低線量ＣＴによる肺がん検診を受けられる方へ

1. 当日、意思表明書および問診票にあらかじめご記入の上、持参してください。

喀痰(かくたん)細胞診検査を合わせて受診される方は、同封の容器に痰を溜めて持参してください。

痰の溜め方は別紙の「痰を溜めて検査する方法」を参照してください。

1. 初診受付(②番)にて受付を行います。

※平日17:15以降または土曜日では、病院正面入り口右手の時間外受付にて対応します。

1. 喀痰(かくたん)細胞診検査の受診の有無を確認します。

喀痰(かくたん)細胞診検査を受けられる方は受付に提出してください。

1. 放射線科受付(㊵番)へご案内した後、ＣＴ室(⑥番)へご案内します。

※救急患者様が優先となりますので、お待ちいただく場合があります。

1. 低線量ＣＴ検査を行います。(息を止める合図があります。)

※検査室へ入室してから退室まで10分程度です。

1. 会計窓口(④番、⑤番)で料金をお支払いください。

※平日17:15以降または土曜日では、病院正面入り口右手の時間外受付にて対応します。

　低線量ＣＴによる肺がん検診　7,330円(税込)

　低線量ＣＴによる肺がん検診および喀痰(かくたん)細胞診検査　　9,570円(税込)

低線量ＣＴによる肺がん検診のみを受診された方は、結果を1週間以内に郵送します。

低線量ＣＴによる肺がん検診および喀痰(かくたん)細胞診検査を受診された方は、結果を

2週間以内に郵送します。

　　ご不明な点がありましたら、下記までご連絡ください。

　　※結果についてのお問い合わせにはお答えできません。

　　上記の日数が経過しても結果が届かない場合は下記にご連絡ください。

　　　　　　　　　ＴＥＬ　 0836-58-2300 内線2453　企画課

山口宇部医療センター　　低線量ＣＴによる肺がん検診室

**低線量CTによる肺がん検診に関する説明書**

1. **低線量CTによる肺がん検診の目的**

この検査の目的は、肺がんを早期に発見することです。早期に発見できれば、適切な治療を行うことで、死亡率を下げることが可能となります。

この検査は、従来のX線(いわゆるレントゲン)による検診と比較して、早期の肺がんを発見できることが国内外の研究で報告されており、肺がん発見率は、X線検診に比べて高く、早期であれば治療成績が良好です。米国の国立がん研究所(NCI)は、CT検診により検診受診集団の肺がん死亡率が減少するか否かを調べる大規模な臨床試験を、55～74歳の重喫煙者を対象に行いました。その結果、胸部単純X線検診群にくらべ、低線量肺がんCT検診群の肺がん死亡率が約20%減少し、総死亡(肺がん以外の原因も含めた死亡)も6.7%減少したことが報告され、米国では重喫煙者に対する肺がんCT検診が公的保険でカバーされるに至っています。ただし、有効性がはっきりしているのは、上記の55～74歳の重喫煙者であり、現在、世界でCT肺がん検診の有効性を調べる研究が行われている最中です。

1. **この検診の内容**

CTの寝台へ仰向けで寝た姿勢になり検査を受けます。その際、息を止める合図があります。合図に合わせて息が止められないと画像がぼやけてしまい診断ができなくなる場合がありますのでご注意ください。検査で得られた画像を専門医が観察し、異常の有無を診断します。

1. **この検診により期待される利益**

肺がんが発見された場合、早期に適切な治療を受けることで、命を奪われるような事態を防げる可能性が高くなります。また、肺がん以外の病気(肺気腫、肺炎、縦隔腫瘍、心臓や血管の動脈硬化像など)が発見されることもあります。

1. **この検診の限界**

　異常なしと診断された場合でも、「今後肺がんにならない」ということではありません。進行の早い肺がんは、次の検診までの期間で発生することがあります。また、気管支に発生する中心型肺がんは、タバコを多く吸う人（重喫煙者）に発生しやすく、X線写真やCTでも発見しにくいため、より正確に診断するため喀痰(かくたん)細胞診検査を合わせて受けることが望ましいです。

　極めて小さな陰影や淡い陰影は、通常線量のCTに比較して発見しにくいことがあります。CT検診学会が、「精密検査が必要」と診断するための陰影の大きさを定めており、基準より小さい陰影のほとんどはがんではありません。不必要な精密検査を受けることで、害を及ぼすことがあります。しかし、その様な小さな陰影の中にも極めて稀ですが増大してくるものがあることは否定できません。

