

mô cho bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Giá trị GEDVI trước truyền dịch càng thấp thì tỉ lệ đáp ứng truyền dịch càng cao.

Chỉ số GEDVI có giá trị trung bình dự đoán đáp ứng truyền dịch ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn với diện tích dưới đường cong AUC là 0.732 (95%, CI: 0.609-0.856).

Với giá trị ngưỡng $GEDVI \leq 600$, dự báo bệnh nhân đáp ứng truyền dịch có độ nhạy 0.68; độ đặc hiệu 0.73; giá trị dự báo dương tính 82.1%; giá trị dự báo âm tính 55.9%. Tỉ lệ đáp ứng truyền dịch ở 3 nhóm GEDVI <450; 450-600; 600-700ml/m² lần lượt là 100%; 78.8%; 45.7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Marik PE, Cavallazzi R, Vasu T, Hirani A.** Dynamic changes in arterial waveform derived variables and fluid responsiveness in mechanically ventilated patients: a systematic review of the

- literature. *Crit Care Med.* 2009; 37(9): 2642-2647. doi:10.1097/ CCM.0b013e3181a590da
2. **Sakka SG, Reuter DA, Perel A.** The transpulmonary thermodilution technique. *J Clin Monit Comput.* 2012;26(5):347-353. doi:10.1007/s10877-012-9378-5
3. **Yang X, Du B.** Does pulse pressure variation predict fluid responsiveness in critically ill patients? A systematic review and meta-analysis. *Critical care medicine.* 2014;18(6):650. doi:10.1186/s13054-014-0650-6
4. **Michard F, Bahloul M, Teboul J-L.** Global end diastolic volume as a indicator of cardiac preload in patients with septic shock. *Chest.* 2003;124(5):1900-1908.
5. **Monnet X, Marik PE, Teboul J-L.** Prediction of fluid responsiveness: an update. *Annals of Intensive Care.* 2016;6(1):111. doi:10.1186/s13613016-0216-7
6. **Renner J, Gruenewald M, Brand P, et al.** Global End-Diastolic Volume as a Variable of Fluid Responsiveness During Acute Changing Loading Conditions. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia.* 2007;21(5):650-654.

THỰC TRẠNG NHÂN LỰC, CƠ SỞ VẬT CHẤT CỦA HỆ THỐNG THU DUNG, ĐIỀU TRỊ ĐỐI TƯỢNG NHIỄM, NGHI NHIỄM SARS-COV-2 TẠI CÁC BỆNH VIỆN TỈNH THÁI BÌNH

Trần Mạnh Hà¹, Lại Đức Trí², Trần Khánh Thu³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng nhân lực, cơ sở vật chất của hệ thống thu dung, điều trị đối tượng nhiễm, nghi nhiễm sars-cov-2 của các bệnh viện tỉnh Thái Bình. **Phương pháp:** Nghiên cứu được tiến hành trên 12 bệnh viện (01 bệnh viện đa khoa tỉnh và 11 bệnh viện tuyến huyện) tại Thái Bình bằng phương pháp mô tả thông qua cuộc điều tra cắt ngang. **Kết quả nghiên cứu:** Tại bệnh viện đa khoa (BVĐK) tỉnh có 98 bác sỹ nội khoa, 25 bác sỹ hồi sức, cấp cứu; 13 bác sỹ truyền nhiễm, hô hấp và các điều dưỡng tham gia phục vụ điều trị bệnh nhân COVID-19. Tại cơ sở thu dung điều trị bệnh nhân COVID-19: khoa truyền nhiễm có 50 giường bệnh được sử dụng, tại các khoa lâm sàng điều trị bệnh nhân COVID-19 số giường bệnh là 95. Một số vật tư tiêu hao thiết yếu còn chưa đủ như hộp đựng mẫu bệnh phẩm (hiện có 2/10 hộp theo yêu cầu), quả lọc máu liên tục (hiện có 4/26), Catheter đặt tĩnh mạch trung tâm 3 nòng (hiện có 1/32), phin lọc khuẩn và vi rút dây máy thở (10/48).

