



Sự thay đổi FeNO trong cơn hen cấp ở trẻ em

Bs. Ck2. Dư Minh Trí

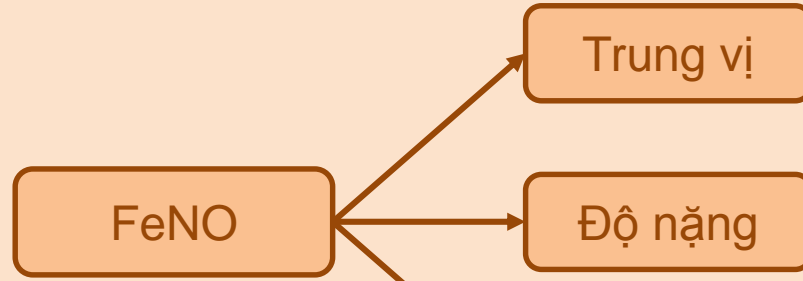
Cơn hen cấp là một vấn đề sức khỏe quan trọng đối với trẻ em

FeNO nổi lên như một chỉ số sinh học có thể ứng dụng trong theo dõi và điều trị bệnh lý hen

Còn hiếm các nghiên cứu về sự đáp ứng của FeNO trong CHC, đặc biệt là ở trẻ em

Sự thay đổi của FeNO trong CHC ở trẻ em?

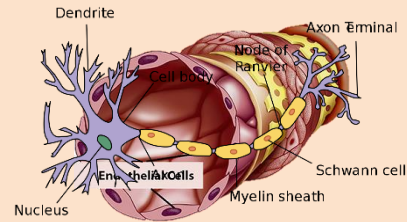
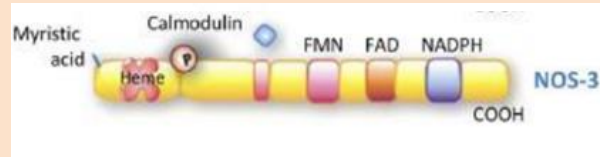




