ỨNG DỤNG MÔ HÌNH BỆNH VIỆN TÁCH ĐÔI

TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TÂM TRÍ ĐỒNG THÁP

BS CKII Huỳnh Thị Nguyệt - Nguyễn Thị Hồng Dung - *Nguyễn Thị Tuyền*

# ĐẶT VẤN ĐỀ

Đại dịch COVID-19 đang diễn ra hết sức phức tạp, gây nên tổn thất lớn về kinh tế, sức khoẻ, tính mạng của người dân các quốc gia trên thế giới . Sau gần 2 năm kể từ khi xuất hiện, đại dịch COVID-19 đã lây lan đến 223 quốc gia, vùng lãnh thổ trên thế giới, với trên 250 triệu ca mắc và 5,1 triệu ca tử vong.

Từ đầu năm 2020 đến nay, Việt Nam đã trải qua 4 đợt dịch. Quy mô, địa bàn và mức độ lây lan qua mỗi đợt đều có xu hướng phức tạp hơn Đến ngày 16/10/2021, đã ghi nhận 860.000 ca mác, trong đó riêng đợt dịch thứ 4 ghi nhận 858.000 ca mắc và 21.000 ca tử vong. Tính trên 1 triệu dân, số mắc xếp thứ 155/223 trên thế giới, 09/11 trong ASEAN; số tử vong xếp thứ 134/223 trên thế giới, 06/11 trong ASEAN; tỷ lệ tử vong trên số mắc là 2,4% , xếp thứ 58/223 trên thế giới, 03/11 trong ASEAN. Đợt dịch thứ 4 với biến chủng Delta lây lan nhanh, mạnh, diễn biến hết sức phức tạp, kéo dài trên nhiều địa phương; các ca lây nhiễm tăng nhanh trong thời gian ngắn, vượt hơn nhiều so với dự báo. Dịch bệnh đã tác động hết sức nghiêm trọng đến sinh mạng, sức khỏe, đời sống của Nhân dân.

Trước tình hình dịch phức tạp. Ngành Y tế buộc phải huy động nhiều loại hình bệnh viện khác nhau trong “cuộc chiến” với COVID-19 như: bệnh viện dã chiến, bệnh viện tách đôi, bệnh viện chuyển đổi công năng toàn phần, cùng với việc phải huy động tổng lực nguồn nhân lực từ tất cả bệnh viện trên địa bàn tham gia công tác thu dung và điều trị COVID-19. Việc điều trị các bệnh nhân Covid-19 là vấn đề được quan tâm hàng đầu của lãnh đạo ngành y từ Trung ương tới địa phương. Dịch bệnh diễn tiến rất phức tạp (tốc độ lây lan nhanh, diễn tiến bệnh nặng, tử vong tăng) và thay đổi tuỳ từng địa phương.

Tại Đồng Tháp Tổng số ca dương tính trên địa bàn tỉnh tính đến ngày 18/8/2021 là 5.419 ca, trong đó, số bệnh nhân Covid-19 hiện đang điều trị là 2.268 ca, số bệnh nhân tử vong đến 18/8//2021 là 105 ca. Tỉ lệ tử vong (1.93%). Tại thời điểm này Đồng tháp đã phải huy động nguồn nhân lực y tế toàn tỉnh Đồng Tháp qui mô 4256 giường bệnh điều trị F0 bao gồm thành lập 6 BV Dã chiến, 4 bệnh viện chuyển đổi công năng. Phân tầng điều trị các đơn vị điều trị Covid-19 theo mô hình tháp 03 tầng. Trong đó Mô hình bênh viện tách đôi hiện đã dược nhiều nước trên thế giới và một số BV tại thành phố HCM áp dụng tỏ ra hiệu quả, vừa đạt mục tiêu chống dịch vừa đạt mục tiêu khám chữa bệnh cho người bệnh không nhiễm covid hoạt động song hành chăm sóc người bệnh nhiễm và không nhiễm covid.

BV Tâm trí Đồng Tháp là bệnh viện tư nhân đầu tiên của tỉnh tình nguyện tham gia vào hệ thống điều trị Covid-19 nhằm giảm bớt một phần gánh nặng cho hệ thống y tế công lập của tỉnh nhà và đòng thời đảm bảo Bệnh viện an toàn. Ngoàithực hiện công tác chống dịch công tác khám chủa bệnh thường những bệnh nhân mãn tính, bệnh lý khác luôn sẵn sàng tiếp nhận người bệnh đến khám cấp cứu 24/7, khẩn trương đánh giá tình trạng người bệnh, sơ cấp cứu ban đầu. Vì vậy BV Tâm Trí Đồng tháp thực hiện áp dụng mô hình bênh viện tách đôi và chúng tôi nghiên cứu đề tài **“***Ứng dụng mô hình bệnh viện tách đôi tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp***”** là rất cần thiết và phù hợp với tình hình thực tế dịch Covid lan rộng và diẽn biến dịch phức tạp tại tỉnh Đồng Tháp. Nghiên cứu thực hiện nhằm đạt *Mục tiêu chung là “Ứng dụng mô hình bệnh viện tách đôi điều trị bệnh Nhiễm covid và vẫn đáp ứng việc điều trị an toàn cho các bệnh nhân không nhiễm covid tại bệnh viện tư nhân Tâm Trí Đồng Tháp”.*

***Mục tiêu cụ thể:***

*1. Đánh giá hiệu quả điều trị bệnh Nhiễm covid tại Bệnh viện tách đôi tại bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp.*

*2. Đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân không nhiễm covid tại bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp*.

3. *Đánh giá sự an toàn bệnh viện.*

**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU:**

* 1. **GIỚI THIỆU**

Vi rút Corona (CoV) là một họ vi rút lây truyền từ động vật sang người và gây bệnh cho người từ cảm lạnh thông thường đến các tình trạng bệnh nặng, đe dọa tính mạng của người bệnh như Hội chứng hô hấp cấp tính nặng (SARS-CoV) năm 2002 và Hội chứng hô hấp Trung Đông (MERS-CoV) năm 2012. Từ tháng 12 năm 2019, một chủng vi rút corona mới (SARS-CoV-2) đã được xác định là căn nguyên gây dịch Viêm đường hô hấp cấp tính (COVID-19) tại thành phố Vũ Hán (tỉnh Hồ Bắc, Trung Quốc), sau đó lan rộng ra toàn thế giới gây đại dịch toàn cầu. Vi rút SARS-CoV-2 lây trực tiếp từ *người sang người qua đường hô hấp* (*như qua giọt bắn, hạt khí dung, không khí)* và qua đường tiếp xúc. Vi rút cũng có khả năng lây truyền cao tại các cơ sở y tế, những nơi đông người và ở không gian kín. Bên cạnh đó, vi rút cũng liên tục biến đổi tạo ra nhiều biến thể khác nhau trên toàn thế giới làm cho khả năng lây lan mạnh hơn và khó kiểm soát hơn.

*Coronavirus* (CoV) là một họ vi rút lớn, có hơn 300 chủng. *Coronavirus* có thể gây bệnh nhiều loài động vật:Dơi,Chuột,Lợn, Mèo,Động vật hoang dã: chồn, cáo, cá voi, vv

Ở người, có 4 chủng coronavirus gây bệnh cảm lạnh

* HCoV-229E và HCoV-NL63 (α-coronaviruses).
* HCoV-OC43 và HCoV-HKU (β-coronaviruses)

Một số chủng mới gây các bệnh lý nặng, dễ tử vong:

* Hội chứng hô hấp cấp tính nặng (SARS, năm 2003)
* Hội chứng hô hấp Trung Đông (MERS năm 2012)
* Viêm phổi Vũ Hán (Covid-19 – năm 2019)

Đặc điểm của SARS – CoV2

* Bộ gen của SARS-CoV-2 khoảng 25-32 kilobase
* Gồm ít nhất 11 khung đọc mở (ORF),
* 4 protein cấu trúc chính: protein gai (S), protein vỏ (E), protein màng (M) và protein nucleocapsid (N)
* Protein phi cấu trúc quan trọng: RdRp (RNA phụ thuộc RNA polymerase) có độ bảo tồn cao.
* Xét nghiệm PCR thường dựa vào các gen E (để sàng lọc), N1, N2 và RdRp (để khẳng định)

Các biến chủng



Hạt virus Coronavirus chứa bốn protein cấu trúc chính:

* Protein spike (S) 150 kDa gồm tiểu phần S1 hình cầu ở đầu và S2 là phần cuống, tạo các gai giúp virus bám dính và xâm nhập vào TB vật chủ
* Protein màng (M) là cấu trúc chính của màng giúp virus có hình cầu.
* Protein vỏ (E) 8 -12 kDa, nằm trên vỏ virus và có vai trò chính trong việc lắp ráp và giải phóng virus.
* Nucleocapsid (N) đóng gói và bảo vệ cho sợi ARN của virus

Xâm nhập vào TB vật chủ:

* Protein S gắn vào thụ thể trên màng tế bào NM đường hô hấp.
* SARS-CoV2 sử dụng ACE2 làm thụ thể. Do vậy những cơ quan có nhiều thụ thể ACE2 sẽ bị tổn thương nhiều hơn: Phổi, Thận, Tim, Ruột, tụy gan, Não

Dịch mã, sao chép RNA và lắp ráp virus

Bước 1: Tạo sợi ARN tt để TH các protein của VR.

Bước 2: Tạo sợi ARN âm làm khuôn tổng hợp ARN dương con.

Bước 3: Lắp ráp virus tại khoang ERGIC.

* ARN virut được bao bọc bởi protein N thành các Nucleocapsid.
* Protein M, E tích hợp vào màng của ERGIC thành vỏ virus bọc lấy Nucleocapsis thành hạt giống virus (VLP).
* Protein S gắn vào lớp màng của VLP thành các hạt virion trưởng thành.

Giải phóng VR

* Sau khi lắp ráp, các virion được vận chuyển đến bề mặt tế bào trong các túi
* Các túi hòa vào màng và giải phóng virus (exocytosis).

Một số trường hợp protein S không gắn vào màng virion đưa ra đến bề mặt tế bào

* Không trình diện kháng nguyên để tạo miễn dịch.
* Tạo các TB khổng lồ, để virus tồn tại trong cơ thể lâu dài.
* Khi TB chết rụng giải phóng virison không chỉnh.

Người bệnh COVID-19 có biểu hiện lâm sàng đa dạng: từ nhiễm không có triệu chứng, tới những biểu hiện bệnh lý nặng như viêm phổi nặng, suy hô hấp cấp (ARDS), sốc nhiễm trùng, suy chức năng đa cơ quan và tử vong, đặc biệt ở những người cao tuổi, người có bệnh mạn tính hay suy giảm miễn dịch, hoặc có đồng nhiễm hay bội nhiễm các căn nguyên khác như vi khuẩn, nấm. Cơ chế bệnh sinh của bệnh có vai trò của “cơn bão cytokine” và huyết khối mao mạch phổi trong các ca bệnh có suy hô hấp nặng và nguy kịch.

Hiện nay chưa có thuốc đặc hiệu nên chủ yếu là điều trị hỗ trợ và điều trị triệu chứng. Các biện pháp phòng bệnh chính là tiêm phòng vắc xin, phát hiện sớm và cách ly ca bệnh

* 1. **TÌNH HÌNH DỊCH**

# Trên thế giới:

Sau gần 2 năm kể từ khi xuất hiện, đại dịch COVID-19 đã lây lan đến 223 quốc gia, vùng lãnh thổ trên thế giới, với trên 240 triệu ca mắc và 4,9 triệu ca tử vong. Đến nay, Châu Mỹ là khu vực chịu ảnh hưởng nghiêm trọng nhất của dịch bệnh, tiếp theo là Châu Á và Châu Âu. Mỹ, Ấn Độ, Bờ ra xin là 3 quốc gia có số ca mắc và tử vong cao nhất. Số liệu tính đến ngày 16/10/2021 (Châu Âu ghi nhận 61 triệu ca mắc, 1,2 triệu tử vong; Châu Mỹ ghi nhận 92.8 triệu ca mắc, 2,2 tiệu tử vong; Châu Á ghi nhận 77,6 triệu ca mắc, 1,1 triệu tử vong; Châu Phi ghi nhận 8,4 triệu ca mắc, 215.356 từ vong; Châu Đại Dương ghi nhận 269.736 ca mắc, 3.330 tử vong. Mỹ ghi nhận 45,6 triệu ca mắc, 741.893 tử vong; Ấn Độ ghi nhận 34 triệu ca mắc, 451.847 từ vong; Brazil ghi nhận 21,6 triệu ca mắc, 602.201 tử vong. (theo https;/[/www.worldometers.info](http://www.worldometers.info/) coronavirus/.)

Biến chủng Delta chiếm chủ đạo trong làn sóng dịch lần này với các đặc điểm: (1) tăng 175% khả năng bám dính vào niêm mạc đường hô hấp so với chủng gốc; (2) việc phát tán mầm bệnh ra môi trường xung quanh rất nhanh và lớn do vi rút nhân lên nhanh, trong vòng 48 giờ làm tăng nồng độ vi rút trong dịch đường hô hấp khoảng 1.260 lần so với chủng cũ; (3) chu kỳ lây nhiễm nhanh hơn chủng gốc, chỉ trong thời gian 2-3 ngày đã có khả năng lây cho người khác (Chu kỳ lây nhiễm của chủng gốc 5-7 ngày.), cá biệt có trường hợp sau 1 ngày đã lây lan; thời gian đào thải mầm bệnh dài trung bình 18 ngày so với chủng cũ là 13 ngày; (4) tỷ lệ lây nhiễm cao (Theo Nghiên cứu tại Canada, Trung Quốc. Mỹ, Úc, tỷ lệ tấn công là 5.08-9,5.) làm lây cho 5-10 người so với chủng cũ từ 1-2 người; (5) khoảng 80% người nhiễm vi rút không có triệu chứng nên khó khăn cho việc phát hiện sớm; (6) tỷ lệ gây bệnh nặng cao hơn 234% và khả năng tử vong cao hơn 132% [*(https://www.thelancet.com/joumalS'laniní/article./piis*](https://www.thelancet.com/joumalS%27lanin%c3%ad/article./piis) *1473-3099(21 )00475-8/ fulltext)* so với chủng cũ. Chính vì vậy khả năng kiểm soát biến chủng này là vô cùng khó khăn.

Kể từ cuối tháng 3 năm 2021, thế giới ghi nhận làn sóng dịch bùng phát mạnh tại nhiều quốc gia do biến chủng Delta, nhất là tại Ấn Độ và các quốc gia khu vực Đông Nam Á7, số ca mắc và tử vong do biến chủng này gây ra khoảng 80% tổng số mắc và tử vong trước đó; trong giai đoạn cao điểm, trung bình mỗi ngày ghi nhận từ 700 nghìn đến 1 triệu ca mắc mới trên thế giới. Khu vực Đông Nam Á ghi nhận trên 12,7 triệu ca mắc và trên 271 nghìn ca tử vong (chiếm 16,4% số mắc và 23,7% số tử vong của Châu Á), trong đó In đô nê xi a là quốc gia chịu ảnh hưởng nghiêm trọng nhất với số mắc chiếm 33,3% và tử vong chiếm 52,7% của khu vực, tiếp đến là Phi líp pin, Ma lai xia và Thái Lan Dịch bùng phát mạnh nhất tại Ấn Độ từ tháng 3-6/2021, Đông Nam Á từ tháng 6-9/2021. [*(https://www.thelancet.com/joumalS'laniní/article./piis*](https://www.thelancet.com/joumalS%27lanin%c3%ad/article./piis) *1473-3099(21 )00475-8/ fulltext)*

# Trong nước

Từ đầu năm 2020 đến nay, Việt Nam đã trải qua 4 đợt dịch. Quy mô, địa bàn và mức độ lây lan qua mỗi đợt đều có xu hướng phức tạp hơn Đến ngày 16/10/2021, đã ghi nhận 860.000 ca mác, trong đó riêng đợt dịch thứ 4 ghi nhận 858.000 ca mắc và 21.000 ca tử vong. Tính trên 1 triệu dân, số mắc xếp thứ 155/223 trên thế giới, 09/11 trong ASEAN; số tử vong xếp thứ 134/223 trên thế giới, 06/11 trong ASEAN; tỷ lệ tử vong trên số mắc là 2,4%, xếp thứ 58/223 trên thế giới, 03/11 trong ASEAN.

