

NGUY CƠ VÀ CÁCH PHÒNG NGỪA COVID-19 Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI

TS. BS. Cao Thanh Ngọc

Phó chủ tịch Liên chi hội Lão khoa TP. Hồ Chí Minh

Trưởng khoa Nội cơ xương khớp – Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Được hỗ trợ bởi AstraZeneca cho mục đích cập nhật và giáo dục y khoa

Nội dung trình bày

1. Ảnh hưởng của đại dịch COVID-19 trên người cao tuổi, nhiều bệnh lý nền
2. Các phương pháp phòng ngừa và bảo vệ các đối tượng dễ bị tổn thương do COVID-19
3. Từ nghiên cứu lâm sàng đến dữ liệu đời thực và tình hình COVID-19 tại Việt Nam

Ảnh hưởng của đại dịch COVID-19 đến người cao tuổi

Đại dịch COVID-19 đã gây ra ảnh hưởng nặng nề cho người cao tuổi



Trên thế giới, >80%

Bệnh nhân tử vong do COVID-19
có độ tuổi lớn hơn ≥60 tuổi¹

Tại Mỹ, người ≥65 tuổi chiếm:

16.7%
dân số²



VS.

89.5%
Trường hợp tử vong
do COVID-19³



Ở Châu Âu, người ≥65 tuổi chiếm

21%
dân số⁴



VS.

~80%
trường hợp tử vong liên
quan đến COVID-19^{5,a}

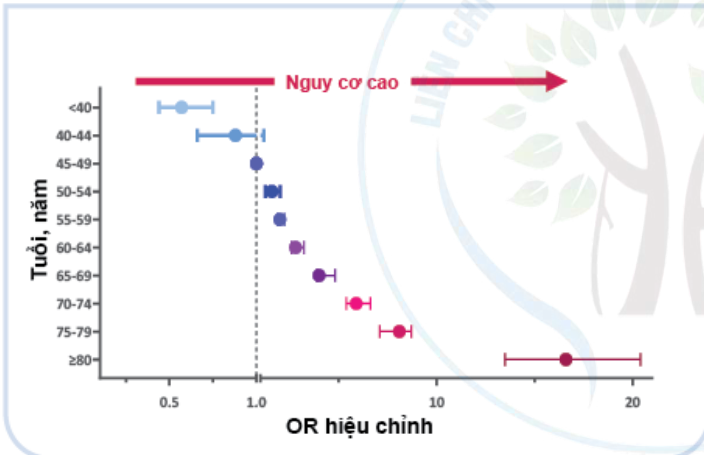


^aIn a meta-analysis involving 13 European countries.⁵
COVID-19 = coronavirus disease 2019; EU = European Union; SARS-CoV-2 = severe acute
respiratory syndrome coronavirus 2; US = United States.

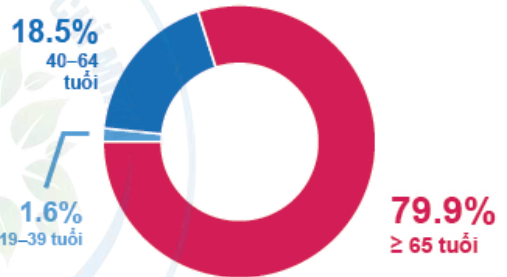
1. Wong MK et al. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023;72(5):113-118; 2. Ritchie H et al. Age structure. Our World in Data website; 3. Centers for Disease Control and Prevention.

Mặc dù đã tiêm vaccine đầy đủ, người cao tuổi có nguy cơ cao mắc COVID-19 nặng^{1,2}

Nguy cơ mắc COVID-19 nặng ở những bệnh nhân tiêm vaccine đầy đủ (2 mũi) tăng lên theo tuổi^{1,a}



Sau các đợt nhiễm bùng phát, đa số người cao tuổi chịu những biến cố nặng nề^{2,b}



3X Tăng nguy cơ mắc COVID-19 nặng ở những người ≥ 65 tuổi sau những đợt nhiễm bùng phát^{2,b}

^aSevere disease was defined by death 2 to 28 days after a positive test, hospitalization within 14 days, or receipt of any supplemental oxygen, dexamethasone, or mechanical ventilation¹.
^bSevere COVID-19 outcomes were defined as hospitalization, need for noninvasive ventilation, admission to an intensive care unit, or death (including discharge to hospice).² COVID-19 = coronavirus disease 2019.

1. Vo AD et al. *JAMA Netw Open.* 2022;5(10):e2240037; 2. Yek C et al. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2022;71(1):19-25.

Nguy cơ mắc COVID-19 nặng tăng theo độ tuổi và số lượng bệnh lý nền

1 trong 5 người trên toàn cầu có nguy cơ mắc COVID-19 nặng tùy thuộc vào bệnh lý nền



Nguy cơ tăng theo độ tuổi và số lượng bệnh lý nền mắc phải^a

So với người < 40 tuổi,
Nguy cơ tử vong tăng:

So với người không có bệnh lý nền,
nguy cơ tử vong tăng:

↑ 4x

Ở người
50-64 tuổi

↑ >10x

Ở người >85 tuổi

↑ 1.5x

Người có 1 bệnh nền

↑ 3.8x

Người có
>10 bệnh nền

14% người mắc COVID-19 đã xuất hiện triệu chứng mới có liên quan trong vòng 6 tháng^b