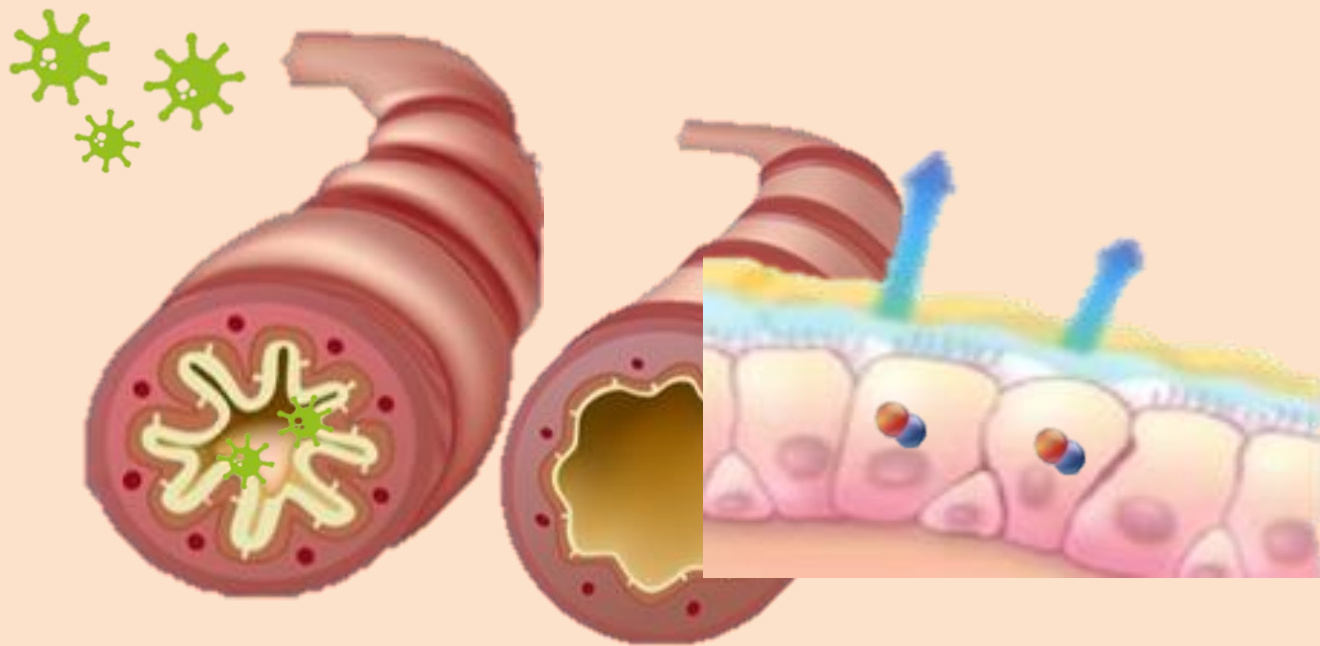
51 bệnh nhân



SINH BỆNH HỌC CỦA KHÍ NO VÀ CƠN HEN CẤP



SINH BỆNH HỌC CỦA KHÍ NO VÀ CƠN HEN CẤP



THIẾT BỊ DÙNG TRONG NGHIÊN CỨU



Máy đo FeNO+



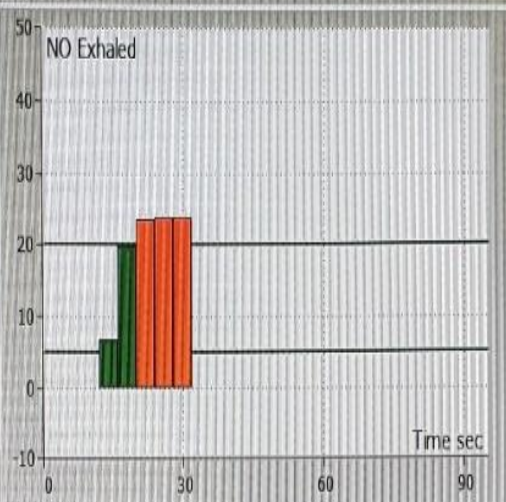
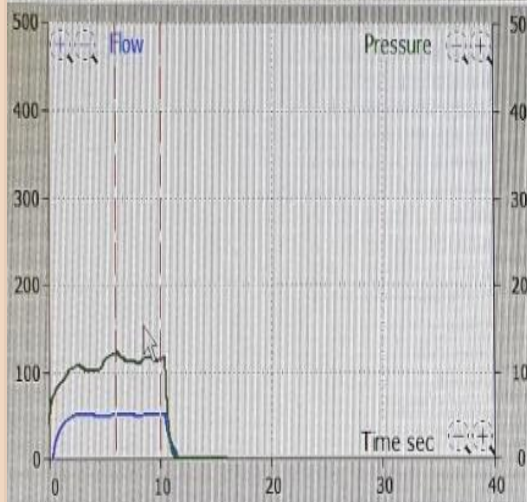
Phần mềm phân tích dữ liệu
theo thời gian thực Expir



PHƯƠNG PHÁP ĐO FENO



Pre-Test

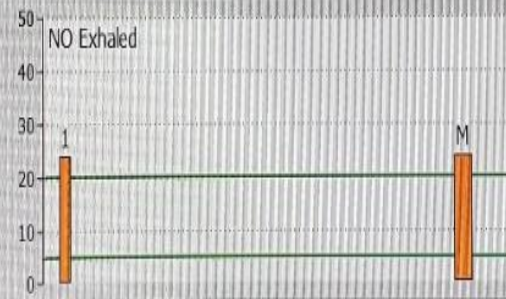


25 - 35 Inflammation present

If the patient is on an anti-inflammatory treatment :

- Poor or non response to treatment
- Recent exposure to another trigger factor
- Inadequate dose

Don't use this guide with patients who smoke.
(Not validated for smoker.)





Khi đưa vào
NC

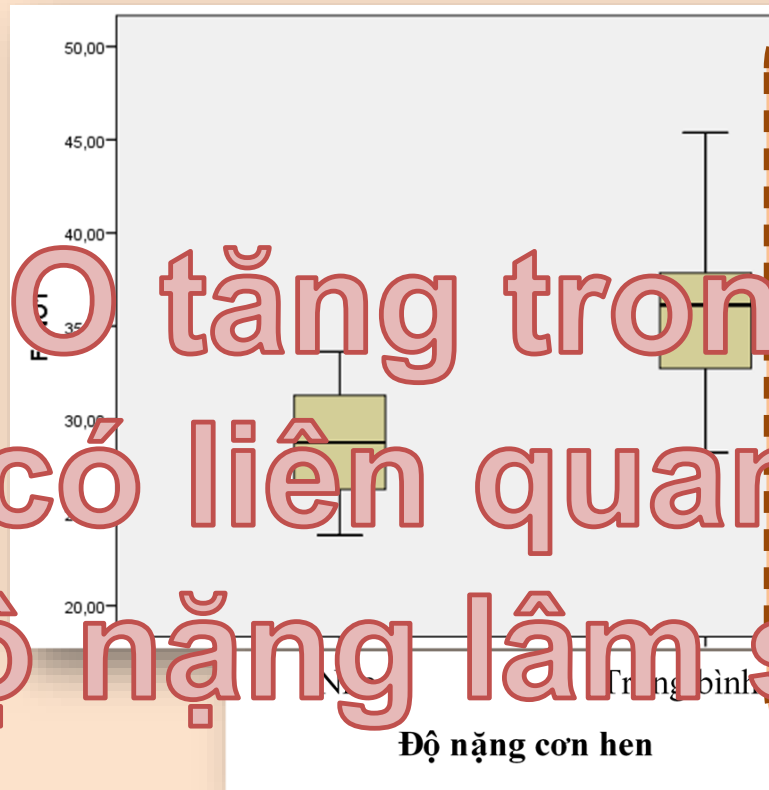
51 BN: 29 nam (56.8%) và 22 nữ
(43.2%)