Đợt dịch thứ 4 khởi đầu ngày 27/4/2021 với đa nguồn lây, đa chủng, đa ổ bệnh và đã xâm nhập sâu trong cộng đồng, xuất hiện ở mọi lứa tuổi (bao gồm cả trẻ em1), tấn công vào các khu công nghiệp, nhà máy, cơ sở y tế, trường học, cơ quan hành chính, nhóm sinh hoạt tôn giáo... và tại các khu vực có mật độ dân cư cao làm số mắc tăng nhanh.Đến ngày 15/9/2021 số trẻ em F0 là 17.937, F1 là 40.847, số trẻ em và người chưa thành niên dưới 18 tuổi mồ côi do cha, mẹ chết vì COVID là 1.614 và 626 phụ nữ mang thai nhiễm COVID-19. Hàng nghìn trẻ em, cha, mẹ và người chăm sóc trẻ phải đi cách ly tập trung, nhiều trẻ em thiếu sự chăm sóc thường xuyên của cha mẹ, người thân. Giãn cách xã hội kéo dài ảnh hưởng đến kinh tế gia đình, chế độ ăn của trẻ, bà mẹ đang mang thai và bà mẹ đang cho con bú gây ra những hậu quả nặng nề đối với dinh dưỡng của trẻ. Gần 20.000 trẻ em di cư cùng bố mẹ từ vùng dịch về địa phương, chịu ảnh hưởng đồng thời cả về sức khỏe thể chất, tinh thần. Tình trạng dịch COVID-19 đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến quyền được sống và phát triển của mọi trẻ em trong một môi trường dựa vào gia đình và cộng đồng an toàn, thiếu hụt các can thiệp kịp thời trợ giúp trẻ, giảm thiểu suy dinh dưỡng cấp tính, ổn định tinh thần và tâm lý xã hội.

Đến cuối tháng 5/2021, dịch bệnh đã lây lan ra hơn 30 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (sau đây viết tắt là tỉnh) và bùng phát mạnh tại Bắc Ninh, Bắc Giang; tấn công vào các khu công nghiệp, nhà máy, xí nghiệp, nơi ở và sinh hoạt tập trung đông công nhân, cộng đồng dân cư nơi có công nhân lưu trú. Đến cuối tháng 6/2021, Bắc Ninh, Bắc Giang đã cơ bản kiểm soát được dịch bệnh.

Trong thời gian này tại Đà Nẵng, Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh và một số địa phương khác cũng ghi nhận các ca bệnh không rõ nguồn lây. Thành phố Hồ Chí Minh ghi nhận rải rác các ca mắc mới từ cuối tháng 4/2021, đầu tháng 5/2021. Dịch bắt đầu bùng phát từ ngày 26/5/2021 với các ca bệnh được phát hiện từ nhóm truyền giáo Phục Hưng; sau đó số mắc tăng nhanh với hơn 20 chuỗi lây nhiễm trên toàn địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh. Đến 31/5/2021, Thành phố Hồ Chí Minh đã ghi nhận 260 ca mắc và và (Quyết định áp dụng giãn cách theo Chỉ thị 15/CT-TTg trên toàn địa bàn và một số khu vực theo Chỉ thị 16/CT-TTg. Trong hơn 1 tháng thực hiện giãn cách, dịch bệnh vẫn tiếp tục gia tăng và lan rộng trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, số mắc hằng ngày tăng liên tục, đến ngày 05/7/2021 đã vượt 1.000 ca mắc mới mỗi ngày. Đến ngày 09/7/2021, Thành phố quyết định áp dụng Chỉ thị số 16/CT-TTg trên toàn địa bàn. Tại các tỉnh trọng điểm kinh tế trong khu vực như Bình Dương, Đồng Nai, Long An và các tỉnh Trung Bộ và Tây Nam Bộ, dịch bắt đầu có xu hướng lan rộng.

**Tình hình dịch bệnh cả nước tính từ ngày 7/8/2021 đến ngày 23/11/2021**

Tình hình số case mới mắc cả nước hàng ngày

16,000

14,000

14,224

12,000

11,31211,214

12,9201122,6,6037

12,096

10,000

8,000

6,000

4,000

2,000

-

10,61504,657

9,690

10,21800,811

11,57512,103

9,340

8,3980,766

9,667 9,716

9,180 9,580 9,605

8,652 8,800

7,334

THÁNG 8

THÁNG 9

THÁNG 10

THÁNG 11

N1

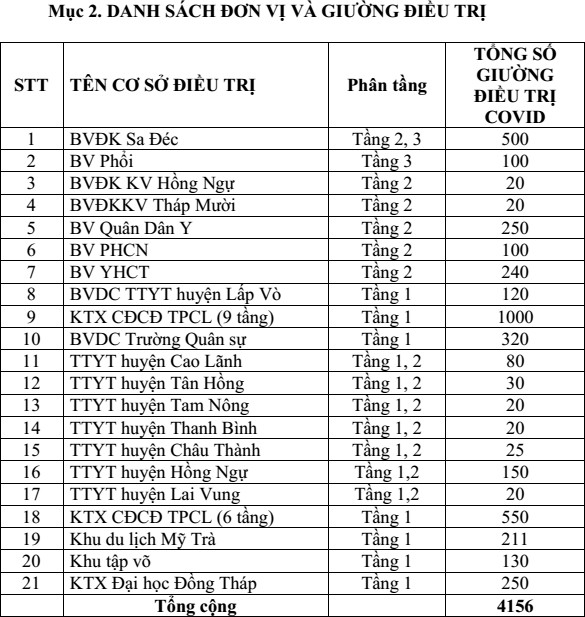
N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14 N15 N16 N17 N18 N19 N20 N21 N22 N23 N24 N25 N26 N27 N28 N29 N30 N31

Trước diễn biến nhanh, phức tạp của dịch bệnh tại Thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh, thành phố khu vực phía Nam, Thủ tướng Chính phủ đã yêu cầu thực hiện giãn cách xã hội tại 19 tỉnh, thành phổ kể từ ngày 19/7/2021. Trong thời gian giãn cách, tình hình dịch vẫn diễn biến phức tạp, số ca mắc tiếp tục gia tăng nên hầu hết các tỉnh, thành phố tại khu vực phía Nam đều phải tiếp tục kéo dài thời gian giãn cách theo Chỉ thị 16/CT-TTg. Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ đã chỉ đạo thực hiện tăng cường giãn cách xã hội toàn địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh và thành phố tại khu vực phía Nam

* + 1. **Tình hình dịch Tại Đồng Tháp**

Tại Đồng Tháp Tổng số ca dương tính trên địa bàn tỉnh tính đến ngày 18/8//2021 là 5.419 ca, trong đó, số bệnh nhân Covid-19 hiện đang điều trị là 2.268 ca, số bệnh nhân tử vong đến 18/8//2021 là 105 ca. Tỉ lệ tử vong (1.93%). Tại thời điểm này Đồng tháp đã phải huy động nguồn nhân lực y tế toàn tỉnh Đồng Tháp qui mô 4256 giường bệnh điều trị F0 bao gồm thành lập 6 BV Dã chiến, 4 bệnh viện chuyển đổi công năng. Phân tầng điều trị các đơn vị điều trị Covid-19 theo mô hình tháp 03 tầng.

*Danh sách bệnh viện phân tầng điều trị tại Đồng Tháp đến tháng 1/8/2021*



Số case mới mắc hàng ngày tính từ ngày 7/8/2021 đến ngày 23/11/2021

Tình Hình F0 mới tại Đồng tháp

700

600

597

500

459

489

509515

507

400

351379 352383

300

289

274

382383392

271

200

166198

191

152

158170

185156

100

0

89 91 97 97

60

92

77

101

132

118

109142100

162

93 11612214393

31

138

37

N 1 N 2 N 3 N 4 N 5 N 6 N 7 N 8 N 9 N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

THÁNG 8

THÁNG 9

THÁNG 10

THÁNG 11

* + 1. **Các nghiên cứu liên quan & Ứng dụng mô hình bênh viện tách đôi:**

Nhiều bệnh viện ở Hàn Quốc ngăn đôi từ cổng vào, một bên dành cho các bệnh nhân thông thường, nửa còn lại chuyên điều trị người mắc Covid-19.

Trong số hơn 3.600 bệnh viện ở Hàn Quốc, hơn 300 cơ sở đã triển khai mô hình này. Cách ly bệnh nhân hô hấp từ cổng viện có thể bảo vệ các khu vực khác khỏi nguy cơ lây nhiễm.

Sở Y tế TP.HCM tối 14/7 cũng ra công văn khẩn kêu gọi toàn ngành Y tế cùng tham gia công tác phòng chống dịch bệnh COVID-19, trong đó yêu cầu các bệnh viện đa khoa, chuyên khoa phải sẵn sàng phương án "bệnh viện tách đôi".

Một số bệnh viện tại TP HCM ứng dụng mô hình bệnh viện tách đôi từ tháng 8/ 2021:

Mô hình được triển khai tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch TP HCM "Respiratory care split hospital" là một phương pháp khá thành công của Hàn Quốc trong ứng phó với đại dịch. Theo đó, nhiều bệnh viện ở nước này được "tách đôi", một nửa bệnh viện trở thành bệnh viện chuyên tiếp nhận và chăm sóc bệnh nhân có triệu chứng hô hấp. Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, chuyên bệnh phổi và lao, "tách đôi", một nửa bệnh viện tính theo chiều dọc, với cổng vào riêng, những khối nhà riêng để điều trị Covid-19. Theo Sở Y tế TP HCM, khi được yêu cầu, một nửa chuyên sâu về bệnh phổi không do lao của Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch sẽ chuyển sang tiếp nhận điều trị bệnh nhân Covid-19.

Một số bệnh viện công lập và cả bệnh viện tư nhân tại TPHCM đã chủ động đăng ký tham gia một phần (theo mô hình bệnh viện tách đôi) hoặc chuyển đổi công năng trở thành bệnh điều trị Covid-19.

Bệnh viện Tai mũi họng, BV Đại học y dược….

Bệnh viện Triều An, đăng ký theo mô hình bệnh viện tách đôi với 100 giường chuyên tiếp nhận và điều trị Covid-19. Bệnh viện Xuyên Á đăng ký tham gia điều trị Covid-19 theo mô hình bệnh viện tách đôi với quy mô 125 giường; Bệnh viện BV đăng ký tham gia điều trị Covid-19 theo mô hình bệnh viện tách đôi.

# Thực trang hoạt động khám chửa bệnh & phòng chống dịch bệnh viện Tâm trí Đồng Tháp Giai đọạn trước khi áp dụng mô hình BV Tách đôi

Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp là Bệnh viện Đa khoa hạng III là Công ty cổ phần, hoạt động theo Luật Doanh Nghiệp và các văn bản qui phạm pháp luật khác có liên quan thuộc quản lý trực tiếp Tập đoàn Tâm Trí và Sở Y tế của tỉnh Đồng Tháp tọa lạc tại Số 700, Quốc lộ 30, xã Mỹ Tân, Tp. Cao Lãnh, Đồng Tháp. Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp có quy mô 200 giường bệnh, Giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh số 144/BYT-GPHĐ, do Bộ Y tế cấp ngày 08/4/2014 & Quyết định số được phân bố theo như sau:

**NHÂN SỰ:** Tổng số nhân sự của Bệnh viện: 286 người

- Bao gồm: 81 Bác sĩ, 92 Điều dưỡng, 24 Kỹ thuật viên, 13 Nữ hộ sinh, 15 Dược sĩ, 61 Nhân sự khác.

- Số nhân sự cơ hữu: 251 người 48 BS chiếm tỉ lệ 19,6% gồm: 38 BS Sau đại học chiếm tỉ lệ 79,2% (09 BS.CKII 29 Ths.BS & BS.CKI) và 10 BSĐK chiếm tỉ lệ 20.8%; Có 13 Dược sĩ ( 5.3%).

- 126 Điều dưỡng, Nữ hộ sinh, kỹ thuật viên (51.63%), 57 nhân viên thuộc bộ phận hành chánh khác (23,4%).

- Số nhân sự có chứng chỉ hành nghề: 174 người.

+ Bao gồm: 49 Bác sĩ, 84 Điều dưỡng, 20 Kỹ thuật viên, 12 Nữ hộ sinh, 9 Dược sĩ.

- Số nhân sự không có chứng chỉ hành nghề ( Thực hành): 16 người

+ Bao gồm: 1 Bác sĩ, 8 Điều dưỡng, 2 Kỹ thuật viên, 1 Nữ hộ sinh, 5 Dược sĩ.

- Số nhân sự không thuộc đối tượng cấp chứng chỉ hành nghề: 61 người.

- Số nhân sự hợp tác: 35 người

+ Bao gồm: 32 Bác sĩ, 2 Kỹ thuật viên, 1 Dược sĩ

CƠ CẤU TỔ CHỨC & CƠ SỞ VẬT CHẤT

**CƠ SỞ VẬT CHẤT : CƠ CẤU SỐ GIƯỜNG BV 200G**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phòng chức năng: 06** | **KHOA** | **SỐ GIƯỜNG** |
| Phòng Kế hoạch tổng hợp ( Y vụ) | NỘI | 50 |
| Phòng hành chánh quản trị & Tổ chức cán  bộ - Vật tư Thiết bị y tế | NHI | 40 |
| Phòng Tài chính kế toán | NGOẠI | 30 |
| Phòng Điều dưỡng | PT-GMHS | 10 |
| Phòng kinh doanh tiếp thị - Chăm sóc khách  hàng | SẢN | 40 |
| Phòng Quản lý chất lượng | HỒI SỨC - CẤP CỨU -  THẬN NHÂN TẠO | 15 |
| Khoa dược | LIÊN CHUYÊN KHOA | 10 |
| Kiểm soát nhiễm khuẩn | Y HỌC CỔ TRUYỀN -  PHCN | 5 |
| Dinh dưỡng | *Khoa Khám bệnh* |  |
| Khoa Chẩn đoán hình ảnh | Khoa Xét nghiệm– Thăm dò chức năng | |

CƠ SỞ VẬT CHẤT Bố trí các khoa/chuyên khoa, phòng

**Cơ sở vật chất:** Tổng diện tích mặt bằng BV: 21.360,5m2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cơ sở vật chất** | **Giường** | **Nội Dung** | **Ghi chú** |
| **Khu B** (2.367m²) Khối 04 tầng | 100 | Chuyển đổi công năng điều trị bệnh COVID-19 | (Khu mới xây dựng) |
| Khu A (9.487m²)  Khối 06 tầng | 100 | Khu điều trị bệnh thường |  |

**CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

* 1. **ĐỐI TƯỢNG, ĐỊA ĐIỂM VÀ THỜI GIAN NGHIÊN CỨU**

# Đối tượng nghiên cứu:

- Bệnh nhân covid được chẩn đoán xác định bằng phương pháp Real time PCR

- SARS-CoV-2 phân loại lâm sàng mức độ nhẹ- trung bình được thu dung điều trị tại BVTTĐT.

