

(80)

氏名(生年月日)	カ ン 神	ザ キ 崎	マ サ 正	ト 人
本籍				
学位の種類	博士(医学)			
学位授与の番号	乙第2039号			
学位授与の日付	平成13年2月23日			
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当(博士の学位論文提出者)			
学位論文題目	肺機能および加齢が肺癌肺切除の予後に及ぼす影響—75歳以上高齢者を中心 に—			
論文審査委員	(主査) 教授 新田 澄郎 (副査) 教授 永井 厚志 鈴木 忠			

### 論文内容の要旨

#### 〔目的〕

肺癌外科療法に際し、著者らは年齢因子を除外し、残存予測心肺機能を指標として肺切除適応を決定してきた。術後早期成績から耐術性の指標として妥当であることが示されている。そこで、当科肺癌肺切除患者について、術後遠隔成績に及ぼす術前肺機能および加齢の影響を検討した。

#### 〔対象および方法〕

1987年7月～1998年12月の間、術前肺機能検査、一側肺動脈閉塞試験(低肺機能者、UPAO)により手術適応となり、肺癌肺切除を施行した非小細胞肺癌症例686例中546例を対象とした。75歳以上101例(14.7%、高齢群)74歳以下445例(64.9%、非高齢群)に分け、それぞれの群について、肺癌病期別、さらに、I期症例を術前%肺活量(%VC)、1秒率(FEV<sub>1.0</sub>%)から換気機能別のKaplan-Meier法による術後5生率との関連を検討した。

#### 〔結果〕

高齢群/非高齢群：%VCは99.6±22.3/104.3±21.6(%), FEV<sub>1.0</sub>%は73.0±10.9/76.8±9.9で有意差を認め、閉塞性換気障害は23例(23%)/71例(16%)、拘束性は18(18)/41(9)、混合性は11(11)/16(4)であった。VC/BSA(l/m<sup>2</sup>)は1.8±0.4/2.1±0.4(p=0.01)、FEV<sub>1.0</sub>(l/m<sup>2</sup>)は1.2±0.3/1.5±0.4(p=0.01)は有意に高齢群が低値で、高齢群ではFVC、D<sub>1.0</sub>、V<sub>25</sub>、V<sub>50</sub>も低値、RVは高値であった。UPAOでは高齢群のUPAO下肺循環動態は、平均肺動脈圧は約60%が20

mmHgを越し、心係数は3.0l/min/m<sup>2</sup>以下が約60%であった。

予後は、手術・在院死亡は高齢群、非高齢群で差がなく(p=0.16)、5生率は、I期高齢群/非高齢群64%/69%、II期55/41、III期28/16でいずれも差がなく、I期症例を%VC、FEV<sub>1.0</sub>%で分け、換気障害例の1、3、5生率は%VCでは高齢群/非高齢群は82%/92%、70/75、70/54、FEV<sub>1.0</sub>%ではそれぞれ91%/93%、77/79、66/60で差がなかった。

#### 〔考察〕

低心肺機能を伴う肺癌肺切除予定者についてはUPAOにより肺切除術後の残存心肺機能を年齢因子を除外して評価し、手術適応を決定する方法は、早期術後成績からその妥当性が示されてきたが、本成績では、本法により肺切除適応を決定した当科肺癌手術症例について、肺機能、加齢因子について5年生存率を検討した結果、肺癌病期別には、いずれの因子も予後に差を生じないことが示された。高齢者、低肺機能者でも術後残存心肺機能が適応範囲にある限り手術適応とすることの妥当性を術後遠隔成績から裏付けたものである。

#### 〔結論〕

年齢因子を除外した残存予測心肺機能による肺切除適応の決定は術後遠隔成績からも妥当であることが示された。QOLを維持しうる肺機能を術後に残せる限り、低肺機能者、高齢者でも長期予後が期待でき、肺切除の適応とすべきである。