Độ tuổi: 7 ± 2.07 tuổi (4-11)

Trung vị: 31.87 ppb (23.78-45.38)

Độ nặng: Nhóm cơn hen TB: 26
(51%); nhóm cơn hen nhẹ: 25
(49%).

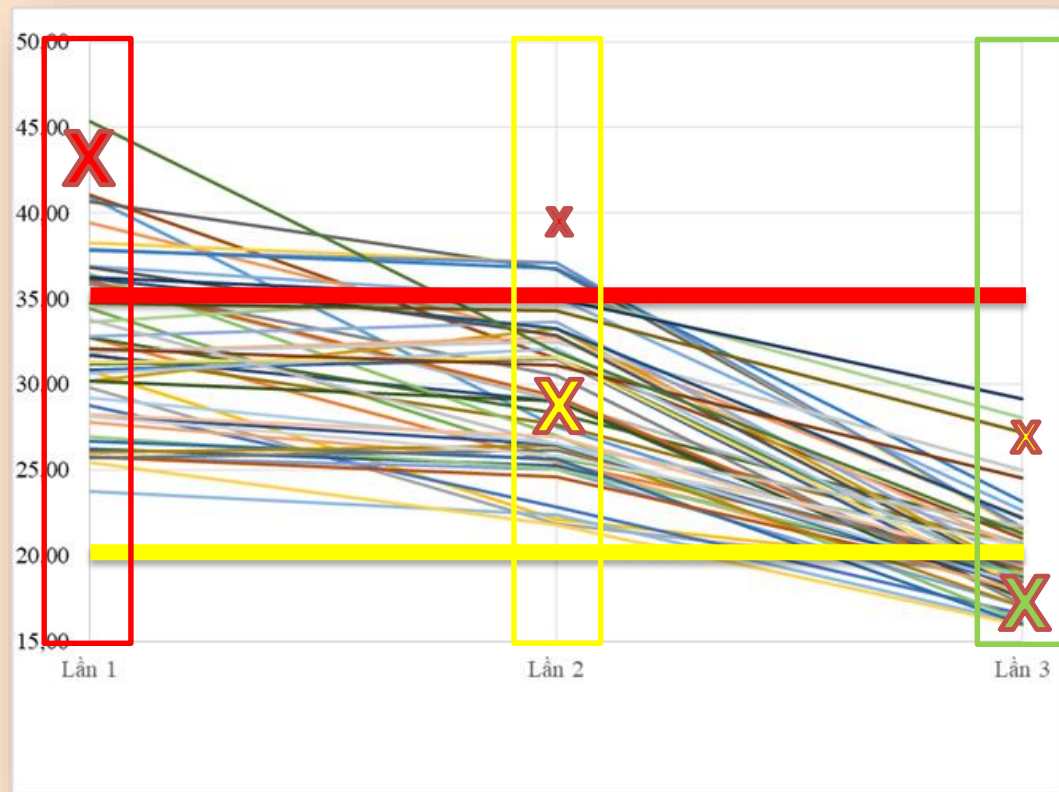
FENO tăng trong CHC và có liên quan mức độ nặng lâm sàng



1. Massaro (1995): Fe NO/CHC tăng 50% (13.9 ppb so với 6.2 ppb, $p < 0.001$)
2. Zachary et al (2005): FeNO/CHC (53 ppb so với 16 ppb)
3. Fuji (2014): FeNO/C H/C (7.5 ppb so với giá trị FeNO tốt nhất khi ngoài cơn hen 2.5 ppb) ($p < 0.001$)

