



山口宇部 医療センター だより



病院から望む冬の「キワ・ラ・ビーチ」

理念

患者の権利を尊重し、最新の医学知識に基づく医療を提供します。

基本方針

1. がん、呼吸器疾患の専門病院として、高度で専門的な医療を提供します。
2. 重症心身障害児(者)の専門施設として、きめ細やかな医療と療育を提供します。
3. 十分な説明と同意に基づいた患者中心の医療を実践します。
4. 臨床研究を推進し、医学の進歩に貢献します。
5. 地域医療連携に努め、医療従事者、地域住民の医学教育、研修を行います。



独立行政法人 国立病院機構

山口宇部医療センター

山口県特定領域がん診療連携推進病院(肺がん)

〒755-0241

山口県宇部市東岐波685番地

TEL.0836-58-2300(代)

FAX.0836-58-5219



<https://yamaguchiube.hosp.go.jp/>



2024年 年頭のあいさつ

山口宇部医療センター（山口がん・呼吸器センター）

院長 亀井 治人

謹んで新年のお慶びを申し上げますとともに 皆様にとりまして本年が良き年となりますことを心より祈念申し上げます

山口宇部医療センター職員一同は 心を新たにしながらも これまでと変わりなく 地域の皆様の期待にお応えできる診療を目指してまいりたいと考えておりますので 本年もよろしく願い申し上げます

本年の干支(十干・十二支)は、「甲辰(きのえたつ)」になります。「甲」は十干の一番目であり、物事の「はじめり」を、そして「辰」は十二支の中で唯一の架空の生き物である「龍」を意味し、「万物が成長して動きが盛んになること」を象徴するとされています。

近年、本邦のみならず世界中で天災や紛争など暗いニュースが続き、新年にあたって無邪気に明るい未来像を描くことには困難を感じる世情ではありますが、我々はこの閉塞感を打ち破り、今年を振り返った時に、正に「甲辰」の年、これまでとは違う「新たな時」、そして「活動再開の時」となった一年と実感できることを目指して、これからの日々を充実させねばならないと感じております。

さて、永らく社会生活に影響を及ぼしてきた新型コロナウイルス感染症は、昨年5月に感染症法の位置づけがインフルエンザと同様の5類へ変更されました。最近ではメディアで取り上げられることもめっきり少なくなり、すでに過去の病気となった印象をお持ちの方もおられるのではないかと思います。しかし、新型コロナウイルスそのものが撲滅されたわけではありません。皆さんの感染対策に関する知識の向上により感染の伝播が抑えられ、ワクチン接種の普及やウイルスそのものの変異によって重症化率が低下してはいるものの、未だ強い感染力を持ち、高齢者や基礎疾患をお持ちの方が罹患すれば大きく体調に影響する可能性のあるウイルスです。しかも、以前はインフルエンザをはじめとする呼吸器系感染症の流行は冬季に集中していましたが、最近では季節性が明らかでなく、罹患リスクが一年中常在しているような状況にあります。

皆様におかれましては、山口宇部医療センターのご利用に際してお願いする様々な感染対策上の対応や制限について、一般社会の感覚と比べて過剰に厳しいと違和感を覚えられることもあろうかと思いますが、安心できる医療環境を維持するために必要な対策であることをご理解いただき、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。



また、山口宇部医療センターは、新型コロナウイルス感染症の流行初期から一貫して重点医療機関としての責務を果たし、同時に、当院の本来の診療機能である呼吸器領域、悪性疾患領域における高度な診療、良質な緩和医療、重症心身障害児・者の療育につきましても、職員一丸となって体制を支えあい、機能不全に陥ることなく平時と同等の機能を維持してこられました。これまでの実績によって、皆様から、そして周辺医療機関や行政からも、「頼りになる病院」として高い評価と信頼を頂くことが出来ましたことを、施設を預かるものとして大変にありがたく、また誇らしく思っております。

その一方で、最近に当院を受診される方々の中に、コロナ禍に際して医療機関への受診や検診の受検を控えられた影響ではないかと思われる疾病の悪化、病状の進行と思われるケースも少なくありません。当院といたしましては、これからは、いかなる時にも健康状態に不安を抱かれた方が安心して受診して頂ける体制を整えるとともに、これからは、広く皆様に不調時の早期受診、検診の継続の重要性についてお伝えすることにも努めてゆかねばならないと感じております。

山口宇部医療センターは、これまでの実績に驕ることなく、「甲」の字が示す如く意識を新たにし、国立病院機構グループの一員として、地域の方々へ安定した医療の提供を保証するという責務にむけて機能をより充実し、「辰」のごとく活力旺盛に高みを目指してゆきたいと考えておりますので、今後とも変わらずご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2024年(令和6年)1月吉日





4年ぶりの
開催!

