

ガイドラインから学ぶ

夜尿症

診療ガイドライン

5/11(水) 20時 予約不要

COVID-19

新型コロナウイルス

関連情報

- 人気記事ランキング
- 週間

月間
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

医師閲覧ランキング

MEDuLiTe

Medical Education for a Lifetime

製品紹介なし

中立的な臨床医学動画

世界最大医学メディアの医師生涯教育

今すぐチェック

世界人口の40%超がコロナ感染、感染率の高い地域は？／Lancet

提供元：ケアネット



ツイート

いいね！ 7

公開日：2022/04/29

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、オミクロン変異株（B.1.1.529）の急増が始まるまでに世界に衝撃的な影響を及ぼし、2021年11月14日の時点ですでに38億人の感染または再感染を引き起こし、世界人口の43.9%が少なくとも1回の感染を経験しており、累積感染割合は地域によって大きな差が認められることが、米国・ワシントン大学のRyan M. Barber氏らCOVID-19 Cumulative Infection Collaboratorsの調査で示された。研究の詳細は、Lancet誌オンライン版2022年4月8日号に掲載された。



バイアスの影響を受けにくい新たな推定法

研究グループは、COVID-19の世界的流行の開始から2021年11月14日までの期間における、重症急性呼吸器症候群コロナウイルス2（SARS-CoV-2）の1日の感染者数や累積感染者数、1回以上感染した集団の人口比率に関して、バイアスを最小限に抑えた頑健な推定値をもたらし新たな方法を提示する目的で、190の国と地域のデータを用いて統計解析を行った（ビル&メリнда・ゲイツ財団などの助成を受けた）。

解析には、ジョンズ・ホプキンス大学（米国、メリーランド州、ボルチモア市）と、各国の報告のあった症例、入院、死亡のデータベース、ならびに既報のレビューやSeroTracker、政府機関を介して特定された血清有病割合調査のデータが、主に使用された。

これらのデータについて、報告の遅れなどの既知のバイアスが修正され、SARS-CoV-2に起因する超過死亡率の統計モデルを用いて死亡の過少報告の原因が明らかにされ、血清有病割合調査のデータについて抗体感受性の低下やワクチン接種、SARS-CoV-2エスケーブ変異株による再感染の補正が行われた。

次いで、感染-検出比（IDR）、感染-入院比（IHR）、感染-死亡比（IFR）の実証的データベースが構築され、各地域の完全な時系列の値を推定するために地域別および1日ごとのIDR、IHR、IFRを予測する統計モデルが開発され、既報の系統的レビューで正当化されている予測因子の検証が行われた。

次に、1日の感染者数の3つの推定値（症例数÷IDR、入院数÷IHR、死亡数÷IFR）を組み合わせることで、バイアスの影響を受けにくい、より確実な毎日の感染者数の推定値が算出された。さらに、この毎日の感染者数を用いて、累積感染者数と1回以上感染した患者の累積人口比率が推定され、累積感染者数と症例、入院、死亡の修正データを用いて、累積IDR、IHR、IFRの事後推定値が算出された。

最終的に、感染から他者への感染性獲得までの期間と、感染している期間を仮定して、1日の感染者数が、地域別および1日ごとのR_{effective}（実効再生産数：新たな1人の感染者が、その後他者に感染させた感染者数）の当該期間の時系列に変換された。

感染者数は南アジアで多く、高所得地域で少ない

2020年4月～2021年10月までに、世界の1日のSARS-CoV-2新規感染者数は300万～1,700万人の間で不規則に変動し、2021年4月中旬に最大となり、とくにインドで急増していた。また、COVID-19の世界的流行の開始から2021年11月14日の期間に、SARS-CoV-2感染と再感染を合わせた総感染者数は推定で38億人（95%不確定区間[U]：34億4,000万～40億8,000万）に達し、世界人口のうち33億9,000万人

内科専門医試験

バーチャル模試

2022

模試

を受けるように

動画

で勉強

CareNeTV

番組視聴はコチラ

医師紹介キャンペーン

7,000pt

期間限定

LINE

Twitter

紹介はかんたん！

詳細はこちら >

(43.9% [95%UI : 39.9~46.9]) がSARS-CoV-2に1回以上感染していた。

累積感染者数は、7つの広域圏のうち南アジアが13億4,000万人 (95%UI : 12億~14億9,000万) と最も多かったが、累積感染率はサハラ以南のアフリカが100人当たり79.3人で最も高かった。また、高所得地域 (日本を含む世界の高所得国を合わせた地域) は感染者数 (2億3,900万人、95%UI : 2億2,600万~2億5,200万) が最も少なく、東南アジア/東アジア (日本は高所得国に分類され、ここには含まれない) /オセアニアを合わせた地域は感染率 (100人当たり13.0人 [95%UI : 8.4~17.7]) が最も低かった。

累積感染割合は国や地域によって大きなばらつきがみられ、70%を超えた国が40カ国、20%未満が39カ国であった。

日本は、感染者数が645万人 (不確定区間 : 508万~802万) 、感染率は100人当たり5.0人 (不確定区間 : 4.0~6.3) 、感染割合は5.0% (不確定区間 : 4.0~6.2) だった。

Reffectiveとtotal immunity (特定地域の特定期間の人口における推定値 [週平均]) には明確な関連はなく、total immunityが80%の場合でもReffectiveの急速な低下の徴候は観察されず、データ上では明らかな集団免疫の閾値は認められなかった。

著者は、「これらの情報は、ワクチン接種の優先順位の決定など目標を絞った感染予防介入を行う際に有用となる可能性がある。また、今回の統計解析法は、新たに得られたデータに基づいて推定値を迅速に更新し、広く伝達することができるため、時宜にかなったCOVID-19の調査や科学研究、施策への対応においてきわめて重要な役割を担うだろう」としている。

(医学ライター 菅野 守)

原著論文はこちら

[COVID-19 Cumulative Infection Collaborators. Lancet. 2022 Apr 8. \[Epub ahead of print\]](#)

掲載内容はケアネットの見解を述べるものではありません。(すべての写真・図表等の無断転載を禁じます。)

関連記事



ワクチン導入前のコロナ感染者致死率、医療レベル以外の要因が存在？／Lancet

ジャーナル四天王 (2022/03/11)



その他 (疫学、併存疾患など) 【COVID-19 関連情報まとめ】

(2021/03/18)

このページを印刷する

ツイート

いいね！ 7

【最新ニュース】



進行食道扁平上皮がん1次治療、化療にsintilimab併用でOS延長／BMJ
(2022/05/06)



高齢者の認知症発症率、人種や民族で異なる／JAMA
(2022/05/06)



人種差別と認知症 (解説 : 岡村毅氏)
(2022/05/06)



オンライン診療入門～導入の手引き～第1版を公表／日医
(2022/05/06)

アルツハイマー病治療に対する薬物療法の組み合わせ