

## 成人用肺炎球菌ワクチンについて

肺炎球菌は、グラム陽性の双球菌で口腔、鼻腔等に常在し、健康成人でも30~70%は保有しているとされています。小児・高齢者や基礎疾患を有する成人では重症化を引き起こすことがありまた、インフルエンザウイルス等の感染時には二次感染することも多くなります。近年、重症化を予防する目的でワクチンが開発されてきました。現在日本では、莢膜多糖体ワクチン（ニューモバックスNP：PPSV23）と蛋白結合型ワクチン（プレベナー13：PCV13）の2種類が臨床で使用されています。当院では今まで莢膜多糖体ワクチン（ニューモバックスNP：PPSV23）のみの採用でしたが、今回新しく蛋白結合型ワクチン（プレベナー13：PCV13）が採用されたためこの2種類の肺炎球菌ワクチンの使い方や接種方法等について比較してみました。

### 肺炎球菌ワクチン製剤の比較

名称	ニューモバックス NP (PPSV23)	プレベナー13 (PCV13)
ワクチンの種類	莢膜多糖体 (ポリサッカライド) ワクチン	蛋白結合型 (コンジュゲート) ワクチン
日本承認時期	1988年	2014年
接種年齢	2歳以上65歳未満のハイリスク者, 65歳以上の高齢者	2カ月以上6歳未満の小児, 65歳以上の高齢者
接種方法	皮下注射または筋肉内注射	筋肉内注射
抗原の種類	23価 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F	13価 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F
日本人の成人侵襲性肺炎球菌感染症のカバー率	69.6%	48%
免疫様式	B細胞 (免疫記憶なし)	B細胞+T細胞 (免疫記憶あり)
副作用	局所反応全般45% 全身反応全般34.7% 国内第Ⅲ相試験 (B1851088試験)	局所反応全般55.8% , 全身反応全般37.9% 国内第Ⅲ相試験 (B1851088試験)

## PPSV23とPCV13の併用接種時の接種間隔に関する原則的考え方

### ① PPSV23の再接種間隔

PPSV23接種後5年以上をおいてPPSV23を再接種することが可能。

### ② PCV13接種後のPPSV23の接種間隔

PPSV23とPCV13の接種間隔は、安全性と両ワクチン共通にある血清型特異抗体のブースター効果が確認されている6か月から4年以内に行うことが望ましい。それ以上の接種間隔を空けた場合のエビデンスが示されていない。

### ③ PPSV23接種後のPCV13の接種間隔

PPSV23接種後のPCV13接種について、PCV13接種によって先行するPPSV23接種後以上の免疫応答は得られないものの、1年の間隔が保たれば、その安全性には問題が無いことが確認されている。

## 定期接種開始後の肺炎球菌ワクチン接種の具体的考え方

### ① PPSV23未接種者について

#### a. PPSV23の定期接種

PPSV23未接種で、平成27～30年度に65歳、70歳、75歳、80歳、85歳、90歳、95歳、100歳の成人は、PPSV23の定期接種対象者になる。PPSV23接種後5年以上の間隔をおいてPPSV23の再接種、もしくは1年以上の間隔をおいてPCV13-PPSV23の連続接種をすることも考えられる。PCV13とPPSV23の接種間隔については、6か月から4年が望ましい。

#### b. PPSV23の任意接種

PPSV23未接種で、当該年の定期接種対象でない65歳以上の成人は、PPSV23を任意接種として接種できる。

PPSV23接種後5年以上の間隔をおいてPPSV23の再接種、もしくは1年以上の間隔をおいてPCV13-PPSV23の連続接種をすることも考えられる。PCV13とPPSV23の接種間隔については、6か月から4年が望ましい。この場合もPPSV23の再接種間隔は5年以上が必要である。