去る12月2日(土)13:30から、当院の大会議室において、
第40回市民公開講演会「がんフォーラム」を開催いたしました。

山口宇部医療センターは20年以上にわたりがんの情報発信として、市民公開講演会「がんフォーラム」を毎年開催してまいりましたが、コロナ禍にて休止となっております。

4年ぶりに開催した今回のがんフォーラムでは肺がん治療の3本柱である、内科治療、外科治療、放射線治療についてそれぞれの専門家から講演をさせていただきました。

第一部は、呼吸器内科上原医師から「肺がんの内科治療～遺伝子・免疫、一人一人に最適な治療を～」という演題で、肺がんの薬物療法を中心に講演がありました。肺がんの疫学、肺がん診療の流れについてのお話があり、肺癌治療では適切な治療の組み合わせとして、内科治療、外科治療、放射線治療の3本柱が必要である事のお話がありました。また、当院が山口県の肺がん診療における「特定領域がん診療連携推進病院」として拠点的役割を果たしていることのお話がありました。そして、肺がんの薬物療法については、患者さん一人一人に対する個別化医療が重要であること、長期効果が期待できる免疫治療の特徴についてお話がありました。

第二部では、呼吸器外科岡田医師から「肺がんの外科治療～侵襲性はより低く、安全性はより高く～」という演題で肺がん外科治療についての講演がありました。肺がんの外科手術がどのようなものかイメージしていただけるようなお話しや、胸腔鏡下手術の中でも、さらに身体にやさしい単孔式胸腔鏡下手術についてのお話がありました。

第三部では、放射線科田口医師から「肺がんの放射線療法～現在までとこれからの展望～」という演題にて肺がんの放射線治療についての講演がありました。まず、肺がんに対して放射線がなぜ効くのかについてのお話がありました。また、当院では最新の放射線治療機器を導入して放射線治療を行っていることのお話がありました。放射線治療の実際については、治療を目指した治療から緩和治療までさまざまな放射線治療のお話があり、粒子線治療の今後についてのお話もありました。

当日は、市民の皆さまには多数のご参加をいただき大変ありがとうございました。

今後も市民公開講演会「がんフォーラム」を開催し、情報発信を継続してまいりますので市民の皆さまのご参加をお待ちしています。



第40回市民公開講演会

副院長 前田 忠士

「がんフォーラム2023」開催!!



肺がんの内科的治療

～遺伝子・免疫、一人一人に最適な治療を～

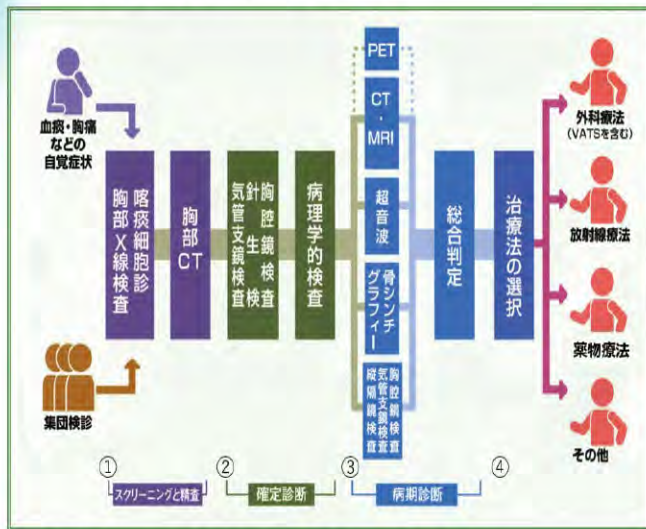
呼吸器科医師 上原 翔

はじめに

日本の平均寿命はここ数十年で短期間に伸びており、高齢化がみられています。その結果、2人に1人(以上)が、なんらかの「がん」になる時代になっています。その中で肺がんは、日本人の全がん死因の約5分の1を占め、がん死因の第1位で、毎年7万人以上の方が亡くなっています。当院は「肺がん」について県内でもっとも多くの診療実績があり、また肺がんという特定領域のがん診療連携推進病院に指定され専門的な診療を行っています。以下肺がんについての診療の流れと内科的治療(薬物治療)を中心にご紹介します。

肺癌の診療の流れ

がんの診療は、疑いをきっかけに受診、そして検査・診断が行われ、治療法の選択、治療(以下①～④)という流れになります。



出典：「肺癌カウンセリングキット(日本イーライリリー)」より

① スクリーニングと精査(肺がんの有無を調べる)

X線やCT検査による画像検査で肺がんの有無や発生場所を調べます。

② 確定診断(細胞・組織を採取し、病理診断する)

肺がんが疑われる部位から細胞や組織を採取する検査を行います。最も多く行われているのは気管支鏡検査で、当院では咳止め・痛み止め・眠くなる薬を併用して患者さんの負担軽減に努めています。その後採取した検体を顕微鏡などで細かく調べる「病理検査」を行います。がんおよびその種類(組織型、顔つき)を診断します。肺がんは「非小細胞肺がん」と「小細胞肺がん」の2つに大きく分けられています。最も多い肺がんの組織型が非小細胞肺がんに含まれる「腺がん」です。肺腺がんは、

現在増加傾向で肺がん全体の5～6割を占めています。一方、喫煙との関連がはっきりしているのは、小細胞肺がんと扁平上皮がんという組織のがんになります。(遺伝子検査・免疫検査もこの病理検体を使用して行います)

③ 病期診断(ステージ)

