わたくしたちの健康読本

（39）

肺がん
CT検診

長野県における
検診結果より

長野県医師会

この本の内容は

- 長野県下でも肺がん死亡者が増加
- 肺がんは早期発見･治療が大切
- 早期に見つけるには、肺がん検診を
- CTのほうが、小さな病巣まで見つけられる
- 検診は検診車または医療機関で
- 担当医がチェックし、怪しい場合は再チェック
- CT検診の有益性は、危険性より大きい
- 検診の詳細は、広報などで
- 精密検査を放置した方は10人に1人
- CT検診の発見率は、X線検診の約10倍
- CT検診は不必要な精密検診が少ない
- CT検診のほうが早期に発見できる
- X線検診で発見されても5年間に29%以上の方が死亡
- CT検診では、亡くなる率が低い
- 喫煙者は毎年、非喫煙者でも3年に1度の検診を

はじめに

近年、日本において肺がんは、がんによる死因のトップであり、さらに増加しています。残念ながら長野県においても例外ではありません。ご存知のように、肺がん治療には早期発見が重要です。

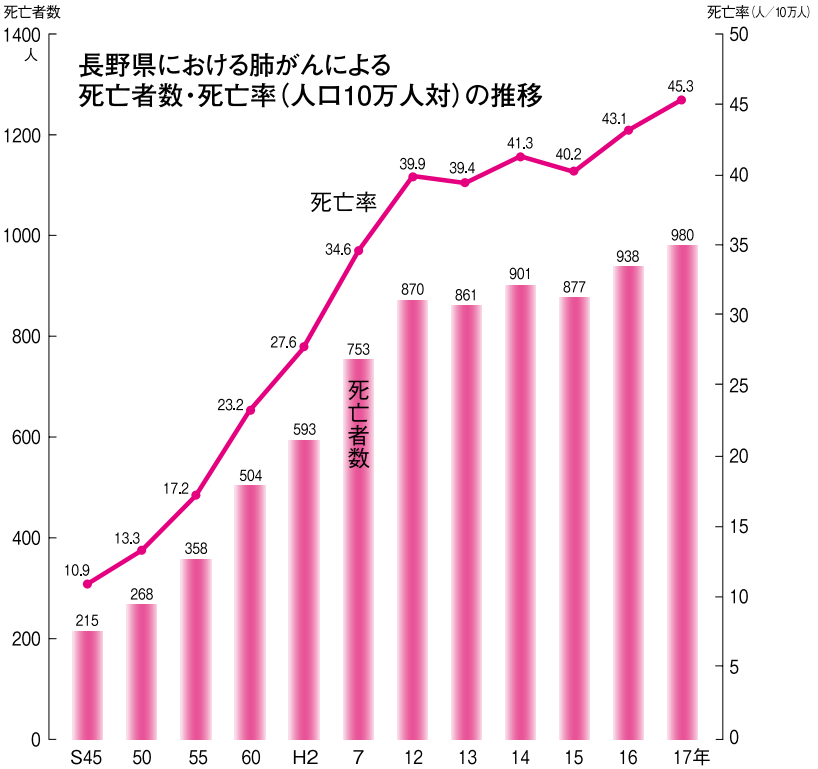
これまで検診車による肺がん・肺結核検診を受けたことがある方も多いかと思います。そのなかで、肺がんCT検診という言葉を聞いたことはありませんか。

長野県では、肺がんCT検診が全国に先駆けて、元信州大学教授の曾根脩輔先生を中心に行われてきました。この５年間の成果がまとまりましたので、この結果を中心に肺がんCT検診について、お話しいたします。

長野県下でも肺がん死亡者が増加

Q1 最近、私たちのまわりでも肺がんで亡くなる方が多い気がするのですが？

A 残念ながら肺がんの死亡者数は**長野県でも増加**しています。平成17年の長野県での肺がん死亡者数は980人で、10万人のうち45.3人が肺がんで亡くなっています。全国順位でみると39位で低いほうですが、明らかに増加しています。



（資料：人口動態統計）

肺がんは早期発見・治療が大切

Q2 肺がんは治らない病気ですか？
また治療はどのようにするのですか？

A 肺がんの種類にもよりますが、治療後、普通に生活されている方もたくさんいます。治るかどうかは、**がんの進み具合**（病期）に大変関係があります。５年後にどれだけの方が生きているか（５年生存率）で比較すると

