

Věkově rozvrstvená úmrtnost na COVID-19 u neinformovaných starších osob z národních studií séroprevalence před očkováním

mR medrxiv.org/content/10.1101/2022.10.11.22280963v1

ABSTRAKTNÍ

Je důležité přesně odhadnout míru úmrtnosti na COVID-19 (IFR) u lidí, kteří nejsou staršími osobami bez očkování nebo předchozí infekce, protože 94 % celosvětové populace je mladších 70 let a 86 % je mladších 60 let. . Při systematickém vyhledávání v SeroTracker a PubMed (protokol: <https://osf.io/xvupr>), identifikovali jsme 40 způsobilých národních séroprevalenčních studií pokrývajících 38 zemí s údaji o séroprevalenci před očkováním. Pro 29 zemí (24 s vysokými příjmy, 5 dalších) byly k dispozici veřejně dostupné údaje o úmrtí na COVID-19 a údaje o věkově rozvrstvené séroprevalenci, které byly zahrnuty do primární analýzy. IFR měly medián 0,035 % (interkvartilní rozmezí (IQR) 0,013 - 0,056 %) pro populaci 0-59 let a 0,095 % (IQR 0,036 - 0,125 %) pro 0-69 let. Medián IFR byl 0,0003 % v 0–19 letech, 0,003 % ve 20–29 letech, 0,011 % ve 30–39 letech, 0,035 % ve 40–49 letech, 0,129 % v 50–59 letech a 0,501 % v 60–69 letech. Zahrnutí údajů z dalších 9 zemí s imputovaným věkovým rozložením úmrtí na COVID-19 přineslo medián IFR 0,025–0,032 % pro 0–59 let a 0,063–0,082 % pro 0–69 let. Metaregresní analýzy rovněž naznačovaly globální IFR 0,03 % a 0,07 % v těchto věkových skupinách. Současná analýza naznačuje mnohem nižší IFR před vakcinací u mladších populací, než se dříve navrhovalo. Mezi zeměmi existovaly velké rozdíly a mohou odrážet rozdíly v komorbiditách a dalších faktorech. Tyto odhady poskytují základní linii, ze které lze odvodit další pokles IFR s rozšířením používáním očkování, předchozími infekcemi a vývojem nových variant.

Nejdůležitější údaje *Ve 31 systematicky identifikovaných národních studiích séroprevalence v době před očkováním byla střední úmrtnost na COVID-19 odhadnuta na 0,035 % u lidí ve věku 0–59 let a 0,095 % u lidí ve věku 0–69 let.

* Medián IFR byl 0,0003 % v 0-19 letech, 0,003 % ve 20-29 letech, 0,011 % ve 30-39 letech, 0,035 % ve 40-49 letech, 0,129 % ve 50-59 letech a 0,501 % v 0,501 % -69 let.

*Na celosvětové úrovni mohla být IFR před vakcinací pouze 0,03 % a 0,07 % pro lidi ve věku 0-59 a 0-69 let.

*Tyto odhady IFR u nestarších populací jsou nižší, než naznačovaly předchozí výpočty.

Prohlášení o konkurenčních zájmech

Autoři nedeklarovali žádný konkurenční zájem.

Finanční výkaz

Dílo Johna Ioannidise je podpořeno neomezeným darem od Sue a Boba O Donnellových. Práce Angela Maria Pezulla v tomto výzkumu byla podpořena Evropskou síťovou výměnou zaměstnanců pro integraci precizního zdraví do projektu zdravotnických systémů (Výměna zaměstnanců pro výzkum a inovace Marie Skłodowska-Curie č. 823995). Cathrine Axfors získala finanční prostředky mimo tuto práci od Postdoktorského stipendia Nadace Knuta a Alice Wallenbergových (KAW 2019.0561) a postdoktorské granty z Uppsalské univerzity (E o R Borjesons stiftelse; Medicinska fakultetens i Uppsala stiftelse pro psykiatrisk ochning neurologisk), Švédsko America Foundation, Foundation Blanceflor, Swedish Society of Medicine a Marta och Nicke Nasvells fond. Financovatelé neměli žádnou roli v návrhu a provádění studie; sběr, správa, analýza a interpretace dat; příprava, revize nebo schválení rukopisu; nebo rozhodnutí o předložení rukopisu k publikaci.

Prohlášení autora

Potvrzuji, že byly dodrženy všechny příslušné etické pokyny a že jsem obdržela všechna nezbytná schválení IRB a/nebo etické komise.

Ano

Potvrzuji, že byl získán veškerý nezbytný souhlas pacienta/účastníka a byly archivovány příslušné institucionální formuláře a že žádné zahrnuté identifikátory pacienta/účastníka/vzorku nebyly známy nikomu (např. personálu nemocnice, pacientům nebo samotným účastníkům) mimo výzkum skupiny, takže je nelze použít k identifikaci jednotlivců.

Ano

Chápu, že všechny klinické studie a jakékoli další prospektivní intervenční studie musí být registrovány v registru schváleném ICMJE, jako je ClinicalTrials.gov. Potvrzuji, že jakákoli taková studie uvedená v rukopisu byla zaregistrována a je poskytnuto registrační ID studie (poznámka: pokud zveřejňujete prospektivní studii registrovanou retrospektivně, uveďte prosím v poli ID studie prohlášení s vysvětlením, proč nebyla studie registrována předem) .

Ano

Dodržel jsem všechny příslušné pokyny pro podávání zpráv o výzkumu a nahrál jsem příslušný kontrolní seznam(y) pro podávání zpráv o výzkumu sítě EQUATOR a další související materiály jako doplňkové soubory, pokud je to vhodné.

Ano

Papír ve sbírce **COVID-19 SARS-CoV-2 preprinty od medRxiv a bioRxiv**