

TỶ LỆ NHẬP VIỆN VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN THỜI GIAN NẪM VIỆN CỦA NHỮNG BỆNH NHÂN HÔ HẤP VÀ TIM MẠCH TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI GIAI ĐOẠN 2018 - 2019

Nguyễn Thị Trang Nhung¹
Vũ Văn Giáp²
Nguyễn Thị Hồng Minh²
Trần Song Giang²
Phan Thị Hạnh²
Vũ Trí Đức¹

¹Trường ĐHY tế Công cộng
²Bệnh viện Bạch Mai

Tác giả chịu trách nhiệm:
 Vũ Trí Đức,
 Trường ĐHY tế Công cộng
 Email: ntn2@huph.edu.vn

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu này mô tả tỷ lệ bệnh nhân đến điều trị do bệnh hô hấp và bệnh tim mạch, và phân tích mối liên quan giữa tuổi, giới tính và nơi sống lên số ngày nằm viện của bệnh nhân thuộc hai nhóm bệnh trên tại Bệnh viện Bạch Mai trong giai đoạn năm 2018 – 2019.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang, hồi cứu số liệu.

Kết quả: Có 80.897 bệnh nhân mắc bệnh hô hấp và tim mạch đến điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai trong giai đoạn 2018 – 2019, chiếm tỷ lệ 25,33% và 74,67% trong tổng số bệnh nhân nhập viện do các bệnh hô hấp và tim mạch trong hai năm trên. Trong đó, bệnh nhân từ 0 – 35 tuổi chiếm 13,93%, từ 36 – 59 tuổi chiếm 29,89%, và ≥ 60 tuổi chiếm 56,18%. Bệnh nhân nam chiếm 56,64% và bệnh nhân nữ chiếm 43,36%. Những bệnh nhân sinh sống tại Hà Nội chiếm 30,34%. Tỷ lệ nằm viện quá 7 ngày ở những bệnh nhân sinh sống tại những địa phương khác Hà Nội cao hơn người bệnh ở tại Hà Nội ($p < 0,001$). Ngoài ra, tỷ lệ nằm viện hơn một tuần ở người lớn hơn 35 tuổi cao hơn so với nhóm tuổi còn lại ($p < 0,001$). Riêng đối với nhóm mắc bệnh tim mạch, tỷ lệ này ở nữ giới cao hơn so với nam giới ($p < 0,001$).

Kết luận: Nhìn chung, số ca nhập viện do các bệnh hô hấp và tim mạch tại Bệnh viện Bạch Mai trong năm 2019 tăng so với năm 2018. Phần lớn người bệnh, đến điều trị trong năm 2019, sinh sống tại những tỉnh/thành phía Bắc, Việt Nam. Tuổi, giới tính và nơi ở là yếu tố liên quan tới thời gian nằm viện do bệnh hô hấp và tim mạch đối với những bệnh nhân tại Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2018 – 2019.

Từ khóa: Nằm viện kéo dài, Bệnh hô hấp, Bệnh tim mạch

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh hô hấp và tim mạch đã đặt gánh nặng lên cộng đồng trên thế giới và tại Việt Nam. Trong năm 2019, ước tính có khoảng 3.974.314 ca tử vong (51,4 trên 100.000 người) do các bệnh hô hấp mạn tính và 18.562.509 ca tử vong (239,9 trên 100.000 người) do các bệnh tim mạch trên thế giới (1). Trong đó, con số này tại Việt Nam lần lượt là 36.229 ca (37,6 trên 100.000 người) và 240.161 ca (249,2 trên 100.000 người) (1). Theo Niên giám Thống kê Y tế thống kê năm 2018, chương bệnh hô hấp và chương bệnh tuần hoàn chiếm tỷ lệ mắc (lần lượt 16,35% và 9,60% số ca mắc) và tử vong (lần lượt 11,01% và 22,32% số ca tử vong) hàng đầu trên cả nước (2). Trong đó, một số bệnh mắc cao nhất bao gồm các bệnh viêm phổi (698,7 ca trên 100.000 dân), tăng huyết áp nguyên phát (494,9 ca trên 100.000 dân) và viêm phế quản/tiểu phế quản cấp (408,1 ca trên 100.000 dân). Vì vậy, phân tích mô hình bệnh tật để tìm hiểu về các yếu tố liên quan đến bệnh hô hấp và tim mạch là điều quan trọng. Việc xác định được mô hình bệnh tật giúp xây dựng phương án điều trị và kế hoạch nâng cao sức khỏe cho người dân.