Bệnh phổi mô kẽ



Suy hô hấp



Suy tim



Loạn nhịp

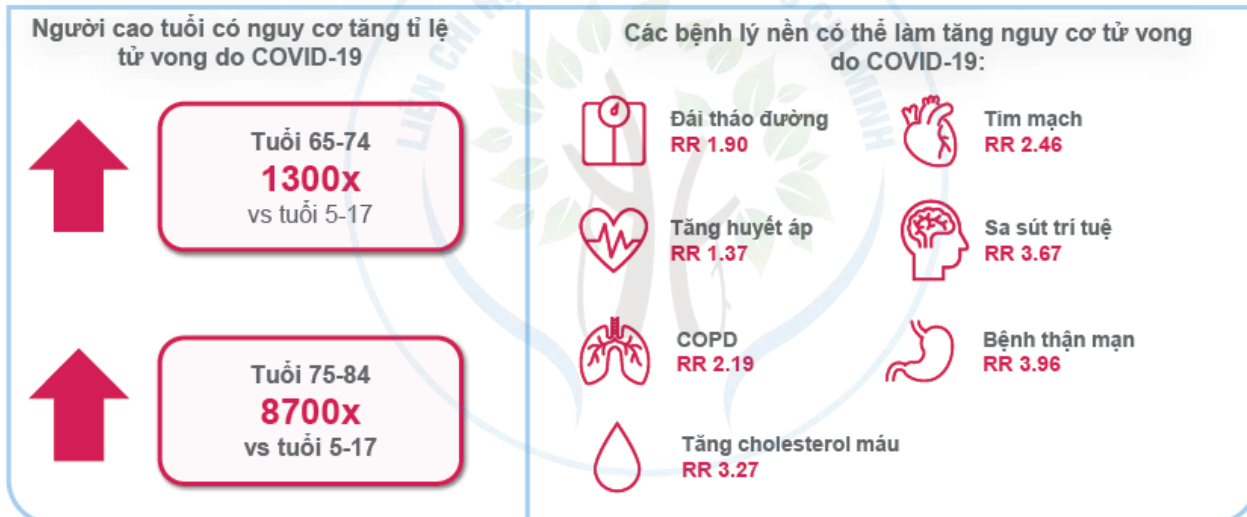


Đái tháo đường type 2

^aSuch as chronic kidney disease, diabetes, lung and liver diseases, cardiovascular disease, obesity, immunodeficiency, certain disabilities, and mental health conditions; ^bBased on data from a US claims database. COVID-19 = coronavirus disease 2019; US = United States. Adab P et al. *Editorial. BMJ.* 2022;377:o1431.

Người cao tuổi với bệnh lý nền thường có tiên lượng xấu và tỉ lệ tử vong do COVID-19 cao^{1,2}

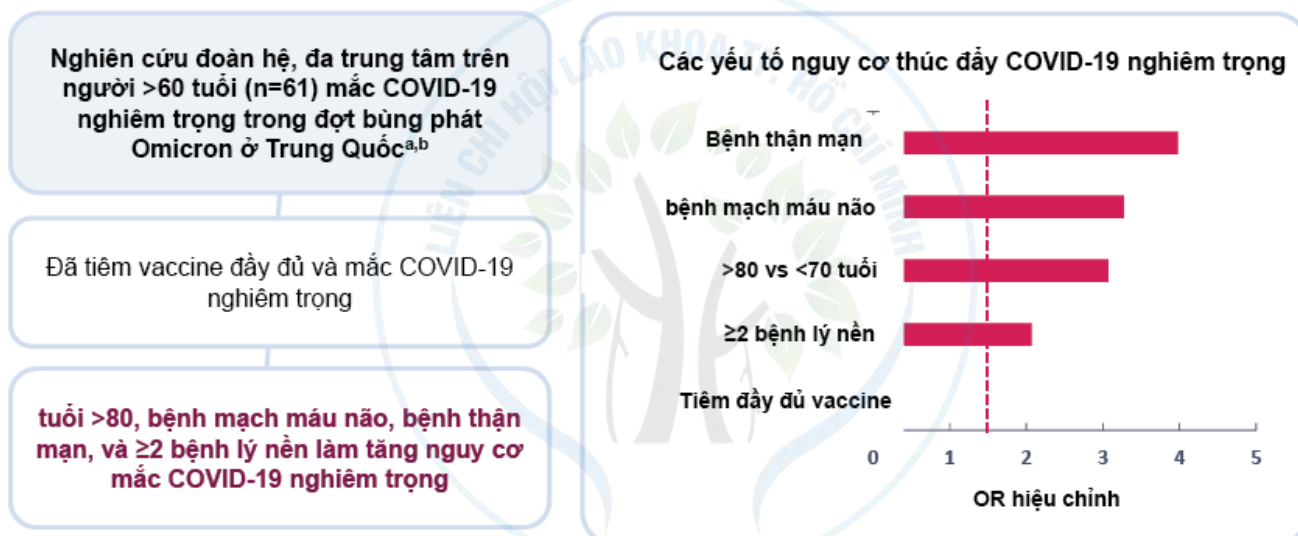
Tổng quan đánh giá mối liên hệ giữa bệnh lý nền và tử vong do COVID-19 ở bệnh nhân ≥ 60 tuổi¹



COVID-19 = coronavirus disease 2019; COPD = chronic obstructive pulmonary disease; OR = odds ratio; RR = risk ratio.
1. Péterfi A et al. *Physiol Int.* 2022;109(2):163-176. 2. Dadrás O et al. *Health Sci Rep.* 2022;5(3):e857.

