

ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG CỦA TERBUTALIN TRUYỀN TĨNH MẠCH TRONG ĐIỀU TRỊ ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH CÓ THÔNG KHÍ NHÂN TẠO Ở NGƯỜI CAO TUỔI

TRẦN QUANG THẮNG - *Bệnh viện Lão khoa trung ương*

TÓM TẮT

Nghiên cứu đánh giá tác dụng của terbutalin truyền tĩnh mạch liên tục trên 30 bệnh nhân cao tuổi đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính có thông khí nhân tạo cho thấy: terbutalin có tác dụng giãn phế quản tốt, làm giảm co thắt, giảm tần số thở, giảm auto-PEEP, giảm PIP, cải thiện oxy hóa máu. Terbutalin cũng gây ra một số tác dụng phụ như: hạ kali máu, tăng đường huyết, tăng nhịp tim, rút tay.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT) là bệnh phổ biến ở người cao tuổi (từ 60 tuổi trở lên), với đặc trưng tắc nghẽn dòng khí tiến triển từ từ, không hồi phục hoàn toàn. Bệnh diễn biến từng đợt với đặc điểm bệnh sinh: tắc nghẽn đường dẫn khí do co thắt, phù nề phế quản hậu quả là phát sinh, gia tăng auto-PEEP, một cơ hô hấp, giảm oxy và tăng carbonic máu. Bệnh nhân luôn phải nhập viện vì các đợt cấp và đây là nguyên nhân gây tử vong xếp hàng thứ tư trong các nguyên nhân hàng đầu gây tử vong, chỉ sau bệnh tim mạch, ung thư và đột quỵ. Điều trị đợt cấp bằng các thuốc giãn phế quản, kháng sinh, corticoid, thông khí hỗ trợ sẽ làm tỷ lệ tử vong giảm xuống. Trong điều trị nội khoa thuốc giãn phế quản có vai trò quan trọng và được lựa chọn đầu tiên. Hiện nay, thuốc giãn phế quản được sử dụng có nhiều loại nhưng thuốc kích thích β_2 giao cảm là sự lựa chọn đầu tiên. Terbutalin là một trong những thuốc thuộc nhóm này và được sử dụng rộng rãi trên lâm sàng dưới nhiều dạng: uống, xịt định liều, khí dung, tiêm dưới da, tiêm bắp hay tiêm truyền tĩnh mạch. Để tìm hiểu tác dụng phụ cũng như hiệu quả khi sử dụng thuốc này trên đối tượng người cao tuổi chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục

tiêu: Đánh giá tác dụng của terbutalin truyền tĩnh mạch liên tục trong điều trị đợt cấp BPTNMT có thông khí nhân tạo xâm nhập ở người cao tuổi.

Tim hiểu một số tác dụng phụ thường gặp khi truyền terbutalin tĩnh mạch ở người cao tuổi.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: 30 bệnh nhân (26 nam và 4 nữ) được chẩn đoán đợt cấp BPTNMT có thông khí nhân tạo xâm nhập theo các tiêu chuẩn của GOLD 2010, nhập viện và điều trị tại khoa Hồi sức cấp cứu Bệnh viện Lão khoa trung ương trong khoảng thời gian từ tháng 2/2011 đến tháng 10/2011

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế: mô tả cắt ngang.

Tất cả bệnh nhân lựa chọn được thăm khám lâm sàng, hỏi bệnh theo mẫu bệnh án nghiên cứu.

Số liệu được xử lý trên máy tính theo chương trình SPSS 11.5 với các thuật toán thống kê thông thường.

Tiến hành nghiên cứu:

+ Bệnh nhân được điều trị theo phác đồ của GOLD 2010

+ Thuốc Terbutalin truyền tĩnh mạch bằng bơm tiêm điện với liều khởi đầu 0,5mg/giờ, 30 phút được đánh giá và tăng liều 1 lần, mỗi lần 0,5mg/giờ.

+ Lập bảng theo dõi các dấu hiệu: mạch, huyết áp trung bình, tần số thở, ran rít, mạch đảo, PIP, auto-PEEP, Pplat, run cơ, bí tiểu, viêm tĩnh mạch, nhịp tim, PaO₂, PaCO₂, HCO₃, SpO₂, K⁺, Glucose máu trước và sau khi sử dụng thuốc 30 phút, 60 phút, 90 phút, kết thúc nghiên cứu.

