

Ground Glass Attenuation (GGA)を呈する末梢型 早期肺癌の切除予後の検討

山梨大学医学部 第二外科

松原寛知, 桜井裕幸, 水谷栄基, 木村光裕, 小林香, 石川成津矢,
蓮田憲夫, 井上秀範, 松本春信, 福田尚司, 窪田健司, 小島淳夫,
毛利成昭, 鈴木章司, 腰塚浩三, 進藤俊哉, 高野邦夫, 吉井新平,
松本雅彦

要旨

目的. 今回, 術前 thin-section CT にて pure GGA を呈し, 外科切除した症例の予後を中心に検討した. **対象と方法.** 当科において 1997 年 1 月から 2002 年 2 月までに thin-section CT にて pure GGA を呈し, 切除した 9 例を対象とした. **結果.** 術後病理では野口 typeA が 6 例, typeB が 2 例, AAH が 1 例であった. 全例非浸潤癌で全例再発, 転移なく生存している. **結論.** pure GGA を呈するものは, 病理学的に AAH もしくは非浸潤癌で, 予後良好であった. 術中迅速を活用し縮小手術で根治出来る可能性が示唆された.

キーワード : スリガラス濃度 (ground-glass attenuation ; GGA), 予後,
小型肺癌

はじめに

近年, thin-section CT の普及に伴い, 胸部レントゲンで指摘困難なスリガラス濃度を有する結節陰影に遭遇し, 診断を含めて外科的切除をする症例が増えている.

今回, 我々は thin-section CT にて pure GGA を呈し, 外科切除した症例について予後を含めて検討した.

対象

1997 年 1 月から 2002 年 2 月まで

当科にて手術した原発性肺癌 115 例中, thin-section CT にて pure GGA を呈した 9 例を対象とした.

尚, 一部, consolidation を認める症例, 他の悪性疾患を合併した症例は除外した.

結果

患者背景としては (表 1), 女性が 7 例で多く, 非喫煙者が 7 例と喫煙者より多い傾向を認めた. 発見動機としては, 全例症状認めず, 他疾患観察中や CT 検診で発見され

たものが8例であった。一例、胸部レントゲン異常で指摘されているが、病変は他部位であり、GGOはCTにて偶然発見されたものであった。

表1. 患者背景

性別：男性	2例	(22.2%)
女性	7例	(77.8%)
平均年齢	66.3歳	(59~70歳)
喫煙歴：あり	2例	(22.2%)
なし	7例	(77.8%)
発見動機：		
他疾患観察中	4例	(44.4%)
CT検診	4例	(44.4%)
胸部X-p検診	1例	(11.1%)
部位：右	6例	(66.7%)
左	3例	(33.3%)

表2. 診断方法と術式

診断方法：	
開胸生検	7例 (77.8%)
CTガイド下生検	1例 (11.1%)
気管支鏡	1例 (11.1%)
腫瘍の最大径：	
平均	12.4mm (5~20mm)
術前病期：	全例 T1N0M0 stage IA
手術術式：	
葉切除+縦隔リンパ節清	6例 (66.7%)
部分切除術	3例 (33.3%)

診断方法は(表2)開胸生検が7例と圧倒的に多かった。腫瘍の最大径は平均で12.4mmと小さく、術前病期は全例 T1N0M0 stage IAで

あった。術式は(表2)肺葉切除術+縦隔リンパ節郭清が6例と部分切除より多かった。

術後病理は、表3に示すように、全例非浸潤癌であった。術後観察期間は平均3年4ヶ月と短い、全例再発、転移を認めず生存中である。

表3. 術後病理と予後

術後病理：	
野口 type A	6例 (66.7%)
野口 type B	1例 (11.1%)
AAH	2例 (22.2%)
全例	p0, v0, ly0, 浸潤認めず
術後病期：	全例 p-T1N0M0 stage IA
術後観察期間：	平均 3年4ヶ月 (1年9ヶ月~5年6ヶ月)

考察

近年、野口分類における typeA, typeB の肺腺癌の切除予後が良好であること¹は判明してきており、その大部分は胸部 CT でのみ発見されるような GGA 病変である。さらに、GGA を呈する病変の中で、consolidation を認めず、GGA のみからなる病変、いわゆる pure GGA を呈するものは、肺胞上皮置換性の増殖を認める非浸潤癌であると考えられ、極めて予後も良い²と報告されている。

Asamura ら³によれば GGO を50%以上伴う病変は、浸潤所見を認めず、真の早期肺癌と考えられ、縮小手術で根治しようと、また Watanabe ら⁴も癒痕のない GGO は、

全て非浸潤癌で3ヶ月経過観察後、縮小しなければ、部分切除でよく予後も良いと、さらに Matsuguma ら⁵はGGOの割合により、リンパ節転移、脈管浸潤の有無を調べ、GGOの比率が高いものほど、それらを認めず、縮小手術が有効である。と報告している。いずれも、大きさよりもGGO主体の病変であることが縮小手術をする上で、重要視されている。

今回、我々の症例ではGGAの割合については調べていないが、ほぼ100%GGAを呈するpure GGAのみ検討したところ、浸潤所見を認めなかった。予後に関しても、観察期間は短いものもあるが、全例再発転移を認めていないという結果となった。しかし、pure GGAであるという診断は主観的であり、客観性に乏しく画像診断のみで決定するのは現在のところ危険と考えられる。そのため、術前の画像診断および術中の迅速病理組織診断をうまく活用することにより、縮小手術で根治できる可能性があると考えられた。

結語

thin-section CTにてpure GGAを呈し、手術を施行した早期肺癌9例について検討した。病理学的にAAHもしくは脈管浸潤ない非浸潤癌で、観察期間中に、再発、転移等認めず、予後良好であった。pure GGAを呈する肺癌は、早期肺腺癌とみなされ、術中迅速を活用し縮小手術で根治出来る可能性が示唆された。

References

1. Noguchi M, Morikawa A, Kawasaki K et al. Small adenocarcinoma of the lung. *Cancer* 75 : 2844-52, 1995.
2. Kodama K, Higashiyama M, Yokouchi H, et al. Natural history of pure ground-glass opacity after long-term follow-up of more than 2 years. *Ann Thorac Surg.* 73:386-93, 2002.
3. Asamura H, Suzuki K, Watanabe S, et al. A clinicopathological study of resected subcentimeter lung cancers: A favorable prognosis for ground glass opacity lesions. *Ann Thorac Surg.* 76 :1016-22, 2003.
4. Watanabe S, Watanabe T, Arai K, et al. Results of wedge resection for focal bronchioloalveolar carcinoma showing pure ground-glass attenuation on computed tomography. *Ann Thorac Surg.* 73:1071-5, 2002.
5. Matsuguma H, Yokoi K, Anraku M, et al. Proportion of ground-glass opacity on high-resolution computed tomography in clinical T1 N0 M0 adenocarcinoma of the lung : A predictor of lymph node metastasis. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 124:278-84, 2002.