

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。重喫煙者に対する低線量CTによる肺がん検診の死亡率減少効果に関しては、欧米では臨床研究により有効であると報告されており、我が国においても有効である可能性が高いと考えられるため、肺癌学会のガイドラインでは喫煙指数600以上、年齢50～74歳の方を対象に低線量CTによる肺がん検診を行うことが推奨されています。一方、非/軽喫煙者に対しては、死亡率減少効果を示す証拠が十分ではありません。

② この検診の内容

CTの寝台へ仰向けで寝て両手を挙げた姿勢になり検査を受けます。その際、息を吸って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。

③ 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、生命の危機に陥るような事態を防げる可能性があります。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。

④ この検診の限界

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。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。

⑤ この検査により起こりうる不利益

- (1) 異常が発見された場合、肺がんであるか診断を確定するため、気管支鏡下生検、経皮肺針生検、全身麻酔下での胸腔鏡下生検(病巣含む肺の一部を切除する検査)などの侵襲的な精密検査が必要となり、検査による合併症(出血や気胸)が起こる可能性を伴いますが、結果的に肺がんでないことがあります。また、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場合があります。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可能性があります。特に非/軽喫煙者においては、重喫煙者よりも肺がんの有病率が低いいため過剰診断となる例も増えることが想定されます。
- (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った可能性もあります。
- (3) 低線量のため、微量ながら放射線被ばくがあります(当院では平均1.5mSv)。

⑥ 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」とすることが受診者の利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。

⑦ 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に示すとおり、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、腹部や乳房や頸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。

⑧ 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。

⑨ 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。

⑩ 低線量CT肺がん検診受診の間隔について

検診間隔については最も適切なものは未だ定まっておらず、今後の研究が必要と考えられています。

CT検査による放射線被ばくに関する説明書

① CT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、肺ドックの平均値で1.5mSv、内臓脂肪検査で0.2mSv程度です。通常の生活で年間に受ける自然放射線量2.1mSvより少量の放射線被ばくということになります。

② 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。

100mSv以下の被ばくでは、がん死亡が増えるという明確な根拠は示されていません。

③ CT検査により期待される利益

胸部X線撮影に比べ、より微小な病変まで見つけることが可能です。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。

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。

④ 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。

低線量CTによる肺がん検診に関する同意書

検診予定日： 年 月 日

JA高知病院 JA高知健診センター長 殿

私は、「低線量CTによる肺がん検診に関する説明書」について、その内容を理解しました。
その上で、低線量CT検査を受けることに、

同意します

同意しません

記載年月日： 令和 年 月 日

同意者(本人)：(自筆署名)

※検診受診者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：)

※この同意書は受診者様控えとなります。

低線量CTによる肺がん検診に関する同意書

検診予定日： 年 月 日

JA高知病院 JA高知健診センター長 殿

私は、「低線量CTによる肺がん検診に関する説明書」について、その内容を理解しました。
その上で、低線量CT検査を受けることに、

同意します

同意しません

記載年月日： 令和 年 月 日

同意者(本人)：(自筆署名)

※検診受診者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、スタッフにお渡しください。

※裏面「低線量CTによる肺がん検診問診票」への記入もお願いします。

低線量CTによる肺がん検診問診票

以下の問診に記入をお願いします。

健診の問診と重複する部分がありますが、再度ご記入をお願いします。

氏名 _____ 年齢 _____ 歳 (男 ・ 女)

1	現在、気になる症状がありますか はい の方はご記入ください ・ いつ頃から _____ ・ 症状 _____	はい	いいえ	
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 ・ いつ頃 _____ 歳頃 _____ 歳頃 _____ 歳頃 ・ どんな病気で _____	ある	ない	
3	喫煙をしていますか はい の方はご記入ください 1日 _____ 本 _____ 年間 いいえ の方で過去に喫煙をした方はご記入ください _____ 歳 ~ _____ 歳 まで1日 _____ 本	はい	いいえ	
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 (炭鉱・解体・トンネル工事など) はい の方はご記入ください 職業 _____ 従事年数 _____ 年	はい	いいえ	
5	今までに肺がん検診や喀痰(かたん)検査を受けた事がありますか はい の方はご記入ください _____ 年 _____ 月頃	はい	いいえ	
6	以前、レントゲン写真や胸部CT検査および喀痰(かたん)検査で異常を言われた事がありますか はい の方はご記入ください いつ頃 _____	はい	いいえ	
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	はい	いいえ	わからない