7

Tại Trung quốc: nguy cơ mắc COVID-19 nghiêm trọng bao gồm tuổi >80, bệnh mạch máu não, bệnh thận mạn, và ≥ 2 bệnh lý nền



^aSevere infection was defined as $SpO_2 \leq 93\%$ in the resting state, whereas critical infection was defined as having 1 or more of the following: respiratory failure requiring mechanical ventilation, shock, or a combination of other organ failures requiring ICU care; ^bApril 2022 through March 2022.

aOR = adjusted odds ratio; COVID-19 = coronavirus disease 2019; CKD = chronic kidney disease; ICU = intensive care unit; SpO_2 = oxygen saturation.

Lu G et al. *Emerg Microbes Infect.* 2022;11(1):2045-2054.

8

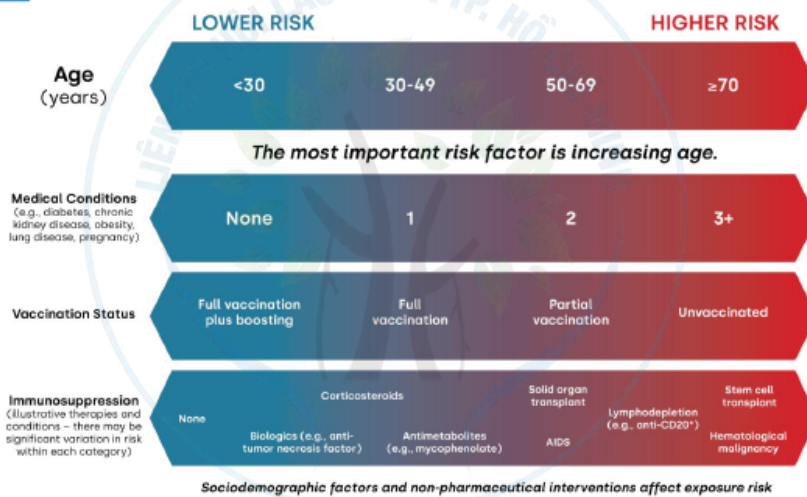
HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP. HỒ CHÍ MINH

Yếu tố nguy cơ không thể thay đổi quan trọng dẫn đến COVID-19 nặng là cao tuổi (≥65 tuổi)

COVID-19 Real-Time Learning Network

Brought to you by CDC and IDSA

COVID-19 Risk Continuum



© 2022, Infectious Diseases Society of America. Reprinted with permission. This resource was funded in part by a contract grant agreement with the Centers for Disease Control and Prevention (grant number HHS/CE000511). The Centers for Disease Control and Prevention is a component within the Department of Health and Human Services (HHS). The contents of this resource do not necessarily represent the policy of CDC or HHS, and should not be considered an endorsement by the Federal Government.

Original illustration by Dr. William Werbel. Adapted for the COVID-19 Real-Time Learning Network. Brought to you by CDC and IDSA.

1. Infectious Disease Society of America (IDSA). Understanding Risk for Severe COVID-19. IDSA website. Accessed March 16, 2023. <https://www.idsociety.org/covid-19-real-time-learning-network/disease-manifestations-complications/understanding-risk-for-severe-covid-19/>

9

Thang điểm đánh giá yếu tố nguy cơ cao COVID-19

Tình trạng suy giảm MD	Điểm	Có/Không
Tuổi ≥ 65	2	
BMI ≥ 35	2	
Đái tháo đường	2	
Bệnh thận mạn	3	
Bệnh tim mạch ở người ≥ 55	2	
Bệnh phổi mạn ở người ≥ 55	3	
Tăng huyết áp ở người ≥ 55	1	

Nguy cơ tăng cao khi tổng điểm ≥ 4

MAS scoring was initiated by Mayo Clinic. This scoring was applied for treatment of mild/moderate COVID-19.

Minnesota therapeutic options: <https://www.health.state.mn.us/diseases/coronavirus/hcp/therapeutic.html>

Minnesota operational guidance for monoclonal antibodies: <https://www.health.state.mn.us/diseases/coronavirus/hcp/mabopguide.pdf> (updated 03 mar 2022).

10

Các phương pháp phòng ngừa và bảo vệ các đối tượng người cao tuổi dễ bị tổn thương do COVID-19

Các giải pháp hiện tại trong kiểm soát bệnh COVID-19

1. Phòng ngừa không dùng thuốc

- Mang khẩu trang nơi công cộng
- Che khi ho, hắt hơi
- Tránh tiếp xúc người nhiễm
- Rửa tay
- Hạn chế chạm mắt, mũi, miệng
- Nếu có triệu chứng, tìm kiếm chăm sóc y tế

4. Thuốc điều trị

- Thuốc kháng virus
- Thuốc điều trị các đáp ứng miễn dịch của cơ thể
- Thuốc điều trị hỗ trợ

