

# 呼吸器外科で手術を受けられる患者さんへ ver2.3

## —手術と入院生活, 術後の生活について—

神奈川県立がんセンター呼吸器外科, 6W 病棟

呼吸器グループのホームページをぜひご参照ください.

<https://plaza.umin.ac.jp/kcch-tog/index.html>

### 1. ごあいさつ

今回, 呼吸器外科に入院予約されたと思いますが, わからない事や不安などが多々あると存じます. この冊子は, 入院生活や手術, 病気について皆さんが知りたいこと, 分かっておいて欲しいことを伝えるためにまとめました. 皆さんの不安を少しでも和らげることが出来れば幸いです. 手術までによく読んでいただき, 入院の際もお持ちください. 手術後も役立つことが記載されていますので, 保存しておくようお勧めします.

当科では, 呼吸器内科, 放射線治療科, 病理診断科と積極的に連携を取り, 個々の患者さんにとって最適な治療を選択しようと心掛けています. 呼吸器外科においては, より質の高いレベルの手術を行い, 病棟スタッフと連携し, より有意義な入院生活を送れることを目標としています. 手術方法やその内容は, 病巣の広がりや患者さんの体力によって決定されるものであり, 画一的なものではありません. 「病巣の完全切除 (=がんの根絶)」と「術後の生活に支障をきたさない」という2点を常に踏まえて, 個々の患者さんご家族のご意見も伺ったうえで治療選択するよう心がけています. 手術の内容は, がんの広がりに応じて, 抗がん剤や放射線を組み合わせた治療から, 早期肺がんに対する縮小手術まで多岐にわたっています. また当科の肺がんを含む肺・縦隔の悪性疾患に対する手術件数は県内では当然一番ですし, 全国でもトップレベルです.

当科からは日本のみならず世界中に情報を発信し続けています. 信頼に足る技術, 知識, 体制, 当科のシステムは日本での最高水準を保っていると自負しています. 技術・診療体制など私たちの持つ全てを持って診療に当たりますので, どうか安心して治療を受けられてください.

### 2. お知らせしておきたいこと

#### 手術を受けるとどうなるか?

呼吸器外科での手術は, 全身麻酔下で肺や縦隔の組織の一部を切除する治療です. 切除される肺の容量によりませんが, 一時的に手術される側の呼吸機能が弱くなり, 息切れ感や痛み, せきがでることが多くあります. 失った肺の部分は, ほかの残った肺がより膨らむことで, またおなかの臓器も含めて少しずつ位置がずれることで埋められていきます. それでも埋めきれない時には胸水が貯まり, 体の中に空洞ができないようになります.

息切れ感や痛み, せきの程度は, 手術の内容だけでなく, 患者さんの元々の呼吸機能, 体力, にも関わってきます. またこれらの症状は 1~2 か月程度続くこともありますが, 手術後にいかにリハ

ビリを励むかによってその後の呼吸機能や生活の質が大きく変わってくるため、手術前を含めて習慣的に散歩をしっかりと行ってください。毎日歩く目安の歩数としては、60歳未満であれば6-8000歩、80歳以上でも最低3000歩、もちろん膝の悪い方や身体に不自由がある方には難しい数字ですが、楽なリハビリはありません。今後加齢とともに呼吸機能・体力が弱ってくるため、元気なうちに体力を付けておくことは、今後の生活を維持するうえで極めて重要です。創部が落ち着き次第、もと楽しんでいた運動（ゴルフやテニス、水泳や卓球、山登りなど）や合唱、吹奏楽器、カラオケも呼吸機能を改善することも分かっていますので、これらの趣味もリハビリの一環と言えます。肺の手術を受けたからと言って運動や趣味をあきらめるのではなく、無くした機能を補い、体力の向上を図るためにリハビリを続けてください。

### 手術を受けるための準備

手術は全身麻酔で体の一部を切除する治療です。安全に治療を受けて頂き、手術後の回復をスムーズにして社会復帰するためには、幾つかやっておいていただきたいことがあります。歩ける方は、なるべく散歩を心がけてください。「病気がある」と言われると気持ちも落ち込みますし、食欲もでません。心身ともに健康であるそのためには十分な栄養と、睡眠と、適度な運動が必要です。喫煙（電子タバコ含む）は厳禁ですし、煙には近寄らないようにしてください。

### 手術日と手術時間について

当科では、なるべく多くの患者さんに手術を受けていただくために、当科の手術枠以外に麻酔科・手術室と相談して、手術室の余裕がある時間も用いています。基本的に外来で手術希望日や予定日を伺い相談していると思いますが、毎週水曜日に行う翌週の手術を決定する会議で、最終的に手術日程を決定しています。麻酔科や看護師の人員、他科の手術の重症度に応じて、場合によって手術日の変更を打診する場合があります。この水曜日の夕刻から翌朝に、担当事務員からご自宅もしくはご希望の連絡先に、お電話いたします。早くの治療を希望される方も多いと存じますが、疾患の重症度や緊急性を加味し、当科で誠意を持って対応いたしますのでご理解ください。また1か月以上先程度の日程であれば、確実に手術できる日程をお受けできますので、担当医にご相談ください。基本的に手術日の前日もしくは前々日が入院日となります。ただし月曜日の手術の方は、金曜日入院となります。

また一日に複数件の手術がある場合が多く、朝一番、場合により二番目の方も9:00入室となります。それ以降の手術の方は、一番目の手術が終わり次第、もしくは手術室の都合となります。当科手術の進行状況のみならず、麻酔科や手術室スタッフの不足もあり、想定以上に皆様をお待たせしてしまうこともあると思いますが、ご理解いただきますようよろしくお願いいたします。

### 手術説明と手術当日の同伴者について

入院していただいた当日に説明担当医から、今まで行った最終的な検査結果、病状、予定されている治療方法（手術術式）とリスク、経過についてお話いたします。その際、ご本人だけでなく、必ずご家族の方（それが不可能であれば、非常に近い方）の同席をお願いいたします。手術当日も



同様に、来院をお願いいたします。手術日に来院していただく時間は、入院日にお尋ねください。ご家族や近しい方の来院が不可能な場合には、入院当日ではなく、必ず事前に外来担当医にご連絡ください。これは検査目的の手術であっても同様です。

また説明担当医は外来担当医と異なる場合が多いのですが、皆様のお体の状況は何度も呼吸器外科医師グループで話し合いを行い把握しておりますので、ご安心ください。

### 肺炎球菌ワクチンについて

公費で補助がありますが、基本的には5年前に受けることをおすすめしています。手術直前や直後では控えて頂きますが、細かいことに関してはかかりつけ医にご相談ください。

### 口腔衛生について

歯槽膿漏やぐらぐらの歯がある場合、歯医者さんで治療をお願いします。

### 血液がサラサラになるお薬について

外来の際にお伺いしたと思いますが、お薬によっては術前一週間以上の休薬が必要になります。具体的な中止日もお伝えしているはずですが、今一度ご確認ください。下記に代表的なお薬を記載しておきますので、お薬手帳を確認してください。循環器や麻酔科の医師と相談のうえで、血液サラサラの薬を飲み続けておいた方がより安全と判断した際には、内服を継続していただくよう外来でお伝えします。外来時に言い忘れてしまった場合は、電話で結構ですので必ずお伝えください。休薬が必要にもかかわらず、誤って継続してしまった方は、入院後に手術の中止、退院をお願いすることがあります。後日に再度手術の予定を組みなおしますが、一日分の入院費が発生します。かかりつけのお医者さんから再開を指示されてしまうこともあるので、今一度ご確認のうえ、分からないことがありましたら外来担当医へ連絡をお願いします。

また、高脂血症のお薬を血液サラサラと説明されている方もおりますが、この薬は休薬していただく必要はありません。

代表的な薬	中止期間の目安	代表的な薬	中止期間の目安
アスピリン、バイスピリン	7-10日	タケルダ	7-10日
アンブラーグ	1-2日	パナルジン（チクロピジン）	10-14日
イグザレルト	24時間	プラザキサ	1-2日
エパデール（イコサペント酸）	7-10日	ペルサンチン	2日
エフェイント	14日以上	リクシアナ	1日前
オパルモン（リマプロスト）	1-2日	ロトリガ	7-10日
プラビックス（クロピドグレル）	14日以上	ワルファリン	4-5日
プレタール（シロスタゾール）	2-4日	ロコルナール	2日
		リクシアナ	1日前

## 3. 組織概要

### 3. 1 組織

当科では伊藤宏之部長を中心としたチーム制を導入しています。伊藤部長が責任医師となり、外来でお会いした医師、もしくはもう一人の呼吸器外科医師を主な担当医とする、2人主治医制を採用しています。なおかつ、呼吸器外科全員で患者さんの情報を共有し、意見を出し合い、状況の判断と方針について逐次判断しています。すべての手術で、伊藤部長が責任者として携わります。術後の外来担当は、外来混雑状況、患者さんの病状に応じて退院前に決定しますので、外来で最初にお会いした担当医がそのまま術後担当医となるわけではありません。

### 3. 2 呼吸器外科の基本方針

呼吸器外科の患者さんは、手術直前から手術、手術後に関しての基本的な流れに大きな差はありません。そのため、手術、検査や処置などのスケジュール表（クリニカルパス：巻末参照）を導入することで、必要にして十分な医療を行います。もちろん、人は皆同じではありませんので、全ての人と同じ予定ではありません。もともとお持ちの心臓病や糖尿病などの併存疾患や、刻々と変化する状況に応じて細かに対応する必要があります。これらに対応するため、看護師たちが定期的に皆さんの体の状態をチェックします。また平日は必ず朝夕に回診を行い、入院患者さんの状況・病状に対し共通の認識・理解を行っています。患者さんの情報・方針を医師、看護師、事務員すべてが確認し、組織としてまとまって行動しています。

## 4. 一日の活動概要

平日は朝と夕方に病棟回診を行います。週末（土、日曜日、休日）は当番制で診療を行っており、午前中に回診・創のチェック・検査・処置を行います。休日でも患者さん状況の情報共有を行っており、必要と判断されたら速やかに介入ができる体制にあります。また夜間、週末の不慮の事態に備え当直医が病院に常駐しており、呼吸器外科当番医も病棟からの24時間連絡に備え、さらに上席医も緊急コールに対応し、漏れの無い体制を築いています。

### 4. 1 朝回診(医師・看護師)

平日の朝の回診は、医師、看護師でまとまって行います。手術後の患者さんがハイケアユニット（集中治療室）に在室している際には8時に集合し、全員で患者さんの状況を確認し、行動計画を作成してから回診を開始します。回診終了後に、必要な患者さんの処置（ドレーン抜去や硬膜外麻酔の抜去、創部のフィルム除去）を、処置室で行います。手術前の方はお元気な顔を見せていただければ結構です。

### 4. 2 午後回診(医師)

夕方、おおよそ4時～6時くらいに、医師グループで回診を行いますが、手術等の事情により、少人

数で行なうことが基本となります。当日の検査・レントゲン写真の結果は昼ころには出ており、その日の病棟当番医が判断し指示を出していきます。回診に先立ち再度採血結果、レントゲン写真を全員で見てその判断と対処を全員で確認します。夕回診の際には基本的に処置はありません。

#### 4. 3 回診時、患者さんは・・・

患者さんは、朝8時すぎ頃から自分の病室か付近にいるように心がけてください。本日も翌日の日程については看護師にお尋ねください。

### 5. 術前準備・検査について

#### 安全に手術を行うために

内服薬に注意してください。血液をさらさらにするお薬は先述の通りです。（バイアスピリン、ワーファリン、ペルサンチン、パナルジン、オパルモンなど）を飲んでいる人では、手術中に血が止まりにくいいため、基本的に数日前（2～10日）に薬を中止します。お持ちのお薬にこのような薬剤がある場合には、必ず外来医師にお申し出ください。外来時に言い忘れてしまっている場合は、お電話で結構ですので必ずお伝えください。誤って直前まで内服していた場合には、手術を延期する場合があります。状況によっては、これらのお薬を継続したまま手術に臨む場合もあります。血压や糖尿病薬など、さらさら以外の薬は基本的に継続してください。持参薬は多めに持ってきていただくようお願いします。

