



矢野 邦夫 先生

浜松市感染症対策調整監  
浜松医療センター感染症管理特別顧問

'81年 名古屋大学医学部卒業。名古屋第二赤十字病院、名古屋大学病院を経て、'89年 フレッドハッチンソン癌研究所、'93年 県西部浜松医療センター（2011年4月より「浜松医療センター」に病院名変更）。'96年 ワシントン州立大学感染症科エイズ臨床、エイズトレーニングセンター臨床研修修了。'97年 感染症内科長／衛生管理室長、'08年 副院長、'20年 院長補佐、'21年4月より現職。

ホームページでも、公開しています。

メディコン CDCWatch

検索

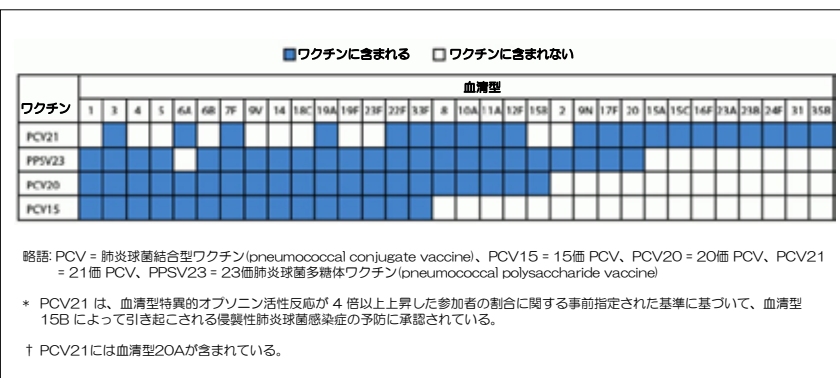


## 成人における 21 価肺炎球菌結合型ワクチンの使用：ACIP の勧告（2024 年）

米国において、21価肺炎球菌結合型ワクチン（PCV21:21-valent pneumococcal conjugate vaccine）が認可された。PCV21には、他の肺炎球菌ワクチンには含まれていない8つの血清型が含まれている。予防接種実施諮問委員会（ACIP:Advisory Committee on Immunization Practices）が成人における21価肺炎球菌結合型ワクチンについての勧告を公開したので紹介する（1）。

### はじめに

- 肺炎球菌 (*Streptococcus pneumoniae*) は、呼吸器感染症、菌血症、髄膜炎の一般的な細菌性病原体である。侵襲性肺炎球菌感染症 (IPD:Invasive pneumococcal disease) は、通常は無菌の部位（血液、脳脊髄液、骨、関節腔など）における肺炎球菌感染症であり、重篤な罹患率や致死率につながる可能性がある。
- 「肺炎球菌感染症のリスクを高めるリスク状態（特定の基礎疾患またはリスク因子）〔註釈〕を有する成人」および「65歳以上の成人」はリスクが高く、IPDの致死率は10%を超えている。
- ACIPは「65歳以上のすべての成人」および「リスク状態にありPCVを接種したことがない、またはワクチン接種歴が不明な19～64歳の成人」にPCVの接種を推奨している。
- このときの選択肢には、20価PCV（PCV20、Prevnar20）単独、または15価PCV（PCV15、VAXNEUVANCE）に続いて23価肺炎球菌多糖体ワクチン（PPSV23、Pneumovax23）の接種がある。
- 13価PCV（PCV13、Prevnar13）で肺炎球菌ワクチン接種シリーズを開始した成人には、PCV20を使用するという追加の推奨事項がある。
- 2024年6月17日、米国食品医薬品局（FDA:Food and Drug Administration）は、18歳以上の人を対象に、21価PCV（PCV21、CAPVAXIVE）の使用を認可した。PCV21には、既に認可されている他のワクチンに含まれる特定の血清型は含まれていないが、8つの新しい血清型が追加されている（図）。



図．現在成人に推奨されている肺炎球菌ワクチンに含まれる血清型\*†—米国、2024 年

### エビデンス

- COVID-19パンデミック以前は、米国の成人において、非侵襲性肺炎球菌性肺炎による入院が年間約10万人、IPDが年間3万人発生していた。



- 2018～2022年の期間に、ワクチン接種の適応がある成人におけるIPDの約80%はPCV21に含まれる血清型によるものであり、そのうち20～30%はPCV21に含まれる8つの新しい血清型によるものであった。
- 現在使用されている他の肺炎球菌ワクチン（PCV15、PCV20、PPSV23）に含まれる血清型4は、PCV21には含まれていない（図）。
- 小児へのPCV7の導入後、血清型4のIPDは大幅に減少したが、最近、特に米国西部（主にアラスカ）、ナバホ族、コロラド州、ニューメキシコ州、オレゴン州でIPDの原因菌として再浮上している。
- 血清型4のIPDのリスクがある人は、通常、65歳未満の成人で「リスク状態にある」「薬物乱用の履歴がある」「ホームレスを経験している」。

**PCV21の使用に関する推奨事項**

- ACIPは、PCVの接種が現在推奨されている19歳以上の成人に対しての選択肢として、PCV21を推奨した。PCVの適応は、以前に発表されて以来変更されていない（表）。
- 肺炎球菌感染症の30%以上が血清型4によるものである特定の集団では、血清型4を含む既に推奨されている肺炎球菌ワクチン（PCV20のみ、またはPCV15とPPSV23の接種シリーズ）が、地域を循環している株に対して、PCV21よりも広範囲の血清型をカバーすると期待される。

