全球疫情趋势预测及应对追踪简报

（第三十期）

北京市卫生健康委信息中心　　2021 年 1 月 21 日

疫情概览：截至 2021 年 1 月 20 日（CET 时间），全球 COVID-19 累计确诊人数超过 9496 万例，累计死亡逾 205 万例。美洲地区确诊病例已经超过 4218 万；欧洲地区每日确诊病例呈增长趋势，累计确诊病例已接近 3116 万。2021 年 1 月 11 至 17 日欧洲日均死亡人数为 5,337 例，占全球的 39.2%。截至 2021 年 1 月 21 日（GMT 时间），全球 60 个国家/地区共接种了 53,342,858 剂 COVD-19 疫苗。

最新资讯：COVID-19 急性感染后 6 个月，生存者主要伴有疲劳或肌无力、睡眠困难、焦虑或抑郁等症状。维生素 D 是否可以帮助缓解 COVID-19 在学术界始终存在争议，最新的研究认为没有发现维生素 D 对 SARS-CoV-2 感染或 COVID-19 严重程度具有保护作用。

目 录

一、全球疫情概览.....1

（一）确诊病例变化情况.....1

（二）死亡病例变化情况.....1

（三）疫情干预措施追踪.....3

（四）疫苗接种进度追踪.....3

（五）疫情变化趋势预测.....4

二、最新资讯.....6

（一）COVID-19 急性感染后 6 个月，生存者主要伴有疲劳或肌无力、睡眠困难、焦虑或抑郁等症状.....6

（二）维生素 D 是否可以帮助缓解 COVID-19 在学术界始终存在争议，最新的研究认为没有发现维生素 D 对 SARS-CoV-2 感染或 COVID-19 严重程度具有保护作用.....7

一、全球疫情概览

（一）确诊病例变化情况 截至 2021 年 1 月 20 日（CET 时间[1]）[1]，全球累计确诊新型冠状病毒肺炎（COVID-19）94,963,847 例，累计确诊病例前 3 位的国家依次为：美国（23,884,299 例）、印度（10,595,660 例）和巴西（8,511,770 例）。单日新增确诊病例前 3 位的国家依次为：美国（142,240 例）、英国（33,335 例）和巴西（23,671 例）。根据世界卫生组织（World Health Organization, WHO）每日更新的数据（见图 1），**美洲地区确诊病例已经超过 4218 万；欧洲地区每日确诊病例呈增长趋势，累计确诊病例已接近 3116 万**。