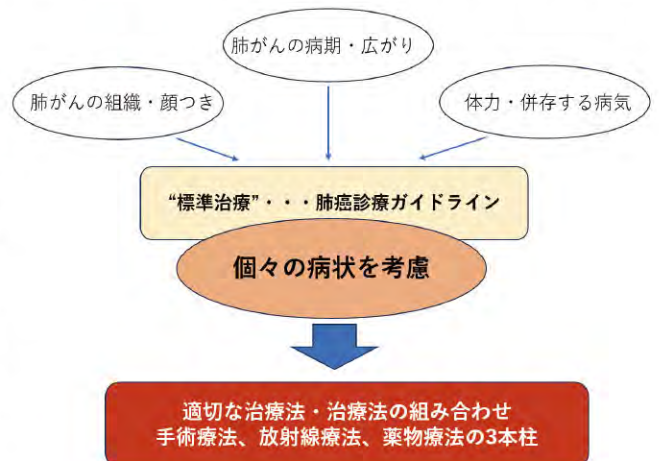
病変の広がり(病期、ステージ)を調べます。PET-CT検査やMRI検査などを利用して評価します。病期(ステージ)は、肺がんの大きさや周辺のリンパ節転移の有無、別の臓器への転移の有無などを評価し、大きくI～IV期に分類します。

④ 肺がんの治療

ここまでの①～③を経て治療を検討していくことになります。

肺がんのおもな治療方法は、「手術」「放射線治療」「薬物治療」の3つで、がん治療の三本柱になります。肺がんの治療は、非小細胞肺がんと小細胞肺がん大きく分けています。

非小細胞肺がんの中で早期と診断された場合の治療の中心は手術です。早期でも、手術が難しい場合(全身状態、年齢、合併する他の病気など)やより病変が広がっている場合は、放射線治療を検討します。それよりも病変が広い場合や遠隔臓器への転移があるような病期では、薬物療法による治療を検討します。一方の小細胞肺がんは、中心となる治療は薬物療法で、病変が限局していれば放射線治療を併用して行います。これは、小細胞肺がんが比較的進行が早く、手術を行った結果よりも、薬物療法や放射線治療を行った場合の効果が高いことが知られているためです。最近では手術の前後にも薬物治療を追加することでより効果の高い治療方法が行われるようになってきました。ただ適切な治療は患者さん一人一人違いますので、当院では呼吸器外科・放射線科・腫瘍内科で協議しながら最適な治療を患者さんへ提供しています。



薬物療法について

肺がんの薬物療法には、I. 殺細胞性抗がん剤(化学療法ともいいます)、II. 分子標的薬治療、III. 免疫チェックポイント阻害薬の3つが大きな柱となっています。2010年頃までは殺細胞性抗がん剤の開発がすすんできたのですが、最近では分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬が承認、使用されています。

I. 殺細胞性抗がん剤(化学療法)

がん細胞の増殖に関わるDNAや、分裂を阻害する作用がある薬剤がほとんどで、1980年代より肺がんに対する薬剤が日本で許可されるようになりました。現在でもほぼすべての病期(ステージ)の肺がん患者さんに使用することができるため重要な薬剤です。がん細胞だけでなく、正常な細胞にも影響するため例えば骨髄に影響すると血液細胞が減ることで感染しやすくなったり、貧血になったりすることが一時的に起こることや脱毛や吐き気、食欲低下などを来すことがあります。ただどの時期にそれぞれの副作用が起きてくるのかがある程度の予測ができるようになったことやこれら副作用に対する治療薬も同時に進歩していますので現在は比較的副作用が軽減した形で治療を受けることが可能となっています。

II. 分子標的治療薬

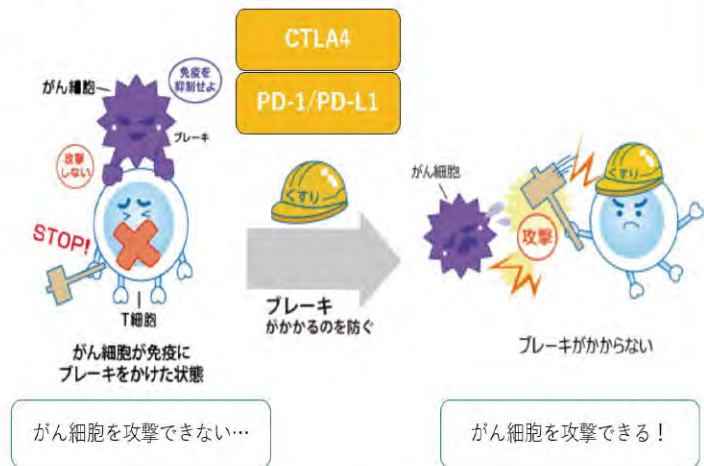
元々正常な細胞に何らかの一つの大きな刺激(=遺伝子異常)がおこることで「がん」に至る肺がんもあるということがわかってきました。特に非喫煙者で腺がんというタイプにこのような遺伝子異常が見つかることがあります。そのがんにかかわる遺伝子の事を「ドライバー遺伝子」といいます。ドライバー遺伝子に変異、異常が起きると細胞が制御できなくなり、がん化します。その場所にはまりこむ形で薬がブロックする。この治療薬が分子標的薬になります。遺伝子異常をみつけて適切な治療薬を使用することでより高い治療効果が期待できます(個別化治療)。副作用は一般的には殺細胞性抗がん剤より軽度とされますが、皮膚

や爪の変化、下痢などが起こることや間質性肺炎など命の危険に関わる副作用があらわれることがあります。

III. 免疫チェックポイント阻害薬

がんを攻撃する免疫細胞に働きかけることでがんを克服しようとする治療法になります。仕組みとしてはがん細胞を攻撃する免疫細胞が何らかの原因によってがん細胞を攻撃できないようにブレーキがかかってしまっている。これによりがん細胞はどんどん増殖していくわけです。