#### 禁煙・呼吸訓練について

喫煙者の場合、禁煙開始から手術までの時間を極力長くすることで、術後肺合併症の発生が低くなることが知られています。電子タバコは通常のタバコと同様の扱いです。また、本数を減すだけでなく、必ず禁煙をして下さい。そのため、入院を予約した段階で必ず禁煙の確認をいたします。手術時までには、少なくとも30日間以上の禁煙期間を設けることを目標としています。入院時に再度禁煙の確認は行いますが、どうしても禁煙できない場合は肺炎のリスクが高まることを承知で手術を行うか、よりリスクが高い方は命に係わる肺炎の危険性が高いため手術を中止します。その際は、手術以外の治療方法を検討することになります。

呼吸訓練は基本的にすべての患者さんに行っていただいています。パンフレットをご参照ください。呼吸訓練は自宅でもできるので、積極的に行なってください。

#### 入院時採血・レントゲン写真

外来でも行っていますが、手術直前の状態を確認します。末梢血（白血球、赤血球数）、生化学検査（肝腎機能、体液バランス、炎症反応）を必ずチェックしています。麻酔、手術に支障のない状態かどうかを確認しています。レントゲンは、外来受診時と大きな変化がないことを確認しています。

### 6. 術後検査について

## 手術後採血

末梢血（白血球, 赤血球数）, 生化学検査（肝腎機能, 体液バランス, 炎症反応）を必ずチェックしています。炎症反応の具合（感染を起こしていないかどうか）, 血液の薄まり具合（体の水分バランスのチェック, 点滴の調整）, 肝臓・腎臓の機能評価（手術で多くの薬剤を使用するためこれらの臓器にダメージを負いやすいので）, 体のミネラルバランス（塩分, カリウムなど）が評価対象項目です。前回の結果と比較し, 体の状態の変化をみます。

## レントゲン写真

肺の拡張具合, 胸水の量, 肺炎の兆候 等を確認しています。肺を切除した後は, 残った肺が多少膨らみますが, 完全に埋まりきれない部分を体が自然と胸水を出して, 体の中に空洞ができないようになります。生理的に貯溜する胸水は健康に問題ないのですが, たまりすぎると残存肺の拡張に支障を来たすので, 利尿剤を飲んだり注射したり, 場合によっては胸に針を刺して抜くこともあります。

## 回診時のチェック

傷の状態をみます。以前とは違い, 最近では毎日創の消毒をしたりガーゼを交換したりするわけはありません。胸腔ドレーンが入っている人では, ドレーンからの排液の性状, 量, 胸腔内圧の変動, 空気漏れの有無を見えています。

## 7. 手術後のトラブルを防ぐには

**早期離床** 術後早期から離床を進めることで, 肺を良好に膨らませて肺炎の発生を防げることが分かってきています。また, 長時間の臥床で下肢静脈血栓（足の静脈の中に血のかたまりを作ること）を形成し肺塞栓症（いわゆるエコノミークラス症候群）を発症してしまうことがあります。早期に離床していただくことが予防に効果的です。またベッド上に長く横なる際は, 足を積極的に動かしておくことも予防になります。

手術翌日から自由歩行し, 積極的に離床を図るようにしています。手術翌日から酸素をマスクからカニュラ（鼻の下に置く酸素チューブ）に変更し, 尿道バルーンを抜去します。手術翌日から食事摂取が可能なので点滴を抜去（又は減量）し, 動きやすい環境整備を整え, 看護師さんも歩行の補助をします。体重を手術翌日から測定することで, 必ず歩くようにして頂いています。胸腔ドレーンが抜けて酸素が終了になっていれば, 売店まで頑張って歩行してみてください。

**痰の喀出:** 術後は痰が多くでる傾向にあり, 手術後の無気肺や肺炎を予防するために, 積極的に痰出しを行ってください。咳をする際に創部を手で押さえたり, 脇を締めるようにしたりすることも効果的です。人によっては全く痰がでないこともあります。

**ご飯を食べること:** 口から栄養分を摂ることは, 創の回復, 体の状態の回復に非常に大きな意味があります。点滴での栄養補給と, 口からの栄養補給では効果が大きく異なります。術後回復の観点から考えると, 口からの栄養摂取は極めて有効です。病院食以外にも, 基本的に好みのものを持ち

込んでいただいて構いません（糖尿病など食事制限のある方は除く）。術後は麻酔（挿管チューブ）や手術の影響で誤嚥しやすい（むせやすい）場合があります。良い姿勢でゆっくり食べることを心がけてください。

**十分な鎮痛：** 十分な鎮痛は良好な喀痰の排出に直結し、無気肺や肺炎の予防になるため、積極的に行っていきます。また術後の早期離床を促す際にも役に立ちます。そうすることで、術後肺合併症や肺塞栓症の予防にもなります。麻酔科医が手術室で硬膜外麻酔にチューブを入れることがありますが、これは術後の疼痛管理に使います。局所麻酔薬とフェンタニル（モルヒネの一種）を原則持続注入しますが、欠点として、嘔気が出てしまったり、一時的に尿意がなくなったり排尿ができなくなってしまう場合があります。その場合は制吐剤を使用したり、尿道バルーンを再挿入したりすることもあります。経口の鎮痛剤は手術後翌日朝から内服していただきます。また術後のストレスや経口鎮痛剤の影響で胃十二指腸潰瘍を起こすことがあるため、予防的に胃薬を一緒に服用していただきます。

**胸腔ドレーンについて：** 胸腔ドレーンとは、手術直後に胸腔内に入っている、6～7mm 径のチューブです。肺からもれてくる空気漏れや胸にたまった水（胸水）を体外へと出し、肺の順調な拡張を目的に留置しています。抜去の目安として、空気漏れがないこと、排液量がおおよそ 250ml 以下/24h で、肺葉切除の場合は食事開始後に乳糜（白くなる）でないことです。ドレーンを忘れて置き去りにしてしまうと引っ張られて抜けてしまう危険性があるので、忘れずにつれて歩いてください。

## 7. 手術術式, 術後の生活, 合併症

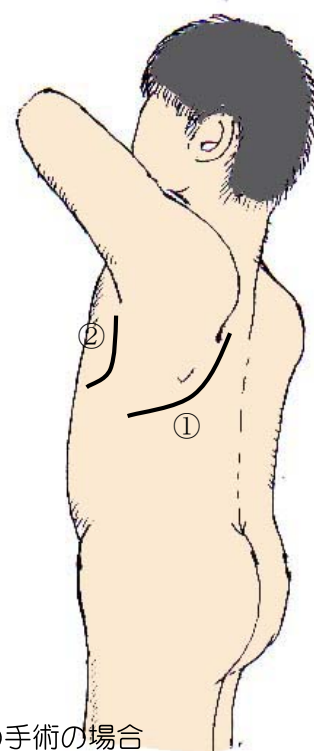
手術を行う前にまず麻酔をします。基本的に全身麻酔と硬膜外麻酔の二種類の麻酔を併用します。麻酔におおよそ 1 時間かかります（別途、麻酔科より説明があります）。麻酔中は意識がありません。手術時間に合わせて麻酔はいくらでも延長できます。

### 7. 1 開胸法（胸をあけるやり方）について

標準的な術式（胸腔鏡併用手術） ①後側方切開（約10～15cm）、②前方腋窩切開（約7-13cm）

当科では、ほとんどの手術で内視鏡を併用しています。直接創部から術野を見ることが、胸腔鏡からの視野の併用で死角を少なくし、看護師・麻酔科、周りにいる外科医と情報の共有を図り、より安全確実な手術の遂行に努めています。

右の図のような皮膚切開を置いて、肋骨の間を分けて手術を行います。後側方切開では肋骨を一部切り肋骨を押し開きますが、手術終了時に元の位置に戻します。これが原因で日常生活に支障が起きること



左側の手術の場合

はありません。大きな腫瘍、大血管に絡むような腫瘍では、創の大きさが30-40cmとなることもあります。

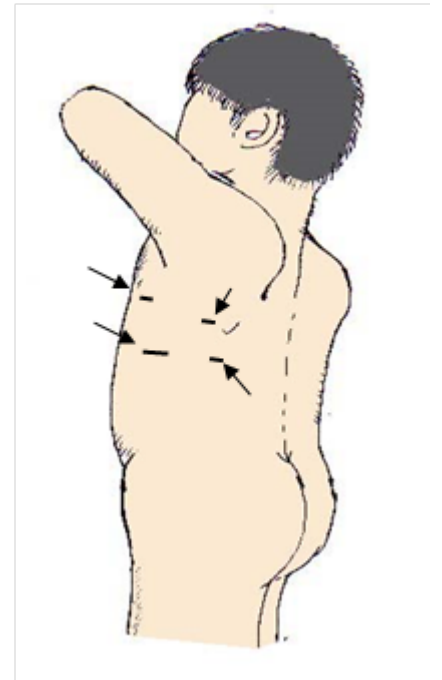
### 胸腔鏡下手術（完全鏡視下手術）

右の図の矢印の位置に、2~4箇所の皮膚切開（0.5cm~5cm）を置き、内視鏡カメラを胸腔内に入れて手術を行います。基本的に肋骨を切ることはありません。

近年カメラの性能がよくなり、拡大された術野を鮮明な画像としてモニターに映すことができるようになりました。これにより、胸腔鏡手術の安全性が向上しました。傷が小さいため、術後早期の回復が期待できます。早期小型肺がんに対する肺葉切除、肺の端にある小型の肺腫瘍に対する部分切除や、縦隔腫瘍の一部で行っています。

一方で比較的大きな腫瘍、複雑な手技や合併切除が必要な手術、また、出血等のリスクの高い手術においては、開胸手術のほうが安全かつ短時間に手術を終えることができるため、かえって低侵襲になる場合が少なくありません。

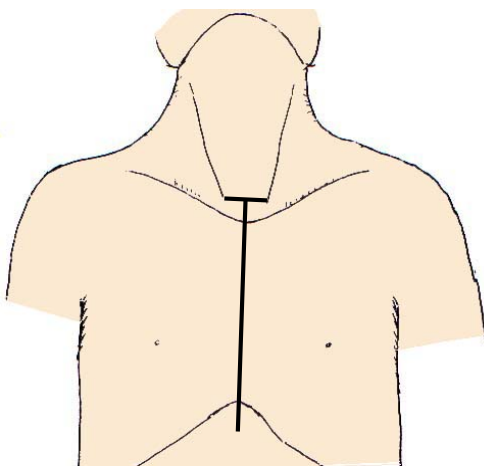
十分に検討し、最適なアプローチ方法を選択致します。



左側の手術の場合

### 胸骨縦切開

下の図のような皮膚切開を置いて、胸骨と言う骨を縦に切り分け、心臓の前に到達します。胸骨は最後にステンレス製ワイヤーで閉じてきます。このワイヤーが入っていてもMRI検査を行うことができますが、最終的に検査が可能かどうかは、検査を受ける機関でお尋ねください。





## 7. 2 術式の詳細

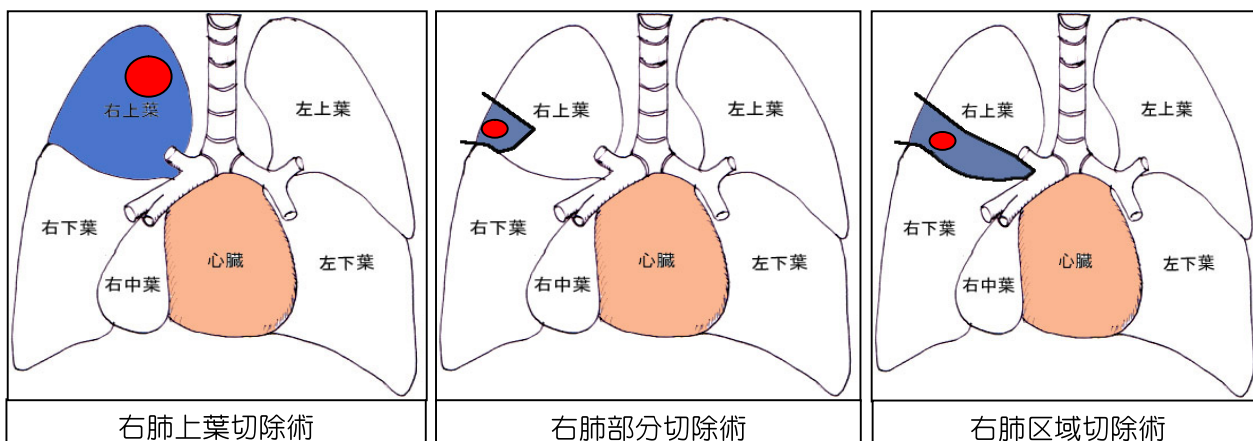
疾患, 病変の存在位置, 全身状態などさまざまな要因によって異なります。

**肺全摘術**：片方の肺を全部取る手術で, 手術後の呼吸機能は半減します。心臓, 肺にかなりの負担がかかり, 手術後の日常生活もある程度から, 場合によってかなりの程度障害が起きてしまいます。そのため肺全摘は, 十分な余力を持った人だけに行いますが, なかでも右肺全摘は限られた患者さんへのみ行っています。肺の中枢側にできた肺がんで行います。可能な限り血管・気管支形成術を併施して肺全摘を回避しようと心掛けていますが, この術式しかない場合のみ用います

