

## KHẢO SÁT ẢNH HƯỞNG CỦA TUỔI, BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP, ĐÁI THÁO ĐƯỜNG LÊN NGUY CƠ CHUYỂN NẶNG Ở BỆNH NHÂN COVID – 19

*Trần Đăng Ninh<sup>1</sup>, Lê Văn Tám<sup>1</sup>, Lê Phước Phương<sup>1</sup>,  
Đặng Văn Khanh<sup>1</sup>, Đặng Thị Trà My<sup>2</sup>*

### TÓM TẮT

*Đặt vấn đề: Sự bùng nổ về tỷ lệ lây nhiễm của chủng coronavirus 2019 trên Toàn cầu đã và đang gây ảnh hưởng đến hệ thống y tế của các Quốc gia, tâm lý người dân và điều kiện kinh tế - xã hội khi phải đối mặt với thách thức mà họ chưa bao giờ nghĩ tới trước đó. Covid-19 có thể được xem là đe dọa lớn nhất của Thế kỷ mà các Quốc gia phải đối mặt. Vì thế, các nhà khoa học đang cố gắng để hiểu rõ về bệnh nguyên, dấu hiệu lâm sàng và phát triển các chiến lược phòng bệnh này.*

*Mục tiêu: xác định tác động của tuổi và một số bệnh mạn tính đối với bệnh Covid 19 mức độ nặng.*

*Phương pháp nghiên cứu: Hồi cứu, mô tả cắt ngang*

*Kết quả: nguy cơ chuyển nặng ở nhóm có bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) hoặc tăng huyết áp (THA) hoặc cả hai bệnh trên có giá trị OR là 12 (KTC 95%: 4,2 – 35,3) sự khác biệt ở mức có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,000$ ). Nhóm bệnh nhân  $\geq 50$  tuổi có nguy cơ diễn biến nặng với OR = 4,9 (KTC 95%: 1,78 – 13,46) so với nhóm  $< 50$  tuổi, sự khác biệt ở mức có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,002$ ).*

*Kết luận: nhóm bệnh nhân có tuổi đời  $\geq 50$  có nguy cơ nặng cao hơn nhóm  $< 50$  tuổi, bệnh nhân có bệnh mạn tính (ĐTĐ, THA) ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến tình trạng nặng của bệnh nhân mắc Covid-19.*

*Từ khóa: SARS- CoV 2.*

---

<sup>1</sup> Cao Đăng Hậu Cần 2, <sup>2</sup> Bệnh viện Quân y 175

Người phản hồi (Corresponding): Trần Đăng Ninh (maomuikt@gmail.com)

Ngày nhận bài: 25/3/2022, ngày phản biện: 06/04/2022

Ngày bài báo được đăng: 30/6/2022

**SURVEY ABOUT THE ROLE OF AGE, HYPERTENSION, AND DIABETES ON THE SEVERITY OF COVID-19**

**ABSTRACT**

*Background: The global outbreak of highly contagious coronavirus 2019 has led medical system of nations, psychological, and socio – economic conditions to a challenging situation that they never thought before. Covid -19 portrays probably one of greatest threats in this century that the countries have to tackle. Therefore, scientists are trying to understand the pathogenesis, clinical implications, and develop novel preventive strategies.*

*Objective: to evaluate the impact of age, comorbidities on the severity of Covid – 19.*

*Methods: retrospective cross – sectional study.*

*Result: presence of at least one comorbidity hypertension, diabetes individually increased the severity of Covid - 19 cases significantly (OR: 12,  $p = 0,000$ , (95%CI: 4,2 – 35,5)). Cases at the age of  $\geq 50$  years (OR = 4,9,  $p = 0,002$  (95%CI: 1,78 – 13,46) were severely affected by SARS – CoV -2.*

*Conclusions: older patients (age  $\geq 50$  years) are at higher risk of developing severity, whereas comorbidities could significantly affect the severity of Covid -19.*

*Key words: SARS-CoV 2*

**1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Bệnh truyền nhiễm Covid-2019, gây ra bởi chủng coronavirus (nCoV-2019) hay là hội chứng viêm đường hô hấp cấp tính nặng 2 (SARS-CoV-2), lần đầu tiên xuất hiện tại Hubei, Vũ Hán, Trung Quốc vào tháng 12 năm 2019, và được Tổ chức Y tế Thế giới tuyên bố là đại dịch toàn cầu vào ngày 11 tháng 3 năm 2020 [5]. Đã có hơn 210 nước và lãnh thổ đã xác nhận là có tình trạng nhiễm loài coronavirus này [3]. Tỷ lệ tử vong chung khoảng 2,3%, tỉ lệ lên tới 49% ở những bệnh nhân chuyển nặng [4]. Tại Việt Nam, từ năm 2019 đến 2021