#### c. PCV13の任意接種

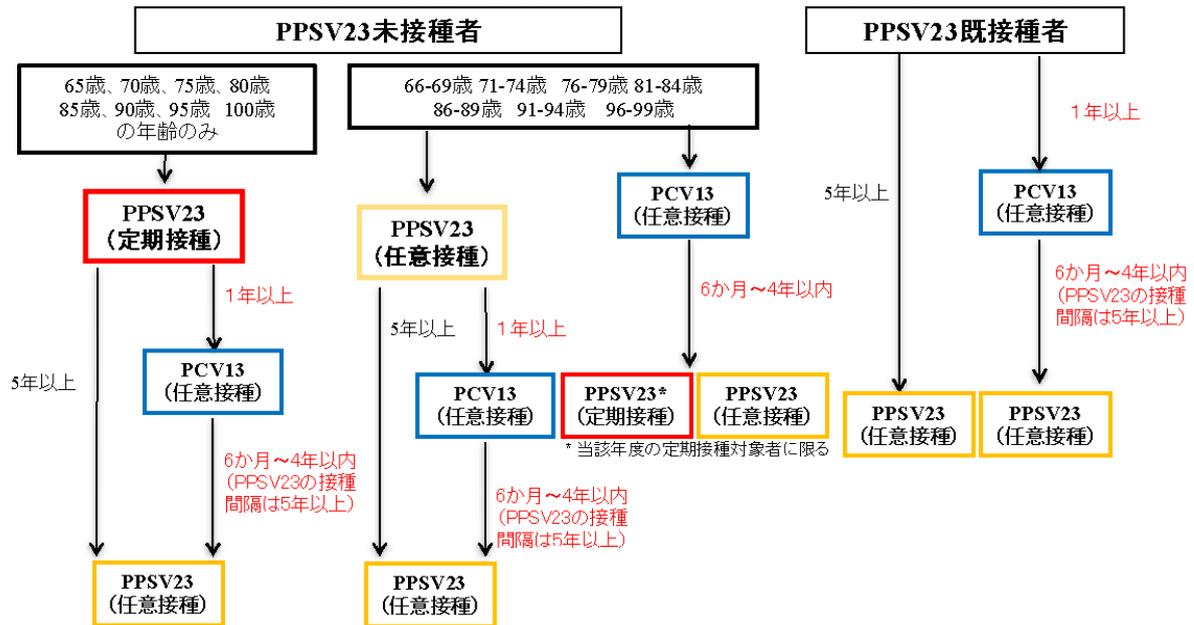
PPSV23未接種で、平成28～30年度の定期接種対象者については、PCV13の任意接種を終了し、その6か月以降にPPSV23の定期接種あるいはPPSV23の任意接種を受けることができる。PCV13接種後にPPSV23を接種する場合には、6か月から4年が適切と考えられる。

### ② PPSV23既接種者について

PPSV23既接種者は定期接種の対象外となる。PPSV23接種後5年以上の間隔をおいてPPSV23の再接種、もしくはPPSV23接種後1年以上の間隔をおいてPCV13の接種をすることも考えられる。PCV13接種後にPPSV23を再接種する場合には、6か月から4年が望ましいが、それ以降でも接種可能。この場合でもPPSV23の再接種間隔は5年以上が必要である。

## 65歳以上の成人に対する肺炎球菌ワクチン接種の考え方(2015年1月)

(日本感染症学会/日本呼吸器学会 合同委員会) 平成27~30年度の接種



今回の考え方はPPSV23の定期接種措置とACIP（米国予防接種諮問委員会）の推奨を参考に作成されており、定期接種対象者が、定期接種によるPPSVの接種を受けられるように接種スケジュールを決定することが推奨されています。PCV13とPPSV23の連続接種については海外のデータに基づいており、日本人を対象とした有効性、安全性は検討されていません。また、定期接種は平成26年10月～平成31年3月までの経過措置に準じており、今回の肺炎球菌ワクチン接種に関する考え方は3年以内に見直しをされる予定であることも付け加えておきます。

参考文献 65歳以上の成人に対する肺炎球菌ワクチン接種に関する考え方  
成人予防接種のガイドンス2016年改訂版