

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ ĐÁNH GIÁ THANG ĐIỂM CURB-65 Ở BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG

Huỳnh Định Chương<sup>1\*</sup>, Võ Phạm Minh Thư<sup>2</sup>

1. Trung tâm Y tế thị xã Long Mỹ, Hậu Giang,

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

\*Email: bshuynhchuong@gmail.com

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) là bệnh nhiễm trùng hô hấp cấp tính, bệnh thường đáp ứng điều trị tốt, ngoại trừ bệnh nhân có các bệnh đồng mắc quan trọng kèm theo. Biểu hiện triệu chứng lâm sàng thường đa dạng, để đạt hiệu quả điều trị cần chẩn đoán đúng, phân loại mức độ nặng đúng để lựa chọn kháng sinh thích hợp. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá thang điểm CURB-65 ở bệnh nhân VPCĐ tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Phương pháp chọn mẫu thuận tiện, gồm 84 bệnh nhân chẩn đoán VPCĐ từ tháng 5/2018 đến 4/2019. **Kết quả:** Về lâm sàng: ho đàm (79,8%), khó thở (65,5%), sốt (52,4%). Về cận lâm sàng: bạch cầu tăng  $>10.000/mm^3$  (67,9%), trung bình  $12.400/mm^3$ ; CRP  $>10mg/L$  (83,3%), trung bình  $69,3mg/L$ ; X-quang phổi tổn thương cả 2 bên (44%), tổn thương bên phải nhiều hơn bên trái (23,8%, 10,7%), thường gặp nhất là tổn thương phế nang (57,6%). Điểm CURB-65: mức 0 điểm (14,3%); 1 điểm

(45,2%), 2 điểm (38,1%), 3 điểm (2,4%). **Kết luận:** Triệu chứng lâm sàng phổ biến là ho đờm, khó thở, sốt. Cận lâm sàng: bạch cầu tăng trung bình  $12.400/\text{mm}^3$ ; CRP tăng trung bình 69,3mg/L; X-quang phổi tổn thương phổi nang thường gặp nhất. Điểm CURB-65 càng cao số ngày điều trị càng dài.

**Từ khóa:** Lâm sàng, cận lâm sàng, CURB-65.

## ABSTRACT

### CLINICAL, SUBCLINICAL AND EVALUATION CHARACTERISTICS CURB-65 SCORES IN PATIENTS COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

Huynh Dinh Chuong<sup>1</sup>, Vo Pham Minh Thu<sup>2</sup>

1. Long My Town Health Center, Hau Giang

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

**Background:** Community-acquired pneumonia (CAP) is an acute respiratory infection that usually be recovered by the treatment, except significant comorbidities. Clinical manifestations are varied and achieving the effective treatment is necessary to make the right diagnosis and classification of severity. **Objectives:** Describing the clinical, subclinical features and evaluation of CURB-65 scores of patients with CAP at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital. **Materials and methods:** a cross sectional descriptive study. Convenient sampling method, including 84 patients had diagnosed with CAP from May 2018 to April 2019. **Results:** Clinical: cough with sputum (79.8%), dyspnea (65.5%), fever (52.4%). Subclinical: Increasing of white blood cells  $> 10,000/\text{mm}^3$  (67.9%), The average is  $12.400/\text{mm}^3$ ; CRP  $> 10\text{mg/L}$  (83.3%), The average is 69.3mg/L. Chest radiograph: Having damage on both sides (44%), the measure of damage on the right is higher than the left (23.8%, 10.7%), the most common is alveolar damage (57.6%). CURB-65 score: 0 point (14.3%); 1 point (45.2%), 2 points (38.1%), 3 points (2.4%). **Conclusion:** Common clinical symptoms are cough with sputum, dyspnea, fever. Subclinical: the average of white blood cells is  $12.400/\text{mm}^3$ ; the average of CRP is 69.3mg/L; alveolar damage is the most common symptom on Chest radiograph. The longer period of hospitalization related to the higher the CURB-65 score.