1. **この検査により起こりうる不利益**

(1)異常が発見されたとしても、結果的に肺がんではないことがあります。喫煙習慣のある人・喫煙習慣のあった人を対象として低線量CTによる検診を行うと、3～6割の人に、何らかの"異常な影"がみつかることが報告されています。**"異常な影"の9割以上は肺がんではありません**が、中にはまぎらわしいものがあります。肺がんであるか診断するため、気管支鏡下生検、経皮肺針生検や場合によっては、全身麻酔下に胸腔鏡下生検(病巣含む肺を切除する検査)などの精密検査や、しばらく期間をあけてCTを再検査するなど定期的な経過観察が必要となることがあります。この場合、検診を受けなければ感じずに済んだ「肺がんだったらどうしよう」といった不安をかかえることや、精密検査を受けることになってしまう不利益を被る可能性があります。また、検査費用が発生したり、検査による合併症(出血や気胸)が起こる危険性をともないます。

(2)肺がんが発見され、手術で切除できた場合でも、それが将来の生命に影響を及ぼさないような進行の非常に遅いがんである可能性もないわけではありません。

(3)低線量のため、微量ながら放射線被ばくがあります。しかし、このような低線量CT検診を受けたことにより、新たにがんが発生したという報告はありません。

1. **肺がん以外の病気が発見される可能性**

低線量CT検診では、肺がん以外の呼吸器の病気（肺気腫、間質性肺炎、など）が発見されることがあります。また、撮像範囲に含まれる、肝臓、心臓、大動脈、甲状腺、乳房、腎臓などの病気が発見される可能性があります。ただし、これらすべての病気を「精密検査が必要」とすることが受診する方の益になるかどうかは不明なため、急いで検査を進めないと生命に関わるような病気（多臓器のがんの疑い、大動脈瘤など）以外は、「精密検査が必要」とはしないよう、学会で定められているため、そのように行います。

1. **肺がん以外の病気があっても発見されない可能性**

低線量CT検診では、⑥に示すような、肺がん以外の病気を発見することを目的とした検査ではありません。例えば、腹部や乳房や頚部に腫瘍があっても、発見できない場合が多いとお考えください。

1. **検診の精度管理のための追跡調査と結果の公表**

精度管理とは、「精密検査が必要」とされた中で何名が本当に肺がんであったか、見逃しがなかったか、などの検証を行うことであり、今後の検診をより正確なものにするために重要な作業です。そのために、受診者の追跡調査が必要となり、当病院がこれらの作業を行うことについて、ご了承ください。また、集計結果などを公表（県や国への報告、学会発表、論文発表）することをご了承ください。もちろん、個人情報は保護された状態での公表となります。追跡調査はお断りになることも途中で中止することもできますが、そのことにより、受診者に不利益となることはございません。

1. **個人情報の保護**

上記の調査・公表にあたっては、受診者の個人情報が漏えいしないよう、守秘義務を最大限遵守いたします。

1. **低線量CT肺がん検診受診の間隔について**

重喫煙者（喫煙指数：一日平均喫煙本数×喫煙年数、が600以上の方）は年1回の施行が望ましいとされています。

**低線量CTによる肺がん検診に関する意思表明書**

検診予定日：＠ＫＥＮＳＡＤＡＴＥ２

**独立行政法人国立病院機構　山口宇部医療センター院長殿**

私は、「**低線量CTによる肺がん検診に関する説明書（平成３０年７月12日作成）**」について、その内容を理解しましたので、自由な意見に基づき、低線量CTを用いた検診を受けることに

□同意します　　　　　　□拒否します

**記載年月日：令和　　　年　　　月　　　日**

　**同意者(本人)　：　（自筆署名）**

\*検診受診様本人で判断できない又は記名できない状況・場合に、代諾者が自筆署名してください。

代諾者： （自筆署名）

（検診受診様氏名：　　　　　　　　　　）（検診受診様との関係：　　　　　　）

※記載されましたら、医療スタッフにお渡し下さい。

※受領した医療スタッフは、（写）を受診様へ渡して下さい。

ID:@PATIENTID

**喀痰(かくたん)細胞診検査に関する説明書**

1. **喀痰(かくたん)細胞診検査の目的**

肺がんは、発生する部位により発見する方法が異なります。発生する部位は、肺の末梢（肺の表面に近い場所）と肺門部(気管や太い気管支)に大きく分けられます。

喀痰（かくたん）細胞診は気管や太い気管支の肺がんを発見するのに有用な検診です。気管支・肺から喀出される痰を顕微鏡下で観察することにより、がん細胞の有無や、そのがん細胞の種類（組織型）を知ることができます。特に喫煙者などに多い扁平上皮癌などは、胸部X線写真や胸部CTで発見する事が困難な早期の病変を診断できることがあります。