Trong năm 2020, công suất giường bệnh của BVĐK Thành phố chiếm tỷ lệ cao nhất (113%), thấp nhất là BVĐK Vũ Thư với công suất 64,8%. Đến năm 2021, BVĐK Thái Thụy có công suất giường bệnh cao nhất là 86%, thấp nhất là BVĐK Nam Tiền Hải với công suất 46%.

Từ khóa: Nhân lực y tế; Cơ sở vật chất; Trang thiết bị; COVID-19; Thái Bình.

SUMMARY

CURRENT SITUATION OF HUMAN RESOURCES, FACILITIES OF THE SYSTEM FOR COLLECTION AND TREATMENT OF SUBJECTS OF SARS-COV-2 AT THE HOSPITALS OF THAI BINH PROVINCE

Objective: To describe the current situation of medical staff, facilities of the collection and treatment system for infected and suspected sars-cov-2 patients at hospitals in Thai Binh province. **Methods:** The study was conducted on 12 hospitals (01 provincial general hospital and 11 district hospitals) in Thai Binh by descriptive method through a cross-sectional survey. **Result:** At the provincial general hospital, there are 98 internal medicine doctors, 25 resuscitators, 13 infectious diseases doctors and nurses involved in the treatment of COVID-19 patients. At the COVID-19 patient care facility, 50 beds are used in the infectious disease department, and 95 beds are used in the clinical departments for COVID-19 patients. Some essential consumables

¹Trường Đại học Y Dược Thái Bình

²Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình

³Sở Y tế Thái Bình

Chịu trách nhiệm chính: Trần Mạnh Hà

Email: manhha.tbump@gmail.com

Ngày nhận bài: 13.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 7.12.2022

Ngày duyệt bài: 23.12.2022

There are still insufficient resources such as specimen containers (2/10 boxes available on request), continuous dialysis units (4/26), 3-barrel central venous catheters (currently 1/32), filter for bacteria and viruses on ventilators (10/48). In 2020, the hospital bed capacity of City General hospital accounts for the highest proportion (113%), the lowest is Vu Thu General hospital with a capacity of 64.8%. By 2021, Thai Thuy General hospital has the highest bed capacity of 86%, the lowest is Nam Tien Hai General hospital with a capacity of 46%.

Keywords: Medical human resources; Infrastructure; Equipment; COVID-19; Thai Binh

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự xuất hiện và lây lan của bệnh do coronavirus mới (COVID-19) trên toàn cầu đã làm gia tăng gánh nặng cho hệ thống y tế và nhân viên y tế. Đại dịch COVID-19 làm cho tất cả các hệ thống chăm sóc sức khỏe phải chú trọng nghiêm túc đến các lĩnh vực mua sắm, phân phối, đánh giá hiệu suất, phát triển, hệ thống bồi thường và quản lý nguồn nhân lực liên quan khác như là điều kiện tiên quyết và cần thiết. Rassouli và cộng sự (2020) đã báo cáo nhiều thách thức làm gia tăng tỷ lệ tử vong và bệnh tật trong nước, trong đó điều kiện văn hóa, nguồn nhân lực y tế thiếu hụt, thiếu thiết bị bảo vệ cá nhân (PPE), và các phương tiện chẩn đoán và điều trị được nhấn mạnh hơn [1].

Tại Việt Nam, Bộ Y tế đã xây dựng hướng dẫn cho nhân viên y tế (NVYT) để duy trì các biện pháp phòng ngừa tiêu chuẩn đối với COVID-19 trong khi cung cấp các dịch vụ chăm sóc sức khỏe. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cũng khuyến nghị các chiến lược phòng ngừa lây nhiễm như sử dụng khẩu trang, thực hành vệ sinh, cấp nước và vệ sinh phù hợp [2].