2. Phòng ngừa qua miễn dịch chủ động



Vaccine

3. Phòng ngừa qua miễn dịch thụ động

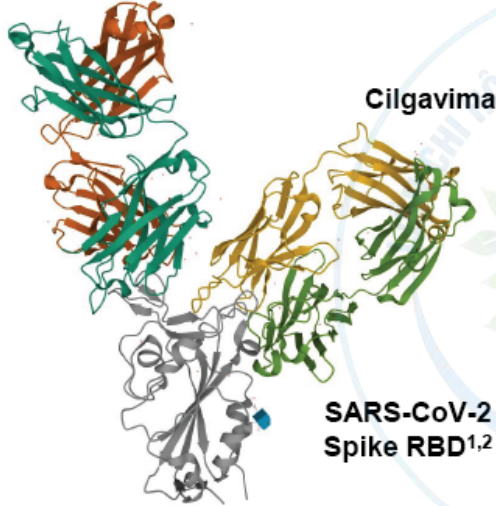


Kháng thể đơn dòng

Những người có các yếu tố làm tăng nguy cơ tiến triển nặng vẫn là những đối tượng dễ tổn thương sau khi hoàn tất liệu trình vắc-xin cơ bản, rất cần thêm giải pháp dự phòng giúp họ được 'bình thường mới'

Bộ đôi kháng thể đơn dòng tác dụng dài Tixagevimab/Cilgavimab

Tixagevimab^{1,2}



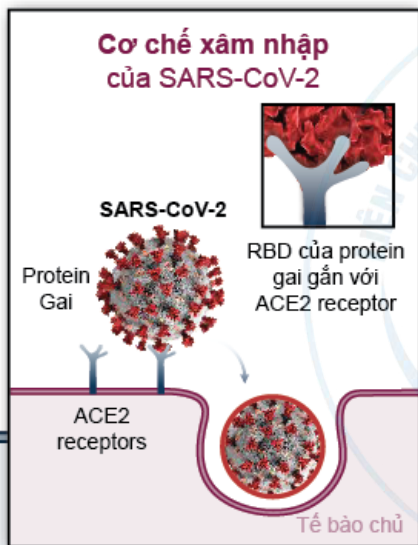
Cilgavimab^{1,2}

SARS-CoV-2
Spike RBD^{1,2}

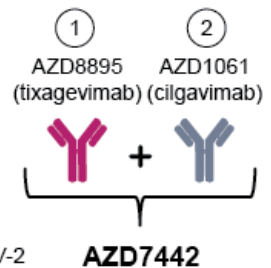
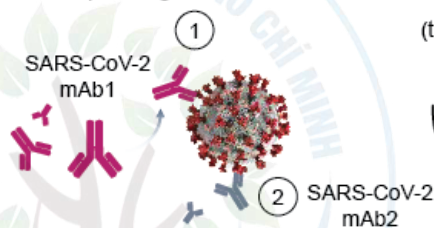
- 2 kháng thể trung hòa gắn ở 2 vị trí riêng biệt³
- Hoạt lực cao⁴
- Thời gian bán hủy kéo dài (công nghệ điều chỉnh YTE)⁵
- Bảo toàn khả năng trung hòa các biến thể^{3,5}

mAb = monoclonal antibody; LAAB = long-acting antibody; RBD = receptor-binding domain; SARS-CoV-2 = severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; YTE = M252Y/S254T/T256E.
1. Sehgal D et al. *Nucleic Acids Res.* 2021;49:W431-W437; 2. Protein Data Bank. <https://www.rcsb.org/>. 7L7E. Accessed August 25, 2022; 3. Loo YM et al. *Sci Transl Med.* 2022;14:eabl6124; 4. Zost SJ et al. *Nature.* 2020;584:443-449; 5. Fact sheet for healthcare providers. Emergency Use Authorization (EUA) of EVUSHELD™ (tixagevimab co-packaged with cilgavimab). 2022; 6. Levin MJ et al. *N Engl J Med.* 2022;386:2188-2200.

Tixa/Cilga nhắm đến Protein Gai của SARS-CoV-2 để ngăn chặn virus xâm nhập vào tế bào chủ¹⁻⁴



Cách can thiệp:
Nhắm đến protein gai của SARS-CoV-2



Virus không thể gắn kết và khả năng nhiễm bị ngăn chặn

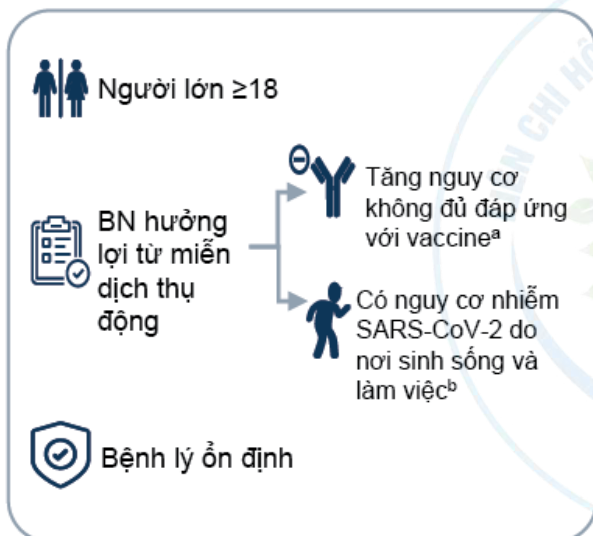
Host cell

ACE2, angiotensin-converting enzyme 2; mAb, monoclonal antibody; RBD, receptor-binding domain; SARS-CoV-2, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2.
1. Cevik M et al. *BMJ.* 2020;371:m3882. 2. Taylor PC et al. *Nat Rev Immunol.* 2021;21:382-393. 3. Zost SJ et al. *Nature.* 2020;584:443-449. 4. AstraZeneca Pharmaceuticals LP press release. 14
Published June 15, 2021.