- Bệnh nhân đến khám nội trú không phải Covid tại BVTTĐT.

* + 1. Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp
    2. Thời gian nghiên cứu: Từ 01/08/2021 đến 01/10/2021

# PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

* + 1. **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả
    2. Cỡ mẫu và kỹ thuật chọn mẫu : Lấy mẫy thuận tiên theo thời gian

# CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NGHIÊN CỨU

**Xây dựng Phương án & ứng dụng mô hình BV Tách đôi tại BVTTĐT**

**Bước 1: Chuẩn bị**

**-** Đánh giá thực trạng quản lý khám chữa bệnh & phòng chống dịch Covid 19 tại bệnh viện TT trước thành lập BV Tách đôi**.**

**-** *Thiết lập hệ thống quản lý,* Ban Chỉ đạo khu Điều trị covid, Tổ Chuyên môn, tổ hậu cần, tổ kiểm soát nhiễm khuẩn, tổ truy vết, tổ thống kê báo cáo…

**- Lập Phương án bệnh viện tách đôi** về cơ sở vật chất, phân bổ nguồn lực nhân lực, chuẩn bị trang thiết bị, phân công ekip trực, làm việc … Dự toán kinh phí (Phụ lục 1)**.**

**-** Phân công dự trù thuốc trang thiết bị; xây dựng qui trình, qui định, hướng dẫn (Phụ lục 2); Phân công vị trí việc làm từng nhân viên khu điều trị covid**.**

**-** Tổ chức tập huấn đội ngũ phòng chống dịch về qui trình, qui định phân luồng di chuyển nhân viên, BN …. Tạp huấn chuyên môn, báo cáo…

**-** Ứng dụng công nghệ thông tin trong khám chửa bệnh điều trị khu COVID.

**Bước 2**: Trình SYT, Sở Tài chánh, Giám định

SYT Trình UBND Tỉnh => UBND Tỉnh ra quyết định thành lập khu thu dung điều trị covid 100 giường BVTTĐT ( Phụ lục 3).

**Bước 3:** Kích hoạt khu điều trị covid qui mô 100 giường

Thực hiện theo đúng qui trình chuyên môn, An toàn người bệnh.

Qui trình tiếp nhận bệnh, Qui trình chăm sóc điều trị BN Covid, Qui trình Hội chẩn cas bệnh nặng, QT chuyển viện, ra viện, QT Kiểm soát nhiểm khuẩn: Phân luồng di chuyển, măc PPE, Vệ sinh, xác khuẩn..., QT Vận chuyển lấy mẫu, Vận chuyển mẫu từ khu nhiễm sang khu điều trị thường, QT thực hiện cận lâm sàng: chụp XQ, Siêu âm, đo điện tim....QĐ giao ban ...

# Bước 4: Báo cáo ngày, tuần, tháng, thống kê.

# Bước 5: Giám sát

* 1. **NỘI DUNG VÀ BIẾN SỐ NGHIÊN CỨU:**

# Tiêu chuẩn chẩn đoán case xác định:

Là trường hợp bệnh nghi ngờ hoặc bất cứ người nào có xét nghiệm dương tính với vi rút SARS-CoV-2 bằng kỹ thuật Real – time RT-PCR.

# Tiêu chuẩn phân loại mức độ lâm sàng

Theo tiêu chuẩn **Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID 19 do chủng vi rút Corona mới (SARS-CoV-2) của BYT ban hành QĐ** Số: 3416/QĐ-BYT *ngày 14 tháng 07 năm 2021.*

- Không triệu chứng

- Mức độ nhẹ: Viêm đường hô hấp trên cấp tính

- Mức độ vừa: Viêm phổi

- Mức độ nặng - Viêm phổi nặng

- Mức độ nguy kịch

- Hội chứng viêm hệ thống liên quan tới Covid-19 ở trẻ em

# Lưu đồ theo dõi và xử trí người bệnh covid-19 ( Phụ luc)

* + 1. **Hiệu quả lâm sàng**

Tỷ lệ BN Chuyển độ và chuyển viện tầng ba

Tỷ lệ điều trị giảm, khỏi bệnh

Tỉ lệ BN Cấp cứu kịp thời

Chẩn đoán vào viện không phù hợp với chẩn đoán ra viện

# Hiệu suất bệnh viện

Hiệu suất bệnh viện được chúng tôi so sánh đánh giá kết quả trước can thiệp và sau can thiệp, gồm các biến số sau:

+ Bình quân ngày điều trị

+ Công suất sử dụng giường bệnh

+ Đảm báo công việc nhân viên công việc Nhân viên

# Hiệu quả an toàn:

Tỉ lệ nhân viên nhiễm covid khu thường và khu điều trị covid .

Tỷ lệ bệnh nhân khu nội trú thường nhiễm covid.

# Thực trạng trước khi tham gia bệnh viện thu dung điều trị covid

Thời gian đầu, để phù hợp với điều kiện phát hiện bệnh nhân covid trong quá trình KCB cho bệnh nhân COVID-19 chưa thể chuyển viện, bệnh viện lấy tầng hai khu B làm khu cách ly tạm thời thiết kế khu vực tách biệt với 10 giường trong khu cách ly để chăm sóc riêng cho người nhiễm vi-rút SARS-CoV-2. Khi bệnh nhân có kết quả PCR chuyển khu điều trị các bệnh viện dã chiến trong tỉnh. Tuy nhiên đến thời điểm dịch lan rộng vấn đề chuyển viện phải chờ.

# Lập Phương án bệnh viện tách đôi:

Tiếp đến, Vào đầu tháng 7/2021, khi dịch bắt đầu bùng phát cao điểm, khi được tiếp nhận điều trị bệnh nhân F0, Ban Giám đốc quyết định chuyển khu điều trị nội trú thuộc Khu B nội trú 4 tầng lầu thành bệnh viện dã chiến điều trị COVID-19 qui mô 100 giường cho người không cần máy thở và 15 giường bệnh nặng hỗ trợ oxy chuẩn bị hai máy thở HFNC (High Flow Nasal Cannula – Liệu pháp oxy lưu lượng cao qua ống thông mũi).

# Yêu cầu

- Huy động nguồn lực sẵn có, đặc biệt là các cơ sở hạ tầng có khả năng tiếp nhận một số lượng lớn các trường hợp dương tính, tiếp nhận điều trị các trường hợp có triệu chứng nhẹ & trung bình, phát hiện kịp thời các trường hợp có dấu hiệu diễn tiến nặng di chuyển lên tuyến trên điều trị (tương ứng các bệnh viện được phân tuyến).

- Phân bố nguồn nhân lực hợp lý & đồng bộ hoạt động giũa khu giữa thu dung điều trị bệnh COVID-19 với khu điếu trị bệnh thông thường không nhiễm covid.

- Phối hợp đồng bộ hoạt động các cơ sở cách ly, các bệnh viện điều trị covid khác theo phân tầng điều trị và chính quyền địa phương.

- Tất cả nhân viên công tác tại bệnh viện điều trị COVID-19 phải tuân thủ nghiêm các quy định về phòng và kiểm soát lây nhiễm COVID-19 trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

- Dự phòng phương án hổ trợ nguồn nhân lực từ bên ngoài trường hợp quá tải với SYT.

# QUI MÔ & PHẠM VI HOẠT ĐỘNG

**- Qui mô giường bệnh điều trị COVID-19:** 100 giường bệnh

Giường Kế hoạch 200 giường: Phân chia 100 giường điều trị bệnh thông thường & 100 giường dành để tiếp nhận người mắc COVID-19 thể nhẹ & trung bình.

# - Phạm vi hoạt động:

+ Thu dung, điều trị cho các trường hợp mắc COVID-19 có triệu chứng nhẹ và trung bình.

+ Đảm bảo hoạt động công tác khám chữa bệnh thông thường không mắc covid của bệnh viện.

## Tổ chức khu cách ly: Tại khu B

- Khu nhà B điều trị bệnh COVID-19 của Bệnh viện có cổng đi riêng với khu điều trị bệnh thường của bệnh viện, gồm 4 tầng.

- Có biển báo tại khu vực cách ly. Hạn chế tối đa người ra vào khu vực cách ly.

- Nghiêm túc bảo đảm tổ chức thường trực cấp cứu thường xuyên, liên tục; sẵn sàng tiếp nhận, thu dung điều trị, quản lý ca bệnh theo phân tuyến điều trị: Khi có người bệnh nghi ngờ viêm đường hô hấp cấp tính do chủng mới của vi rút Corona được tiếp nhận và theo dõi cách ly triệt để tại Khu B điều trị bệnh COVID-19 của Bệnh viện.

- Chuẩn bị sẵn sàng khu cách ly theo mô hình phòng chống SARS-CoV-2 theo đúng hướng dẫn Bộ Y tế.

- Chuẩn bị đủ xe, tài xế và trang thiết bị liên quan đáp ứng kịp thời vận chuyển người bệnh.

- Bảo đảm nguyên tắc cách ly triệt để người nghi ngờ mắc bệnh viêm đường hô hấp cấp tính do chủng mới của vi rút Corona trong các khu cách ly Khoa Truyền nhiễm theo 3 khu vực lưu:

* + Các buồng bệnh người bệnh nghi ngờ.
  + Các buồng bệnh đã được chẩn đoán xác định.
  + Các buồng bệnh cho người bệnh hết triệu chứng, chờ xuất viện.
  + Các giường cách nhau tối thiểu 01 mét.

Bố trí phòng cấp cứu, phòng Điều dưỡng trực, phòng Bác sĩ trực…

Mỗi tầng có khu đệm và khu nghĩ nhân viên riêng biệt khu điều trị

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Vị trí** | **SỐ**  **GIƯỜNG** | **Số**  **Phòng** | **Phân tầng điều trị** NB Covid 19 |
| 1. | Tầng 1: | 06 giường | 1 | Tiếp nhận NB, phân loại bệnh, Cấp cứu |
| 20 giường |  | NB COVID-19 mức độ trung bình, có bệnh lý nền |
|  | 1 | Buồng hành chánh, Trực Nhân viên |
| 2. | Tầng 2: | 25 giường |  | NB COVID-19 mức độ nhẹ, có bệnh lý nền |
| 3. | Tầng 3: | 25giường |  | NB COVID-19 mức độ nhẹ |
| 4. | Tầng 4: | 25 giường |  | NB COVID-19 mức độ nhẹ, chờ ra  viện |

* *Yêu cầu kỹ thuật đối với các buồng bệnh*:

- Đảm bảo buồng bệnh thông khí tốt, có buồng đệm giữa buồng bệnh và hành lang nơi để phương tiện phòng hộ cá nhân & phương tiện rửa tay thu gom chất thải, đồ vãi & dụng cụ y tế.

- Mỗi buồng bệnh đều có nhà vệ sinh riêng.

- Buồng Kỹ thuật: Nơi để tủ thuốc, xe tiêm & các dụng cụ phục vụ chăm sóc người bệnh.

- Nhà vệ sinh riêng cho nhân viên y tế.

* Khu nghĩ ngơi cho người phục vụ: Là nơi để nhân viên y tế, người phục vụ để hồi phục sức khỏe, bảo đẩm nhiệm vụ tại khu thu dung điều trị bệnh COVID-19 tại Tầng 2 & 4.
* Khu nhà ở cho nhân viên sau đợt tham gia điều trị: Khu nhà công vụ

# Nhân lực:

Nhân lực cơ hữu hiện có tại bệnh viện huy động sẳn sàng trong công tác thu dung, điều trị COVID-19:

## Nhân lực lãnh đạo:

**BAN CHỈ ĐẠO:**

- 01 Trưởng khu: Phụ trách chung (CEO).

- 02 Phó Trưởng khu: (CMO Nội+ CMO Ngoại).

- 01 thường trực: HMA: Phụ trách thường.

## Nhân sự dự kiến:

*Thành lập 4 Đội phòng chống COVID-19 (Cơ bản nhân sự* Là Bác sĩ chuyên khoa Truyền nhiễm, Nội, Ngoại, điều dưỡng, KTV, y công, đội vận chuyển người bệnh*)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Trình độ chuyên môn** | **Số lượng** | **Nhân lực huy động sẳn sàng tham gia khu cách ly** | **Nhân lực tham gia điều trị khu cách ly/ hàng ngày** | **Ghi chú** |
| 1 | Bác sĩ | 48 | 16 | **4** | 4 đội |
| 2 | Điều dưỡng | 92 | **24** | **12** |  |
| 4 | Kỹ thuật viên XQ | 24 | 3 | **1** |  |
| 5 | Dược | 15 | 3 | **1** |  |
| 7 | Siêu âm | 4 | 3 | **1** |  |
| 7 | Xét nghiệm |  | 3 | **1** |  |
| 8 | KSNK |  | 3 | **1** |  |
| 10 | HCQT-IT -TTB |  | 3 | **1** |  |
| 11 | Phòng Yvụ | 4 | 2 | **1** |  |
| 12 | Tổ tài xế | 3 | 3 | **1** |  |
| 13 | Tổ vệ sinh |  | 3 | **1** |  |
|  | **Tổng cộng** | **251** | **52** | **20** |  |

- Tham gia điều trị: theo cơ số 01 bác sĩ 25-30 bệnh, 1 bác sĩ 02 điều dưỡng.

- Tùy số lượng bệnh tiếp nhận sẽ điều động bác sĩ, điều dưỡng phù hợp.

- Bảng phân công nhân sự Bác sĩ tham gia hay khu điều trị thường & khu điều trị bệnh COVID-19 (Phụ lục ).

***Tổ chức trực chống dịch 24/24 giờ,*** *Thành lập chế độ làm việc theo ca: Mỗi đội có Trưởng đội, Điều dưỡng trưởng & Điều dưỡng hành chánh:*

*- Chế độ làm việc theo tua và số lượng Bác sĩ, Điều dưỡng tham gia trong 01 ca trực tùy thuộc vào số lượng bệnh nhân nội trú.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Số ca mắc | Bác sĩ | Điều dưỡng |
| < 50 | Giờ hành chánh 02 BS  Giờ trực 01 BS trực 24h | Giờ hành chánh 6 Điều dưỡng  Giờ trực/ 24h: 3 điều đưỡng trực |
| 50-100 | Giờ hành chánh 04BS  Giờ trực 02 BS trực 24h | Giờ hành chánh 12 Điều dưỡng  Giờ trực/ 24h: 6 điều đưỡng trực |

Các đội sẽ luân phiên tham gia khu điều trị COVID-19. Một đội sẽ tham gia khu điều trị COVID 14 ngày (2 tuần), Sau đó ra cách ly 1 tuần (Tại khu nhà công vụ BV) XN PCR 3 lần âm tính, trở vào tham gia khu điều trị bình thường.

# Thuốc và vật tư y tế

- Khoa Dược phối hợp phòng Tài chính kế toán thực hiện các gói mua sắm về thuốc, trang thiết bị, vật tư y tế cho nhu cầu điều trị.