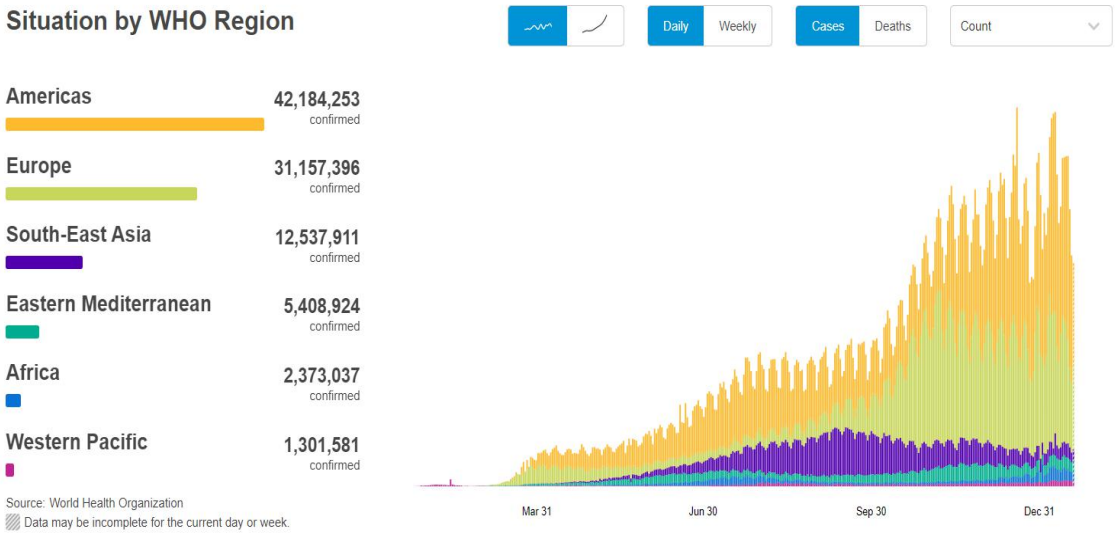

图 1 世界疫情分布趋势图

（数据更新时间：2021 年 1 月 20 日，CET 时间）

（二）死亡病例变化情况 截至 2021 年 1 月 20 日（CET 时间）[1]，全球累计确诊死亡病例 2,050,857 例。累计死亡病例前 3 位依次为：美国（396,115 例）、巴西（210,299 例）、印度（152,718 例）。单日新增死亡病例数前 3 位的国家依次为：英国（1,610 例）、美国（1,567

[1] CET 时间为中欧夏令时间。

例）、德国（1,148 例）。

根据金融时报（Financial Times, FT）滚动更新的数据[2]（见图 2），2021 年 1 月，全球 COVD-19 死亡人数继续呈现上升趋势，1 月 11 日至 17 日，**全球 COVID-19 日均死亡人数为 13,630 例**，持续刷新日均死亡数值。自 6 月初以来，全球 COVID-19 确诊病例和死亡人数再次上升。从九月中旬开始，欧洲多国疫情复燃，死亡人数也迅速增加，**2021 年 1 月 11 日至 17 日，欧洲日均死亡人数为 5,337 例，占全球的 39.2%；拉丁美洲日均死亡人数为 2,794 例，占全球的 20.5%；美国日均死亡人数为 3,453 例，占全球的 25.3%，超过了拉丁美洲地区的日均死亡人数。**

