

Summary**EFFECTS OF MILK CONTAINING PROBIOTIC AND PREBIOTIC ON NUTRITION AND MICRONUTRIENT STATUS OF CHILDREN 18-36 MONTHS**

The Study aimed to evaluate the effects of milk formula enriched with probiotic and prebiotic (Synbiotic) on nutritional and micronutrient status of children from 18 to 36 months old. Methods: In a randomized, double blind, controlled trial, children were randomized to receive milk formula with (Synbiotic group) or without Synbiotic (Control group) for 5 months (400ml/day x 5 days/week). Length, weight, Z-scores and blood samples were collected at baseline and end of intervention for assessment of nutritional, anemia, vitamin A, and zinc status. Results: After 5 months, the Synbiotic group showed a higher value in weight and length gain (+0.39 kg và 1.04cm, $p < 0.01$) compared to control group. The Hb, Zinc and Retinol levels were improved in both groups vs. baseline, but no significant difference ($p > 0.05$) between synbiotic and control group.

Keywords: *nutritional status, probiotic, prebiotic, retinol, zinc, Hb.*



MÔ TẢ KHẨU PHẦN ĂN THỰC TẾ CỦA BỆNH NHÂN BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN CÓ THỞ MÁ Y TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Vũ Thị Thanh¹, Trần Thị Phúc Nguyệt², Lê Thị Diễm Tuyết¹, Nguyễn Thu Hà³

Mục tiêu: Mô tả khẩu phần ăn thực tế của bệnh nhân COPD có thở máy tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2014 đến 2016. Phương pháp nghiên cứu theo mô tả cắt ngang trên 118 bệnh nhân. Các đối tượng được hỏi khẩu phần ăn chi tiết từ lúc ngủ dậy vào buổi sáng cho đến lúc đi ngủ vào buổi tối sau đó tính các thành phần dinh dưỡng dựa vào quyển bảng thành phần thực phẩm Việt Nam (2007). **Kết quả:** Năng lượng trong khẩu phần ăn thực tế đạt 46,1% so sánh giá trị khẩu phần với nhu cầu khuyến nghị cho người Việt Nam năm 2007 và của Mỹ năm 2008, mức protein đạt 46,9% so với nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam, đạt 37,5% so với nhu cầu khuyến nghị của Mỹ; mức lipid đạt 67,1% so với nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam, đạt 33,5% so với nhu cầu khuyến nghị của Mỹ; mức glucid đạt 38,8% so với nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam, đạt 62,2% so với nhu cầu khuyến nghị của Mỹ; mức vitamin C thấp hơn nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam và Mỹ; mức canxi, phospho thấp hơn so với nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam và Mỹ.

Từ khóa: *Khẩu phần ăn thực tế, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, năng lượng, protein, lipid*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (Chronic obstructive pulmonary disease-COPD) là tình trạng bệnh có hạn chế thông khí mà không có khả năng hồi phục

hoàn toàn. Sự hạn chế thông khí thường tiến triển từ từ và liên quan đến phản ứng viêm bất thường của phổi do các phân tử hoặc khí độc hại [1], [2].

Khẩu phần ăn đúng và đủ rất quan

¹Ths.Bs - Bệnh viện Bạch Mai

Email: vuthanh9602@yahoo.com.vn

²PGS.TS. - Trường Đại học Y Hà Nội

³Ths. - Bệnh viện TWQĐ108

Ngày nhận bài: 1/8/2016

Ngày phản biện đánh giá: 1/9/2016

Ngày đăng bài: 30/9/2016

trọng đối với những bệnh nhân COPD, nếu chế độ ăn không đúng, bệnh nhân sẽ bị tụt cân, hậu quả gây suy dinh dưỡng có thể từ nhẹ đến nặng, bệnh nhân dễ bị nhiễm khuẩn do giảm sức đề kháng, tăng đợt cấp COPD tần suất vào viện sẽ dày hơn tỉ lệ thở máy sẽ cao hơn, khi bệnh nhân COPD đã phải thở máy lại có suy dinh dưỡng thì vấn đề cai máy là rất khó khăn thời gian kéo dài có thể tính bằng tháng, khi bệnh nhân thở máy rất dễ nhiễm khuẩn bệnh viện, khả năng điều trị thành công là rất khó, bệnh nhân có thể tử vong.

