

4. Bùi Đức Long (2013), Tình hình kháng kháng sinh tại Bệnh viện Đa khoa Hải Dương năm 2012, *Y học Việt Nam*, 402(1), pp.80-85.
5. Nguyễn Vĩnh Nghi (2017), Tình hình kháng kháng sinh của các dòng vi khuẩn thường gặp tại Bệnh viện Ninh Thuận năm 2017, *Thời sự Y học* 12/2017, tr.40-46.
6. Quách Võ Bích Thuận (2015), Khảo sát sự đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn gây nhiễm khuẩn được phân lập tại bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2013-2014, *Tạp chí Đại học Y Dược Cần Thơ*, 2015.
7. Nguyễn Sử Minh Tuyết, Vũ Thị Hải Châu, Trương Anh Dũng, Lê Thị Tuyết Nga (2009), Khảo sát vi khuẩn gây nhiễm trùng bệnh viện tại Bệnh Viện Nhân Dân Gia Định, *tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, số 13, tr.295-300.
8. Kot B., Wierchowska K., Piechota M., et al. (2020), Antimicrobial Resistance Patterns in Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* from Patients Hospitalized during 2015-2017 in Hospitals in Poland, *Med Princ Pract*, 29(1), pp.61-68.
9. Masaisa Florence, Kayigi Etienne, Seni Jeremiah (2018), Antibiotic resistance patterns and molecular characterization of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in clinical settings in Rwanda, *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 99(5), pp.1239.

(Ngày nhận bài: 01/3/2022 – Ngày duyệt đăng: 4/4/2022)

CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ DỰ ĐOÁN VIÊM PHỔI MẮC PHẢI CỘNG ĐỒNG DO VI KHUẨN GRAM ÂM

Trương Văn Lâm*, Đặng Trần Văn Anh, Nguyễn Giang Sơn, Nguyễn Thị Thơ

Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang

*Email: bslambvdk@gmail.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm phổi mắc phải cộng đồng (VPMPCĐ) là một bệnh lý nhiễm trùng phổ biến và có tỷ lệ tử vong cao. Vi khuẩn gram âm (VKGA) nổi lên với tần suất ngày càng tăng trong các báo cáo gần đây. Việc dự đoán các tác nhân này là nguyên nhân gây bệnh trong viêm phổi mắc phải cộng đồng là hết sức hữu ích trong việc lựa chọn kháng sinh. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định các yếu tố nguy cơ liên quan đến viêm phổi mắc phải cộng đồng do vi khuẩn gram âm tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích trên 73 bệnh nhân được chẩn đoán VPMPCĐ lúc nhập viện tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang từ 01/01/2021 đến 30/9/2021. Các yếu tố nguy cơ độc lập dự đoán VPMPCĐ do VKGA được xác định bằng phương pháp phân tích hồi quy logistic đa biến. **Kết quả:** Trong 73 bệnh nhân, tuổi trung bình $72,1 \pm 14,4$, tuổi nhỏ nhất 26 tuổi, tuổi lớn nhất 94 tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 83,6%, nữ 16,4%. Có 53 bệnh nhân (72,6%) VPMPCĐ là do VKGA. Nhập viện trước đó (OR, 1,8; 95% CI, 1,1-27; $p=0,03$) và bệnh phổi mạn tính (OR, 12,6; 95% CI, 1,7-93,8; $p=0,013$) là các yếu tố dự đoán độc lập của VKGA. **Kết luận:** Những yếu tố như bệnh nhân nhập viện trước đó và bệnh phổi mạn tính là những yếu tố dự đoán nguy cơ độc lập liên quan đến VPMPCĐ do vi khuẩn gram âm.

Từ khóa: Viêm phổi mắc phải cộng đồng, vi khuẩn gram âm.

ABSTRACT

RISK FACTORS FOR PREDICTION COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA DUE TO GRAM-NEGATIVE-BACTERIA

Truong Van Lam*, Dang Tran Van Anh, Nguyen Giang Son, Nguyen Thi Tho
An Giang Center General Hospital

Background: The Community acquired pneumonia is a very popular infectious disease and it has a high mortality. Pneumonia due to gram negative bacteria is increasing in prevalence in the recent reports. Predict these agents as the cause of the CAP is very useful in using initial antibiotics.