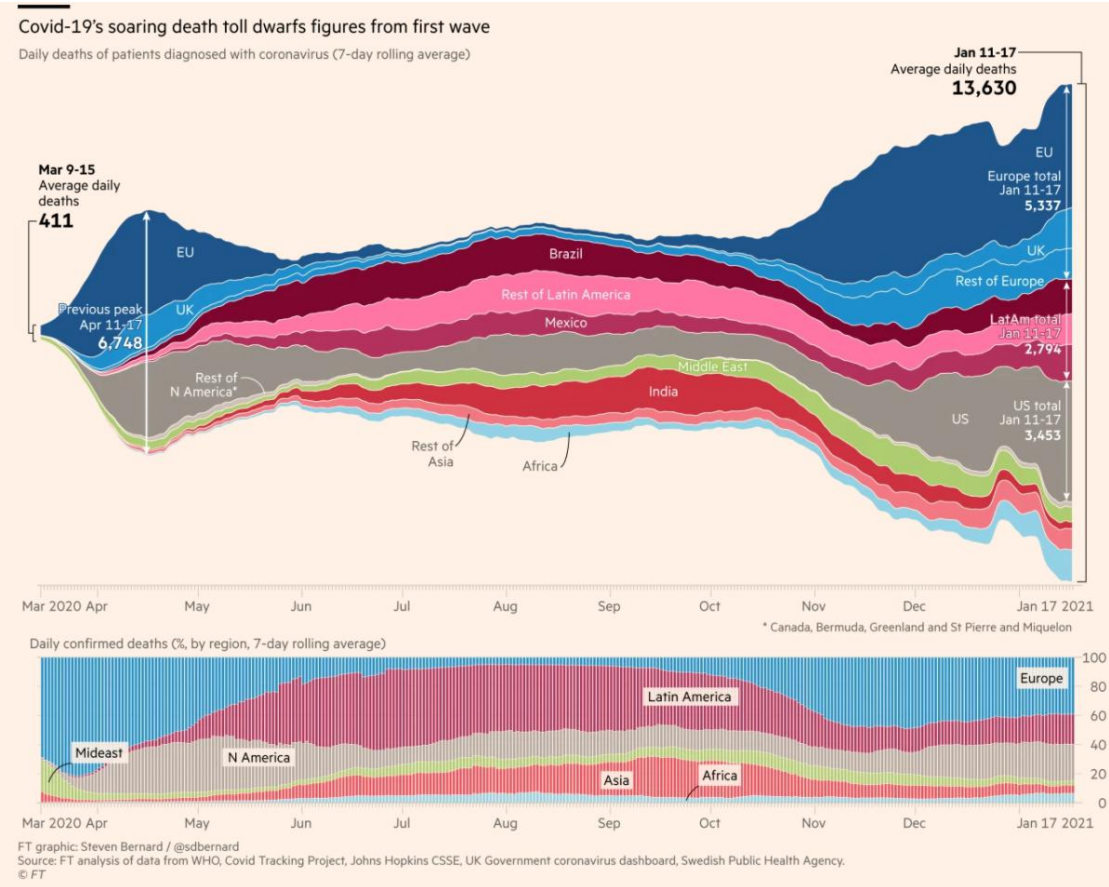

图 2 全球七天滚动日均死亡人数

（2020 年 3 月 15 日至 2021 年 1 月 17 日）

（三）疫情干预措施追踪 牛津大学研发的全球 COVID-19 疫情干预措施追踪器显示[3]，截至 2021 年 1 月 19 日，爱尔兰、塞浦路斯、澳大利亚、不丹、斯里兰卡、约旦、利比亚、孟加拉国采取较为严格的干预措施（严格指数在 80-90 间）；中国、美国、英国、阿根廷、蒙古、加拿大、意大利、墨西哥、伊朗、牙买加、巴拿马、突尼斯等国家采取一般严格的干预措施（严格指数在 60-80 间）；俄罗斯、巴西、日本、新加坡、阿拉伯联合酋长国等国家采取较为宽松的干预措施（严格指数≤60）。

