

# 高齢者における免疫機能と生活習慣

## Immune function and lifestyle in elderly persons

1K04B178-9

羽根田 直大

指導教員

主査 赤間高雄先生

副査 坂本静男先生

### 目的

現在の日本は、高齢者社会を迎え、高齢者の医療費問題や介護などのさまざまな問題が取り上げられている。このような社会状況において高齢者は健康を維持して社会生産性を維持することが求められ、そのために、加齢に伴う免疫機能の低下を抑制することが重要と考えられる。

免疫機能は運動、栄養、ストレスなどによって変化することが知られており、一般に身体諸機能の加齢変化における個人差には、遺伝的要因だけでなく、日常の生活習慣が関与していると考えられる。そこで本研究では、高齢者の免疫機能を測定し、同時に生活習慣に関する質問紙調査を実施することで、高齢者における生活習慣の差異がどのように免疫機能に影響を与えるのかについて調べることを目的とする。

### 方法

#### 1) 対象

東京都三鷹市老人クラブに所属する 65 歳以上の高齢者で、三鷹市老人クラブ連合会主催の高齢者健康保持教室(2006 年度)に自ら希望して参加した者計 65 名(女性 50 名、男性 15 名、測定参加時年齢 65~88 歳、平均 75.9±5.6 歳)を対象とし、唾液の採取と生活習慣に関する質問紙を配布し回答を求めた。

#### 2) SIgA の定量

唾液採取は、口腔内を十分ゆすいだ後、無味の綿を 1 分間咀嚼して採取した。その後 5000rpm で 10 分間遠心し、分注して採取した唾液量を 1 分間あたりの唾液分泌速度(ml/min)とした。SIgA 濃度は ELISA 法を用いて算出し、唾液分泌速度との積から SIgA 分泌速度( $\mu$ l/min)を求めた。

#### 3) 質問紙調査

測定に参加した際に質問紙を配布し、その場で記入させた。項目は全てで 14 項目あり、生活習慣や生活環境また健康状態に関する質問から成る。

#### 4) 統計処理

統計処理は SPSSver12 ソフトウェアを用いて行い、2 群間の差の検定には対応のない t 検定を用いた。3 群以上の差の検定には対応のない分散分析を用い、

有意差が認められた場合のみ、多重比較 (Tukey) を行い群間の差を検出した。

### 結果

#### A、男女別、年代別の SIgA 分泌速度

男女別、年代別では有意差は認められなかった。

#### B、質問紙調査結果

対象者の生活習慣は、全体的に一般的によいと言われている生活習慣である人の割合が高かった。

#### C、質問紙項目と SIgA 分泌速度

運動頻度の項目について、運動習慣が「週 3 日以上」と答えた人は、「週 2 日以内」と答えた人に比べ有意に高い値を示した( $p=0.04$ )。

### 考察

質問紙の回答については、測定所に足を運んでくることができる人が被験者の前提条件になっているため、全体的によいと言われている生活習慣である人の割合が高かったと考えた。SIgA 分泌速度と生活習慣の関係性に関して、週 3 日以上運動している人は、それに満たない人に比べ有意に SIgA 分泌速度が高い値を示した。これにより、定期的な運動習慣が SIgA 分泌速度を増加させる可能性が考えられた。また、14 ある項目のうち、運動頻度に関する項目のみで有意差が認められたことから、他の生活習慣に関する質問項目より運動頻度が SIgA 分泌速度に対して与える影響の方がより大きいと考えた。

### 総括

本研究では、高齢者の免疫機能と生活習慣の関係性について調査した。その結果、運動頻度に関する項目のみ、有意差が認められた。これにより、定期的な運動習慣が SIgA 分泌速度を増加させる可能性が考えられると同時に、生活状況のなかでも運動頻度の影響が免疫機能とより強い関係性がある可能性が考えられた。今後の研究では対象者を増やし、より信頼性の高い結果を得ることができれば、高齢者における生活状況の差異が免疫機能にどのような影響を与えるのかについて詳しく検討することができると考えられる。