このブレーキとなる物質が最近わかってきたPD-1/PD-L1, CTLA-4という蛋白でそのブレーキを外す薬が免疫チェックポイント阻害薬というわけです。一度効けば長期効果が持続する方もいます。ただ免疫関連の有害事象が頻度は少ないものの全身に来ることがあり注意が必要になります。

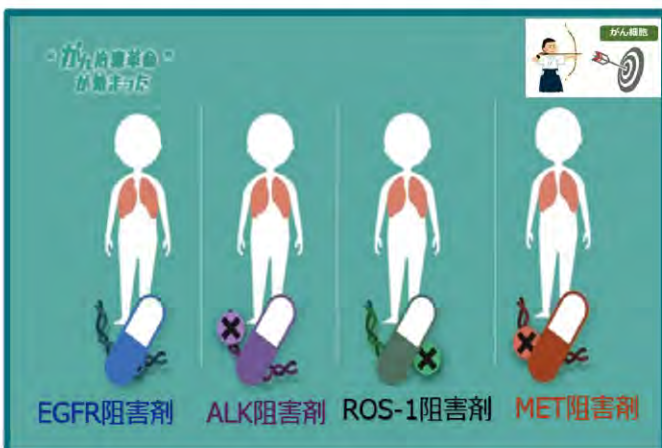


出典：国立がん研究センターがん情報サービス

がん情報サービス
ganjoho.jp

最後に

肺がんには標準治療を示したガイドラインがあります。しかし患者さんは一人一人、年齢や合併症、全身状態、また、がんの種類や状態が違います。当院では山口県下でどこよりも早く最新の治療に携わり、豊富な診療経験から最適な治療を患者さん一人一人に提供しています。



出典：「NHKスペシャル「がん治療革命」が始まった
～プレジジョン・メディシンの衝撃～」より

※紙面の制約のため、実際の講演でお話した内容の一部を本原稿では省略します。

肺がんの外科治療

～侵襲性はより低く、安全性はより高く～

呼吸器外科医師 岡田 真典

はじめに

当院は山口県から「特定領域がん診療連携推進病院(肺がん)」の指定を受け、肺がん診療の質の向上に努めています。肺がん診療での外科ならではの役割といえば手術でがんを切除することであり、この目的は診断(切除生検)と治療(完全切除)に大別されます。今回は後者の手術治療に焦点を当て、その基本を解説し、呼吸器専門医療機関である当院での取り組みに関して紹介します。

1. 肺がん手術治療の基本

肺がんに対する治療には、内科で行う薬物療法、外科で行う手術治療、および放射線科で行う放射線治療があります。そして科学的根拠に基づく『肺癌診療ガイドライン』に準じてこれらを組み合わせることで、それぞれの患者さんに最適な治療法を提供しています(集学的治療)。外科切除治療の対象となる肺がんは、切除によって治る見込みのある症例であり、これは肺がんの組織型と進展度(病期)によって規定されます(図①参照)。まず組織型について、小細胞肺癌と非小細胞肺癌とに大別して議論されます。非小細胞肺癌のうち、I期およびII期(病変が概ね肺内に留まる)は手術により完全切除が見込まれるため、手術療法が中心となり、術前・術後に薬物療法を組み合わせます。IIIA期については、縦隔リンパ節への転移が無ければ手術療法が第一選択となりますが、縦隔リンパ節への転移があれば手術を

含めた集学的治療を検討します。IIIB期より進行している場合には薬物療法が治療の中心となるため、その導入に支障となりうる手術療法が積極的に導入されることはまれです。一方で、小細胞肺癌については悪性度が高く、進行が速いため、薬物療法が治療の中心となります。ただし期の限局型小細胞肺癌であれば手術療法を組み合わせることもあります。

こうした手術適応となる患者さんへ実際に手術を導入する際に考えるべきポイントには、術式(肺の切除範囲)とアプローチ(創の切り方)の2つがあります(図②参照)。

術式(図③参照)については、長年にわたって「肺葉切除」が根治のための標準術式となっており、これは現在の『肺癌診療ガイドライン』でも変わりません。しかし近年胸部CTの普及によって小型肺結節の発見機会も増えてきており、早期肺がん(小型肺がん)に対しての「楔状切除(部分切除)」や「区域切除」といった縮小手術の有用性が提唱されてきました。そして本邦で行われた2つの大規模臨床試験(JCOG0804 / WJOG4507L, JCOG0802 / WJOG4607L)の結果を踏まえ、肺野末梢の2cm以下(臨床病期IA1-2期)の非小細胞肺癌に対して、そのCT画像での充実成分最大径/腫瘍最大径比によっては根治性を保ちつつ肺機能温存を目的とした積極的縮小手術を推奨する旨が、2022年改定の『肺癌診療ガイドライン』に追記されるに至りました。当科で2022年に施行した肺がん治療手術(136例)のうち、術式として肺葉切除が68.4%を占めていますが、2023年からは縮小手術の割合が増える見込みです。講演では50歳