Theo WHO năm 2007 châu Á có 56,6 triệu người mắc COPD chiếm 6,3% tổng số dân của châu Á, chiếm 3,5% dân số gồm Trung Quốc, Hồng Kong, Singapore, Việt Nam có tỉ mắc bệnh COPD cao nhất là 6,7%[3].

Tại Việt Nam hiện không có nhiều nghiên cứu mô tả khẩu phần ăn thực tế của bệnh nhân COPD để từ đó có thể xây dựng chế độ ăn đúng, đủ giúp bệnh nhân có tình trạng dinh dưỡng tốt, chất lượng cuộc sống được nâng cao, chính vì thế chúng tôi làm đề tài này với mục tiêu “Mô tả khẩu phần ăn thực tế của bệnh nhân COPD thở máy tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1 năm 2014 đến tháng 6 năm 2016”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian: Bệnh nhân chẩn đoán COPD theo GOLD 2013, GOLD15 vào điều trị tại khoa Hồi sức tích cực, Khoa cấp cứu A9, Trung tâm Hô Hấp Bệnh viện Bạch Mai.

2.2. Tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ: Lựa chọn bệnh nhân dưới 90, cả 2 giới. Được chẩn đoán xác

định COPD thở máy. Không lựa chọn bệnh nhân COPD không có thở máy, bệnh nhân COPD thở máy không đồng ý tham gia, bệnh nhân COPD thở máy có dị tật (gù vẹo cột sống, cụt chi...).

2.3. Thiết kế nghiên cứu, cỡ mẫu, chọn mẫu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.3.2. Cỡ mẫu

Chọn chủ đích tất cả các bệnh nhân COPD có thở máy vào điều trị tại khoa Hồi sức tích cực, Khoa cấp cứu A9, Trung tâm Hô Hấp Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1 năm 2014 đến tháng 6 năm 2016 tổng số có 118 bệnh nhân.

2.4. Thu thập số liệu và đánh giá

Sử dụng phương pháp hỏi ghi 24h, điều tra tần suất tiêu thụ lương thực, thực phẩm [4]. Đây là một phương pháp sử dụng để phát hiện sự bất hợp lý (thiếu hụt hoặc thừa) dinh dưỡng ngay ở giai đoạn đầu tiên. Thông qua việc thu thập, phân tích các số liệu về tiêu thụ lương thực, thực phẩm và tập quán ăn uống (tính giá trị dinh dưỡng của các thực phẩm dựa vào bảng thành phần hóa học Việt Nam của Viện Dinh dưỡng 2007) từ đó cho phép rút ra các kết luận về mối liên quan giữa ăn uống và tình trạng sức khỏe [5]. Giá trị dinh dưỡng khẩu phần được so sánh với hướng dẫn chế độ ăn bệnh viện trong bệnh nhiễm trùng của BHYT (2007) và bệnh COPD trong cuốn dinh dưỡng điều trị của tác giả Mahan và CS năm 2008.

2.5. Phân tích và xử lý số liệu: Số liệu được làm sạch trước và sau khi nhập số liệu và xử lý số liệu bằng phần mềm EPI DATA, xử lý trên phần mềm SPSS 16.0 số liệu được trình bày ở dạng số và tỉ lệ phần trăm có sử dụng test thống kê y học.