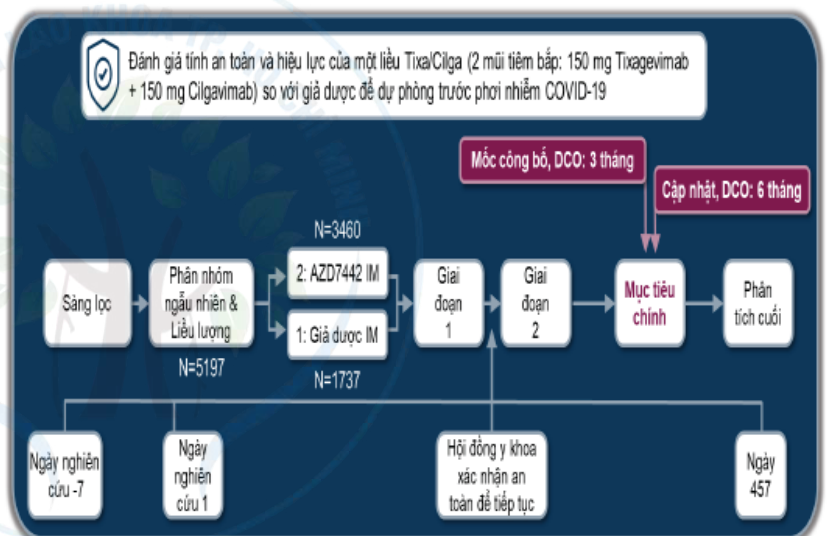
Từ nghiên cứu lâm sàng đến dữ liệu đời thực và tình hình COVID-19 tại Việt Nam

Nghiên cứu PROVENT Pha III ngẫu nhiên, mù đôi, đối chứng, đa trung tâm

Tiêu chuẩn chọn bệnh



Thiết kế nghiên cứu



Nghiên cứu PROVENT: Đặc điểm dân số nghiên cứu

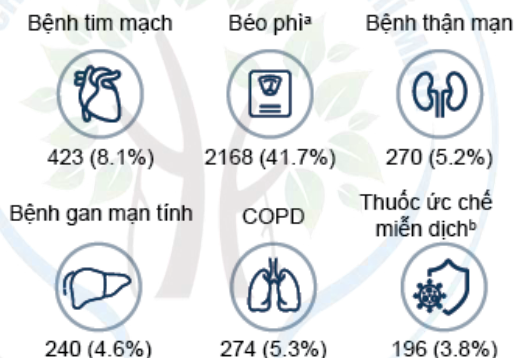
Dân số nguy cơ mắc COVID-19

73.3% Tăng nguy cơ không đáp ứng đủ với vaccine COVID-19

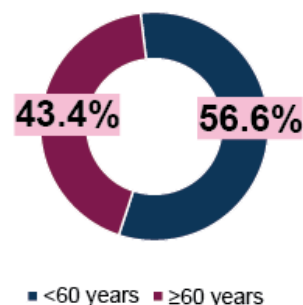
77.5% Có bệnh đồng mắc

52.5% Tăng nguy cơ phổi nhiễm với SARS-CoV-2

Các bệnh đồng mắc²



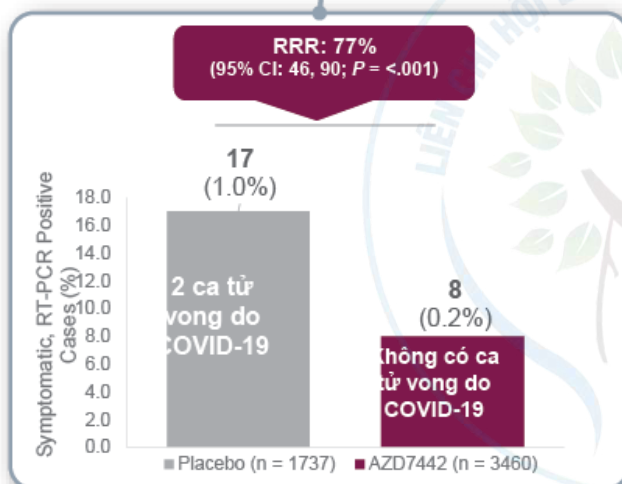
Phân bố độ tuổi²



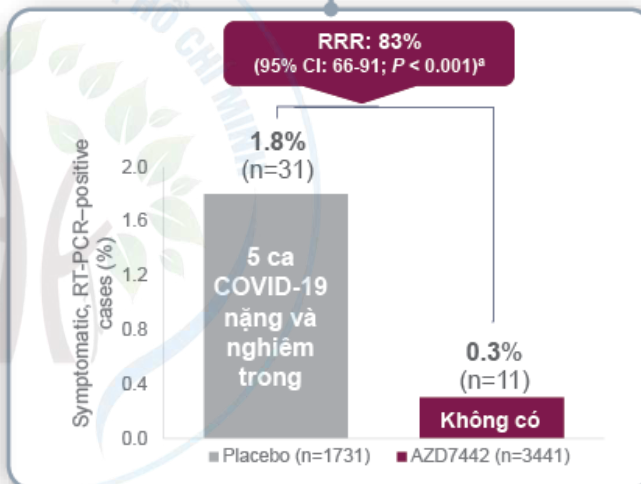
1. Study NCT04625725. ClinicalTrials.gov website: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04625725>
2. Levin MJ et al. N Engl J Med 2022; 386:2188-2200