肺がん手術治療の適応

切除により「治る」見込みの肺がん が手術の対象

… 肺がんの**組織型**と**進展度(病期)**による

➤ 非小細胞癌

- Stage I・II : **手術療法**を中心に
(術前・術後に薬物療法を組み合わせる)
- Stage IIIA : 集学的治療 (**手術療法**もその1つ)

➤ 小細胞癌 (悪性度が高く、進行が速い)

- Stage I (限局型) : **手術療法** + 術後化学療法
(±放射線)

★実際は細部も考慮して、患者ごとに判断して決定



図①

代男性の小型肺がん(8mm大)に対して積極的縮小手術としてS2区域切除を導入した症例を提示しています。なお、前述ガイドラインに沿った根治性を担保した術式選択も重要ですが、心肺機能の低下している場合や多数の併存症を有する場合には、肺切除後の体力維持や合併症リスク軽減を念頭に置いた消極的縮小手術を選択することもあります。つまり、患者さんの病状や体力に合わせて、根治性と耐術能とを考慮した術式を個別に選択しています。

アプローチ(図④参照)については、かつては大きな傷を伴う「開胸手術」が主流でしたが、近年は胸腔鏡というカメラを用いることで小さな傷で手術を行う「胸腔鏡下手術」が一般的になっています。胸腔鏡下手術は、胸腔内を観察するためのカメラや、肺などの組織を切離・縫合したりする器具を、数ヶ所の小さな創部(数cmの孔)から胸腔内に入れ、これらを体外で操作して行う手術です。傷が小さくて済むことから近年は多くの施設で行われており、当院でも2022年に施行した肺がん治療手術のうち90%以上が胸腔鏡下手術でした。病変が大きい場合や複雑な術式を要する場合には胸腔鏡補助下手術や開胸手術が必要となることもありますが、術者が安全・確実に切除可能と判断できる際にはできるだけ低侵襲な完全胸腔鏡下手術を選択しています。

2.当院の「安心」できる手術への取り組み

「山口がん・呼吸器センター」としての専門性を生かした、治療効果が高く、また安心・安全な手術が提供できるような取り組みを行っています。その一部を紹介します(図⑤参照)。

(1) 薬物療法・放射線療法を組み合わせた手術

Ⅲ期以上の局所進行肺がん(特に縦隔リンパ節転移を伴う症例)の患者さんには、手術治療のみ行うよりも、術前や術後に薬物療法や放射線治療を組み合わせることでより高い治療効果を上げることができるとされています。また肺門中樞に病変があるために片肺全摘除手術が必要な患者さんには、術前に薬物療法や放射線治療を加えることで病変を縮小させ、肺全摘除術を回避して術後肺機能を温存させることも可能となっています。これら薬物療法や放射線治療を行う上で、当院では肺がん治療に習熟した内科医・放射線科医も常勤しており、外科・内科・放射線科が密に連携することで治療効果のより高い肺がん治療を提供できるように努めています(集学的治療)。

講演では60歳代男性の肺門部に発生した肺扁平上皮がんに対して、術前化学放射線療法(抗がん剤治療と放射線治療)を行った後に左舌区・下葉スリー

肺がん術式とアプローチ

① 術式 (≡ 肺の切除範囲)

- ・ 標準手術として肺葉切除
- ・ 縮小手術(部分切除, 区域切除)も選択肢
 - 小型肺がんには積極的縮小手術
 - 呼吸機能低下や併存症あれば消極的縮小手術



② アプローチ (≡ 創の切り方)

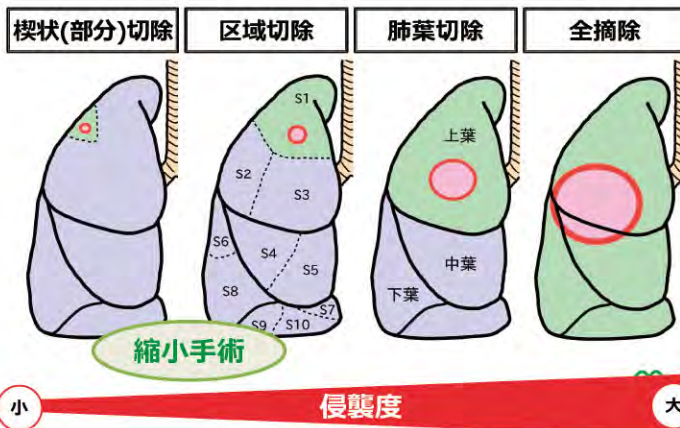
- ・ 近年はほとんど完全胸腔鏡下手術
- ・ 複雑な術式に対しては胸腔鏡補助下や開胸

★根治性と耐術能を考慮して個別に選択します



図②

肺をどの程度切除するか(術式)



図③

ブ切除術を施行し、肺全摘術を回避して呼吸機能を温存できた根治手術症例を提示しています。

(2) より低侵襲な単孔式胸腔鏡下手術アプローチ

前述のように現在の肺がん手術アプローチとして、胸腔鏡下手術が全国的に普及しています。このアプローチにおいて、従来は数ヶ所の創部を設けることが一般的でしたが、近年創部が1つのみの単孔式胸腔鏡下手術が本邦でも広がりつつあります(図④参照)。他施設からの報告で単孔式胸腔鏡下手術の有用性、低侵襲性が多数示されており、当院でも2021年2月から肺切除に対してこの単孔式アプローチを導入しています。実際当院でのデータでも、単孔式アプローチを行った患者さんの多くが術後1週間以内に鎮痛剤の内服が不要となっています。この術後の痛みを軽減させることで、手術の合併症を回避し、早期の社会復帰へとつながるものと考えています。さらに、術式として区域切除を組み合わせることで、より侵襲性の軽減させた「からだに優しい手術」が提供できるようになっています。