III. KẾT QUẢ

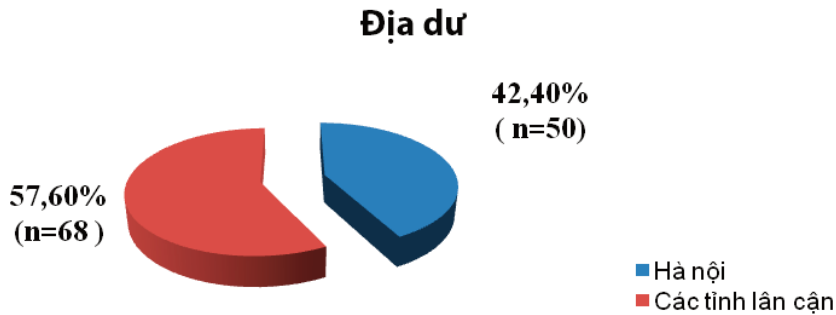
3.1. Đặc điểm của bệnh nhân COPD

Bảng 1: Đặc điểm Tuổi và đường nuôi dưỡng của bệnh nhân COPD

Đặc điểm chung	n	$\bar{X} \pm SD$
Nam	100	70,1 ± 9,8
Nữ	18	76,3 ± 8,5
Tổng	118	71 ± 9,8
Nuôi miệng	44	37,3%
Nuôi qua sonde dạ dày	74	62,7%

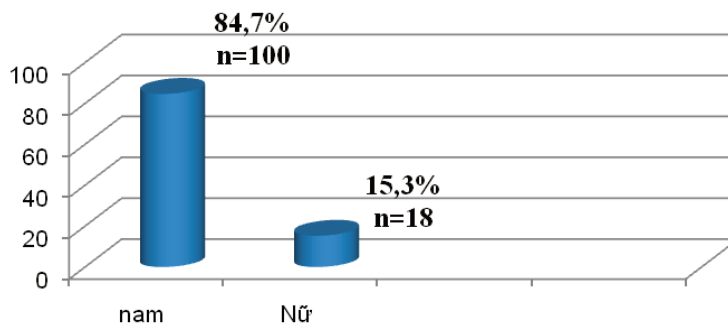
Bảng 1 cho thấy nghiên cứu tiến hành trên tổng số 118 bệnh nhân COPD có thở máy, tuổi trung bình ở nam là 70 tuổi, tuổi trung bình ở nữ là 76 tuổi. Bệnh nhân

COPD được nuôi ăn bằng đường miệng chiếm 37,3%, bệnh nhân được nuôi qua sonde dạ dày chiếm 62,7%.



Biểu đồ 1. Phân bố địa dư của bệnh nhân COPD thở máy

Biểu đồ 1 cho thấy trong số 118 bệnh nhân tham gia nghiên cứu có 42,4% (n=50) sinh sống ở Hà Nội, còn lại là sống tại các vùng lân cận.



Biểu đồ 2. Phân bố bệnh nhân COPD theo giới

Biểu đồ 2 cho thấy trong tổng số 118 bệnh nhân COPD thở máy, chỉ có 18 bệnh nhân nữ chiếm 15,3%, có 100 bệnh nhân nam chiếm 84,7%, tỉ lệ nam COPD cao hơn nữ gấp 5,5 lần.

3.2. Khẩu phần ăn thực tế của bệnh nhân COPD thở máy**Bảng 2. Thành phần các chất dinh dưỡng trong khẩu phần**

Thành phần các chất dinh dưỡng (người/ngày)	n=118 $\bar{X} \pm SD$
Năng lượng (kcal)	773,1 ± 272,1
Tổng số Lipid (g)	24,9 ± 10,3
Tổng số Glucid (g)	104,3 ± 42,6
Tổng số Protein (g)	31,4 ± 10,3
Chất xơ (g)	5,1 ± 10,3
Khoáng chất (mg)	
Canxi (mg)	446 ± 402,5
Phospho (mg)	469,5 ± 209,0
Sắt (mg)	4,2 ± 1,9
Cu (mg)	0,59 ± 0,52
Mg (mg)	85,2 ± 67,8
Se (mg)	40,8 ± 17,4
Các vitamin	
B caroten (mg)	0,91 ± 0,10
Vitamin B1 (mg)	1,0 ± 0,6
Vitamin B2 (mg)	1,4 ± 7,4
Vitamin C (mg)	66,8 ± 59,4

Bảng 2 chỉ ra rằng tổng năng lượng trung bình trong một ngày của bệnh nhân COPD là 773 kcal. Tổng protein trong khẩu phần ăn là 31,4g, tổng lipid là 24,9g, glucid là 104g. Vitamin C trong khẩu

phần là 66,8mg thấp hơn so với nhu cầu khuyến nghị, lượng canxi 446mg trong khẩu phần ăn thấp so với nhu cầu khuyến nghị, lượng phospho 469mg thấp hơn nhu cầu khuyến nghị.

