



Topics

実はこわいVPD “水痘(みずぼうそう)”とワクチンの効果

2014年10月1日から水痘ワクチンが定期予防接種として、接種できるようになりました。これまで水痘ワクチンは任意接種のため接種率は低く、保育所や幼稚園などの乳幼児の集団生活において、毎年のように流行が繰り返されてきました。定期化を機に、あらためて水痘とはどのようなVPDであるか、ワクチン接種で効果的に予防するにはどうすればよいかを考えていきます。

●死亡例もある、実はこわいVPD

水痘は、乳幼児の集団保育などでしばしば流行し、保護者にとって珍しい病気ではありません。かかったとしても、重症化することなく治ることがほとんどです。感染力は麻疹よりは弱い、ムンプスや風しんよりは強いとされ、家庭内接触での発症率は90%と報告されています。発疹が現れる1～2日前から発疹出現後4～5日、あるいはかさぶたになるまで感染力があります。死亡例も毎年20名近くあります。現在は、死亡数が麻疹、風しん、おたふくかぜよりも多い“こわい”VPDなのです。

●VPDである水痘が減少しなかった理由

水痘ワクチンは1974年に世界に先駆けて日本国内で開発されました。日本での発売はWHO(世界保健機関)承認から遅れること4年、1987年でした。それ以来、日本において水痘は“ワクチンで防げる病気(VPD)”となりましたが、ワクチン導入後も水痘患者の減少はみられませんでした。その理由のひとつは任意接種のため接種率が低いことであり、もうひとつは1回接種では有効性が低いことがあげられます。

米国では1995年に定期化され、2006年から2回接種が導入されました。定期化された15年間で患者数は激減し、1～4歳、5～9歳では98%以上減少しました。2回接種導入後の発症者の約6割はワクチンを1回しか接種していない人におこっています。

出典「Impact of a Routine Two-Dose Varicella Vaccination Program on Varicella Epidemiology」Stephanie R et al. Pediatrics 2013;132:e1134

●確実に予防するには2回接種が重要

MMRVワクチン(麻疹、おたふくかぜ・風しん、水痘の混合ワクチン)の接種後の抗体価を調べた研究があります。麻疹、風しん、おたふくかぜでは、1回接種後と2回接種後の抗体価の上昇が1.3～2.4倍であったのに対し、水痘では45倍でした。これは、水痘ワクチンの1回接種では十分な免疫ができず、2回接種でウイルスが増殖し、抗体価が上昇したと考えられます。いかにいけば、水痘ワクチンの場合1回接種だけでは病気の発症を予防することは難しく、予防のためには2回接種が必要ということです。

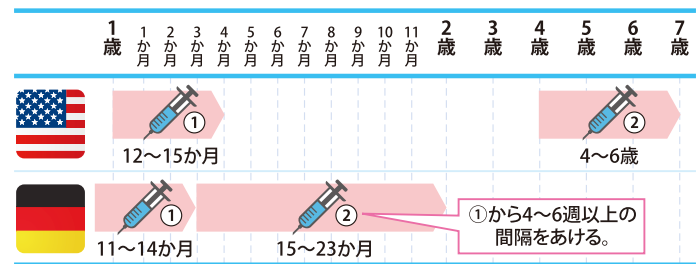
出典 Shinefield H, et al. Evaluation of a quadrivalent measles, mumps, rubella and varicella vaccine in healthy children. Pediatr Infect Dis J 2005;24(8):665

●2回目の接種時期の考え方

小児の水痘ワクチンを定期接種としている国では、共通して1回目の接種時期は1歳です。2回目の接種時期は国によって考え方が違います。米国では、水痘の免疫が低下する時期に合わせて2回目を接種し、継続的に予防することを目的としています。一方ドイツでは、2回接種により抗体価を十分上昇させることで早期に予防効果を高めることを目的としています。日本においては、水痘の多くは4歳以下の乳幼児であること、保育所などではアウトブレイクが多発していることから、ドイツと同じ考え方となっています。つまり、水痘に罹患する前にワクチンを早期に2回接種し、予防効果をより確実にするというものです。

実際は米国もドイツも2回目の接種時期をMMRの2回目の接種時期に合わせて、接種率の向上を目指しています。日本では水痘ワクチンの2回目の接種時期はMRワクチン(II期)の時期と異なります。そのため、接種率の向上には接種医が2回接種を積極的に勧奨することが重要となります。