講演では、手術治療の希望があるものの併存症や体力低下のために手術を不安視していた70歳女性の肺腺がん患者さんに対して、単孔式胸腔鏡下アプローチでの区域切除術を選択し、術後に生活の質

を落とすことなく経過できた症例を提示しています。

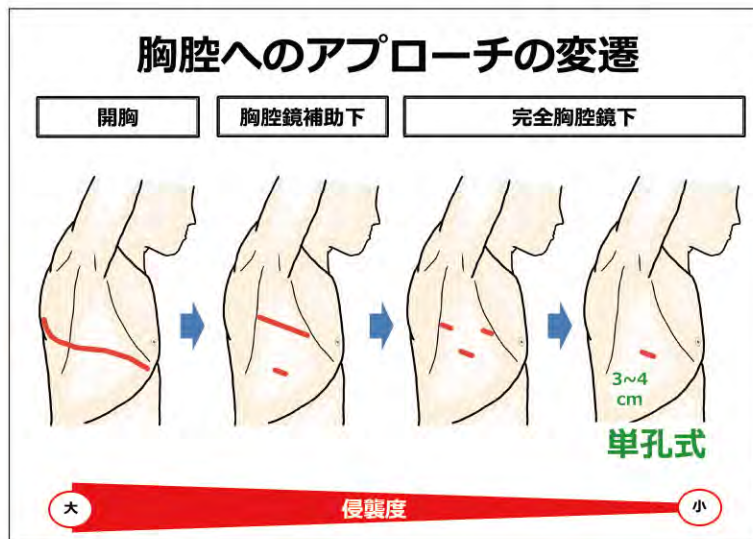
(3) 多職種で支援する周術期管理

肺切除術後には呼吸機能の低下、またそれに伴う生活の質の低下が問題となります。その問題点を回避するために、周術期の呼吸リハビリの十分な導入が極めて重要となります。呼吸器専門医療機関である当院ではこの呼吸リハビリを行う環境が整っており、術後合併症回避および呼吸機能改善に寄与しています。

また、呼吸器外科手術管理に習熟した看護スタッフも充実しています。病棟担当の看護師のみならず、手術室担当の看護師も術前・術後に病室を訪問し、患者さんに満足頂ける手術が提供できるよう、看護サービス向上に務めています。

まとめ

当院では『肺癌診療ガイドライン』を治療の基本に据えつつ、患者さんそれぞれの病状と体力・生活様式に合わせて個々に手術治療戦略を決めています。そして「山口がん・呼吸器センター」としての専門性を生かし、経験豊富なスタッフが治療効果の高い、安心・安全な手術を提供できるよう努めています。



図④

専門性を生かした手術を

- ◆ **薬物療法・放射線療法を組み合わせた手術 (集学的治療)**
 - 局所進行肺がん … 手術単独よりも治療効果をアップ
 - 肺門中枢の肺がん … 肺全摘を回避 → 術後肺機能を温存
- ◆ **より低侵襲な単孔式胸腔鏡下手術アプローチ**
 - 術後の痛みを軽減 → 合併症回避, 早期社会復帰
 - 術式に区域切除を組み合わせる … さらに侵襲性軽減
- ◆ **多職種で支援する周術期管理**
 - 呼吸リハビリを十分に導入できる理学療法環境
 - 呼吸器外科に習熟したスタッフがサポート

肺がんを治して元気に長生きすることが目標!

図⑤

肺がんの放射線療法

～現在までとこれからの展望～

放射線科医長 田口 耕太郎

はじめに

肺がんは今現在(2023年)もっとも死亡者数の多いがんです。様々なテクノロジーが発達した現代でも、死亡者数は減少に転じることなく徐々に増加しています。すなわち肺がんに対する診断・治療成績が向上すれば、平均寿命が改善するメリットをできると考えます。

肺がんに対する治療法

①手術療法(外科切除)、②放射線療法、③化学療法(抗がん剤)、④免疫療法(オプジーボなど免疫チェックポイント阻害剤)があります。

がんの治療は、この4つの治療法を組み合わせるおこなうことが大切であり、当院では、これらの治療を提供できる体制を整えています。

病期に応じた治療戦略

表①のように放射線療法はすべての病期(ステージ)で適応があります。

特にⅢ期に対する化学放射線療法とⅣ期に対する緩和的放射線療法が当院で期待されている役割と考えています。

当院の放射線療法

当院は呼吸器疾患に特化した病院であり、図①のように約75%が肺・縦郭疾患に対する放射線療法を施行しています。ですが、当院ですべての治療を完結できない悪性腫瘍・がんに対しても近隣病院さま・医院さま・クリニックさまなどと連携させていただき、放射線療法(年平均200例)を施行させていただいております。

放射線療法はなぜ“がん”に効果があるのか?