Objective: To determine the risk factors associated with community-acquired pneumonia caused by gram-negative bacteria at An Giang Central General Hospital. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study with analysis was conducted on 73 patients with CAP at admission in An Giang Central General Hospital from 1/1/2021 to 30/9/2021. The multivariable logistic analysis was applied to determine the independent risk factors for CAP due to gram negative bacteria agents.

Results: There were 73 patients, the mean age was 72.1 ± 14.4 years, the youngest was 26 years old, the oldest was 94 years old. The proportion of male patients accounted for 83.6%, female patients 16.4%. The CAP due to gram negative agents was defined in (53 cases) 72.6 % of cases. The previous admission (OR=1.8; 95% CI, 1.1-27; P=0.03), and chronic lung disease (OR=12.6; 95% CI, 1.7-93.8; P=0.013) are the independent predictive factors for CAP due to gram negative bacteria agents. **Conclusion:** Factors such as prior hospitalization and chronic lung disease are independent risk predictors of CAP gram-negative bacteria.

Keyword: CAP (community acquired pneumonia), gram negative bacilli.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi mắc phải trong cộng đồng (VPMPCĐ) là một bệnh lý nhiễm trùng phổ biến và có tỷ lệ tử vong cao. Vi khuẩn gram âm (VKGA) nổi lên với tần suất ngày càng tăng trong các báo cáo gần đây [7]. Việc dự đoán các tác nhân này là nguyên nhân gây bệnh trong VPMPCĐ là hết sức hữu ích trong việc lựa chọn kháng sinh. Mục tiêu của nghiên cứu này là xác định các yếu tố nguy cơ liên quan viêm phổi mắc phải cộng đồng do vi khuẩn gram âm tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi mắc phải cộng đồng tại khoa Nội Tổng Hợp - Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang trong thời gian từ 1/2021 đến 10/2021.

- Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- + Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi mắc phải cộng đồng.
- + Có kết quả phân lập được vi khuẩn dương tính trong đàm.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

- + Bệnh nhân không đồng ý tham gia.
- + Lao phổi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang có phân tích.
- **Cỡ mẫu:** Chúng tôi chọn được 73 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn.
- **Nội dung nghiên cứu:**
- + **Viêm phổi:**

Theo hiệp hội lồng ngực Mỹ năm 2009 [6]

- + Có các triệu chứng mới xuất hiện (có ho, khạc đờm, và hoặc có khó thở).
- + Hội chứng nhiễm trùng.
- + Hội chứng đông đặc, nghe phổi có ran ẩm, ran nổ.
- + X quang có hội chứng lấp đầy phế nang.
- + Xét nghiệm: bạch cầu tăng > 10.000 hoặc < 4000 ; CRP $> 10\text{mg/l}$.

+ **Tìm hiểu các yếu tố nguy cơ:**

* Tuổi > 65 tuổi.

* **Nghiện rượu:** Có nghiện rượu là khi uống rượu hàng ngày hoặc không có.

* **Nguy cơ hít sặc dịch từ đường tiêu hóa:** (bệnh nhân tai biến mạch não)

Là những người có bệnh tai biến mạch não cũ hoặc mới phát bệnh.

* **Bệnh phổi mạn tính:** Những người có tiền sử COPD hoặc hen phế quản (có sổ khám bệnh được quản lý phòng khám hô hấp mạn tính, được chẩn đoán COPD; Hen phế quản).

* **Dùng kháng sinh 7 ngày trong tháng trước:** Có hoặc không.

* **Nằm viện ≥ 2 ngày trong 3 tháng trước:** Có hoặc không.

* **Bệnh đồng mắc:** Bệnh viêm gan, bệnh thận mạn, suy tim mạn, đái tháo đường. Là người được chẩn đoán lúc nhập viện như bệnh viêm gan; bệnh thận mạn; suy tim mạn; đái tháo đường.

Bệnh thận mạn: Hội đồng thận học quốc gia Mỹ (NKF-KDOQI) (Nation kidney foundation-kidney disease outcomes quality initiatives) KDIGO (kidney disease improving global outcomes) của hội thận học Quốc tế.

Suy thận mãn tính nghĩa là những bất thường về cấu trúc hoặc chức năng thận, kéo dài trên 3 tháng và ảnh hưởng đến sức khỏe người thì được gọi là bệnh thận mãn tính; GFR < 90 ml/phút.