リスクまたは年齢層	ワクチン接種歴	ワクチン接種の選択肢
65歳以上の成人	未接種またはPCV7のみ(年齢を問わず)	PCV21、PCV20、PCV15を1回接種する。PCV15を接種する場合、PCV15接種後1年以上経過してからPPSV23を単回接種する。免疫不全状態 <sup>†</sup> 、人工内耳、CSF漏出のある成人にPCV15を接種する場合、接種8週間の隔開を付ける。
	PPSV23のみ	最後のPPSV23接種から1年以上経過してからPCV21、PCV20、PCV15を1回接種する。
	PCV13のみ	PCV13接種後1年以上経過してから、PCV21、PCV20、PPSV23を1回接種する。免疫不全状態 <sup>†</sup> 、人工内耳、CSF漏出のある成人にPPSV23を接種する場合、PCV13接種後8週間以上経過してからPPSV23を接種する。
	PCV13(年齢を問わず) PPSV23(65歳未満)	PCV21、PCV20、PPSV23を1回接種する。PCV21またはPCV20を接種する場合、最後の肺炎球菌ワクチン接種から5年以上経過してから接種する。PPSV23を接種する場合、PCV13接種から1年以上経過してから(または、免疫不全状態 <sup>†</sup> 、人工内耳、CSF漏出のある成人の場合は、PCV13接種から8週間以上経過してから)、かつ前回のPPSV23接種から5年以上経過してから接種する。
	PCV13(年齢を問わず) PPSV23(65歳以上)	推奨される接種シリーズであるPCV13とPPSV23の両方を完了しているが(PPSV23は65歳以上で接種)、PCV21、PCV20、PCV15をまだ接種していない65歳以上の成人には、PCV21またはPCV20のいずれかの単回接種を行うかどうかについて、共同の臨床意思決定が推奨される。PCV21またはPCV20を接種する決定が下された場合、最後の肺炎球菌ワクチン接種から5年以上経過してから単回接種することが推奨される。
免疫不全状態 <sup>†</sup> 、CSF漏出、人工内耳を有する19～64歳の成人	未接種またはPCV7のみ(年齢を問わず)	PCV21、PCV20、PCV15を単回接種する。PCV15を接種する場合、PCV15接種後8週間以上経過してからPPSV23を単回接種する。
	PPSV23のみ	最後のPPSV23接種から1年以上経過してからPCV21、PCV20、PCV15を1回接種する。
	PCV13のみ	PCV21、PCV20、PPSV23を単回接種する。PCV21またはPCV20を接種する場合、PCV13接種から1年以上経過してから接種する。PPSV23を接種する場合、PCV13接種から8週間以上経過してからPPSV23を接種する。これらの成人に対して、PCV21またはPCV20の代わりにPPSV23を接種する場合、最初のPPSV23接種から5年以上経過してからPCV21、PCV20、PPSV23の単回接種が推奨される。
	PCV13とPPSV23(1回接種)	PCV21またはPCV20を単回接種するか、PPSV23を1回以上接種する。PCV21またはPCV20を接種する場合、最後の肺炎球菌ワクチン接種から5年以上経過してから接種する。PCV21またはPCV20の代わりに2回目のPPSV23を接種する場合、PCV13接種から8週間以上経過し、かつPPSV23の初回接種から5年以上経過してから接種する。対象者が65歳に達したら、肺炎球菌ワクチン接種の推奨事項を再度見直す必要がある。PPSV23のいずれかの接種の代わりにPCV21またはPCV20を接種する場合、接種シリーズは完了し、その後肺炎球菌ワクチンを接種する必要はない。
	PCV13とPPSV23(2回接種)	肺炎球菌ワクチン接種の推奨事項は、対象者が65歳になったときに再度見直す必要がある。あるいは、最後の肺炎球菌ワクチン接種から5年以上経過してから、PCV21またはPCV20のいずれかを1回接種する。PCV21またはPCV20を接種した場合、接種シリーズは完了し、その後肺炎球菌ワクチンを接種する必要はない。
慢性疾患 <sup>‡</sup> のある19～64歳の成人	未接種またはPCV7のみ(年齢を問わず)	PCV21、PCV20、PCV15を単回接種する。PCV15を接種する場合、PCV15接種後1年以上経過してからPPSV23 <sup>§</sup> の単回接種する。
	PPSV23のみ	最後のPPSV23接種から1年以上経過してからPCV21、PCV20、PCV15を1回接種する。
	PCV13のみ	PCV13接種後1年以上経過してからPCV21、PCV20、PPSV23を1回接種する。
	PCV13とPPSV23(1回接種)	65歳に達したら、肺炎球菌ワクチン接種の推奨事項を再度見直す必要がある。

表.19歳以上の成人に対する肺炎球菌ワクチンの推奨を実施するための臨床ガイドライン - 米国、2024年

[文献]

1. Kobayashi M, et al. Use of 21-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine Among U.S. Adults: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2024  
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/pdfs/mm7336a3-H.pdf>

[註釈]

アルコール依存症、脳脊髄液漏出、慢性心臓病、肝臓病、肺疾患、慢性腎不全、喫煙、人工内耳、先天性または後天性無脾症、糖尿病、全身性悪性腫瘍、HIV、ホジキン病、免疫不全、医原性免疫抑制、白血病、リンパ腫、多発性骨髄腫、ネフローゼ症候群、固形臓器移植、鎌状赤血球症またはその他の異常ヘモグロビン症

