

第1章 緒言

加齢に伴い種々の生理機能の低下や障害の発生は避けられない。呼吸機能は加齢とともにほぼ直線的に、かつ著しく低下することが知られており咳反射、嚥下反射、気道の粘液線毛輸送能の低下などが挙げられる。また肺の閉塞性障害を表す1秒量は70歳には20歳時の70%まで減少するといわれており¹⁾、加えて加齢そのものがChronic obstructive pulmonary disease (COPD)のリスクファクターにもなると言われている²⁾。これらの変化に伴って高齢者の呼吸器症状の有症率も低くはなく、Lai, C. K. W.らは高齢者の56%が最低一つのなんらかの呼吸器症状を持ち、1/4の割合で「朝よく痰が出る」との報告をしている³⁾。これらは時には日常行動能力(ADL)の低下を招く危険を孕んでいる。

一方、呼吸器は外界から空気を直接吸入することから外的な影響を受けやすい。大気汚染、職業性曝露をはじめとして呼吸機能に影響を与える吸入歴は多様であるが、なかでも喫煙の影響は大きいことはいくつかの研究によって指摘されているところである^{4,5)}。

他にも呼吸器症状の関連要因として人種、性、年齢、身長をはじめ居住環境、家族構成、学歴などが挙げられているが、ここでも喫煙が最大の要因であるとの指摘は多い^{3,6~12)}。

この高齢の喫煙者は一般に喫煙期間が長期間にわたっていることが想像される。現代の高齢者は日本国内の成人男性の喫煙率が80%を越えていた時代¹³⁾に青年期、壮年期を過ごしており、多くの人に長期にわたる喫煙の影響が懸念されている。喫煙と呼吸器障害は明らかな量-反応関係にあり、ここではBrinkman, G.L.らの唱えたSmoking value (Brinkman Index=B. I.)¹⁴⁾を喫煙量の指標として呼吸器症状の発現および呼吸機能との関連を検討した。

このB. I. は生涯の喫煙量を1日喫煙本数 X 喫煙期間(年数)で求める指数であるが、ガンに関連した疾患との検討に多く用いられており^{15~17)}、日常の呼吸器症状の危険度評価にはあまり用いられていない。とくにここでは概ね60歳以上(平均73.6歳)という高齢で且つ喫煙者という呼吸器にとって二重のリスクをもった地域高齢者を対象として調査、

検討したものである。

研究Ⅰでは、呼吸器症状に対する喫煙の影響について概ね 60 歳以上の地域住民 3,000 名を対象に調査を実施し、その関連について検討した。

また研究Ⅱでは呼吸機能に対する喫煙の影響について、研究Ⅰと同地域に居住する高齢者から、任意の希望者 273 名の努力性呼出量と持久性運動能力の測定を行い、喫煙率の極端に低い女性と 80 歳以上の男性を除いた 120 名を対象に喫煙状況との関連について検討した。