Thời gian nằm viện kéo dài có thể chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, bao gồm tuổi, giới tính, và cả tình trạng bệnh tật (3). Theo một nghiên cứu trong năm 2018 dựa trên số liệu của thử nghiệm ESCAPE, bệnh nhân suy tim tăng 10 tuổi thì tỷ lệ nằm viện nhiều hơn hoặc bằng một tuần tăng 1,759 lần (4). Một nghiên cứu khác tại Hoa Kỳ cũng cho thấy có mối liên quan giữa bệnh nhân nữ mắc

bệnh suy tim và tỷ lệ nằm viện hơn sáu ngày (5). Thậm chí, việc nằm viện dài ngày có thể đem đến gánh nặng kinh tế do bệnh tật cho cả quốc gia. Theo một đánh giá được thực hiện vào năm 2018, ước tính chi phí cho việc nhập viện do bệnh suy tim có thể gây thiệt hại cho nước Đức tới 25.532\$ trong giai đoạn 2004 – 2016 (6). Việc phân tích những yếu tố liên quan đến thời gian nằm viện dài ngày có thể giúp nhân viên y tế nhận biết được những bệnh nhân nằm trong nhóm nguy cơ, từ đó xây dựng được phương án điều trị phù hợp và làm giảm gánh nặng cho cộng đồng.

Bệnh viện Bạch Mai là một trong những bệnh viện lớn nhất tại Việt Nam, được thành lập từ năm 1911 và là bệnh viện tuyến cuối có chuyên môn hàng đầu về điều trị các bệnh hô hấp và tim mạch. Hằng năm, Trung tâm Hô Hấp và Viện Tim Mạch tiếp nhận một lượng lớn bệnh nhân trên khắp tỉnh thành về Bệnh viện Bạch Mai để khám chữa bệnh. Vì vậy, phân tích tỷ lệ và đặc tính nhóm bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai cũng phản ánh tình hình bệnh hô hấp và tim mạch ở Việt Nam.

Bài báo này mô tả tỷ lệ bệnh nhân đến điều trị do bệnh hô hấp và bệnh tim mạch, đồng thời phân tích mối liên quan giữa tuổi, giới tính và nơi sống lên số ngày nằm viện của bệnh nhân thuộc hai nhóm bệnh trên tại Bệnh viện Bạch Mai trong giai đoạn năm 2018 – 2019.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Bạch Mai, từ tháng 3 đến tháng 6 năm 2021

2.3. Đối tượng nghiên cứu bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện Bạch Mai từ ngày 01/01/2018 – 31/12/2019 do các bệnh hô hấp (mã ICD10: từ J00 đến J99) và bệnh tim mạch (mã ICD10: từ I00 đến I99). Đối với bệnh hô hấp, nghiên cứu lựa chọn hai nhóm bệnh chính bao gồm bệnh viêm phổi (ICD10: từ J12 đến J18, và J67 đến J69) và bệnh hen/COPD (mã ICD10: J44 – J46). Còn đối với bệnh tim mạch, nhóm bệnh chính được lựa chọn bao gồm thiếu máu cục bộ mạn tính và hội chứng mạch vành cấp (I20-I25).

2.4. Thu thập, và phân tích số liệu

Những thông tin của bệnh nhân nội trú được xuất ra từ phần mềm bao gồm: tuổi, giới tính, địa chỉ, ngày sinh, ngày nhập viện, ngày ra viện và nguyên nhân nhập viện (được mã hóa theo mã ICD10).

Số liệu được làm sạch bằng phần mềm Microsoft Excel và phân tích bằng phần mềm Stata-14.2.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Số ca nhập viện

Nghiên cứu thu thập được thông tin của 20.488 bệnh nhân đến điều trị bệnh hô hấp và 60.409 người mắc tim mạch tại Bệnh viện Bạch Mai từ ngày 01/01/2018 – 31/12/2019, chiếm tỷ lệ 25,33% và 74,67% tổng số ca

Định nghĩa bệnh

Trong nghiên cứu này, chúng tôi phân tích một số bệnh được định nghĩa bằng mã ICD10 và được ghi nhận trong hệ thống như: bệnh Viêm phổi (từ J12 đến J18, và J67 đến J69); bệnh Hen/COPD (J44 - J46); Hội chứng mạch vành cấp (I20-I24), thiếu máu cục bộ mạn tính (I25).

Xử lý thống kê

Thống kê mô tả được sử dụng để trình bày số ca bệnh và tỉ lệ phần trăm theo đặc điểm nhân khẩu học (nhóm tuổi, giới tính, địa bàn tỉnh sinh sống), một số nhóm bệnh hô hấp (viêm phổi và hen/COPD), và tim mạch (hội chứng mạch vành cấp và thiếu máu cục bộ mạn tính). Thống kê phân tích được sử dụng để tính toán số ngày nhập viện trung bình, độ lệch chuẩn, trung vị và khoảng phân vị 25% và 75% theo nhóm tuổi và địa bàn sinh sống. Ngoài ra, hồi quy logistic được sử dụng để đánh giá mối liên quan giữa đặc điểm nhân khẩu học và nguy cơ nằm viện trên 7 ngày trong nhóm người mắc bệnh hô hấp và các bệnh nhân mắc bệnh tim mạch.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua theo quyết định số 265/2020/YTCC-HD3 trường đại học Y tế Công cộng.

nhập viện do hai bệnh trên (Bảng 1). Đối với nhóm bệnh hô hấp, đa phần số ca bệnh do bệnh viêm phổi (10.684 ca) và do nhóm bệnh hen/COPD (4.472 ca). Còn đối với nhóm bệnh tim mạch, phần lớn số ca đến điều trị do hội chứng mạch vành cấp (14.866 ca) và thiếu máu cục bộ mạn tính (1.499 ca).

Trong những bệnh nhân điều trị vì bệnh hô hấp và tim mạch, có 11.269 bệnh nhân từ 0 – 35 tuổi (13,93%), 24.180 bệnh nhân từ 36 – 59 tuổi (29,89%) và 45.448 bệnh nhân >= 60 tuổi (56,18%). Ngoài ra, số bệnh nhân

nam là 45.824 người (56,64%) và nữ là 35,073 người (43,36%). Số bệnh nhân có địa chỉ sinh sống tại Hà Nội là 24.543 người, chiếm 30,34%.

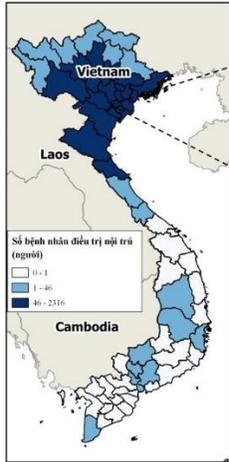
Bảng 1: Đặc điểm nhân khẩu học của bệnh nhân mắc bệnh hô hấp và tim mạch đến điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai trong năm 2018 - 2019