- Xây dựng danh mục thuốc điều trị cho bệnh nhân COVID-19 theo danh mục qui định và các bệnh nền kèm theo (huyết áp, đái tháo đường, thận mãn, bệnh tim mach, hô hấp…) - Phụ lục 2&3.

- Danh mục thuốc theo phân tuyến kỹ thuật, theo hướng dẫn điều trị BYT.

- Sinh phẩm xét nghiệm test nhanh kháng nguyên & Real time RT- PCR SARS CoV 2 theo thầu Quốc gia & danh mục BYT đã công bố.

# Trang thiết bị:

**- Trang thiết bị thiết yếu tại khu B**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên thiết bị** | **Ký hiệu (MODEL)** | **Hãng sản xuất** | **Số lượng**  **thức tế** | **Số lượng cần Bổ**  **sung** | **Ghi chú** |
| 1. | Máy chụp X- quang  50mA di động | F-50 | China | 1 | 0 |  |
| 2. | Máy điện tim 12 cần | MD-1 | VN | 2 | 2 |  |
| 3. | Monitor theo dõi bệnh  nhân | DASH 2500 | Ge | 1 | 3 |  |
| 4. | Máy sốc tim | Teck -5531K | Nhật | 1 | 0 |  |
| 5. | Máy bơm tiêm điện | TOP 5300 | Nhật | 2 | 16 |  |
| 6. | Bộ đặt nội khí quản |  |  | 01 | 01 |  |
| 7. | Máy siêu âm Toshiba | Nemio XG | Toshiba | 1 | 0 |  |
| 8. | Máy thở | IVENT 201 | GE | 1 | 0 |  |
| 9. | Máy đo SpO2 cầm tay | N/A | PALMCARE | 2 | 8 |  |
| 10. | Bộ dụng cụ tiểu phẫu | N/A | Pakistan | 1 | 0 |  |
| 11. | Tủ thuốc độc A, B : |  |  | 2 | 0 |  |
| 12. | Nhiêt kế điện tử |  |  | 3 | 17 |  |
| 13. | Ống nghe |  |  | 5 | 0 |  |
| 14. | Xe lăn để hỗ trợ BN |  |  | 3 | 0 |  |
| 15. | Branca |  |  | 2 | 0 |  |
| 16. | Máy HFNC |  |  | 0 | 2 |  |

**- Trang thiết bị hổ trợ:** Thuộc danh mục thiết bị toàn BV ( Phụ lục 4). Trong đó có Máy Real Time RT- PCR SARS-CoV-2.

# Hậu cần:

- Thành lập 02 đội hậu cần thực hiện các nhiệm vụ:

+ Vận chuyển nhu yếu phẩm cho khu điều trị cách ly.

+ Vận chuyển đồ vật của thân nhân gửi cho người bệnh.

+ Hỗ trợ công tác nấu ăn, chuẩn bị vật tư trang thiết bị cần thiết cho.

+ Tuyên truyền, vận động hỗ trợ cho công tác điều trị cách ly.

# I. QUY TRÌNH THỰC HIỆN

* 1. **Quy trình khám chữa bệnh COVID-19 theo phân tuyến kỹ thuật**
     1. *Nguồn bệnh nhân đến Bệnh viện đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp*:

- Bệnh nhân/ khách hàng tự đến Bệnh Viện sàng lọc có kết quả xét nghiệm test nhanh dương hay RT-PCR dương.

- Bệnh nhân ngoại chẩn sàng lọc có kết quả xét nghiệm test nhanh dương hay RT-PCR dương.

- Bệnh nhân có nhiễm nhưng chưa có triệu chứng, hay triệu chứng nhẹ, trung bình đúng với phân tuyến kỹ thuật của Bệnh Viện đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp, có nhu cầu được theo dõi điều trị tại Bệnh Viện đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp.

- Bệnh nhân được các cơ sở y tế khác chuyển đến và đúng điều kiện nhận là thu dung, điều trị cho các trường hợp mắc COVID-19 có triệu chứng nhẹ và trung bình.

* + 1. *Về chẩn đoán & điều trị:*

- Thực hiện qui trình khám sàng lọc chẩn đoán bệnh nhân nhiễm Covid-19 bằng xét nghiệm nhanh tìm kháng nguyên/ Realtime RT- PCR của BV.

- Chẩn đoán khẳng định dương tính bằng xét nghiệm RT-Realtime PCR tại từ CDC.

- Nhập viên điều trị /theo dõi nội trú.

- Tuân thủ hướng dẫn điều trị BYT

# Qui chế làm việc nội trú :

1. Thực hiện 3 tại chỗ.
2. Nhân viên làm việc phải được chích ngừa 2 mũi với vaccine ngừa COVID với mũi 2 cách ngày vào phòng nội trú trên nửa tháng.
3. Lay-out ra vào phòng nội trú phải đúng lộ trình, để bảo đảm vào SẠCH và ra Cũng SẠCH (Sử dụng phương tiện bảo hộ).
4. Xử lý đồ vật tư tiêu hao đúng qui trình.
5. Xử lý chất thải đúng qui trình.
6. Không đem dụng cụ tư trang ra vào phòng nội trú.
7. Bảo đảm sự cách ly bệnh nhân và thân nhân, nhưng phải thường xuyên thông tin cho thân nhân.

# 5.3 Đảm bảo an toàn cho các hoạt động thăm khám khác tại BV

Từ đầu thời gian giãn cách cho tới nay, hoạt động khám bệnh ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp vẫn được duy trì song song với việc tiếp nhận điều trị bệnh nhân nội trú. Các bệnh nhân, người liên hệ công việc, đều bắt buộc khai báo y tế theo mẫu của Bộ Y tế và trải qua khâu sàng lọc dịch tễ chi tiết theo quy trình của BV tại các cửa ra vào. Đối với các trường hợp có nguy cơ lây nhiễm, đều sẽ được nhân viên y tế hướng dẫn đến khu vực cách ly tạm và xét nghiệm COVID-19. Việc phân luồng di chuyển và khu vực tiếp nhận các trường hợp này đều nằm ngoài tòa nhà bệnh viện, để đảm bảo yêu cầu chống nhiễm khuẩn. Các trường hợp không có yếu tố dịch tễ, sẽ tiếp tục các hoạt động khám bệnh, làm việc như thường lệ, với yêu cầu tuân thủ 5K. Tất cả các bệnh nhân nội trú, đều được thực hiện xét nghiệm COVID-19 bằng phương pháp RT-PCR trước khi nhập viện. Các trường hợp cần nhập viện nhưng có nguy cơ lây nhiễm SARS-COV-2, bệnh viện sẽ tiến hành chuyển qua khu điều cách ly, điều trị tạm thời tại khu vực riêng ở Khu tiếp nhận bệnh (Cấp cứu) F0 Khu điều trị covid, trong thời gian đợi kết quả xét nghiệm RT-PCR và có các chỉ định tiếp theo (quy định này còn tùy thuộc vào tình trạng bệnh lý, mà bệnh viện sẽ đưa ra các quyết định phù hợp với an toàn bệnh nhân).

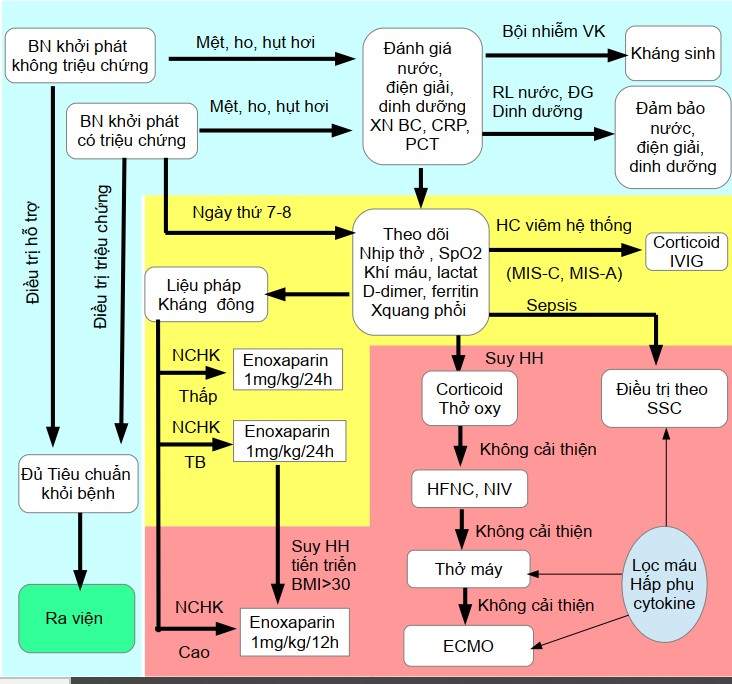
Bệnh viện cũng đã áp dụng quy định không thăm bệnh tại tất cả các khoa, trừ một số trường hợp đặc biệt do bệnh viện quyết định. Theo đó, thân nhân khi được chấp thuận ở lại bệnh viện chăm sóc người nhà, đều bắt buộc thực hiện xét nghiệm COVID-19 bằng phương pháp RT-PCR lúc nhập viện và cách 3 ngày/lần.

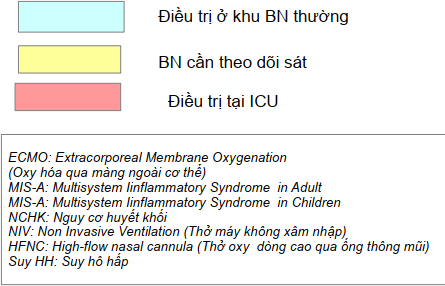
Tổ Kiểm Soát Nhiễm Khuẩn tại BV sẽ thường xuyên rà soát quy trình phân luồng di chuyển, khoanh vùng và truy vết các trường hợp F0 tại bệnh viện (bao gồm tất cả các đối tượng ra vào bệnh viện), tổ chức xét nghiệm định kỳ cho nhân viên tuyến đầu… mục tiêu là hạn chế tối đa việc ảnh hưởng của dịch bệnh và đảm bảo an toàn cho các hoạt động tại bệnh viện.

Dựa trên mô hình bệnh viện tách đôi đã được chuẩn bị từ trước, BV vẫn đang tiếp tục triển khai mọi hoạt động ổn định và đảm bảo an toàn theo các tiêu chuẩn quốc tế đã được công nhận. Bên cạnh các công tác tại bệnh viện, BV vẫn tiếp tục chi viện mỗi ngày nhân sự cho các chiến dịch tiêm chủng tại cộng đồng tỉnh Đồng Tháp được SYT giao phó.

SƠ ĐỒ KHU BỆNH VIỆN COVID TÂM TRÍ ĐỒNG THÁP (Phụ lục 1)

Quyết định phân công nguồn nhân lực chống dịch ( Phụ lục 2)

Lược đồ xử lý BN Covid-19



# Xử lý số liệu

- Các số liệu của nghiên cứu được ghi lại vào mẫu bệnh án nghiên cứu và được kiểm tra tính chính xác trước khi được nhập vào cơ sở dữ liệu điện tử. Các số liệu được kiểm tra nội bộ để tìm ra các số liệu không đồng nhất hoặc là bị lỗi.

- Các số liệu được phân tích thống kê (bao gồm thống kê mô tả và thống kê suy luận) bằng phần mềm SPSS.16.

- Kiểm định Khi-bình phương (X2 test) được sử dụng để so sánh sự khác biệt của hai hay nhiều tỷ lệ giữa các nhóm bệnh nhân của cùng một đặc tính nghiên cứu.

- So sánh giá trị trung bình của hai hoặc nhiều nhóm với phân bố không chuẩn bằng cách sử dụng phép thống kê Kruskal-Wallis. So sánh có ý nghĩa khi p < 0,05.

# Đạo đức trong nghiên cứu

- Đề cương nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức của Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Đồng Tháp, thông qua trước khi tiến hành nghiên cứu. Được SYT, UBND tỉnh chấp thuận.

- Các thông tin các nhân BN được bảo mật tuyệt đối.

- Điều trị theo hướng dãn BYT qui định hiện hành và những qui định phòng chống dich quốc gia và BCĐ phòng chống dịch của tỉnh Đồng Tháp.

**CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Được Bộ Y tế cho phép thực hiện xét nghiệm COVID-19 bằng phương pháp Real Time PCR từ tháng 7/2021, Đến tháng 8/2021, khi tình hình dịch bệnh trở nên căng thẳng tại Đồng Tháp, Uỷ Ban Nhân Dân tỉnh Đồng Tháp quyết định phân công Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp tham gia tuyến đầu chống dịch. Bệnh viện Tâm Trí đã bắt đầu có kế hoạch cho phương án bệnh viện chia đôi. Bệnh viện đã triển khai mô hình này nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu điều trị COVID-19 rất lớn tại tỉnh, đồng thời vẫn duy trì hoạt động khám chữa bệnh an toàn cho các bệnh nhân khác tại bệnh viện.

Kết quả triển khai ứng dụng mô hình có 143 Bệnh nhân đã được thu dung điều trị Covid 19 tại Khu điều trị dã chiến thuộc Bệnh viện đa khoa Tâm Trí Đồng Tháp (Từ tháng 01/8/2021 đến tháng 01/10/2021). Toàn bộ mẫu với các đặc điểm như sau:

# Đặc điểm mẫu nghiên cứu nhóm Bệnh nhân mắc COVID-19 (F0)

* + 1. **Dịch tễ:**

# Tuổi:

Tuổi thấp nhất: 2 tháng; Tuổi cao nhất: 89; Tuổi trung bình: 39,51 ± 22,68 Các đối tượng > 65 tuổi chiếm 13,3%

Bảng 3.1**.** Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhóm tuổi** | **N** | **Tỷ lệ (%)** |
| Trẻ em (<18 t) | 31 | 21,7 |
| Người Lao động (18t- 65t ) | 93 | 65,0 |
| Người cao tuổi (>65 t ) | 19 | 13,3 |

Nhận xét: Nhóm Người lớn chiếm tỉ lệ 78,3 % tuổi người lao động chiếm tỉ lện cao nhât 58,7 %, kế đến trẻ em < 18 tuổi là 21,7%, Người cao tuổi (>65 t ) chiếm tỉ lệ 13,3%

# Giới :

Biểu đồ 1: Giới tính

Nhận xét: Có 79 BN nữ (55,2%) & 64 BN Nam giới (44,8 %); tỷ lệ nam/nữ ≈ 1/1

# Nơi cư trú:

**Bảng 3.2: Nơi cư trú**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nơi cư trú** | **N** | **Tỷ lệ (%)** | **Cộng dồn** |
| Thị tứ | 126 | 88,1 | 88,1 |
| Không thị tứ | 17 | 11,9 | 11,9 |
| Tổng | 143 | 100,0 | 100,0 |

Nhận xét: có 88,1% người dân mắc Covid sống nơi thị tứ đông dân cư

# Lâm sàng

## Các triệu chứng khởi phát

Bảng 3.3. Các triệu chứng *khởi phát*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Triệu chứng *khởi phát*** | **N** | **Tỷ lệ %** |
| HO | 67 | 46,9 |
| Đau cơ | 42 | 29,4 |
| Mệt mõi | 38 | 26,6 |
| Đau họng | 33 | 23,1 |
| Sốt | 22 | 15,4 |
| Đau đầu, Chóng mặt | 21 | 14,7 |
| Khó thở | 17 | 11,9 |
| Tiêu hóa (Đau bụng, Tiêu chảy, Buồn nôn và nôn) | 14 | 4,9 |
| Mất mùi | 6 | 4,2 |

*Nhận xét:* Các triệu chứng khởi phát hay gặp là: Ho, đau cơ, mệt mỏi , Đau họng, Sốt chiếm tỷ lệ lần lượt là 46,9%; 29,4%; 26,6%; 15,4%; Đau đầu, Chóng mặt chiếm 14,7 % Khó thở chiếm 11,9%, các triệu chứng ít gặp hơn: tiêu hóa 4,9%, Mất mùi 4,2%

## Các triệu chứng khởi phát theo mức độ lâm sàng

Bảng 3.4 : Triệu chứng *khởi phát theo mức độ lâm sàng*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ lâm sàng** | | **Nhẹ** | | **Trung bình** | | **P** |
| **Triệu chứng** | **N** | **N1** | **Tỷ lệ %** | **N2** | **Tỷ lệ %** |
| **Ho** |  | **16** | **23,9%** | **51** | **76,1%** | **0,001** |
| Đau cơ | 42 | 14 | 33,3% | 28 | 66,7% | 0,529 |
| Mệt mỏi | 38 | 10 | 26,3% | 28 | 73,7% | 0,089 |
| **Đau họng** | **33** | **19** | **57,6%** | **14** | **42,4%** | **0,007** |
| Sốt | 22 | 5 | 22,7% | 17 | 77,3% | 0,102 |
| Đau đầu, Chóng mặt | 21 | 7 | 38,9% | 14 | 61,1% | 0,903 |
| **Khó thở** | **17** | **2** | **11,8%** | **15** | **88,2%** | **0,018\*** |
| Tiêu hóa (Đau bụng, Tiêu  chảy, Buồn nôn và nôn) | 14 | 3 |  | 11 |  | >0,05 |
| Mất mùi | 6 | 2 | 33,3% | 4 | 66,7% | 0,591\* |

Nhận xét: Nhóm trung bình Các triệu chứng khởi phát hay gặp là Ho, Đau cơ Mệt mỏi, Sốt, Đau họng, Đau đầu, Chóng mặt, Khó thở. Về triệu chừng khởi phát Ho, đau hong và khó thở Nhóm có mức độ lâm sàng trung bình găp cao hơn so nhóm Nhẹ và sự khác biệt vơi mức ý nghĩa thống kê < 0,05.

