

## 成人IPDの発生率推定

研究分担者：鈴木 基（国立感染症研究所 感染症疫学センター センター長）

**研究要旨** 本研究は全国10道県で実施されているIPDサーベイランスで収集されたデータに基づいて、IPDの発生率を推定することを目的とする。①外来患者数に基づく間接推定法、②多重代入法による推定法、③機械学習（サポートベクターマシン）を用いた推定法それぞれで、IPD発生率は19-64歳について人口10万人対4.1、6.5、6.5、65歳以上について14.6、27.4、27.5であった。日本の高齢者におけるIPD発生率はEU諸国と同等である可能性がある。発生率の推定方法については、さらなる精度の改善が必要である。

### A. 研究目的

侵襲性肺炎球菌感染症（IPD）は成人、特に高齢者において重症化し、死亡のリスクとなる。肺炎球菌ポリサッカライドワクチンが疾病負荷を減少させるために有効であるが、日本におけるIPDの正確な発生率に関するデータは限られている。EU諸国からの報告によると65歳以上高齢者のIPD発生率は人口10万人対20-60である。しかし、日本の発生動向調査のデータに基づく人口10万人対4-5であり、サーベイランスの感度が十分ではない可能性がある。本研究は全国10道県で実施されているIPDサーベイランスで収集されたデータに基づいて、IPDの発生率を推定することを目的とする。

### B. 研究方法

研究班の枠組みで全国10道県で実施されているIPDサーベイランスで収集されたデータを用いて、①外来患者数に基づく間接推定法、②多重代入法による推定法、③機械学習（サポートベクターマシン）を用いた推定法で、19-64歳成人および65歳以上高齢者のIPD発生率を推定する。

（倫理面への配慮）

本研究はサーベイランスで収集された匿名情報を用いる研究である。

### C. 研究結果

①外来患者数に基づく間接推定法、②多重代入

法による推定法、③機械学習（サポートベクターマシン）を用いた推定法それぞれで、IPD発生率は19-64歳について人口10万人対4.1、6.5、6.5、65歳以上について14.6、27.4、27.5であった。

### D. 考察

我々が考案した3つの推定法のいずれもEU諸国の推定値と比較可能な値であり、日本における高齢者のIPDは海外と差がない可能性が考えられる。

### E. 結論

日本の高齢者におけるIPD発生率はEU諸国と同等である可能性がある。発生率の推定方法については、さらなる精度の改善が必要である。

### F. 研究発表

#### 1. 論文発表

なし

#### 2. 学会発表

なし

### G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得：なし

2. 実用新案登録：なし

3. その他：なし