

職員検診における感染症抗体検査の傾向

かがわ総合リハビリテーション病院

診療部 臨床検査技師 篠原 寛美、前田 陽子

医師 難波 正則

キーワード：医療従事者、抗体価、免疫獲得、ワクチン接種

要 旨

今回、当病院の職員検診において医療職従事者の感染症抗体検査の結果をもとに比較検討を行った。

麻疹ウイルス抗体価と風疹ウイルス抗体価は年齢とともに抗体価も上昇している。これはそれぞれの病気に罹患し、免疫獲得したためと考えられる。また風疹ウイルス抗体価陰性者が男性に多いのはワクチン接種の機会が少なかったためと考えられる。ムンプスウイルス抗体保有率が低いのはワクチン接種の機会がないためと考えられる。

医療従事者として自らの感染予防と他者に対して感染源にならないためにもワクチン接種は重要であると考えられる。

1. はじめに

日本の予防接種制度には「定期接種」と「任意接種」の二種類が存在する。前者は予防接種法で規定され、原則、接種費用がかからないのに対し、後者は予防接種法で規定されておらず、自治体による補助がないかぎり、本人負担になる。定期接種ワクチンにはヒブワクチン、小児用肺炎球菌ワクチン、四種混合ワクチン、BCG、麻疹風疹混合ワクチン、水痘ワクチン、日本脳炎ワクチン、ヒトパピローマウイルスワクチンなどがあり、任意接種ワクチンにはロタウイルスワクチン、おたふくかぜワクチン、インフルエンザワクチンなどがある。¹⁾

今回我々は職員検診において「定期接種」と「任意接種」による抗体価について比較検討したので報告する。

2. 対象

対象は2011年4月から2017年5月までに当病院で職員検診において感染症抗体検査を実施した医療従事者の男性91名、女性240名の331名を対象とした。

3. 倫理的配慮

倫理的配慮として本研究は、かがわ総合リハビリテーションセンターの倫理委員会で承認を得た。

4. 方法

検査は外注委託業者により麻疹ウイルスIgG抗体価をEIA法で行い、風疹ウイルス抗体価をHI法で行い、ムンプスウイルスIgG抗体価をEIA法で行い、水痘帯状ヘルペスウイルスIgG抗体価をEIA法にて行った。

5. 結果

当病院医療従事者のそれぞれの抗体保有率については麻疹ウイルス抗体価99.4%、風疹ウイルス抗体価95.5%、水痘帯状ヘルペスウイルス抗体価99.7%、ムンプスウイルス抗体価94.3%であった。

麻疹ウイルス抗体価、風疹ウイルス抗体価については年齢が上がるにつれて抗体価も高くなっている。(図1 図2)

