シリーズ・がんの診断と治療 1

肺がん

地域がん診療連携拠点病院

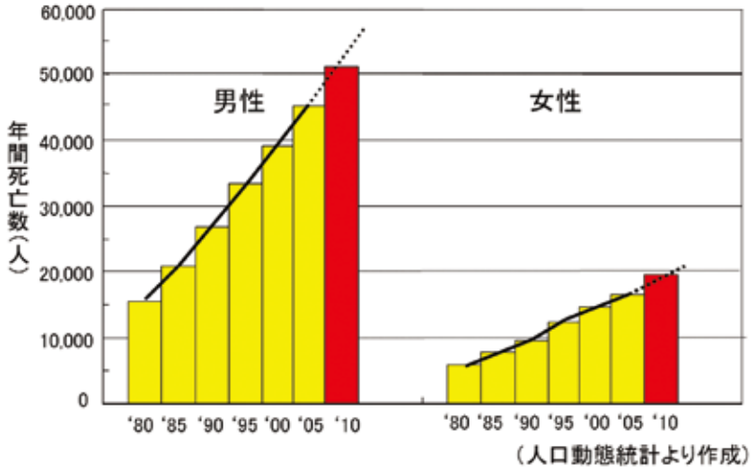
独立行政法人 国立病院機構
別府医療センター

【はじめに】

肺がんは元々肺から発生した原発性肺がんと、他の臓器に発生したがんが肺に転移した転移性肺がんに分けられますが、ここでは原発性肺がん（以下、肺がん）について説明します。

現在日本における肺がんによる年間死亡数は男性約5万人、女性約2万人で計約7万人に上り、悪性腫瘍による死亡原因の第1位です。日本の喫煙率は低下傾向にありますが、その効果が表われるのには約20年かかりますので、今後も肺がん死亡は増加の一途をたどっていきます（図1）。さらに、最近では喫煙をしない方、とくに女性の肺がんが増えています。タバコを吸わない方も肺がんにならないとは限りませんので、定期的な検診はしっかり受けてください。

図1.日本の肺がん死亡の年次推移



1

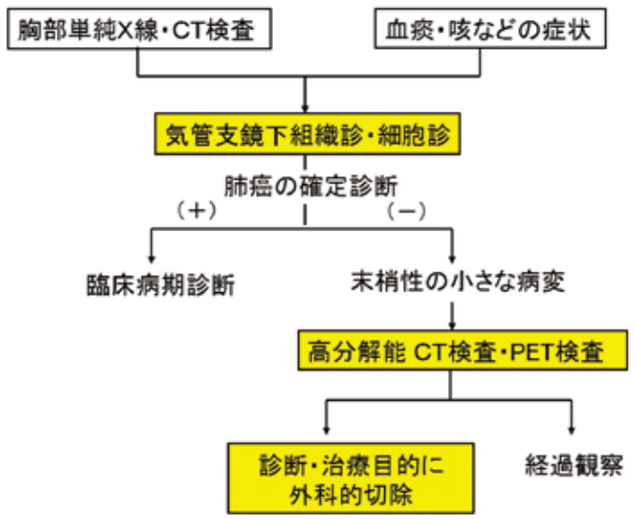
【診断】

肺がんに特徴的な症状はありません。とくに初期は症状が出ることはほとんどありません。進行すると咳、（血）痰のほか胸痛や嗄声（声のかすれ）、息切れなどの症状が出ます。手術で治る多くの方は、無症状のうちに検診などで発見される方です。特に喫煙歴のある方は注意が必要です。

胸部X線検査や痰の細胞検査で肺がんが疑われたら、図2に示すように胸部CTと気管支鏡検査などの精密検査を行います。気管支鏡検査で細胞や組織の検査を行い、確定診断をします。検診で小さな病変で発見された場合、気管支鏡検査で確定診断をつけることが困難なことが多く、精密な高分解能CT検査の所見次第で、確定診断と治療を兼ねた外科手術を行います。

次に、がんの広がり（病期）を調べるために、CT（腹部）や頭部MRI、骨のRI検査などの全身検査を行います。最近は、FDG-PET検査も用いられるようになってきました。その結果で、臨床病期（ステージ）を診断します。