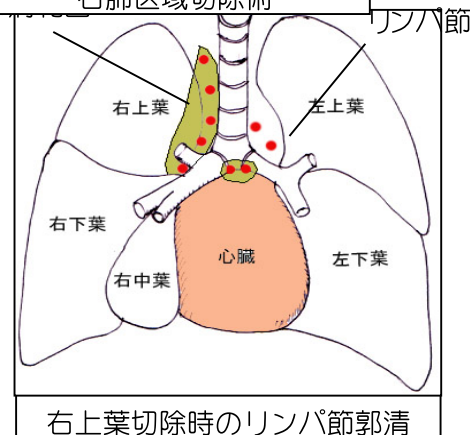
**肺葉切除 (1 葉, 2 葉)**：肺葉 (右は上中下の 3 肺葉, 左は上下の 2 肺葉があり, その 1~2 葉を取る手術です。失われる肺の容量は個人差がありますが, 右上葉で左右合わせた 15%程度, 中葉で 10%, 右下葉で 20%, 左上葉で 20%, 左下葉で 15%程度です。もともとの肺機能によりますが, 手術後の日常生活は多少から, ある程度障害される程度で, 大きく損なわれることはありません。手術後の呼吸機能は, 取る肺葉の大きさによって異なりますが, 術後のリハビリをしっかりと行うことで, 残存肺の良好な拡張が得られ, より良い日常生活を送れることにつながります。

肺がんでは肺葉切除とリンパ節郭清を加えた術式が標準的手術になります。

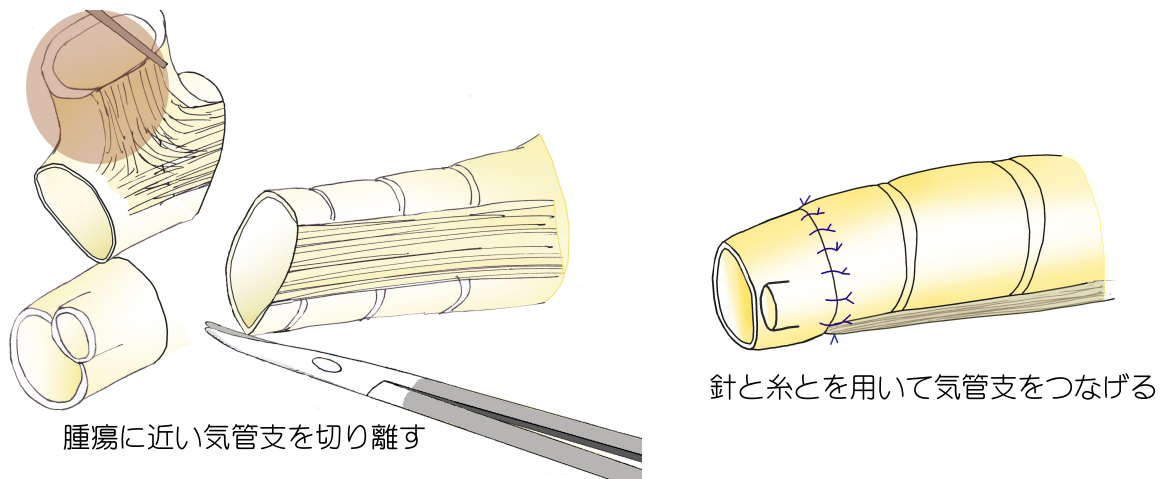
**肺区域切除, 肺部分切除**：肺の一部を切り取る手術です。区域切除の方が, 肺の付け根まで深く切り込み, 肺の付け根の部分のリンパ節転移状況が分かるため, 部分切除に比し, がんの根治性は高いとされますが, 術式がやや複雑になる傾向にあります。手術後に残存する肺の量はかなりありますので, 手術後の呼吸機能の減少は, わずか~10%程度の減少です。そのため, 手術後の呼吸障害の程度は少ないです。極初期の肺がんや, がんのなりかかりの状態, 転移性肺腫瘍, 良性肺腫瘍で行う手術です。肺機能が悪く, 肺葉切除ができない方にも用います。



**リンパ節郭清**：肺がんの手術で, 肺のつけ根や右肺と左肺の間にあるリンパ節をとることをリンパ節郭清といいます。通常, 肺全摘術や肺葉切除・区域切除術と同時に行い, 単独で行うことは滅多にありません。がんの転移があるかもしれないリンパ節をとることで, がんの根治性を高めたり, 正確な病期を判定したりすることに役立っています。リンパ節を取る事で特別な障害はありませんが, 手術操作で反回神経麻痺や乳糜胸 (合併症の項で後述) が起きる可能性があります。

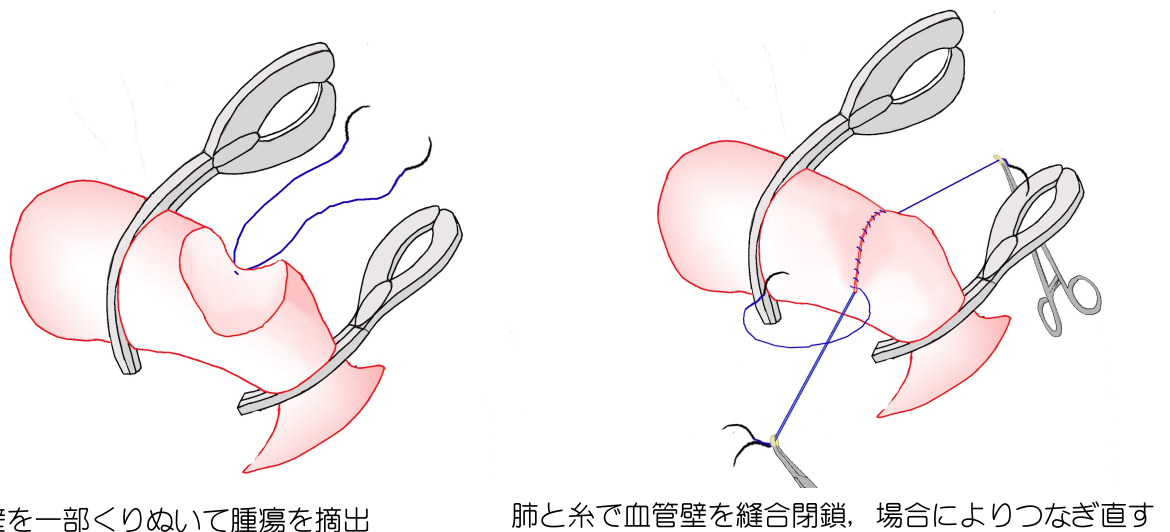


## 気管支形成



腫瘍が肺の中枢にまで進展している場合、通常の気管支切除では腫瘍の遺残が起きる可能性があります。そのようなときには一度気管支を切り離して再度縫合することで、片肺全摘を避け、肺の温存を行うことができます。手術後、気管支をつなげた部位の状況確認のために気管支鏡検査を数回行います。

## 血管形成



気管支と肺動脈は隣り合っており、腫瘍が肺動脈に浸潤している場合、これを一部切除する必要があります。場合によっては一度切り離してもう一度吻合することが必要になることもあります。気管支形成と組み合わせて手術する場合があります。

**縦隔腫瘍切除：**胸骨縦切開または胸腔鏡を用いて腫瘍を切除します。浸潤性胸腺腫のように周囲臓器に浸潤をしている場合には、それらの臓器も一部切除する場合があります。病変が小さい場合や嚢胞性病変であれば、胸腔鏡下で手術を行います。

**胸膜生検：**胸膜悪性中皮腫や進行肺癌などで、病気の診断やがん遺伝子検索目的に胸膜の一部を切除してきます。比較的短時間で終わり、体への侵襲も少なく終わります。

**心嚢ドレナージ：**がん性心膜炎の影響で、心嚢内に水が過度に溜まると心タンポナーデと言って心

臓の動きが過度に制限され、心臓がポンプの役悪を果たせなくなることから、腎臓や肝臓などの全身の臓器に悪影響を及ぼす可能性があります。皮膚の上からドレーンを挿入する場合と、心膜に穴をあけて胸腔に心嚢水を逃がすやり方があります。具合が悪い時には前者で、短時間で手術を終了させ全身状態の改善を図ることを最優先します。全身状態が許せば後者を行い、早期にドレーンを抜くことで、必要な癌薬物療法を早期に再開することができます。

縦隔鏡：全身麻酔下で、首に3 cm程度の皮膚切開を置いて縦隔鏡という硬いチューブを心臓の周りに進め、心臓や気管・気管支の周りのリンパ節を一部切除してきます。心臓周囲のリンパ節腫大がある場合、その原因を探るべく行う検査の1つです。このようなリンパ節腫大を起こす疾患としては、サルコイドーシス、結核、悪性リンパ腫、肺がんなどが挙げられます。

### 7. 3 術後経過について（巻末のクリニカルパスを参照）

手術後：手術直後は、呼吸器外科の医師から手術内容、経過について簡単に説明があります。麻酔を醒ましてから手術室を退出して集中治療室（3E病棟<<HCU>>：ハイケアユニット）に入室します。入室後家族さんと患者さんは面会できますが、麻酔が醒めた直後なので、かなりボーっとしています。その後手術当日は面会できません。

手術が終わった直後は下記のような、いろいろな管などが体についています。

チューブ類：（胸腔ドレーン、点滴、尿道バルーン（お小水をとるため）、硬膜外麻酔）

モニター類：（心電図、血圧計）、深部血栓症予防の足マッサージ器）

これらのものは、手術直後の不安定なからだの状態を細かくチェックし、異状の早期発見をして手術後のトラブルを未然に防ぐためのものです。おおよそ手術して2-3日目くらいで大体のものはなくなります。胸腔ドレーンに関しては先ほど説明したとおりです。HCUには、1泊し、退室後は元のお部屋に戻ります。

基本的に手術の翌日朝に飲水テストを行います。お昼から食事を開始していますが、おなかの手術や腸閉塞の既往がある人は、食事開始をしばらく待ってもらう場合があります。また体重測定のために歩いていただきますが、この時期はまだチューブやモニターなどがたくさんついていますので、看護師と一緒に注意して歩行してください。

手術後2~3日で全身状態はかなり良くなり、チューブ類も減って、自力で十分歩けるようになります。抜糸は、最近では抜糸が要らないようにしてありますので基本的には行いません。手術して4日、6日目に検査（採血とレントゲン写真）があります。これで、退院しても良いかの判断を行います。

退院は原則、手術後7日目ですが、軽い手術で済んだ方は4日になります。予想退院日は、手術前の説明の際に明記してあります。退院の際には、日常生活についての説明を看護師からしています。

手術後の方針は、切除したものの（腫瘍、リンパ節など）の結果（病理）を参考にします。がんだったのか、どんな種類のがんだったのか、どれくらい進んでいたのかがわかります。この結果は術後2-4週間程度かかりますので、おおよそ2回目の外来でお話する事になります。