## 論文審査の要旨

肺癌患者の増加，高齢化社会の到来，周術期管理の向上により，高齢者外科治療の必要性，意義が検討されている。

高齢者では加齢に伴う諸臓器予備能の低下，既存合併症の存在が問題となり，肺機能の加齢による低下を認める高齢者では厳密な術前の評価が要求され，本研究では術前心肺機能，予後，術前肺機能別予後を，肺癌肺切除を施行した75歳以上の高齢者と74歳以下症例445例（64.9%）で比較，検討した。

術前心肺機能は加齢により低下を認め，術後1カ月以内の早期予後では周術期偶発症が問題となるが，各病期，換気機能障害の有無による予後はいずれも有意差はなく，高齢者においても長期予後は期待できた。

従って，本論文は75歳以上高齢者の肺癌肺切除における呼吸機能，循環動態，予後を明らかにし，臨床学的に極めて意義のある重要な論文である。

### 主論文公表誌

肺機能および加齢が肺癌肺切除の予後に及ぼす影響—75歳以上高齢者を中心に—

東京女子医科大学雑誌 第70巻 第12号  
792-800頁（平成12年12月25日発行）神崎正人，大貫恭正，西内正樹，池田豊秀，新田澄郎

### 副論文公表誌

- 1) 原発性肺癌手術症例の同時性重複癌の検討. 日臨外会誌 60(1): 14-16(1999) 神崎正人, 毛井純一, 村杉雅秀, 松本卓子, 桑田裕美, 館林孝幸, 兼安秀人, 前昌宏, 大貫恭正, 新田澄郎
- 2) 肺切除前後の換気機能について—LVRS (肺容量減少術) の概念をふまえて—. 臨呼吸生理 31(2): 125-128 (1999) 神崎正人, 大貫恭正, 松本卓子, 西内正樹, 池田豊秀, 前昌宏, 村杉雅秀, 曾根康之, 新田澄郎
- 3) 左冠状動脈主幹部90%狭窄, 横隔膜浸潤肺癌に対する左開胸下一期的手術の一例. 日胸外会誌 45(9): 1633-1637 (1997) 神崎正人, 毛井純一, 兼安秀人, 川名英世, 大貫恭正, 新田澄郎
- 4) 胸腔鏡により治癒し得た肺癌術後乳糜胸の1例. 日胸外会誌 3(5): 408-412(1998) 神崎正人, 大貫恭正, 兼安秀人, 松本卓子, 吉田珠子, 新田澄郎
- 5) Bilateral endobronchial metastasis in postoperative stage I pulmonary adenocarcinoma (病期 I 期肺腺癌術後両側気管支内転移). Diagn Ther Endosc 6: 141-145 (2000) 神崎正人, 大貫恭正, 館林孝幸, 小山邦広, 村杉雅秀, 新田澄郎
- 6) 咯血を伴った気腫性肺嚢胞症合併肺癌の1切除例. 日呼外会誌 11(1): 40-44 (1997) 神崎正人, 大貫恭正, 塩入誠信, 佐藤和弘, 西内正樹, 館林孝幸, 笹野進, 兼安秀人, 村杉雅秀, 毛井純一, 新田澄郎
- 7) IABPを用いた血行再建困難な虚血性心疾患合併肺癌の2手術例. 日呼外会誌 14(2): 60-65 (2000) 神崎正人, 大貫恭正, 池田豊秀, 櫻庭幹, 西内正樹, 館林孝幸, 小山邦広, 兼安秀人, 村杉雅秀, 新田澄郎
- 8) 肺切除後残存肺発生菌球型肺アスペルギルス症に対する手術成績. 胸部外科 53(10): 817-820 (2000) 神崎正人, 山本弘, 大塚十九郎, 井村价雄
- 9) 気道狭窄, 呼吸困難を伴った縦隔脂肪肉腫の1手術治験例. 日呼外会誌 9(1): 96-100 (1995) 神崎正人, 大貫恭正, 村杉雅秀, 福田博子, 館林孝幸, 湯浅章平, 笹野進, 兼安秀人, 横山正義, 新田澄郎
- 10) 多発閉鎖気管支を認めた気管支閉鎖症の1切除例. 気管支学 22(7): 534-537 (2000) 神崎正人, 大塚十九郎, 山本弘