Để hiểu tình hình về nhân lực, cơ sở vật chất trang thiết bị y tế tại các cơ sở thu dung điều trị cho bệnh nhân nhiễm và nghi nhiễm Sars-CoV-2 trên địa bàn tỉnh Thái Bình, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Mô tả thực trạng nhân lực, cơ sở vật chất của hệ thống thu dung, điều trị đối tượng nhiễm, nghi nhiễm SARS-COV-2 của các bệnh viện tỉnh Thái Bình.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa điểm, thời gian, đối tượng nghiên cứu

- **Địa điểm nghiên cứu:** 12 bệnh viện (01 BVĐK tỉnh và 11 BVĐK huyện) tại tỉnh Thái Bình.
- **Đối tượng nghiên cứu:** Sổ sách, báo cáo của các Bệnh viện.
- **Thời gian nghiên cứu:** từ tháng 01/2021 đến tháng 6/2022.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp dịch tễ học mô tả thông qua cuộc điều tra cắt ngang.

2.2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

a. **Cỡ mẫu:** Gồm 12 BVĐK của tỉnh Thái Bình

b. **Phương pháp chọn mẫu:**

- Chọn bệnh viện: Chọn toàn bộ các bệnh viện đa khoa tham gia hoạt động thu dung, điều trị đối tượng nhiễm, nghi nhiễm SARS-CoV-2 bao gồm 12 bệnh viện.

- Chọn các khoa phòng: Các khoa phòng được chọn chia 3 nhóm

+ Nhóm 1: Các khoa phòng tham gia công tác chỉ đạo, lập kế hoạch.

+ Nhóm 2: Các khoa phòng trực tiếp thực hiện hoạt động thu dung, điều trị.

+ Nhóm 3: Các khoa phòng hỗ trợ hoạt động thu dung điều trị.

2.3. Các chỉ số và biến số trong nghiên cứu

- Cơ sở hạ tầng, nhân lực phục vụ điều trị bệnh nhân COVID-19.

- Nhân lực cơ hữu, Nhân lực liên quan đến hệ thống chăm sóc điều trị bệnh nhân COVID-19 của bệnh viện tuyến huyện.

- Trang thiết bị y tế thiết yếu.

- Vật tư tiêu hao thiết yếu.

- Thuốc thiết yếu.

- Số các khoa liên quan trực tiếp đến hệ thống chăm sóc điều trị bệnh nhân covid-19.

- Quy mô và công suất giường bệnh của các bệnh viện

- Trang thiết bị y tế thiết yếu phục vụ hoạt động thu dung điều trị bệnh nhân COVID-19 của bệnh viện tuyến huyện.

2.5. Xử lý số liệu. Số liệu được nhập bằng phần mềm Epi Data, được xử lý theo thuật toán thống kê Y sinh học, sử dụng phần mềm SPSS 22.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.12. Cơ sở hạ tầng, nhân lực phục vụ điều trị bệnh nhân COVID-19 BVĐK tỉnh

STT	Nội dung	Số lượng hiện có
Nhân lực		
1	Bác sỹ nội khoa	98
3.	Bác sỹ hồi sức, cấp cứu	25
4.	Bác sỹ truyền nhiễm, hô hấp	13
5.	Điều dưỡng toàn BV	576
6.	Điều dưỡng truyền nhiễm	11
Cơ sở hạ tầng		
1	Có cổng riêng tiếp nhận BN COVID-19	1
2	Khu vực điều trị bệnh nhân covid	

2.1	Số giường bệnh tại Khoa truyền nhiễm	50
2.2	Số giường bệnh tại các khoa lâm sàng bố trí điều trị BN covid-19	95

Tại BVĐK tỉnh có 98 bác sỹ nội khoa, 25 bác sỹ hồi sức, cấp cứu; 13 bác sỹ truyền nhiễm, hô hấp và các điều dưỡng có khả năng tham gia phục vụ điều trị bệnh nhân COVID-19. Tổng số giường bệnh để điều trị BN covid-19 là 145.

