

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

Click

株式会社メディコン

COVID-19ワクチンを接種した人が 重症COVID-19に罹患するリスク因子について

COVID-19ワクチンを接種した人であっても、重症COVID-19に罹患することがある。そのリスク因子についてCDCが調査結果を報告しているので紹介する(1)。

[はじめに]

ワクチン接種は、COVID-19が関連する入院と死亡を防ぐのに非常に効果的である。しかし、ワクチン接種しても、COVID-19を発症して、重篤な転帰となることがある。この研究では、米国の大規模な医療データベース (PHD-SR: Premier Healthcare Database Special COVID-19 Release) の465施設からのデータを使用して、COVID-19ワクチンの一次接種シリーズ(一次接種)を完了したあとに重症COVID-19となる頻度およびリスク因子を評価した。

[調 査]

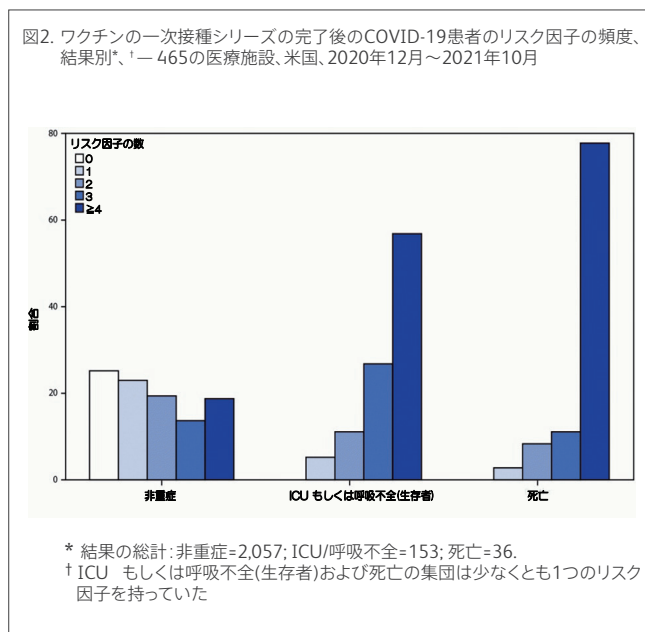
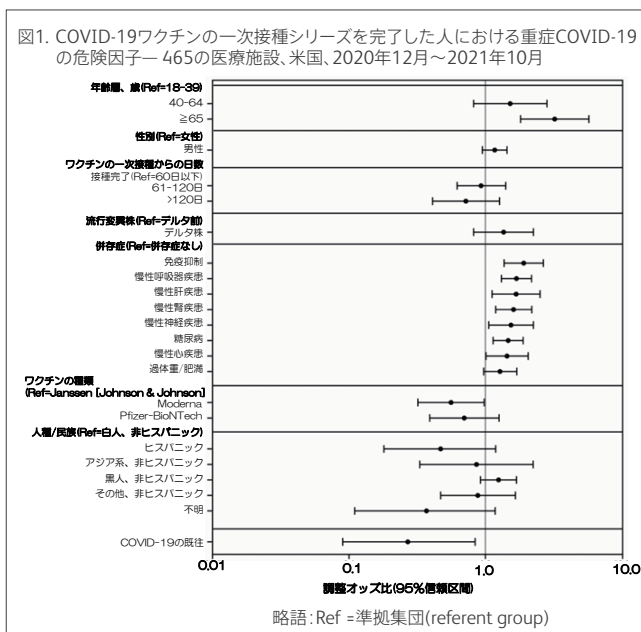
- COVID-19ワクチンの一次接種は「発症の14日以上前に、mRNAワクチン (Pfizer-BioNTechもしくはModerna) の2回接種、もしくはJanssen (Johnson & Johnson) の1回接種が実施された」と定義された。
- 一次接種を完了した人(一次接種として追加接種を受けた人およびブースター接種を受けた人を含む)が分析に含まれた。部分接種者は除外した。
- COVID-19は、2020年3月から2021年10月まで期間のPHD-SRでの患者を照会することによって特定された。
- 重篤な転帰は「急性呼吸不全の診断による入院」「非侵襲的人工呼吸が必要」「侵襲的人工呼吸を必要とする人すべてを含む集中治療室(ICU)への入院」「死亡(ホスピスへの退院を含む)」として定義された。