## Tỉ lệ bệnh F0 có bệnh đồng mắc

Bảng 3.5. Tỷ lệ bệnh đồng mắc

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Giới tính** | **Chung** | **Có đồng mắc** | | **Không đồng mắc** | | **P** |
|  | **N** | **%** | **N** | **%** |  |
| **Nam** | 64 | 32 | 50,0% | 32 | 50,0% | 0,**254** |
| **Nữ** | 30 | 45 | 57,0% | 34 | 43,0% |  |
| **Tổng** | **120** | **77** | **53,8%** | **66** | **46,2%** |  |
|  | **Bệnh Hô hấp khác** | |  | 50 | 35,0 |  |

# Nhận xét*: Có đến 53,8% có ít nhất một bệnh ly đồng mắc; Trong đó có đến 35,0% Bệnh Hô hấp khác.*

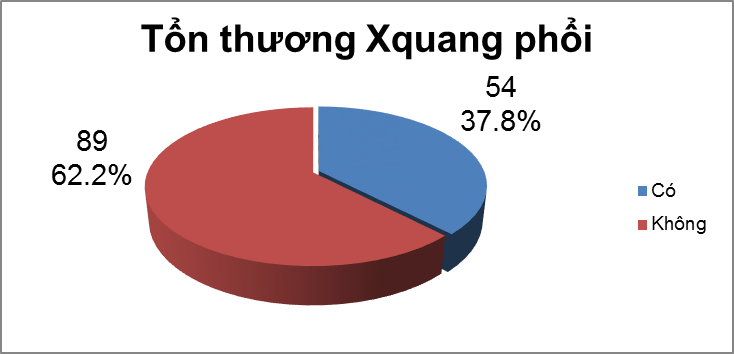
* + - 1. *Tỉ lệ BN F0 có bệnh lý nền,*

Bảng 3.6 *Tỉ lệ BN F0 có bệnh lý nền*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Có **Bệnh lý nền** | | | **Loại Bệnh nền** | **n** | **Tỷ lệ %** |
|  | n | Tỷ lệ % | THA | 43 | 30,1 |
| **Có bệnh nền** | **59** | **41,3%** | Bệnh Tim Mạch | 21 | 14,7 |
| Không có B. Nền |  |  | Đái Tháo Đường | 18 | 12,6 |
| 1 Bênh | 36 | 25,2**%** | Bệnh gan | 6 | 4.2 |
| 2 Bênh | 21 | 14,7**%** | Thần kinh | 3 | 2,1 |
| 3 Bênh | 2 | 1,4**%** | Bệnh thận mãn | 1 | 0,7 |

*Nhận xét:* Có đến 41,3% có ít nhất một bệnh lý nền: trong đó có đến 16,1% có từ có từ 2 bệnh nền trở lên. Các bệnh lý Tăng HA, tim mạch hay gặp nhất chiếm **30,1**%;14,7% ĐTĐ có 18 BN chiếm 12,6%, Viêm gan là 4.2%; Thần kinh 2,1%; Bệnh thận mãn 0,7%

* + 1. Cận lâm sàng:
       1. Tổn thương Xquang phổi:



# Biểu đồ 3.1 - Tổn thương Xquang phổi

Nhận xét: có 54/143 BN Covid có tổn thương Xquang phổi chiếm 37,8 %, Tổn thương đa số dạng kính mờ, đông đặc, tổn thương nốt lưới phần thấp và ngoại vi

* + - 1. **Xét nghiệm chẩn đoán căn nguyên** bằng Kỹ thuật real-time RT-PCR

**Bảng 3.7** Xét nghiệm real-time RT-PCR **Gía trị** CT Trung bình

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Real-time RT-PCR | **CT Trung bình** | Min | Max |
| **N= 143** | 21,4051 ± 6,6241 | 9,60 | 35,86 |

So sánh giá trị trung bình nhóm bệnh mức độ nặng & Không nặng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| XN real-time RT-PCR | | N | CT Trung bình | p |
| **Mức độ lâm sàng** | Không nặng | 124 | 21,3491±6,6369 | 0,759 |
| Nặng ( CV) | 19 | 21,7495 ±6,7044 |

Nhận xét: Mẫu nghiên cứu có XN chẩn đoán căn nguyên bằng Kỹ thuật real-time RT-PCR giá trị CT trung bình 21,4051 ± 6,6241 giá trị thấp nhất là 9,60 và cao nhất là 35,86. So sánh giá trị CT trung bình của RT-PCR giữa nhóm bệnh mức độ nặng & Không nặng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

# CHẨN ĐOÁN

* + - 1. **Yếu tố nguy cơ** & **Phân loại nguy cơ**

Bảng 3.8. Yếu tố nguy cơ & Phân loại nguy cơ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Yếu tố nguy cơ** | **N** | **%** | **Phân loại nguy cơ** | **N =143** | **%** |
| Tuổi > 60 | 30 | 21,0% | Nhịp thở > 20 | 43 | 30,1% |
| Bệnh nền | 59 | 41,3% | SpO2 < 96% | 39 | 27.3% |
| BMI > 25 | 18 | 12,6% | Tổn thương X quang | 54 | 37,8 % |
| Hậu sản | 01 | 0,7% | D-dimer >500 | 11/39 | 28.2% |

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân có yếu tố nguy cơ: có 21% BN nhóm tuổi> 60; 41,3% có Bệnh nền, 12,6% có BMI > 25 & 01 (0,7%) trường hợp thai sản sanh mổ.

# Tỉ lệ mức độ lâm sàng khi vào viện

Bảng 3.9 Mức độ lâm sàng khi vào viện

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lâm sàng vào viện** | **N** | **Tỷ lệ %** | **Tỉ lệ BN chuyển nặng** | **N** | **Tỷ lệ %** |
| Nhe | 54 | 37,8 | Không chuyển nặng | 105 | 73,4 |
| Trung bình | 89 | 62,2 | Có chuyển nặng | 38 | 26,6 |
| Tổng | 143 | 100,0 | Total | 143 | 100,0 |

Nhận xét: Theo phân độ mức độ lâm sàng khi vào viện có 89 BN có mức độ lâm sàng trung bình khi vào viện chiếm tỉ lệ 62,2 %, không có trường hợp nặng và nguy kịch.

Trong quá trình điều trị nằm viện có 38 trường hợp chuyển nặng chiếm tỉ lệ 26,6%

# Bênh chuyển nặng liên quan bệnh nền và yếu tố nguy cơ

# Bảng 3.10

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bệnh nền** | **Bênh chuyển nặng** | | **Không chuyển nặng** | | **P**  ( 2 ) |
| **n** | **Tỷ lệ %** | **n** | **Tỷ lệ %** |
| THA | 21 | 48,8% | 22 | 51,2% | **0,000** |
| Bệnh Tim Mạch | 12 | 57,1% | 9 | 42,9% | **0,001** |
| Đái Tháo Đường | 11 | 61,1% | 7 | 38,9% | **0,000** |
| Bệnh gan | 2 | 33,3% | 4 | 66,7% | 0,506\* |
| Thần kinh | 2 | 66,7% | 1 | 33,3% | 0,172\* |
| Bệnh thận mãn | 1 | 100% | 0 | 0 |  |
| Tuổi > 60 | 15 | 50,0% | 15 | 50,0% | **0,001** |
| BMI > 25 | 7 | 38,9% | 11 | 61,1% | 0,295 |
| Hậu sản | 0 | 0 | 1 | 100% |  |

\*Fisher's exact

Nhận xét : BN có bệnh nền phối hợp (THA, Bệnh Tim Mạch, Đái Tháo Đường, Bệnh thận mãn), và các yếu tố nguy cơ (Tuổi > 60) Có liên quan nhóm bệnh nhân chuyển nặng hơn nhóm không chuyển nặng sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.

# KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN COVID TẠI BVTTĐT

* + 1. **Ngày Bệnh chuyển nặng**

**Bảng 3.11**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày trở nặng** | **Ngày trung bình** | | Min | | Max | |
| **N= 39** | 4,32 ± 2,219 | | 2 | | 11 | |
| **Nhóm ngày Trở nặng** | Ba ngày đầu | | Ngày 4- ngày 6 | | >7 ngày | |
| N | Tỷ lệ % | N | Tỷ lệ % | N | Tỷ lệ % |
| **N= 39** | 24 | 61,5 | 11 | 28,2 | 4 | 10,3 |

**Nhận xét:** Thời gian trung bình từ lúc nhập viện đến lúc xuất hiện triệu chứng nặng là 4,32 ± 2,219 ngày ; có 89,3% xuất hiện chuyển nặng < 7 ngày.

# Ngày Điều trị trung bình:

**Bảng 3.12**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm BN** | **Trung bình** | Min | Max |
| **Ra viện** | 16,81 ± 3,038 | 12 | 30 |
| **Chuyển viện** | 3,00 ± 2,665 | 1 | 10 |
| **Nhóm chung** | 14,78 ± 5,739 | 1 | 30 |

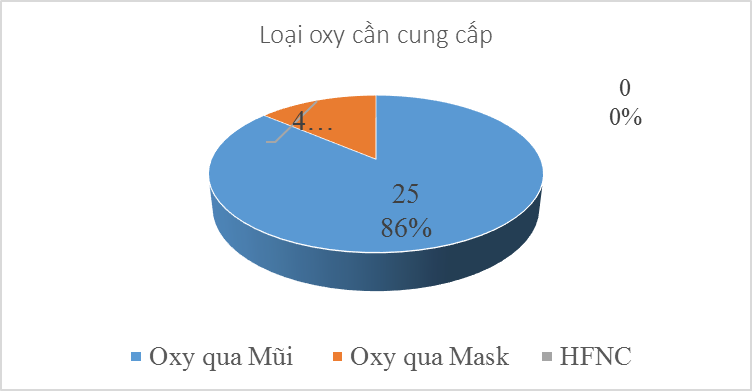
*Nhận xét:* Ngày điều trị trung bình là 14,78 ± 5,739, Ngày thấp nhất 01 bệnh nặng chuyển viện, Ngày dài nhất 30 ngày, Nhóm chuyển viện ngày điều trị trung bình là 3,00 ± 2,665; Nhóm bệnh quản lý đến ra viện ngày điều trị trung bình là 16,81 ± 3,038.

# Tỉ lệ BN Covid cần cung cấp oxy

Bảng 3.13.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| BN Covid cần cung cấp oxy | BN Đang ĐT ( N=143) | | Nhóm BN Chuyển nặng ( N=38) | |
| Thở oxy | Thở khí trời | Thở oxy | Thở khí trời |
| **N** | 30 | 113 | 29 | 9 |
| **Tỷ lệ %** | **31.0 %** | 79,0 % | **76.3%** | 23.7% |

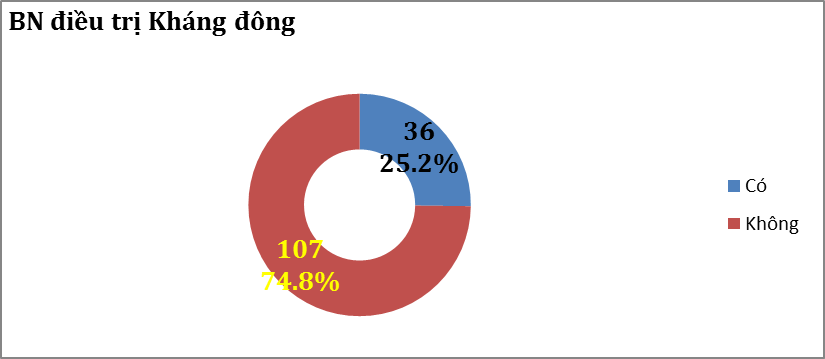
# Liệu pháp oxy cần cung cấp



Biểu đồ 3.3. Kiểu thở oxy cần cung cấp

Nhận xét: Trong 143 Bn nhập viện điều trị có 30 BN Dấu hiệu hô hấp SPO2 giảm, cần cung cấp Oxy chiếm ti lệ **31.0 %,** Trong đó có 25 BN (86%) cần thở oxy / Canula; và 4 BN cần sử dụng oxy/ mask, chưa có trường hợp cần can thiệp thở HFNC hoặc thở máy xâm lấn

# Tỉ lệ bệnh nhân có chỉ định điều trị Kháng đông sớm



Biêu đồ 3.3. BN điều trị Kháng đông

Nhận xét: Có 36 Bn chuyển nặng có chỉ định điều trị kháng đông chiếm 25,2%.

# Kết quả điều trị

**Bảng 3.14 Tình Trạng & Kết quả điều trị nhóm chung :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tình Trạng điều trị** | **N** | **Tỷ lệ %** | **Kết quả** | **N** | **%** |
| Khỏi | 88 | 61,5 | Ra viện | 122 | 85,3 |
| Đỡ giảm | 34 | 23,8 |
| Không thay đổi | **4** | **2,8** | Chuyển viện tầng 1 | 02 | 1,4 % |
| Nặng hơn | **17** | **11,9** | Chuyển viện tầng 3 | **19** | **13,3%** |
| Tổng số BN điều trị | 143 | 100,0 | Tử vong | **0** | **0%** |

# Kết quả Lâm sàng Sau điều trị

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DH Lâm sàng** | **N** | **Tỷ lệ %** |
| Hết triệu chứng | 103 | 72,0 |
| Triệu chứng nhẹ | 21 | 14,7 |
| Chuyển Nặng | 19 | 13,3 |
| Total | 143 | 100,0 |

Nhận xét: Trong 143 BN Covid 19 thu dung điều trị có 122 BN có tình trạng khỏi và giảm đỡ cho Ra viện chiểm tỉ lệ 85,3 % và 17 BN (**11,9%)** tình trạng nặng và 3 BN vào viện có tình trạng trung bình & có diễn biến nhiều bệnh nền phức tạp 01 trường hợp ổn chuyển về tầng chuyển viện 21 BN chiếm tỉ lệ 14,7% trong đó 20 BN mức độ trung bình chuyển nặng chuyển lên tầng 3 điều trị và 01 trường hợp ổn chuyển về tầng 01.