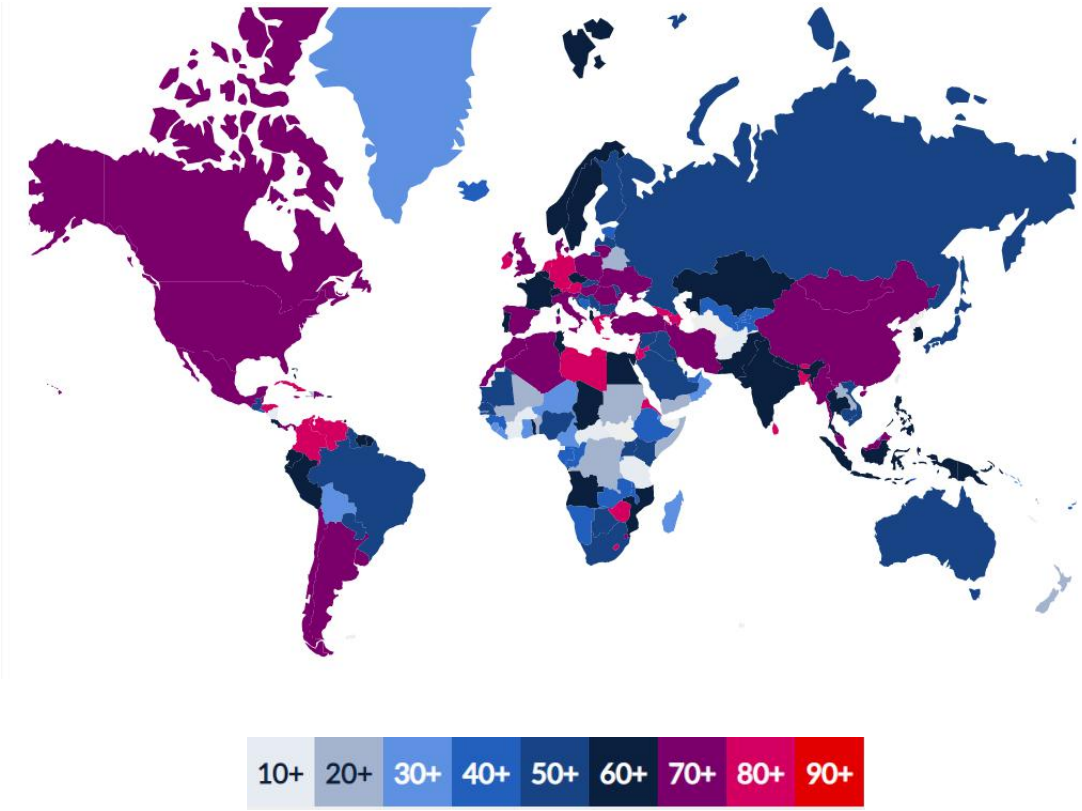

图 3 全球各国政府干预措施严格指数（2021 年 1 月 19 日）

（四）疫苗接种进度追踪 FT 网站数据显示[2]，截至 2021 年 1 月 21 日（GMT 时间[2]），全球 60 个国家/地区共接种了 53,342,858 剂 COVD-19 疫苗。COVD-19 疫苗接种剂数前三位的国家/地区是美国

[2] GMT 时间为格林威治时间

（1640 万剂）、英国（510 万剂）和伊拉克（290 万剂）；每百居民疫苗接种剂数排前三位的国家/地区均位于中东地区：以色列（32.4）、阿拉伯联合酋长国（22.1）、巴林（8.7）。详见图 4。

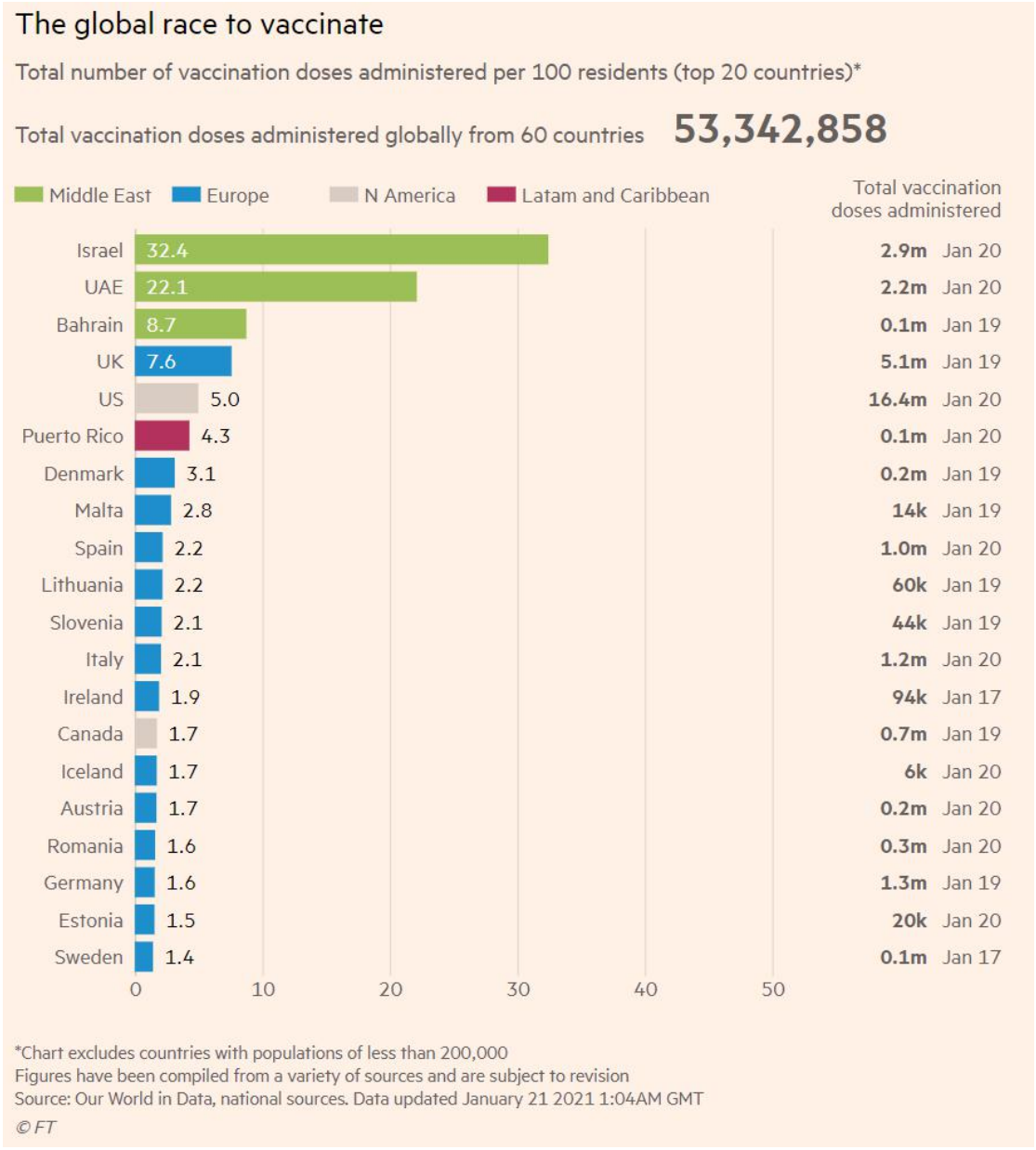

图 4 全球 COVID-19 疫苗接种情况

（五）疫情变化趋势预测 麻省理工大学的研究人员开发了一个流行病学模型 DELPHI，可以用来动态预测感染、住院和死亡病例数[4]。这个模型在标准的 SEIR 模型之上考虑了 COVID-19 大流行的其他影响因素，如检测不足和政府的差异化干预措施等等。