Các cơ sở vật chất liên quan đến hoạt động thu dung điều trị bệnh nhân COVID-

19 của các BVĐK huyện:

- 11/11 bệnh viện có cán bộ đầu mỗi phụ trách
- 11/11 bệnh viện có các văn bản chỉ đạo điều hành hoạt động liên quan
- 11/11 bệnh viện có đủ cơ sở vật chất phục vụ (chăn màn, nước rửa tay, xà phòng, nước tẩy, ..)
- 100% các bệnh viện đều có cán bộ đầu mỗi phụ trách, các văn bản chỉ đạo cũng như cơ sở vật chất phục vụ hoạt động thu dung điều trị bệnh nhân COVID-19.

Bảng 3.13. Nhân lực cơ hữu của bệnh viện tuyến huyện

STT	Tên bệnh viện	Tổng số		Bác sỹ		Điều dưỡng	
		2020	2021	2020	2021	2020	2021
1	BVĐK thành phố	186	186	41	41	82	82
2	BVĐK Thái Ninh	127	125	25	27	50	49
3	BVĐK Đông Hưng	245	254	60	63	110	111
4	BVĐK Hưng Nhân	157	159	36	37	60	61
5	BVĐK Nam Tiền Hải	117	121	25	22	75	75
6	BVĐK Hưng Hà	184	182	45	47	79	75
7	BVĐK Vũ Thư	186	184	46	45	86	83
8	BVĐK Thái Thụy	210	209	47	46	106	106
9	BVĐK Kiến Xương	214	214	41	41	100	98
10	BVĐK Phụ Dực	147	161	31	32	63	89
11	BVĐK Tiền Hải	235	242	55	59	101	102

Nhân lực cơ hữu của BVĐK Đông Hưng có số lượng lớn nhất với 245 nhân lực vào năm 2020 và 254 nhân lực cơ hữu vào năm 2021, thấp nhất là BVĐK Nam Tiền hải với 117 nhân lực cơ hữu vào năm 2020 và 121 nhân lực vào năm 2021.

Bảng 3.14. Vật tư tiêu hao thiết yếu của BVĐK tỉnh

STT	Tên vật tư tiêu hao	Đơn vị	Số lượng	Hiện có	
				n	% so với yêu cầu
1	Hộp đựng mẫu bệnh phẩm	Hộp	10	2	20,0
2	Týp đựng môi trường vận chuyển bệnh phẩm	Hộp 50 cái	180	144	80,0
3	Que lấy mẫu ngoáy dịch tỵ hầu/dịch ngoáy họng	Hộp 100 cái	100	585	585,0
4	Quả lọc máu liên tục	Quả	26	4	15,4
5	Catheter lọc máu	Cái	26	10	38,5
6	Catheter tĩnh mạch trung tâm 3 nòng	Cái	32	1	3,1
7	Sonde foley	Cái	40	27	67,5
8	Điện cực dính	Cái	500	106	21,2
9	Phin lọc khuẩn và vi rút dây máy thở	Cái	48	10	20,8
10	Kit xét nghiệm PCR COVID-19	Test	170	5899	3470,0

Bảng 3.3 cho thấy một số vật tư tiêu hao thiết yếu còn chưa đủ như hộp đựng mẫu bệnh phẩm, quả lọc máu liên tục, Catheter đặt tĩnh mạch trung tâm 3 nòng, phin lọc khuẩn và vi rút dây máy thở.

Bảng 3.15. Tổng số các khoa liên quan trực tiếp đến hệ thống chăm sóc điều trị bệnh nhân covid-19 /số khoa điều trị

STT	Tên bệnh viện	2020	2021
1	BVĐK thành phố	4/8	4/8
2	BVĐK Thái Ninh	1/8	1/8
3	BVĐK Đông Hưng	17/11	19/13
4	BVĐK Hưng Nhân	8/8	8/8
5	BVĐK Nam Tiền Hải	2/11	2/11
6	BVĐK Hưng Hà	10/10	10/10

7	BVĐK Vũ Thư	2/7	2/7
8	BVĐK Thái Thụy	0/11	2/11
9	BVĐK Kiến Xương	8/12	8/12
10	BVĐK Tiền Hải	3/16	3/16
11	BVĐK Phụ Dực	11/8	11/8

Bảng 3.4 cho thấy hầu hết các bệnh viện đều có các khoa phòng của hệ thống chăm sóc điều trị bệnh nhân covid-19, trong đó, BVĐK Đông Hưng có tất cả các khoa phòng (17/11) còn BVĐK Thái Ninh chỉ có 1/8 (2020&2021).

