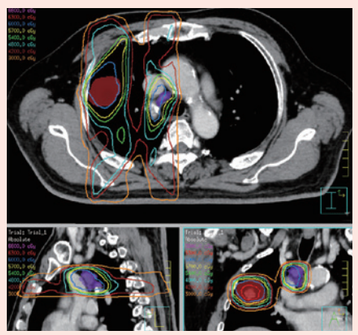
**精査結果**
右上葉肺がん（S3 Adenocarcinoma［腺がん］）
領域リンパ節転移あり

**治療方針**
標準治療である化学放射線治療に決定

**化学放射線治療の内容**

**放射線治療**
60Gy（グレイ）／30回／6週（週5回 平日）
呼吸同期CT（4D－CT）を用いた3次元原体照射（3D－CRT）

**併用薬剤**
CBDCA（カルボプラチン）＋PTX（パクリタキセル）毎週投与
化学放射線治療終了後はDurvalumab（イミフィンジ）を2週ごと1年間投与



放射線治療の線量分布図



治療前



治療後（瘢痕（はんこん）のみ残存）



## 薬物療法による副作用を予防・軽減

# 薬剤師が牽引する支持療法



**支持療法は、がん治療の副作用（合併症や後遺症を含む）の予防や症状の軽減を目指すためのケアや治療です。薬剤師が患者さんの体調を確認し、医師に情報提供することで治療効果と安全性のさらなる向上をめざします。**



薬剤２科 主任
**渡邉 大毅**

### 必要な治療を安全に継続するために

勤医協中央病院ではがんの薬物療法を開始する前に、支持療法の一環として薬剤師が「治療薬の効果や副作用」を患者さんとご家族に面談で丁寧に説明しています。また、外来化学療法では医師の診察前に必ず薬剤師が患者さんと面談し、服薬や副作用の状況を把握します。副作用の出現をいち早く捉え、医師に処方変更や休薬などの提案を行うことで、治療法の適切な選択や副作用への早期対応を可能にしています。

免疫チェックポイント阻害薬の投与によって引き起こされる副作用は、殺細胞性抗がん薬や分子標的薬による副作用と異なる点も多く、多臓器に出現する可能性があります。症状や時期も個人差が大きいことから、患者さんの訴えや検査値を確認しながら、継続的にモニタリングする必要があります。そのため、自宅で症状が出現したときの判断や対処法などを記載した「免疫チェックポイント阻害薬副作用確認カード」を手作りし、患者さんに渡しています。

こうした「支持療法」を外来と病棟の看護師が実践で生かせるように、医師や薬剤師が講師を務める院内の学習会を定期的に開催しています。

**がん治療に関する専門知識を持つ**
**勤医協中央病院 認定薬剤師・専門薬剤師**

| | | |
|---|---|---|
| 日本病院薬剤師会 | がん薬物療法専門薬剤師 | 菊池 健 |
| | がん薬物療法認定薬剤師 | 渡邉 大毅 |
| 日本臨床腫瘍薬学会 | 外来がん治療専門薬剤師 | 渡邉 大毅 |
| | 外来がん治療認定薬剤師 | 大野 峻 |

患者さんのセルフチェックをサポート

### 免疫チェックポイント阻害薬副作用確認カード

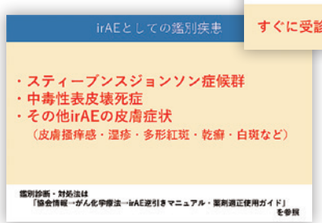
副作用の早期発見・早期治療につなげるため、副作用７症状について説明しているオリジナルの確認カードを作り、患者さんに手渡ししています












症状のカードをめくると説明を見ることができます

## 肺がん細胞の有無を見極める検査法

Rapid On-Site cytologic Evaluation　2024年1月導入

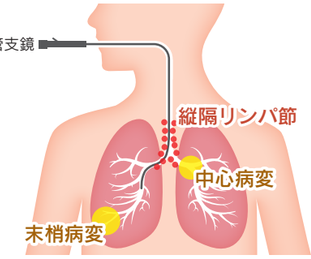
# 迅速細胞診ROSEで正診率が向上

肺がんの診断を行う際には、がんが疑われる病変から細胞や組織を採取し、がん細胞の有無を調べる迅速細胞診を行います。病変部位によって、経気管支肺生検、超音波気管支鏡下リンパ節生検、CTガイド下肺生検、胸腔鏡生検、外科的生検といった採取方法を使い分けます。