病期	（早期）ⅠA	ⅠB	ⅡA	ⅡB	ⅢA	ⅢB	（末期）Ⅳ
5年生存率（%）	79.2	60.1	58.6	42.2	28.4	20.0	19.3

Japanese J. Lung Cancer 2002;42:555-564, by T.Shirakusa, K.Kobayashi

早期（ⅠA期）で発見されると、約10人に８人の方が５年後にも生存しています。つまり、がんが**小さく進んでいない状態（早期肺がん）で発見、治療することが最も大切**ということです。

治療は**手術**が基本ですが、**放射線治療**や抗癌剤などの**薬剤治療**も行われます。また早期肺がんには**光線力学的治療**（特殊な薬とレーザー光線を用いての治療）なども行われます。しかし現在でも、発見されたときにはすでに治療ができない方もたくさんいます。

早期に見つけるには、肺がん検診を

Q3 肺がんを早期に見つけるためにはどうしたらいいのですか？

A 早期の肺がんにはほとんど自覚症状はありません。血痰や長引く咳で見つかる場合もありますが、こういった**自覚症状で早期肺がんが見つかることはまれ**です。したがって早期発見には**肺がん検診**が一番大切となります。

最近は、CT検診が行われている

Q4 肺がん検診って、何をするのですか？

A 従来から**胸部間接X線検診と喀痰細胞診**が行われてきました。胸部間接X線検診は、市町村にまわってくる検診車などで肺のX線写真を撮影し、がんの影を見つける方法です。喀痰細胞診は細胞固定液の入った容器に痰をためてもらい、その中にがん細胞がないか顕微鏡で調べる方法です。

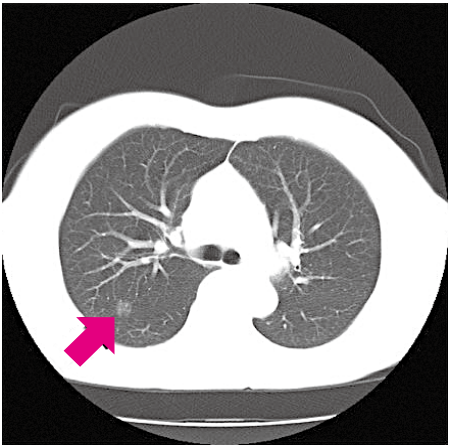
これらの従来法と共に、最近では**肺がんCT検診**が行われるようになりました。これは肺のCT写真を撮って、がんを見つける方法です。

CTのほうが、小さな病巣まで見つけられる

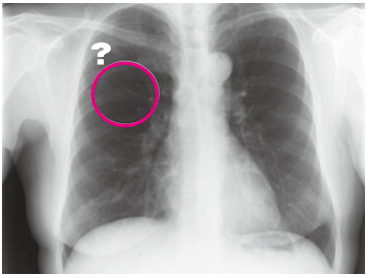
Q5 胸部間接X線写真とCTの違いは？

A CTで撮影した写真では、身体の輪切りの像をみることができます。従来の間接X線写真では、肺を正面からみるだけなので、胸の色々な臓器（気管支、心臓、血管、食道、骨など）が重なって病巣が隠れてしまったり、正常なものが重なって病巣に見えてしまうこともあります。CTではこのようなことがありません。またCTのほうがより小さな病巣まで見つけることができます。

この症例では、胸部間接X線写真では見つけることができず、CTによって見つかりました。



CT 検診



X線写真

検診は検診車または医療機関で

Q6 CT検診はどのように行われるのですか？

A 市町村が行う肺がんCT検診時に来る**CT検診車**、あるいはCT検診を行っている**医療機関**に出向いて受けてください。

検査は横になって息を止める必要がありますが、針を刺すなど痛い思いをすることはありません。

検診車両

検診車両の内部

担当医がチェックし、怪しい場合は再チェック

Q7 CT検診の結果が出るまではどのようになっているのですか？

A まず**問診表に記入**し、**承諾書をよく理解したうえ**でサインしてください。検査自体は数分で済みます。検査後は担当医師が**撮影したCT写真をチェック**します。この時にあやしい影があった場合は、過去のCT写真と比較した上で、もう一度別の医師がチェックし、精密検査が必要か判断します。