Bảng 3.5. Trang thiết bị y tế thiết yếu phục vụ hoạt động thu dung điều trị phục vụ hoạt động thu dung điều trị của bệnh viện tuyến huyện

TT	Tên trang thiết bị	Thái Ninh	Đông Hưng	Hưng Nhân	Nam Tiền Hải	Hưng Hà	Vũ Thư	Thái Thụy	Kiến Xương	Phụ Dực	Tiền Hải	T. phở
1	Bộ dụng cụ thở oxy	0	0	1	0	0	0	0	Đ	0	0	Đ
2	Máy thở xách tay	Đ	0	Đ	Đ	Đ	0	0	0	Đ	0	0
3	Máy X quang di động	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Máy siêu âm ≥ 3 đầu dò	0	0	0	0	0	0	0	Đ	0	0	0
5	Máy theo dõi BN ≥ 5 thông số	1	1	Đ	Đ	3	0	0	Đ	Đ	4	2
6	Máy đo độ bão hoà ô xy kẹp tay	0	Đ	5	0	Đ	0	0	0	Đ	Đ	Đ
7	Hệ thống oxy (bình ô xy)	Đ	Đ	Đ	Đ	0	0	0	Đ	Đ	0	Đ
8	Máy tạo oxy y tế	Đ	Đ	1	0	3	6	0	Đ	8	8	0
9	Bơm tiêm điện	1	5	2	10	7	1	1	7	7	7	0
10	Máy truyền dịch	1	Đ	1	Đ	Đ	1	1	Đ	Đ	Đ	0
11	Máy hút đờm	0	0	1	Đ	0	Đ	1	Đ	0	0	1
12	Máy hút dịch liên tục áp lực thấp	0	0	0	0	0	1	0	Đ	0	0	0
13	Bình hút dẫn lưu màng phổi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
14	Bộ đèn đặt nội khí quản	0	0	0	Đ	0	0	0	Đ	0	0	0
15	Máy khí dung	Đ	Đ	0	0	Đ	0	1	0	Đ	Đ	0
16	Máy phá rung tim có tạo nhịp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Bộ mở khí quản	0	0	Đ	0	0	0	0	Đ	0	0	Đ
18	Đèn thủ thuật	0	0	Đ	Đ	0	0	0	Đ	0	0	0
19	Bóng ambu có van PEEP	0	0	Đ	0	0	Đ	0	Đ	0	0	Đ
20	Lưỡi đèn đặt nội khí quản	0	0	Đ	0	0	0	0	Đ	0	0	0
2	Nhiệt kế	0	3	Đ	0	0	0	0	5	Đ	3	Đ

Ghi chú: Đ: Tiêu chí đạt; 0: không có báo cáo về tiêu chí; 1,5,7...: số liệu trang thiết bị hiện có tại các BV)

Bảng 3.5 cho thấy hầu hết các bệnh viện đều thiếu thốn trang thiết bị y tế. Có BVĐK Kiến Xương có 16/21 tiêu chí đạt. Tiêu chí đạt nhiều nhất tại các bệnh viện là "hệ thống oxy" có 7/11 bệnh viện đạt. Không có bệnh viện nào đạt về Tiêu chí "bơm tiêm điện".

