

厚生労働行政推進調査事業費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）  
分担研究報告書

## 高齢者肺炎球菌ワクチン接種における定期接種化の影響

研究分担者 近藤 正英 筑波大学医学医療系保健医療政策学・医療経済学  
研究協力者 庄野あい子 明治薬科大学公衆衛生・疫学研究室  
研究協力者 星 淑玲 筑波大学医学医療系保健医療政策学・医療経済学

### 研究要旨

調査会社に登録するモニター(65歳から79歳)を対象に、高齢者肺炎球菌ワクチンの定期接種化(定期接種の下における助成対象者)による接種への影響を検討した(2015年12月における横断研究)。回答者は、65歳から79歳の3889名である(平均年齢は70.8、男性1830、女性2059)。肺炎球菌ワクチン接種の有無、肺炎球菌ワクチン接種の契機となったもの、年齢、性別、配偶者の有無、世帯収入、学歴、職の有無、治療の有無、喫煙習慣、インフルエンザワクチン接種の有無、などを調査した。アウトカムは、肺炎球菌ワクチン接種ありとし、定期接種時点での未接種者(3327名)を対象にロジスティック回帰において、定期接種の対象であるか否かにおけるオッズ比を求めた。定期接種対象群における接種のオッズ比(95%信頼区間)は、12.3(10.0-15.2)であった。すなわち、定期接種対象群において接種したと回答した人の割合が高かった。高齢者における肺炎球菌ワクチン接種の割合は定期接種対象者で高く、定期接種化の下で実施される公的補助の影響が考えられる。接種の最たる契機となった媒体は、市町村からの案内が最も多く(49.7%)、市町村による直接的な対象者個人へのアプローチが接種促進には有効であると考えられる。

### A. 研究目的

予防接種法の改正により、2014年10月1日から、65歳から100歳の高齢者の肺炎球菌ワクチン接種が定期接種に導入された。平成26年(2014年)から平成31年(2019年)までは、経過措置期間であり、各年度に65歳、70歳、75歳、80歳、85歳、90歳、95歳または100歳になる者が定期接種の対象である。すなわち、現時点では、一部の年齢の者のみが定期接種の対象である。

定期接種の実施主体は地方自治体であり、接種費用の一部助成を各自治体が独自に定めていることがあるため、接種者の負担額は自治体によって異なる。

本研究の目的は以下の2つである。1. 高齢者肺炎球菌ワクチンの定期接種化(定期接種のもとにおける助成対象者)による接種への影響を明らかにする、2. 定期接種化後にワクチン接種をした者を対象に、接種の契機となったものを明らかにする。

### B. 研究方法

本研究は、調査会社に登録するモニター(65歳から79歳)を対象に、インターネットを介した横

断調査を行った。調査の実施時期は、2015年12月である。

質問票はインターネット媒体の画面上に示され、入力する形式とした。肺炎球菌ワクチン接種の有無、年齢、性別、配偶者の有無、世帯収入、学歴、職の有無、治療の有無、喫煙習慣、インフルエンザワクチン接種の有無、肺炎球菌ワクチン接種の契機となったもの、などを調査した。

目的1. については、アウトカムは、肺炎球菌ワクチン接種ありとし、ロジスティック回帰により、定期接種の対象になっていない群に対するワクチン接種のオッズ比を求めた。

目的2. については、定期接種化後の接種者を対象に質問が示された。契機となった「人」および「媒体(はがき通知など)」をそれぞれ質問した後、最たるものを段階的に選択してもらった。結果については単純集計を行った。

なお現在、わが国において高齢者に接種可能であるワクチンは、23価肺炎球菌莢膜ポリサッカライドワクチン(PPSV23)および沈降13価肺炎球菌結合型ワクチン(PCV13)の2種類があるが、定

期接種の対象ワクチンは PPSV23 のみである。本調査においては、PPSV23 と PCV13 の別には言及しなかった。

#### (倫理面への配慮)

本調査は、明治薬科大学の倫理委員会の承認を得て実施した。ワクチン接種についての調査である旨を示したうえで、回答を承諾した者のみに調査票が示された。また、回答の途中で自由にやめることができる。

### C. 研究結果

回答者は 3889 名であり、平均年齢は 70.8 歳、男性 1830 名 (47.1%)、女性 2059 名であった。回答者のうち、肺炎球菌ワクチン接種ありと回答した人は、1304 名 (回答者の 33.5%) であった。接種ありと回答した人のうち、定期接種化後に接種した人は、742 名 (接種ありと回答した人のうち、56.9%) であった。なお、定期接種の導入時点での接種者は 562 名であり、未接種は 3327 名であった。インフルエンザワクチンを毎年接種していると回答した人は 1723 名であり、何らかの治療を受けていると回答した人は 2302 名であった。配偶者ありと回答した人は 3000 名、学歴は高校卒業が最も多く 1868 名であった。948 名が何らかの職があり、382 名が喫煙習慣ありと回答した。

定期接種の導入時点での未接種者 3327 名を対象として単変量解析を行った結果、定期接種対象群における接種のオッズ比 (95%信頼区間) は、12.3 (10.0-15.2) であった。すなわち、定期接種の対象群において接種したと回答した人の割合が高かった。

定期接種化後に接種した 742 名のうち、接種の最たる契機となった媒体は、市町村からの案内と答えた人が最も多く (49.7%)、次いで、かかりつけ医師からの勧め (16.7%)、テレビコマーシャル (12.9%) であった。

### D. 考察

現在、高齢者の肺炎球菌ワクチン接種は、定期化後 5 年間の経過措置期間である。既に定期接種の対象年齢を経過した人においては接種している者の割合が有意に多く、高齢者の肺炎球菌ワクチンの定期接種化による接種率への影響が示された。すなわち、定期接種化の下に実施される公的補助の影響が考えられる。

また、接種に関する促進活動は自治体によって異なるが、接種率を向上させるためには、市町村による直接的な対象者個人へのアプローチが有効であると考えられる。

研究の限界は以下の通りである。インターネット調査であることから、回答者はインターネットへのアクセスがある人に限られる。また、定期接種化前後にも、地方自治体による独自の助成のもと接種している可能性があるが、その対象であったか否かについては、本研究では明らかにしていない。

### E. 結論

高齢者における肺炎球菌ワクチン接種の割合は定期接種対象者で高く、定期接種化の下で実施される公的補助の影響が考えられる。

### 参考文献

厚生労働省健康局結核感染症課：高齢者の肺炎球菌ワクチンの定期接種について．病原微生物検出情報：35(10): 240-1. 2014

### F. 健康危険情報

なし

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

なし

#### 2. 学会発表

なし

### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

#### 1. 特許取得

なし

#### 2. 実用新案登録

なし

#### 3. その他

なし