精密検査が必要との連絡が来た場合、必ず各地域の専門医を受診してください。どうしていいか分からない場合は、担当の保健師に相談するとよいでしょう。精密検査の連絡が来ても、そのまま放置される方がいらっしゃいます。肺がんが隠れているかもしれません。怖がったり、面倒がらずに必ず受診してください。

CT検診のチェック風景

CT検診の有益性は、危険性より大きい

Q8 CT検診による放射線の被爆は心配ないのですか？

A がんの発生に放射線が関係することが知られています。しかし現在行われているCT検診で受ける**放射線被爆量は少量**で、人体への影響は、喫煙や交通事故の危険性より充分少ないといえます。したがって、CT検診を受けることによる有益性のほうが、放射線による危険性より大きいといえます。

検診の詳細は、広報などで

Q9 実際に肺がんCT検診を受けるにはどうしたらよいのですか？

A 長野県では多くの市町村で肺がんCT検診が行われています。詳細は広報等に書かれています。ただし行っていない市町村もありますので、不明なときは市町村役場に問い合わせてください。市町村で行われていない場合でも、人間ドックを行っている病院などで受け付けているところもあります。ご希望の方はお問い合わせください。

精密検査を放置した方は10人に1人

Q10 肺がん検診ではどのくらいの人に精密検査が必要となるのですか？

A 長野県における肺がんCT検診の過去５年間の結果がまとまったのでお話しいたします。

検診を受けたなかで精密検査が必要な方の割合（要精検率）は間接Ｘ線検診が3.7％、CT検診では4.4％で、ほぼ**25人に１人が要精検**となっています。要精検となったなかで実際に精検を受けた方は、間接Ｘ線検診で86.1％、CT検診で89.8％ですが、残念ながら検査が必要なのに**放置してしまった方が10人に１人**います。この中に、肺がんが進んで手遅れになってから気づく方がいるかも知れません。ぜひ検査をお受けになってください。

CT検診

	受診者数（人）	要精検者数（人）	要精検率（%）	精検受診者数（人）	精検受診率（%）
H12年度	2,933	226	7.7	199	88.1
13年度	3,686	192	5.2	182	94.8
14年度	4,266	161	3.8	151	93.8
15年度	4,392	179	4.1	156	87.2
16年度	6,734	215	3.2	186	86.5
合　計	**22,011**	**973**	**4.4**	**874**	**89.8**

間接X線検診

H10～16年度	**829,729**	**30,672**	**3.7**	**26,421**	**86.1**

喀痰細胞診

H10～16年度	**26,584**	**47**	**0.2**	**21**	**84.0＊**

＊平成12～16年度

CT検診の発見率は、X線検診の約10倍

Q11 肺がん検診でどのくらいの肺がんが見つかっているのですか？

A 検査を受けた方の中で何人に肺がんが見つかったかを示す割合を**発見率**といいます。間接X線検診では0.03％ですが、CT検診では0.31％に肺がんが見つかりました。つまり肺がんの発見率は、**CT検診が間接X線検診の約10倍**でした。

CT検診

		H12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	合計
受診者数		2,933	3,686	4,266	4,392	6,734	22,011
判定結果	E1（Ed.F）	184	166	125	149	169	793
	E2（E）	42	26	36	30	46	180
精検診断結果	原発性肺癌	9	11	17	13	19	69
	転移性	2	1			1	4
	肺癌の疑い			4	4	6	14
	その他の疾患	136	95	98	95	92	516
	異常なし	33	62	23	21	21	160
	未確定	19	13	9	23	47	111
発見率（%）		0.31	0.30	0.40	0.30	0.28	**0.31**

間接X線検診

	H10～16年度合計
受診者数	763,771
原発性肺癌	264
発見率（%）	**0.03**

喀痰細胞診

	H10～16年度合計	
受診者数	26,584	（うち細胞診のみで発見）
原発性肺癌	14	7
発見率（%）	0.05	0.03

CT検診は不必要な精密検査が少ない

Q12 肺がんCT検診の肺がん発見率が高いことはわかりました。でもたくさんの方が精密検査になったからではありませんか？

A そんなことはありません。精密検査を必要とした方のなかで、何人に肺がんが見つかったのかを比較すると、間接X線検診では0.9%でしたが、**CT検診**では7.1%と**約8倍の発見率**でした。これは**CT検診のほうが不必要な精密検査をしないですんだ**ということになります。精密検査が必要と言われた方の肉体的、精神的そして経済的負担が、CT検診のほうが少なかったわけです。