Bảng 3. Cơ cấu khẩu phần ăn của bệnh nhân COPD so với nhu cầu khuyến nghị trong hướng dẫn chế độ ăn bệnh viện BHYT - Việt Nam [6]

Cơ cấu khẩu phần ăn	Bệnh nhân	Khuyến nghị BYT 2007	% Đạt
E (kcal)	773,1 ± 272,1	1684,9 ± 175,7	46,1
P (g)	31,4 ± 10,3	67,3 ± 7,0	46,9
L (g)	24,9 ± 10,3	37,4 ± 3,9	67,1
G (g)	104,3 ± 42,6	269,5 ± 28,1	38,8

Kết quả Bảng 3 cho thấy năng lượng trong khẩu phần ăn của bệnh nhân đạt 46,1% so với nhu cầu khuyến nghị, lượng lipid trong khẩu phần của bệnh nhân đạt

67,1% so với nhu cầu khuyến nghị, lượng protein đạt 46,9% so với nhu cầu khuyến nghị, lượng glucid đạt 38,8% so với nhu cầu khuyến nghị.

Bảng 4. Cơ cấu khẩu phần ăn của bệnh nhân COPD so với nhu cầu khuyến nghị trong dinh dưỡng điều trị bệnh COPD của Mahan & CS- Mỹ [7]

Cơ cấu khẩu phần ăn	Bệnh nhân	Khuyến nghị Mỹ	% Đạt
E (kcal)	773,1 ± 272,1	1684,9 ± 175,7	46,1
P (g)	31,4 ± 10,3	84,2 ± 8,7	37,5
L (g)	24,9 ± 10,3	74,8 ± 7,8	33,5
G (g)	104,3 ± 42,6	168,4 ± 17,5	62,2

Bảng 4 cho thấy năng lượng trong khẩu phần ăn của bệnh nhân đạt 46,1% so với nhu cầu khuyến nghị của Mỹ, lượng lipid trong khẩu phần của bệnh nhân đạt 33,5% so với nhu cầu khuyến nghị của Mỹ, lượng protein đạt 37,5% so với nhu cầu khuyến nghị, lượng glucid đạt 62,2% so với nhu cầu khuyến nghị của Mỹ.

BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ bệnh nhân nam chiếm 84,7%, bệnh nhân nữ chiếm 15,3%, tỉ lệ này thấp hơn của Đỗ Ngọc Sơn (2014) nghiên cứu trên 31 bệnh nhân, số bệnh nhân nam chiếm 96,8%, chỉ có 3,2% là bệnh nhân nữ [8].

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 71,0 ± 9,8 trong đó tuổi trung bình của bệnh nhân nam là 70,1 ± 9,8, tuổi trung bình của bệnh nhân nữ là 76,3 ± 8,5. Kết quả nghiên cứu này cao hơn nghiên cứu của Dương Vương Trung 64,3 ± 5,9 [9]. Điều này phù hợp với đặc điểm dịch tễ của bệnh, đó là sự tiến triển tự nhiên của bệnh COPD theo thời gian nên thường biểu hiện ở lứa tuổi này.

Nghiên cứu trên 118 bệnh nhân có 44 bệnh nhân thở máy không xâm nhập nhưng ăn bằng đường miệng chiếm 37,3%, bệnh nhân nuôi ăn qua sonde dạ dày có 74 bệnh nhân chiếm 63,7%. Do phương pháp điều trị rất tích cực cho

bệnh nhân đợt cấp COPD nên không phải bệnh nhân nào cũng có thể ăn được bằng đường miệng, nếu bệnh nhân có thở máy không xâm nhập có thể bệnh nhân ăn qua đường miệng nếu tình trạng bệnh cho phép hoặc có bệnh nhân rất khó thở ăn uống kém nhưng cũng không muốn đặt sonde dạ dày để nuôi dưỡng, bệnh nhân có thở máy xâm nhập thì bắt buộc phải chỉ định đặt sonde dạ dày để nuôi dưỡng cho bệnh nhân.

