

氏名 宇田 和宏
授与した学位 博士
専攻分野の名称 医学
学位授与番号 博 甲第 7228 号
学位授与の日付 2025 年 3 月 25 日
学位授与の要件 医歯薬学総合研究科 病態制御科学専攻
(学位規則第 4 条第 1 項該当)

学位論文題目 Impacts of routine varicella vaccination program and COVID-19 pandemic on varicella and herpes zoster incidence and health resource use among children in Japan
(水痘ワクチンの定期接種プログラムと COVID-19 流行が日本の小児の水痘・帯状疱疹の罹患と医療資源の利用に与えた影響)

論文審査委員 教授 本田知之 教授 頼藤貴志 准教授 秋山倫之

学位論文内容の要旨

【背景】水痘ワクチンの定期接種化後に水痘患者の減少が報告された一方で、帯状疱疹患者の増加の懸念されている。また、水痘および帯状疱疹患者が新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行に伴った疫学の変化についての情報は乏しい。定期接種導入後・COVID-19 流行後の本邦小児の両疾患の変化を明らかにすることを目的に検討を行った。

【方法】Japan Medical Data Center のデータベースを用いて、2005 年から 2022 年の間に後方視的な観察研究を行った。定期接種および COVID-19 に対する感染対策が、水痘・帯状疱疹の罹患の推移と医療資源の利用 (抗ウイルス薬の使用、医療費等) に及ぼす影響について分割時系列解析を用いて評価した。

【結果】水痘罹患、抗ウイルス薬使用、関連医療費は定期接種導入後、各々 45.6%、40.9%、48.7% の減少、COVID-19 流行後は、57.2%、65.7%、49.1% の減少が見られた。一方、帯状疱疹の罹患と医療費の変化は乏しかった。

【結論】定期接種および COVID-19 に対する感染予防対策は水痘の罹患患者および医療費に大きな影響を与えたが、帯状疱疹に対するこれらの影響は小さかった。

論文審査結果の要旨

水痘ワクチンの定期接種化後に水痘患者の減少が報告された一方で、帯状疱疹患者の増加の懸念されている。また、水痘および帯状疱疹患者が新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行に伴った疫学の変化についての情報は乏しい。本研究で、本研究者は、2005 年から 2022 年の Japan Medical Data Center のデータベースを用いて、定期接種および COVID-19 に対する感染対策が、水痘・帯状疱疹の罹患の推移と医療資源の利用 (抗ウイルス薬の使用、医療費等) に及ぼす影響について分割時系列解析を用いて評価した。

水痘罹患、抗ウイルス薬使用、関連医療費は定期接種導入後、各々 45.6%、40.9%、48.7% の減少、COVID-19 流行後は、57.2%、65.7%、49.1% の減少が見られた。一方、帯状疱疹の罹患と医療費の変化は乏しかった。これらのことから、定期接種および COVID-19 に対する感染予防対策は水痘の罹患患者および医療費に大きな影響を与えたが、帯状疱疹に対するこれらの影響は小さかったことが明らかとなった。

委員からは、本研究の新規性について、ITS 解析の期間設定について、定期接種前に水痘患者の病院受診が増加した理由についての質問があった。本研究者は、水痘・帯状疱疹を網羅的に同じコホートで解析した点が新規性であり、ITS 解析の期間設定には熟慮したこと、定期接種前の時期は小児医療の無料化と重なっていることが受診増加の原因ではないかと回答した。

本研究は、水痘ワクチンの定期接種プログラムと COVID-19 流行が日本の小児の水痘・帯状疱疹の罹患と医療資源の利用に与えた影響等について、重要な知見を得たものとして価値ある業績と認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。