KẾT QUẢ

30 bệnh nhân BPTNMT tuổi trung bình 71±11 trong nhóm sơ lão (60-69 tuổi) chiếm tỷ lệ cao nhất (68,8%). Nam giới chiếm tỷ lệ cao (86,7%) liên quan tới hút thuốc lá (72,7%). Nguyên nhân chủ yếu gây mất bù cấp là do bội nhiễm phế quản phổi (85,9%), đặc biệt có sự liên quan với tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân: protein máu < 65g/l: 75,6%, cần phải được chú ý trong quá trình điều trị cũng như dự phòng tái phát cấp tính.

Bảng 1: Diễn biến nhịp tim và nhịp thở

Chỉ số	Trước khi SD thuốc	Sau SD thuốc 30 phút	Sau 60 phút	Sau 90 phút	Kết thúc nghiên cứu
Nhịp tim (l/p)	117,5±19,5(x)	120,8±15,5(*)	122,8±17,4	127,2±14,7	121,1±13,4(**)
Nhịp thở (l/p)	30,0±7,4(x)	22,6±5,08(a)	22,1±4,1	18,8±1,5	(a)20,0±2,4(x)

*, **p>0,05, x, ap <0,01

Bảng 2: Diễn biến huyết áp trung bình, mạch đảo trong quá trình sử dụng thuốc

Chỉ số	Trước khi SD thuốc	Sau SD thuốc 30 phút	Sau 60 phút	Sau 90 phút	Kết thúc nghiên cứu
HATB	82,6±16,0	83,9±13,4(*)	89,9±15,7	82,0±9,0	84,2±9,4(**)
Mạch đảo	13,3±4,94(x)	8,9±2,74(a)	7,6±3,62	5,1±0,37	(a)5,0±0,0(x)

*, **p>0,05; x, ap <0,01

Bảng 3: Diễn biến ran rít khi sử dụng thuốc.

Ran rít	Thời gian	Trước khi SD thuốc	Sau 30 phút	Sau 60 phút
BN nhiều ran rít (++,+++)		20 (80%)	5(20%)	0 (0%)
BN ít ran rít (+)		10 (47,6%)	11(52,4%)	9(45%)

P<0,05

Bảng 4: Diễn biến của áp lực đường thở

Chỉ số	Trước khi SD thuốc	Sau SD thuốc 30 phút	Sau 60 phút	Sau 90 phút	Kết thúc nghiên cứu
PIP	33,2±6,1(x)	28,9±6,25(*)	26,5±5,91	24,0±6,45	23,5±4,36(**)
Pplat	23,6±6,23(x)	20,7±6,47(a)	18,9±5,31	17,7±6,43	19,3±4,56(**)

a, *, **p<0,01

Bảng 5: Diễn biến của auto-PEEP và kháng lực đường thở

Chỉ số	Trước khi SD thuốc	Sau SD thuốc 30 phút	Sau 60 phút	Sau 90 phút	Kết thúc nghiên cứu
Rl	0,17±0,101(x)	0,14±0,101(*)	0,11±0,81	0,12±0,105	0,07±0,069(**)
Auto-PEEP	8,2±2,84(x)	5,9±2,87(*)	5,6±2,76	4,1±1,83	4,1±1,93(**)

*, **p<0,01

Bảng 6: Thay đổi pH, HCO₃, PaO₂, SpO₂ khi truyền terbutalin

Chỉ số	Trước khi SD thuốc	Sau SD thuốc 30 phút	Sau 60 phút	Kết thúc nghiên cứu
SpO ₂	91,1±4,0(x)	96,0±2,3(*)	96,4±2,2	97,3±2,2(**)
PaCO ₂	73,6±18,3(x)	62,1±15,07(*)	61,8±18,28	58,9±12,59(**)
PaO ₂	84,4±30,28(x)	89,4±37,64(*)	88,9±27,98	97,4±19,82(**)
pH	7,3±0,09(x)	7,3±0,08(*)	7,3±0,08	7,4±0,06(**)
HCO ₃	31,4±6,23(x)	30,4±6,82(*)	31,8±9,35	32,6±7,35(**)

PaO₂, PaCO₂, SpO₂, pH: *, **p<0,01

HCO₃: *, **p>0,05

Bảng 7: Diễn biến của K⁺ máu và glucose máu

Chỉ số	Trước khi SD	Sau SD thuốc	Sau 60	Kết thúc
--------	--------------	--------------	--------	----------

	thuốc	30 phút	phút	nghiên cứu
K ⁺ máu	4,5±0,63(x)	4,1±0,62(*)	3,9±0,63	4,1±0,49(**)
Glucose máu	7,6±0,54	10,5±4,55(*)	11,4±2,13	10,5±3,37(**)

*, **p<0,05

Bảng 8: Tần suất triệu chứng lâm sàng do tác dụng phụ của thuốc.