		Chung		2018		2019	
NHÓM		N	%	N	%	N	%
Tổng số bệnh nhân		80.897	100%	39.538	100%	41.359	100%
Nhóm tuổi	0 - 35 tuổi	11.269	13,93%	5.561	14,06%	5.708	13,80%
	36 - 59 tuổi	24.180	29,89%	12.232	30,94%	11.948	28,89%
	> 60 tuổi	45.448	56,18%	21.745	55,00%	23.703	57,31%
Giới tính	Nam	45.824	56,64%	22.587	57,13%	23.237	56,18%
	Nữ	35.073	43,36%	16.951	42,87%	18.122	43,82%
Địa bàn sinh sống	Hà Nội	24.543	30,34%	12.237	30,95%	12.306	29,75%
	Các tỉnh khác	56.354	69,66%	27.301	69,05%	29.053	70,25%
Bệnh hô hấp		20.488	25,33%	10.045	25,41%	10.443	25,25%
<i>Bệnh viêm phổi</i>		10.684	13,21%	5.000	12,65%	5.684	13,74%
<i>Bệnh hen và COPD</i>		4.472	5,53%	2.245	5,68%	2.227	5,38%
<i>Các bệnh hô hấp khác</i>		5.332	6,59%	2.800	7,08%	2.532	6,12%
Bệnh tim mạch		60.409	74,67%	29.493	74,59%	30.916	74,75%
<i>Hội chứng mạch vành cấp</i>		14.866	18,38%	6.943	17,56%	7.923	19,16%
<i>Thiếu máu cục bộ mạn tính</i>		1.499	1,85%	493	1,25%	1.006	2,43%
<i>Các bệnh tim mạch khác</i>		44.044	54,44%	22.057	55,79%	21.987	53,16%

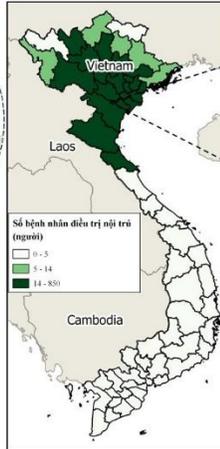
Hình 1 cho thấy phân bố số bệnh nhân đến điều trị do bệnh viêm phổi, hen/COPD, hội chứng mạch vành cấp và thiếu máu cục bộ

mạn tính theo tỉnh/thành tại Bệnh viện Bạch Mai trong năm 2019. Tổng số bệnh nhân được chia theo khoảng phân vị 25%, 50% và 75%.

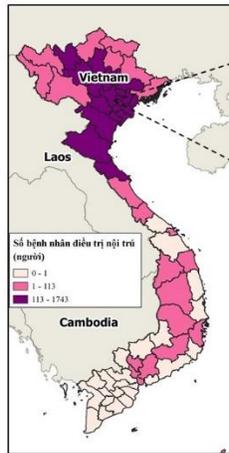
Bệnh nhân thường sinh sống tại những tỉnh/thành phía Bắc, Việt Nam.



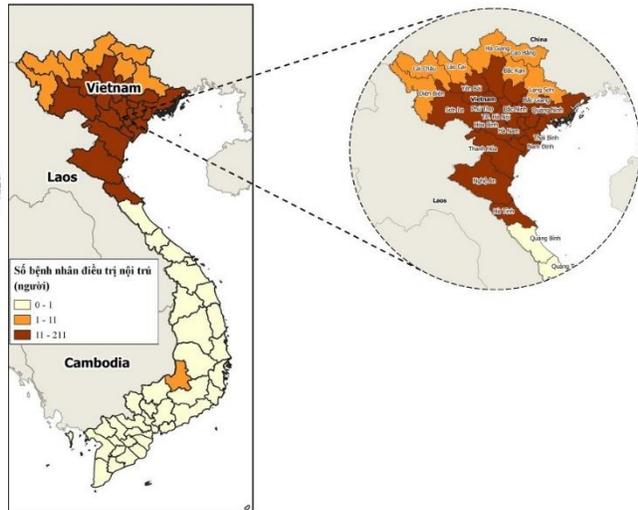
Bệnh Viêm phổi



Bệnh Hen/COPD



Hội chứng mạch vành cấp



Thiếu máu cục bộ mạn tính

Hình 1: Bản đồ phân bố số bệnh điều trị nội trú do bệnh hô hấp và tim mạch theo địa bàn sinh sống tại Bệnh viện Bạch Mai trong năm 2019

Số ngày nằm viện và một số yếu tố liên quan

Bảng 2 cho thấy số ngày nằm viện trung bình, độ lệch chuẩn và khoảng tứ phân vị

theo nhóm tuổi, giới tính, địa bàn sinh sống và nhóm bệnh. Theo đó, số ngày điều trị nội

trú trung bình đối với người mắc bệnh hô hấp và tim mạch từ 7 đến 8 ngày. Còn theo nhóm bệnh, những người mắc bệnh hô hấp trung bình điều trị nội trú trong xấp xỉ 8

ngày và những bệnh nhân tim mạch phải nằm viện trung bình trong khoảng từ 5 đến 8 ngày.

Bảng 2: Số ngày nhập viện trung bình, độ lệch chuẩn, trung vị, khoảng phân vị 25% và 75% theo nhóm tuổi và địa bàn sinh sống đối với bệnh nhân mắc một số bệnh hô hấp và tim mạch trong năm 2018 - 2019

	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Trung vị	Khoảng phân vị 25%	Khoảng phân vị 75%
0-35 tuổi	7,63	8,27	6	3	9
36-59 tuổi	8,05	9,71	6	3	10
>= 60 tuổi	7,56	8,10	6	3	10
Nam	7,64	8,65	6	3	10
Nữ	7,80	8,62	6	3	10
Hà Nội	7,37	8,46	6	3	9
Các tỉnh khác	7,86	8,71	6	3	10
Bệnh hô hấp	8,26	8,34	7	3	11
Bệnh viêm phổi	8,26	8,68	7	2	11
Bệnh hen/COPD	8,15	8,31	7	4	11
Các bệnh hô hấp khác	8,33	7,64	6	3	10
Bệnh tim mạch	7,53	8,73	5	3	9
Hội chứng mạch vành cấp	5,26	5,87	4	2	6
Thiếu máu cục bộ mạn tính	5,87	5,69	4	2	7
Các bệnh tim mạch khác	8,35	9,45	6	3	10

Bảng 3 mô tả tỷ lệ nằm viện dài hơn 7 ngày theo giới tính, nhóm tuổi và nơi ở của bệnh nhân trong nhóm mắc bệnh hô hấp. Đối với nhóm tuổi, tỷ lệ nằm viện hơn 7 ngày ở các bệnh nhân từ 36 đến 59 tuổi cao hơn 1,6 lần

(OR = 1,6; 95% KTC: 1,5 – 1,8) và ở bệnh nhân lớn hơn hoặc bằng 60 tuổi cao hơn 1,9 lần (OR = 1,9; 95% KTC: 1,8 – 2,1) so với những bệnh nhân nhỏ hơn hoặc bằng 35 tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân nằm viện hơn 7 ngày

ở những tỉnh/thành khác Hà Nội có khả năng nằm viện lâu hơn 1,27 lần so với những bệnh nhân sinh sống tại Hà Nội (OR = 1,27; 95% KTC: 1,2 – 1,3).

Bảng 3: Mối liên quan giữa các yếu tố nhân khẩu học và khả năng nằm viện hơn 7 ngày trong nhóm các bệnh nhân mắc bệnh hô hấp

	N	%	OR	Sai số chuẩn	95% Khoảng tin cậy (95% KTC)	p-value
0 - 35 tuổi	6.704	32,7%	1	–	–	–
36 - 59 tuổi	4.634	22,6%	1,645	0,067	1,519 - 1,781	<0,001
>= 60 tuổi	9.150	44,7%	1,926	0,067	1,799 – 2,061	<0,001
Nam	13.158	64,2%	1	–	–	–
Nữ	7.330	35,8%	1,005	0,030	0,947 – 1,066	0,874
Hà Nội	8.689	42,4%	1	–	–	–
Các tỉnh khác	11.799	57,6%	1,266	0,038	1,193 - 1,343	<0,001