呼吸器内科医による経気管支肺生検





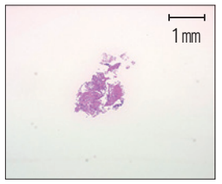

採取された病理組織はその場で臨床検査技師（細胞検査士）に渡され、迅速に処理が行われます

### 超音波ガイド下で生検の安全性を確保

肺末梢病変に対しては経気管支肺生検を行い、縦隔リンパ節転移を疑う場合には超音波気管支鏡下リンパ節生検を併用します。どちらもリアルタイムに超音波ガイド下で病変の場所を確認しながら、鉗子や穿刺針を安全に進め組織を採取します。

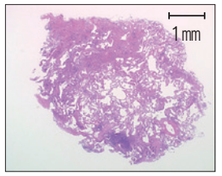
### 新技術で良質な検体を肺から採取

これまでの生検で採取できる組織の大きさは1～2㎜程度でしたが、新しい生検用デバイス「クライオバイオプシー」を用いると肺組織を局所的に凍結させて引き剥すことができるため、5～8㎜程度の大きな組織を採取できます。検体として良質で、遺伝子検査にも対応できることから、当院でも2023年に導入しました。




これまでの採取検体

約5倍の大きさの組織を採取できるようになりました




クライオバイオプシーを用いて採取した検体

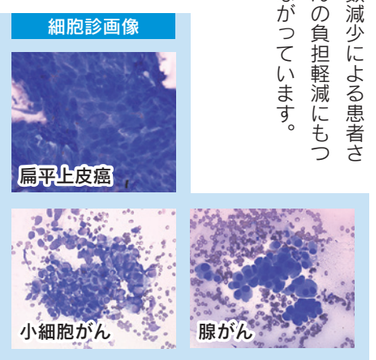


細胞検査士が行う迅速細胞診

### 採取直後にがん細胞の有無を判定

2024年1月からは超音波気管支鏡ガイド下針生検（EBUS-TBNA）において検体採取直後に迅速細胞診（ROSE）を実施しています。採取されたばかりの組織を受け取った病理検査科の細胞検査士がその場で標本を作製し、がん細胞の有無を調べます。

5分ほどで判定できる迅速細胞診は正診率（正しく診断できた割合）を向上させるだけでなく、穿刺回数減少による患者さんの負担軽減にもつながっています。






# ソーシャルワーカーが がん患者さんや家族の問題解決を支援

## 将来への不安や人間関係、経済的な見通しも



### 治療数年後の患者さんも対象

勤医協中央病院のソーシャルワーカーは、がん患者さんが日常生活や社会生活で抱える問題を乗り越えることができるように相談に応じています。

がんの治療を受けている患者さんには、告知を受けた時の動揺、将来に対する不安、治療法についての迷い、副作用の辛さや痛み、退院数年後に出現する後遺症、日常生活上の支障、闘病と仕事の両立、経済的な見通しなど、さまざまな問題が生じます。

ソーシャルワーカーは相談者に必要と思われる情報を提供し、院内外の適切な職種に橋渡しをして専門的な支援につなげます。具体的には、仕事を続けながら治療が継続できるように社会保障制度や医療・福祉サービスを紹介したり、家庭生活をこれまで通り続けるためにどうすればよいかなど、さまざまな問題の解決策を一緒に考えます。

### 無料・低額診療制度の検討も

医療福祉課の畑山有梨奈ソーシャルワーカーは「治療費が高額なことから、がん治療を中断しがちになっていた事例が先日ありましたが、当院の無料・低額診療制度を利用し治療を継続できました。医療費の支払いに不安を感じている方は一人で悩まずに、ぜひご相談ください」と話しています。

### がん患者さんの相談窓口

医療福祉課 直通電話

**011－782－4660**

外来や病棟のスタッフにお声掛けいただければ、ソーシャルワーカーとの面談時間をご案内します。

## 放射線診断専門医と呼吸器専門医による二重読影を実施



低線量CTによる

# 肺がん検診のご案内

【料金】9,900円（税込）

**対象**

**希望する40歳以上**

特に喫煙指数600以上（1日20本喫煙、30年間の喫煙）の方

※50歳以下の非喫煙者でも肺がんを発症することもあるため、男女とも40歳を過ぎたら検査をお勧めします

**検診内容**

**CT画像を放射線診断専門医と呼吸器専門医が読影・判定**

- 通常の胸部CT検査と比較すると被ばく量は約4分の1です
- 肺がんを早期発見することで、根治や延命を目的とした負担の少ない治療を受けられる可能性があります

**結果**

2～3週間後に呼吸器専門医による判定結果を郵送します

## 年1回は肺がん検診を

### 早期発見を「当たり前」にするために

肺がんは、定期的な検診を受けることで治療可能な段階での発見が可能になります。

特にハイリスクの方は、「胸部CT検査」を受けましょう。当院では低線量CTによる「肺がん検診」を実施しています。胸部疾患が疑われた場合は、スムーズに呼吸器科の診療につながるよう院内で連携をとっており、一日でも早い診断、治療開始をめざせます。

