

厚生労働科学研究費補助金（難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究事業）
分担研究報告書

胸部薄切 CT 上スリガラス陰影を混じる腫瘍に対する縮小手術の妥当性に関する研究

研究分担者 鈴木 健司 順天堂大学 教授

研究要旨

我々は、胸部薄切 CT 上、solid 径の方が腫瘍最大径よりもリンパ節転移予測因子として有用であると報告している。さらに、solid 径だけでなく、GGO 成分の有無(part-solid か pure-solid か)もリンパ節転移予測因子として有用であり、solid 径が同一であっても、pure-solid 腫瘍は part-solid 腫瘍よりもリンパ節転移の頻度が高いことが示唆された。

A. 研究目的

2cm 以上の肺癌に縮小切除は適応になり得るか - GGO component による適応設定の可能性を検証する。

B. 研究方法

2008 年 2 月から 2012 年 10 月までに順天堂大学で完全切除された solid 径が 30mm 以下、cN0 の part-solid 腫瘍 260 例を対象に術前臨床画像所見と病理学的リンパ節転移陽性の関連を retrospective に検討した。

(倫理面への配慮)

本研究は介入を伴わない疫学調査であり、厚生労働省の【疫学研究に関する指針】を順守して行われており、データは匿名化で集計を行っている。

C. 研究結果

Solid 径 30mm 以下の腫瘍最大径は、7-46mm(中央値 20mm)で、c-T1a132 例、c-T1b100 例、c-T2a28 例であった。

全 260 例中 10 例(3.8%)に病理学的リンパ節転移を認め、うち c-T1a3 例(2.3%)、c-T1b3 例(3.0%)、c-T2a4 例(14.2%)であった。

単及び多変量解析では、solid 径、consolidation tumor ratio(CTR)が有意なリンパ節転移予測因子であった。ROC 曲線で得られた solid 径 17mm、CTR0.7 をカットオフ値に用いると、solid 径 17mm 以下かつ CTR0.7 以下の 161 例中 1 例(0.6%)にリンパ節転移を認め、うち c-T1b56 例、

c-T2a4 例ではいずれもリンパ節転移陰性であった。

D. 考察

現在、腫瘍最大径が 20mm 以下の症例に対する積極的縮小手術(肺葉切除 vs 区域切除)の臨床試験(JCOG0802)が進行中であるが、c-T1b、c-T2a 腫瘍でも solid 径が 17mm 以下かつ CTR0.7 以下の part-solid 腫瘍は、リンパ節転移の頻度が低く、腫瘍の局在によっては、十分な切除マージンが担保できれば区域切除の適応になる可能性がある。今後さらなる症例の蓄積、検証の必要がある

E. 結論

solid 径が小さい腫瘍に対しては縮小手術が適応になる可能性があることが示唆された。

G. 研究発表

1. 論文発表

Matsunaga T, Suzuki K, Hattori A, Fukui M, Kitamura Y, Miyasaka Y, Takamochi K, Oh S. Lung cancer with scattered consolidation: detection of new independent radiological category of peripheral lung cancer on thin-section computed tomography. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2013 Apr;16(4):445-9.
Maeyashiki T, Suzuki K, Hattori A, Matsunaga T, Takamochi K, Oh S. The size of consolidation on thin-section computed tomography is a better predictor of survival than the maximum tumour dimension in resectable lung cancer. Eur J

Cardiothorac Surg. 2013
May;43(5):915-8.

Hattori A, Suzuki K, Maeyashiki T,
Fukui M, Kitamura Y, Matsunaga T,
Miyasaka Y, Takamochi K, Oh S. The
presence of air bronchogram is a
novel predictor of negative nodal
involvement in radiologically
pure-solid lung cancer. Eur J
Cardiothorac Surg. 2013 Oct 17.
[Epub ahead of print]

Matsunaga T, Suzuki K, Takamochi
K, Oh S. Time to refine N2 staging?
cN2a and cN2b based on local
regional involvement provide a more
accurate prognosis in surgically
treated IIIA non-small-cell lung
cancer than N2 alone or the number
of node stations involved. Eur J
Cardiothorac Surg. 2013 Dec 8.
[Epub ahead of print]

2. 学会発表

Solid Part Dimension is not equal to
Maximum Tumor Dimension as a
Prognostic Impact for Lung Cancer -
Underestimation of the Size of Solid
Component on Thin Section CT scan.
Maeyashiki T, Suzuki K, Takamochi
K, Oh S 21st European Conference
on General Thoracic Surgery,
Birmingham, 28th May, 2013

2cm以上の肺癌に縮小切除は適応にな
り得るか-GGO componentによる適応
設定の可能性 前屋舗 龍男, 高持 一
矢, 松永健志, 王志明, 鈴木 健司
第54回日本肺癌学会総会, 東京, 11月
22日, 2013

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし