

## 美國2019年冠狀病毒病例監測 2020年1月22日至5月30日

Erin K. Stokes, MPH<sup>1</sup>\*; Laura D. Zambrano, PhD<sup>1</sup>\*; Kayla N. Anderson, PhD<sup>1</sup>; Ellyn P. Marder, DrPH<sup>1</sup>; Kala M. Raz, MPH<sup>1</sup>;  
Suad El Burai Felix, MPH<sup>1</sup>; Yunfeng Tie, PhD<sup>1</sup>; Kathleen E. Fullerton, MPH<sup>1</sup>

2019年冠狀病毒(COVID-19)大流行導致截至2020年5月30日，全球報告病例5,817,385例，死亡362,705例，<sup>†</sup>其中包括美國的1,761,503例匯總報告病例和103,700例死亡病例。<sup>§</sup>2020年2月至4月初期間的先前分析表明，年齡≥65歲和基礎健康狀況與嚴重結果的風險較高相關，這在年齡<18歲的兒童中不太常見(1-3)。本報告描述了2020年1月22日至5月30日期間向CDC報告的1,320,488例實驗室確診COVID-19病例的人口特徵、基礎健康狀況、症狀和結果。累計發病率，每10萬人403.6例，<sup>¶</sup>在男性(401.1)和女性(406.0)中相似，在年齡≥80歲的人中最高(902.0)。

黑人(黑人)，1.3%是非西班牙裔的美國印第安人或阿拉斯加土著人(AI/AN)。在有基本健康狀況的充分資料的287,320(22%)例中，最常見的是心血管疾病(32%)、糖尿病(30%)和慢性肺部疾病(18%)。總的來說，184,673名(14%)患者住院，29,837名(2%)入住重症監護室(ICU)，71,116名(5%)死亡。有報告基礎疾病患者的住院率(45.4%)比沒有報告基礎疾病患者的住院率(7.6%)高6倍。有報告基礎疾病的患者(19.5%)的死亡人數比沒有報告基礎疾病的患者(1.6%)高12倍。COVID-19的流行仍然很嚴重，特別是在某些人群中。這些初步研究結果突出表明，有必要在目前收集和分析病例資料的工作基礎上再接再厲，特別是在有潛在健康狀況的人群中。這些資料用於監測COVID-19疾病的趨勢，查明和應對局部發病率的增加，並為旨在減少美國的傳播的政策和做法提供資訊。

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/reporting-pui.html>;  
<https://wwwn.cdc.gov/nndss>; <https://wwwn.cdc.gov/nndss/covid-19-response.html>.

\*這些作者為本報告作出了同等貢獻。

<sup>†</sup><https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.

疾控中心每天在<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/cases-in-us.html>上發佈的官方病例和死亡人數是報告轄區的總人數。在整個COVID-19大流行期間，CDC一直在追蹤病例和死亡的匯總和個體(即行列表)計數。對於匯總計數，從2020年1月22日至3月2日，CDC提供了所有美國確診病例的實驗室確認。從3月3日開始，轄區合作夥伴每天晚上對匯總計數進行驗證，以便CDC在第二天晚上12點報告出來。對於個體計數，轄區合作夥伴以電子方式向CDC提交COVID-19個體病例的標準化資訊。根據州和地區流行病學家委員會的立場聲明Interim 20-ID-01，從4月14日起，總計數和個人計數包括確認和可能的病例和死亡。(https://cdn.ymaws.com/www.cste.org/resource/resmgr/2020ps/interim-20-id-01\_covid-19.pdf; <https://wwwn.cdc.gov/nndss/conditions/coronavirus-disease2019-covid-19/case-definition/2020/>).

<sup>¶</sup>發病率是利用2018年美國人口普查對美國各州和哥倫比亞特區的人口估計，從CDC WONDER (<https://wonder.cdc.gov/single-race-population.html>)獲得的資料計算出每10萬人口的發病率。

在已知資訊的599,636例(45%)中，33%的人是西班牙裔或任何種族的拉丁裔(西班牙裔)，22%是非西班牙裔的

各州和地區衛生部門每天向疾控中心報告COVID-19病例和死亡的總計數；根據報告日期將這些計數列表，以檢查1月

22日至5月30日期間的報告趨勢。除總計數外，個別COVID-19病例報告是透過CDC COVID-19病例報告表<sup>††</sup>及國家可呈報疾病監測系統(NNDSS)提交的。<sup>††</sup>各轄區根據衛生保健提供者和實驗室提交的報告，自願報告確診和可能的<sup>1</sup>病例。實驗室確診的COVID-19病例是指利用即時逆轉錄聚合酶鏈式反應試驗，從呼吸道標本中獲得SARS-CoV-2(引起COVID-19的病毒)陽性檢測結果的人。對50個州、紐約市和哥倫比亞特區<sup>2</sup>報告的COVID-19病例資料進行了分析，以檢查報告的人口特徵、基本健康狀況、臨床症狀和體征以及嚴重結果，包括住院、入住ICU和死亡。在<1%、1%和55%的報告中，分別有年齡、性別、種族或民族的資料缺失。<sup>\*\*\*</sup>沒有性別或年齡資料的報告病例被排除在本分析之外，只符合可能病例定義的病例也被排除在本分析之外，同時被排除在從中國武漢或鑽石公主號郵輪遣返美國的病例之外。累計發病率採用2018年人口估計值估算。由於種族和民族資料缺失的情況非常普遍，因此沒有描述按種族和民族分列的發病率和基本健康狀況、症狀和嚴重結果的比例。分析是描述性的，沒有進行統計比較。

疾控中心於2020年1月22日收到美國首例實驗室確診的COVID-19病例的通知。<sup>†††</sup>截至5月30日，美國COVID-19病例總數為1,761,503例，死亡人數為103,700人(圖)。<sup>§§§</sup>每日新增病例的7日移動平均數<sup>¶¶</sup>在4月12日達到峰值(31,994)，死亡人數在4月21日達到峰值(2,856)。截至5月30日，7天移動平均每天的新增病例數為19,913宗，死亡病例數為950宗。

在1月22日-5月30日期間向疾控中心報告的1,761,503例匯總病例中，有1,406,098例個體病例報告提交給疾控中心病例監測。排除後，分析了1,320,488例(94%)的數據。中位年齡為48歲(四分位距=33-63歲)。發病率為每10萬人口403.6例(表1)，女性(406.0)和男性(401.1)的發病率相似。<sup>\*\*\*\*</sup>40-49歲(541.6)和50-59歲(550.5)的人發病率高於60-69歲(478.4)和70-79歲(464.2)的人。年齡≥80歲的人發病率最高(902.0)<sup>†††</sup>，年齡≤9歲的兒童發病率最低(51.1)。在有種族和族裔信息的599,636例(45%)

病例中，36%為非西班牙裔白人，33%為西班牙裔，22%為黑人，4%為非西班牙裔亞裔，4%為非西班牙裔、其他或多個種族，1.3%為大赦/阿爾巴尼亞人，<1%為非西班牙裔夏威夷土著或其他太平洋島民。

616,541例(47%)報告了症狀狀態(有症狀與無症狀)；其中22,007例(4%)無症狀。在373,883例(28%)有個別症狀資料的病例中，70%指出有發熱、咳嗽或呼吸急促；36%報告有肌肉酸痛，34%報告有頭痛(表2)。總的來說，31,191人(8%)報告嗅覺或味覺喪失。<sup>§§§§</sup>在年齡≥80歲的患者中，60%報告發熱、咳嗽或呼吸急促。在這個年齡組中，超過10%的人沒有報告其他症狀。

在287,320例(22%)有個人基本健康狀況資料的病例中，最常報告的是心血管疾病(32%)、糖尿病(30%)和慢性肺部疾病(18%)(表2)；男性和女性的報告比例相似。報告的疾病頻率因年齡組而異：心血管疾病在年齡≤39歲的人群中並不常見，但在年齡≥70歲的人群中約有一半的病例。在63,896名已知懷孕的15-44歲女性中，有6,708人(11%)報告說已經懷孕。

在1,320,488例中，分別有46%、14%和36%的患者住院、入住ICU和死亡。總體而言，184,673例(14%)患者住院，包括29,837例(2%)入住ICU；71,116例(5%)患者死亡(表3)。有報告基礎疾病的患者更常出現嚴重的結果。有報告基礎疾病的患者的住院率比沒有報告基礎疾病的患者高6倍(45.4%對7.6%)。有報告潛在病情的患者的死亡人數比沒有報告潛在病情的患者高12倍(19.5%對1.6%)。男性住院(16%)、入住ICU(3%)和死亡(6%)的比例高於女性(分別為12%、2%和5%)。據報告，60-69歲(11%)和70-79歲(12%)的有基礎疾病患者中，入住重症監護室的比例最高。無論是否存在基礎疾病，年齡≥80歲的人最常報告死亡(有基礎疾病的占50%；無基礎疾病的占30%)。

<sup>1</sup> 根據州和地區流行病學家委員會的立場聲明Interim 20-ID-01，可能的病例必須：1) 符合臨床標準和流行病學標準，且未進行確診實驗室檢測；2) 有推定的實驗室證據，包括在臨床標本中檢測到特异性抗原或抗體，且符合臨床標準或流行病學標準；或3) 符合生命記錄標準，且未進行確診實驗室檢測。(https://cdn.ymaws.com/www.cste.org/resource/resmgr/2020ps/interim-20-id-01\_covid-19.pdf)

<sup>2</sup> 由於報告的病例有限，而且缺乏按人口分層的普查資料，美國領土報告的病例沒有列入分析。被排除在本分析之外的病例包括關島(116例)、北馬里安納群島(16例)、波多黎各(1例)和美屬維爾京群島(71例)報告的病例。

<sup>\*\*\*</sup>無論是否有種族資料，報告為西班牙裔的病例都被歸類為"任何種族的西班牙裔或拉丁裔人"。

<sup>†††</sup>美國首例實驗室確診的COVID-19病例於2020年1月20日確診，並於2020年1月22日向CDC報告。發病日期與向疾控中心報告之間的滯後上四分位數為15天。

<sup>§§§</sup>從4月15日至2020年5月30日，這些總數包括確診和可能的病例和死亡。總的來說，<1%的病例和3.1%的死亡被列為可能。

<sup>¶¶</sup>計算新病例和死亡病例的7天移動平均數(當日+前6天/7)，以平滑每日計數的預期變化。

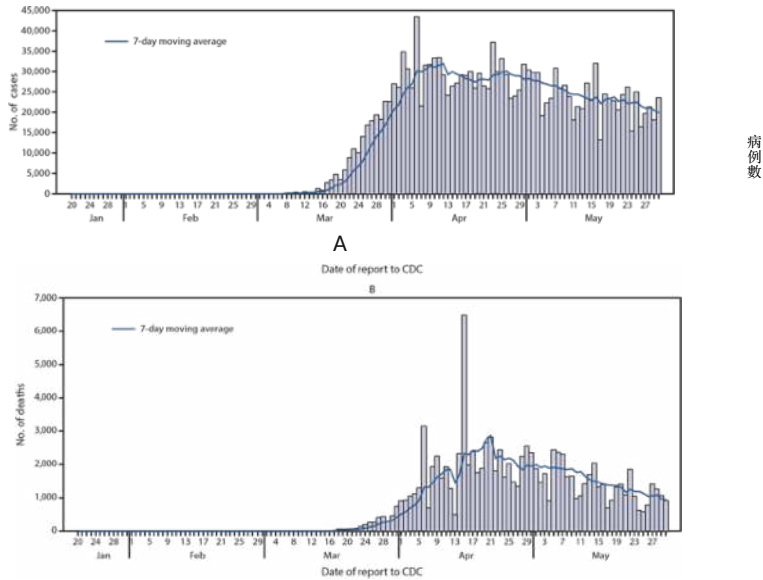
<sup>\*\*\*\*</sup>在一些年齡組中，男性的發病率較高，在一些年齡組中，女性的發病率較高。

<sup>†††</sup>在年齡≥85歲的人群中，發病率為10萬分之1,138。

<sup>§§§§</sup>答覆包括來自標準化欄位的資料，輔以來自自由文本欄位的資料；因此，出現這種症狀的人可能被低報。

圖. 每天向疾病預防控制中心報告的COVID-19病例<sup>†,§,¶</sup>(A)和 COVID-19相關死亡<sup>\*\*</sup>(B)的數量--美國, 2020年1月22日至5月30日

橫軸: 報送至疾控中心的日期



病例数

死亡数

縮略語: COVID-19=冠狀病毒病2019.

\* 從2020年4月14日起, 疾控中心報告的總病例數包括報告轄區分類的確診和可能的COVID-19導致的死亡, 使用州和地區流行病學家委員會的立場聲明Interim-ID-20-01([https://cdn.ymaws.com/www.cste.org/resource/resmgr/2020ps/interim-20-id-01\\_covid-19.pdf](https://cdn.ymaws.com/www.cste.org/resource/resmgr/2020ps/interim-20-id-01_covid-19.pdf))

† 發病日期與向疾控中心報告之間的上四分位數為15天

4月14日各轄區報告的每日死亡人數中, 包括4,141例新歸類為可能的死亡

¶ 總的來說, 向疾控中心報告的病例總數中, 有<1%的病例被列為可能在向疾病預防控制中心報告的死亡總數中, 共有3.1%的人被歸類為可能發生的病例

表1. 按性別†和年齡組分列的報告的COVID-19實驗室確診病例和估計累積發病率\*—美國, 2020年1月22日至5月30日

年齡組 (歲)	男性		女性		總計	
	No. (%)	累積發病率*	No. (%)	累積發病率*	No. (%)	累積發病率*
0-9	10,743 (1.7)	52.5	9,715 (1.4)	49.7	20,458 (1.5)	51.1

表1. 按性別和年齡組分列的報告的COVID-19實驗室確診病例和估計累積發病率\*—美國，2020年1月22日至5月30日

年齡組 (歲)	男性		女性		總計	
	No. (%)	累積發病率*	No. (%)	累積發病率*	No. (%)	累積發病率*
10-19	24,302 (3.8)	113.4	24,943 (3.7)	121.4	49,245 (3.7)	117.3
20-29	85,913 (13.3)	370.0	96,556 (14.3)	434.6	182,469 (13.8)	401.6
30-39	108,319 (16.8)	492.8	106,530 (15.8)	490.5	214,849 (16.3)	491.6
40-49	109,745 (17.0)	547.0	109,394 (16.2)	536.2	219,139 (16.6)	541.6
50-59	119,152 (18.4)	568.8	116,622 (17.3)	533.0	235,774 (17.9)	550.5
60-69	93,596 (14.5)	526.9	85,411 (12.7)	434.6	179,007 (13.6)	478.4
70-79	53,194 (8.2)	513.7	52,058 (7.7)	422.7	105,252 (8.0)	464.2
≥80	41,394 (6.4)	842.0	72,901 (10.8)	940.0	114,295 (8.7)	902.0
全年齡段	646,358 (100.0)	401.1	674,130 (100.0)	406.0	1,320,488 (100.0)	403.6

縮略語: COVID-19 = 2019年冠狀病毒病.

\* 每10萬人.

† 分析資料集不包括病例監測報告中缺少性別(n = 19,918)或年齡(n = 2,379)資訊的病例.

表2. 2020年1月22日至5月30日按性別和年齡組分列的實驗室確診的COVID-19患者中報告的基本健康狀況\*和症狀† --- 美國

特徵	No. (%)											
	總數	性別		年齡組 (歲)								
		男性	女性	≤9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	≥80
總人數	1,320,488	646,358	674,130	20,458	49,245	182,469	214,849	219,139	235,774	179,007	105,252	114,295
基本健康狀況 <sup>§</sup>												
已知的基本醫學狀況*	287,320 (21.8)	138,887 (21.5)	148,433 (22.0)	2,896 (14.2)	7,123 (14.5)	27,436 (15.0)	33,483 (15.6)	40,572 (18.5)	54,717 (23.2)	50,125 (28.0)	34,400 (32.7)	36,568 (32.0)
任何心血管疾病 <sup>¶</sup>	92,546 (32.2)	47,567 (34.2)	44,979 (30.3)	78 (2.7)	164 (2.3)	1,177 (4.3)	3,588 (10.7)	8,198 (20.2)	16,954 (31.0)	21,466 (42.8)	18,763 (54.5)	22,158 (60.6)
任何慢性肺部疾病	50,148 (17.5)	20,930 (15.1)	29,218 (19.7)	363 (12.5)	1,285 (18)	4,537 (16.5)	5,110 (15.3)	6,127 (15.1)	8,722 (15.9)	9,200 (18.4)	7,436 (21.6)	7,368 (20.1)
腎臟疾病	21,908 (7.6)	12,144 (8.7)	9,764 (6.6)	21 (0.7)	34 (0.5)	204 (0.7)	587 (1.8)	1,273 (3.1)	2,789 (5.1)	4,764 (9.5)	5,401 (15.7)	6,835 (18.7)
糖尿病	86,737 (30.2)	45,089 (32.5)	41,648 (28.1)	12 (0.4)	225 (3.2)	1,409 (5.1)	4,106 (12.3)	9,636 (23.8)	19,589 (35.8)	22,314 (44.5)	16,594 (48.2)	12,852 (35.1)
肝臟疾病	3,953 (1.4)	2,439 (1.8)	1,514 (1.0)	5 (0.2)	19 (0.3)	132 (0.5)	390 (1.2)	573 (1.4)	878 (1.6)	1,074 (2.1)	583 (1.7)	299 (0.8)
免疫力低下	15,265 (5.3)	7,345 (5.3)	7,920 (5.3)	61 (2.1)	146 (2.0)	646 (2.4)	1,253 (3.7)	2,005 (4.9)	3,190 (5.8)	3,421 (6.8)	2,486 (7.2)	2,057 (5.6)
神經系統/神經發育障礙	13,665 (4.8)	6,193 (4.5)	7,472 (5.0)	41 (1.4)	113 (1.6)	395 (1.4)	533 (1.6)	734 (1.8)	1,338 (2.4)	2,006 (4.0)	2,759 (8.0)	5,746 (15.7)
症狀 <sup>§</sup>												
已知症狀狀況 <sup>†</sup>	373,883 (28.3)	178,223 (27.6)	195,660 (29.0)	5,188 (25.4)	12,689 (25.8)	51,464 (28.2)	59,951 (27.9)	62,643 (28.6)	70,040 (29.7)	52,178 (29.1)	28,583 (27.2)	31,147 (27.3)
發熱、咳嗽或呼吸急促	260,706 (69.7)	125,768 (70.6)	134,938 (69.0)	3,278 (63.2)	7,584 (59.8)	35,072 (68.1)	42,016 (70.1)	45,361 (72.4)	51,283 (73.2)	37,701 (72.3)	19,583 (68.5)	18,828 (60.4)
發熱 <sup>††</sup>	161,071 (43.1)	80,578 (45.2)	80,493 (41.1)	2,404 (46.3)	4,443 (35.0)	20,381 (39.6)	25,887 (43.2)	28,407 (45.3)	32,375 (46.2)	23,591 (45.2)	12,190 (42.6)	11,393 (36.6)
咳嗽	187,953 (50.3)	89,178 (50.0)	98,775 (50.5)	1,912 (36.9)	5,257 (41.4)	26,284 (51.1)	31,313 (52.2)	34,031 (54.3)	38,305 (54.7)	27,150 (52.0)	12,837 (44.9)	10,864 (34.9)
呼吸急促	106,387 (28.5)	49,834 (28.0)	56,553 (28.9)	339 (6.5)	2,070 (16.3)	13,649 (26.5)	16,851 (28.1)	18,978 (30.3)	21,327 (30.4)	16,018 (30.7)	8,971 (31.4)	8,184 (26.3)
肌痛	135,026 (36.1)	61,922 (34.7)	73,104 (37.4)	537 (10.4)	3,737 (29.5)	21,153 (41.1)	26,464 (44.1)	28,064 (44.8)	28,594 (40.8)	17,360 (33.3)	6,015 (21.0)	3,102 (10.0)

表2. 2020年1月22日至5月30日按性別和年齡組分列的實驗室確診的COVID-19患者中報告的基本健康狀況\*和症狀† --- 美國

特徵	No. (%)											
	總數	性別		年齡組 (歲)								
		男性	女性	≤9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	≥80
流鼻涕	22,710 (6.1)	9,900 (5.6)	12,810 (6.5)	354 (6.8)	1,025 (8.1)	4,591 (8.9)	4,406 (7.3)	4,141 (6.6)	4,100 (5.9)	2,671 (5.1)	923 (3.2)	499 (1.6)
喉嚨痛	74,840 (20.0)	31,244 (17.5)	43,596 (22.3)	664 (12.8)	3,628 (28.6)	14,493 (28.2)	14,855 (24.8)	14,490 (23.1)	13,930 (19.9)	8,192 (15.7)	2,867 (10.0)	1,721 (5.5)
頭痛	128,560 (34.4)	54,721 (30.7)	73,839 (37.7)	785 (15.1)	5,315 (41.9)	23,723 (46.1)	26,142 (43.6)	26,245 (41.9)	26,057 (37.2)	14,735 (28.2)	4,163 (14.6)	1,395 (4.5)
噁心/嘔吐	42,813 (11.5)	16,549 (9.3)	26,264 (13.4)	506 (9.8)	1,314 (10.4)	6,648 (12.9)	7,661 (12.8)	8,091 (12.9)	8,737 (12.5)	5,953 (11.4)	2,380 (8.3)	1,523 (4.9)
腹痛	28,443 (7.6)	11,553 (6.5)	16,890 (8.6)	349 (6.7)	978 (7.7)	4,211 (8.2)	5,150 (8.6)	5,531 (8.8)	6,134 (8.8)	3,809 (7.3)	1,449 (5.1)	832 (2.7)
腹瀉	72,039 (19.3)	32,093 (18.0)	39,946 (20.4)	704 (13.6)	1,712 (13.5)	9,867 (19.2)	12,769 (21.3)	13,958 (22.3)	15,536 (22.2)	10,349 (19.8)	4,402 (15.4)	2,742 (8.8)
失去嗅覺或味覺	31,191 (8.3)	12,717 (7.1)	18,474 (9.4)	67 (1.3)	1,257 (9.9)	6,828 (13.3)	6,907 (11.5)	6,361 (10.2)	5,828 (8.3)	2,930 (5.6)	775 (2.7)	238 (0.8)

Abbreviation: COVID-19 = 2019年冠狀病毒病。

\* 已知287,320人的基本健康狀況。如果報告存在或不存在以下任何一種情況，則狀態被歸類為 "已知": 糖尿病、心血管疾病 (包括高血壓)、嚴重肥胖 (體重指數 $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>)、慢性腎病、慢性肝病、慢性肺病、免疫功能低下症、自身免疫性疾病、神經系統疾病 (包括神經發育、智力、肢體、視覺或聽覺障礙)、心理/精神疾病, 以及其他未另作說明的基本醫療條件。

§ 答覆包括來自標準化欄位的資料和來自自由文本欄位元的資料。嗅覺或味覺喪失的人的資訊完全是從自由文本欄位元中提取的; 因此, 表現出這種症狀的人可能被少報。

¶ 包括有被報為高血壓的人。

\*\* 包括所有據報至少有一種症狀的人。

†† 如果報告了測量的或主觀的發熱變數的資訊, 如果其中一個變數的資訊為 "是", 則認為這些人有發熱。

表 3. 按性別和年齡分列的經實驗室確認的COVID-19患者住院\*、†重症監護室 (ICU) 住院\*和死亡\*\*, 有或沒有報告基本健康狀況—美國, 2020年1月22日至5月30日

特徵 (no.)	結果, no./總數no. (%)††								
	報告的住院人數*† (包括重症監護室)			報告的重症監護室住院人數§			報告的死亡人數¶		
	在所有患者中	在報告有基礎疾病的患者中	在沒有報告潛在健康狀況的患者中	在所有患者中	在報告有基礎疾病的患者中	在沒有報告潛在健康狀況的患者中	在所有患者中	在報告有基礎疾病的患者中	在沒有報告潛在健康狀況的患者中
<b>性別</b>									
男 (646, 358)	101,133/646,358 (15.6)	49,503/96,839 (51.1)	3,596/42,048 (8.6)	18,394/46,358 (2.8)	10,302/96,839 (10.6)	864/42,048 (2.1)	38,773/646,358 (6.0)	21,667/96,839 (22.4)	724/42,048 (1.7)
Female (674, 130)	83,540/674,130 (12.4)	40,698/102,040 (39.9)	3,087/46,393 (6.7)	11,443/74,130 (1.7)	6,672/102,040 (6.5)	479/46,393 (1.0)	32,343/674,130 (4.8)	17,145/102,040 (16.8)	707/46,393 (1.5)
<b>年齡組 (歲)</b>									
≤ 9 (20,458)	848/20,458 (4.1)	138/619 (22.3)	84/2,277 (3.7)	141/20,458 (0.7)	31/619 (5.0)	16/2,277 (0.7)	13/20,458 (0.1)	4/619 (0.6)	2/2,277 (0.1)
10–19 (49,245)	1,234/49,245 (2.5)	309/2,076 (14.9)	115/5,047 (2.3)	216/49,245 (0.4)	72/2,076 (3.5)	17/5,047 (0.3)	33/49,245 (0.1)	16/2,076 (0.8)	4/5,047 (0.1)
20–29 (182,469)	6,704/182,469 (3.7)	1,559/8,906 (17.5)	498/8,530 (2.7)	864/182,469 (0.5)	300/8,906 (3.4)	56/8,530 (0.3)	273/182,469 (0.1)	122/8,906 (1.4)	24/8,530 (0.1)
30–39 (214,849)	12,570/214,849 (5.9)	3,596/4,854 (24.2)	828/8,629 (4.4)	1,879/214,849 (0.9)	787/4,854 (5.3)	135/8,629 (0.7)	852/214,849 (0.4)	411/4,854 (2.8)	21/8,629 (0.1)
40–49 (219,139)	19,318/219,139 (8.8)	7,151/4,161 (29.6)	1,057/16,411 (6.4)	3,316/219,139 (1.5)	1,540/4,161 (6.4)	208/16,411 (1.3)	2,083/219,139 (1.0)	1,077/4,161 (4.5)	58/16,411 (0.4)



表 3. 按性別和年齡分列的經實驗室確認的COVID-19患者住院\*、†重症監護室 (ICU) 住院\*和死亡\*\*, 有或沒有報告基本健康狀況—美國, 2020年1月22日至5月30日

特徵 (no.)	結果, no./總數no. (%)††								
	報告的住院人數*† (包括重症監護室)			報告的重症監護室住院人數§			報告的死亡人數¶		
	在所有患者中	在報告有基礎疾病的患者中	在沒有報告潛在健康狀況的患者中	在所有患者中	在報告有基礎疾病的患者中	在沒有報告潛在健康狀況的患者中	在所有患者中	在報告有基礎疾病的患者中	在沒有報告潛在健康狀況的患者中
50–59 (235,774)	31,588/235,774 (13.4)	14,639/40,297 (36.3)	1,380/14,420 (9.6)	5,986/235,774 (2.5)	3,335/40,297 (8.3)	296/4,420 (2.1)	5,639/235,774 (2.4)	3,158/40,297 (7.8)	131/4,420 (0.9)
60–69 (179,007)	39,422/179,007 (22.0)	21,064/42,206 (49.9)	1,216/7,919 (15.4)	7,403/179,007 (4.1)	4,588/42,206 (10.9)	291/9,199 (3.7)	11,947/179,007 (6.7)	7,050/42,206 (16.7)	187/9,199 (2.4)
70–79 (105,252)	35,844/105,252 (34.1)	20,451/31,601 (64.7)	780/2,799 (27.9)	5,939/105,252 (5.6)	3,771/31,601 (11.9)	199/7,999 (7.1)	17,510/105,252 (16.6)	10,008/31,601 (31.7)	286/7,999 (10.2)
≥80 (114,295)	37,145/114,295 (32.5)	21,294/34,159 (62.3)	725/4,099 (30.1)	4,093/114,295 (3.6)	2,550/34,159 (7.5)	125/4,099 (5.2)	32,766/114,295 (28.7)	16,966/34,159 (49.7)	718/4,099 (29.8)
總計 (1,320,488)	184,673/1,320,488 (14.0)	90,201/198,879 (45.4)	6,683/88,441 (7.6)	29,837/1,320,488 (2.3)	16,974/198,879 (8.5)	1,343/88,441 (1.5)	71,116/1,320,488 (5.4)	38,812/198,879 (19.5)	1,431/88,441 (1.6)

縮略語: COVID-19 = 2019 年冠狀病毒病

\* 已知600 860 人(46%)的住院情況。在 184,673 名住院患者中, 有96,884 人(53%)知道存在基礎健康狀況。

† 包括報告的重症監護室住院情況。

§ 在全部病例人群中, 已知186,563 名 (14%) 患者的ICU 入院情況, 占住院患者的34%。在 29,837 名入住ICU 的患者中, 有18,317 名 (61%) 患者的基本健康狀況是已知的。

\* 已知480,565 名 (36%) 患者的死亡結果。在通過病例監測報告的71,116 例死亡病例中, 有40,243 例(57%)患者的基本健康狀況是已知的。

\*\* 已知287 320 名(22%)患者的基本健康狀況。如果注意到以下任何一種情況存在或不存在, 則狀態被歸類為 "已知": 糖尿病、心血管疾病 (包括高血壓)、嚴重肥胖身體品質指數 ≥ 40 kg/m<sup>2</sup>、慢性腎病、慢性肝病、慢性肺病、任何免疫功能低下的疾病、任何自身免疫性疾病、任何神經系統疾病 (包括神經發育、智力、肢體、視覺或聽覺障礙)、任何心理/精神疾病, 以及任何其他未另行說明的潛在醫療條件。

†† 結果以報告住院、進入重症監護室或死亡的人數占人口組總數的比例計算。結果漏報的原因可能是已經發生的結果, 但通過國家病例監測沒有報告, 或者是在報告後發生的臨床進展為嚴重結果。

## 討論

截至5月30日, 美國疾病預防控制中心共收到1,761,503 例 COVID-19 病例和103,700 例相關死亡病例的報告。雖然平

均每天報告的病例和死亡人數都在下降，但COVID-19病例的7天移動平均數表明社區傳播仍在繼續。<sup>3</sup>

此處總結的COVID-19病例資料是應對大流行病的重要統計資料，它依賴於地方、州和聯邦幾十年來開發的傳染病監測資訊系統，這些系統被迅速調整以應對巨大的新公共衛生威脅。CDC的總計數與約翰-霍普金斯大學（JHU）冠狀病毒資源中心提供的資料一致，該中心報告2020年5月30日美國累計病例數為1,770,165例，美國死亡人數為103,776人。<sup>\*\*\*\*</sup> CDC和JHU之間的總計數差異可能是由於向CDC的報告方法和JHU訪問的轄區網站的不同。

在病例監測人口中，年齡≥20歲的人報告的累計發病率明顯高於年輕人。年齡小於19歲的人的發病率較低，可能是由於這個年齡段的人未診斷出較輕的疾病或無症狀的疾病而未報告。年齡≥80歲者的發病率幾乎是70-79歲者的兩倍。

在已知種族和族裔的病例中，33%的人是西班牙裔，22%是黑人，1.3%是美國印第安人和阿拉斯加原住民。這些結果表明，這些群體的人分別占美國人口的18%、13%和0.7%，受COVID-19大流行病的影響大。缺少種族和族裔資料的比例限制了從描述性分析中得出的結論；然而，這些發現與對COVID-19相關住院監測網路(COVID-NET)<sup>4</sup>資料的分析一致，該分析發現，在住院的COVID-19患者中，黑人和西班牙裔的比例高於總人口(4)。從4月2日到6月2日，病例監測中種族和民族變數的完整性從20%增加到>40%。雖然種族和族裔的報告持續完善，但更完整的資料可能會在轄區網站上或通過COVID跟蹤專案的COVID種族資料跟蹤器等來源獲得匯總。<sup>5</sup>

本報告中的資料顯示，所報告的症狀的發生率因年齡組而異，但在男性和女性之間是相似的。據報告，在提交症狀資料時，只有不到5%的人沒有症狀。沒有症狀的人或許不太可能接受COVID-19檢測，因為最初的指導建議只對有症狀的人進行檢測，而且是以醫院為單位。關於測試的指導意見在過程中不斷變化。<sup>\*\*\*\*\*</sup>雖然男性和女性的發病率總體上相似，但男性報告的嚴重後果更為普遍。所報告的嚴重

後果的發生率隨著年齡的增長而增加；無論基本情況如何，年齡≥70歲的人住院、進入重症監護室和死亡的比例最高，年齡≤19歲的人最低。與沒有報告基礎疾病的人相比，有報告基礎疾病的人住院率高6倍，死亡率高12倍。這些結果與以前的報告一致，這些報告發現，嚴重後果隨年齡和基本條件而增加，男性住院率高於女性(2、4、5)。

本報告的調查結果至少有三個局限性。首先，病例監測資料代表了美國COVID-19總病例的一個子集；並不是社區中的每一個病例都能通過檢測獲得，如果沒有人或不願意參加病例調查，或者沒有醫療記錄來提取資料，收集到的資訊可能會受到限制。報告的累計發病率雖然在病例監測人群中各年齡組和性別組之間具有可比性，但低估了美國COVID-19的累計發病率。其次，由於資料缺失，病例監測中報告的個人症狀和基本健康狀況的頻率很可能低估了真實的患病率。最後，病例監測不能很好地捕捉到無症狀的病例。除非通過主動篩查(如接觸者追蹤)發現無症狀者，否則他們不太可能尋求檢測，而且，由於檢測能力的限制，根據指導意見，對有症狀者的調查優先。更多地發現和報告無症狀病例可能會影響本報告所述的模式。

## 概要

### 關於這個話題，我們已經知道了什麼？

向疾控中心報告的截至2020年4月的監測資料顯示，COVID-19會導致老年人和有潛在健康狀況的人出現嚴重後果。

### 這份報告增加了什麼？

截至2020年5月30日，在COVID-19病例中，最常見的基礎健康狀況是心血管疾病(32%)、糖尿病(30%)和慢性肺部疾病(18%)。與沒有報告基礎健康狀況的情況相比，有報告基本情況的人住院率高6倍，死亡人數高12倍。

\*\*\*\*約翰-霍普金斯大學系統科學與工程中心的COVID-19儀錶盤是一個公開的資料跟蹤器，它從州、地區和地方公共衛生網站上提取資料 ([https:// coronavirus.jhu.edu/ us-map](https://coronavirus.jhu.edu/us-map))。數據在GitHub上存檔 ([https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19/blob/master/csse\\_covid\\_19\\_data/csse\\_covid\\_19\\_daily\\_reports\\_us/05-30-2020.csv](https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19/blob/master/csse_covid_19_data/csse_covid_19_daily_reports_us/05-30-2020.csv))。

<sup>3</sup> 社區傳輸是由各州確定的，反映了地方和州一級的不同情況。

<sup>4</sup> COVID-Net是一個以人群為基礎的監測系統，收集實驗室確認的COVID-19相關住院資料 (<https://www.cdc.gov/冠狀病毒/2019-ncov/covid-data/covid-net/purpose-methods.html>)。

<sup>5</sup> COVID跟蹤專案是《大西洋》收集和公佈美國COVID-19資料的志願者組織 (<https://covidtracking.com/race/dashboard>)。

\*\*\*\*\*<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/testing.html>。

### 對公共衛生實踐有什麼影響？

各級政府的監測及其持續的現代化，對於監測COVID-19的趨勢和確定有感染風險和嚴重後果的群體至關重要。這些研究結果突出表明，仍然需要制定社區緩解戰略，特別是針對脆弱人群，以減緩COVID-19的傳播。

與早先關於COVID-19病例監測的報告類似，嚴重後果在老年人和有潛在健康狀況的人中更為普遍(1)。本報告中的發現與通過COVID-NET確定的人口統計學和嚴重後果趨勢一致(4)。病例監測的結果與強化監測資料和血清學調查結果一起進行評估，以提供COVID-19趨勢的全面情況，在強化監測中應繼續審查按種族和族裔群體分列的病例比例差異，以更好地瞭解高風險人群。

自1月美國開始應對COVID-19以來，疾控中心在現有監測能力的基礎上，在全國範圍內監測疾病的影響。無論疾病發生率如何，收集詳細的病例資料都是一項資源密集型的公共衛生活動。COVID-19的高發病率凸顯了傳統公共衛生病例監測方法提供即時情報的局限性，以及支援繼續創新和現代化的必要性。儘管存在局限性，全國性的COVID-19病例監測在美國COVID-19應對措施中發揮了關鍵作用：這些資料表明，COVID-19大流行是美國持續的公共衛生危機，繼續影響所有人群並導致包括死亡在內的嚴重後果。全國病例監測結果為有針對性地加強監測工作和制定對美國COVID-19應對措施至關重要的幹預措施提供了重要資訊。

### 致謝

州，地方和地區衛生部門人員；疾控中心的Sarah Collier、Stacy Crim、Aaron Aranas、Aileen Artus、Neha Balachandran、Lyndsay Bottichio、Virginia Bowen、Daniel Bowen、Bobbi Bryant、Eleanor Burnett、Andrea Carmichael、Aaron Aranas等。Aaron Aranas、Aileen Artus、Neha Balachandran、Lyndsay Bottichio、Virginia Bowen、Daniel Bowen、Bobbi Bryant、Eleanor Burnett、Andrea Carmichael、Sharon Caslin、Sana Charania、Nancy Chow、Amanda Conrad、Aaron

Curns、Daniel Dewey-Mattia、Kasey Diebold、William (Chris) Edens、Brian Emerson、Hannah Fast、Pei-Jean Feng、Kaitlin Forsberg、Ryan Gierke、Kadeja Hughes、Michelle Hughes、Emily Jenkins、Ramakrishna Kakara、Aybuke Koyuncu、Benjamin Laffoon、Florence Lee、Matt Lerick、Zachary Marsh、Clint McDaniel、Maria Negron、Cheryl Ocfemia、John Person、Marissa Person、Tamara Pilishvili、Rachael Porter、Emily Prezzato、Daniel Pollock、Matthew Ritchey、Nicki Roth、Katherine Roguski、Loredana Santo、Tara Serio、Kelly Shaw、Benjamin Silk、Rachel Silver、Tami Skoff、Caroline Stamatakis、Penelope Strid、Thomas Sukalac、Danielle Tack、Mitsuru Toda、Emily Ussery、Michael Vasser、Andrew Willmore、Kathryn Winglee、疾控中心案件監控工作組。

通訊作者：Erin K. Stokes, Estokes@cdc.gov, 404-718-1175.

<sup>1</sup>疾控中心 COVID-19應急回應。

所有作者都已填寫並提交了國際醫學期刊編輯委員會的表格，以披露潛在的利益衝突。沒有披露潛在的利益衝突。

### 參考資料

1. Bialek S, Boundy E, Bowen V, et al.; CDC COVID-19 Response Team. Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19)—United States, February 12–March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:343–6. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6912e2>
2. Chow N, Fleming-Dutra K, Gierke R, et al.; CDC COVID-19 Response Team. Preliminary estimates of the prevalence of selected underlying health conditions among patients with coronavirus disease 2019—United States, February 12–March 28, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:382–6. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e2>
3. Bialek S, Gierke R, Hughes M, McNamara LA, Pilishvili T, Skoff T; CDC COVID-19 Response Team. Coronavirus disease 2019 in children—United States, February 12–April 2, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:422–6. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6914e4>
4. Garg S, Kim L, Whitaker M, et al. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019—COVID-NET, 14 states, March 1–30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:458–64. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e3>
5. Lu X, Zhang L, Du H, et al.; Chinese Pediatric Novel Coronavirus Study Team. SARS-CoV-2 infection in children. *N Engl J Med* 2020;382:1663–5. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2005073>