

沖縄県における成人の侵襲性細菌感染症サーベイランスの充実化に資する研究

研究分担者：藤田 次郎（琉球大学大学院 感染症・呼吸器・消化器内科学 教授）

研究協力者：仲松 正司（琉球大学医学部附属病院 感染対策室）

研究要旨 侵襲性肺炎球菌感染症 (IPD)、侵襲性インフルエンザ菌感染症 (IHD)、侵襲性髄膜炎菌感染症 (IMD)、劇症型溶血性レンサ球菌感染症 (STSS) の沖縄県内での発生動向を解析するとともに、沖縄県全体でのサーベイランス体制を構築し、今後の感染症対策に備える。

A. 研究目的

沖縄県は日本最西端に位置し、亜熱帯機構の県である。アジアの玄関口として台湾や中国をはじめとした東アジア、東南アジアの国々との交流が活発である一方、米軍基地が存在するなど日本本土とは気候や環境が異なる。そのため感染症においては菌種や流行パターンが日本本土とは異なる事が予想される。本研究では感染症法に基づく届出を元に、侵襲性肺炎球菌感染症 (IPD)、侵襲性インフルエンザ菌感染症 (IHD)、侵襲性髄膜炎菌感染症 (IMD)、劇症型溶血性レンサ球菌感染症 (STSS) の沖縄県内での発生動向を解析するとともに、県内の人的ネットワークを構築し、今後の感染症対策に役立てることが目的である。

B. 研究方法

微生物検査室を有する県内15医療機関の医師と微生物検査技師、沖縄県衛生環境研究所、沖縄県地域保健課間で、サーベイランスのためのネットワークを構築した。各施設協力の元に4疾患の菌株や調査票を収集し、解析を行う。解析結果は定期的に各医療機関や行政にフィードバックを行う。

(倫理面への配慮)

症例調査に関しては匿名化を図り、患者のプライバシーが守れるように配慮する。菌株の収集に関しては特に倫理的な問題はないと判断する。

C. 研究結果

IPD、IHDのほとんどの症例で60歳以上の患者に多く発生し、8割以上の症例で肺疾患や、心疾患、糖尿病などの基礎疾患を有していた。

IPDにおける沖縄県で分離される肺炎球菌の血清型は10A型が多く、他地域と異なった傾向を示した。

IHDでの病型は菌血症と肺炎の合併症例が多いが、若い女性での骨盤内感染なども散見されている。インフルエンザ桿菌の莢膜型はほとんどがnon-typable (NTHi) だがe型、f型もそれぞれ1株ずつ分離された。

STSSでは、50歳台から発生が多くなる傾向がみられた。レンサ球菌の菌種はA群レンサ球菌とG群レンサ球菌がほぼ同数でみられた。

IMDは1症例報告、株解析が行われ、血清群Yであった。

D. 考察

IPDの肺炎球菌血清型の分離頻度は他地域と傾向が異なり、今後のワクチンの効果においても他地域とは、今後ワクチンでカバーできない株の分離状況と合わせて引き続きサーベイランスを行う必要がある。

E. 結論

沖縄県内でのサーベイランス体制構築は順調に進んでいる。今後も継続して菌株や調査票の収集を行うとともに、本サーベイランスの体制を更

に発展させ更に体制を強化していきたい。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Yamauchi M, Kinjo T, Parrott G, Miyagi K, Haranaga S, Nakayama Y, Chibana K, Fujita K, Nakamoto A, Higa F, Owan I, Yonemoto K, Fujita J. Diagnostic performance of serum interferon gamma, matrix metalloproteinases, and periostin measurements for pulmonary tuberculosis in Japanese patients with pneumonia. PLoS One. 2020 Jan 9; 15 (1) : e0227636.
- 2) Fujita J, Tasato D, Arakaki W, Uechi K. Aspiration Pneumonia by Monoclonal Growth of *Streptococcus pneumoniae*. Intern Med. 2019 Dec 20. doi: 10.2169/internalmedicine.3807-19.
- 3) Yanagihara K, Matsumoto T, Aoki N, Sato J, Wakamura T, Kiyota H, Tateda K, Hanaki H, Ohsaki Y, Fujiuchi S, Takahashi M, Akiba Y, Masunaga S, Takeuchi K, Takeda H, Miki M, Kumagai T, Takahashi H, Utagawa M, Nishiya H, Kawakami S, Ishigaki S, Kobayashi N, Takasaki J, Mezaki K, Iwata S, Katouno Y, Inose R, Niki Y, Kawana A, Fujikura Y, Kudo M, Hirano T, Yamamoto M, Miyazawa N,

Tsukada H, Aso S, Yamamoto Y, Iinuma Y, Mikamo H, Yamagishi Y, Nakamura A, Ohashi M, Kawabata A, Sugaki Y, Seki M, Hamaguchi S, Toyokawa M, Kakeya H, Fujikawa Y, Mitsuno N, Ukimura A, Miyara T, Hayashi M, Mikasa K, Kasahara K, Koizumi A, Korohashi N, Matumoto T, Yosimura Y, Katanami Y, Takesue Y, Wada Y, Sugimoto K, Yamamoto T, Kuwabara M, Doi M, Simizu S, Tokuyasu H, Hino S, Negayama K, Mukae H, Kawanami T, Yatera K, Fujita M, Kadota J, Hiramatsu K, Aoki Y, Magarifuchi H, Oho M, Morinaga Y, Suga M, Muranaka H, Fujita J, Higa F, Tateyama M. Nationwide surveillance of bacterial respiratory pathogens conducted by the surveillance committee of Japanese Society of Chemotherapy, the Japanese Association for Infectious Diseases, and the Japanese Society for clinical microbiology in 2014: General view of the pathogens' antibacterial susceptibility. J Infect Chemother. 2019 Sep; 25 (9) : 657-668.

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