trải qua 4 đợt bùng phát dịch. Bệnh viện dã chiến truyền nhiễm số 5A (BVDC 5A) được thành lập dựa trên nguồn nhân lực của 03 đơn vị: BVQY 7A, BVQY 7B Sư đoàn 317 trực thuộc Quân Khu 7, Trường Cao Đẳng Hậu Cần 2 trực thuộc Tổng Cục Hậu Cần. BV có nhiệm vụ hỗ trợ công tác phòng chống trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh, có chức năng thu dung bệnh nhân Covid -19 mức độ nhẹ và vừa. Để hiểu hơn về bệnh học Covid-19 ở người Việt Nam, đóng góp vào xây dựng kế hoạch điều trị cho bệnh nhân mắc bệnh truyền nhiễm này, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này

với mục tiêu:

*Xác định ảnh hưởng tuổi và một số bệnh mạn tính đến nguy cơ chuyển nặng của bệnh Covid – 19.*

## 2. ĐỐI TƯỢNG – PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân mắc bệnh Covid - 19 điều trị tại Bệnh viện dã chiến số 5A từ ngày 11/7/2021 đến 11/8/2021.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Các trường hợp mắc bệnh Covid – 19 đủ tiêu chuẩn lâm sàng và xét nghiệm đánh giá mức độ của bệnh này.

Tiêu chuẩn loại trừ: Trường hợp < 18 tuổi

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

*Thiết kế nghiên cứu:* Mô tả cắt ngang, hồi cứu

*Biến số nghiên cứu:*

*Biến số độc lập:*

+ Tuổi: tính bằng công thức 2021 – năm sinh của bệnh nhân

+ Các bệnh mạn tính: đã được chẩn đoán tại bệnh viện và đang điều trị bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp hoặc cả hai bệnh trên.

+ Tiêu chuẩn chẩn đoán Tăng huyết áp theo Hội tim mạch Việt Nam:

HATT  $\geq$  140 mmHg và/hoặc HTTr

$\geq$  90 mmHg.

+ Tiêu chuẩn chẩn đoán Đái tháo đường theo Hội đái tháo đường Hoa Kỳ 2010, khi có một trong 4 tiêu chuẩn:

HbA1c  $\geq$  6,5%.

Đường máu lúc đói  $\geq$  7.0 mmol/L ( $\geq$  126 mg/dL).

Đường máu 2 giờ trong nghiệm pháp dung nạp  $\geq$  11,1 mmol/L ( $\geq$  200 mg/dl)

Đường máu bất kỳ  $\geq$  11,1 mmol/L ( $\geq$  200 mg/dL).

*Biến số phụ thuộc:*

+ Phân loại mức độ nặng bệnh Covid – 19 theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Covid – 2019 của Bộ Y tế [1]:

Không triệu chứng: nhiễm SARS-CoV-2 được khẳng định bằng xét nghiệm realtime RT-PCR dương tính, nhưng không có triệu chứng lâm sàng.

Mức độ nhẹ: nhiễm SARS-CoV-2 có các triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu như sốt, ho khan, đau họng, nghẹt mũi, mệt mỏi, đau đầu, đau mỏi cơ, tê lưỡi. Không có các dấu hiệu của viêm phổi hoặc thiếu ô xy, nhịp thở  $\leq$  20 lần/phút, SpO<sub>2</sub>  $\geq$  96% khi thở khí trời.

Mức độ vừa: viêm phổi (sốt, ho, khó thở, thở nhanh >20 lần/phút) và không có dấu hiệu viêm phổi nặng, SpO<sub>2</sub>  $\geq$  93% khi thở khí trời. Hình ảnh X-quang, siêu

âm hoặc CT phổi thấy hình ảnh viêm phổi nhồi máu phổi.   
kẽ hoặc phát hiện các biến chứng.

Mức độ nặng: sốt hoặc nghi ngờ nhiễm trùng hô hấp, kèm theo bất kỳ một dấu hiệu sau: nhịp thở > 30 lần/phút, khó thở nặng, hoặc SpO2 < 93% khí thở khí phòng.

Mức độ nguy kịch: ARDS, nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm trùng, đột quỵ,

**2.3 Xử lý số liệu:**

Xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20. Vẽ đường cong ROC, tính AUC, độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm theo điểm cắt của tuổi. Đánh giá chỉ số nguy cơ (OR) chuyển nặng theo tuổi, bệnh mạn tính, qua sử dụng phân tích hồi quy logistic.