**Keywords:** Clinical, unclinical, CURB-65.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) là bệnh nhiễm trùng đường hô hấp dưới cấp tính thường gặp [2] và có tiên lượng xấu nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời. Cho đến nay, mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị nhưng viêm phổi cộng đồng vẫn đang là một trong những nguyên nhân chính làm tăng tỷ lệ nhập viện, gây tử vong đứng hàng thứ năm trên toàn thế giới về nhiễm trùng đường hô hấp dưới [8]. Hàng năm, tại Mỹ có khoảng 2 - 3 triệu trường hợp viêm phổi cộng đồng, trong đó có khoảng 20% các bệnh nhân phải nhập viện với tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân ngoại trú và nội trú lần lượt là (1 - 5%, 15-30%) [9]. Nhìn chung, biểu hiện triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh VPCĐ đa dạng, cũng như tình trạng kháng kháng sinh của vi khuẩn. Viêm phổi cộng đồng thường giúp tiên lượng điều trị tốt, ngoại trừ bệnh nhân có các bệnh đồng mắc quan trọng. Để đạt được hiệu quả điều trị, cần chẩn đoán đúng, lựa chọn kháng sinh thích hợp cho từng đối tượng và theo mức độ nặng của bệnh... với lý do trên, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu với 2 mục tiêu:

- Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng.
- Đánh giá thang điểm CURB-65 ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ và đạt tiêu chuẩn chẩn đoán VPCĐ là có 3 trong 4 triệu chứng sau: triệu chứng toàn thân, triệu chứng cơ năng hô hấp, triệu chứng thực thể tại phổi và X-quang phổi: hình ảnh thâm nhiễm mới xuất hiện [2], [4].

Tiêu chuẩn loại trừ: Phát hiện lao phổi trong quá trình điều trị, có thuyên tắc phổi, ung thư phổi, bệnh bạch cầu cấp kèm theo.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Cỡ mẫu: Dựa theo công thức tính ước lượng cho một tỷ lệ

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{c^2}$$

Với, n: cỡ mẫu

Z: trị số phân phối chuẩn (Z = 1,96)

p: tỷ lệ đáp ứng điều trị 0,942 [7]

c: độ chính xác tương đối (c = 0,08). Vậy, cỡ mẫu nghiên cứu là 84

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện

- Nội dung nghiên cứu

Đặc điểm lâm sàng:

Triệu chứng toàn thân: tri giác: Glasgow  $\leq$  14 điểm, nhiệt độ  $\geq$  37,5<sup>0</sup>C, nhịp thở  $\geq$  24 lần/phút và SpO<sub>2</sub> giảm  $<$  94%.

Triệu chứng cơ năng: ho khan, ho đàm, khó thở (là dựa vào khả năng gắng sức), đau ngực kiểu màng phổi (đau ở vùng phổi tổn thương, có khi rất đau khi hít sâu).

Triệu chứng thực thể: ran nổ, ran ẩm, hội chứng đông đặc, hội chứng ba giảm.

Đặc điểm cận lâm sàng:

Bạch cầu: giá trị  $\leq$  10.000/mm<sup>3</sup> và  $>$  10.000/mm<sup>3</sup>

CRP: giá trị  $<$  10 mg/L và  $\geq$  10 mg/L

Tổn thương phổi trên X-quang: vị trí bên phải, trái hay 2 bên. Đặc điểm hình ảnh tổn thương phổi: tổn thương phế nang, dày tổ chức kẽ, tràn dịch màng phổi, hình ảnh đông đặc, tổn thương nốt chấm [5].

Thang điểm CURB-65: C = Confusion: rối loạn ý thức; U = ure máu  $>$  7 mmol/l; R = Respiratory: nhịp thở  $>$  30 lần/phút; B = Blood Pressure: HA tâm thu  $<$  90 hoặc tâm trương  $<$  60 mmHg; 65: Tuổi  $\geq$  65. Mỗi tiêu chuẩn cho 1 điểm, viêm phổi nhẹ (CURB65 = 0 - 1); viêm phổi trung bình (CURB65 = 2); viêm phổi nặng (CURB65 = 3 - 5) [10].