PROVENT: TIXA/CILGA làm giảm tỷ lệ mắc COVID-19 có triệu chứng

Giảm 77% tỷ lệ mắc COVID-19 có triệu chứng ở nhóm TIXA/CILGA so với giả dược – theo dõi 3 tháng



Giảm 83% tỷ lệ mắc COVID-19 có triệu chứng ở nhóm TIXA/CILGA so với giả dược – theo dõi 6 tháng



1. Study NCT04625725. ClinicalTrials.gov website: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04625725>; 2. Levin MJ et al. N Engl J Med 2022; 386:2188-2200

PROVENT: Hồ sơ an toàn của TIXA/CILGA

Hầu hết các biến cố ngoại ý từ nhẹ đến trung bình, theo dõi trong 6 tháng³

Số lượng người tham gia. (%):	AZD 7442 (n=3461)	Placebo (n=1736)
Biến cố bất lợi nhẹ	835 (24.1)	419 (24.1)
Biến cố bất lợi trung bình	596 (17.2)	295 (17.0)
Biến cố bất lợi nặng	128 (3.7)	65 (3.7)
Tử vong^a	9 (0.3)	7 (0.4)
Dùng quá liều trái phép	2 (0.1)	1 (0.1)
Ngộ độc thuốc gây nghiện	0	1 (0.1)
COVID-19 ^b	0	1 (0.1)
COVID-19 ARDS ^b	0	1 (0.1)
Sốc nhiễm khuẩn	1 (<0.1)	0

Số lượng người tham gia. (%)	TIXA/CILGA (n=3461) ^b	Placebo (n=1736) ^b	Tổng cộng (N=5197)
AEs dẫn đến ngưng sử dụng	1 (<0.1) ^c	0	1 (<0.1)
AEs liên quan đến tình trạng bệnh	360 (10.4)	157 (9.0)	517 (9.9)
AEs đặc biệt	93 (2.7)	37 (2.1)	130 (2.5)
Phản ứng tại chỗ tiêm	82 (2.4)	36 (2.1)	118 (2.3)
Shock phản vệ ^d	1 (<0.1)	0	1 (<0.1)
Bệnh rối miễn dịch phức tạp ^e	1 (<0.1)	0	1 (<0.1)
Khác	9 (0.3)	2 (0.1)	11 (0.2)
Liên quan đến TIXA/CILGA hoặc placebo ^f	87 (2.5)	36 (2.1)	123 (2.4)

^aAll deaths were assessed by the Investigator to be unrelated to study treatment; ^bCOVID-19-related deaths were adjudicated by Morbidity Adjudication Committee and concurred with Investigator assessment. AE = adverse event; AEBI = adverse event of special interest; ARDS = acute respiratory distress syndrome; COVID-19 = coronavirus disease 2019; MAAE = medically attended adverse event; RT-PCR = reverse transcriptase-polymerase chain reaction; SAE = severe adverse event; SARS-CoV-2 = severe acute respiratory syndrome coronavirus 2.

1. AstraZeneca Pharmaceuticals LP press release. Published August 20, 2021; 2. Study NCT04625725. ClinicalTrials.gov website; 3. Levin M et al. N Engl J Med 2022; 386:2189-2200

19

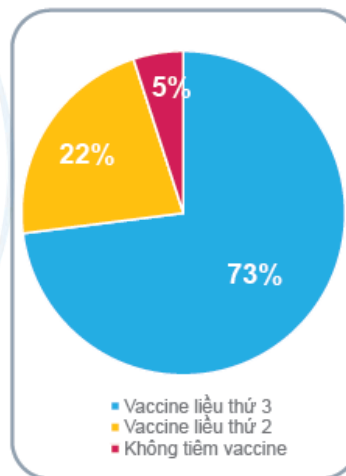
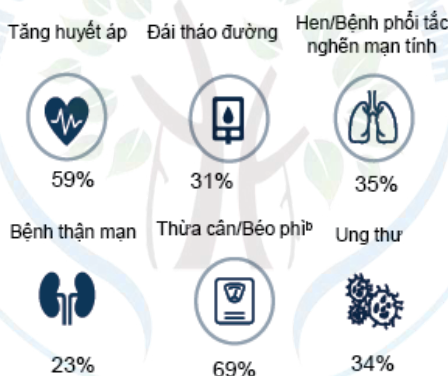
Dữ liệu đời thực RWE tại Mỹ: Tixagevimab/Cilgavimab để dự phòng COVID-19 trong thời điểm bùng phát Omicron

Phần lớn là người lớn tuổi và suy giảm miễn dịch ở nhóm TIXA/CILGA

Các bệnh đồng mắc ở nhóm sử dụng TIXA/CILGA

95% bệnh nhân đã tiêm vaccine COVID-19

- **N= 8087** (1733 BN nhóm dùng TIXA/CILGA và 6354 BN nhóm chứng sau ghép cặp)
- 91% bệnh nhân Nam giới
- Đa số bệnh nhân **≥ 65 tuổi** (69%)
- **Suy giảm miễn dịch^a (92%)**