Bảng 4 mô tả tỷ lệ nằm viện dài hơn 7 ngày theo giới tính, nhóm tuổi và nơi ở của bệnh nhân trong nhóm mắc bệnh tim mạch. Trong đó, tỷ lệ nằm viện hơn 7 ngày ở các bệnh nhân từ 36 đến 59 tuổi (OR = 1,1; 95% KTC: 1,03 – 1,19) và ở người lớn hơn hoặc bằng 60 tuổi (OR = 1,2; 95% KTC: 1,12 – 1,28) cao hơn so với những người nhỏ tuổi hơn. Còn theo giới tính, tỷ lệ bệnh nhân nữ phải điều trị nội trú hơn 7 ngày do bệnh tim mạch cao hơn so với bệnh nhân nam (OR = 1,05; 95% KTC: 1,02 – 1,09). Ngoài ra, tỷ lệ những bệnh nhân phải nằm viện hơn 7

ngày do bệnh tim mạch ở những tỉnh/thành khác ngoài Hà Nội cao hơn so với những người ở Hà Nội (OR = 1,12; 95% KTC: 1,08 – 1,17).

Đặc biệt, kết quả cũng cho thấy tỷ lệ nằm viện quá 7 ngày ở bệnh nhân mắc hội chứng mạch vành cấp (OR = 0,33; 95%KTC: 0,32 – 0,35) và ở người mắc thiếu máu cục bộ mạn tính (OR = 0,47; 95% KTC: 0,04 – 0,52) thấp hơn so với những người mắc các bệnh tim mạch khác.

Bảng 4: Mối liên quan giữa các yếu tố nhân khẩu học và khả năng nằm viện hơn 7 ngày trong nhóm các bệnh nhân mắc bệnh tim mạch

	N	%	OR	Sai số chuẩn	95% Khoảng tin cậy	p
0 - 35 tuổi	4.565	7,6%	1	—	—	—
36 - 59 tuổi	19.546	32,4%	1,107	0,039	1,034 – 1,186	0,004
>= 60 tuổi	36.298	60,0%	1,201	0,041	1,124 – 1,283	<0,001
Nam	27.743	45,9%	1	—	—	—
Nữ	32.666	54,1%	1,053	0,019	1,017 – 1,09	0,004
Hà Nội	15.854	26,2%	1	—	—	—
Các tỉnh khác	44.555	73,8%	1,123	0,023	1,08 – 1,169	<0,001
Mắc các bệnh tim mạch khác	44.044	72,9%	1	—	—	—
Hội chứng mạch vành cấp	14.866	24,6%	0,333	0,008	0,317 – 0,349	<0,001
Thiếu máu cục bộ mạn tính	1.499	2,5%	0,456	0,028	0,043 – 0,515	<0,001

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu cho thấy phần lớn những bệnh nhân điều trị nội trú đến từ những tỉnh/thành thuộc miền Bắc, Việt Nam. Điều này tương tự với kết quả của một nghiên cứu khác được thực hiện tại Bệnh viện Nhi Trung Ương năm 2017 trong nhóm trẻ em (7). Kết quả phản ánh theo đúng chức năng nhiệm vụ của những bệnh viên này là bệnh viện tuyến cuối và điều trị những bệnh nhân nặng. Theo đó, những bệnh nhân được chẩn đoán sớm và có thể điều trị tại tuyến địa phương (7). Tỷ lệ người dân Hà

Nội nằm viện trên 7 ngày thấp hơn so với các bệnh nhân ở tỉnh khác.

