

## トピックス I

### 異なるワクチンの接種間隔の見直しについて

一般財団法人阪大微生物病研究会 明地 正晃

2020年10月1日よりロタウイルスワクチンが定期接種となり、乳児期にはHibワクチン、肺炎球菌ワクチン、B型肝炎ワクチン、DPT-IPV、BCGに加えてロタウイルスワクチンが接種されることとなる。そこで、確実に接種機会を確保するために、接種間隔の見直しが行われた。

これまで、生ワクチンについては接種後27日以上、不活化ワクチンについては接種後6日以上の間隔をおくことが規定されていた。これはワクチン接種後の生ウイルス同士の干渉を防止するため、あるいは副反応が起こるかもしれない時期を外すため、との考えによるものであった<sup>1)</sup>。

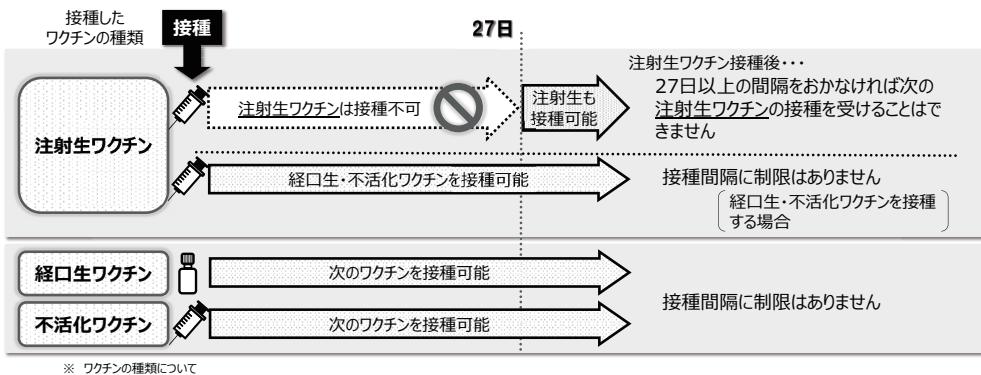
一般に生ワクチンは体内でウイルスが増殖することで効果を発揮する。生ワクチン接種後にはインターフェロンが産生されるため、インターフェロンの影響が残っている時期に次の生ワクチンを接種すると干渉作用で体内でのウイルス増殖が抑制され、ワクチンの効果が減弱する可能性がある<sup>2)</sup>。そのため諸外国においても、異なる生ワクチン同士の接種については、接種間隔に制限を設けている国が多い。一方、不活化ワクチンについては、体内での増殖が起こらず、特殊な例（無脾症患者に対する髄膜炎菌ワクチンと小児肺炎球菌ワクチン、高齢者肺炎球菌ワクチンと小児肺炎球菌ワクチン<sup>3)</sup>）を除いて、免疫学的に他のワクチンと干渉する可能性は極めて低いことから、米国、英国など諸外国においては間隔に制限は設けられていない。また、生ワクチン・不活化ワクチンともに他のワクチンとの接種間隔が安全性に影響したという報告はない<sup>4)</sup>。

更に、我が国においては、経口生ワクチンも注射生ワクチン同様の制限を設けている。しかし、ACIP (Advisory Committee on Immunization Practices) では、経口接種するロタウイルスワクチンと、DTaPワクチン、Hibワクチン、不活化ポリオワクチン、B型肝炎ワクチン、および肺炎球菌結合型ワクチンについては同時接種が可能であり、これらのワクチンに対する免疫応答はロタウイルスワクチンによって干渉されないと報告している。また、ロタウイルスワクチンと同時に投与されたインフルエンザワクチンに対する乳児の免疫反応は研究されていないが、以前に不活化ワクチン（不活化インフルエンザワクチンを含む）は、異なる別の不活化ワクチンまたは生ワクチン（ロタウイルスワクチンなど）と同時接種または前後のいかなる間隔でも接種できる、との推奨を出している<sup>5)</sup>。カナダにおいて例外（経口コレラワクチン（不活化）と経口腸チフスワクチン（生））はあるものの<sup>6)</sup>、諸外国では経口生ワクチンと他のワクチンとの接種間隔に制限は設けられていない<sup>4)</sup>。

以上により、2020（令和2）年10月1日から、異なるワクチンの接種間隔について、注射生ワクチン同士を接種する場合は27日以上あける制限は維持しつつ、経口生ワクチンを含めその他のワクチンの組み合わせについては、一律の日数制限は設けないこととなった。

なお、同時接種については、これまで通り、医師が特に必要と認めた場合には、あらかじめ混合されていない2種類以上のワクチンを同時（接種部位は別々に）に同一の接種対象者に対して行うことができる。

## <令和2年10月1日からの「異なる種類のワクチンを接種する際の接種間隔のルール」>



※ ワクチンの種類について  
注射生ワクチン：麻疹・風疹・混合ワクチン・水痘ワクチン・BCGワクチン・おたふくかぜワクチンなど  
経口生ワクチン：ロタウイルスワクチンなど  
不活化ワクチン：ヒブワクチン・小児用肺炎球菌ワクチン・B型肝炎ワクチン・4種混合ワクチン・日本脳炎ワクチン・季節性インフルエンザワクチンなど

「厚生労働省：ワクチンの接種間隔の規定変更に関するお知らせ」より  
([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakuinitsuite/bunya/kenkou\\_iryou/kenkou\\_kekkaku-kansenshou03/rota\\_index\\_00003.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakuinitsuite/bunya/kenkou_iryou/kenkou_kekkaku-kansenshou03/rota_index_00003.html))

### 参考文献

- 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 2019
- Petralli, J. K., et al. Action of endogenous interferon against vaccinia infection in children. *Lancet*. 1965 Aug 28; 2 (7409) : 401-5.
- ACIP Timing and Spacing Guidelines for Immunization. CDC.  
(<https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/timing.html>)
- 第36回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会 予防接種基本方針部会 (2019年12月23日)
- MMWR 2009; 58 (No.RR-2)
- Timing of vaccine administration: Canadian Immunization Guide.  
(<https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/canadian-immunization-guide-part-1-key-immunization-information/page-10-timing-vaccine-administration.html>)