

## SỰ THAY ĐỔI KHÁNG THỂ IGE VÀ IGG TOÀN PHẦN TRONG HUYẾT THANH NGƯỜI BỆNH HEN PHẾ QUẢN BỤI NHÀ, TRƯỚC VÀ SAU ĐIỀU TRỊ GIẢM MẮN CẢM

TRỊNH MẠNH HÙNG - Bệnh viện Bạch Mai

### TÓM TẮT

Tiến hành định lượng nồng độ IgE và IgG toàn phần trong huyết thanh người bình thường và người bệnh hen phế quản bụi nhà, trước và sau điều trị giảm mãn cảm đặc hiệu 12 tháng và 24 tháng. Kết quả cho thấy: nồng độ IgE và IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà, cao hơn so với số lý thuyết của người bình thường và nhóm chứng một cách có ý nghĩa với  $P < 0,001$ . So sánh sự thay đổi của nồng độ IgE, IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà trước và sau điều trị GMCDH 12 tháng và 24 tháng, chúng tôi nhận thấy nồng độ IgE toàn phần giảm một cách có ý nghĩa với  $P < 0,001$ . Ngược lại, nồng độ IgG toàn phần lại tăng lên một cách có ý nghĩa với  $P < 0,001$ .

**Từ khóa:** IgE, IgG, hen phế quản bụi nhà.

### SUMMARY

Measuring the concentration of IgE and IgG in serum of the normal persons and the asthma by house dust patients, before and after having the specific immunotherapy. from 12 months to 24 months. The result showed that: the concentration of IgE and IgG of the dust asthma patients greater than the normal persons with  $P < 0.001$ . Comparing the

change of IgE and IgG concentration in asthma by house dust patients before and after specific immunotherapy from 12 months to 24 months, we realized that the concentration of IgE decreased with  $P < 0.001$ . In the opposite, the concentration of IgG increased with  $P < 0.001$ .

**Keywords:** IgE, IgG, the asthma by house dust patients.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Để điều trị các bệnh dị ứng nhất là do các nguồn dị nguyên gây ra, thông thường người ta phải tránh tiếp xúc với nguồn dị nguyên đó, bằng cách chuyển vùng hoặc chuyển nghề (ví dụ ở người công nhân có tiếp xúc với hóa chất, sợi bông, lông vũ...), nhưng biện pháp này không phải lúc nào cũng thực hiện được. Phương pháp thứ hai hay được thực hiện đó là điều trị giảm mãn cảm đặc hiệu, (GMCDH) bằng cách đưa dần các tinh chất có chứa dị nguyên gây bệnh vào cơ thể miễn cảm, với liều lượng và nồng độ tăng dần, nhằm làm thay đổi cách đáp ứng miễn dịch của cơ thể miễn cảm, dẫn đến việc không xảy ra các triệu chứng của bệnh. Gần đây bằng nhiều phương pháp

hiện đại, có độ chính xác cao, nhiều tác giả đã chứng minh được trong quá trình GMCĐH đã có nhiều thay đổi về miễn dịch, trong đó có quá trình tăng các kháng thể phong bế thuộc lớp IgG (IgG1 và IgG4) và toàn phần, ức chế sự tổng hợp kháng thể IgE đặc hiệu và toàn phần theo từng giai đoạn của thời gian điều trị.

Do vậy, chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu:

- So sánh nồng độ IgE và IgG toàn phần trong huyết thanh người bình thường và người bệnh hen phế quản (HPQ) bụi nhà.

- Tìm hiểu sự thay đổi của nồng độ IgE và IgG toàn phần trước và sau điều trị GMCĐH trong thời gian 12 tháng và 24 tháng.

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 1. Đối tượng nghiên cứu

- Nhóm chứng: gồm 50 người khỏe mạnh, không có tiền sử và các bệnh dị ứng. - Nhóm người bệnh I: gồm 74 người bệnh HPQ bụi nhà đã tham gia vào quá trình điều trị GMCĐH được 12 tháng.

- Nhóm người bệnh II: gồm 45 người bệnh HPQ bụi nhà đã tham gia vào quá trình điều trị GMCĐH được 24 tháng.

**2. Phương pháp nghiên cứu:** Tiến cứu, có sử dụng thuật toán thống kê y học.

- Định lượng kháng thể IgE toàn phần bằng phương pháp ELISA trên máy ES33.

- Định lượng kháng thể IgG toàn phần trên máy AUTO LAB □ BM/Hitachi 704.

### KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

#### 1. Nồng độ IgE và IgG toàn phần nhóm chứng.

Xác định nồng độ IgE và IgG toàn phần trong huyết thanh 50 người ở nhóm chứng, chúng tôi nhận thấy:

Bảng 1. Nồng độ IgE và IgG toàn phần nhóm chứng. Đơn vị của IgE được tính bằng: UI/ml, Đơn vị của IgG được tính bằng: mg/dl

Nồng độ (N.độ)	S.lg (n)	N.độ thấp nhất ( $\bar{X}_{min}$ )	N.độ cao nhất ( $\bar{X}_{max}$ )	N.độ $\bar{X}$ Tr. bình	N.độ lý thuyết
IgE	50	38,27	243,18	116,59±28,13	≈ 100
IgG	50	654,06	1975,32	1438,39±46,54	800-1700

Nhận xét: nồng độ IgE và IgG toàn phần trong huyết thanh ở nhóm chứng, đều ở ngưỡng theo tiêu chuẩn của người bình thường.

#### 2. Nồng độ IgE, IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà trước điều trị.

Bảng 2. Nồng độ IgE, IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà

Đơn vị của IgE được tính bằng: UI/ml, Đơn vị của IgG được tính bằng: mg/dl

Nồng độ (N.độ)	S.lg (n)	N.độ thấp ( $\bar{X}_{min}$ )	N.độ cao ( $\bar{X}_{max}$ )	N.độ $\bar{X}$ Tr. bình	N.độ lý thuyết
IgE	74	356,16	594,73	491,26±35,68	≈ 100
IgG	74	1672,47	2265,49	2192,43±87,4	800-

				5	1700
--	--	--	--	---	------

Nhận xét: nồng độ IgE và IgG toàn phần trong huyết thanh ở người bệnh HPQ bụi nhà cao hơn so với số lý thuyết.

#### 3. So sánh nồng độ IgE và IgG toàn phần trong huyết thanh ở người bệnh HPQ bụi nhà với nhóm chứng.

So sánh nồng độ IgE và IgG toàn phần giữa 74 người bệnh HPQ bụi nhà với 50 người nhóm chứng, chúng tôi nhận thấy

Bảng 3. So sánh nồng độ IgE và IgG toàn phần giữa nhóm HPQ bụi nhà và chứng

Nồng độ (N.độ)	Nhóm	N.độ thấp ( $\bar{X}_{min}$ )	N.độ cao ( $\bar{X}_{max}$ )	N.độ $\bar{X}$ Tr. bình	Giá trị P
IgE	Chứng	38,27	243,18	116,59 ± 28,13	<0,001
	HPQ	356,16	594,73	491,26 ± 35,68	
IgG	Chứng	654,06	1975,32	1438,39±46,54	<0,001
	HPQ	1672,47	2265,49	2192,43±87,45	

Nhận xét: nồng độ IgE và IgG toàn phần trong huyết thanh ở người bệnh HPQ bụi nhà, đều cao hơn so với nhóm chứng một cách có ý nghĩa với P < 0,001.

#### 4. So sánh nồng độ IgE, IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà trước và sau 12 tháng điều trị GMCĐH.

Bảng 4. So sánh nồng độ IgE, IgG toàn phần trước và sau 12 tháng điều trị.

Nồng độ (N.độ)	Nhóm	N.độ thấp ( $\bar{X}_{min}$ )	N.độ cao ( $\bar{X}_{max}$ )	N.độ $\bar{X}$ Tr. bình	Giá trị P
IgE	Trước	356,16	594,73	491,26±35,68	<0,001
	Sau	128,53	428,13	322,15±32,59	
IgG	Trước	1672,47	2265,49	2192,43±87,45	<0,001
	Sau	2378,18	3927,39	2856,74±93,28	

Nhận xét: so sánh nồng độ IgE, IgG toàn phần trước và sau 12 tháng điều trị GMCĐH, chúng tôi nhận thấy: nồng độ IgE toàn phần giảm có ý nghĩa với P < 0,001. Ngược lại, nồng độ IgG toàn phần lại tăng lên có ý nghĩa với P < 0,001.

#### 5. So sánh nồng độ IgE, IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà trước và sau 24 tháng điều trị GMCĐH.

Bảng 5. So sánh nồng độ IgE, IgG toàn phần trước và sau 24 tháng điều trị.