図2.肺がんの診断



2

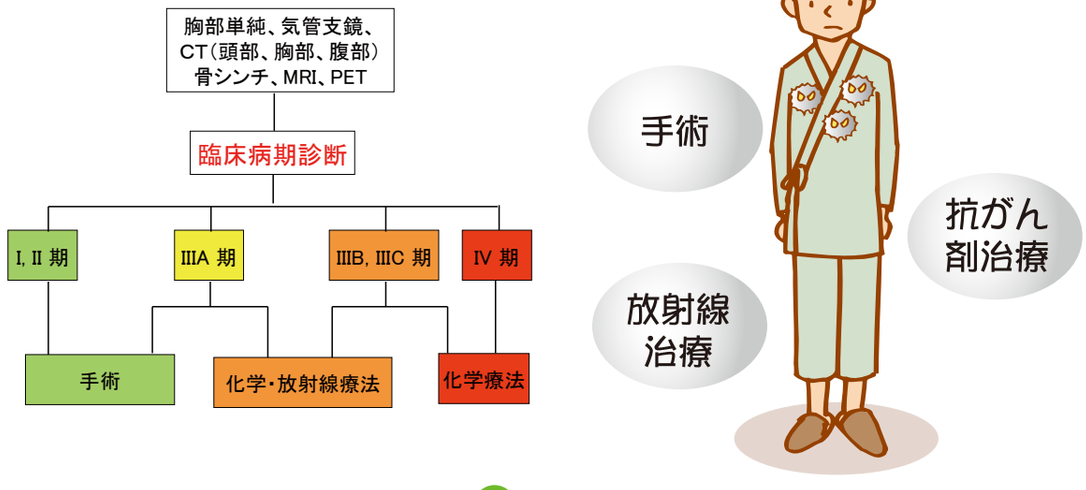
【治療】

肺がんの治療方針は、組織型、臨床病期（病気の広がり方、いわゆるステージ）および全身状態によって決められます（表1）。臨床病期に沿った治療法選択を図3に示しています。あくまで一般的な指針ですので、実際には個々の患者さんの全身状態や病状によります。なお、原発性肺がんにはいくつかの顔の違い（組織型）があり、腺がん、扁平上皮がん、大細胞がん、小細胞がんが代表的組織型です。このうち、小細胞がんだけは他の組織型と大きく性格が異なるため分けて対処します（後述）。小細胞がん以外の肺がんを‘非小細胞肺がん’としてまとめて治療方針を立てます。ここで説明するのは、おもにこの非小細胞肺がんのことになります（原発性肺がんの約8割を占めます）。

表1. 治療方針決定のための3つのポイント

組織型（顕微鏡で見える肺がんの顔）	小細胞肺がんか非小細胞肺がんか？
臨床病期（診断時の病気の広がり）	IA・B期/II A・B期/III A・B・C期/IV期
全身状態	心臓、肺、肝臓、腎臓などの臓器の機能 持病（糖尿病やステロイドの使用など） 日常生活の活動レベル