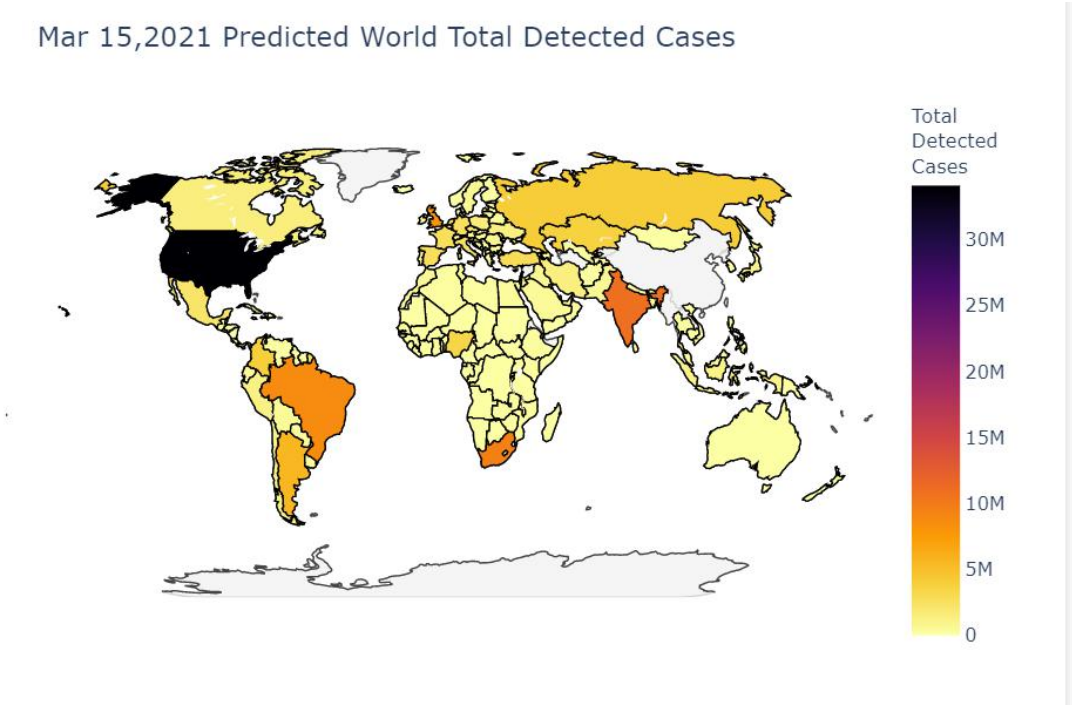

图 5　2021 年 3 月 15 日全球累计感染病例总数预测

（颜色从浅黄色到黑色表示从少到多，灰色表示缺乏足够数据进行预测或者疫情已经基本结束的国家）

根据模型，预测到 2021 年 3 月 15 日，全球感染病例总数将超过 1.44 亿例，死亡病例数逾 273 万例，现存病例数逾 1168 万例，现存住院病例数逾 52.5 万例。由表 1 可以看出，预测到 2021 年 3 月 15 日，北美洲感染病例总数最多，近 3976 万例，其次为亚洲和欧洲，其中美国感染病例总数（3413 万例）超过了亚洲、欧洲、南美洲、和非洲；死亡人数最多的为欧洲，其次为北美洲和亚洲，预计美国死亡人数将超过亚洲、南美洲和非洲。

表 1　五大洲 COVID-19 病例预测（预测截止时间：2021 年 3 月 15 日）

地区	感染病例总数（例）	死亡病例数（例）	现存病例数（例）	现存住院病例数（例）
全球	144,494,158	2,734,442	11,682,107	525,107
北美洲	39,756,510	770,946	2,116,315	107,296
美国	34,134,449	543,966	1,548,246	82,944

亚洲	32,924,205	469,950	1,600,033	77,779
欧洲	32,559,181	779,336	1,490,513	75,898
南美洲	21,338,994	426,705	1,656,313	73,879
非洲	17,883,253	286,559	4,818,865	190,252

二、最新资讯

（一）COVID-19 急性感染后 6 个月，生存者主要伴有疲劳或肌无力、睡眠困难、焦虑或抑郁等症状

2021 年 1 月 8 日，《柳叶刀》杂志（Lancet）发表了一篇文章，对 COVID-19 患者的长期健康后果进行评估，并探讨了有关的危险因素[5]。该研究对 2020 年 1 月 7 日至 2020 年 5 月 29 日期间从武汉金银潭医院出院的 COVID-19 确诊患者进行了双向队列研究。参与患者接受了一系列评估症状及健康相关生活质量的问卷调查，以及体格检查和 6 分钟的步行测试、血液测试。根据患者住院期间严重程度（七分类量表）对患者进行分层抽样，分层为 3，4 和 5-6 三层，被抽中的患者接受肺功能测试、胸部高分辨率 CT 和超声检查。参加过洛匹那韦抑制 COVID-19 试验的患者接受了抗体检测。结果发现，**疲劳或肌无力（63%）、睡眠困难（26%）是最常见的症状。23%患者有焦虑或抑郁症状**。严重程度为 3，4 和 5-6 的患者中，6 分钟步行距离的中位数小于正常范围下限的比例分别是 24%、 22%和 29%。在多变量调整后，在弥散障碍方面，严重程度为 4 的患者对严重程度为 3 的患者的 OR 值为 1.61（95%CI：0.80-3.25），严重程度为 5-6 的患者对严重程度为 3 的患者的 OR 值为 4.6（1.85-11.48）；在焦虑和抑郁方面，严重程度为 4 的患者对严重程度为 3 的患者的 OR 值为 0.88（0.66-1.17），严重程度为 5-6 的患者对严重程度为 3 的患者的 OR 值为 1.77（1.05-2.97）；在疲劳或肌无力方面，严重程度为 4 的患者对严重程度为 3 的患者的 OR 值为 0.74（0.58-0.96），严重程度为 5-6

的患者对严重程度为 3 的患者的 OR 值为 2.69（1.46-4.96）。在 94 例患者血液抗体检测中，中和抗体的血清阳性率和滴度的中位数均显著低于急性期。**研究显示，在急性感染后 6 个月，COVID-19 生存者主要伴有疲劳或肌无力、睡眠困难、焦虑或抑郁等症状。住院期间病情较重的患者，肺部弥散功能严重受损，肺部影像学表现异常，是长期康复干预的主要目标人群。**