IV. BÀN LUẬN

Nhân lực y tế là một yếu tố then chốt quan trọng trong công tác phòng chống dịch COVID-19, tuy nhiên nhân viên y tế phải chịu áp lực nặng nề trong dịch COVID-19. Một nghiên cứu trên đối tượng là các nhân viên y tế bệnh viện tuyến trung ương cho thấy có 9,6% đối tượng có vấn đề sức khỏe tâm thần cần quan tâm, 8,8%

có sức khỏe tâm thần ảnh hưởng lâu dài trong nhiều năm và 2,8% được chẩn đoán có tình trạng căng thẳng [3]. Nhân viên y tế trong đại dịch đã phải làm việc hết công suất. Trong nghiên cứu này cho thấy tại BVĐK tỉnh có 107 bác sỹ nội khoa, 62 bác sỹ hồi sức, 17 bác sỹ truyền nhiễm và các điều dưỡng đã tham gia phục vụ điều trị bệnh nhân COVID-19. Diễn biến theo năm cũng cho thấy năm 2021, mặc dù đại dịch diễn biến rất phức tạp tại Thái Bình nhưng số lượng nhân lực y tế đủ điều kiện sẵn sàng tham gia điều trị cũng không được tăng thêm. Điều này càng tạo thêm gánh nặng hơn nữa cho đội ngũ cán bộ y tế đã phải trải qua một thời gian dài chống dịch trước đó.

Đại dịch COVID-19, thường được sử dụng như một ví dụ về trường hợp khẩn cấp y tế công cộng quy mô lớn. Không giống như các đại dịch

trước đây, các ca COVID-19 hàng ngày đã vượt qua cột mốc khắc nghiệt là vượt qua khả năng cơ sở hạ tầng tại các bệnh viện trên toàn thế giới thể giới [4]. Các bệnh viện phải đối mặt với sự gia tăng không thể đoán trước của các ca nhiễm COVID-19 hàng ngày [5], khiến đội ngũ y tế bị căng thẳng tột độ do thiếu cơ sở hạ tầng và trang thiết bị đầy đủ [6].

Tổ chức Y tế Thế giới đã cảnh báo rằng sự gián đoạn nghiêm trọng và ngày càng gia tăng đối với nguồn cung cấp thiết bị bảo vệ cá nhân (PPE) trên toàn cầu. Nhân viên y tế dựa vào thiết bị bảo hộ cá nhân để bảo vệ bản thân và bệnh nhân của họ khỏi bị nhiễm bệnh và lây nhiễm cho người khác. Nhưng tình trạng thiếu hụt đang khiến các bác sĩ, y tá và các nhân viên tuyến đầu khác không đủ trang bị để chăm sóc bệnh nhân COVID-19 do hạn chế tiếp cận các nguồn cung cấp. Để đáp ứng nhu cầu toàn cầu ngày càng tăng, WHO ước tính rằng ngành công nghiệp phải tăng sản xuất lên 40% [7].

Tại Việt Nam, từ đầu năm 2020, Cục Quản lý Khám chữa bệnh đã có công văn hỏa tốc kèm theo danh mục thiết bị y tế - thuốc - vật tư tiêu hao cho đơn vị điều trị cách ly với cơ sở 20 giường bệnh, để bảo đảm cho các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh sẵn sàng tổ chức tiếp nhận, quản lý và điều trị người bệnh tại đơn vị điều trị cách ly người bệnh viêm đường hô hấp cấp do nCoV của Bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh hoặc Bệnh viện Lao và Bệnh phổi tuyến tỉnh (đơn vị được phân công là cơ sở tuyến cuối của tỉnh để tiếp nhận người bệnh có diễn biến nặng) [8]. Theo danh mục vật tư y tế thiết yếu dành cho khu vực 2 có 20 giường bệnh điều trị 20 người bệnh COVID-19 mức độ trung bình, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy hầu hết các bệnh viện đều thiếu hụt nghiêm trọng các trang thiết bị y tế. Có BVĐK Kiến Xương có 16/21 tiêu chí đạt. Tiêu chí đạt được nhiều nhất tại các bệnh viện là "hệ thống oxy" nhưng cũng chỉ có 7/11 bệnh viện đạt. Không có bệnh viện nào đạt về Tiêu chí "bơm tiêm điện" (bảng 3.5). Một số thiết bị đơn giản, ít tiền như máy đo độ bão hòa oxy cầm tay, nhiệt kế cũng vẫn còn chưa đủ so với yêu cầu. Một số thiết bị cấp cứu cơ bản cũng chưa đáp ứng được yêu cầu. Do đó, trong thời gian tới các bệnh viện cần có kế hoạch bổ sung phù hợp với nhu cầu, dự báo diễn biến của dịch COVID-19 nói riêng và nguy cơ bùng phát các bệnh truyền nhiễm khác nói chung.