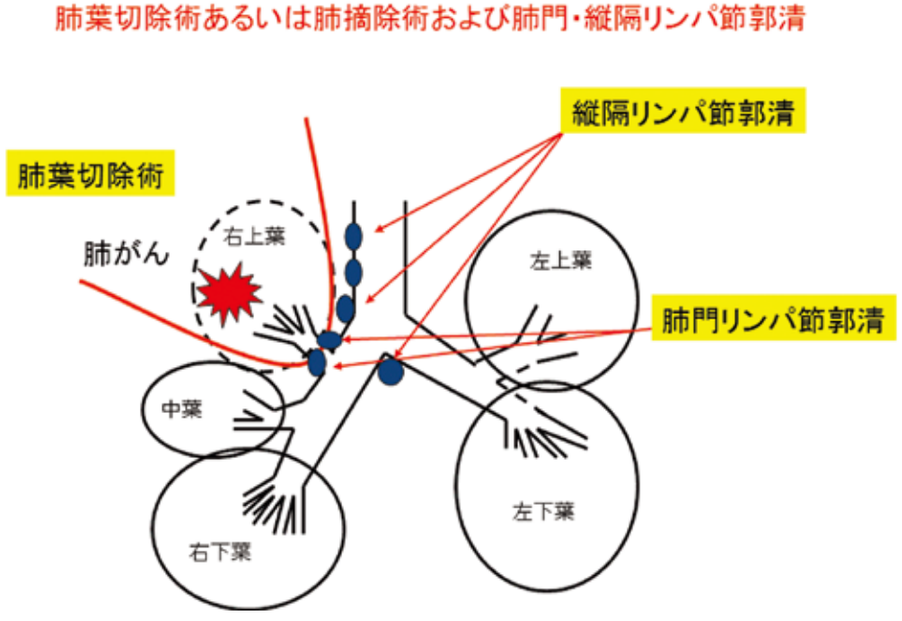
図3.非小細胞性肺がんの臨床病期による治療方針



比較的早期であれば手術や放射線治療といった局所的な治療、進行している場合は全身的な抗がん剤治療が選択されます。病状によっては、症状の緩和を行う治療を行います。一口に手術、放射線治療、抗がん剤治療と言っても内容は複雑で、どのように肺を切除するか、放射線はどれくらいの量をどのように照射するのか、抗がん剤は何を使うかなど患者さんの状態によって変わってきます。ここでは、外科療法について少し詳しく説明します。

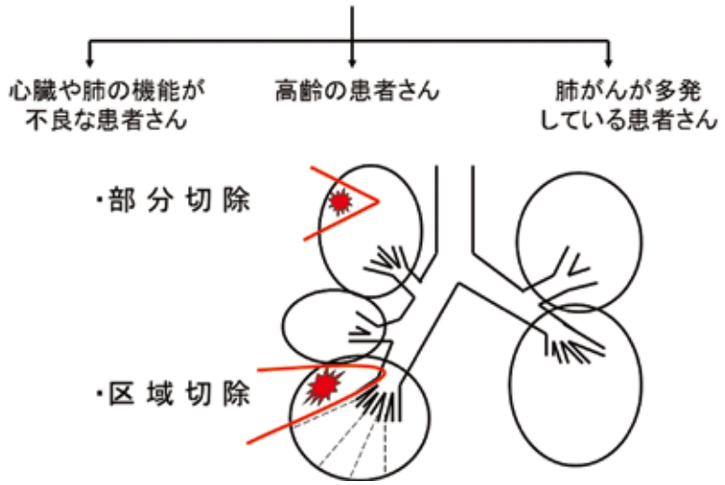
原発性肺がんに対する標準的な手術は、図4に示しますようにがんが存在する肺葉の切除および周囲のリンパ節（同側肺門リンパ節と縦隔リンパ節）を摘除（専門的には‘リンパ節郭清’と呼びます）することです。がんの進展により肺葉切除が困難な場合には、片肺全摘術を必要とすることもあります。さらに、がんが胸壁など周囲へ連続的に進展している場合は一緒に合併切除します。

図4.原発性肺がんに対する標準手術



一方、患者さんの状況によっては（心臓や肺の機能が良くない場合やがんが多発している場合など）、切除する範囲を小さくする縮小手術（部分切除あるいは区域切除）を行います（図5）。また、近年、CT撮影をする機会が増え、通常の胸部X線撮影では指摘できないような早期の肺がんが多く発見される様になりました。このような早期の肺がん患者さんには、積極的に縮小手術を行う場合もあります。

図5.縮小手術の適応



手術で切除した臓器の病理組織検査（顕微鏡検査）の結果をみて、最終的な病期（ステージ）を診断します。【診断】のところで説明した臨床病期に対して、病理病期と呼びます。この病理病期（ステージ）をもとにして、必要があれば手術後に再発予防を目的とした化学療法（抗がん剤治療）を行います。これを「術後補助化学療法」と呼びます。手術後1～2ヶ月後を目途に開始します。手術後の抗がん剤治療は身体への負担も大きくなりますので、年令や全身的な併存疾患なども考慮して行います。

【抗がん剤治療（化学療法）について】

肺がんが胸から外の臓器に飛び火（転移）し、手術や放射線治療では対応が難しい状況（図3のステージⅢB期の一部とⅢC期、およびⅣ期）の患者さんには抗がん剤を用いた薬物治療（‘化学療法’と呼びます）が主体となります。治療開始後の生存期間を延ばすことを主たる目的として行われます。ただし、これは‘いわゆる延命治療’とは異なります。化学療法によりがんの進行を抑えて治療前の生活を維持し、結果的にがんがあってもより長く生活できるようにすることです。

前述しましたように肺がんには腺がん、扁平上皮がん、大細胞がん、小細胞がんなど色々な組織型があります。その中で小細胞がんは元々ほかの肺がんとは異なって進行が早く手術の効果がなく性質が悪い反面、抗がん剤や放射線が効きやすいという特性があることから手術によらない放射線治療と化学療法が主体となります。