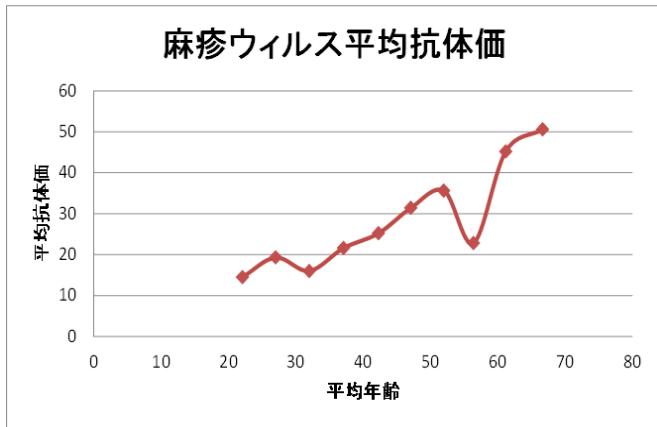


図1 麻疹ウイルス平均抗体価

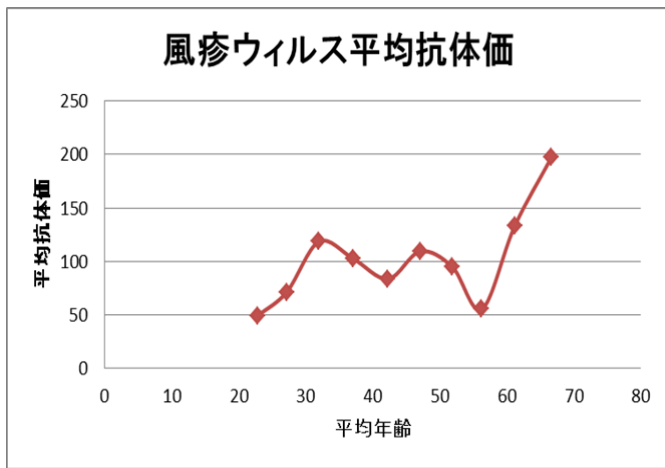


図2 風疹ウイルス平均抗体価

ムンプスウイルス抗体価は年齢による差は見られなかった(図3)しかしムンプスウイルス抗体陰性者が今回の4項目中で一番多く19名であった。

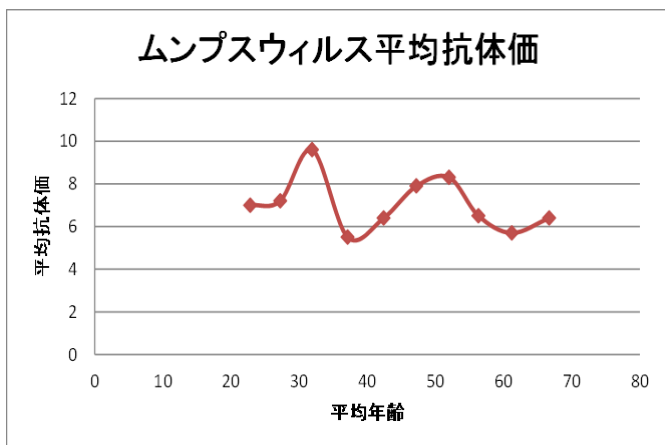


図3 ムンプスウイルス平均抗体価

水痘帯状ヘルペスウイルス抗体価も年齢による差は見られなかった。(図4)

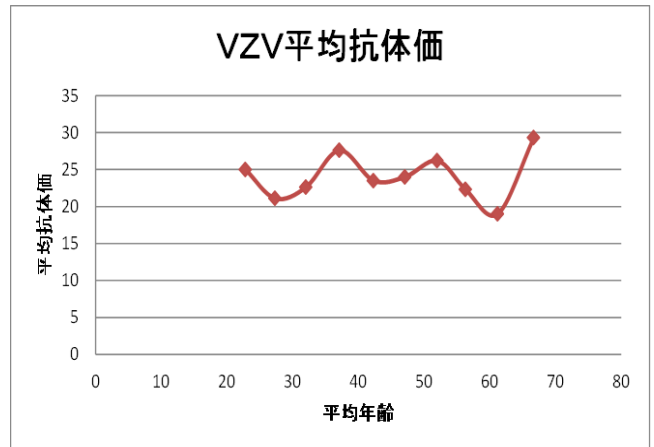


図4 水痘帯状ヘルペスウイルス平均抗体価

6. 考察

任意接種であるムンプスウイルス抗体価と水痘帯状ヘルペス抗体価は全年齢において差はなかった。特にムンプスウイルス抗体価陰性者が多数みられた。

定期接種である麻疹ウイルス抗体価と風疹ウイルス抗体価は年齢が上がるほど抗体価が高くなっていった。定期接種になる前の年代の人たちはそれぞれの病気に罹患し、免疫を獲得したためではないかと思われる。²⁾

風疹抗体陰性者は15名で女性が3名、男性が12名で女性よりの男性に多くみられた。これは1962年4月2日から1979年4月1日生まれの人は女性のみが風疹ワクチン定期接種者だった。そのためその時期の抗体価陰性者8名はすべて男性であった。予防接種が年齢や性別により接種される機会に違いがあり免疫の獲得状況に変化があるためと考えられる。^{3) 4)}

医療従事者として自らの感染予防と他者に対して感染源にならないためにもワクチン接種は重要であると考える。

【出典先】

平成29年度かがわ総合リハビリテーションセンター研究年報

【参考文献】

- 1) 国立感染症研究所ホームページ 予防接種情報
- 2) 国立感染症研究所ホームページ 感染症流行予測調査

- 3) 一般社団法人日本ワクチン産業協会：予防接種に関する Q&A 集（2017 年）

- 4) 木村三生夫、堺 春美 ：予防接種の手びき
〈第 14 版〉近代出版