

## 喫煙者における臨床検査値の特徴に関する研究 (2001-2005)

岡崎 勲\*

### はじめに

特定研究「喫煙者における臨床検査値の特徴に関する研究」の最大の目的は、喫煙により臨床検査値にどのような特徴的变化をきたすかを明らかにすることと、その変化をきたす機序を明らかにすることであった。平成13年度より平成17年度に亘る5年間8施設（平成16年度より7施設）がこのテーマで助成を受け、興味深い知見を明らかにすることができた。各施設それぞれについては、それぞれの代表研究者が詳しい報告書を書いており、それをお読みいただきたい。ここでは、8施設の研究を横断的に総括した。

### 喫煙による臨床検査値の特徴的变化

私どもの施設、日本医科大学 川田智之先生、大阪府立健康科学センター 佐藤眞一先生、の研究が主としてこの問題を担当した。一般的に喫煙による臨床検査値への影響は、それぞれの検査値の健康成人の2SDの中に入る、ある意味では軽微な偏差値である。いずれの施設も健康人で喫煙者と非喫煙者、禁煙者を対象として統計学的に解析した。それでも対象者が健診受診者、職場の労働者などで違うことから若干違う成績がみられたが、喫煙による臨床検査値の特徴的变化は次の7つにまとめられる。

#### 1) 赤血球系の変化

ヘモグロビン量 (Hb) の増加、平均赤血球容積 (MCV) の増大

#### 2) 白血球系の変化

白血球数 (WBC) 増多、白血球分画の変化、リンパ球数 (Ly)、リンパ球サブクラスの変化

#### 3) 血清脂質の変化

総コレステロール (TC) 値の低下、中性脂肪 (TG) 値の上昇、HDL コレステロール値の低下

#### 4) 炎症反応マーカーの変化

高感度 CRP の上昇、インターロイキン-6 (IL-6) の上昇

#### 5) 血液凝固能の亢進

血小板数の増加、フィブリノーゲン値の増加

#### 6) CEA の高値

#### 7) 呼吸機能

肺活量の低下、1秒率の低下

私どもの施設では、健診センター受診者を対象として飲酒などの変化によらない喫煙による特徴的变化を示す臨床検査項目を多変量解析で抽出し、「吸いすぎ」指標を提案した。川田智之先生は、職場の労働者および地域住民で統計学的に検討した。佐藤眞一先生は、人間ドック受診者の多数かつ豊富な検査項目で、喫煙者の経年的臨床検査値の成績、喫煙者が禁煙した後の経年的変化、呼吸機能検査との関連などを検討し新知見を示した。

### 患者における喫煙による臨床検査値の変化

上尾中央総合病院 橋本佳明先生、日産厚生会 玉川病院 小澤志郎先生および熊本大学 泰江弘文先生、水野雄二先生は、それぞれ専門とされる疾患の患者さんの喫煙による臨床検査値の変化を検討した。橋本佳明先生は、病院および職場における糖尿病患者、メタボリック・シンド

\* 東海大学

ローム患者で喫煙者の糖代謝の変動をインスリン抵抗性の観点から、また健診受診者で肥満も含めて臨床検査値の変化を示した。小澤志郎先生は、自然気胸患者の喫煙による臨床検査値を肺機能から分析し、IL-6 の有用性を示した。泰江弘文先生、水野雄二先生は、狭心症の疑いがある患者対象における喫煙による臨床検査値の変化で炎症性マーカー、特に高感度 CRP および IL-6 が意義あることを示した。

### 喫煙による臨床検査値の変化をきたす 機序解明

神戸市立中央市民病院 高橋隆幸先生、聖マリアンナ医科大学 永渕裕子先生のグループがそれぞれの長年に亘る研究の延長として喫煙の臨床検査値の変化をきたす機序解明を行った。高橋隆幸先生は RANTES というサイトカイン研究から喫煙によるリンパ球増多の機序を、永渕裕子先生は T 細胞・NK 細胞のニコチンレセプターとリンパ球のアポトーシスの関連を明らかにする分子生物学的研究から白血球増多の機序を

明らかにした。

以上の研究報告を総括すると、今回の研究から喫煙に特徴的検査項目が明らかにされてきているので、臨床にこの研究結果を広く開示することと生体影響を未然に予防するアプローチを開発することが望まれる。もう一つは、喫煙者の遺伝学的差異から、僅かの喫煙で生体影響を早くから生ずる人から、長年月喫煙して変化を示さない人までかなり幅があることが示唆された。同じ喫煙者でも喫煙の仕方によって臨床検査値に変化が表われない場合があるなどの議論があった。以上の議論からこの研究は、次に喫煙の生体影響に関与する遺伝子研究に進むべきことが希望された。

終わりに本特定研究を採用下さり、このように実り多い研究を遂行できたことに、8 つの研究施設を代表して財団法人喫煙科学研究財団の関係者全員に深甚なる謝意を表します。

### 総括検討会発表課題

(2006 年 1 月 19 日 開催)

発表課題名	機関	発表研究者
「吸いすぎ」指標の開発と地域住民における健康障害予防に関する研究	東海大学	岡崎 勲
非喫煙者、喫煙者、禁煙者における血液検査値の統計学的比較検討	日本医科大学	川田 智之
継続非喫煙者・禁煙者・継続喫煙者間における臨床検査値の変化の検討	大阪府立健康科学センター	佐藤 眞一
リンパ球増多の機序および吸い過ぎのサイトカインマーカー	神戸市立中央市民病院	高橋 隆幸
喫煙気胸患者における肺嚢胞の発育と血液生化学値への影響 －喫煙が肺嚢胞を形成し気胸発症の原因として関与すると考えられるか？	日産厚生会玉川病院	小澤 志朗
ニコチンによるリンパ球増多に関する解析 －喫煙者におけるリンパ球増多について－	聖マリアンナ医科大学	永渕 裕子
喫煙およびその他の生活習慣と動脈硬化の危険因子との関係	上尾中央総合病院	橋本 佳明
特に冠動脈硬化危険因子との関連を中心として	熊本加齢医学研究所	泰江 弘文