退院後の初回外来日は、退院時に説明があります。

## 7. 4 退院後の日常生活に関して

ドレーン挿入部にまだフィルムが残っていますが、最初の外来で外します。取れてしまった場合は、絆創膏か何かで保護しておいてください。シャワー入浴はかまいません。創部の痛み、かゆみ、違和感、しびれなどは術後数週間続くのが普通です。長く続く人では、半年から1年かけて回復されることもあります。痛みが強くなることもあります。痛み止めを適宜使用してください。我慢する必要はありません。開胸手術では術後4～6週間、胸腔鏡手術では術後2～3週間、ゴルフやテニスなど創部に負担をかけるようなスポーツはさけましょう。普段どおりの生活に戻っていただいてもかまいません。仕事復帰は、回復の具合と仕事内容次第ですが、術後1ヶ月程度が目安です。食事については特に制限はありません。バランスのよい栄養補給で体力の回復に努めてください。お酒も適量であればかまいません。必ず禁煙は続けましょう。手術後2～3ヶ月は、息切れ、痛み、咳・痰でしんどく思われる方もおりますが、3ヶ月過ぎにはかなり症状は良くなります。ですので、手術後退院して最初の時期は残念ながら我慢を必要とすることがありますが、辛い時期を過ぎた後にはほぼ日常生活に戻ることができます。



また、ドレーン部の傷は治りが遅く、かさぶたが取れてはでき、を繰り返すことが多いです。創部を綺麗に洗い流し、治るのをお待ちください。

## 7. 5 手術の危険性に関して (合併症)

残念ながら、手術は100%安全が保障された治療法ではありません。手術中や手術後に何かしらのトラブル(これを合併症といいます)を起こすことがあります。自覚的に全然気が付かないレベルのものから死に至る場合まで、様々なものがあります。医療技術や薬剤の進歩から、周術期のトラブルは減少してきています。一般に、

周術期に合併症が生じて、予定通りに回復しない可能性 5-15%

再手術や、術後に大きな後遺症がでる可能性2-3% (最悪命を落とす場合は1%未満)

と推測しています。もちろん、患者さんの手術前の疾患、喫煙の有無や本数、全身状態、手術内容によってこの数字は変わってきます。手術前の説明の中で、個々の患者さん特有のリスクについて触れます。

**術中・術後出血**・・・肺がんの肺葉切除で、出血量は通常ごく少量～50g以下で、出たとしても200g程度のことがほとんどです。そのため術中出血で輸血が必要になることは少ないのですが、手術中や手術後に大量出血することもありますので、万が一に備えて輸血は用意いたします。また術前に貧血の強い方も輸血を行うことがあります。輸血は日赤から取り寄せた安全と言われるもの、すなわちB、C型肝炎、エイズウィルス対策済みのものを、最終的には我々の判断で使用いたします。

**手術創感染・膿胸**・・・創部の表面、深部が細菌におかされ、膿んでしまうことを言います。膿胸は特に、肺の周りに膿がたまることを指し、命を脅かす事もあります。予防的に抗生剤という化膿止めを使用いたしますが、残念ながらそれでも感染が起きてしまうこともあります。

**無気肺, 肺炎, 間質性肺炎**・・・肺の手術後は、痰が多く出る事があります。特にもともと重喫煙者であった場合などは、痰がひっきりなしに出てきて困ることがあります。

痰をしっかり出さないと、痰詰まりから、無気肺（肺に空気が入らない、）状態を起こします。さらに無気肺から肺炎を起こすことがあります。積極的に痰を出すことで予防できるのですが、咳をすると痛みが出ますので、積極的に痛み止めを使ってください。また、よく体を動かすことも、特に歩くことで、積極的に肺を動かし、痰を出すことに役立ちます。

自力では出しきれない場合は、看護師がチューブで吸引をしたり、医師が気管支鏡を用いて痰を除去したりしなければならないこともあります。痰がひどい場合には、ストローのようなチューブを皮膚の上からのどに麻酔して挿入することもあります。いずれも患者さんにとっては苦痛を伴う処置になることが多いです。そうならないように頑張りましょう。

肺切除後の肺炎は極めて危険なことです。命に関わる重大事ですし、後遺症として酸素の取り込みが悪くなり、在宅酸素療法が必要な事態もあります。

**MRSA（メチシリン耐性ブドウ球菌）**・・・細菌の一種ですが、通常の抗生剤は効果がありません。感染予防・対策には万全を期していますが、残念ながら100%の予防ができないのが現状です。抗がん剤や手術直後のかたにうつしてしまう可能性があるため、この菌が検出された場合には、感染拡大を防ぐための対応をお願いすることになります。

**肺瘻, 気管支断端瘻**・・・肺や気管支を切った部位からの空気漏れのことを言います。手術中に極力止めてきますが、肺の脆い人（肺気腫など）や、癒着などで肺の損傷が多くなった人は、完全には空気漏れを止めきれません。術後数日～数十日待つことで自然と止まることは多いのですが、ドレーンの長期留置につながり、膿胸の発生が懸念されます。フィブリン糊（人間の血液から作った、空気漏れを止めるのりです）を使用する場合があります。血液製剤のひとつですが、現在のものは安全性に関して非常に高くなっていますし、手術中に空気漏れがあった場合に使用することで、手術後の回復が順調になることが予測されますので、当方の判断で使用させていただきます。

また気管支からの空気漏れが術後に起きてしまうことを気管支断端漏といいますが、それに伴い膿胸を発生する場合があります。致命的な状況につながる非常に重大な合併症です。これが起きてしまった場合には、再手術で気管支を縫合しなおしたり、開窓術（胸壁に拳大の穴を開け、膿みを体外に出す）をしたりする事があります。

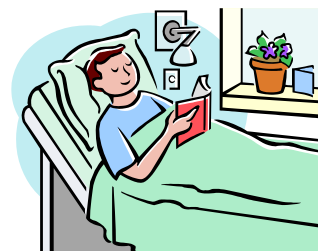
**リンパ節郭清に伴うトラブル**・・・右肺と左肺の間にある反回神経という神経が障害されると声帯の動きが悪くなり、声がしわがれたり（嚔声）、飲水や食事摂取でむせる（誤嚥）ことがあります。また、太いリンパ管が切れる事で、リンパ液が多量に漏れ出ることがあります（乳糜胸）。その治療としてしばらく食事を制限したり、再手術をしたり、食事をしばらくやめ高カロリー輸液（栄養の入った点滴）を行うことがあります。

**肺塞栓症（いわゆるエコノミークラス症候群）**・手術中や手術後に長くベッド上に横になっていることで、足の血管内に血の固まり（血栓）を作ってしまう、それが手術後の歩行開始時に肺に飛んで詰まってしまうことをいい、起きると致命的になることがあります。これを予防するために、足に弾性ストッキングを履いたり、空気圧での足マッサージ器を装着したりします。

**麻酔を含め、手術により全身に負担が掛かることで起きるトラブルの可能性**・・・



血圧が高くなったり低くなることで、頭の血管が詰まったり（脳梗塞）、血管が切れたり（脳出血）、心臓に酸素や栄養を送ったりする大事な血管が詰まったり（心筋梗塞）、心臓のリズムが狂ったり（不整脈）することがあります。また、手術や麻酔で使用する薬にアレルギーが出たり、今まで分かっていなかった病気が、麻酔・手術を機に顕在化したりすることもあります。患者さんの併存疾患によっては特別な危険が生じることもあります。他にも可能性の低いものも含めるといくつもあります。患者さんごとの特別な危険性については、手術前の説明の際に追加としてお話することがあります。



## 8. 呼吸器外科で扱う疾患と治療

### 8.1.1 原発性肺がん（いわゆる肺がん）

肺がんは、肺と気管支からできたがんを総称して言います。肺がんは通常、小細胞がんと非小細胞がんの2つの型に大きく分類されます。これは小細胞肺がんが他の組織型に比して臨床的特性が大きく異なるため、小細胞がんか否かで治療方針を分けるためです。非小細胞肺がんは、さらに腺がん、扁平上皮がん、大細胞がん、腺扁平上皮がんなどの組織型に分類されます。

肺がんでは、肺のどこの部位に発生したものか、そしてその肺がんの組織型が小細胞がんか非小細胞がんなのかを調べ、あわせてその肺がんがどこまで進行しているのかを調べます。肺がんの治療法には大別して、以下の三種類があります。単独や組み合わせて行います。

手術治療

化学療法（薬物療法）

放射線治療

治療方法の選択には現状での肺がんの進行度を判断する必要があります。肺がんは、最初は小さな細胞のかたまりに過ぎないのですが、時間とともに徐々に大きくなり、体のあちこちに散らばっていきます。今どれくらい肺がんが進んでいるのか、これを病期（ステージ）と言います。肺がんの治療は、まずこの病期を調べなければ方針は決まりません。肺がんが局所にとどまっているのか、他の臓器に転移したり胸水がたまったりしているのか、心臓や大血管、リンパ節、神経、肋骨や筋肉などの胸壁などとの関係を、検査する必要があります。

### 8.1.2 肺がんの臨床病期分類（進行度）

臨床病期とは手術前の予想にすぎません。それに対して病理病期とは切除して得られたものを細かく調べた結果に分かるものです。一般に言われる「生存率」の多くは、手術後に得られる、病理病期をもとにして作られています。術前に分かるのは臨床病期のみであって、病理病期は手術してみなければ分かりません。臨床病期分類で治療方針を決定するのですが、術前予想（臨床病期）＝術後結果（病理病期）となるのは、手術例全体の7割くらいです。がんの大きさ、リンパ節への転移の度合いなどがん細胞の拡がりぐあいで病気の進行を0, I, II, III, IV 期に分類します(TNM 分類)。



- 【0期】 がんは局所に見つかっていますが、気管支をおおう細胞の細胞層の一部のみにある早期段階です。
- 【IA期】 がんが原発巣にとどまっており、大きさは概ね3 cm以下で、リンパ節や他の臓器転移を認めない段階です。
- 【IB期】 がんが原発巣にとどまっており、大きさは概ね3 cm-5cmで、リンパ節や他の臓器転移を認めない段階です。
- 【IIA期】 原発巣のがんの大きさは3 cm以下であり、がんが原発巣と同じ側の肺門のリンパ節に転移を認めますが、他の臓器には転移を認めない段階です。もしくはリンパ節転移は認めないものの、腫瘍の大きさが5-7cmのものです。
- 【IIB期】 原発巣のがんの大きさは3-5 cmで、がんが原発巣と同じ側の肺門のリンパ節に転移を認めますが、他の臓器には転移を認めない段階です。あるいは、原発巣のがんが7 cmを超えたり、肺をおおっている胸膜・胸壁に直接およんでいたりしますが、リンパ節や他の臓器に転移を認めない段階です。
- 【IIIA期】 転移は原発巣と同じ側の肺門リンパ節まで、または縦隔（心臓や食道のある部分の）リンパ節に転移していますが、他の臓器には転移を認めない段階です。また、原発巣のがんが直接胸壁に拡がり、かつ肺門までのリンパ節転移がある場合もこの段階です。
- 【IIIB期】 原発巣のがんが直接心臓や脊椎に浸潤していたり、原発巣と反対側の縦隔、首のつけ根のリンパ節に転移していますが、他の臓器に転移を認めない段階です。
- 【IV期】 肺にできたがんが、胸膜へまきちらすような転移をしたり（胸膜播種といいます）、がん細胞を含む胸水（悪性胸水といいます）がたまっていたり、原発巣の他に、肺の他の場所、脳、肝臓、骨、副腎などの臓器に転移（遠隔転移）がある状況です。

### 8. 1. 3 非小細胞肺がんの標準治療指針

病期	治療内容
0期	手術 / 光線力学治療
IA期/IB期	手術 (+抗がん剤内服)
IIA期/IIB期	手術+化学療法 状況次第
IIIA期	化学療法 (+手術) +放射線療法 状況次第
IIIB期	化学療法+放射線療法
IV期	化学療法 / 最良支持療法

### 8. 1. 4 肺がんにおける手術治療について

非小細胞がん、臨床病期がI期～IIIA期の一部の場合に行われます。手術方法としては、肺の患部を部分切除する場合、肺葉切除をする場合、片側の肺をすべて切除する場合があります。リンパ節にがんがあるかどうか確認するためにリンパ節切除（リンパ節郭清といいます）も標準手術では行います。心臓や肺の機能障害がある場合は手術ができないこともあります。肺がんに対する最も有効な治療法は手術とされるのですが、肺がんの発見時には既に多くが進行した状態で見つかり、残念