**3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu trên 311 trường hợp nhập BVDC 5A cho thấy:

*Bảng 1: Đặc điểm chung của bệnh nhân trong nghiên cứu:*

Đặc điểm		n	Tỷ lệ %
Giới tính	Nam	152	48,8%
	Nữ	159	51,2%
Đái tháo đường		5	1,6%
Tăng huyết áp		16	5,1%
ĐTĐ + THA		4	1,2
Độ tuổi trung bình		41,7 ± 15	

*Bảng 2: Kết cục lâm sàng trong thời gian điều trị*

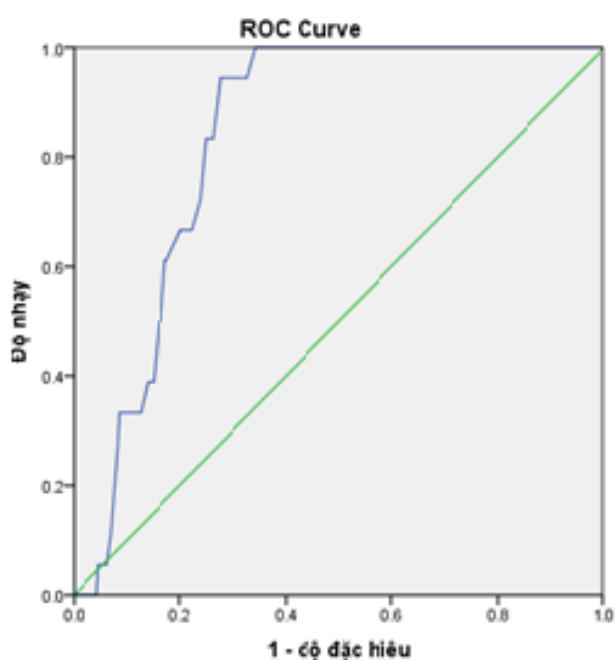
Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ
Chuyển nặng	18	5,6
Ra viện	293	94,3
Tử vong	2	0,6

Bảng 3: Bảng phân bố mức độ bệnh theo tuổi

n=311	< 30	31-40	41- 49	50-60	≥ 60
Nặng	0	0	6	6	6
Không nặng	94	66	45	55	33
Giá trị p	0,000*				

\*: Kiểm định Fisher

Nhận xét: Tỷ lệ nặng tăng dần theo nhóm tuổi, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm tuổi.



Biểu đồ 1: Đường cong ROC theo tuổi

Bảng 4: Tương quan bệnh nặng với tuổi

n=311	< 50 tuổi	≥ 50 tuổi
Nặng	6	12
Không nặng	208	85
OR (KTC 95%)	4,9 (1,78 – 13,46)	
p	0,002*	

\*: Kiểm định Chi bình phương

## CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Nhận xét: so với nhóm có tuổi lúc nhập viện  $< 50$ , nhóm  $\geq 50$  tuổi có nguy cơ chuyển nặng cao hơn ở mức có ý nghĩa thống kê.

Bảng 5: Các giá trị tiên lượng theo điểm cắt 50 tuổi

ĐN	ĐDH	GTTĐD	GTTĐÂ
94,4%	64,2%	44,4%	94,2%

Nhận xét: với điểm cắt 50 tuổi, giá trị độ nhạy và giá trị tiên đoán âm đạt mức cao  $> 94\%$ .

Bảng 6: Tương quan theo bệnh mạn tính

n=311	ĐTĐ, THA hoặc cả 2 bệnh	Không mắc
Nặng	8	10
Không nặng	17	276
OR (KTC 95%)	13 (4,5 – 37,1)	
p	0,001*	

\*: Kiểm định Chi bình phương

Nhận xét: ở nhóm có bệnh ĐTĐ và/hoặc THA có nguy cơ cao chuyển nặng cao hơn so với nhóm không có cả hai bệnh này.

#### 4. BÀN LUẬN

Kết quả cho thấy tỉ lệ chuyển nặng tăng theo tuổi, và sự khác biệt ở các nhóm tuổi này ở mức có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Từ nhóm tuổi  $> 41$  thì tỉ lệ chuyển nặng tăng dần cho đến nhóm tuổi  $\geq 60$ . Ở nhóm  $\geq 50$  tuổi có tỉ lệ là 13,4% so với tỉ lệ 2,5% ở nhóm tuổi  $< 50$ . Kết quả phân tích cho thấy, nếu lấy tuổi làm yếu tố tiên lượng chuyển nặng cho thấy có giá trị  $AUC = 0,834$  (KTC 95%: 0,78 – 0,88), đạt mức khá tốt và ở mức có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Như vậy, có thể lấy tuổi làm một yếu tố tiên lượng độc lập ở những

bệnh nhân mắc bệnh COVID 19.

