

CDC Watch

2024
March

302

株式会社メディコン



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



2023～24年の季節性インフルエンザワクチンの有効性の中間推定

CDCが2023～24年の季節性インフルエンザワクチンの有効性の中間推定を公開しているので紹介する(1)。

はじめに

- CDCの予防接種実施に関する諮問委員会 (Advisory Committee on Immunization Practices) は、生後6か月以上のすべての人に毎年インフルエンザワクチン接種を行うことを推奨している。
- これまでのインフルエンザの流行期では、インフルエンザワクチン接種により、数十万人の外来受診、数万人の入院、数千人のインフルエンザによる死亡が防止された。
- 季節性インフルエンザウイルスは継続的に変化するので、インフルエンザワクチンは年2回見直され、必要に応じて更新される。CDCは2004年以降、流行しているインフルエンザ株に対する毎年のインフルエンザワクチンの有効性を監視してきた。
- この報告書は、米国22州の監視システムから、外来患者および入院患者の小児、青少年、成人を対象とした「検査で確認されたインフルエンザ」に対する2023～24年の季節性インフルエンザワクチンの有効性 (VE:vaccine effectiveness) の中間推定値を提供している。

方法

[データ収集]

- 2023～24年シーズン中に急性呼吸器疾患 (ARI:acute respiratory illness) で医療ケア (外来または入院) を受けた患者を含む4件の分析が、CDC傘下の4つのVEネットワーク (IVY、NVSN、US Flu VE、VISION) からのデータを使用して実施された。
- IVY (Investigating Respiratory Viruses in the Acutely Ill) には入院した成人患者が登録されている。NVSN (New Vaccine Surveillance Network) には外来治療 (外来診療所、救急治療、救急外来) を受けた小児患者と入院した小児患者が登録されている。US Flu VE (U.S. Flu Vaccine Effectiveness) には外来治療 (外来診療所、救急治療、救急外来) を受けた小児および成人の患者が登録されている。VISION (Virtual SARS-CoV-2, Influenza, and Other respiratory viruses Network) には外来治療 (救急治療および救急外来) を受けた小児患者と成人患者、および入院した小児患者と成人患者が登録されている。

[データ分析]

- VEは「 $(1 - \text{調整済みオッズ比}) \times 100\%$ 」として多変数ロジスティック回帰を使用した、検査陰性例コントロール試験にて推定された。
- 症例患者は、インフルエンザ分子アッセイ検査結果が陽性のARI患者である。対照患者は、インフルエンザ分子アッセイ検査結果が陰性のARI患者である。
- 指標日の14日以上前に2023～24年のインフルエンザワクチンを1回以上接種していた場合、患者は「ワクチン接種を受けた」とみなされた。指標日から13日以内にワクチン接種を受けた患者、またはSARS-CoV-2検査結果が陽性の患者は除外された。可能な場合には、インフルエンザAサブタイプA (H1N1) pdm09およびA (H3N2) についてVE推定値を計算した。



結果

【対照患者のワクチン接種状況】

- 小児の対照患者のうち、外来患者では25～31%、入院患者では32～41%がワクチンを接種していた。
- 18～64歳の対照患者のうち、外来患者では28～37%、入院患者では30～34%がワクチンを接種していた。
- 65歳以上の対照患者のうち、外来患者では62～68%、入院患者では48～60%がワクチンを接種していた。

【小児でのVE】

- 生後6か月～17歳の小児および青年期のインフルエンザ関連ARIに対するVEは、外来患者では59～67%、インフルエンザ関連入院では52～61%であった。
- インフルエンザAに対するVEは、外来患者では46～59%、インフルエンザ関連入院では46～56%であった。
- インフルエンザA (H1N1) pdm09に対するVEは、外来患者では54～61%、インフルエンザ関連入院では60%であった。
- 外来患者におけるVEはA (H3N2) では55%、B型インフルエンザでは64～89%であった。

【成人でのVE】

<18歳以上の全成人>

- 18歳以上の成人のインフルエンザ関連ARIに対するVEは、外来患者では33～49%、インフルエンザ関連入院では41～44%であった。
- インフルエンザAに対するVEは、外来患者では27～46%、インフルエンザ関連入院では40～42%であった。
- インフルエンザA (H1N1) pdm09に対するVEは、外来患者では25%、インフルエンザ関連入院では50%であった。
- インフルエンザA (H3N2) に対するVEは、外来患者では54%であった。
- インフルエンザBに対するVEは、外来患者では78%、インフルエンザ関連入院では60%であった。

<18～64歳の成人>

- 18～64歳のインフルエンザ関連ARIに対するVEは、外来患者では25～52%、インフルエンザ関連入院では40～49%であった。
- インフルエンザAに対するVEは、外来患者では13～49%、インフルエンザ関連入院では38～42%であった。
- インフルエンザBに対するVEは、外来患者では75～79%、インフルエンザ関連入院では50%であった。

<65歳以上の成人>

- 65歳以上の成人のインフルエンザ関連ARIに対するVEは、外来患者では41～51%、インフルエンザ関連入院では42%であった。
- インフルエンザAに対するVEは、外来患者では40～52%、インフルエンザ関連入院では42～47%であった。
- インフルエンザBに対するVEは、外来患者では69%であった。

議論

- この中間推定では、2023年から2024年のインフルエンザワクチン接種により、小児と青年期、および65歳以上を含む成人において、インフルエンザ関連の外来受診および入院のリスクが減少したことが示されており、これは前年の結果と一致している。
- 毎年のインフルエンザワクチン接種の公衆衛生上の利点は、ワクチンの有効性とワクチン接種率の両方に依存している。ワクチン接種率の拡大により、インフルエンザ関連疾患の予防が最大限に図られ、外来受診と入院の両方が減少する。
- 昨年だけで、インフルエンザワクチン接種により約600万人の疾患、6万5000人の入院、3700人の死亡が予防されたとCDCは推定している。
- これらの所見は、生後6か月以上のすべての人がインフルエンザの予防接種を受けることが推奨されることを裏付けている。

【文献】

1. Frutos AM, et al. Interim Estimates of 2023–24 Seasonal Influenza Vaccine Effectiveness — United States. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/pdfs/mm7308a3-H.pdf>