



## 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



## 季節性インフルエンザワクチン：ACIP の勧告

毎年、予防接種実施諮問委員会（ACIP:Advisory Committee on Immunization Practices）は「ワクチンによる季節性インフルエンザの予防と制御」を更新している（1）。この勧告のなかから重要ポイントを抜粋して紹介する。

### インフルエンザワクチンの有効性

- 2010～2011年から2015～2016年までの6回のインフルエンザシーズン中、インフルエンザワクチン接種により、米国ではシーズンごとに推定160～670万人の罹患、79万～310万人の外来診療、3万9,000～8万7,000人の入院、3,000～1万人の呼吸器系および循環器系疾患による死亡が予防された。
- 2017～2018年の厳しいシーズンでは、米国全土でインフルエンザの活動が広範囲にわたって異常に長く続き、近年のシーズンと比較して外来受診率と入院率が高かったことで注目された。そのシーズンでの全体的なワクチンの推定有効性は38%（インフルエンザA [H1N1] pdm09ウイルスに対して62%、インフルエンザA [H3N2] ウイルスに対して22%、インフルエンザBウイルスに対して50%）であったにもかかわらず、ワクチン接種により推定710万人の罹患、370万人の外来診療、109,000人の入院、8,000人の死亡が予防された。

### インフルエンザワクチンの有効性の経時的減弱

- インフルエンザワクチン接種後の時間が経過するにつれてワクチンの有効性（vaccine effectiveness）が低下することを報告した観察研究が増えている。
- これらの研究で観察された有効性の減弱率には大きなばらつきがあり、年齢層、季節、インフルエンザウイルスの種類やサブタイプによって一貫していない。しかし、インフルエンザA (H3N2) ウイルスに対する減弱は、インフルエンザA (H1N1) やインフルエンザBウイルスに対する減弱よりも速いと報告している研究がいくつかある。
- 検査陰性デザイン（test-negative design）を用いてインフルエンザワクチンの有効性の減弱を調べた14件の研究のメタ分析では、インフルエンザA (H3N2) とインフルエンザBのワクチン接種後の有効性は有意に低下したが、インフルエンザA (H1N1) に対しては低下しなかった。
- 有効性の減弱率は年齢によっても異なる可能性があり、いくつかの研究では高齢者でより顕著であった。最近の複数のシーズンにわたる有効性の減弱に関する研究では、すべての年齢でワクチン接種後のインフルエンザ感染のオッズが1か月あたり9%～28%増加し、65歳以上では1か月あたり12%～29%増加した。

### 妊婦

- 妊婦（特に、第2および第3トリメスター）および産後の人は、インフルエンザによる重症化および合併症のリスクが高い。妊娠中のインフルエンザワクチン接種は、妊婦および産後の人、ならびに生後数ヶ月間の乳児における呼吸器疾患およびインフルエンザのリスク低下と関連している。
- ACIPおよび米国産科婦人科学会は、インフルエンザシーズン中に妊娠中または妊娠している可能性がある人、あるいは産後の人はインフルエンザワクチンを接種することを推奨している。

- インフルエンザワクチンは、妊娠中のいつでも（どのトリメスターでも）、インフルエンザシーズン前およびシーズン中に接種できる。
- ほとんどの研究では、インフルエンザワクチン接種と妊娠の悪影響（自然流産を含む）との関連は指摘されていない。

## 高齢者

- 高齢者（65歳以上）は若年者に比べてインフルエンザ関連の重症疾患、入院、死亡のリスクが高い。そして、インフルエンザワクチンは、この集団では効果が低いことが多い。
- この年齢層では、HD-IIIV、RIV、aIIIVがSD-IIIV（アジュバントなし）と比較して評価されている〔註釈1〕。これらのワクチンのうち、HD-IIIVとRIVは高用量ワクチンであり、SD-IIIVと比較してウイルスあたりのHA抗原の用量が増加している（HD-IIIV3では60μg、RIV3では45μg、SD-IIIVでは15μg）〔註釈2〕。
- aIIIVには、SD-IIIVと同様にウイルスあたり15μgのHAが含まれているが、アジュバントMF59が含まれている。