ながら発見された肺がんの中で、手術対象となるのは半数に満たないものです。小細胞がんの場合、I期などの極めて早期の場合のみが手術の対象となります。

### 【標準手術】

日本肺がん学会肺がん取り扱い規約では、肺がんの主病巣の位置する肺葉を切除する肺葉切除術（または肺全摘除術）とともに、その肺葉周囲・肺門・縦隔の所属リンパ節を郭清するものを標準術式と規定しています。一般に耐術可能であれば、どんなに小型の肺がんであっても肺葉切除または肺全摘除術が推奨されるとされますが、この理由として以下の3点が挙げられます。

- ・小型であっても術前に分からなかったリンパ節転移が、切除した患者さんの約20%に見られること
- ・肺区域切除または肺部分切除では局所の断端再発が少なからず認められること
- ・手術中にリンパ節転移が無いと判断した症例のうち、約10%に病理学的にリンパ節転移が認められること

過去においてアメリカでは、肺野末梢の小型肺がんに対して肺葉切除と縮小切除との比較試験が行われました。その結果、肺葉切除が縮小切除に比し局所再発率が低く、また生存率が高い傾向にあり、術後合併症発生に関しての差を認めないとのものでした。これらから、肺野末梢の肺がんに対する標準的外科治療は肺葉切除であり、耐術可能な症例には肺葉切除が標準であり、縮小手術は積極的には用いるべきでは無いとの見解が再確認されたのです。

肺門、縦隔のリンパ節郭清の重要性は、小型の肺がんであっても手術中に分からないリンパ節転移があるという事実を考慮すると、現状では肺門縦隔のリンパ節郭清は標準術式として妥当と考えられます。一方、CT画像上淡いすりガラス状陰影に代表される小型かつ早期腺がんを手術する機会が増加し、最近になり我が国を中心に縮小手術を見直す臨床試験も行っています。

### 【縮小手術】

縮小手術とは、標準術式である肺葉切除と比較して肺を切除する量を少なくした術式を指します。最大の利点は、肺機能の温存ですが、これには肺葉切除に耐術不可能と判断した際に、根治性を多少犠牲にして切除範囲を小さくする場合と、術前画像診断より切除範囲を小さくしても根治性が落ちないと判断して用います。近年ではCT画像処理能力の向上とCT検診の普及から、以前では発見の難しかった末梢発生の小形肺腺がんが発見されるようになりました。特に高解像度CTで、画像上径1～2cm程度の淡いすりガラス状陰影が腫瘤陰影の大半を占めるようなものは、非浸潤がんであり、切除後の再発が極めて低いことが報告されています。また、肺の深いところにできた早期の肺がんを切除するために、区域切除を用いることもあります。これは縮小手術の一つの術式ですが、肺の付け根のリンパ節の転移有無の評価できる、腫瘍と距離を取って再発リスクを減らすなどのメリットがありますが、複雑な術式となるため、部分切除に比べて技量が求められ、手術時間がやや長めになります。

## 8.1.5 術後補助療法

術後検査の結果II期以上であった場合、呼吸器内科でシスプラチン（点滴抗がん剤）を含む抗

がん剤治療をお勧めします。腫瘍径 2cm 以上の IA 期または IB 期の患者さんには、呼吸器外科で UFT（ユーエフティー：経口抗がん剤）を 2 年以内服することをお勧めします。術後放射線療法は、手術で取りきれたが顕微鏡で切除断端にがんの遺残を認めるような場合に用いることがあります。

患者さんの状態（年齢、既往疾患、術後の回復具合など）、ご希望もお聞きした上で、これらの治療を行うかどうか、一緒に相談をしながら決定いたします。

#### 8. 1. 6 術前化学療法（放射線化学療法）

悪性度の高い腫瘍や、やや進行している肺がんでは、先に薬物（+放射線）での治療で腫瘍を小さくし、完全切除率を上げる目的で行います。手術後の薬物治療に比べ元気な状態で薬物治療を受けられるので、副作用が出にくい、予定通りの薬物量が投与できるメリットがあります。デメリットとしては薬物治療の副作用がある状態での手術になるので、手術後の回復が遅れたり、薬の制癌効果が認められない場合は、手術がさらに困難となったりする場合があります。

手術に組み合わせた治療として、最新の薬物（免疫チェックポイント阻害薬や分子標的薬）が治験や臨床試験として行われる場合があります。

#### 8. 2 肺がんを疑わせる病変

健康診断やがん検診で見つかった肺の異常陰影がすべて肺がんかということ、むしろ肺がんであることは少なく、多くはほかの疾患です。たとえば、肺結核後の所見であったり、肺炎後の瘢痕であったりと多くの場合は悪性病変ではありません。したがって、まず発見された肺の異常影が肺がんなのか、他の病気なのかを鑑別しなければなりません。時には気管支鏡などにより精密検査を行う必要があることがありますが、多くの場合は胸部 CT で判断がある程度可能であり、特に造影剤を用いた高解像度 CT が非常に有用です。

一般にがんの診断は、がん細胞を証明して初めて行われます。残念ながら、1~2cm 程度の小さな肺がんや難しい位置の肺がんでは、気管支鏡や喀痰細胞診でがん細胞を証明することが難しいことが分かっています。これは気管支鏡が胃カメラや大腸内視鏡と違い、直接病変をモニターで見ることができないことが多いため、腫瘍が見えない場合には「ここかな？」と、探っていくしかありません。そのため実際に病変が肺がんであっても、肺がんと診断をつけることが難しいのです。また、CT でしか分からないような淡いすりガラス陰影の、ごく初期の肺腺がんや前がん病変では、切除以外に診断をつけることは不可能です。このような病変は、高解像度 CT でかなりの部分判断できるようになってきました。そのため、肺がんの診断が付いていなくても、高解像度 CT で肺がんを疑う場合には積極的に手術を行い、手術中に肺がんを証明するような例は多くあります。切除を行った結果、肺がんではなかった患者さんの診断は、肺結核（やその仲間）であったり、肺炎後の瘢痕、カビ、良性腫瘍であったりすることもあります。

#### 8. 3 転移性肺腫瘍（大腸がんなど、ほかの臓器のがんからの肺への転移）

転移性肺腫瘍は、原発がん（大腸がんなど、他臓器のがん）が「肺に飛んできたもの」と考えてください。これはがんがすでに全身病であることを示す事象です。肺に転移・再発しているのなら、

体全体にがん細胞が散在していると考えられるからです。肺は小さな塊ができるので発見しやすく、特に高解像度CTでは、2~3mmの段階で発見できるのですが、他の臓器で2~3mmの転移巣を見つけることはきわめて難しいです。そのため、肺への転移巣を見つけてもすぐに手術が有用とは判断できません。全身転移のごく一部しか把握できていない状況かもしれないからです。これらの事から、肺転移巣を取り去ることでがんが治るかどうか分かりません。ただ、がん細胞が体中から消える可能性のあることは確かです。肺転移巣を切除する意味の有無に関しては、原発臓器の性格によるところが大きく、切除の意味がありそうな原発臓器としては、大腸・直腸がん、腎臓がん、骨軟部腫瘍（骨肉腫など）、精巣腫瘍が挙げられます。肺切除の適応に関しては以下の三項目が目安であると考えられています。

- ① 耐術可能であり、術後心肺機能が日常生活に重大な支障をきたさない、
- ② 原発巣がコントロールできている又は、可能の予定である、
- ③ 肺転移巣は切除可能である、

切除範囲に関しては、現在の考え方としてはおおむね、肺表層に近い場所では部分切除、肺深部では肺葉切除が選択されます。前述したように、肺転移はがんが全身病であることを示しています。転移巣を切除するのみでは治療の意味合いは小さくなく、がん根治を目指すために、見えない微小転移巣をたたける化学療法を検討します。

#### 8. 4 縦隔腫瘍

縦隔とは・・・左右の肺に挟まれ、下は横隔膜、前後を骨で囲まれた部分を示します。心臓があるのが真ん中で、中縦隔と言います。心臓の前後でそれぞれ、前縦隔、後縦隔と分けられます。

縦隔腫瘍の診断は、多くの場合造影CTやMRIによる画像診断に頼ります。CTガイド下生検（CTを見ながら、太い針を刺して細胞や組織を取る検査）で直接腫瘍細胞を取り診断を下すこともありますが、腫瘍が心臓や大血管を取り囲む形で存在するため、ここに針を刺すことは危険を伴うため、当科では原則、画像診断と腫瘍マーカーの結果を見た上で診断を行います。摘出可能な病変であれば、診断がつかないまま手術に臨むことも多くありますが、これは縦隔腫瘍の多くは、手術が治療の第一選択となるためです。

心膜のう胞・胸腺のう胞・気管支原性のう胞：これらは完全に良性腫瘍であり、必ずしも切除する必要はありません。経過観察で良いのですが、検診を受けるたびに異常を指摘されてしまうので、胸腔鏡を用いて低侵襲に切除することもあります。

神経原性腫瘍（神経鞘腫、神経線維腫）：基本良性腫瘍ですが、稀に悪性化したり、大きくなって脊柱管に侵入したりすると非常に切除が困難になるので、希望時に切除を行います。しかし上部の交感神経や腕神経叢から出た腫瘍の切除を行うと、神経損傷による機能障害（ホルネル症候群：片側の発汗停止やまぶたの下垂など、腕神経叢では尺側神経麻痺）が起きるリスクがあり、どうしても必要な場合のみ切除を行います。

胸腺腫：心臓の前にある胸腺組織から出た腫瘍で、一般に進みは遅いのですが、中には悪性度の高いものがあり、周囲の心臓や大血管へ浸潤してしまい、切除できなくなることもあります。また胸腔内へ播種することもありますので、発見されたら基本的に切除をお勧めしています。大抵のものは胸腔鏡下で切除できますが、大きなものや大血管に浸潤している場合は胸骨正中切開で手術に臨みます。また重症筋無力症等の自己免疫疾患を合併することがあり、抗アセチルコリンレセプター抗体の上昇があれば潜在的に発症リスクがあると考えられます。軽症ではものを飲み込みにくい、まぶたが重い程度の症状ですが、重症になると呼吸困難となることもあります。胸腺腫術後長期経過しても発生することがあることが知られており、このような兆候が見られたら神経内科のある大きな病院をすることをお勧めします。

## 9. おわりに

時代の流れの中で、胸部疾患に対する治療も、手術を含め多彩な方法が提唱されてきています。手術自体も低侵襲化が進み、また正確な術前評価と適切な術後管理によって飛躍的に治療成績は良くなってきています。入院期間も昔では術後3週間～1ヶ月であったものが、現在では4～7日程度と格段に短くなってきました。また、近年の高齢化社会を背景として80歳以上の症例でも手術を行うことは珍しくなく、習熟した外科医が短時間で手術を行うことで、周術期のトラブルを少なくできることが分かっています。

手術は人の体を治すための手段です。いかに安全に、それぞれの患者さんの状況にあった最適な治療を提供することが私たちの使命と考えております。その原動力になっているのは、個々人の技術・知識向上のための絶え間ない努力と、徹底した確認作業・医療チーム内の、チーム間連携です。皆さんが心より安心できる高品質な診療を受けられるために、私たちは、持てるすべての技術と知識をもって、患者さんにご家族を心より支えます。

## 上手な呼吸

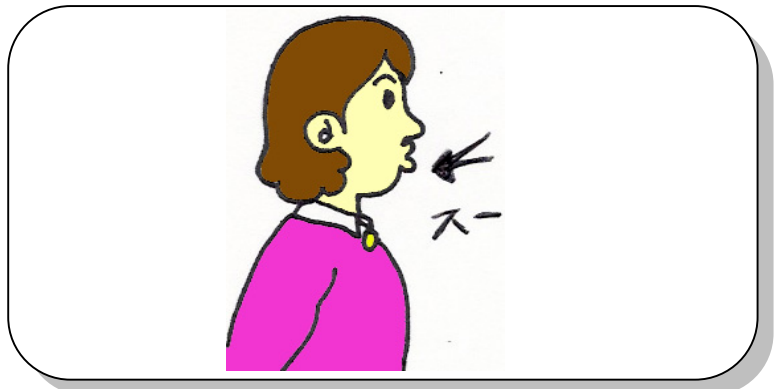
肺の手術により呼吸機能が低下して、酸素消費が悪くなり、息が切れやすくなります。また、痛みにより深呼吸がしにくく、痰も出しにくくなります。痰が気管支に貯まると肺の拡がりが悪くなり、肺炎の原因になります。手術後のこれらの肺合併症を防ぐために、手術前から上手な呼吸方法や痰の出し方の練習をしておく必要があります。