（二）维生素 D 是否可以帮助缓解 COVID-19 在学术界始终存在争议，最新的研究认为没有发现维生素 D 对 SARS-CoV-2 感染或 COVID-19 严重程度具有保护作用

2021 年 1 月 11 日，《柳叶刀》杂志（Lancet）发表了一篇题为《维生素 D 和 COVID-19：为什么会引起争议？》的社论，集中讨论了在 COVID-19 大流行期间补充维生素 D 的争议以及出现争议的原因。文章指出[6]，尽管维生素 D 在骨骼生长和维持中的功能早已明确，且为各种临床指南和公共卫生政策提供了信息，但维生素 D 在其他健康和疾病过程中的作用，尤其是在急性呼吸道感染，在学术界一直争论不休，而 COVID-19 的大流行加剧了这种争论，一方面，**显然传统上维生素 D 缺乏或不足的人群，是受到 COVID-19 影响最大的人群；另一方面，疫情期间广泛封锁，在室内的时间大大延长，引发了人们对无法通过阳光获得充足维生素 D 的担忧**。在此之前，2020 年 12 月 17 日，美国国立卫生研究院与英国公共卫生和营养科学咨询委员会合作，发布了有关维生素 D 和 COVID-19 最新研究的快速综述，他们的建议与英国政府发布的推荐补充维生素 D 的建议不谋而合。然而，**该快速综述的结论是目前仍然缺乏足够的证据来支持补充维生素 D 可以预防或治疗 COVID-19，尚需进一步研究**。

与此同时，2021 年 1 月 7 日发表于 BMJ 的一项开放数据的孟德

尔随机化研究提示[7]，**没有证据表明维生素 D 能够影响欧洲血统患者的 COVID-19 严重程度**。研究者应用两个样本的孟德尔随机化方法，使用公开数据评估维生素 D 水平与 SARS-CoV-2 感染风险和 COVID-19 严重性的因果关系，并在英国生物库中进行了维生素 D 缺乏症的全基因组关联分析。最终，**研究者没有发现维生素 D 对 SARS-CoV-2 感染或 COVID-19 严重程度具有保护作用的证据，其结论支持美国国立卫生研究院的最新声明，即现有数据不支持使用维生素 D 补充剂能够缓解 COVID-19**。

参考文献

[1] WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 2]. Available from: https://covid19.who.int/

[2] Steven Bernard, David Blood, John Burn-Murdoch, Max Harlow, Cale Tilford, Aleksandra Wisniewska, et al. Coronavirus tracked: the latest figures as the pandemic spreads [Internet]. 2020[cited 2020 Dec 10]. Available from: https://www.ft.com/content/a26fbf7e-48f8-11ea-aeb3-955839e06441

[3] Hale, Thomas, Sam Webster, Anna Petherick, Toby Phillips, and Beatriz Kira (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government. Data use policy: Creative Commons Attribution CC BY standard. https://covidtracker.bsg.ox.ac.uk/stringency-map

[4] COVID Analytics. DELPHI Epidemiological Case Predictions [Internet]. 2020 [cited 2020 Nov 20]. Available from: https://www.covidanalytics.io/projections

[5] Chaolin H., Lixue H., Yeming W., et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study, The Lancet, Volume 397, Issue 10270, 2021, https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8.

[6] the Lancet. Vitamin D and COVID-19: why the controversy?[N/OL]. The Lancet Diabetes & Endocrinology. [2021-1-11] (2021-1-20). https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(21)00003-6/fulltext#articleInformation

[7] Amin HA, Drenos F. No evidence that vitamin D is able to prevent or affect the severity of COVID-19 in individuals with European ancestry: a Mendelian randomisation study of open data BMJ Nutrition, Prevention & Health 2021; bmjnph-2020-000151. doi: 10.1136/bmjnph-2020-000151

北京市卫生健康委信息中心

（北京市卫生健康委政策研究中心）

翻译整理

2021 年 1 月 21 日