# Bảng 3.15 Tình Trạng & Kết quả điều trị nhóm chuyển nặng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tình Trạng điều trị** | **N = 38** | **Tỷ lệ %** | **Kết quả** | **N** | **Tỷ lệ %** |
| Khỏi | 11 | 28,9 | Ra viện | 18 | 47,4 |
| Đỡ giảm | 7 | 18,4 |
| Không thay đổi | 3 | 7,9 | Chuyển viện tầng 1 | 1 | 2,6 |
| **Nặng hơn** | **17** | **44,7** | **Chuyển viện tầng 3** | **19** | **50,0** |
| Tổng | 38 | 100,0 | Tổng | 38 | 100,0 |

Nhận xét: Trong 38 trường hợp chuyển nặng có 17 case nặng hơn và 2 case điều trị không cải thiện hô hấp và có 3 bệnh lý nền cần chuyển viện tầng 3 chiếm tỉ lệ 50%; có 19 case đỡ giảm ra viên và chuyển tầng 01 điều trị chiếm tỉ lệ 50%.

# Tình hình KCB điều trị bênh nhân không nhễm covid :

**3.2.1. Tình hình hoạt động KCB Ngoại chẩn 9 tháng đầu năm 2021 trước & sau khi áp dụng mô hình BV Tách đôi**

Bảng 3.10: Hoạt động KCB Ngoại chẩn 9 tháng đầu năm 2021

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NGOẠI CHẨN** | **ĐVT** | **Trước Áp dụng** | | **Áp dụng MH** |
| **QUÍ 1** | **QUÍ 2** | **QUÍ 3** |
| Lượt khám bệnh/ Quí | N | 47.805 | 14.426  ( -69,8%) | 9.561  ( -80,0%) |
| TS BN ngoại chẩn chuyển viện | N | 208 | 81 | 17 |
| % | 0,44% | 0,56% | 0,18% |
| TS BN ngoại chẩn nhập viện | N | 906 | 1.188 | 603 |
| % | 1,90% | 8,24% | 6,31% |
| **CẤP CỨU** | | | | |
| Số BN khám cấp cứu | N | 2176 | 1945 | 1305 |
| Số BN chuyển viện | N | 35 | 29 | 38 |
| % | 1,61% | 1,49% | **2,91%** |
| Số BN nhập viện | N | 1145 | 1130 | 884 |
| % | 52,6% | 58,1% | **67,7%** |
| Số BN tử vong tại cấp cứu | N | 2 | 2 | 1 |
| **NỘI TRÚ** | | | | |
| Tổng số BN nhập viện | N | 1925 | 2239 | 1803 |
| Tổng số BN xuất viện | N | 1733 | 2047 | 1650 |
| % | 90,0% | 91,4% | 91,5% |
| Tổng số BN chuyển viện | N | 92 | 110 | 80 |
| % | 4,8% | 4,9% | 4,4% |
| Tổng số BN xin về | N | 100 | 82 | 71 |
| % | 5,2% | 3,7% | 3,9% |
| Tổng số BN tử vong | N | 0 | 0 | 2 |
| % | 0,0% | 0,0% | 0,1% |

*Nhận xét:*

*Ngoại chẩn*: Lượt khám giảm mạnh Quí 2, giảm 69,8%, Quí 3 giảm 80,0% so quí 1; Tỉ lệ nhập viên xu hướng tăng quí 2 & 3; Tỉ lệ chuyển viện quí 3 giảm so quí 1 & 2.

*Cấp cứu*: Lượt khám bệnh đến cấp cứu Thấp nhất quí 3, Bệnh chuyển viện & nhập viện tăng quí 3.

*Nội Trú*: Quí 3 Số nhập viện thấp nhất 1803, tuy nhiên tín hiệu bệnh cần nhập viện tăng do bệnh đến tình trạng nặng & tỉ lệ xuất viện cao nhất 91,5% , tỉ lệ chuyển viện thấp nhất 4,4%, có 02 trường hợp tử vong trước nhập viện 0,1%.

# Tình hình hoạt động chuyên môn Ngoại chẩn quí 3 trước & sau khi áp dung mô hình BV Tách đôi

**Bảng 3. 11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NGOẠI CHẨN / áp dung mô hình BV Tách đôi** | **ĐVT** | **Trước Áp dung** | **Áp dung MH** | |
| **Tháng 7** | **Tháng 8** | **Tháng 9** |
| Lượt khám tháng | N | 3.020 | 2.694 | 3.847 |
| TS BN ngoại chẩn chuyển  viện | N | 5 | 3 | 9 |
| % | 0,17% | 0,11% | **0,23**% |
| TS BN ngoại chẩn nhập  viện | N | 188 | 195 | 220 |
| % | 6,23% | **7,24%** | 5,72% |
| **CẤP CỨU** | | | | |
| Số BN khám cấp cứu | N | 408 | 439 | 458 |
| Số BN chuyển viện | N | 10 | 10 | 18 |
| % | 2,45% | 2,28% | **3,93%** |
| Số BN nhập viện | N | 261 | 302 | 321 |
| % | 64,0% | 68,8% | **70,1%** |
| Số BN tử vong tại cấp cứu | N | 0 | 1 | 0 |
| **NỘI TRÚ** | | | | |
| Tổng số BN nhập viện | N | 500 | 541 | 762 |
| Tổng số BN xuất viện | N | 456 | 484 | 710 |
| % | 91,2% | 89,5% | **93,2%** |
| Tổng số BN chuyển viện | N | 21 | 26 | 33 |
| % | 4,2% | **4,8%** | 4,3% |
| Tổng số BN xin về | N | 21 | 31 | 19 |
| % | 4,2% | **5,7%** | 2,5% |
| Tổng số BN tử vong | N | 2 | 0 | 0 |
| % | **0,4%** | 0,0% | 0,0% |

Nhận xét:

*Ngoại chẩn:* Lượt khám giảm nhẹ tháng 8 và tăng lên tháng 9; Tỉ lệ chuyển viện Cao nhất tháng 9 do lượng bệnh đến tình trạng nặng và trễ; Tỉ lệ cao nhất tháng 8 7,24%.

*Cấp cứu:* Lượt khám bệnh đến cấp cứu, Bệnh nhập viện có xu hướng tăng sau khi áp dụng mô hình BV Tách đôi (tháng 8 & 9) chiếm **70,1%**; Bệnh chuyển viện cao nhất tháng 9 (**3,93%)**.

Nội trú: Tháng 8& 9 khi áp dụng mô hình BV Tách đôi Số nhập viện tăng dần cao nhất tháng 9 (762), trong tháng 9 tỉ lệ xuất viện cao nhất 93,2% , tỉ lệ chuyển viện thấp 4,3% trường hợp tử vong không có cas nào.

# Tình hình hoạt động Phẫu thuật trước & sau khi áp dung mô hình BV Tách đôi

Bảng 3.16 **Hoạt động Phẫu thuật** 9 tháng đầu năm 2021

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHẪU THUẬT** | **ĐVT** | **Trước Áp dụng** | | **Áp dụng MH** |
| **QUÍ 1** | **QUÍ 2** | **QUÍ 3** |
| **Ngoại khoa (1)** | **N1** | 386 | 530 | **166** |
| **%** | **49,4%** | **49,2%** | 29,9% |
| **chuyên khoa lẻ (2)** | **N2** | 194 | 321 | 9 |
| **%** | 24,8% | 29,8% | 1,6% |
| **sản phụ khoa (3)** | **N3** | 202 | 227 | **380** |
| **%** | 25,8% | 21,1% | **68,5%** |
| **Tổng số ca mổ (1+2+3)** | **N** | 782 | 1078 | **555** |

Nhận xét: Phẫu thuật quí 3 thấp nhất so quí 1&2 Tuy nhiên tỉ lệ phẫu thuật sản khoa tăng dần & chiếm tỉ lệ cao nhất **68,5%,** Phẫu thuật chuyên khoa ngoại giảm và giảm mạnh chuyên khoa lẻ.

Bảng 3.17

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHẪU THUẬT** | **ĐVT** | **Trước Áp dụng MH** | **Áp dụng MH** | |
| **Tháng 7** | **Tháng 8** | **Tháng 9** |
| **Ngoại khoa (1)** | **N1** | 64 | 39 | 63 |
| **%** | 33,7% | 22,7% | 32,6% |
| **chuyên khoa lẻ (2)** | **N2** | 6 | 0 | 3 |
| **%** | 3,2% | 0,0% | 1,6% |
| **sản phụ khoa (3)** | **N3** | 120 | 133 | 127 |
| **%** | 63,2% | **77,3%** | **65,8%** |
| **Tổng số ca mổ (1+2+3)** | **N** | 190 | 172 | 193 |

Nhận xét: Số cas Phẫu thuật tháng 9 cao nhất (193) so tháng 7 chưa áp dụng MH. Tỉ lệ phẫu thuật sản khoa chiếm tỉ lệ cao nhất **77,3% tháng 8,** Phẫu thuật chuyên khoa ngoại giảm và giảm mạnh chuyên khoa lẻ 0,0%

# Kết quả điều trị trước & sau khi áp dung mô hình BV Tách đôi

* + - 1. **Kết quả điều trị trước & sau khi áp dung mô hình BV Tách đôi**

Bảng 3.18

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kết quả điều trị** | **Trước Áp dụng MH** | | | | **Áp dụng MH** | |
| **QUÍ 1** | | **QUÍ 2** | | **QÚI 3** | |
| n | % | n | % | n | % |
| Khỏi (1) | 593 | 24,0% | 804 | 35,2% | 687 | 43,9% |
| Đở, giảm (2) | 1598 | 64,7% | 1298 | 56,8% | 754 | 48,2% |
| Tổng (1)+ (2) | **2191** | **88,7%** | **2102** | **92,0%** | **1441** | **92,1%** |
| Không thay đổi | 273 | 11,1% | 174 | 7,6% | 115 | 7,3% |
| Nặng | **4** | **0,2%** | **11** | **0,5%** | **9** | **0,6%** |
| Cấp cứu thành công | 5 | 0,2% | 4 | 0,2% | 8 | **0,5%** |
| Tử vong | 1 | 0,04% | 0 |  | 2 | 0,1% |

Nhận xét: Kết quả điều trị quí 3: Tình trạng đỡ giảm & khỏi ra viện cao nhất (**92,1%),** Tỉ lệ bệnh nặng cũng cao nhất 0,6%, cấp cứu thành công cao nhất 0,5%.

# Kết quả điều trị trước & sau khi áp dụng mô hình BV Tách đôi

Bảng 3.19

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kết quả điều trị** | **Trước Áp dụng MH** | | **Áp dụng MH** | | | |
| **Tháng 7** | | **Tháng 8** | | **Tháng 9** | |
| n | % | n | % | n | % |
| Khỏi (1) | 215 | 42,9% | 231 | 43,8% | 241 | 44,9% |
| Đở, giảm (2) | 246 | 49,1% | 258 | 49,0% | 250 | 46,6% |
| Tổng (1) + (2) | **461** | **92,0%** | **489** | **92,8%** | **491** | **91,5%** |
| Không thay đổi | 38 | 7,6% | 34 | 6,5% | 43 | 8,0% |
| Nặng | 2 | 0,4% | 2 | 0,8% | 3 | 0,6% |
| Cấp cứu thành công | 3 | 0,6% | 3 | 0,6% | 2 | 0,4% |
| Tử vong | 2 | 0,4% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

Nhận xét: Kết quả điều trị quí 3: Sau ấp dụng mô hình Tháng 8 Tình trạng đỡ giảm & khỏi ra viện cao nhất (**92,8%),** Tỉ lệ bệnh nặng cũng cao nhất 0,8%, cấp cứu thành công 0,6%.

# Kết quả Công tác phòng chống dịch & An toàn bệnh viện

* + 1. **Kết quả** đánh giá Bộ tiêu chí bệnh viện an toàn phòng chống dịch Covid-19 & dịch bệnh viêm đường hô hấp cấp:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Điểm chuẩn** | **Điểm đạt** |
| **1.** | Thành lập BCĐ và xây dựng kế hoạch phòng chống dịch |  | **24** |
| **2.** | Đào tạo và tập huấn |  | **6** |
| **3.** | Các biện pháp phòng ngừa chung |  | **13** |
| **4.** | Sàng lọc và phân luồng |  | **19** |
| **5.** | Phòng ngừa lây nhiễm tại một số khu vực tập  trung đông người |  | **33** |
| **6.** | Quản lý an toàn người bệnh và người nhà BN |  | **29** |
| **7.** | Quản lý an toàn nhân viên y tế |  | **11** |
| **8.** | Vệ sinh bệnh viện |  | **6** |
| **9.** | Tổng | 150 | **141** |

Nhận xét: Bộ tiêu chí có 37 tiêu chí, chia làm 8 chương. Điểm tối đa 150 điểm; Tổng điểm đạt: 141/150 – Đạt 94%, Không có tiêu chí nào 0 điểm, Kết quả đánh giá Đạt BV An toàn.

# Kết quả thực hiện Xét nghiệm sàng lọc phát hiện cas nhiễm khu khám sàng lọc BVTTĐT (KKB & Cấp cứu)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mẫu Tại khu sàng lọc ( KKB& Cấp cứu )** | **Tháng 8** | | **Tháng 9** | |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| **Mẫu âm** | 962 | 98,5% | 2290 | 94,4% |
| **Mẫu dương** | 15 | 1,5% | 135 | 5,6% |
| **Tổng** | 977 |  | 2425 |  |

* + 1. **Kết quả thực hiện Xét nghiệm sàng lọc phát hiện cas nhiễm khu NỘI VIỆN + CẤP CỨU BVTTĐT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lượt XN BỆNH NHÂN NỘI VIỆN khu thường** | **Tháng 8** | | **Tháng 9** | |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| **Mẫu âm** | 900 | 100% | 1076 | 100% |
| **Mẫu dương** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Tổng** | **907** |  | 1076 |  |

Nhận xét: Không có trường hợp BN Khu điều trị thường lây nhiễm Covid.

# Kết quả thực hiện xét nghiệm định kỳ & đột xuât nhân viên cả hai khu thường và khu điều trị Covid

Xét nghiệm Real-time RT-PCR

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lượt XN nhân viên** | **Tháng 8** | | **Tháng 9** | |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| **Mẫu âm** | 286 | **100%** | 285 | 99,7% |
| **Mẫu dương** | **0** | **0%** | **1** | 0,03% |
| **Tổng** | **140** |  | **286** |  |

Nhận xét: 286 nhân viên khu thường định kỳ XN 5 ngày/ 1 lần và đột xuất khi đánh giá không an toàn kết quả tháng 9/2021 có 01 nhân viên nhiễm chiếm tỉ lệ 0,3% trong khu điều trị Covid trong quá trình vận chuyển mẫu ngày bàn giao cho nhóm 2.

**CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN**

* 1. **Đặc điểm mẫu nghiên cứu: Bệnh nhân mắc COVID-19 (F0)**

# Dịch tễ:

**- Tuổi:** Mẫu NC của chúng tôi Tuổi trung bình: 39,51 ± 22,68, Người lớn chiếm tỉ lệ 78,3 %, Người cao tuổi chiếm 13,3%. Khả năng nhiễm virus Covid-19 tăng theo độ tuổi. Nghiên cứu cho thấy rằng Tỉ lệ tử vong tăng theo tuổi: (72.000 Bn TQ) Virus này có xu hướng gây nhiều biến chứng nghiêm trọng hơn ở người trung niên và lớn tuổi chức năng hệ miễn dịch ở người cao tuổi bị suy giảm. Tuổi càng cao, các cơ quan trong cơ thể có sự thoái hóa, suy giảm chức năng khiến cho hệ miễn dịch của cơ thể yếu dần, chức năng phổi giảm theo tuổi tác. Chính vì điều này khiến khả năng thông khí kém hiệu quả, nếu có thêm tình trạng viêm phổi tiến triển thì tình trạng suy hô hấp dễ phát triển; Trẻ em (<18 t) chiêm tỉ lệ 21,7%, bởi vì trẻ không tự ý thức được việc phải rửa tay, che miệng hay chạm vào người khác hoặc những hành động tương tự có thể làm lan truyền virus. Theo dữ liệu của CDC, ở Hoa Kỳ, trẻ em <18 tuổi chiếm từ 1,7% đến 12% trong tổng số các trường hợp COVID-19’ Trẻ em ở mọi lứa tuổi đều có thể bị nhiễm COVID-19.

- **Nơi cư trú:** có 88,1% người dân mắc Covid sống nơi thị tứ đông dân cư , Điều này phù hợp cơ chế lan truyền, Bằng chứng hiện nay cho thấy bệnh COVID-19 lây nhiễm ở người qua đường tiếp xúc trực tiếp, gián tiếp (qua các vật dụng hoặc bề mặt bị nhiễm mầm bệnh), hoặc tiếp xúc gần với người nhiễm bệnh qua dịch tiết từ miệng và mũi. Người tiếp xúc gần (trong vòng khoảng cách 1 mét) với người đã nhiễm bệnh có thể mắc bệnh COVID-19 khi các giọt bắn nhiễm bệnh này thâm nhập vào miệng, mũi hoặc mắt của người tiếp xúc. Vì vậy Khu dân cư thị tứ dễ lan truyền dịch bệnh.

# Lâm sàng

**- Các triệu chứng khởi phát** hay gặp là: Ho, đau cơ, mệt mõi , Đau họng , Sốt chiếm tỷ lệ lần lượt là 46,9%; 29,4%; 26,6%; 15,4%; Đau đầu, Chóng mặt chiếm 14,7 % Khó thở chiếm 11,9%, các triệu chứng ít gặp hơn: tiêu hóa 4,9%, Mất mùi 4,2% Về triệu chừng khởi phát Ho, đau hong và khó thở Nhóm có mức độ lâm sàng trung bình găp cao hơn so nhóm Nhẹ và sự khác biệt vơi mức ý nghĩa thống kê < 0,05. Điều này Phù hợp y văn, và một số.

- B***ệnh đồng mắc, bệnh nền:*** *Có đến* 53,8% *có ít nhất một bệnh ly đồng mắc và Có đến* 41,3% % *có ít nhất một bệnh ly nền.*. Trong đó bệnh THA (30,1%) ,Tim mạch (14,7%), Đái tháo dường (12,6%) là nhóm bệnh tim mạch thường gặp nhất Tương đương nghiên cứu. Các nghiên cứu cho thấy, 80% các trường hợp tử vong có từ 3 bệnh lý nền trở lên Theo NC như tác giả [Chaolin Huang](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Huang%2BC&cauthor_id=31986264) (2019) tại Vũ Hán Biểu hiện thường gặp khi khởi phát bệnh là sốt (98%), ho (76%), đau mỏi cơ toàn thân (44%). Các triệu chứng ít gặp hơn được ghi nhận là ho khạc đờm (28%), đau đầu (8%), ho ra máu (5%) và ỉa lỏng (3%)và Nc có 32% bệnh nhân có bệnh lý nền (đái tháo đường, tăng huyết áp, bệnh lý tim mạch khác). Theo CDC Hoa kỳ Chưa có bất kì kết luận nào về tỉ lệ tử vong do nhiễm SARS-CoV-2 liên quan đến bất kì tiền sử bệnh lý nào. Hiện chỉ có thống kê về tỉ lệ tử vong của người có tiền sử bệnh khi bị nhiễm SARS-CoV-2.

**THA:** KQ NC chúng tôi bệnh lý Tăng HA hay gặp nhất chiếm **30,1**%; Theo các bác sĩ, chuyên gia tại Vũ Hán, bệnh nhân tăng huyết áp (cao huyết áp), đái tháo đường (tiểu đường) có nguy cơ tử vong cao khi bị nhiễm SARS-CoV-2. Tuy chưa có bất kì nghiên cứu chính thức nào, nhưng đây là kết luận được đưa ra bởi các chuyên gia y tế dựa trên dữ liệu từ các ca nhiễm SARS-CoV-2 tại Vũ Hán. Trong số 170 người nhiễm bệnh tử vong trong tháng 1/2020 tại Vũ Hán – gần 1 nửa trong số này có tiền sử Tăng Huyết Áp.

**Người mắc bệnh tim mạch:** KQ NC chúng tôi bệnh lý tim mạch chiếm **30,1**% là đối tượng được Covid-19 nhắm đến. Theo thống kê của WHO, nguy cơ tử vong do Covid-19 ở người mắc tim mạch là cao nhất và cao gấp 10 lần người bình thường. Khi virus SARS-CoV-2 xâm nhập vào cơ thể sẽ kích hoạt bệnh tim tiềm ẩn và gây ra phản ứng viêm nghiêm trọng ở mạch máu và cơ tim dẫn tới cơn đau tim, rối loạn nhịp, hội chứng mạch vành cấp tính, suy tim cấp; Bên cạnh đó, chức năng tim đã suy yếu khiến cho tình trạng khó thở, mệt mỏi ở người bệnh lại càng nghiêm trọng hơn. SARS-CoV-2 gây hội chứng viêm phổi cấp, khiến BN không đủ sức chống chọi với dịch bệnh. Nếu bị nhiễm virus bệnh sẽ tiến triển phức tạp hơn, khả năng hồi phục cũng khó khăn hơn so với người bình thường

**Bệnh đái tháo đường**: Kết quả NC chúng tôi có 17 BN ĐTĐ chiếm 11,9%, Theo số liệu CDC Hoa kỳ Bệnh đái tháo đường là một rối loạn sức khỏe khiến hệ miễn dịch bị tổn hại, đặc biệt là ở tuýp 2, khiến người bệnh dễ mắc Covid-19 nếu tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ. Tăng đường huyết kéo dài có thể dẫn đến tình trạng nhiễm toan, trong đó các axit được gọi là ketone làm giảm sản xuất tế bào miễn dịch, bao gồm tế bào lympho T và bạch cầu đa nhân trung tính. Và kết quả có thể làm tăng khả năng bị lây nhiễm Covid-19. Ngoài ra, một người mắc bệnh tiểu đường, khi nhiễm virus, có thể dẫn đến các biến chứng khó lường.

**Kết quả NC chúng tôi có** Viêm gan là 3,5%; Người mắc bệnh gan mãn tính, đặc biệt là xơ gan (sẹo ở gan) tiềm ẩn nguy cơ nhiễm Covid-19 rất cao. Không những vậy, bệnh có xu hướng diễn tiến nặng, nhanh chóng biến thể thành suy hô hấp do sức chống đỡ kém trước sự tấn công của virus SARS-CoV-2 ở những đối tượng này. Virus này có thể làm phức tạp bệnh gan có sẵn ở một số người, gây tăng men gan như alanine aminotransferase (ALT) và aspartate aminotransferase (AST). Nhìn chung, 2-11% bệnh nhân mắc COVID-19 có bất thường về gan và 14-53% trường hợp COVID-19 có nồng độ alanine aminotransferase và aspartate aminotransferase bất thường trong quá trình phát triển bệnh Chính vì vậy mà làm bệnh nặng hơn.

**Tổn thướng xquang**: NC chúng tôi có 37,8 %, tổn thương Xquang phổi, Tổn thương đa số dạng kính mờ, đông đặc, tổn thương nốt lưới phần thấp và ngoại vi. So sánh NC của. Nguyễn Văn Kính BV BNĐ TW (2020) [4}. Tổn thương phát hiện trên XQ ngực là 16/31 BN (51,6%) Có sự khác biệt do mẫu NC nhóm bệnh nặng nhiều tổn thướng phổi tỉ lệ cao hơn. Hình ảnh X-quang phổi có giá trị trong việc phát hiện, chẩn đoán bệnh, đánh giá mức độ nặng, đánh giá các biến chứng hô hấp, theo dõi đáp ứng điều trị và chẩn đoán phân biệt. Thời gian xuất hiện tổn thương phổi từ ngày thứ 6,2  4

**Yếu tố nguy cơ:** NC chúng tôi có 21% BN nhóm tuổi> 60 ; 41,3% có Bệnh nền, 12,6% có BMI > 25 & 01 (0,7%) trường hợp thai sản sanh mỗ. Thống kê của Italia: 90 % tử vong > 60 tuổi.

**Người béo phì,** KQ Nghiên cứu chúng tôi có 18 trường hợp quá cân chiếm tỉ lệ 12,6% Nhiều cuộc điều tra chỉ ra rằng người béo phì sẽ có nguy cơ phải nhập viện vì Covid-19 cao gấp đôi so với người bệnh có cân nặng bình thường. Không chỉ có vậy, nhóm người này cần phải được chăm sóc cấp tính cao gấp đôi và khả năng phải ở phòng chăm sóc đặc biệt cao gấp ba lần. Thêm vào đó, những người béo phì có tỷ lệ ngưng thở khi ngủ tắc nghẽn cao hơn, vấn đề hen suyễn, trào ngược và phổi bị hạn chế,… có thể ảnh hưởng đến hệ hô hấp, bởi trình trạng nhiễm trùng nặng do Coronavirus.

**Nghiên cứu chúng tôi có 01 Phụ nữ mang thai & chuyển dạ sanh mổ. Phụ nữ mang thai** dễ bị nhiễm trùng đường hô hấp hơn những người bình thường rất nhiều. Điều này là do khi mang thai làm thay đổi hệ thống miễn dịch và tác động đến phổi và tim. Do đó, phụ nữ mang thai có nguy cơ cao lây nhiễm Covid-19 và gặp những biến chứng nguy hiểm, chẳng hạn như sinh non. Khi phụ nữ có thai mắc bệnh sẽ để lại những hậu quả đặc biệt nghiêm trọng. Mức độ nguy hiểm của bệnh lý này với phụ nữ có thai tương tự như mức độ của dịch bệnh MERS năm 2014. Ekip trực phẫu thuật thành mẹ điều trị xuất viện.

# Chẩn đoán:

**Phân độ mức độ lâm sàng**: Khi vào viện có 89 BN có mức độ lâm sàng trung bình chiếm tỉ lệ 62,2 %, không có trường hợp nặng và nguy kịch. Do bệnh Viện Tâm Trí là nhóm nhóm bênh viện điều trị Covid tầng 2. Điều trị bệnh thể trung bình vì vậy nhóm trung bình chiếm đa số, Trong quá trình điều trị nằm viện có 38 trường hợp chuyển nặng chiếm tỉ lệ 26,6%

# Bệnh chuyển nặng liên quan bệnh nền và yếu tố nguy cơ

*BN có bệnh nền phối hợp ( THA,* Bệnh Tim Mạch, Đái Tháo Đường, Bệnh thận mãn), *và các yếu tố nguy cơ (*Tuổi > 60) Có liên quan *nhóm bệnh nhân chuyển nặng hơn nhóm không chuyển nặng sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.*

# KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN COVID TẠI BVTTĐT

* + 1. **Ngày điều trị trung bình** là 14,78 ± 5,739, kết quả tương đồng nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Kính BV BNĐ TW (2020) [4} Thời gian nằm viện trung bình: 14,67  5,63 ngày. Thời gian xuất viện theo qui định của BYT.

Thời gian trung bình khởi phát bệnh đến khi xuất hiện triệu chứng nặng là 4,32± 2,219 ngày; có 89,3% xuất hiện chuyển nặng trong vòng 7 ngày. Theo y văn Thời gian ủ bệnh của người nhiễm SARS-CoV-2 trung bình từ 3-7 ngày.

Kết quả tương đồng nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Kính BV BNĐ TW (2020) thời gian trung bình 6,5 ngày.

# Tỉ lệ BN Covid cần cung cấp oxy

Trong mẫu NC có 30 BN BN Dấu hiệu hô hấp SPO2 giảm cần cung cấp Oxy chiếm ti lệ **31.0 %**, Trong đó BN (86%) cần thở oxy / Canula; và 4 BN cần sử dụng oxy/ mask,.

Suy hô hấp là nguyên nhân chính gây tử vong. Trong quá trình điều trị bệnh nhân Covid-19, dùng bình oxy hỗ trợ hô hấp là điều quan trọng nhất. Khi oxy trong máu càng giảm thì bệnh tình càng trở nặng. Vì vậy, bệnh nhân Covid-19 cần được theo dõi cẩn thận để sử dụng oxy khi cần. Khi nhiễm virus SARS-CoV-2, virus sẽ tấn công vào các phế nang, làm phế nang phù nề khiến dịch tiết tăng. Khi dịch tiết đã lấp đầy, lòng phế nang và phế quản nhỏ lại nên không khí không được trao đổi oxy với máu.

**Liệu pháp:** Tập trung chính là điều trị suy hô hấp, cập nhật những khuyến cáo mới nhất theo hướng dẫn của Tổ chức Y tế thế giới về oxy liệu pháp, đích oxy máu.Yêu cầu theo dõi sát bệnh nhân, đặc biệt ngày thứ 7-10 của bệnh, trong đó hướng dẫn sử dụng các dấu hiệu lâm sàng, các thang điểm cảnh báo sớm; theo dõi tiến triển hằng ngày X-quang phổi của bệnh nhân để phát hiện và xử trí kịp thời các biến chứng/tiến triển nặng của bệnh. Theo các báo cáo trên y văn cũng như thực tế các ca bệnh nặng ở Việt Nam thời gian qua, đa số đều diễn biến nặng nhanh trong khoảng thời gian này.

# Điều trị kháng đông dự phòng:

Trong mẫu NC có 36 BN chuyển nặng có chỉ định điều trị kháng đông chiếm 25,2% Bệnh nhân nhập viện do Covid-19 có nguy cơ cao xuất hiện huyết khối, đặc biệt là thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch (VTE – Venous Thromboembolism). Phân tích gộp gồm 86 nghiên cứu, tần suất VTE ở bệnh nhân Covid-19 là 14,1%, với tỉ lệ mới mắc cao nhất là 22,7% ở bệnh nhân nhập khoa hồi sức (ICU) 2. Tình trạng tăng đông toàn thân là một đặc trưng của Covid-19 và các nghiên cứu đầu tiên cũng cho thấy có mối liên quan giữa nồng độ D-dimer huyết tương với tỉ lệ sống còn **6.** Cơ chế bệnh sinh của bệnh có vai trò của “cơn bão cytokine” và huyết khối mao mạch phổi trong các ca bệnh có suy hô hấp nặng và nguy kịch. Điều trị bằng thuốc chống đông đã được đề xuất ngay từ giai đoạn đầu của đại dịch COVID-19. Nhiều bệnh nhân COVID-19 bị tăng nguy cơ huyết khối tĩnh mạch, đặc biệt là ở các mạch máu nhỏ. Trong phổi, điều này có thể cản trở sự trao đổi khí và thúc đẩy tình trạng suy hô hấp. Những người mắc bệnh nặng, đặc biệt nếu họ có thêm các yếu tố nguy cơ (ví dụ: Lớn tuổi, nam giới, béo phì, ung thư…), nguy cơ huyết khối tĩnh mạch cao hơn những người bị nhẹ hoặc bệnh không có triệu chứng.