Bệnh nhân tại thủ đô Hà Nội chiếm 42,4%, tỉ lệ bệnh nhân của các tỉnh lân cận đến điều trị tại bệnh viện Bạch Mai chiếm 57,6%, tỉ lệ này cao hơn của Đinh Thị Phương Thảo (2015) nghiên cứu trên 150 bệnh nhân có 32,7% bệnh nhân sống ở Hà Nội, sống ở các vùng lân cận chiếm 67,3% [10]

Khẩu phần ăn thực tế với các chất sinh năng lượng của bệnh nhân COPD thở máy.

Khẩu phần ăn với các chất sinh năng lượng là vô cùng quan trọng, một chế độ ăn đúng không những có đủ các chất mà còn cân đối về tỉ lệ. Giảm tỉ lệ suy dinh dưỡng, nâng cao sức đề kháng, giảm tần suất nhập viện, nâng chất lượng cuộc sống, kéo dài tuổi thọ cho bệnh nhân COPD là mục tiêu điều trị.

Kết quả điều tra khẩu phần ăn của chúng tôi đã cho thấy năng lượng trung bình của mỗi bệnh nhân 773kcal/ngày,

chỉ đạt 46,1% so với nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam và Mỹ. Trong cơ cấu khẩu phần của bệnh nhân protein, lipid, glucid đều thấp so với nhu cầu khuyến nghị. Nếu tình trạng ăn kém kéo dài, bệnh nhân sẽ bị thiếu dinh dưỡng dẫn đến suy dinh dưỡng, bệnh nhân khó thở tăng lên dẫn đến thở máy sẽ đến sớm hơn. Hiện nay trong bệnh viện có chế độ ăn bệnh lý nhưng chưa thể chỉ định được cho tất cả các bệnh nhân vào điều trị nội trú vì chưa có qui định bắt buộc ăn điều trị trong bệnh viện. Bệnh nhân đồng ý ăn trong bệnh viện hoặc từ chối ăn trong bệnh viện. Điều này rất bất lợi cho bệnh nhân vì: Những bệnh nhân ăn trong bệnh viện sẽ giúp bác sỹ điều trị kiểm tra việc nuôi dưỡng người bệnh rất dễ dàng vì mỗi chế độ ăn đã có mức năng lượng cụ thể chỉ cần hỏi bệnh nhân ăn hết bao nhiêu phần chế độ ăn là đã ước khoảng năng lượng thiếu để điều chỉnh hoặc thay chế độ khác như bệnh nhân đang ăn cơm thì chuyển sang chế độ mềm, chế độ súp... cho phù hợp vì khẩu phần ăn đã được các chuyên gia dinh dưỡng tính toán đủ và cân đối. Đối với bệnh nhân tự đi mua bác sỹ sẽ rất khó trong việc kiểm tra chế độ ăn không thể tính được bệnh nhân ăn đủ hay thiếu, thiếu nhiều ít cũng không biết họ mua ở ngoài cổng của bệnh viện thì có những thành phần thực phẩm có đủ số lượng không để có thể điều chỉnh kịp thời, bệnh nhân tự mua về ăn sẽ vô tình tự mình làm mất quyền lợi được chăm sóc toàn diện, ảnh hưởng đến kết quả điều trị cụ thể như những bệnh nhân COPD vào điều trị bằng thuốc và thở oxy nhưng bệnh nhân ăn giảm so với nhu cầu cơ thể cần kéo dài bệnh nhân có thể sẽ nặng lên phải điều trị can thiệp bằng thở máy không xâm nhập nặng hơn thở phải thở máy xâm nhập để điều trị.