CT検診

	CT検診	間接X線検査	喀痰細胞診	
	H12～16年度	H10～16年度	H10～16年度	
受診者数	22,011	763,771	26,584	（うち細胞診のみで発見）
要精検者数	973	30,672	47	
原発性肺癌	69	264	14	7
発見率(%)	0.31	0.03	0.05	0.03
要精検者に対する発見率(%)	**7.1**	**0.9**	29.8（陽性反応的中率）	

CT検診のほうが早期に発見できる

Q13 肺がんCT検診の発見率が高いことはわかりましたが、発見されても手遅れではしかたがないですよね？

A その通りです。発見された肺がんの進み具合（病期分類）の結果を示します。

CT検診では約９割の方が、早期である病期Ｉとなっています。これに対して間接Ｘ線検診では５割にとどまっています。つまり、**CT検診のほうが早期に発見することができた**わけです。

一般に、癌がすすんだⅢB期・Ⅳ期では、発見されても手術の適応がありません。間接Ｘ線検診では、肺がんが見つかっても約1/3の方が手術はできないということになってしまいます。

CT検診

	IA期	IB期	IIA期	IIB期	IIIA期	IIIB期	IV期	合計
H15年度	6 100.0%							6
16年度	6 85.7	1 14.3%						7
12年度	9 69.2	2 15.4			1 7.7%		1 7.7%	13
13年度	7 77.8	1 11.1			1 11.1			9
14年度	9 69.2	2 15.4	1 7.7%		1 7.7			13
合　計	37 **77.1**	6 **12.5**	1 **2.1**		3 **6.3**		1 **2.1**	48
	89.5%		**10.5%**					

間接X線検診

H12~16年度	52 **36.4%**	16 **11.2%**	1 **0.7%**	7 **4.9%**	24 **16.8%**	20 **14.0%**	23 **16.1%**	143
	47.6%		**52.4%**					

喀痰細胞診

0期 1 **9.1%**	4 **36.4%**	2 **18.2%**			3 **27.3%**		1 **9.1%**	11
63.6%			**36.4%**					

X線検診で発見されても5年間に29%以上の方が死亡

Q14 肺がんが見つかったなかで、どのくらいの方が助かっているのですか？

A 長野県の平成12～16年度の結果によると、

		CT検診	間接X線検診	喀痰細胞診
発見肺癌		65	189	12
総死亡		10 [15.4%]	108 [57.1%]	6 [50.0%]
死因	肺癌死	8 [12.3%]	54 [28.6%]	5 [41.7%]
	他病死	2	11	1
	不　明	0	43	0

平成12～16年度検診　発見肺癌　生死確認症例

肺がんが発見された方のうち、5年間で間接X線検診では57.1%、CT検診では15.4%の方が亡くなられています。

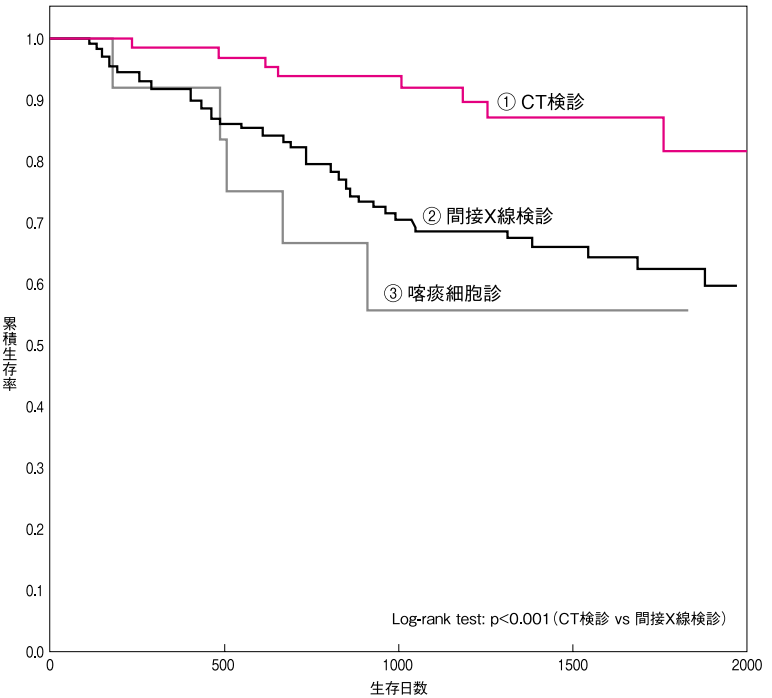
検診のあと、死亡原因を調査することは、特に受診者数の多い間接X線検診では難しいことです。しかし現在分かっているだけでも、間接X線検診で少なくとも28.6%、CT検診で12.3%の方が肺がんで亡くなっています。