## III. KẾT QUẢ

### 3.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Bảng 1. Triệu chứng toàn thân

Triệu chứng toàn thân	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Sốt (nhiệt độ $\geq$ 37,5 <sup>0</sup> C)	44	52,4
SpO <sub>2</sub> giảm (SpO <sub>2</sub> $<$ 27,4%)	23	27,4
Thở nhanh (nhịp thở $\geq$ 24 lần/phút)	20	23,8

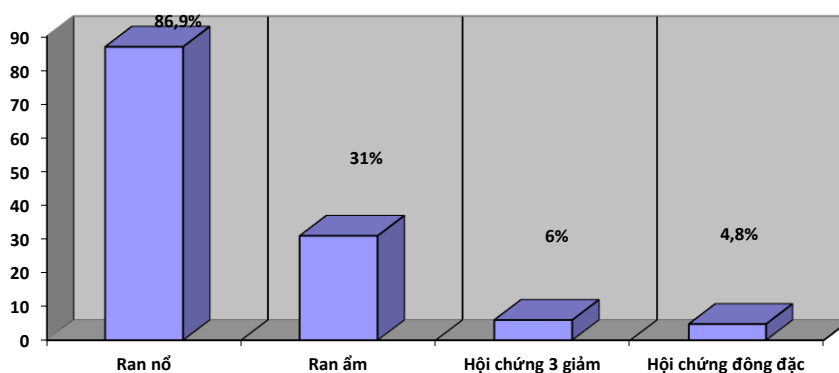
Triệu chứng toàn thân	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Rối loạn tri giác (Glasgow $\leq$ 14 điểm)	4	4,8

Nhận xét: Triệu chứng toàn thân thường gặp nhất là sốt (52,4%), kế đến là SpO<sub>2</sub> giảm (27,4%) và rối loạn tri giác ít gặp nhất (4,8%).

Bảng 2. Triệu chứng cơ năng

Triệu chứng cơ năng	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Ho đàm	67	79,8
Khó thở	55	65,5
Đau ngực kiểu màng phổi	25	29,8
Ho khan	21	25,0

Nhận xét: Triệu chứng cơ năng thường gặp nhất là ho khạc đàm (79,8%), kế đến là khó thở (65,5%) và ho khan ít gặp nhất (25%).



Biểu đồ 1: Triệu chứng hô hấp tại phổi

Nhận xét: Ran nổ là triệu chứng thường gặp nhất (86,9%), ít gặp là hội chứng đồng đặc (4,8%) và hội chứng 3 giảm (6%).

Bảng 3. Số lượng bạch cầu và nồng độ CRP trong máu bệnh nhân

Xét nghiệm máu	Số lượng	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Bạch cầu (mm <sup>3</sup> )	$\leq$ 10.000	27	32,1
	$>$ 10.000	57	67,9
	Trung bình: 12.400 $\pm$ 4.200		
CRP (mg/L)	$\leq$ 10	14	16,7
	$>$ 10	70	83,3
	Trung bình: 69,3 $\pm$ 73,3		

Nhận xét: Bạch cầu tăng  $>$  10.000/ mm<sup>3</sup> (67,9%), giá trị trung bình là 12.400/ mm<sup>3</sup>. CRP tăng  $>$  10mg/L (83,3%), giá trị trung bình là 69,3mg/L.

Bảng 4. Vị trí tổn thương phổi trên phim X-quang

Vị trí tổn thương	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Cả hai bên	37	44,0
Bên phải	20	23,8
Bên trái	9	10,7
Không thấy hình ảnh tổn thương	18	21,4
Tổng	84	100,0

Nhận xét: Vị trí tổn thương cả 2 bên phổi có tỷ lệ cao nhất (44%) và tổn thương 1