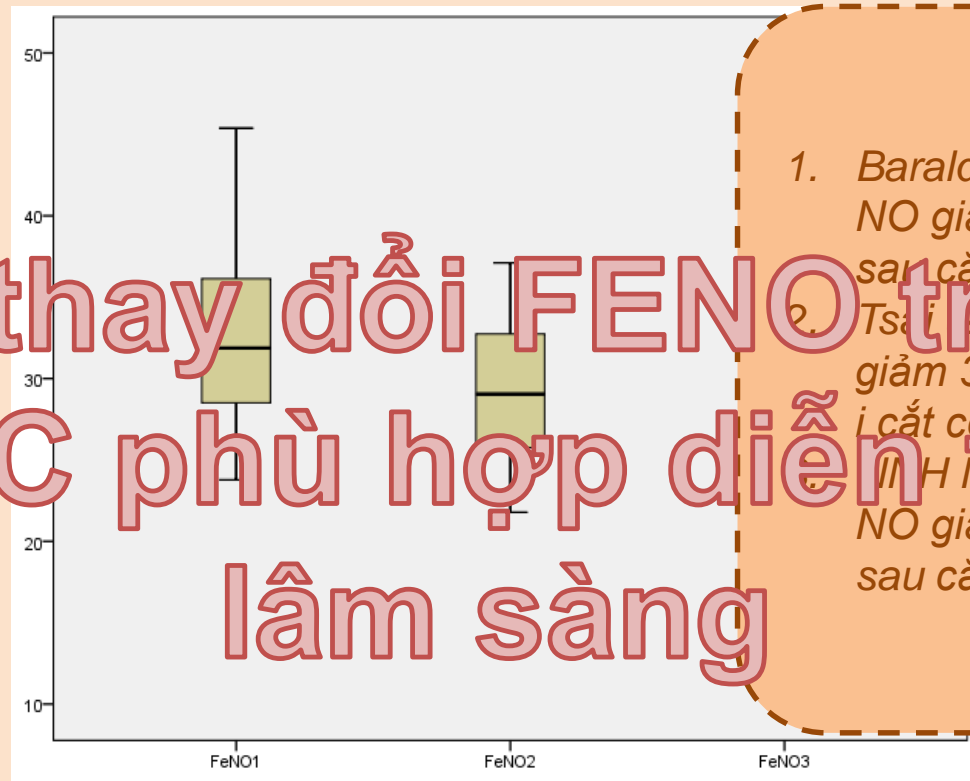
Nhóm TB (36.13 ppb; 32.72-37.95) > nhóm nhẹ (28.75 ppb; 26.14-31.48) ($p < 0.001$; U Mann Whitney)





Sự thay đổi FeNO của 51 bệnh nhân qua 3 lần đo (khi có cơn hen cấp; sau phun khí dung DPQ 2 lần và sau 24 giờ).

Sự thay đổi FENO trong CHC phù hợp diễn tiến lâm sàng



1. Baraldi (1997): Fe NO giảm 46%±4% sau cắt cơn
2. Tsai (2001): FNO giảm 34.3% sau khi cắt cơn
3. Hill (2006): Fe NO giảm 20-30% sau cắt cơn

Lần 1: 31.87 ppb (23.78-45.38)
Lần 2: 29.04 ppb (21.79 - 37.11)
Lần 3: 19.14 ppb (15.96 - 29.17)



KẾT LUẬN



Trung vị FeNO

- Trong CHC: 31.87 ppb (23.78 - 45.38 ppb)
- Sau DPQ: 29.04 ppb (21.79 - 37.11 ppb)
- Sau 24 g: 19.14 ppb (15.96 - 29.17 ppb)

Phân độ FeNO

- Trong CHC: Cao:Trung bình:Thấp = 16 (31%): 35 (69%): 0 (0%)
- Sau DPQ: Cao:Trung bình:Thấp = 6 (12%): 45 (88%): 0 (0%)
- Sau 24 g: Cao:Trung bình:Thấp = 0 (0%): 21 (41%): 30 (59%)

KẾT LUẬN

Sự thay đổi

Trong CHC: FeNO tăng cao và có mối tương quan với độ nặng cơn hen → Chỉ số sinh học phản ánh độ nặng cơn hen

Sau khi phun thuốc DPQ: FeNO không thay đổi nhiều → Không cần thiết đo lại FeNO tại thời điểm này

Sau 24 giờ: FeNO giảm rõ (40%) và hoàn toàn tương ứng với lâm sàng → Chỉ số sinh học theo dõi hiệu quả điều trị



GIỚI HẠN CỦA NGHIÊN CỨU

Chỉ khảo sát trên đối tượng có cơn hen cấp nhẹ và trung bình

Số lượng mẫu chưa đủ lớn để có thể thực hiện được những phép thống kê kinh điển



Kiến nghị

- FeNO là một chỉ số sinh học hỗ trợ cho lâm sàng trong việc đánh giá mức độ nặng CHC
- Theo dõi diễn tiến FeNO sau 24 giờ để hỗ trợ đánh giá hiệu quả điều trị CHC
- Cần có thêm những NC với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hơn trong việc ứng dụng FeNO trong CHC





Cảm ơn

Sự theo dõi của quý vị

Bs. CK2. Dư Minh Trí