### 【口すぼめ呼吸】

口すぼめ呼吸とは、口笛を吹くようにして息を吐く呼吸のことです。こうすることにより、息がうまく吐けるようになります。うまく吐ければ次にうまく息を吸えることになり、息切れが和らぎます。

息を吐くときに口元に抵抗が加わることによって、つぶれやすくなった細い気管支を拡げたままの状態に保っておくことができます。こうして、腹筋をうまく使って息を外へと吐き出すことができます。また、息を吸い込むときに細い気管支を拡げる必要がないので、呼吸に使うエネルギーが少なくてすみます。

①軽く口を閉じて鼻から息を吸って下さい。



②口をすぼめた状態で口から息を吐き出してください。



③元から30cmほど離れた手のひらに、吐き出した息が感じられるようになりましょう。

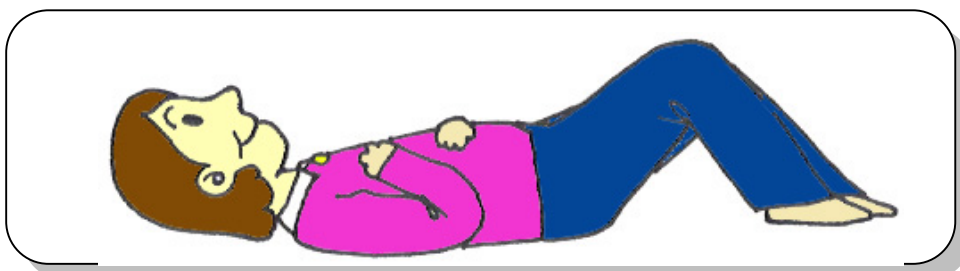




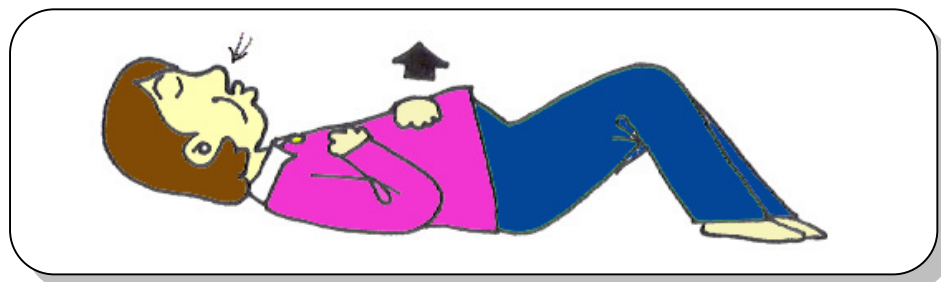
## 【横隔膜呼吸（腹式呼吸）】

息を軽く吸って、また吐いてみてください。呼吸に合わせて横隔膜が上、下に動きます。横隔膜は息を吸うときに一番大切な筋肉ですので、これを鍛えるような呼吸法を修得しましょう。健康な人では横隔膜は呼吸運動の約80%を担っているといわれています。しかし、手術後は息を吸うときにうまく力を発揮できなくなります。普段から横隔膜を鍛えることを心がけ、そのための呼吸法を行うことが大切です。

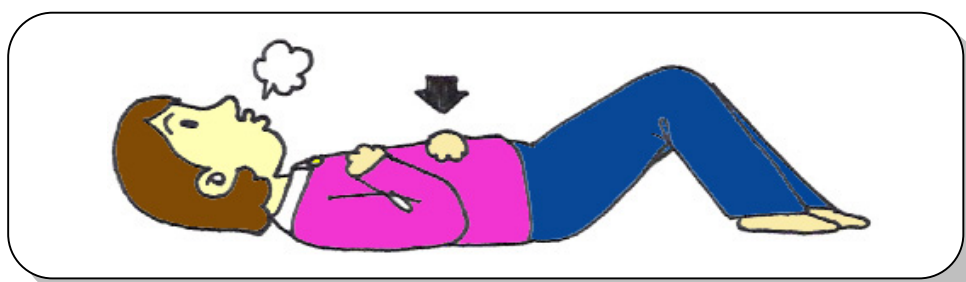
- ① 平らなところに横たわり、左手は胸に、右手はみぞおちに軽く置きます。



- ② 息をゆっくり鼻から吸ってみてください。お腹を膨らますようにします。みぞおちに置いた手でお腹の動きを確かめながら練習してください。



- ③ □すばめ呼吸をしてゆっくり息を吐いてみてください。その間はお腹を縮めるようにしてください。



### ポイント！

- 横になったの練習、立ったままの練習を組み合わせ、これを日課として実行しましょう（朝・昼・晩、各々10分位ずつ）。1回1回の呼吸を意識して練習することが大切です。
- □すばめ呼吸には、浅くて速い呼吸を、ゆっくり深い呼吸に改善する効果もあります。
- 横隔膜呼吸の練習には、呼吸法を正常に戻す効果があります。
- □すばめ呼吸、横隔膜呼吸は平地や坂道、階段を上がる時、息切れを感じたときにはいつでも行いましょう。これを取り入れて、積極的に体を動かすようにしていきましょう。

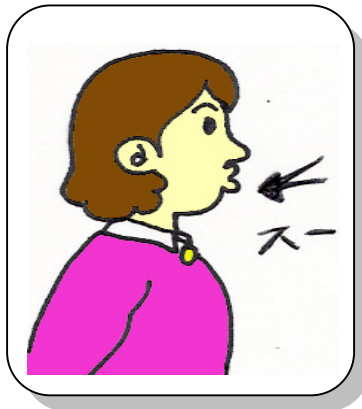
## 咳の練習



咳は、肺や気管支にたまっている痰などの不要物を外へ出すための自然な体の反射運動です。しかし手術後は痛みが強く、せきを我慢してしまうことがあります。痛みが最小限に抑えられるよう有効なせきを練習しましょう。

次のようにして練習しましょう。

- ① 傷口のあるところに手を当てて押さえます。押さえにくいときは両手で上半身を抱え込むようにするとよいでしょう。また枕やクッションを抱えて行っても良いです。
- ② 口すぼめ呼吸をして息を吐いたあと、ゆっくり深く息を吸い込みます。
- ③ 次に、深く吸った状態で数秒間息をこらえます。
- ④ 軽く口を開けて咳をします。
- ⑤ 休息をとります。



横隔膜呼吸で  
息を吸います。



数秒間、息を  
こらえて…



軽く口を開けて  
咳を2回。

咳をする時に、吸入・お湯・お茶を飲むのもよいでしょう。咳は座った姿勢で少し頭を前に倒した状態で行うのが効果的です。上手な咳は、こもったような感じの音になります。

## 日常生活動作への横隔膜呼吸の活用

身体を動かすと、手術前より息が切れる感じがします。しかし、肺のためには早い時期から身体は積極的に動かした方がよいので、ここでは楽に身体が動かせるように「よい呼吸」で学んだ横隔膜呼吸を日常生活でも使う方法を説明します。

### 【身体を動かすときの注意】

身体を動かすときの約束ごとは次の通りです。

- ① 口すぼめ呼吸、横隔膜（腹式）呼吸を組み合わせた呼吸をしてください。息を吸うときには横隔膜呼吸をしましょう。息を吐くときには口すぼめ呼吸をし、お腹の筋肉や横隔膜を上手に使

って息を吐くようにしましょう。

- ② 何か力が必要なときには、その前に横隔膜を使って深く息を吸い込んでください。
- ③ 力があるような仕事は、息を吐きながらします。息を吸うときには胸を拡げ、吐くときには胸、お腹を縮めることを忘れないでください。
- ④ 息を吐く回数が吸う回数よりも多くなるようにしてください。「吸って、吐いて、吸って、吐いて」では苦しくなりますので、「吸って、吸って、吐いて、吐いて、吐いて、吐いて」のようにします。

#### 【歩くとき】

歩くときには、歩き出す前に息を吸い、「吐いて、吐いて、吐いて、吐いて、吸って、吸って」というようにリズムをつけると楽に歩けます。口すぼめて「吐いて」から歩き始めるとリズムをつけやすくなります。

#### 【階段を上るとき】

階段を上るときは、「吐いて、吐いて、吐いて、吐いて」で足を進め、「吸って、吸って」で立ち止まってください。こうすると、時間はかかりますが、急な階段でも息切れを和らげた状態で上ることが出来ます。

## 肩や腕の運動について

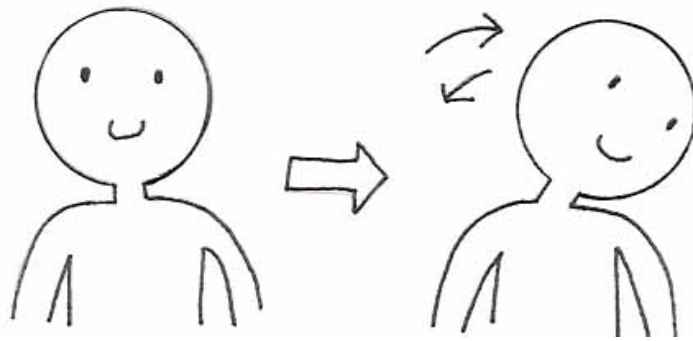


手術により腕・胸の筋肉や肩関節が動きにくくなっています。また痛みや傷が開いてしまうのではないかと不安から、手術をした方の肩や腕を動かさないことがあります。そのため姿勢が悪くなり、肺の拡がりを妨げることがあります。また運動しないことにより肩や腕の動きが悪くなることもあります。これらを予防するためにも手術前から筋肉をやわらかくしておくことも必要です。そして手術後は積極的に肩・腕の運動を行ってください。