Xét theo nhóm tuổi, tỷ lệ nằm viện hơn 7 ngày ở những bệnh nhân trên 35 tuổi cao hơn những bệnh nhân còn lại, đối với những người mắc bệnh hô hấp và tim mạch. Trong nhóm mắc bệnh hô hấp, kết quả cho thấy mặc dù có nhiều bệnh nhân từ 35 tuổi trở xuống phải nhập viện (32,7%), tuy nhiên khả năng phục hồi lại cao hơn so với những bệnh nhân trên 35 tuổi. Điều này có thể do những người cao tuổi thường có thể trạng yếu hơn (8). Theo một nghiên cứu

được thực hiện vào năm 2017, tác giả cho rằng nên xây dựng phác đồ điều trị dựa trên thể trạng của bệnh nhân thay vì dựa vào độ tuổi (9).

Đối với nhóm bệnh tim mạch, tỷ lệ nằm viện hơn 7 ngày ở những bệnh nhân nữ cao hơn so với những bệnh nhân nam. Một số nghiên cứu được thực hiện trước đây cũng cho thấy nữ giới mắc bệnh tim mạch ít có khả năng phục hồi hơn so với nam giới và sự khác biệt này có thể lên tới 36% (10). Theo đó, nữ giới khi mắc các bệnh tim thiếu máu cục bộ và hội chứng mạch vành cấp thường có nhiều biến chứng và mức độ nặng hơn so với nam giới, dẫn tới thời gian điều trị dài hơn (10). Chính vì vậy, cần có thêm những nghiên cứu sâu hơn về lĩnh vực này để rút ra phác đồ điều trị phù hợp đối

với những bệnh nhân mắc bệnh tim mạch (11).

Nghiên cứu này còn tồn tại một số mặt hạn chế. Trước hết, nghiên cứu này sử dụng số liệu thứ cấp với các thông tin cơ bản nên nghiên cứu hiện nay chưa có thông tin về thu nhập, tiền sử bệnh và những đồng bệnh của người bệnh. Ví dụ, một nghiên cứu được thực hiện tại tỉnh Tây Ninh cho thấy người nghèo thường gặp khó khăn trong việc tiếp cận dịch vụ chăm sóc y tế do vấn đề di chuyển và chi phí (12). Vì vậy, kết quả phân tích liên quan đến nguy cơ nằm viện dài ngày chưa được thể hiện. Ngoài ra, nghiên cứu chưa thu thập được thông tin về việc chuyển tuyến của bệnh nhân. Việc này sẽ làm sai số liên quan đến việc kéo dài số ngày nằm viện ở bệnh nhân

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho số bệnh nhân đến điều trị do các bệnh hô hấp và tim mạch tại Bệnh viện Bạch Mai tăng trong năm 2019 so với năm 2018, lần lượt 41.359 ca so với 39.538 ca. Riêng trong năm 2019, phần lớn bệnh nhân sinh sống tại các tỉnh/thành phía Bắc, Việt Nam. Bên cạnh đó, độ tuổi, giới tính và địa bàn sinh sống liên quan đến thời gian nằm viện điều trị bệnh hô hấp và tim mạch

tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2018-2019. Cụ thể, tỷ lệ điều trị nội trú hơn 7 ngày ở những người sống tại các tỉnh/thành khác ngoài Hà Nội cao hơn so với những bệnh nhân ở Hà Nội. Ngoài ra, tỷ lệ nằm viện hơn 7 ngày ở những bệnh nhân lớn hơn 35 tuổi cao hơn so với những bệnh nhân còn lại. Còn đối với bệnh tim mạch, tỷ lệ này ở bệnh nhân nữ cao hơn so với bệnh nhân nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Global Burden of Disease. 2021 [Available from: <https://bit.ly/3f1BJXM>].
2. Bộ Y Tế. Niên giám Thống kê Y tế năm 2018. 2020 [Available from: https://moh.gov.vn/thong-ke-y-te/-/asset_publisher/nEY3Q7enxRKG/content/nien-giam-thong-ke-y-te-nam-2018].
3. Spilsbury K, Hewitt C, Stirk L, Bowman C. The relationship between nurse staffing

- and quality of care in nursing homes: a systematic review. *International journal of nursing studies*. 2011;48(6):732-50.
4. Omar H, Guglin M. Longer-than-average length of stay in acute heart failure. *Herz*. 2018;43(2):131-9.
5. Tashtish N, Al-Kindi SG, Oliveira GH, Robinson MR. Length of stay and hospital charges for heart failure admissions in the

United States: analysis of the national inpatient sample. *Journal of Cardiac Failure*. 2017;23(8):S59.