IV. KẾT LUẬN

Điều tra khẩu phần ăn thực tế của 118 bệnh nhân COPD có thở máy tại Bệnh viện Bạch Mai cho thấy khẩu phần ăn của bệnh nhân COPD chưa đáp ứng được yêu cầu về năng lượng, protein, glucid, lipid:

1. Năng lượng trong khẩu phần ăn thực tế của bệnh nhân chỉ đạt 46,1% so với nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam và Mỹ. Mức lipid trong khẩu phần ăn thực tế của bệnh nhân chỉ đạt 67,1% so với nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam, đạt 33,5% so với nhu cầu khuyến nghị của Mỹ. Mức protein trong khẩu phần ăn thực tế của bệnh nhân chỉ đạt 46,9% so với nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam, đạt 37,5% so với nhu cầu khuyến nghị của Mỹ. Mức glucid trong khẩu phần ăn thực tế của bệnh nhân chỉ đạt 38,8% so với nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam, đạt 62,2% so với nhu cầu khuyến nghị của Mỹ.

2. Mức vitamin C trong khẩu phần ăn thấp hơn nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam và của Mỹ. Mức canxi 446mg và phopho 469mg trong khẩu phần ăn thực tế thấp hơn so với nhu cầu khuyến nghị của Việt Nam và Mỹ.

Lời cảm ơn: Xin chân thành cảm ơn khoa Hồi sức tích cực, khoa Cấp cứu và Trung tâm hô hấp Bệnh viện Bạch Mai đã tạo điều kiện cho chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Xuân Tám (1999). *Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính*. Bệnh hô hấp. Nhà xuất bản Y học Hà Nội, 601 - 649.
2. American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement (2003). *Standards for the diagnosis and management of individuals with alpha-1 antitrypsin deficiency*. Am J Respir Crit Care

- Med;168: 818-900.
3. AA Cruz, J Bousquet, NG Khaltaev (2007). *Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases: A comprehensive approach*.
 4. Bộ môn dinh dưỡng và An toàn thực phẩm, Trường Đại Học Y Hà Nội (2004). *Hướng dẫn thực hành dinh dưỡng ở cộng đồng*. NXB Y học, tr. 15-38.
 5. Viện Dinh Dưỡng (2007). *Bảng thành phần dinh dưỡng thực phẩm Việt Nam*. NXB Y học.
 6. Bộ Y Tế (2007). *Hướng dẫn chế độ ăn bệnh viện*. Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
 7. Mahan KL & Escott-Stumps S (2008). *Medical Nutrition Therapy for Pulmonary Disease*. Klaus's Food, Nutrition and Diet Therapy. 12th Edition: 900-908.
 8. Đỗ Ngọc Sơn (2014). *Bước đầu áp dụng Automode trong thông khí nhân tạo cho bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) tại khoa cấp cứu Bệnh viện Bạch Mai*. Đề tài cấp cơ sở, BVBM.
 9. Dương Vương Trung (2009). *Nhận xét kết quả bước đầu ứng dụng cai thở máy bằng phương pháp hỗ trợ áp lực tự động ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính*. Luận văn thạc sỹ Y học – Trường Đại học Y Hà Nội.
 10. Đinh Thị Phương Thảo (2015). *Khảo sát tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2014*. Khóa luận tốt nghiệp Bác sỹ Y Khoa, Trường Đại học Y Hà Nội.

Summary

DIETARY INTAKE OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE VENTILATED IN BACH MAI HOSPITAL

Objective: To describe the dietary intake of hospitalized patients with chronic obstructive pulmonary diseases ventilated in Bach Mai Hospital from 2014 to 2016. **Methods:** A descriptive cross - sectional study was conducted on 118 patients. The subjects were asked detailed diet since patients got up in the morning until going to bed at night then nutrition values was calculated using Vietnam Food Composition Table (2007). **Results:** Dietary energy intake met 46.1% the recommended allowance of Vietnamese people in 2007 and of the US in 2008. Protein intake met 46.9% of the recommendation of Vietnam and 37.5% of the US. Lipid intake met 67.1% of the recommendation of Vietnam and 33.5% of the US. Carbohydrates intake met 38.8% of the recommendation of Vietnam and 62.2% of the US. The intakes of vitamin C, calcium and phosphorus were also lower than the recommended allowances of Vietnam and the US.

Keywords: *Dietary intake, COPD, energy, protein, fat.*