# Kết quả điều trị:

**Tình Trạng & Kết quả điều trị nhóm chung:** Trong 143 BN Covid 19 thu dung điều trị có 122 BN có tình trạng khỏi và giảm đở cho Ra viện chiểm tỉ lệ 85,3 % và 17 BN (**11,9%)** tình trạng nặng và 3 BN vào viện có tình trạng trung bình & có diẽn biến nhiều bệnh nền phức tạp 01 trường hợp ổn chuyển về tầng chuyển viện 21 BN chiếm tỉ lệ 14,7% trong đó 20 BN mức độ trung bình chuyển nặng chuyển lên tầng 3 điều trị và 01 trường hợp ổn chuyển về tầng 01.

**Tình Trạng & Kết quả điều trị nhóm chuyển nặng:** Trong 38 trường hợp chuyển nặng có 17 case nặng hơn và 2 case điều trị không cải thiện hô hấp và có 3 bệnh lý nền cần chuyển viện tầng 3 chiếm tỉ lệ 50% ; có 19 case đở giảm ra viện và chuyển tầng 01 điều trị chiếm tỉ lệ 50% ; Nhiều chuyên gia và BYT đã chia sẽ bài học kinh nghiệm trong công tác điều trị, 3 yếu tố "cực kỳ quan trọng" mà tầng điều trị thứ 2 phải chuẩn bị là oxy y tế, thuốc kháng đông và thuốc kháng viêm giảm số ca chuyển nặng, khả năng cứu sống bệnh nhân COVID-19 nhiều hơn.

# Tình hình KCB điều trị bênh nhân không nhiễm Covid

Mặc dù Ngoại chẩn Lượt khám giảm mạnh Qúi 2, giảm 69,8%, Qúi 3 giảm 80,0% so quí1; Tuy nhiên tỉ lệ nhập viện tăng cao từ 1.9% lên 6,3 % thâm chí quí hai lên 8.24 % *Cấp cứu*: Lượt khám bệnh đến cấp cứu Thấp nhất quí 3, Bệnh chuyển viện & nhập viện tăng quí 3, *Nội Trú*: Quí 3 Số nhập viện thấp nhất 1803, tuy nhiên tín hiệu bệnh cần nhập viện tăng do bệnh đến tình trạng nặng & tỉ lệ xuất viện cao nhất 91,5% , tỉ lệ chuyển viện thấp nhất 4,4%, có 02 trường hợp tử vong trước nhập viện 0,1%.

Do tình hình dịch đang lan rộng, Tỉnh ĐT thực hiện chỉ thi 16, chỉ thị 15, phong tỏa kiểm soát giới hạn hoạt động đi lại người dân. Tuy nhiên Tỉ lệ nhập viên xu hướng tăng quí 2 &3; Tỉ lệ chuyển viện quí 3 giảm so quí 1 & 2 Do người bệnh chỉ đến BV khi tình trạng bệnh nặng và trễ, có 02 trường hợp tử vong trước nhập viện 0,1%.

Hệ quả người dân sợ dịch chậm đến BV và Điều này cho thấy việc duy trì hoạt động khám chữa bệnh song hành chống dịch là cấp thiết không để người bệnh tử vong, bệnh nặng di chứng do không đảm bảo cơ sơ khám chữa bệnh cho người dân **Tình hình hoạt động Phẫu thuật trước & sau khi áp dung mô hình BV Tách đôi**

Kết quả hoạt động của BV chungs tôi về Phãu thuật quí 3 thấp nhất so quí 1&2. Tuy nhiên tỉ lệ phẫu thuật sản khoa tăng dần & chiếm tỉ lệ cao nhất 68,5%, Phẫu thuật chuyên khoa ngoại giảm và giảm mạnh chuyên khoa lẻ.

Trong quí 3 khi áp dụng BV tách đôi Số cas Phãu thuật tháng 9 cao nhất (193) so tháng 7 chưa áp dụng MH. Tỉ lệ phẫu thuật sản khoa chiếm tỉ lệ cao nhất 77,3% tháng 8, Phẫu thuật chuyên khoa ngoại giảm.

Trong tình hình dịch diẽn biến phức tạp BV duy trì phẫu thuật ngoại khoa cấp cưa thành công nhiều trường hợp bệnh lý nặng đến trể và đẩy mạnh phẫu thuật sản khoa, Phẫu thuật 01 trường hợp Sản phụ là F0 tại khu điều trị covid cứu sống và an toàn cho mẹ và con.

# Kết quả điều trị trước & sau khi áp dung mô hình BV Tách đôi khu điều trị BN không nhiễm covid:

Kết quả điều trị quí 3: Tình trạng đở giảm & khỏi ra viện cao nhất ( 92,1%) , Tỉ lệ bệnh nặng cũng cao nhất 0,6%, cấp cứu thành công cao nhât 0,5%.

Trong quí 3: Tháng 8 Sau áp dụng mô hình BV tách đôi, kết quả điều trị nhóm BN khu thường , Tình trạng đở giảm & khỏi ra viện cao nhất (92,8%%)

Bệnh viện phải hoạt động dựa trên các tiêu chuẩn chất lượng do JCI quy định, nên trong bất kỳ quy trình điều trị nào, vẫn phải đáp ứng yêu cầu nhân lực y tế đủ để đảm bảo an toàn cho người bệnh. Vì vậy toàn bộ nhân lực tại bệnh viện đang làm việc liên tục, nhằm mang lại hiệu quả điều trị tối ưu không chỉ cho các bệnh nhân Covid-19, mà còn cho các bệnh lý khác như phẫu thuật, bệnh lý nội ngoại sản nhi khoa khác..

# Kết quả Công tác phòng chống dịch & An toàn bệnh viện

Nhằm Đảm bảo an toàn cho các hoạt động thăm khám khác; BV áp dụng tiêu chuẩn BV an toàn theo tiêu chí BYT, Kết quả đánh giá Bộ tiêu chí bệnh viện an toàn phòng chống dịch Covid-19 & dịch bệnh viêm đường hô hấp cấp của BYT, Bộ tiêu chí có 37 tiêu chí, chia làm 8 chương. Điểm tối đa 150 điểm; Tổng điểm BV đạt: 141/150 – Đạt 94%, Không có tiêu chí nào 0 điểm, Kết quả đánh giá Đạt BV An toàn.

Kết quả sàng lọc khu tiếp nhận khoa khám bệnh và cấp cứu tháng 8/2021 có 15/ 977 mẫu dương chiếm tỉ lệ 1,5%, Cao điểm tháng 9/2021 có 135/ 2425 mẫu dương chiếm tỉ lệ 5.6%; Kết quả bệnh nhân nội trú, đều được thực hiện xét nghiệm COVID-19 bằng phương pháp RT-PCR trước khi nhập viện & cách 5 ngày/lần Không có trường hợp BN Khu điều trị thường lây nhiễm Covid.

Từ đầu thời gian giãn cách cho tới nay, hoạt động khám bệnh ngoại trú tại BV vẫn được duy trì song song với việc tiếp nhận điều trị bệnh nhân nội trú. Các bệnh nhân, người liên hệ công việc, đều bắt buộc khai báo y tế theo mẫu của Bộ Y tế và trải qua khâu sàng lọc dịch tễ chi tiết theo quy trình của BV tại các cửa ra vào. Đối với các trường hợp có nguy cơ lây nhiễm, đều sẽ được nhân viên y tế hướng dẫn đến khu vực cách ly tạm và xét nghiệm COVID-19. Việc phân luồng di chuyển và khu vực tiếp nhận các trường hợp này đều nằm ngoài tòa nhà bệnh viện, để đảm bảo yêu cầu chống nhiễm khuẩn. Các trường hợp không có yếu tố dịch tễ, sẽ tiếp tục các hoạt động khám bệnh, làm việc như thường lệ, với yêu cầu tuân thủ 5K.

Tất cả các bệnh nhân nội trú, đều được thực hiện xét nghiệm COVID-19 bằng phương pháp RT-PCR trước khi nhập viện. Các trường hợp cần nhập viện nhưng có nguy cơ lây nhiễm SARS-COV-2, bệnh viện sẽ tiến hành cách ly, điều trị tạm thời tại khu vực riêng Bệnh viện cũng đã áp dụng quy định không thăm bệnh tại tất cả các khoa, trừ một số trường hợp đặc biệt do bệnh viện quyết định. Theo đó, thân nhân khi được chấp thuận ở lại bệnh viện chăm sóc người nhà, đều bắt buộc thực hiện xét nghiệm COVID-19 bằng phương pháp RT-PCR lúc nhập viện và cách 5 ngày/lần.

Tổ Kiểm Soát Nhiễm Khuẩn tại BV sẽ thường xuyên rà soát quy trình phân luồng di chuyển, khoanh vùng và truy vết các trường hợp F0 tại bệnh viện (bao gồm tất cả các đối tượng ra vào bệnh viện), tổ chức xét nghiệm định kỳ cho nhân viên tuyến đầu… mục tiêu là hạn chế tối đa việc ảnh hưởng của dịch bệnh và đảm bảo an toàn cho các hoạt động tại bệnh viện.

# Kết quả thực hiện xét nghiệm định kỳ & đột xuất nhân viên cả hai khu thường và khu điều trị Covid

Trong 286 nhân viên cả khu thường và khu điều trị covid được định kỳ XN 5 ngày/ 1 lần và đột xuất khi đánh gía không an toàn kết quả tháng 9/2021 có 01 nhân viên nhiểm chiếm tỉ lệ 0,3% trong khu điều trị covid trong quá trình vận chuyển mẫu ngày bàn giao cho nhóm 2.

Phân tích nguyên nhân bị phơi nhiễm do lỗi phòng hộ các nhân và dây chuyền vận chuyển mẫu, họp ban chỉ đạo điều chỉnh lại khâu dây chuyền vận chuyển mẫu, thiết kế pass box khu vận chuyễn mẫu.

**KẾT LUẬN:**

Kết quả triển khai ứng dụng mô hình BV Tách đôi; Kết quả điều trị Covid 19 & Khu khám điều trị thông thường (Từ 01/8/2021 đến 01/10/2021) như sau:

1. **Đặc điểm mẫu nghiên cứu nhóm Bệnh nhân mắc COVID-19.**

*Có 143 BN Xác định SARS-Covi 2,* 55,2% Nữ; 44,8 % Nam; Tuổi trung bình: 39,51± 22,68, Tuổi thấp nhất: 2 tháng; Tuổi cao nhất: 89; 53,8% bệnh đồng mắc**;** 41,3% BN *có ít nhất một bệnh lý nền;* Các triệu chứng khởi phát hay gặp là: Ho, đau cơ, mệt mõi , Đau họng , Sốt chiếm tỷ lệ lần lượt là 46,9%; 29,4%; 26,6%; 15,4%; Có 37,8 %tổn thương Xquang phổi. *Tiếp nhận vào viện Mức độ trung bình nặng chiếm 61,5%;*

# Kết quả điều trị bệnh nhân covid

Thời gian trung bình từ lúc nhập viện đến lúc xuất hiện triệu chứng nặng là 4,32± 2,219 ngày ; có 89,3% xuất hiện chuyển nặng < 7 ngày Ngày điều trị trung bình là 14,78 ± 5,739, Ngày thấp nhất 01 bệnh nặng chuyển viện, Ngày dài nhất 30 ngày.

Trong quá trình điều trị nằm viện có 38 trường hợp chuyển nặng chiếm tỉ lệ 26,6% có bệnh nền phối hợp ( THA, Bệnh Tim Mạch, Đái Tháo Đường, Bệnh thận mãn), và các yếu tố nguy cơ (Tuổi > 60); **31.0 % BN** Dấu hiệu hô hấp SPO2 giảm, cần cung cấp Oxy.

*Kết quả điều trị*: 85,3 % BN khỏi & giảm đở có chỉ định ra viện và 17 BN (**11,9%) chuyển viện** tình trạng nặng; Trong 38 trường hợp chuyển nặng có 50% chuyển viện tầng 3 & 50% điều trị hiệu quả đở giảm ra viên và chuyển tầng 01 điều trị

# Tình hình KCB điều trị bênh nhân không nhễm covid:

Kết quả Sau áp dụng mô hình BV tách đôi, Duy trì hoạt động khám chữa bệnh thông thường. Tình trạng đở giảm & khỏi ra viện cao nhất ( 92,1%) , Tỉ lệ bệnh nặng cũng cao nhất 0,6%, cấp cứu thành công cao nhât 0,5%

# Kết quả Công tác phòng chống dịch & An toàn bệnh viện:

Tiêu chí an toàn bệnh viện đạt 94%; Chỉ 01 trường hợp nhân viên y tế nhiễm do quá trình lỗi các nhân chiếm tỉ lệ 0.3 %

**KIẾN NGHỊ:**

Cuộc chiến Covid vẫn đang phức tạp và chưa có hồi kết thúc, việc sống chung với dịch là xu hướng hiện tại toàn thế giới, ứng dụng mô hình BV tách đôi cho các bệnh viện tầng hai là phù hợp cho tất cả các bệnh viện trong toàn quốc.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO:**

1. Bộ y tế (2021) Hướng dẫn điều trị Chẩn đoán và điều trị COVID-19 do chủng vi rút Corona mới (SARS-CoV-2) *ngày 14 tháng 07 năm 2021;*
2. Bộ y tế Bộ y tế (2021) chiến lược tổng thể về phòng, chống dịch covid-19 giai đoạn 2021 – 2023.
3. Bộ y tế (2020) Quyết định số 5188/QĐ-BYT ngày 14/12/2020 của Bộ Y tế V/v Ban hành Hướng dẫn phòng và kiểm soát lây nhiễm SARS-CoV-2 trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
4. Bộ y tế (2021) Số liệu tình hình
5. Nguyễn Văn Kính ( 2020) BV BNĐ TW “ Kết quả bước đầu chẩn đoán, điều trị covid-19 tại bệnh viện bệnh nhiệt đới trung ương”
6. Huang C, Wang Y, Li X, ( 2020) Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020 Feb 15;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. Epub 2020 Jan 24. Erratum in: Lancet. 2020 Jan 30;: PMID: 31986264; PMCID: PMC7159299.
7. Zhou F, Yu T, Du R, et al, (2020), “Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study”, The Lancet. 2020; 395:1054-62.
8. Theo các nguồn thông tin: https://[www.medrxiv.org/content/10.1101/ 2021.07.05.21260050v3;](http://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.07.05.21260050v3%3B) https://europepmc.org-article/ppr/ppr 356279; [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/delta-](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/delta-variant.html) [variant.html;](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/delta-variant.html)
9. Japan's COVID-19 third wave clogs hospitals' capacity for care” - https://asia.nikkei.com/Spotlight/Coronavirus/)