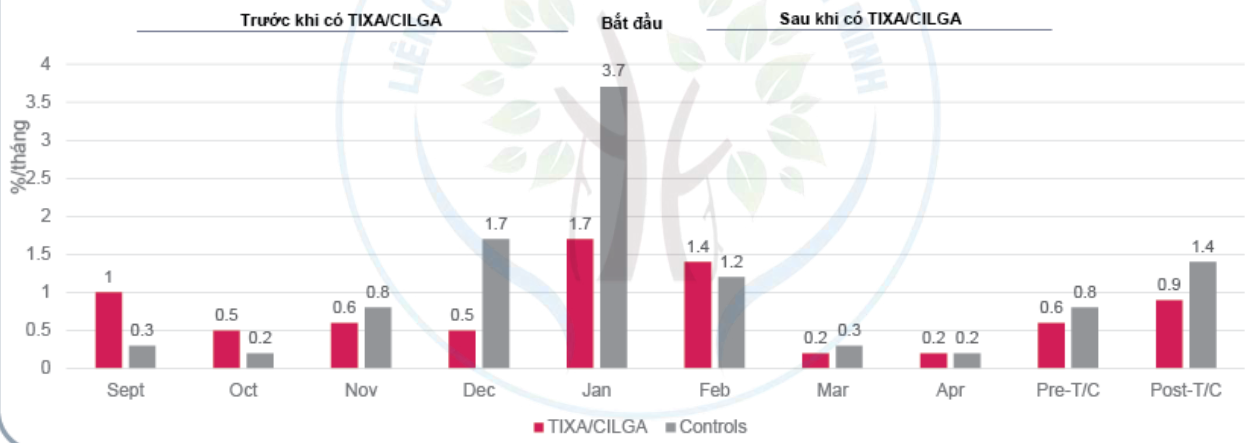
^aBy immunosuppressants use or diagnosis codes; The information provided is based off a preprint research paper that has not been peer reviewed. COVID-19 = coronavirus disease 2019; Pre-T/C = pre-tixagevimab/cilgavimab administration; Post-T/C = post-tixagevimab/cilgavimab administration; SARS-CoV-2 = severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; TIXA/CILGA = tixagevimab/cilgavimab; VA = U.S. Department of Veterans Affairs; Young-Xu Y et al. Pre-print. medRxiv. 2022.

20

TIXA/CILGA giảm tỷ lệ nhiễm SARS-CoV-2 và nhập viện do COVID-19 trong nhóm bệnh nhân suy giảm miễn dịch

Trong thời điểm bùng phát Omicron, điều trị với TIXA/CILGA có liên quan đến giảm khả năng nhiễm SARS-COV-2

Tỷ lệ nhiễm SARS-CoV-2 và nhập viện vì COVID-19 trước và sau khi có TIXA/CILGA (bắt đầu vào tháng 1-2022)



*By immunosuppressants use or diagnosis codes; The information provided is based off a preprint research paper that has not been peer reviewed. COVID-19 = coronavirus disease 2019; Pre-T/C = pre-tixagevimab/cilgavimab administration; Post-T/C = post-tixagevimab/cilgavimab administration; SARS-CoV-2 = severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; TIXA/CILGA = tixagevimab/cilgavimab; VA = U.S. Department of Veterans Affairs; Young-Xu Y et al. Pre-print. medRxiv. 2022.

Khuyến cáo nói gì trong phòng ngừa COVID-19 ở bệnh nhân nguy cơ cao?




HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP. HỒ CHÍ MINH

Khuyến cáo và hướng dẫn của các hiệp hội quốc tế

General Guidelines

-  [National Institutes of Health \(NIH\)¹](#)
-  [Infectious Diseases Society of America \(IDSA\)²](#)
-  [American Academy of Pediatrics \(AAP\)³](#)
-  [Centers for Disease Control and Prevention \(CDC\)⁴](#)
-  [French National Authority for Health \(HAS\)⁵](#)
-  [Spain Ministry of Health⁶](#)

Specialty Guidelines

-  **Oncological Conditions**
 - ✓ [National Comprehensive Cancer Network \(NCCN\)⁷](#)
 - ✓ Leukemia and Lymphoma Group (France)
 - ✓ German Society for Hematology and Medical Oncology (Germany)
-  **Transplant recipients**
 - ✓ [American Society of Transplantation \(AST\)⁹](#)
 - ✓ The Francophone Society of Transplantation (France)
-  **Treatment with immunosuppressive therapies**
 - ✓ [American College of Rheumatology \(ACR\)⁸](#)
 - ✓ German Society of Rheumatology (Germany)
 - ✓ Association of Autoimmune and Autoinflammatory of Rare Disease (France)