肺がん検診は、単にがんを発見することが目的ではありません。適切な治療が行われ、その方が長生きできてこそ、初めて本当の意味の肺がん検診といえます。

CT検診では、亡くなる率が低い

Q15 CT検診で見つかった方のほうが長生きしているということですか？

A その通りです。５年間の間にどのくらいの方が亡くなったかを**生存曲線**というグラフで比較してみると、



明らかに、CT検診で肺がんが見つかった方のほうが亡くなる率が低いことが分かります。

喫煙者は毎年、非喫煙者でも3年に1度の検診を

Q16 CT検診は毎年受けたほうがいいのですか？

A 肺がんCT検診での発見率を非喫煙者と喫煙者で分けてみると、非喫煙者では、初めて検診を受けた方に発見されることが多く、喫煙者では、何度か受けているうちに発見される方が多いことが分かります。これは**タバコを吸う方の肺がんのほうが急速に進行**するため、前回は大丈夫だったのに、次では肺がんだった、ということによります。

		新規	経年	隔年	合計
非喫煙者	肺癌/受診者	28/6831	5/2696	2/867	35/10394
	発見率	**0.41**%	**0.19**%	**0.23**%	**0.34**%
喫煙者	肺癌/受診者	21/6835	10/3926	3/856	34/11617
	発見率	**0.31**%	**0.25**%	**0.35**%	**0.29**%
合計	肺癌/受診者	49/13666	15/6622	5/1723	69/22011
	発見率	**0.36**%	**0.23**%	**0.29**%	**0.31**%

喫煙者は毎年、非喫煙者は３年に１回程度CT検診をお受けになることをお勧めします。ただし**非喫煙者でも急速に進行する肺がんがあることもご理解ください。**

まとめ

①肺がん**CT検診の肺がん発見率**は従来の間接X線検診の**約10倍**でした。

②肺がんCT検診の**要精検者**に対する発見率は間接X線検診の**約８倍**で、不必要な精密検査を減らすことができます。

③肺がん**CT検診では約90％が病期Ⅰ期**でしたが、間接X線検診では50％以上がⅡ期以上でした。

④生存曲線からCT検診で肺がんが発見された方は、胸部間接X線検診で発見された方より命を落とさずにすんでいることが分かります。

⑤**タバコを吸う方は毎年、吸わない方も3年に１回**は**肺がんCT検診**をお受けになることをお勧めします。

⑥肺がんは**早期に発見**することが大切です。しかしそれ以上に、肺がんにならないことが大切です。**ぜひ禁煙を！**

著者　酒井（さかい）　治正（はるまさ）

長野県医師会肺がん検診小委員会委員長
長野県健康づくり事業団肺がんCT検診読影運営委員会委員長
東京医科大学客員講師
医療法人三博会酒井医院院長
医学博士

（略歴）
昭和56年　東京医科大学卒業
昭和60年　東京医科大学大学院博士課程終了
平成５年～７年
　　European Cancer Centre（Amsterdam）勤務
平成７年　東京医科大学外科第一講座（呼吸器）講師
平成11年　医療法人三博会酒井医院院長

本冊子は日本CT検診学会誌第14巻に発表した論文
（長野県における過去５年間の肺癌CT検診；酒井治正）
を元に作成しました。

編集／長野県医師会広報委員会

わたくしたちの健康読本㊴

発行者　長野県医師会
　　長野市若里1570-1
　　☎（026）226-3191
発行日　平成19年８月28日

長野県医師会