- 1.細胞分裂しているタイミングで放射線はDNA(遺伝情報)にダメージを与える。
- 2.がん細胞は活発に増殖しており、細胞分裂をしている割合が高いため、がん細胞は正常細胞と比べて放射線で致命的なダメージを受ける割合が高くなる。(図②)

「放射線療法はがん細胞と正常細胞の放射線に対する反応の違いを利用している」

放射線治療機器を更新しました

当院では、この度、放射線治療装置「Elekta社製 Infinity」図③を導入し、2023年(令和5年)2月上旬より治療を再開しております。今回更新した装置により、高度ながんの放射線療法が可能になり、かつ治療時間も短縮できるため、患者さんの負担軽減につながります。

放射線療法において、放射線を体内の腫瘍に正確に照射することは非常に重要です。治療の照射精度を保つため、体表面光学式トラッキングシステム(Catalyst)図④、2D X線撮影機能、kV CBCT(従来より低線量)などを照合装置として用い、毎日のセットアップや治療している間の体動を監視し、確実に照射されていることを確認しながら、日々の照射を施行しています。

また、体表面光学式トラッキングシステム(Catalyst)を使用して、呼吸によって変化する胸壁や腹壁の動きを検出しながら、呼吸によって動く腫瘍に対してより正確に照射を行うことができます。このように、3次元のあるいは呼吸を加味した4次元な照合でより正確に腫瘍を照射することできるようになること

| 臨床病期 (ステージ) | 治療方法 |
|--------------|--------------------------------------|
| I | 手術 放射線療法(X線SRT、粒子線治療) |
| II | 手術→術後化学療法 術前化学放射線療法→手術 化学放射線療法 |
| III | 手術→術後化学療法 術前化学放射線療法→手術 化学放射線療法 |
| IV (対症療法) | 化学療法±免疫療法 (緩和的)放射線療法 |

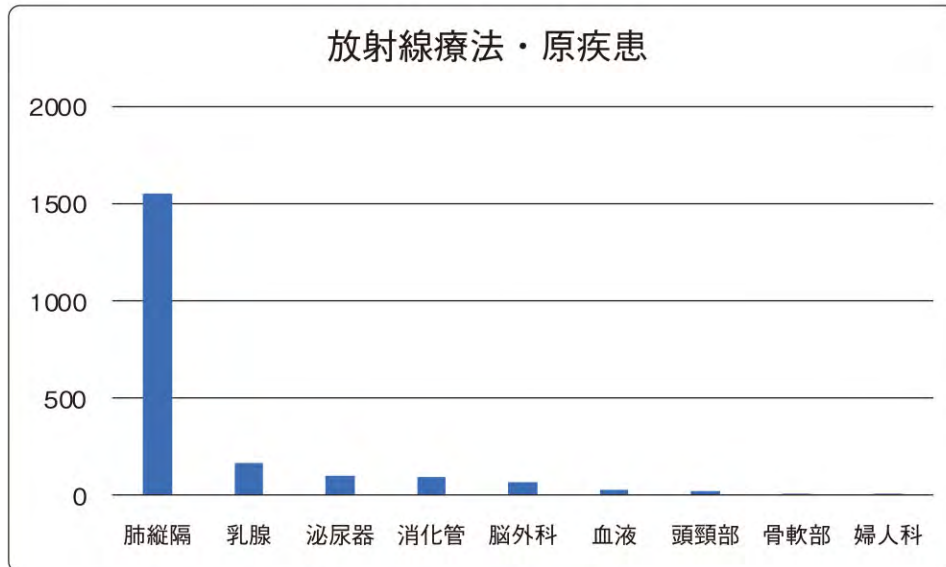
表①

で、照射範囲を小さくし、正常組織への障害をより少なくすることを試みます。

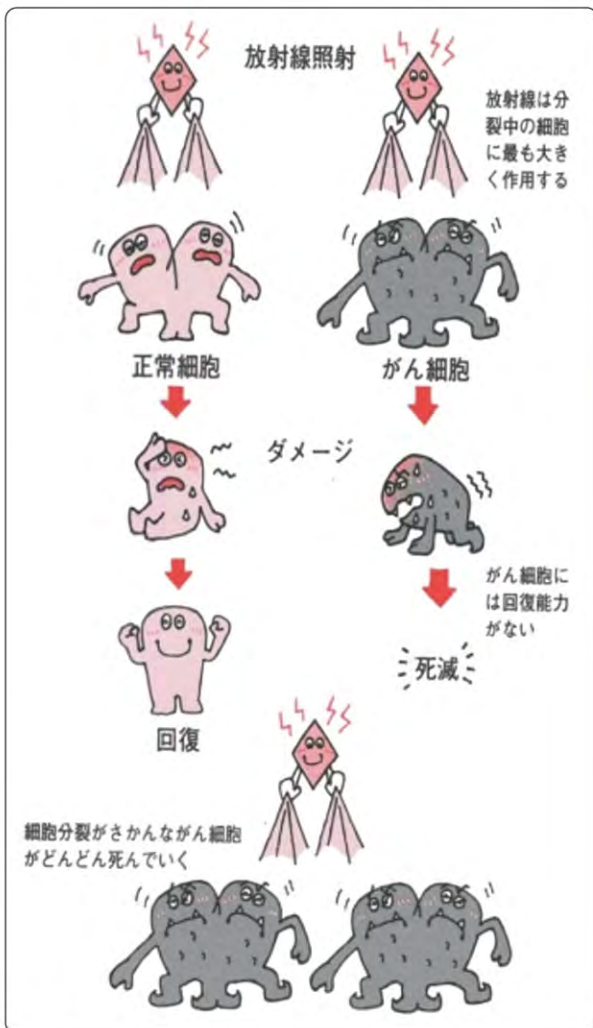
現在までとこれからの展望

当院ではX線での治療を施行していますが、先進医療や他の治療法への興味もある方もいらっしゃる

と思います。当院では施行できませんが、粒子線治療やサイバーナイフ、IMRTなどの治療に関しては当院へ相談していただければ、適応に応じて紹介させていただきます。治療終了後のフォローアップをさせていただきます。