喀痰（かくたん）細胞診は、肺門部肺癌の高危険群とされる50歳以上の男・女で、喫煙指数（1日平均喫煙本数×喫煙年数）が600以上である方々に推奨されています。（過去における喫煙者も含みます）

1. **喀痰（かくたん）細胞診検査の方法**

喀痰（かくたん）細胞診は、喀痰に出てくる肺の細胞を観察し判定します。提出される検体が肺から採られた細胞を含む喀痰ではなく、鼻汁や唾液だと正確な判定が出来ません。

　今回、3日間の痰を溜めて検査をする方法（蓄痰法）を致します。

3日分の痰を採取するのは、１日だけの場合だとがん細胞の検出率が低いため、最低でも3日分の採痰が望ましいからです。

低線量ＣＴによる肺がん検診問診票

@KENSADATE2

以下の問診に記入をお願いします。

氏名　　　　　　　　　　　　　　　　　　　年令　　　歳　　(男・女)

1　現在、気になる症状がありますか。　　　 　(いいえ・はい)

(はい の方はご記入ください)

・いつ頃から

・症状

2　今までに大きな病気をしたり、手術を受けられたことがありますか。

　（ある方はご記入ください）

　 ・いつごろ　　　　　　　　歳頃　　　　　　歳頃　　　　　　歳頃

　 ・どんな病気で

3　喫煙をしていますか。

　　　　(いいえ・はい　の方　1日　　　本　　　年間)

　　　　(過去喫煙していた方　　　歳～　　　歳まで1日　　　本)

4　粉じん・ほこりにさらされる仕事をしたことがありますか。

（炭坑・解体・トンネル工事など）

　　　　(いいえ・はい　職業　　　　　　　　　　従事年数　　　年)

5　今までに肺がん検診や喀痰(かくたん)検査を受けた事がありますか。

　　　　　　　　　　 (いいえ・はい　の方　　年　　　月頃)

6　以前、レントゲン写真や胸部ＣＴ検査および喀痰(かくたん)検査で異常を言われたことがありますか。 (いいえ・はい)

(はい の方はご記入ください)

　・いつ頃

7　女性の方で、現在妊娠している、もしくはその可能性がありますか。

(いいえ・はい・わからない)

**低線量CT検査を受けられる方へ**

検診予定日時　@KENSADATE2　@KENSATIME2

検診番号　@PATIENTID　　　氏名　@PATIENTNAME様

検診当日、予約時刻10分前までに初診受付(②番)にお越し下さい。

※平日17:15以降または土曜日では、病院正面入り口右手の時間外受付にて対応します。

その後、**放射線科窓口（㊵番）**にて受付を済ませていただき、CT検査室（⑥番）へお越し下さい。

以下の事項にご留意下さい。

■低線量CT検査は１０分程度かかります。あらかじめ、お手洗いを済ませておいて下さい。

■撮影する部位に金属等がある場合画像が見えにくくなるため、検査時に外していただきます。(ネックレス・下着の金具・ベルト等)