Nồng độ (N.độ)	Nhóm	N.độ thấp ( $\bar{X}_{min}$ )	N.độ cao ( $\bar{X}_{max}$ )	N.độ $\bar{X}$ Tr. bình	Giá trị P
IgE	Trước	356,16	594,73	491,26±35,68	<0,001
	Sau	106,24	239,72	148,57±28,69	
IgG	Trước	1672,47	2265,49	2192,43±87,45	<0,001
	Sau	2563,49	4129,39	3192,57±87,15	

Nhận xét: so sánh nồng độ IgE, IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà trước và sau 24 tháng điều trị GMCĐH, chúng tôi nhận thấy: nồng độ IgE toàn phần giảm một cách có ý nghĩa với P < 0,001 so với trước điều trị và gần ở ngưỡng bình thường. Trong khi đó, nồng độ IgG toàn phần lại vẫn tăng lên một cách có ý nghĩa với P < 0,001.

#### 6. So sánh nồng độ IgE, IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà sau 12 tháng và 24 tháng điều trị GMCĐH.

Sau 24 tháng điều trị, chúng tôi có tiến hành xác định lại nồng độ IgE, IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà, so với kết quả của sau 12 tháng điều trị GMCDH, kết quả cho thấy:

Bảng 6. So sánh nồng độ IgE, IgG toàn phần sau 12 tháng và 24 tháng điều trị.

Nồng độ (N.độ)	Sau điều trị	N.độ thấp ( $\bar{X}_{min}$ )	N.độ cao ( $\bar{X}_{max}$ )	N.độ $\bar{X}$ Tr. bình	Giá trị P
IgE	12 tháng	128,53	428,13	322,15±32,59	<0,001
	24 tháng	106,24	239,72	148,57±28,69	
IgG	12 tháng	2378,18	3927,39	2856,74±93,28	<0,05
	24 tháng	2563,49	4129,39	3192,57±87,15	

Nhận xét: so sánh nồng độ IgE, IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà sau 12 tháng và 24 tháng điều trị GMCDH, chúng tôi nhận thấy: nồng độ IgE toàn phần vẫn giảm nhanh một cách có ý nghĩa ( $P < 0,001$ ) sau 24 tháng điều trị, gần với ngưỡng của người bình thường. Nồng độ IgG toàn phần vẫn tăng, nhưng sự khác biệt giữa 2 mốc thời gian không lớn ( $P < 0,05$ ).

#### K T LUẬN

1. Nồng độ IgE và IgG toàn phần trong huyết thanh ở người bệnh HPQ bụi nhà, đều cao hơn so với số lý thuyết của người bình thường và nhóm chứng một cách có ý nghĩa với  $P < 0,001$ .

2. So sánh nồng độ IgE, IgG toàn phần ở người bệnh HPQ bụi nhà sau 12 tháng và 24 tháng điều trị GMCDH, chúng tôi nhận thấy: nồng độ IgE toàn phần vẫn giảm nhanh một cách có ý nghĩa ( $P < 0,001$ ) sau 24 tháng điều trị, gần với ngưỡng của người bình thường và nhóm chứng. Trong khi đó, nồng độ IgG toàn phần vẫn tăng, nhưng sự khác biệt giữa mốc thời gian 12 tháng và 24 tháng là không lớn ( $P < 0,05$ ).

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Mạnh Hùng. *Các khía cạnh miễn dịch học trong bệnh học*. Nhà xuất bản Y học, 1992, 42 - 63.
2. Vũ Minh Thục. *Những vấn đề liên quan đến sự rối loạn miễn dịch ở người hen phế quản*. Học viện Quân Y, bản tóm tắt báo cáo liên viện lần thứ 6, 1996, 69.
3. Y. Ikeda, S. Makino. Measurement of total IgE in sera from normal subject and allergic patients by chemiluminescent immunoassay. *Arerugi* 2 - 1994, 43 (2Pt 1), 134 - 141.
4. T. Nakagawa, H. Kozeki, J. Katagini. Changes of house dust mite - specific IgE, IgG and IgG subclass. *Int - Arch - Allergy - Appl - Immunol*, 1987, 82(1), 95 - 99.
5. T. Nakagawa, T. Takaishi, Y. Sakamoto. IgG<sub>4</sub> Antibodies in patients with house dust mite sensitive bronchial asthma relationship with antigen specific immunotherapy. *Int - Arch - Allergy - Appl - Immunol*, 1993, 71 (2), 122 - 125.

**Keywords:** safety water.