## 卵アレルギーの既往歴のある人

- ACIPは、卵アレルギーのある6か月以上のすべての人にインフルエンザワクチンの接種を推奨している。
- 殆どのインフルエンザワクチン（RIV3およびccIIIV3を除く）は、発育卵でウイルスを増殖させて製造されており、卵白アルブミンなどの卵タンパク質が微量含まれている可能性がある。米国で認可され、卵白アルブミン含有量が報告されているインフルエンザワクチンでの含有量は一般に微量（0.5mL投与量あたり1μg以下）である。
- 卵アレルギーのある人に卵ベースのインフルエンザワクチンを接種した研究のレビューでは、アナフィラキシーや重篤な過敏症反応の症例は報告されていない。
- 卵アレルギーのある人での接種後の特別な観察時間の推奨はない。しかし、ACIPは、失神が起こった場合の傷害のリスクを減らすために、どのワクチンであっても、接種後は患者を15分間観察すること（座位または仰向け）を推奨している。

## 抗インフルエンザウイルス薬の使用

- インフルエンザの治療または化学的予防のために抗インフルエンザウイルス薬を服用している人に、IIIV3またはRIV3を投与してもよい。
- LAIV3には生きたインフルエンザウイルスが含まれているため、抗インフルエンザウイルス薬がLAIV3の複製を妨げる可能性がある。
- LAIV3の添付文書には、抗インフルエンザウイルス薬をワクチン接種の48時間前から14日後までの間に投与すると、ワクチンの有効性が低下する可能性がある」と記載されている。
- ペラミビルとバロキサビルは、オセルタミビルやザナミビルよりも半減期が長い。ペラミビルの半減期は約20時間、バロキサビルは79時間であり、ワクチン接種の48時間以上前に投与しても、LAIV3の複製を妨げる可能性がある。
- 薬物濃度が大幅に低下するには少なくとも半減期の5倍の期間が必要であると仮定すると、ペラミビルはワクチン接種の5日前から2週間後までに投与された場合にLAIV3に干渉する可能性があり、バロキサビルはワクチン接種の17日前から2週間後までに投与された場合に干渉する可能性がある。

### [文献]

1. Grohskopf LA, et al. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices – United States, 2024–25 Influenza Season  
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/rr/pdfs/rr7305a1-H.pdf>

[註釈1] RIV、aIIIV、ccIIIV、HD-IIIVは日本では認可されていない。略語の後の数字は価数（ワクチンに含まれるHA抗原の数）を示す（例：IIIV3）。

IIIV =不活化インフルエンザワクチン(inactivated influenza vaccine)

RIV =組み換えインフルエンザワクチン(recombinant influenza vaccine)

LAIV =弱毒化生インフルエンザワクチン(live attenuated influenza vaccine)

aIIIV =アジュバント添加不活化インフルエンザワクチン(adjuvanted inactivated influenza vaccine)

ccIIIV =細胞培養不活化インフルエンザワクチン(cell culture-based inactivated influenza vaccine)

HD-IIIV=高用量不活化インフルエンザワクチン(high-dose inactivated influenza vaccine)

SD-IIIV=標準用量不活化インフルエンザワクチン(standard-dose inactivated influenza vaccine)

[註釈2] 2020年3月以降、世界的なインフルエンザサーベイランスにおいてインフルエンザB/山形ウイルスの検出が確認されていないため、米国食品医薬品局（FDA:Food and Drug Administration）は、2024～25年のインフルエンザシーズンの米国の季節性インフルエンザワクチンの成分にインフルエンザB/山形を含めないように推奨した。これまで、A型株(H1N1およびH3N2)とB型株(山形系統およびビクトリア系統)の4価ワクチンが使用されていたが、今後は山形系統が削除され、3価のワクチンが利用されることになる。

株式会社メディコン  
カスタマーサービス [www.bdj.co.jp/s/cs/](http://www.bdj.co.jp/s/cs/)

[bd.com/jp/](http://bd.com/jp/)

BD, the BD Logo and all other trademarks are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates.  
© 2024 BD. All rights reserved.