Đái tháo đường: Theo hiệp hội đái tháo đường hoa kỳ theo ADA (2020), đái tháo đường khi:

Đường huyết lúc đói ≥ 126 mg/dl (≥ 7 mmol/l) hoặc

Đường huyết bất kỳ ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) hoặc HbA1C $\geq 6,5\%$

Suy tim mạn: 2019 ACC/HAH/HFSA.

Suy tim mạn là một hội chứng rối loạn chức năng tâm thất, suy tim trái gây khó thở, mệt mỏi, suy tim phải gây ứ trệ tuần hoàn ngoại biên; các tình trạng suy tim trên có thể tiến triển đồng thời hay độc lập. Chẩn đoán ban đầu dựa trên lâm sàng, x quang ngực, siêu âm tim và xét nghiệm ProBNP.

Bệnh viêm gan: HbSAg dương tính hoặc antiHCV dương tính kèm tăng men gan.

* **Suy dinh dưỡng** (BMI $< 18,5$) theo WHO áp dụng cho người Châu Á năm 2000
Những người có BMI $< 18,5$ kg/m².

* **Hội chứng Cushing do thuốc:** Những người được chẩn đoán hội chứng Cushing do thuốc sau khi dùng corticoid kéo dài, có biểu hiện cushing: mặt tròn, phân bố mỡ bất thường, teo cơ...

- **Phương pháp và kỹ thuật thu thập số liệu:** Người nghiên cứu trực tiếp hỏi bệnh nhân bằng bộ câu hỏi soạn sẵn, khám lâm sàng và thu thập thông tin cần thiết ghi vào phiếu thu thập số liệu.

- **Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:**

+ Sử dụng phân tích mô hình hồi qui logistic đơn biến.

+ Những biến số có ý nghĩa thống kê đưa vào mô hình hồi qui logistic đa biến có hiệu chỉnh.

+ Đối với tất cả các phân tích, giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê, với khoảng tin cậy 95% (KTC 95%).

+ Xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS phiên bản 22.0.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung

Trong nghiên cứu chúng tôi có 73 bệnh nhân, tuổi trung bình $72,1 \pm 14,4$, tuổi nhỏ nhất 26 tuổi, tuổi lớn nhất 94 tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 83,6%, nữ chiếm 16,4%.

Bảng 1. Các bệnh đồng mắc

Bệnh đồng mắc	Số lượng (n)	Ti lệ (%)
Không	34	46,6%
có	39	53,4
Các bệnh đồng mắc		
Bệnh viêm gan	2	2,7%
Bệnh Cushing	18	24,7
Bệnh suy dinh dưỡng	14	19,2%
Bệnh Thận mạn	8	11%
Bệnh ĐTĐ	17	23,3%
Bệnh suy tim mạn	33	45,2%

Nhận xét: Các bệnh đồng mắc có suy tim mạn chiếm cao nhất 45,2%, kế đến hội chứng cushing 24,7%, thấp nhất là bệnh viêm gan 2,7%.

Bảng 2. Viêm phổi mắc phải cộng đồng bởi vi khuẩn gram dương gram âm

Vi khuẩn	Số lượng	Ti lệ (%)
Gram dương	20	27,4%
Gram âm	53	72,65
Tổng	73	100%

Nhận xét: Trong nghiên cứu gram âm chiếm 72,6%, gram dương chiếm 27,4%.

Bảng 3. Vi khuẩn nuôi cấy được trong viêm phổi mắc phải cộng đồng

Vi khuẩn	Số lượng (n)	Ti lệ (%)
<i>Enterobacter spp</i>	6	8,2%
<i>E. coli</i>	16	21,9%
<i>Klebsiella</i>	17	23,3%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6	8,2%
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	8,2%
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	2	2,7%
<i>Acinetobacter</i>	6	8,2%
<i>Streptococcus pneumonia</i>	14	19,25
Tổng	73	100%

Nhận xét: Vi khuẩn gram âm: *Klebsiella* chiếm cao nhất 23,3 %, tiếp theo là *E. coli* chiếm 21,9%, gram dương: chiếm cao nhất là *streptococcus pneumonia* 19,2%, tiếp theo là *Staphylococcus aureus* 8,2%.

TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC CẦN THƠ – SỐ 47/2022

Bảng 4. Kết quả phân tích đơn biến (hồi quy logistic) các yếu tố nguy cơ VPMPCĐ gram âm

Các biến	OR*	KTC (95%)	p
Nhóm tuổi			
< 65 tuổi	1		
≥65 tuổi	2,6	1,4-17	0,001
Giới			
Nữ	1		
Nam	3,3	0,9-12,1	0,06
Nơi sống			
Thành thị			
Nông thôn	1,5	1,2-1,8	0,001
Nghiện rượu			
Không	1		
Có	1,03	0,9-1	0,5
Dùng kháng sinh 7 ngày trong tháng trước			
Không	1		
có	1,5	1,2-1,7	0,03
Nằm viện ≥ 2 ngày trong 3 tháng trước			
Không	1		
có	1,6	1,3-2,1	0,001
Người nguy cơ hít sặc dịch (tai biến mạch máu não)			
Không	1		
có	1,4	1,2-1,6	0,04
Bệnh phổi mạn tính (COPD, hen)			
Không	1		
Có	5,2	1,1-25,1	0,01
Bệnh đồng mắc: bệnh gan mạn, bệnh thận mạn, suy tim mạn, đái tháo đường			
Không	1		
Có	1,2	0,4-3,3	0,46
Đái tháo đường			
Không	1		
Có	3,5	0,7-17,2	0,08
Suy tim mạn			
Không	1		
Có	1,3	0,4-3,8	0,4
Bệnh thận mạn			
Không	1		
Có	1,1	0,2-6,2	0,6
Suy dinh dưỡng (BMI<18,5)			
Không	1		
Có	2,6	0,5-12,5	0,2
Hội chứng cushing			
Không	1		
Có	1,5	1,2-1,8	0,001

OR* phân tích đơn biến trong mô hình hồi qui logistic, KTC (95%) (khoảng tin cậy 95%).

Nhận xét: Phân tích đơn biến cho thấy, Nhóm tuổi ≥ 65 tuổi, sống ở nông thôn, có dùng kháng sinh 7 ngày, nằm viện trước đó, bệnh cushing, bệnh phổi mạn, nguy cơ hít sặc (tai biến mạch não) là những yếu tố nguy cơ liên quan viêm phổi gram âm có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

3.2. Phân tích đa biến mô hình hồi qui logistic các yếu tố nguy cơ đợt cấp COPD

Bảng 5. Kết quả hồi qui logistic đa biến các yếu tố nguy cơ đợt cấp COPD

Triệu chứng	OR**	KTC(95%)	p
Nhóm tuổi ≥ 65	3,5	0,4-27	0,22
Nơi sống nông thôn	1,3	0,9-26	0,9
Dùng kháng sinh trước đó	1,1	0,9-19	0,9
Nguy cơ sặc (TBMMN)	4,4	0,8-39	0,9
Nằm viện ≥ 2 ngày trong 3 tháng trước	1,8	1,1-27	0,03
Hội chứng cushing	1,2	0,9-15	0,07
Phổi mạn tính (COPD, hen phế quản)	12,6	1,7-93,8	0,013

OR**: (có hiệu chỉnh) phân tích đa biến.

Nhận xét: Bệnh phổi mạn tính và nằm viện ≥ 2 ngày trong 3 tháng trước là những yếu tố độc lập nguy cơ liên quan đến viêm phổi vi khuẩn gram âm (có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung bệnh nhân

Trong nghiên cứu chúng tôi có 73 bệnh nhân, tuổi trung bình $72,1 \pm 14,4$, tuổi nhỏ nhất 26 tuổi, tuổi lớn nhất 94 tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 83,6%, nữ 16,4%. Nghiên cứu chúng tôi cũng tương tự tác giả Torres Bonafonte OH và cộng sự (2017), bao gồm 139 bệnh nhân với tuổi trung bình là $75,9 \pm 15,3$ tuổi; 63,3% là nam giới [8].

4.2. Các yếu tố nguy cơ viêm phổi mắc phải cộng đồng do vi khuẩn Gram âm

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, khi phân tích hồi qui logistic đa biến, cho thấy rằng những yếu tố: bệnh phổi mạn tính và bệnh nhân nằm viện trước đó ≥ 2 ngày trong vòng 3 tháng gần đây là những yếu tố nguy cơ độc lập liên quan đến VPMPCĐ do vi khuẩn gram âm (có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$), (với OR: 12,6, KTC 95% 1,7-93,8 và OR : 1,8 KTC 1,2-2,9);

Kết quả nghiên cứu chúng tôi cũng tương tự một số nghiên cứu trong và ngoài nước.