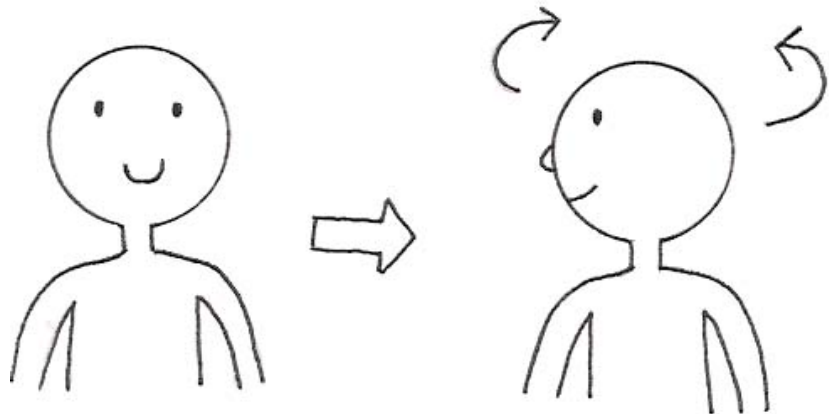
### 【方法】

#### 術後 1 日目からの運動

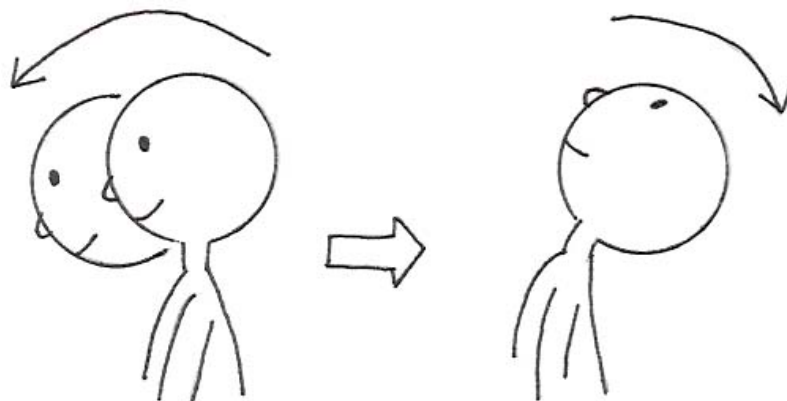
① を横に曲げる



② 顔を横に向ける



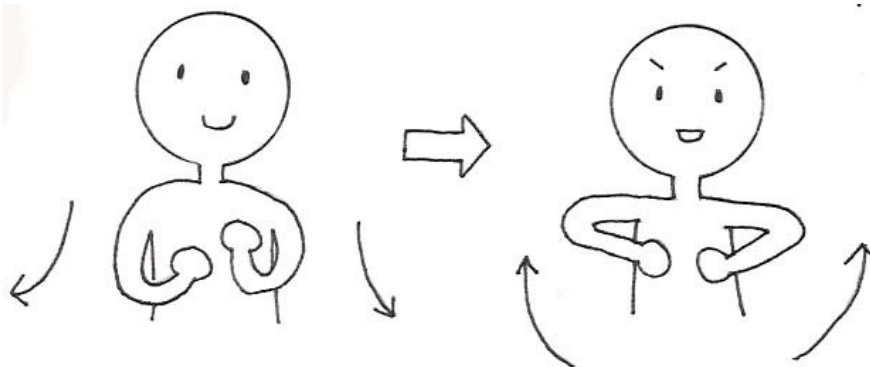
③ 顔を前後に倒す



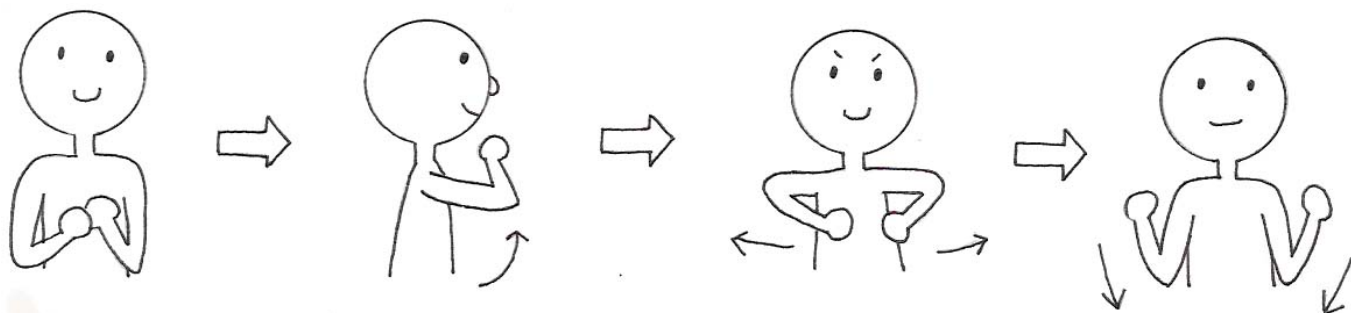
④ 首をまわす



⑤ 腕を曲げて，肘を横に上げる



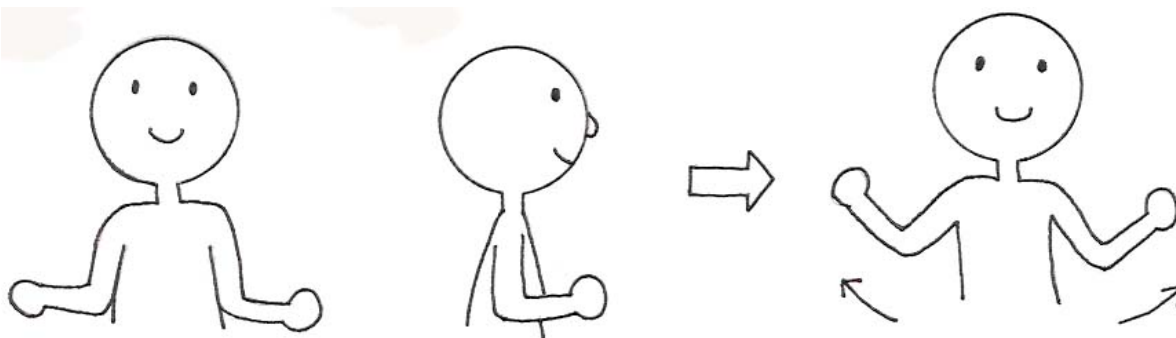
⑥ 腕を曲げ，そのまま前に運び，横に開いて，下にさげる



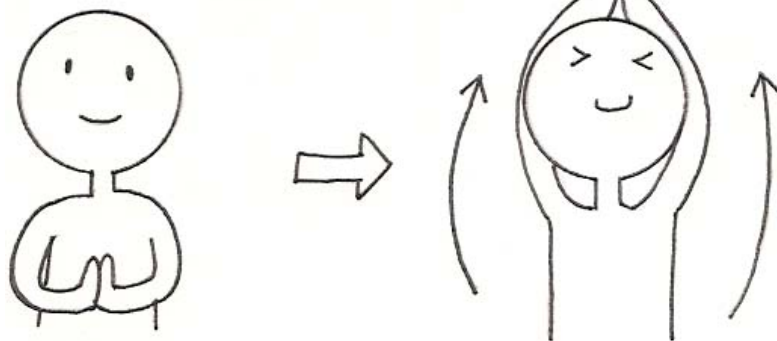
### 術後3日目からの運動

① 肘を90度に曲げて，そのまま横に開く

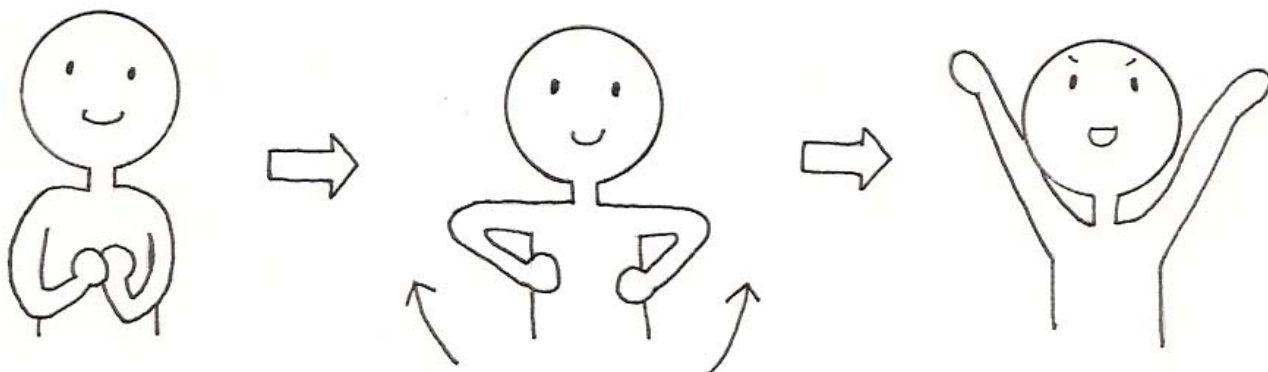
正面



② 体の前で手と手を合わせ、そのまま頭の上へあげる

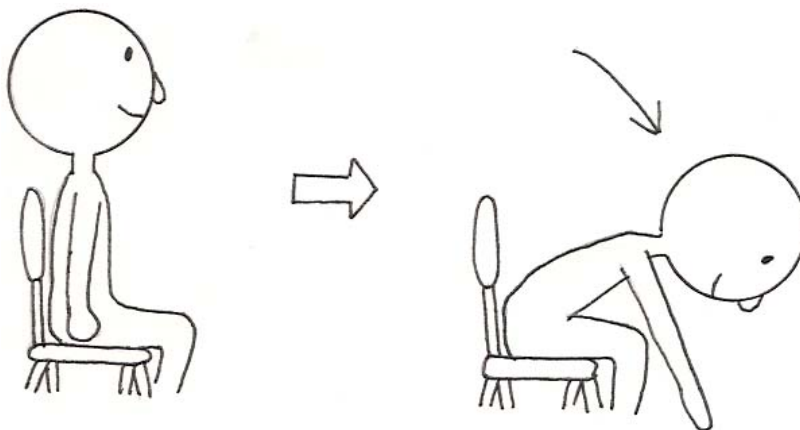


③ 肘を曲げ、そのまま肘を横からあげ、腕を伸ばす

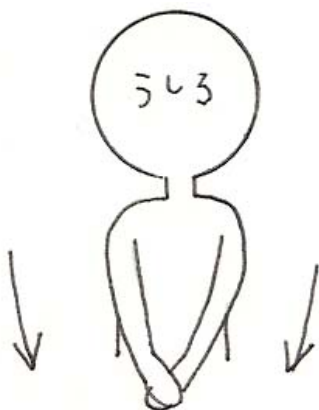


### 術後5日目からの運動

① イスに座って、腕を下におろし、上半身を前に倒していく

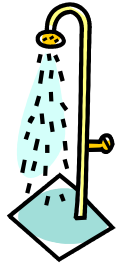


② の後ろで、手と手を合わせる





## 術前・術後シャワー浴について



手術前： 手術前は極力入浴を行ってください。体をきれいに保つことで、手術後の傷の感染（膿んでしまうこと）を少なくできることが分かっています。

手術後： 術後4日目をめどに、治療の一環としてシャワー浴をしていただきます。これは体の清潔を保ち感染のリスクを減らすことや、血行を良くして創の治りをよくすること、傷の痛みや神経痛を和らげること、さっぱりとして気分転換を行うことで、より順調な回復の助けになるからです。シャンプーで洗髪したりして泡が創部にかかるのはかまいませんが、創部を「ゴシゴシ」とはこすらないでください。

昔はよく、縫った傷をぬらしてはイケないといわれましたが、最近では大きく考え方が変わってきました。術後4日目ではまだ手術創は縫ってある状態ですが、表面はくっついているので、ばい菌が入る心配はありません。ぜひシャワーを浴びて、すっきりした気分になってください。ドレーンが入っている方、硬膜外麻酔が入っている方は、抜去した日の午後からシャワーに入れます。この時期まだ38度くらいの発熱がある方もいますが、基本的にはかまいません。心配な方はスタッフにお尋ねください。



呼吸器外科の手術を受ける予定の患者様へ <入院日に医師から手術についての説明があるので、必ずご家族と一緒に来院して下さい。>

\*「モニター」を使用できる方は、「神奈川県立がんセンター呼吸器グループ」で検察すると、ホームページを閲覧することができます。  
\*「ホームページ」では、術前オリエンテーションビデオを見ることが出来たり、手術や手術に關連する詳しい情報も見ることが出来ます。

