

(様式6-A) A. 雑誌発表論文による学位申請の場合

正保佳史 氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目 Vaccination Status and Antibody Titers against Rubella and Measles among Japanese Female College Students Majoring in Childcare between 2015 and 2018

(2015～2018年の日本の保育専攻女子学生における風疹・麻疹ワクチン接種状況と抗体価)

The Tohoku Journal of Experimental Medicine 246:73-79, 2018

Yoshifumi Shoho, Takao Kimura, Yoshimaro Yanagawa, Ai Saito, Toshiya, Inoue, Chiaki Suto, Katsuhiko Tsunekawa, Osamu Araki, Makoto Nara, Yutaka Tokue, Masami Murakami

論文の要旨及び判定理由

日本国内における風疹・麻疹排除を目的として日本政府は2006年より小児期の風疹・麻疹ワクチンの定期接種を1回から2回に変更し、2008年から5年間にわたり13～18歳を対象に風疹・麻疹ワクチン接種を実施した。2014年には日本環境感染学会（JSIPC）が医療従事者向けの風疹・麻疹のワクチン接種に関するガイドラインを示し、原則として2回のワクチン接種歴が確認できれば良いとしている。また、ワクチン接種歴および既往歴が不明な場合は抗体価を測定し、抗体価に応じてワクチン2回接種、1回接種および追加接種不要と3通りの対応を推奨している。これらに加え、抗体価を測定せず、ワクチン2回接種という対応も示されている。しかしながらワクチン接種回数と抗体価の関係は明らかでないのが現状である。本研究では日本の保育系女子大学生における風疹・麻疹ワクチン接種歴と抗体価の関係について検討した。

育英短期大学の保育専攻女子学生841名を対象として風疹及び麻疹に対する抗体価測定と母子手帳によるワクチン接種歴の確認を行い、風疹・麻疹ワクチン接種歴と抗体価の関係を検討した。

841名の対象者をワクチン接種時期と接種回数により、「ワクチン未接種者」、「幼児期でのワクチン1回接種者」、「10代初期での1回接種者」、「2回接種者」の4群に分類し、解析を行った。本研究ではJSIPCの抗体価の基準に則り、HI法による風疹抗体価<8 IU/mLを抗体陰性の「seronegative」、8-16 IU/mLを抗体陽性であるが基準を満たさない「seropositive」、 ≥ 32 IU/mLを抗体陽性で基準を満たす「seroprotective」とした。同様にPA法による麻疹抗体価<16 IU/mLを「seronegative」、16-128 IU/mLを「seropositive」、 ≥ 256 IU/mLを「seroprotective」とした。

719名（85.5%）は風疹ワクチン2回接種、120名（14.3%）が1回接種、2名（0.2%）は未接種であった。ワクチン接種歴のある839名のうち371名（44.2%）はseropositive、462名（55.1%）がseroprotectiveであった。10代初期での風疹ワクチン1回接種者のseroprotectiveの割合は、他の群と比較して有意に高かった。幼児期での1回接種者と2回接種者のseroprotectiveの比率は同様であった。風疹ワクチンを2回接種しても抗体が陽性にならない学生が4名（0.6%）認められた。738名（87.8%）は麻疹ワクチン2回接種、103名（12.2%）が1回接種であった。841名のうち107名（12.7%）はseropositive、731名（86.9%）がseroprotectiveであった。麻疹ワクチン2回接

種者のseroprotectiveの割合は他の群と比較して有意に高かった。幼児期での麻疹ワクチン1回接種のseroprotectiveの割合は、他の群と比較して有意に低かった。2回のワクチン接種を受けた738名の学生のうち、651名（88.2%）はseroprotectiveであったが、抗体が陽性にならない学生2名（0.3%）も認められた。

今回の保育系女子学生を対象とした検討において、麻疹抗体価はワクチン接種回数に関連するが、風疹抗体価は関連しないこと、2回のワクチン接種にも関わらず抗体が陽性にならない学生が少数ながら存在することが明らかになり、ワクチンを2回接種しても抗体が陽性にならない学生への対応と教育指導および今後の感染の有無につき経過観察を行う必要があるものと考えられた。本研究が保育系学生の風疹・麻疹感染対策に寄与するものと認められ、博士（医学）の学位に値するものと判定した。

(2018年12月25日)

審査委員

主査 群馬大学教授（医学系研究科）
循環器内科学分野担任 倉 林 正 彦 印

副査 群馬大学教授（医学系研究科）
公衆衛生学分野担任 小 山 洋 印

副査 群馬大学教授（医学系研究科）
細菌学分野担任 富 田 治 芳 印

参考論文

1. Fasting serum insulin levels and insulin resistance are associated with blood rheology in Japanese young adults without diabetes
2. Use of capillary electrophoresis with dual-opposite end injection for simultaneous analysis of small ions in saliva samples from wrestlers undergoing a weight training program

（様式6, 2頁目）

最終試験の結果の要旨

風疹・麻疹の抗体価測定法についておよび日本における麻疹・風疹予防ガイドラインの問題点について試問し満足すべき解答を得た。

（平成30年12月25日）

試験委員

群馬大学教授（医学系研究科）
臨床検査医学分野担任

村 上 正 巳 印

群馬大学教授（医学系研究科）
循環器内科学分野担任

倉 林 正 彦 印

試験科目

主専攻分野 臨床検査医学 A

副専攻分野 循環器内科学 A