Tác giả Trần Văn Ngọc [3], nghiên cứu trên 86 bệnh nhân có 28 bệnh nhân (33%) VPMPCĐ là do VKGA. Nhập viện trước đó (OR, 4,7; 95% CI, 1,2 - 18,5; $p = 0,025$) dùng kháng sinh trước đó (OR, 4,1; 95% CI, 1,2 - 14,6; $p = 0,029$) và nguy cơ viêm phổi hít (OR, 9,2; 95% CI, 1,0 - 85,3; $p = 0,05$) là các yếu tố dự đoán độc lập của VKGA (vi khuẩn gram âm)

Tác giả Lodise T.P. và cộng sự (2019) [5] cho thấy rằng, nghiên cứu 124.068 bệnh nhân, Tỷ lệ bệnh nhân nhập viện điều trị VPMPCĐ là 61,6%. Tỷ lệ lây nhiễm kháng thuốc là 17,9% đối với vi khuẩn gram âm. Phân tích mô hình hồi qui logistic đa biến dự đoán vào thực hành lâm sàng cho thấy, các yếu tố dự báo quan trọng nhất của việc nhiễm trùng gram âm là số lượng kháng sinh trước đó; vị trí nhiễm trùng; nhiễm trùng trong 3 tháng trước đó; và tần suất sử dụng kháng sinh trong bệnh viện.

Tác giả Torres Bonafonte O.H. và cộng sự [8] nghiên cứu trên 139 bệnh nhân VPMPCĐ cho thấy có 49 bệnh nhân (35,2%) nhiễm khuẩn vi khuẩn gram âm. Phân tích hồi

qui đa biến logistic xác định 2 yếu tố dự báo VPMPCĐ do vi khuẩn gram âm là bệnh nhân có nhập viện trong 90 ngày qua và độ bão hòa oxy máu động mạch ban đầu giảm

Tóm lại, qua các nghiên cứu trong và ngoài nước, các tác giả này cũng tương tự nghiên cứu của chúng tôi

V. KẾT LUẬN

Những yếu tố như bệnh nhân nằm viện ≥ 2 ngày trong 3 tháng trước và bệnh phổi mạn tính là những yếu tố dự đoán nguy cơ độc lập liên quan đến VPMPCĐ do vi khuẩn gram âm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ y tế (2020), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng, Nhà xuất bản Y học.
2. Bộ y tế (2012), Hướng dẫn và điều trị bệnh đường hô hấp, Nhà xuất bản Y học.
3. Trần Văn Ngọc, Đặng Văn Ninh (2018), Đánh giá các yếu tố nguy cơ dự đoán viêm phổi mắc phải trong cộng đồng do vi khuẩn gram âm, Tạp chí Y học TP.HCM, (2), tr.89-93.
4. Phạm Hùng Vân, Nguyễn Phạm Thanh Nhân, Phạm Thái Bình (2005), Khảo sát tình hình đề kháng in-vitro các kháng sinh của các vi khuẩn gây nhiễm trùng hô hấp cấp, *Tạp chí Y học thực hành*, Công trình nghiên cứu khoa học Hội nghị bệnh phổi toàn quốc, Cần Thơ 6-2005, Bộ Y Tế, số 513, tr.117-125.
5. Lodise T.P., Bonine NG, et al. (2019), Development of a bedside tool to predict the probability of drug-resistant pathogens among hospitalized adult patients with gram-negative infections, *BMC Infect Dis*,19(1), pp.718-725.
6. Song J.H. et al. (2015), Spread of drug-resistant *Streptococcus pneumoniae* in Asian countries: Asian Network for Surveillance of Resistant Pathogens (ANSORP) Study. *Clin. Infect. Dis*. 28, pp.1206-1211.
7. Song J.H., (2016), Global crisis of Pneumococcal resistance: alarm calls from the East, *Drug Resistance in the 21st Century*, 3rd International Symposium on Antimicrobial Agents and Resistance, pp.53-67.
8. Torres Bonafonte O.H., Gil Olivas E, et al. (2017), Predictors of drug-resistant pathogens in community-onset pneumonia: Are factors considered in health – care associated pneumonia useful in the emergency department? *Emergencias*.29(5), pp.306-312.