図① 2011年8月～2020年12月まで 2026症例 (年平均200例)



図②



図③ 放射線治療装置 リニアック (Elekta社製 Infinity)



図④ 体表面光学式トラッキングシステム (Catalyst)

外来診療担当医表

令和6年1月1日 現在

| 診療科 | 概要 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 |
|-----------|--|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--|
| 内科新患外来 | | 青江 啓介 末竹 諒 | 前田 忠士 兼定 晴香 | 沖村 昌俊 兼定 晴香 | 久本 優佳里 兼定 晴香 | 角川 智之 渡邊 倫哉 (午前のみ) |
| 内科紹介外来 | | | 亀井 治人 | 亀井 治人 | | 亀井 治人 |
| 内科 | | | 石田 浩一 | | | 石田 浩一 |
| 呼吸器内科 | | 坂本 健次 松森 耕介 兼定 晴香 | 恐田 尚幸 原田 美沙 水津 純輝 山本 佑 | 恐田 尚幸 末竹 諒 渡邊 倫哉 上原 翔 | 坂本 健次 松森 耕介 水津 純輝 渡邊 倫哉 | 末竹 諒 山本 佑 原田 美沙 上原 翔 兼定 晴香 |
| 腫瘍内科 | 抗がん剤治療 肺がん等 | 前田 忠士 近森 研一 | 青江 啓介 | 近森 研一 宇都宮 利彰 (午後のみ) | 前田 忠士 | 青江 啓介 |
| 画像診断科 | 画像診断等 | | 松本 常男 | | | 松本 常男 |
| 呼吸器外科新患外来 | | 井野川 英利 | | 沖田 理貴 | 岡田 真典 | |
| 呼吸器外科・外科 | 肺がん | 沖田 理貴 岡田 真典 | | 井野川 英利 岡田 真典 | 井野川 英利 沖田 理貴 | |
| 乳腺・消化器外科 | 胃がん・ 大腸がん等 | 平澤 克敏 | | 平澤 克敏 (午前中のみ) | | 平澤 克敏 (手術で不在の場合あり) |
| 緩和ケア内科 | ※完全予約制 | 竹内 愛 | 小笠原 啓子 | | 竹内 愛 | |
| 放射線科 | 画像診断・ 放射線治療等 | 田中 伸幸 田口 耕太郎 | 田中 伸幸 田口 耕太郎 | 田中 伸幸 田口 耕太郎 | 田中 伸幸 田口 耕太郎 | 田中 伸幸 田口 耕太郎 |
| 小児科 | 重症心身障害児(者) 発達障害児 (15歳まで) ※予約制 | | 奥田 裕美 | 奥田 裕美 | | 奥田 裕美 |
| 精神科 | てんかん等 | 小野 光弘 | 小野 光弘 | 小野 光弘 | 小野 光弘 | 小野 光弘 |

※下記診療科は入院患者のみ診療

| | | | | | | |
|---------|----------------------|--|------|-------|-------|-------|
| 消化器内科 | 内視鏡等 ※午前中のみ | | | | 松本 俊彦 | |
| 整形外科 | リウマチ・骨粗鬆症等 ※午前中のみ | | | | | 藤本 和弘 |
| 歯科 | ※午後13時～ | | 鈴木 怜 | 原田 彩 | | |
| 耳鼻いんこう科 | ※午後13時～ | | | 野村 一智 | | |
| 神経内科 | ※午後13時～ | | | 山本 史佳 | | |
| 皮膚科 | ※午後14時～ | | | | 杉本 紘子 | |

| | | | | | | |
|------------------|---------------------|---|--|--|--|--|
| 循環器内科 (月・火・金) | 月 (9時30分～12時30分) | 佐野 元昭 | | | | |
| | 火 (13時～17時) | 火曜日は以下8名の医師によるローテーションとなります 松山 哲也 中嶋 佑輔 久岡 雅弘 藤田 美穂 石川 真帆 山田 千尋 中田 祐樹 橋本 慎太郎 | | | | |
| | 金 (13時～17時) | 小室 あゆみ | | | | |

① 外来受付時間: 午前8時30分～11時30分 【外来診療開始時間: 午前8時45分～】

※内科新患外来: 午前9時30分～11時00分 / 内科紹介外来: 午前9時00分～11時00分

② 再診の予約受付は、医療事務室までお問い合わせください。

③ CT及び核医学(シンチグラム)の外来紹介は、地域医療連携室(内線2452)までご連絡ください。

患者紹介に関するお問い合わせは、地域医療連携室まで

地域医療連携室

受付時間 / 毎週月～金曜日まで 8時30分～17時15分
TEL(0836)58-4100 FAX(0836)58-2938