検査	手術前 手術当日 ( / / )	手術後2日目 ( / / )	術後3日目 ( / / )	手術当日 ( / / )		術後1日目 ( / / )		術後2日目 ( / / )		術後3日目 ( / / )	
				手術前	手術後2E(HOU)	3E(HOU)→病棟	6W病棟	術後4、6日目(状況により変わります)	術後7日目(退院予定日です)		
検査	採血・胸のエックス線	胸のエックス線(手術室にて)	採血、胸のエックス線(一般)	術前	術後2E(HOU)	3E(HOU)→病棟	6W病棟	術後4、6日目(状況により変わります)	術後7日目(退院予定日です)	胸のエックス線・採血	術後8日目～10日目 ( / / )
必要物品	①入院の案内以外に、手術に必要な物品 ●前開きバスタブ 1箱 (リソナル/バスタブをご利用の場合は手術後も使います) ●使い捨て紙/ペーパー 2枚 (洗面で購入可能です。一枚は手術室で着用。もう一枚はHOUで使用しますものです) ●「テッシュ/ユーパー」1箱 ●「これらを入れる手さげのついた紙袋」1枚 ②以下の物品は、必要な方のみHOUに持ってゆることが出来ます。 ●メガネ、メガネケース ●取り外しのできる入れ歯、ふた付きの入れ歯ケース ●補聴器 ●以上の物品 (①と②の物品) には全てお名前 (フルネーム) と病棟名を記入してください 例) 6W 神奈川県花子	朝の回診時に手術する側に「V」マークで印をつけます。 OS-1が数少ない方は点滅を行います。	手術入室は9:00(9:10)または10:00以降(当日の状況により異なります)	●点滅 ●酸素、心電図 ●痛み止めの背中への管 (硬膜外麻酔) ●胸部の管(トリープ) (たまに水や空気を外に出す) ●劇 (毎日劇の観察を行います)	*朝は8:00～8:30、夕方は16～17時に医師の回診がありますので、ベッドでお待ちください。	*術後1日目の朝から飲み薬開始 但し高血圧や糖尿病薬などは、医師の指示により開始時期が異なる場合があります	*術後1日目(状況により変わります) ●背中への管が抜けます ●胸部の管が抜けます (抜いた翌日に胸のエックス線撮影)	退院まで			
内服薬	医師からの指示に従って内服します	麻酔科医から指示がある物のみ内服します	入室直前	入室直前	適宜	2時間毎に看護師介助で左右横向き	歩行は指示に準じ開始 午前中：坐位、午後：歩行	歩行訓練を開始、可能な限り歩行を心がけてください			
体温	入院時 それ以降は10時					6時・10時・14時・17時・適宜	6時・10時(14時)・18時適宜				
安静度	体力を保つように運動をして下さい(歩く)	入室直前	入室直前	入室直前	適宜	歩行は指示に準じ開始 午前中：坐位、午後：歩行	歩行訓練を開始、可能な限り歩行を心がけてください				
呼吸・リハビリ	禁煙、深呼吸、排痰うがい練習	禁煙、深呼吸、排痰うがいの練習				深呼吸・排痰	深呼吸・排痰				
排泄	入院以降便時は看護前に伝えて下さい	小水の管を入れます	トイレまで歩けるようになったらお小水の管を抜きます。			2日目～下半身シャワー可 (上半身は看護師が体を拭きます。洗髪もお手伝いします。)	3日目～胸部の管や痛み止めの背中への管が抜けていれば、シャワー可(劇が来ます) *管がある場合は2日目に準じます				
清潔	前日まで毎日シャワー(髪も必ず洗ってください)	必要時、体を拭いたり、着替えをします	朝の回診で飲水スタートをおこないます。むせが無ければ翌日より全粥食が開始、食事ガ1/3以上食へられたら点滅は終了予定。 *医師の指示により、食事の開始時期が異なる場合があります			2日目～下半身シャワー可 (上半身は看護師が体を拭きます。洗髪もお手伝いします。)	3日目～胸部の管や痛み止めの背中への管が抜けていれば、シャワー可(劇が来ます) *管がある場合は2日目に準じます				
食事	常食	夕食後～朝食・OS-1の摂取開始(夕食後はOS-1以外の薬口摂取は禁止となります。)*麻酔科の医師の指示により異なる場合があります	貴重品類は、ご家族にお預けください。 入れ歯・指輪など、身につけているものはお外し下さい。 *家族の方へ、9:00開始の場合は8:00、それ以外の方は10時までににおいてください。もしくは、医師もしくは看護師がお伝えした時間に6W病棟へお越しください。	●ご家族の方は、PHSをお選びしますので、手術が終わるまで、病室内でお待ちいただきます。 ・手術後、医師からご家族への説明があります。		2日目～下半身シャワー可 (上半身は看護師が体を拭きます。洗髪もお手伝いします。)	3日目～胸部の管や痛み止めの背中への管が抜けていれば、シャワー可(劇が来ます) *管がある場合は2日目に準じます				
説明・指導	説明・指導	○ソノソノ『全身麻酔で手術を受ける方へ』を読んで下さい ○ソノソノ『ネットが使用できる方へがんセンターの申込み概要』 ○入院当日に手術の必要物品をご準備ください。 ○入院当日に ・医師からの手術の説明 (都合により午後になることもあります。) ・ご家族と必ず一緒にご来庫下さい。 ・麻酔科の診察 ・手術室の担当看護師の訪問 ・弾性ストッキングのサイズ合わせ、うがいの練習 ・薬剤師から薬についての説明	貴重品類は、ご家族にお預けください。 入れ歯・指輪など、身につけているものはお外し下さい。 *家族の方へ、9:00開始の場合は8:00、それ以外の方は10時までににおいてください。もしくは、医師もしくは看護師がお伝えした時間に6W病棟へお越しください。	●ご家族の方は、PHSをお選びしますので、手術が終わるまで、病室内でお待ちいただきます。 ・手術後、医師からご家族への説明があります。		2日目～下半身シャワー可 (上半身は看護師が体を拭きます。洗髪もお手伝いします。)	3日目～胸部の管や痛み止めの背中への管が抜けていれば、シャワー可(劇が来ます) *管がある場合は2日目に準じます				

\*このスケジュールはあくまで目安です。状態により変更もあります。神奈川県立がんセンター呼吸器外科・6W病棟

# 肺がんなど悪性腫瘍で手術を受けた患者さんへ

\* 肺癌や悪性腫瘍と最終的に診断された患者さんの、標準的な術後の外来予定をお示します。  
 \* 病状、手術術式や経過、がんの進行度により、細かな予定は異なりますので、おおまかな予定としてご参照ください。  
 \* PET/CTを術後のルーチン検査として行うことはありません。再発や第二がんを疑う場合に検査します。  
 \* がんセンターでの診療は術後5年を目安としてください。それ以降は基本紹介元か、近隣にある当科と連携のあるクリニック・病院から選択していただきます。地域の大きな病院（市民病院や大学病院など）は基本的にフクローブツは受けてくれません。



患者さんの目標	退院後2週間以内	術後1～3ヶ月	術後3～6ヶ月	術後6～12ヶ月	術後1～2年	術後2～3年	術後3～4年	術後4～5年	術後5年～ (基本他院となります)	
患者さんの目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>手術の結果について説明を受け、分からないところは質問して理解できるようにしよう</li> <li>徐々に日常生活に戻りよう</li> <li>極力毎日散歩をしよう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時々深呼吸をして、リラックスしよう</li> <li>自分の受けた検査の結果を理解しよう</li> <li>風邪に注意して、適度の運動をしながら体力を維持しよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時々深呼吸をして、リラックスしよう</li> <li>自分の受けた検査の結果を理解しよう</li> <li>風邪に注意して、適度の運動をしながら体力を維持しよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時々深呼吸をして、リラックスしよう</li> <li>自分の受けた検査の結果を理解しよう</li> <li>風邪に注意して、適度の運動をしながら体力を維持しよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時々深呼吸をして、リラックスしよう</li> <li>自分の受けた検査の結果を理解しよう</li> <li>風邪に注意して、適度の運動をしながら体力を維持しよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時々深呼吸をして、リラックスしよう</li> <li>自分の受けた検査の結果を理解しよう</li> <li>風邪に注意して、適度の運動をしながら体力を維持しよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時々深呼吸をして、リラックスしよう</li> <li>自分の受けた検査の結果を理解しよう</li> <li>風邪に注意して、適度の運動をしながら体力を維持しよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時々深呼吸をして、リラックスしよう</li> <li>自分の受けた検査の結果を理解しよう</li> <li>風邪に注意して、適度の運動をしながら体力を維持しよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再発の可能性は非常に低いです。ゼロではありません。2回目の肺がんを起すこともあるので、年に1回程度のがん検診をお勧めします。</li> </ul>	
生活の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>過労を避け、十分な休養を取ってください。</li> <li>感染に注意(特に感冒、上気道炎)してください。</li> <li>注意事項をご参照下さい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会復帰が可能です。月1～2回の外来受診を守ってください。</li> <li>痛みを和らげる工夫を試みてください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2～3ヶ月に1回の外来受診を守ってください</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3～6カ月に1回の外来受診を守ってください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3～6カ月に1回の外来受診を守ってください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3～6カ月に1回の外来受診を守ってください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3～6カ月に1回の外来受診を守ってください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3～6カ月に1回の外来受診を守ってください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3～6カ月に1回の外来受診を守ってください。</li> </ul>	
血液検査(血液一般・生化学・腫瘍マーカー)	<ul style="list-style-type: none"> <li>以下の検査をすることがあります</li> <li>血液一般検査</li> <li>生化学検査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腫瘍マーカー検査(1回/3ヶ月～半年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腫瘍マーカー検査(1回/半年～1年)</li> <li>呼吸機能検査(半年、1年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腫瘍マーカー検査(1回/半年～1年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腫瘍マーカー検査(1回/半年～1年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腫瘍マーカー検査(1回/半年～1年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腫瘍マーカー検査(1回/半年～1年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腫瘍マーカー検査(1回/半年～1年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腫瘍マーカー検査(1回/半年～1年)</li> </ul>	
レントゲン・CT検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>胸部X線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>胸部X線(外来時)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>胸部X線(1回/2～3ヶ月)</li> <li>胸部CT(術後半年～1年目)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>胸部X線(1回/3ヶ月)</li> <li>胸部CT(半年～1年毎)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>胸部X線(1回/3～6ヶ月)</li> <li>胸部CT(半年～1年毎)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>胸部X線(1回/3～6ヶ月)</li> <li>胸部CT(半年～1年毎)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>胸部X線(1回/3～6ヶ月)</li> <li>胸部CT(半年～1年毎)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>胸部X線(1回/3～6ヶ月)</li> <li>胸部CT(半年～1年毎)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>胸部CT(1年毎)をお勧めします。</li> </ul>	
治療	<ul style="list-style-type: none"> <li>病理結果次第では、抗腫剤や放射線治療を行うことがあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>もし再発が疑われたり、発見されれば精査の上で、どのような治療を行うか検討を行います。がんの早期発見と異なり、再発を早期に発見することが、再発後のがんの治療につながるなどの証拠はありません。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>お薬の内服が必要な方もあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>お薬の内服が必要な方もあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>お薬の内服が必要な方もあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>お薬の内服が必要な方もあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>お薬の内服が必要な方もあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>お薬の内服が必要な方もあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>お薬の内服が必要な方もあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>お薬の内服が必要な方もあります</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>禁煙を徹底して下さい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>禁煙を続けましょう(電子タバコもダメです)</li> <li>胸の痛みは3ヶ月～1年くらい続くことがあります</li> <li>痛みがぶり返すこともあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>禁煙を続けましょう(電子タバコもダメです)</li> <li>胸の痛みは3ヶ月～1年くらい続くことがあります</li> <li>痛みがぶり返すこともあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>禁煙を続けましょう(電子タバコもダメです)</li> <li>胸の痛みは3ヶ月～1年くらい続くことがあります</li> <li>痛みがぶり返すこともあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>禁煙を続けましょう(電子タバコもダメです)</li> <li>胸の痛みは3ヶ月～1年くらい続くことがあります</li> <li>痛みがぶり返すこともあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>禁煙を続けましょう(電子タバコもダメです)</li> <li>胸の痛みは3ヶ月～1年くらい続くことがあります</li> <li>痛みがぶり返すこともあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>禁煙を続けましょう(電子タバコもダメです)</li> <li>胸の痛みは3ヶ月～1年くらい続くことがあります</li> <li>痛みがぶり返すこともあります</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>禁煙を続けましょう(電子タバコもダメです)</li> <li>胸の痛みは3ヶ月～1年くらい続くことがあります</li> <li>痛みがぶり返すこともあります</li> </ul>	

神奈川県立がんセンター 呼吸器外科



## 用意していただく物品について



### 入院前までに用意していただく物品

以下の①②は手術後 HCU（ハイケアユニット）で過ごすために必要な物品です。

#### ①入院の案内以外に、手術に必要な物品

- 前開きパジャマ 1組（レンタルパジャマをご利用の場合は不要です）
- 使い捨て紙パンツ 2枚（売店で購入可能です。一枚は手術室で着用、もう一枚は HCU で使用するものです）
- ティッシュペーパー1箱
- これらを入れる手さげのついた紙袋 1枚

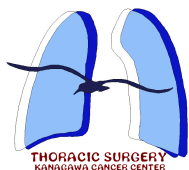
#### ②以下の物品は、必要な方のみ HCU に持ってゆくことができます。

- メガネ、メガネケース
- 取り外しのできる入れ歯、ふた付きの入れ歯ケース
- 補聴器

以上の物品には全てお名前（フルネーム）と病棟名を記入してください 例）6W 神奈川花子

手術後は毎日着替えをしますので、着替えは上記以外に多めにご用意ください（パジャマ・下着は、最低 4-5 組を用意してください）

洗面道具、タオルなどは、入院案内を参考に、各自でご用意ください。



手術を受けられる患者さんへ ver 2.3 2020年4月1日

編集：神奈川県立がんセンター呼吸器外科

241-0815 神奈川県横浜市旭区中尾 2-3-2

TEL 045-520-2222 FAX:045-520-2202

<https://plaza.umin.ac.jp/kcch-tog/index.html>