(Ngày nhận bài: 12/12/2021 – Ngày duyệt đăng: 13/3/2022)

+ Thông số: Sử dụng máy Laser Diode ADM Picasso Lite + (Model PL810, năm 2015) bước sóng 810nm, công suất: 3W, nguồn vào: 240V, kích thước: 14×22×16cm, trọng lượng: 1 kg, số kênh phát: 4 kênh

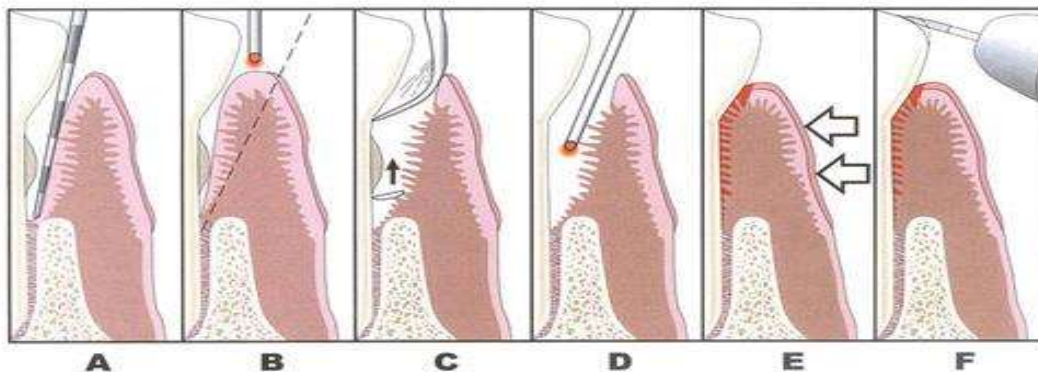
+ Quy trình chiếu laser:

Bước 1: Chuẩn bị máy laser (thiết lập mức năng lượng 0,5W), đeo kính bảo vệ mắt cho bệnh nhân và người điều trị. Kích hoạt đầu laser.

Bước 2: Đặt đầu laser từ viền nướu, trong túi nha chu $\geq 4\text{mm}$ đã được đo tại 4 vị trí: khe nướu ngoài gần, giữa, xa và mặt trong, sao cho song song với trục chân răng nhằm hướng tia laser tác động trên phần mô bệnh, đưa đi đưa lại theo hết chiều rộng của túi và di chuyển từ phía viền nướu tới đáy túi, cho tới khi cách đáy túi 1mm. Khi thấy đầu có chặn bắm thì làm sạch bằng gạc ẩm. Nhắc lại bước này cho đến khi không còn chặn bắm ở đầu laser hoặc thấy chảy máu ở túi nha chu. Bước này chiếu ở chế độ xung ngắt quãng.

Bước 3: Để cách bờ viền nướu 1-2mm, trong túi nha chu và chiếu theo bờ viền nướu trong 20 giây. Chiếu ở chế độ xung liên tục

Bước 4: Chiếu laser ở mức công suất 1W, ở khoảng cách 4-5mm so với viền nướu, trong túi nha chu và chiếu trong thời gian 10 giây. Chiếu ở chế độ xung liên tục. 5-7 ngày sau chiếu đợt tiếp theo. [1],[6],[10].



Hình 2. Quy trình thực hiện chiếu laser

(Nguồn: LANAP – A ray of hope in periodontal therapy, 2017 [12])

- Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:

+ Thu thập số liệu qua bảng câu hỏi soạn sẵn. Tất cả các số liệu thu thập và thực hành lâm sàng đều do chính tác giả thực hiện.

+ Xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0, trong đó giá trị trung bình, độ lệch chuẩn dùng để mô tả biến số định lượng; tần số và tỷ lệ phần trăm dùng để mô tả biến số phân loại. Sử dụng kiểm định Independent sample T-Test và Paired sample T-Test. Kết quả có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$. Khi nhập và xử lý số liệu được tiến hành hai lần để đối chiếu kết quả.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Đã được thông qua bởi Hội đồng nghiên cứu khoa học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ theo Quyết định số 421/QĐ-ĐHYDCT ngày 4 tháng 5 năm 2020.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Phần lớn đối tượng nghiên cứu tham gia nghiên cứu từ 18-39 tuổi chiếm 65%, tỷ lệ nam nữ cân bằng giữa 2 giới. Về yếu tố nguy cơ, chúng tôi ghi nhận được có 90% BN vệ sinh răng miệng tốt, 75% BN không thường xuyên cạo vôi răng và có 01 BN có hút thuốc lá.