■特に説明のない限り飲食に制限はありません。また、服用している薬にも制限はありません。

■妊娠中もしくはその妊娠の可能性がある方は申し出て下さい。

■植込み型心臓ペースメーカー･植込み型除細動装置を使用している方は、検査が行えない場合があるため、ペースメーカー手帳を持参して下さい。

■救急患者対応のため検査の順番が前後することがあります。ご了承下さい。

■検診を撤回する場合は早めにご連絡下さい。

■検診結果は後日郵送させていただきます。

独立行政法人　国立病院機構　山口宇部医療センター

ご不明な点がございましたら、担当医師または看護師にお気軽にお声をおかけ下さい。

**痰を溜めて検査する方法**

①　**朝一番**、最初の痰が検査には最適です。

 　　まず、口をゆすいでください。

\*　食べかすがあると判定に支障をきたすことがあります。

\*　食後の方が痰が出やすい方は、口をきれいにゆすいだ後に痰を溜めてください。

②　容器の赤いふたを開け、貼ってある銀色の内ぶたを**剥がし捨ててください。**

　　　\*　内ぶたを剥がす時は、中の液をこぼさないようにしてください。

銀色の内ぶた
（剥がし捨てる）

③　痰を容器に直接吐き出し、入れてください。



‣　上半身の軽い体操をする。

‣　咳払いをする。

‣　湯を沸かして出てくる湯気を吸いこむ。

‣　冷蔵庫を開けて、冷たい空気を吸い込む。

痰が出にくい時は試してみてください

赤いふた

④　赤いふたをしっかり閉め、20回ぐらい容器を上下に**強く振ってください。**

　　　\*　痰の固まりが溶けるぐらい強く振ってください。

赤い線

1. 2日目・3日目は①～④の動作を繰り返して痰を溜めてください。

痰を採るときの注意点

‣　痰が多量に出る方は、赤い線を超えないようにしてください。
　　例えば、２日間で赤い線になりましたら、そこで終了し提出してください。

‣　３日分入れてください。
 例えば、１日目に入れ、２日目休んで３・４日目に入れて結構です。



⑥　3日間採り終えましたら、痰を採られた月日とお名前を書いてください。

氏名・採取日記入

　　＊　赤いふたがしっかり閉められていることを再確認してくだい。

⑦　低線量CT検診 を受診される日に持参し、受付時に提出してください。

容器の保管及び取扱い上の注意

‣　中の液をこぼさないでください。

‣　中の液は体に害はありませんが、絶対に飲まないでください。

‣　可燃性の物質が含まれていますので、火気に注意し、日光の当たらない涼しい所に保管してください。

‣　小さな子どもさんの手の届かない所に保管してください。

**CT検査による放射線被ばくに関する説明書**

1. **CT検査の被ばく**

CT検査にはX線が使われます。その放射線被ばくの量（「線量」といいます）は、撮影部位（頭部・胸部・腹部・全身など）や撮影手法により異なりますが、１回あたり5-30mSv程度です。胸部X線撮影 (0.06mSv程度)に比べると、X線CT検査の方が線量は多くなりますが、発がんという観点からみると、少量の放射線被ばくということになります。

1. **放射線の被ばくとリスクの関係**

被ばくによる影響については、被ばくの量がある一定の値（しきい値）を超えると必ず発生する確定的影響と、被ばく量に比例して発生する確率的影響の2種類があります。

確定的影響には脱毛・白内障・一時不妊などの影響がありますが、通常の放射線検査においては、これらの影響が出てくることはありません。しきい値が最小となる精巣の一時不妊では150mSvであり、当検査にて精巣へ150mSv被ばくすることはありません。

確率的影響には発がんや遺伝的影響があります。CT検査で受けるような少量の放射線と発がんの関係については、科学的に明らかにされていません。CT検査の放射線被ばくによって発がんが増加すると仮定するとしても、その増加分は他の原因（喫煙、食事、ウイルス、環境汚染物質等）による発がんと比べて非常に小さいと考えられます。

大量の放射線被ばく（200mSv以上）をしなければ、通常のがん発生率と変わらないとされています。

1. **CT検査により期待される利益**

がんなどの病気やけがを、迅速にかつ、正確に、見つけます。検査を受けることで体の不具合の様子（部位や程度）がわかり、適切な治療ができる、特に不具合が見つからなかったとしても「悪い病気かもしれない」という不安を解消することができ、安心できるという利益があります。

また、放射線を使用した検査を何度も繰り返すことによって発がんのリスクは高くなっている可能性があります。しかし、検査結果を元に医師が適切な医療行為をすることで、発がんのリスクの増加分よりも、検査によって病気の状況がわかることのメリットの方が大きくなると考えられます。また、ある線量を何回かに分けて受けた場合には、同じだけの線量を一度に受けた場合よりもリスクが小さくなることが知られています。

1. **CT検査の放射線被ばくの最適化**

CT装置は年々被ばく低減技術が開発されており、それらを用いることによりCT検査による放射線被ばくの低減に努めています。また、関連学会･職能団体より出されている放射線診療に関する各種ガイドラインに従って、体の大きさや厚みに合わせて条件を工夫し、なるべく低い線量で（ただし必要な画質を損なわない範囲で）撮影を行っています。依頼医より受けた放射線検査においては、放射線科医師及び診療放射線技師にて検討の上、撮影範囲の最適化や低線量CT（１ｍSv程度で撮影）を用いるなど放射線被ばくの低減に努めています。そして、行われた検査が最適な放射線の被ばく量であったかを年一回以上検討を行っています。

独立行政法人　国立病院機構　山口宇部医療センター

ご不明な点がございましたら、医療スタッフにお気軽にお声をおかけ下さい。