一方、その他の肺がん（‘非小細胞性肺がん’と総称します）は一般に抗がん剤は効きにくいとされていましたが、近年新たな抗がん剤の登場により確実に治療効果は改善しています。とくに、「分子標的治療薬」という従来の抗がん剤とは全く作用が異なる（攻撃する細胞の部位が違う）治療薬の開発が進み、抗がん剤治療は飛躍的に進歩しています。さらに最近では、がんによる悪影響で機能不全に陥っていた免疫の機能を復活させる免疫治療薬（免疫チェックポイント阻害薬）も登場しました。これらの分子標的治療薬や免疫治療薬は、従来の抗がん剤とは異なり、悪心おう吐や全身倦怠感、白血球減少などの血液毒性、脱毛といった抗がん剤特有の副作用はほとんどありません。ただし、有効性は患者さん一人ひとりの肺がんのタイプ（遺伝子の異常）や個性によって異なりますので、どなたにでも使用できる訳ではありません。

みなさんもご存じのように、新たな分子標的治療薬も含めて抗がん剤はがん細胞のみでなく正常な細胞にも危害を加えるため副作用が必ず起こります。従って、患者さん一人ひとりの状況によって化学療法の適否および抗がん剤の選択を行う必要があります。当院では、「キャンサーボード」という外科、内科、放射線科、病理診断科による合同カンファレンスで患者さん一人ひとりの治療方針（手術、放射線治療、化学療法を含めて）を決定しています。

【臨床試験について】

現在の肺がん治療の成績、特に進行期の肺がんの治療成績は決して満足できるものではありません。そのため新たな治療法の開発が急務です。新しい薬や新しい治療法はまず臨床試験として実施されます。当院でもさまざまな試験を行っていますが、試験への参加には条件があり全ての方が参加できるわけではありません。もし条件に合致する場合は、試験についての説明をよく聞いて参加するかどうかを決めて下さい。

この冊子が病気の理解を助け、円滑な診療や治療が進みますことに役立てば幸いです。

【参考図書】
矢野篤次郎著「肺がんを知ろう－肺がん脅威の21世紀を生きるために－」
メディカル大分出版、大分、2015年

MEMO

心強いチームの紹介

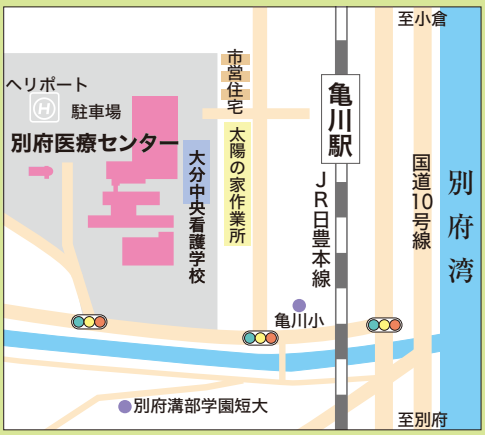
がん相談支援センター

当院には、患者さん・ご家族をはじめ地域の皆さんのがんに関するさまざまな不安や悩み（医療費、転院、保険、福祉制度など）の相談窓口として、がん相談支援センター（場所:外来棟1階　総合相談窓口）があります。お気軽にご相談ください。

緩和ケアチーム

当院では、がん診療をうけている患者さんのからだの痛みやこころの苦しみを和らげ、その人らしい生活が送れるように支援する専門の医療チーム（緩和ケアチーム）が活動しています。緩和ケアチームの支援をご希望される場合は、担当医・看護師にご相談ください。

交 通 案 内



- JR亀川駅より亀の井バス別府医療センター行き6·23·26番系統に乗車、別府医療センター前で下車（駅よりバスで8分、徒歩で12分）
- JR別府駅東口より亀の井バス23·26番系統に乗車、別府医療センター前で下車（駅より25分）
- JR別府駅西口より亀の井バス6番系統に乗車、別府医療センター前で下車（駅より25分）
- 大分自動車道別府インターチェンジより自動車で10分

地域がん診療連携拠点病院

独立行政法人 国立病院機構

別府医療センター

〒874-0011 大分県別府市大字内かまど1473番地
TEL(0977)67-1111　FAX(0977)67-5766
ホームページ　http://www.beppu-iryou.jp/

2018.10.1改訂