米国・ドイツにおける2回接種 推奨スケジュール

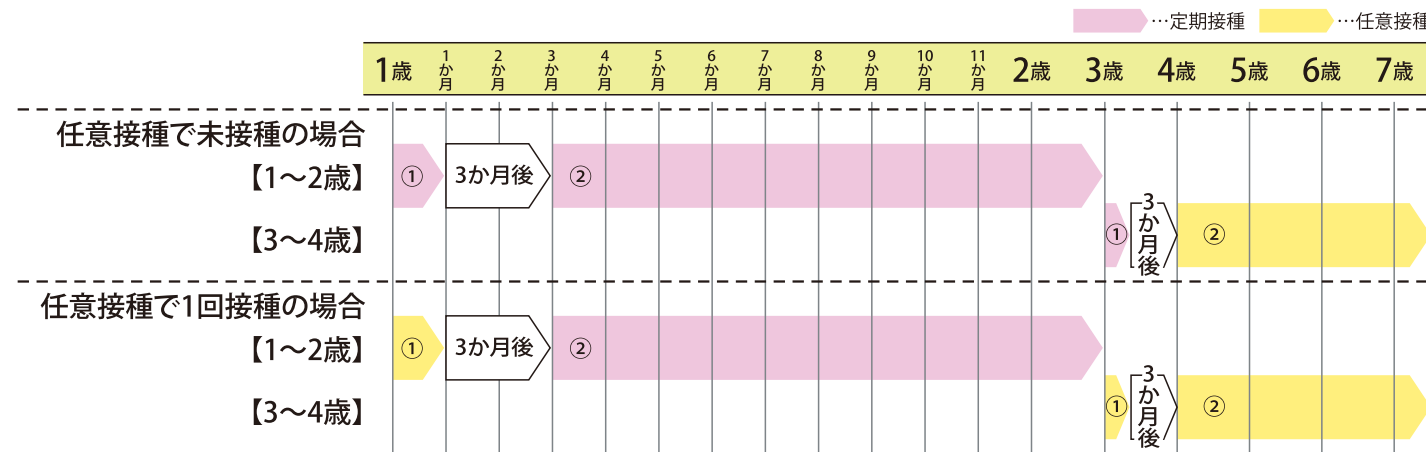


当会の推奨する予防接種スケジュール(2014年10月版)では、水痘ワクチンの2回目の接種時期は、1回目の3か月後としています。しばしば流行がみられる水痘においては、2回目の接種は抗体の上昇が確認できる範囲で、できるだけ早く行うことが重要とされているからです。

●ワクチン定期化で水痘から子どもを守ろう

水痘の発症、流行を防ぐには、水痘ワクチンの2回接種が重要です。定期接種の1～2歳では、水痘にかかる前に確実に2回接種を済ませることが重要で、1回目から3か月後に2回目を接種することを推奨します。3～4歳の2回目接種が経過措置の定期接種の対象となっていないませんが、発症予防のためにはやはり2回接種が重要です。

NPO法人VPDを知って、子どもを守ろうの会 水痘ワクチンの推奨スケジュール



※任意接種で2回接種の場合、接種が完了しています。定期接種ワクチンを受ける必要はありません。
※水痘(みずぼうそう)にかかっていない場合、年齢に関わらず水痘ワクチンの2回接種をおすすめします。水痘にかかったことがある場合は、ワクチンを受ける必要はありません。

幼稚園での水痘集団感染の例

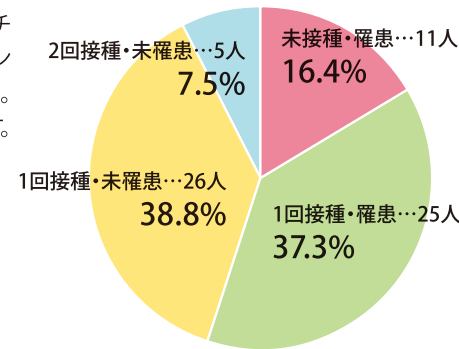
2013年11月～12月に東京都内の幼稚園でのアウトブレイクが発生しました。園児のワクチンの接種と罹患状況について保護者にアンケートを実施しました。この調査によると、ワクチン未接種者全員が罹患、1回接種者では約半数が罹患、2回接種者では罹患はいませんでした。ワクチンの接種率が高い集団であっても1回接種では水痘に罹患することがわかる事例です。このことから、水痘ワクチンは2回接種が重要であることがわかります。

今回のアウトブレイクでのワクチン接種と罹患状況。対象：アウトブレイク前に未罹患の67名
罹患36名、罹患率53.7%

ワクチン接種 56名、接種率 83.6% | ワクチンの有効率 55.4%
1回接種 51人 | 1回接種 51.0%
2回接種 5人 | 2回接種 100.0%

「幼稚園における水痘流行時のワクチンの有効性」(日本小児感染症学会2014年10月発表)より

◆ワクチン接種/罹患状況 (n=67)



Report

“ワクチンデビュー”の実態 “予防接種スケジュール”アプリの接種済みデータより

VPDを知って、子どもを守ろうの会がドコモ・ヘルスケアと取り組む「ワクチン接種率向上プロジェクト」。“接種日”データからアプリユーザーの実態が見えてきました。

“ワクチンデビューの実態” 2013年度出生児の平均 (2012年度出生児の平均)

ワクチンデビュー日…生後69.0日 (76.3日) | 同時接種本数…2.8本 (2.5本)

ワクチンデビュー時のワクチンの組み合わせ



調査結果から、アプリユーザーでは当会が推奨している『ワクチンデビューは、生後2か月の誕生日』が実行できていることがわかりました。理由として、予防接種に関心の高い保護者がアプリを利用していることに加えて、関心がそれほど高くないが、アプリによって早期に情報を得たことでスムーズに予防接種をはじめられた保護者のケースが考えられます。これらを踏まえ、今後もアプリの利用促進に努めて参ります。

出演 & 記事 & 取材協力

- 日経新聞(2014.10.9)
- 朝日新聞(2014.10.22)
- ジャパンタイムズ(2014.10.6)
- しんぶん赤旗(2014.10.1)
- NHK ニュース(2014.7.3 / 7.25)
- キャリアブレイン(2014.7.16)
- Exiteニュース(2014.9.19)
- 日刊アモーバニュース(2014.9.19)
- 「チャイルドヘルス」9月号(2014.9.1)
- 「看護技術」10月増刊(2014.9.20)
- 「助産雑誌」11月号(2014.10.25)
- 「ぼと」10月号(2014.10.1)

調査概要

調査期間: 2014年5月26日～6月23日
調査対象: 「予防接種スケジュール」アプリユーザー
有効サンプル数: 1,152件
分析対象: 2012年4月1日～2013年3月31日出生児(243件)
2013年4月1日～2014年3月31日出生児(531件)
調査方法: アプリユーザーのうち承諾を得られたアプリ内の接種済み予防接種記録データを統計情報化
調査主体: NPO法人 VPDを知って、子どもを守ろうの会