6. Lesyuk W, Kriza C, Kolominsky-Rabas P. Cost-of-illness studies in heart failure: a systematic review 2004–2016. *BMC cardiovascular disorders*. 2018;18(1):1-11.

7. Miles M, Dung KTK, Ha LT, Liem NT, Ha K, Hunt RW, et al. The cause-specific morbidity and mortality, and referral patterns of all neonates admitted to a tertiary referral hospital in the northern provinces of Vietnam over a one year period. *PLoS One*. 2017;12(3):e0173407.

8. Vu HTT, Nguyen TX, Nguyen TN, Nguyen AT, Cumming R, Hilmer S, et al. Prevalence of frailty and its associated factors in older hospitalised patients in Vietnam. *BMC geriatrics*. 2017;17(1):1-7.

9. Faverio P, Aliberti S, Bellelli G, Suigo G, Lonni S, Pesci A, et al. The management of community-acquired pneumonia in the elderly. *European journal of internal medicine*. 2014;25(4):312-9.

10. Samayoa L, Grace SL, Gravely S, Scott LB, Marzolini S, Colella TJ. Sex differences in cardiac rehabilitation enrollment: a meta-analysis. *Canadian Journal of Cardiology*. 2014;30(7):793-800.

11. Vallabhajosyula S, Verghese D, Desai VK, Sundaragiri PR, Miller VM. Sex differences in acute cardiovascular care: a review and needs assessment. *Cardiovascular Research*. 2021.

12. Lê Hoàng Ninh, Phùng Đức Nhật, Thương CNH, Hân BTH. Nghiên cứu về nghèo, ảnh hưởng lên tình trạng sức khỏe, mô hình bệnh tật và sử dụng dịch vụ chăm sóc sức khỏe tỉnh Tây Ninh, 2012.

ABSTRACT

HOSPITAL ADMISSIONS AND FACTORS ASSOCIATED TO LENGTH OF HOSPITAL STAY AMONG RESPIRATORY AND CARDIOVASCULAR PATIENTS IN BACH MAI HOSPITAL DURING 2018 – 2019

Objectives: study presents proportions of hospital admissions for respiratory diseases (RD) and cardiovascular (CVD) and risk factors of length of hospital stay (LOS) for these diseases in Bach Mai hospital during 2018 - 2019.

Participants and Methods: Cross-sectional study.

Results: This study included a total of 80.897 hospital admissions due to RD and CVD in Bach Mai hospital during 2018 – 2019, which accounted for 25,33% and 74,67% of the admissions. Patients with age below 35 years old accounted for 13,93% of the total RD and CVD admissions. Other age groups were 36- to 59-year-olds (29,89%) and older or equal to 60-year-olds (56,18%). About 56,64% of the hospital admissions were male and 43,36% of them were female. Patients living in Hanoi accounted for 30,34%. we found that the proportion of prolonged LOS (>7 days) was significantly higher among people living in other provinces from Hanoi ($p < 0,001$). Additionally, people older than 35 years old showed a higher proportion than younger ones ($p < 0,001$). In CVD groups, this proportion was higher among females ($p < 0,001$).

Conclusion: Generally, number of RD and CVD admissions increased in 2019 when comparing to 2018. The majority of patients, who visited in 2019, lived in Northern areas of Viet Nam. CVD and RA are main causes of hospital admissions in Bạch mai Hospital. Age, sex, and location of living associated with prolonged LOS (>7 days) in Bach Mai Hospital during 2018 - 2019.

Keywords: *Length of hospital stay, Respiratory diseases, Cardiovascular diseases*