発行／公益社団法人 北海道勤労者医療協会 勤医協中央病院　発行責任者／事務長 澁谷 幸伸　制作／有限会社 慶文社

たまねぎとぴっくす

がんチーム医療推進への取り組み

# チームオンコロジーセミナーが当院を会場に開催されました

一般社団法人オンコロジー教育推進プロジェクトが主催する「チームオンコロジーセミナーオールジャパン2024～日本のみんなとつながる がんチーム医療～」が2024年5月11・12日に、勤医協中央病院を会場に開催されました。

同プロジェクトは、がん研究において世界の中心に位置する「米国テキサス大学MDアンダーソンがんセンター」の先進的でシステマチックながん治療の集学的アプローチを学ぶことを目的に2006年から開催されており、全国の医療従事者（医師、薬剤師、看護師、栄養士、MSW、理学療法士・作業療法士など）が年1回集まり、がんのチーム医療（チームオンコロジー）の実践方法を学んでいます。

今回のセミナーでは道外15人を含む42人が集まり、そのうち当院からの参加者は16人。実行委員長を務めた当院呼吸器センターの劔持喜之内科科長は「北海道のがん診療の課題の一つでもある、地域による医療格差をテーマにした事例を通じて多職種チームカンファレンスを体験しました。地域医療の中で、多職種が医療現場で最大限に力を発揮できるチーム医療の先駆けとなる役割を果たしたい」と話し、がんチーム医療のさらなる推進に意欲を注いでいます。









公益社団法人 北海道勤労者医療協会

# 勤医協中央病院

Kin-ikyo Chuo Hospital

〒007-8505 札幌市東区東苗穂5条1丁目9-1

℡011-782-9111（代表） FAX011-781-0680

●外来診療はすべて予約制です　●救急は24時間受け付けています

【休診日】第4土曜、日曜、祝日、年末年始（12月30日～1月3日）

## 診療科目

内科　呼吸器内科　循環器内科　消化器内科　糖尿病内分泌内科
リウマチ科　腎臓内科（人工透析）　血液内科　脳神経内科　緩和ケア内科
外科　呼吸器外科　心臓血管外科　消化器外科　肛門外科　肝臓外科
膵臓外科　乳腺外科　整形外科　泌尿器科　婦人科　眼科　精神科　救急科
麻酔科　リハビリテーション科　放射線診断科　放射線治療科　病理診断科

## 勤医協中央病院周辺地図





診療日には無料巡回バスを運行しています

詳しくは勤医協中央病院ホームページで

きんいきょう　検索

関連施設

**勤医協伏古10条クリニック**

〒007-0870 札幌市東区伏古10条3丁目2-8

℡011-786-5588 FAX011-782-3428

## 理念 －医療・福祉宣言－

私たち勤医協中央病院は、地域の人々に支えられ、この地域になくてはならない病院として発展していくことを目指し、ここに「勤医協中央病院　医療･福祉宣言」を発表し、「勤医協綱領」に基づき、その実現に努めます。

1. 安全・安心で納得のいく医療・福祉をすすめます。
2. 地域・友の会とともに健康で住みやすいまちづくりをめざします。
3. 互いに学び成長する職場・病院づくりに努力します。

## 基本方針

1. 札幌市北東部の地域中核病院として、急性期医療とがん診療、そして専門的医療を柱に、患者さんの要求に応える医療・福祉の連携を推進する医療機関として発展していきます。
2. 北海道の地域崩壊・医療崩壊を防止する運動・支援する運動の一翼を担う病院として行動していきます。
3. 災害時・緊急時には病院をあげて地域と住民を守る医療機関となれるように整備を進めていきます。
4. 患者さんとの信頼関係を大切にし、良質で安全な医療を、「共同の営み」として提供する、より高い技術も兼ね備えた病院をめざします。
5. 臨床研修病院として、民主的な集団医療の実践を通じて、人間の尊厳および権利を尊重できる医療人を育成します。
6. 地域住民や地域の医療・福祉施設とも協力し、子供から高齢者まで安心して住みつづけられるまちづくり、憲法と平和が守られる国づくり、医療・介護改善の運動をすすめます。
7. 民医連･勤医協綱領に基づき、無差別平等の医療実践をめざします。

私たちは、これからも無差別・平等の医療を目指し、無料・低額診療制度を継続します

## 医療連携・患者支援センター

連携医療機関専用連絡先

℡ 011-787-7037
FAX011-784-2735

地域に開かれた病院の窓口として以下の業務を行っています

- ●地域の開業医の先生方からの紹介や逆紹介
- ●患者相談窓口
- ●入退院支援と転院に伴う調整
- ●医療福祉相談
- ●患者さん、ご家族への療養支援・がん相談支援