V. KẾT LUẬN

Nhân lực y tế tại các bệnh viện đã huy động để sẵn sàng ứng phó điều trị: Có 3/11 bệnh viện

sử dụng tất cả bác sĩ, điều dưỡng phục vụ cho hoạt động thu dung điều trị bệnh nhân COVID-19, BVĐK Hưng Hà 45/45 bác sĩ (2020) và 47/47 bác sĩ (2021) tham gia hoạt động điều trị. Còn 8/11 bệnh viện sử dụng nhân lực ít hơn so với nhân lực của bệnh viện cho hoạt động này như BVĐK Thái Ninh 2/25 bác sĩ(2020) và 4/27 bác sĩ (2021).

- Cơ sở hạ tầng và vật tư trang thiết bị y tế còn thiếu. Hầu hết các bệnh viện đều thiếu hụt nghiêm trọng các trang thiết bị y tế. Tiêu chí đạt được nhiều nhất tại các bệnh viện là "hệ thống oxy" nhưng cũng chỉ có 7/11 bệnh viện đạt. Không có bệnh viện nào đạt về Tiêu chí "bơm tiêm điện". Một số thiết bị cấp cứu cơ bản vẫn còn thiếu. Một số thiết bị đơn giản, ít tiền như máy đo độ bão hòa oxy cầm tay, nhiệt kế cũng vẫn còn chưa đủ so với yêu cầu.

VI. KHUYẾN NGHỊ

Các bệnh viện cần chủ động lên kế hoạch quản lý nhân lực y tế (đào tạo, phân bổ,...) hợp lý và đầu tư mua sắm trang thiết bị y tế đầy đủ để ứng phó với những tình huống khẩn cấp giống như dịch COVID-19.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **M. Rassouli, H. Ashrafzadeh, A. Shirinabadi Farahani, M. E. Akbari** (2020). COVID-19 Management in Iran as One of the Most Affected Countries in the World: Advantages and Weaknesses. *Front Public Health*, 8, 510.
2. **WHO** (2020). Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: interim guidance, 13 March 2020.
3. **Nguyễn Thanh Thảo, Lê Xuân, Nguyễn Hoàng, Trần Linh, Nguyễn Vinh, Phạm Quân, Tạ Nhung, Nguyễn Quỳnh** (2021). Tác động của đại dịch Covid-19 đến sức khỏe tâm thần của nhân viên y tế tại một số Bệnh viện tuyến Trung ương năm 2020. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 144, 361-369.
4. **S. D. Pitlik** (2020). COVID-19 Compared to Other Pandemic Diseases. *Rambam Maimonides Med J*, 11(3).
5. **Giacomo Cacciapaglia, Coentini Cot, Francesco Sannino** (2020). Second wave COVID-19 pandemics in Europe: a temporal playbook. *Scientific Reports*, 10(1), 15514.
6. **F. Garzotto, E. Ceresola, S. Panagiotakopoulou, G. Spina, F. Menotto, M. Benozzi, M. Casarotto, C. Lanera, M. G. Bonavina, D. Gregori, G. Meneghesso, G. Opocher** (2020). COVID-19: ensuring our medical equipment can meet the challenge. *Expert Rev Med Devices*, 17(6), 483-489.
7. **WHO** (2020), Shortage of personal protective equipment endangering health workers worldwide.
8. **Cục quản lý khám chữa bệnh** (2020), Công văn hỏa tốc: danh mục thiết bị y tế – thuốc – vật tư tiêu hao cho đơn vị điều trị cách ly với cơ sở 20 giường bệnh ngày 01/02/2020.