Ở bệnh nhân  $\geq 50$  tuổi có nguy cơ chuyển nặng gấp 4,9 lần (KTC 95%: 1,78 – 13,46) so với nhóm  $< 50$  tuổi. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,002 < 0,05$ ). Phân tích gộp của Barek và cộng sự 2020 [2] với 55 nghiên cứu có hơn 10.000 trường hợp cho kết quả: nhóm  $\geq 50$  tuổi có nguy cơ cao gấp 3,36 lần (KTC 95%: 1,79 – 6,3,  $p = 0,000$ ). Với điểm cắt là 50 tuổi, các giá trị độ nhạy và giá trị tiên đoán âm đạt trên 94%.

Về số lượng thì số trường hợp chuyển nặng ở nhóm không có bệnh mạn tính nhiều hơn so với nhóm có bệnh. Tuy nhiên về tỉ lệ, thì ở nhóm có bệnh nền cao hơn ở mức có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,000 < 0,05$ ) so với những bệnh nhân không có

bệnh mạn tính trước đó  $8/25 = 32\%$  so với  $10/286 = 3,5\%$ . Về số lượng thì ở nhóm nghiên cứu của Berek 2020 [2] số lượng chuyển nặng ở 2 nhóm này là 518 trường hợp chuyển nặng ở nhóm có bệnh nền so với 495 nhóm không có bệnh nền. Về mặt tỉ lệ thì trong nghiên cứu này có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,000 < 0,05$ ) là 51% so với 26%. Các tỉ lệ trong nghiên cứu thấp hơn so với nghiên cứu của Berek [1] có thể giải thích do các bệnh nhân nặng đã được sàng lọc ở các tuyến y tế địa phương trước khi nhập BVDC 5A.

Kết quả nguy cơ chuyển bệnh nặng của ở bệnh nhân COVID 19 có bệnh ĐTD, THA hoặc cả hai bệnh này cao hơn với  $OR = 13$  (KTC 95%: 4,5 – 37,1) so với nhóm không có bệnh. Sự khác nhau về nguy cơ cũng có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Berek 2020[2] cho kết quả ở nhóm ĐTD có  $OR = 2,42$  (KTC 95%: 1,84 – 3,19) so với nhóm không có ĐTD và nhóm THA có  $OR = 2,35$  (KTC 95%: 1,83 -3,02) so với nhóm không có THA, cả hai phân tích đều ở mức có ý nghĩa thống kê với  $p$  cùng là  $0,000 < 0,05$ . Như vậy, người có bệnh THA, ĐTD hoặc cả 2 bệnh ở này sẽ có nguy cơ chuyển nặng khi mắc bệnh COVID 19 cao hơn so với người không mắc 2 bệnh này.

## 5. KẾT LUẬN

Ở nhóm có bệnh mạn tính ĐTD, THA hoặc cả hai có nguy cơ chuyển nặng cao hơn nhóm không mắc 2 bệnh này, với

$OR = 13$  (KTC 95%: 4,5 – 37,1), ở mức có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,000 < 0,05$ ).

Tuổi là yếu tố độc lập dự báo bệnh Covid 19 mức độ nặng, với giá trị  $AUC = 0,834$  (KTC 95%: 0,78 – 0,88), và ở mức có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Các giá trị tiên lượng theo tuổi lần lượt là: độ nhạy 94,4%, độ đặc hiệu 64,2%, giá trị tiên đoán dương 44,4%, giá trị tiên đoán âm 94,2%. Ở nhóm  $\geq 50$  tuổi có nguy cơ chuyển nặng gấp 4,9 (KTC 95%: 1,78 – 13,46) so với nhóm  $< 50$  tuổi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Gia Bình, Lương Ngọc Khuê, Nguyễn Văn Kính, Ngô Quý Châu, Trần Hữu Dàng., et al. (2021). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19, Bộ Y tế.

2. Berek, M. A., Aziz, M. A., & Islam, M. S. (2020). Impact of age, sex, comorbidities and clinical symptoms on the severity of COVID-19 cases: A meta-analysis with 55 studies and 10014 cases. *Heliyon*, 6(12), e05684.

3. Islam, M. S., Berek, M. A., Aziz, M. A., Aka, T. D., et al. (2020). Association of age, sex, comorbidities, and clinical symptoms with the severity and mortality of COVID-19 cases: a meta-analysis with 85 studies and 67299 cases. *medRxiv*.

4. Liang, W., Liang, H., Ou, L., Chen, B., et al. (2020). Development and validation of a clinical risk score to

predict the occurrence of critical illness in hospitalized patients with COVID-19. JAMA internal medicine, 180(8), 1081-1089.

5. Singh, A. K., Singh, A., Shaikh, A., Singh, R., et al. (2020). Chloroquine and hydroxychloroquine in the treatment

of COVID-19 with or without diabetes: A systematic search and a narrative review with a special reference to India and other developing countries. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews, 14(3), 241-246.