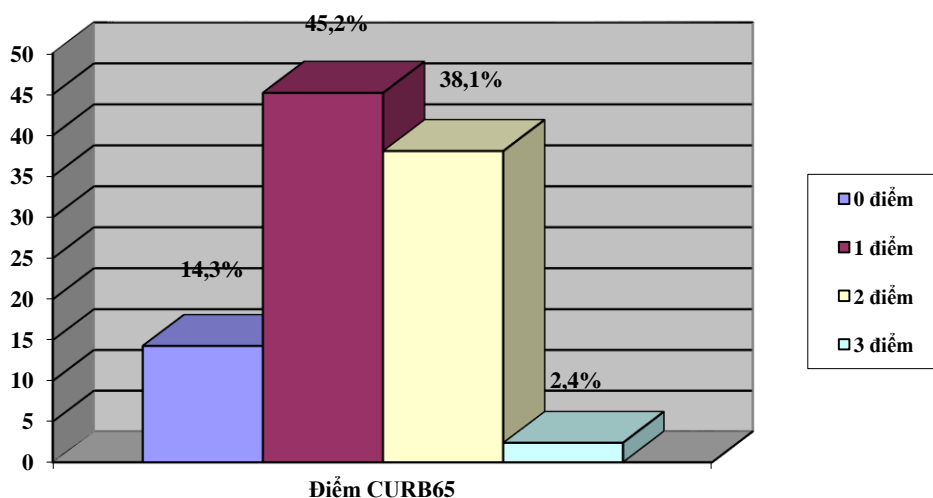
bên thì bên phải cao hơn bên trái (23,8%, 10,7%).

Bảng 5. Đặc điểm tổn thương phổi trên phim X-quang

Đặc điểm thương tổn	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tổn thương phế nang	62	73,8
Dây tổ chức kẽ	15	17,9
Tràn dịch màng phổi	11	13,1
Hình ảnh đông đặc	8	9,5
Tổn thương nốt chấm	7	8,3

Nhận xét: Tổn thương phế nang chiếm tỷ lệ cao nhất (73,8%), kế đến là dây tổ chức kẽ (17,9%), ít gặp nhất là tổn thương nốt chấm (8,3%).

### 3.2. Đánh giá thang điểm CURB-65



Biểu đồ 2. Phân bố bệnh nhân theo thang điểm CURB65

Nhận xét: Điểm CURB65 có 1 điểm là cao nhất (45,2%), kế đến là 2 điểm (38,1%) và thấp nhất là 3 điểm (2,4%).

Bảng 6. Phân bố thang điểm CURB65 theo ngày điều trị

CURB65	Tần số	Ngày trung bình
0 điểm	12	7,5 ± 3,8
1 điểm	38	8,5 ± 4,8
2 điểm	32	8,7 ± 3,6
3 điểm	2	11 ± 1,0
Tổng	84	8,5 ± 4,1

Nhận xét: Thang điểm CURB-65, điểm càng cao tương đương số ngày điều trị trung bình càng dài.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng cơ năng là triệu chứng khách quan, người thầy thuốc ghi nhận lại theo sự diễn đạt và khai báo của bệnh nhân, nên các triệu chứng này có thể không giống nhau và đa dạng ở mỗi cá nhân theo điều kiện sinh hoạt, lối sống khác nhau, một khi có các triệu chứng lâm sàng là người bệnh tự thuốc uống trước khi đến các cơ sở y tế khám và điều trị.

Kết quả nghiên cứu tại (bảng 1) và (bảng 2), ho khạc đàm là triệu chứng có tỷ lệ cao nhất, kế đến là khó thở, sốt. So sánh với các nghiên cứu trước như sau:

Bảng 7. So sánh kết quả triệu chứng lâm sàng với các nghiên cứu trước.

Triệu chứng lâm sàng	Của chúng tôi	Huỳnh Văn Thế [6]	Huỳnh Công Thuấn [7]	Nguyễn Thị Minh Nguyệt [3]
Ho đàm	79,8%	77,6%	51,4%	52,9%
Khó thở	65,5%	61,2%	64,3%	56,5%
Sốt	52,4%	23,9%	71,4%	78,8%
Đau ngực	29,8%	47,8%	21,4%	24,7%
Ho khan	25%	43,3%	15,7%	50,6%

So sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với các kết quả nghiên cứu khác: về triệu chứng ho đàm tương đương với tác giả Huỳnh Văn Thế, cao hơn tác giả Huỳnh Công Thuấn và Nguyễn Thị Minh Nguyệt, triệu chứng khó thở gần tương đương nhau, triệu chứng sốt cao hơn của Huỳnh Văn Thế và thấp hơn của Huỳnh Công Thuấn, Nguyễn Thị Minh Nguyệt, triệu chứng đau ngực tương đương với Huỳnh Công Thuấn, Nguyễn Thị Minh Nguyệt và thấp hơn của Huỳnh Văn Thế. Ho khan cao hơn của Huỳnh Công Thuấn và thấp hơn của Huỳnh Văn Thế, Nguyễn Thị Minh Nguyệt. Nhìn chung, triệu chứng lâm sàng đa dạng và thường gặp nhất là ho đàm và khó thở.

Triệu chứng hô hấp tại phổi: Ran nổ là triệu chứng thường gặp nhất (86,9%), kế đến là ran ẩm (31%), hội chứng 3 giảm (6%) và hội chứng đông đặc (4,8%) (biểu đồ 1). Kết quả này tương đương với các nghiên cứu trước đây tại khu vực Cần Thơ năm 2017 như, tác giả Nguyễn Thị Minh Nguyệt, ran nổ là triệu chứng thường gặp nhất (88,2%), ran ẩm (25,9%) [3]. Tác giả Huỳnh Công Thuấn, với ran nổ là (98,6%) và ran ẩm (21,4%) [7].

#### 4.2. Đặc điểm cận lâm sàng

Xét nghiệm bạch cầu tăng là dấu hiệu chỉ điểm tình trạng viêm, nhiễm trùng của cơ thể đã được chứng minh và công nhận từ lâu. Đây được xem là một xét nghiệm cơ bản, không thể thiếu cho tất cả bệnh nhân và thực hiện được ở những cơ sở y tế từ tuyến huyện. Tuy nhiên, ngày nay xét nghiệm định lượng CRP (Protein phản ứng C) có vai trò quan trọng trong chẩn đoán viêm phổi do vi khuẩn, cũng như theo dõi chỉ số CRP trong quá trình điều trị để đánh giá đáp ứng điều trị với kháng sinh. Theo kết quả xét nghiệm máu trong nghiên cứu (Bảng 3). Chúng tôi nhận thấy rằng: tỷ lệ bạch cầu tăng  $> 10.000/mm^3$  là 67,9%, với giá trị trung bình là  $12.400/mm^3$ . Tỷ lệ CRP tăng  $> 10mg/L$  là 83,3% với giá trị trung bình của CRP 69,3mg/L, Kết quả này tương đương nghiên cứu của tác giả Huỳnh Văn Thế bạch cầu  $> 10.000/mm^3$  (64,2%), CRP tăng  $> 10mg/L$  (83,6%) [6].

Kết quả chụp X-quang phổi, trong 84 trường hợp VPCĐ nhập viện, chúng tôi nhận thấy rằng có 78,6% bệnh nhân có hình ảnh tổn thương và 21,4% không thấy hình ảnh tổn thương phổi trên phim X-quang (bảng 4). Trong đó, vị trí tổn thương phổi cả hai bên phổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 44%, vị trí tổn thương phổi 1 bên thì tỷ lệ bên phải gặp nhiều hơn bên trái lần lượt là 23,8%, 10,7% (Bảng 5). Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của Huỳnh Công Thuấn năm 2016, vị trí tổn thương cả hai phổi là 44,3% và bên phải cao hơn bên trái là 35,7% và 20% [7]. So với tác giả Nguyễn Thị Minh Nguyệt thì vị trí tổn thương 2 bên là 28,2%, thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi [3]. Về đặc điểm tổn thương phổi trên phim X-quang ở bệnh nhân VPCĐ (Bảng 5), hầu hết các trường hợp có tổn thương phế nang (73,8%) tương đương tác giả Huỳnh Văn Thế (74,6%) [6], thấp hơn Huỳnh Công Thuấn (94,3%) [7]. Hình ảnh dây tổ chức kẽ là 17,9%, cao hơn của Huỳnh Văn Thế (4,5%) và Huỳnh Công Thuấn (5,7%). Hình ảnh tổn

thương nốt chấm là 8,3% cao hơn tác giả Huỳnh Văn thể (1,5%). Nhìn chung, khi sau tham khảo các nghiên cứu khác thì hình ảnh tổn thương phổi trên phim X-quang trong VPCĐ thường đa dạng và không giống nhau qua các nghiên cứu trước đó.