Loại triệu chứng	Nhịp tim nhanh >=120l/ph	Run cơ	Bí tiểu	Viêm tĩnh mạch
Số bệnh nhân	19	2	4	0
%	63,3%	6,7%	13,3%	0

BÀN LUẬN

Tuổi mắc bệnh cũng như nguyên nhân gây BPTNMT liên quan đến hút thuốc lá 72,7%, đây là yếu tố nguy cơ hàng đầu của bệnh, cũng như yếu tố gây mất bù: nhiễm khuẩn phế quản phổi 85,9%, tương tự kết quả nghiên cứu của tác giả trong và ngoài nước.

Khi truyền tĩnh mạch terbutalin với liều 0,5mg/giờ sau 30 phút chúng tôi nhận thấy:

+ Nhịp tim tăng 2,8% nhưng huyết áp trung bình hầu như không thay đổi, nhịp thở giảm 24,8%, mạch đảo, ran rít giảm rõ rệt so với trước khi dùng thuốc (giảm 33,1%-37,4% và 72,2%-0%).

+ Áp lực đỉnh đường thở (PIP), và áp lực cao nguyên (Pplat) cũng như auto-PEEP giảm dần và giảm rõ rệt theo thời gian dùng thuốc (14,4%-29,2%; 12,6%-18,5%; 18,1%-50%)

Cải thiện khí máu động mạch: SpO₂, PaO₂, pH, HCO₃ tăng dần so với trước khi truyền thuốc và PaCO₂ giảm dần và giảm rõ theo thời gian sau khi sử dụng thuốc 30 phút, 60 phút.

Khi truyền terbutalin tĩnh mạch: K⁺ máu giảm dần và giảm mạnh nhất sau 60 phút (11,3%), nó cũng tham gia tăng glucose máu (50,1%). Thuốc còn gây cơn nhịp tim nhanh ≥ 120 l/ph 63,3%, run cơ 6,7%, bí tiểu 13,3% khi truyền với liều 1-1,5mg/giờ. Do vậy cần phải theo dõi và điều chỉnh điện giải và glucose máu trong quá trình truyền thuốc.

KẾT LUẬN

Sau khi truyền tĩnh mạch terbutalin liên tục 30 phút với liều 0,5mg/giờ chúng tôi nhận thấy: tần số thở giảm 7,42±7,1l/ph; auto □PEEP giảm 2,69±1,5cmH₂O và PIP giảm 4,76±5,1cmH₂O.

Thuốc gây tăng nhịp tim nhưng không ảnh hưởng tới huyết động, gây hạ K⁺ máu: 0,54±0,1mmol/l.

Thuốc có tác dụng giãn phế quản tốt, cải thiện khí máu động mạch có thể áp dụng rộng rãi ở các tuyến, chú ý điều chỉnh K⁺ máu khi truyền kéo dài.

SUMMARY

The study was designed to determine the effect of continuous intravenous perfusion of terbutalin in 30 older patients acute COPD with mechanical ventilation. The results showed that terbutalin improved respiratory function, reduced breathing rate and autoPEEP, reduce PIP, increased respiratory PaO₂. Side effect of terbutalin are hypokalemia and hyperglycemia, tachycardia

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Văn Đính (1998), □ Một số vấn đề cập nhật trong bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính □. *Hội thảo chuyên đề bệnh*

phổi tắc nghẽn mạn tính.

2. Vũ Văn Đính và cộng sự (2003). Bệnh phổi tắc nghẽn mạn và tâm phế mạn. *Hồi sức cấp cứu toàn tập*. NXB Y học. Hà Nội. tr: 101-116.

3. American Thoracic society (2004). Standards for diagnosis and care of patients with COPD. *Am Jour Respir Care Med*; 152.pp: S77-S120.

4. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop Summary (2010). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease, Update*. pp:1-30.

Nair S, Thomas E, Pearson SB, Henry MT (2005). A randomized controlled trial to assess the optimal dose and effect of nebulized albuterol in acute exacerbations of COPD. *Chest*; pp: 128-48.