1. National Institutes of Health (NIH). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) treatment guidelines. NIH website. Accessed September 29, 2022. <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. 2. The Infectious Diseases Society of America "Guidelines on the Treatment and Management of Patients with COVID-19" are published by the Infectious Diseases Society of America and are used with permission. Please visit <https://www.idsociety.org/practice-guideline/covid-19-guideline-treatment-and-management/> for the most recent version of these guidelines. Accessed September 29, 2022. 3. The American Academy of Pediatrics "Management Strategies in Children and Adolescents with Mild to Moderate COVID-19" are published by the American Academy of Pediatrics and are used with permission. Please visit <https://www.aap.org/en/topic/2019-novel-coronavirus-covid-19-infection/clinical-guidance/subtopic/covid-19-management-strategies-in-children-and-adolescents/> for the most recent version of these strategies. Accessed September 29, 2022. 4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim clinical considerations for use of COVID-19 vaccines currently approved or authorized in the United States. CDC website. Accessed September 29, 2022. <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/clinical-considerations/interim-considerations-us.html>. 5. French National Authority for Health (HAS). EVUSHIELD (tixagevimab/cilgavimab). HAS website. Accessed September 29, 2022. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3304020/tixagevimab-cilgavimab. 6. Spain Ministry of Health. Recommendations for the use of Evushield for the prevention of COVID-19. Spain Ministry of Health website. Accessed September 29, 2022. https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/promocion/vacunaciones/covid19/social/Recomendaciones_uso_Evushield.pdf. 7. Referenced with permission from the National Comprehensive Cancer Network, Inc. © National Comprehensive Cancer Network, Inc. 2022. All rights reserved. Accessed September 29, 2022. To view the most recent and complete version of the recommendations, go online to NCCN. NCCN makes no warranties of any kind whatsoever regarding their content, use or application and disclaims any responsibility for their application or use in any way. 8. The American College of Rheumatology's "COVID-19 Vaccine Clinical Guidance Summary for Patients with Rheumatic and Musculoskeletal Diseases" is published by the American College of Rheumatology and is used with permission. Please visit <https://www.rheumatology.org/Practice-Quality/Clinical-Support/COVID-19-Guidance> for the most recent version of these guidelines. Accessed September 29, 2022. 9. The American Society of Transplantation's "Statement on Use of Monoclonal Antibody for Pre-Exposure Prophylaxis" is published by the American Society of Transplantation (AST) and is used with permission. Please visit the AST COVID-19 information page at <https://www.ast.org/covid-19-information>, under the header "AST Resources for Transplant Professionals," for the current version of this statement. Accessed September 29, 2022.

Hội thảo khớp học Hoa kỳ (ACR) khuyến cáo và EU phê duyệt

AMERICAN COLLEGE
of RHEUMATOLOGY
Empowering Rheumatology Professionals

	Primary vaccination, supplemental dosing, and booster doses should be given regardless of whether patients have experienced natural COVID-19 infection.	Strong
Clinical practice	Health care providers should not routinely order any laboratory testing (e.g., antibody tests for IgM and/or IgG to spike or nucleocapsid proteins) to assess immunity to COVID-19 postvaccination, nor to assess the need for vaccination in an as-yet-unvaccinated person. [§]	Strong
Public health	Following COVID-19 vaccination, RMD patients should continue to follow all public health guidelines regarding physical distancing and other preventive measures. [¶]	Strong
Clinical practice	For high-risk AIIRD patients, pre-exposure prophylaxis monoclonal antibody treatment is recommended when available, if licensed or approved under FDA EUA. [#]	Moderate
Clinical practice/public health	Household members and other frequent close contacts of AIIRD patients should undergo COVID-19 vaccination when available to them to facilitate a "cocooning effect" that may help protect the AIIRD patient.	Moderate
Vaccine effectiveness/disease-related	While vaccination would ideally occur in the setting of well-controlled AIIRD, except for AIIRD patients with life-threatening disease (e.g., in the ICU for any reason), COVID-19 vaccination should occur as soon as possible for those for whom it is being recommended, irrespective of disease activity and severity.	Strong



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH

AUTHORISED
✓ This medicine is authorised for use in the European Union.




Ở những BN bệnh tự miễn và viêm khớp dạng thấp có nguy cơ cao*:

Sử dụng mAbs để dự phòng trước phơi nhiễm được khuyến cáo nếu sẵn có và **phải được cấp phép** hoặc đồng thuận của FDA EUA.

- Tixagevimab/Cilgavimab được cấp phép để dự phòng COVID-19 ở người lớn và trẻ vị thành niên (từ 12 tuổi có cân nặng ít nhất 40kg).

Curtis JR, Johnson SR, Anthony DD, Arasaratnam RJ, Baden LR, Bass AR, et al. American College of Rheumatology Guidance for COVID-19 Vaccination in Patients with Rheumatic and Musculoskeletal Diseases – Version 5. Arthritis Rheumatol 2022 e1-e16. doi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.42372>. Accessed Mar 16, 2023

Kết luận

-  Mặc dù đã được tiêm đầy đủ vaccine COVID-19, **bệnh nhân cao tuổi**, kèm bệnh đồng mắc hay suy giảm miễn dịch có khả năng cao nhập viện và tử vong do COVID-19
-  Tixagevimab/Cilgavimab giúp giảm đến 83% tỷ lệ mắc COVID-19 có triệu chứng trong 6 tháng so với placebo (Nghiên cứu Provent)
-  Hồ sơ an toàn rõ ràng, không có ghi nhận bất kỳ trường hợp nào mắc biến cố nặng hay tử vong do COVID-19 ở nhóm sử dụng Tixagevimab/Cilgavimab

1. Péterfi A et al. *Physiol Int.* 2022;109(2):163-176. 2. Dadras O et al. *Health Sci Rep.* 2022;5(3):e657.
3. Study NCT04625725. [ClinicalTrials.gov](https://clinicaltrials.gov) website; 4. Levin MJ et al. *N Engl J Med* 2022; 386:2188-2200

25

Trân trọng cảm ơn sự chú ý lắng nghe
của Quý đồng nghiệp!

26