[結 果]

- 2020年12月から2021年10月の期間に、18歳以上の1,228,664人がPHD-SRの465施設において一次接種 (Pfizer-BioNTech 72.8%; Moderna 20.0%, Janssen 6.5%; 不特定の mRNA ワクチン 0.8%) を完了した。
- 一次接種を完了した1,228,664人のうち、2,246人(ワクチン接種者10,000人あたり18.0人)がCOVID-19を発症し、そのうち327人が入院し、189人(10,000人あたり1.5人)が重篤な転帰となった。そして、36人(10,000人あたり0.3人)がCOVID-19関連で死亡した。
- 一次接種後の重症COVID-19の調整オッズ比(α OR)は65歳以上(α OR=3.22; 95% CI=1.81–5.74)、免疫抑制(α OR=1.91; 95% CI=1.37–2.66)、呼吸器疾患(α OR=1.69; 95% CI=1.31–2.18)、肝疾患(α OR=1.68; 95%

CI=1.12–2.52)、腎疾患(α OR=1.61;95%CI=1.19–2.19)、神経疾患(α OR=1.54;95%CI=1.06–2.25)、糖尿病(α OR=1.47;95%CI=1.14–1.89)、心疾患(α OR=1.44;95%CI=1.01–2.06)の人で高かった(図1)。

- Janssenワクチンを接種した人と比較すると、Pfizer-BioNTechワクチンを接種した人(α OR=0.70;95%CI=0.39–1.26)は、重篤な転帰のオッズが類似していたが、Modernaワクチンを接種した人(α OR=0.56;95%CI=0.32–0.98)ではオッズが低かった。
- COVID-19の既往は、重篤な転帰のオッズの低下と関連していた(α OR=0.27;95%CI=0.09–0.84)。
- ブースター接種または追加接種を受けた3,395人のうち、27人(0.8%)がCOVID-19に罹患し、そのうち3人は重篤な転帰となった(ただし、ICUへの入院または死亡はなかった)。
- 一次接種後に重症COVID-19となったすべての人は、8つのリスク因子[註釈]のうちの少なくとも1つを持っていた。4つ以上のリスク因子を持つ頻度は疾患の重症度とともに増加し、重篤でない転帰を示した人の18.8%(386人)、呼吸不全またはICUに入院した生存者の56.9%(87人)から死亡した人の77.8%(28人)までであった(図2)。



【考 察】

- 米国の465の医療施設からのデータの分析では、重症COVID-19(すなわち、呼吸不全、ICU入院、死亡)は一次接種後の18歳以上の成人では稀であった。これらの所見は、ワクチン接種がCOVID-19関連の入院と死亡の可能性を低下させることを示した研究と一致している。
- ワクチンの一次接種後に重症COVID-19となるリスクは「65歳以上の人」「免疫抑制の人」「その他の基礎疾患6つのうち1つを持っている人」で高かった。重篤な転帰となった人のすべてがリスク因子の少なくとも1つを持っており、死亡した人の77.8%は4つ以上のリスク因子を持っていた。
- 65歳以上の年齢、免疫抑制、糖尿病、慢性腎臓・心臓・肺・神経学・肝臓疾患は重度COVID-19について高いオッズと関連していた。一次接種後に重症COVID-19となったすべての人は、これらのリスク因子の少なくとも1つを持っていた。
- 一次接種後のブースター接種は、特に重症COVID-19の感染のリスクを減らすことが実証されており、18歳以上のすべての人に推奨される。

【文献】

- (1) Yek C, et al. Risk factors for severe COVID-19 outcomes among persons aged ≥18 years who completed a primary COVID-19 vaccination series — 465 Health care facilities, United States, December 2020–October 2021
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/pdfs/mm7101a4-H.pdf>

【註釈】

多変量モデルで特定された、一次接種の完了後の重症COVID-19のリスク因子: 65歳以上、糖尿病、免疫抑制、慢性腎臓病、慢性肝疾患、慢性神経疾患、慢性心疾患、慢性肺疾患

こちらも公開しています。

メディコン CDCガイドライン 検索

製造販売業者

株式会社メディコン

本社 大阪市中央区平野町2丁目5-8 ☎0120-036-541

crbard.jp

BD, the BD Logo are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. © 2022 BD. All rights reserved.