#### 4.3. Thang điểm CURB-65

Phân bố bệnh theo thang điểm CURB-65 (Biểu đồ 2), bệnh nhân có mức 1 điểm chiếm tỷ lệ cao nhất là 45,2%, kế đến là mức 2 điểm 38,1%, mức 0 điểm là 14,3% và mức thấp nhất 3 điểm là 2,4%. Như vậy, theo khuyến cáo của Hội Lồng ngực Anh năm 2009 [10] và Bộ Y tế 2015 [1], VPCĐ mức độ nhẹ (CURB-65 0-1 điểm) có tỷ lệ tử vong thấp khoảng 2%, có thể điều trị ngoại trú. Nên có 59,5% bệnh nhân VPCĐ có thể điều trị ngoại trú và chỉ sử dụng kháng sinh đường uống và có 40,5% (CURB 2 - 3 điểm) bệnh nhân cần nhập viện điều trị theo thang điểm này. Điều này, qua khảo sát của chúng tôi cho thấy việc chỉ định nhập viện ở bệnh nhân có điểm CURB-65 từ 0 – 1 điểm, còn phụ thuộc vào các yếu tố khác như: bệnh nhân lớn tuổi có tiền sử bệnh nền mạn tính hoặc có kèm theo một hay nhiều bệnh đồng mắc đi kèm như bệnh phổi mạn tính (hen phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính), bệnh tim mạch, đái tháo đường...

Sự phân bố thang điểm CURB-65 với số ngày điều trị trung bình (Bảng 6). Phân tích kết quả cho thấy, với số ngày điều trị trung bình cho tất cả các trường hợp là 8,5 ngày, điểm CURB-65 càng cao thì số ngày điều trị trung bình càng dài, lần lượt là điểm CURB-65: 0; 1; 2 và 3, ngày điều trị trung bình: 7,5; 8,5; 8,7 và 11.

## V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 84 trường hợp viêm phổi cộng đồng nhập viện, với triệu chứng lâm sàng thường gặp sốt (52,4%), ho khạc đàm (79,8%), khó thở (65,5%), ran nổ (86,9%). Về cận lâm sàng, bạch cầu máu tăng trung bình là 12.400/ mm<sup>3</sup>, CRP tăng trung bình là 69,3mg/L, X-quang phổi với vị trí tổn thương 2 bên là 44% và vị trí tổn thương bên phải cao hơn bên trái (23,8%, 10,7%), trong đó đặc điểm tổn thương phế nang thường gặp nhất (57,6%). Điểm CURB-65 càng cao tương ứng với thời gian điều trị trung bình càng dài.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2015), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh hô hấp*, Quyết định 4235/QĐ-BYT, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
2. Lê Khắc Bảo (2017), *Viêm phổi*, Bộ môn Nội, Trường đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.
3. Nguyễn Thị Minh Nguyệt (2017), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, các nguy cơ gây nhiễm khuẩn đặc biệt và đánh giá kết quả điều trị viêm phổi cộng đồng người lớn nhập viện điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ*, Luận văn tốt nghiệp Bác sỹ, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
4. Nguyễn Văn Thành (2014), *Phác đồ điều trị và quy trình kỹ thuật trong thực hành Nội khoa bệnh phổi*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr 22-30.
5. Nguyễn Văn Thành (2014), *Các dấu hiệu hình ảnh X-quang ngực, thực hành X-quang ngực*, Nhà xuất bản Y học, tr 27-43.
6. Huỳnh Văn Thể (2016), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị nội trú ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng*, Luận án chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
7. Huỳnh Công Thuận (2017), *Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị viêm phổi cộng đồng tại Bệnh viện Trường đại học Y Dược Cần Thơ*, Luận văn tốt nghiệp Bác sỹ, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

8. Chalmers, M.W Pletz và S. Aliberti (March 2014). Community Acquired pneumonia. European Respiratory monograph number 63, European Respiratory Society.
9. Guidelines for the management of adults with hospital-acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia (2005). *Am J Respir Crit Care Med*, 171 (4), 388-409.
10. W. S. Lim, S. V. Baudouin, R. C. George và cộng sự (2009). BTS (British Thoracic Society) guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009. *Thorax*, 64 Suppl 3, iii1-55.

(Ngày nhận bài: 13/1/2020 - Ngày duyệt đăng: 18/6/2020)

---