

## 論文内容の要旨

報告番号	空欄	氏名	小川 拓
Impact of vaccination on measles, mumps, and rubella antibody titers in Japanese healthcare workers: An observational study. (和訳) 健康な日本人医療従事者における、麻疹・風疹・ムンプス抗体価にワクチン接種が与える影響に関する観察研究			

### 論文内容の要旨

【背景】麻疹・風疹・ムンプスに対する日本の予防接種戦略は欧米諸国より遅れており、未だ十分な免疫を有しない国民が多い。その結果、輸入症例に端を発する麻疹のアウトブレイクや、風疹流行による先天性風疹症候群の児の出生といった公衆衛生上の問題が発生している。

【目的】2014年に日本環境感染学会(JSIPC)は「医療関係者のためのワクチンガイドライン(第2版)」を発表した。このガイドラインに基づき健康な成人HCWsに対しワクチン接種を行った場合の、接種前後の抗体価、目標抗体価の達成率、接種に伴う有害事象について評価するとともに、接種前の年齢・性別別抗体陽性率の分布状況を明らかにすることを目的とする。

【方法】JSIPCガイドラインに基づいて、ワクチン接種前の麻疹(IgG(EIA)法)・風疹(HI法)・ムンプス(IgG(EIA)法)抗体価を測定し、上記ガイドラインにしたがって、各疾患に対する単価ワクチンまたは輸入麻疹・風疹・ムンプス3価(tMMR)ワクチンを組み合わせて接種した。有害事象(AEs)については、接種されたHCWsから質問紙を用いて調査し、全身反応と局所反応に分け、各ワクチン間で発生率に差があるか評価した。休業を要する有害事象が生じた場合は記述疫学で対応した。

【結果】評価された467人のHCWsのうち、麻疹およびムンプスに対する抗体価は、それぞれ11.0[四分位間範囲(IQR):8.0~13.6]から13.7[IQR:11.3~16.9;  $P < 0.001$ ]に、2.8[IQR:2.1~3.5]から4.8[IQR:3.7~5.7;  $P < 0.001$ ]へと有意に上昇した。風疹についてはHI抗体価 $X$ を $\log_2(X + 1)$ の対数値に変換してから評価したところ、抗体価は、3.2[IQR:0~4.1]から6.0[IQR:4.6~8.0;  $P < 0.001$ ]へと上昇した。麻疹含有ワクチン1回接種群、ムンプス含有ワクチン1回接種群、風疹含有ワクチン2回接種群において、tMMR使用群は単価ワクチン接種群に比較して麻疹・ムンプス・風疹抗体価の上昇量が優位に低かった(それぞれ $P = 0.01$ ,  $0.01$ , および  $< 0.001$ )。ワクチン接種を受けたHCWsの20.0%、61.5%、および46.2%が、それぞれ麻疹、風疹、ムンプスに対して目標抗体価を達成した。単価ムンプスワクチンを受けた女性の全身反応が、他のワクチン・性別の集団より優位に多かった。休業を要するAEsが生じたHCWsは2人であり、いずれも3日以内に回復した。

【結語】JSIPCガイドラインに従ったHCWへのワクチン接種プログラムは麻疹・風疹・ムンプス抗体価の上昇をもたらすものの、目標抗体価の達成率は高くないことが明らかとなった。一方でtMMRを含む弱毒生ワクチンの接種は安全に行えることが示唆された。