

با نام خدا

طبابت هنر است،
هنر هماهنگی قلب و اندیشه.



سرشناسه	: وفايي، ايمان، ۱۳۶۵-
عنوان و نام پديدآور	: آلرژي در کودکان: کتاب جامع آمادگي آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۲ و فوق تخصص Nelson Text Book Of Pediatrics 2020/ ترجمه و تلخيص ايمان وفايي.
مشخصات نشر	: تهران: کارديا، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهري	: ۲۸۰ص: مصور(رنگي)، جدول(بخشي رنگي)، نمودار(رنگي).
شابک	: ۲۳۰۰۰۰۰۰ريال 9-52-5560-622-978:
وضعيت فهرست نويسي	: فييا
يادداشت	: کتاب حاضر ترجمه و تلخيص بخش‌هايي از کتاب "21st. ed, Nelson textbook of pediatricss, 2020" اثر رابرت کليگمن... [و ديگران] است.
عنوان ديگر	: اصول طب کودکان.
موضوع	: حساسيت در کودکان Allergy in children پزشکي کودکان Pediatrics حساسيت در کودکان -- آزمون‌ها و تمرين‌ها Allergy in children -- Examinations, questions, etc. پزشکي کودکان -- آزمون‌ها و تمرين‌ها Pediatrics -- Examinations, questions, etc.
شناسه افزوده	: کليگمن، رابرت، ۱۹۵۵ - م.
شناسه افزوده	: Kliegman, Robert
شناسه افزوده	: نلسون، والدو امرسون، ۱۸۹۸-۱۹۹۷ م. اصول طب کودکان
رده بندي کنگره	: ۳۸۶RJ
رده بندي ديويي	: ۹۲۹۷/۶۱۸
شماره کتابشناسي ملي	: ۹۱۸۴۰۰۴
اطلاعات رکورد کتابشناسي	: فييا
تاريخ درخواست	: ۲۷/۰۱/۱۴۰۲
تاريخ پاسخگويي	:
کد پيگيري	: ۹۱۸۲۸۱۱

درسنامه: آلرژي در کودکان برگرفته از کتاب	چاپ و ليتوگرافي: رزیدنت یار
"Nelson Text Book Of Pediatrics 2020 (edition 21)" است.	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۱
ترجمه و تلخيص: دکتر ايمان وفايي	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۵۶۰-۵۲-۹
ناشر: انتشارات کارديا	۲۳۰,۰۰۰ تومان
صفحه آرا: رزیدنت یار - سیده زهرا عربي زنجاني	
طراح و گرافيست: رزیدنت یار - مهرداد فيضي	

آدرس: تهران ميدان انقلاب - کارگرجنوبي - خيابان روانمهر - بن بست دولتشاهي پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۰۲۱ - ۶۶۴۱۹۵۲۰

هر گونه کپي برداري از اين اثر پيگرد قانوني دارد.

آلرژي در کودکان

کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورده ۱۴۰۲ و فوق تخصصی

Nelson Text Book Of Pediatrics 2020

ترجمه و تلخیص

دکتر ایمان وفایی

بورده تخصصی کودکان، نوجوانان و تکامل

سخن ناشر:

سپاس و ستایش شایسته پروردگاری که کرامتش نامحدود و رحمتش بی‌پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان رخصت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم خود و رسم خطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد.

خدایا از شاگردان درگاهت و حقیقت‌جویان راهت قرارم ده و یاری‌ام کن تا در آموختن نلغزم و آنچه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم.

رزیدنت‌یار، حامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آخرین پیشرفت‌های آموزشی در حیطه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۳ سال گذشته از منظر متخصصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است.

اثر پیش رو با توجه به محتوی بسیار غنی در مبحث کودکان گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان‌سازی توسط مؤلف محترم از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت رزیدنت‌یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه تمام مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

با ما در تماس باشید:

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۱۶ ۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۰۸

آدرس الکترونیک مؤسسه رزیدنت‌یار:

www.residenttyar.com
info@residenttyar.com

در تلگرام با ما همراه باشید:

<https://t.me/residenttyar>

برنام خدا

مقدمه مولف

با سلام و عرض ادب خدمت همکاران گرامی؛

از ابتدای ورود به عرصه مقدس پزشکی همواره سعی در نگارش کتب پزشکی جهت استفاده همکاران گرانقدرم داشته‌ام تا بتوانم قدم هر چند کوچک در عرصه پزشکی برداشته باشم.

همکاران گرامی بورد شهریور ۱۴۰۱ برای چندمین بار نشان داد که دیگر با خواندن چکیده و خلاصه نمی‌توان این آزمون سرنوشت‌ساز را با موفقیت گذراند، بنابراین بیش از پیش نیاز به مجموعه‌های کامل با مثال‌های فراوان و تصاویر کامل احساس می‌شود. کتاب حاضر گزیده‌ای از مطالب مهم در مبحث آلرژی نلسون ۲۰۲۰ می‌باشد. جهت مطالعه این کتاب، نکات ذیل را خدمت‌تان یادآور می‌شوم:

۱. نکاتی بصورت بیشتر بدانید مطرح شده است که نکاتی برای فهم بیشتر و توضیحات لازم برای متن اصلی نیازمند می‌باشد.

۲. مواردی که در نلسون ۲۰۲۰ تغییر نموده یا اضافه شده است کاملاً مشخص گردیده است تا همکاران بتوانند نکات جدید را با دقت بیشتر مطالعه نمایند چرا که تجربه نشان داده است طراحان محترم سوال، نگاه ویژه‌ای به این مباحث دارند.

۳. همه سوالات ارتقا و بورد تا سال ۱۴۰۱ بدون حذف حتی یک مورد در پایان هر فصل به تفکیک پاسخ کاملاً تشریحی همراه با مشخص کردن کلیدهای تشخیصی برای هر سوال قرار داده شده است تا بی‌نیاز برای کتابهای تست گردید.

۴. از خدمات دیگری که برای شما عزیزان در این کتب انجام دادم آوردن سوالات فوق تخصص در متن کتاب برای تفهیم بیشتر مطالب می‌باشد.

۵. تصاویر مهم کتاب با توضیح کافی در هر مبحث گنجانده شده است تا با خواندن این مجموعه بتوانید برای آزمون بورد شفاهی (KFP) نیز همزمان آمادگی لازم را بیابید. همچنین برای مرور آسکی تصاویر مهم به صورت جداگانه در پایان کتاب چاپ شده است تا شب امتحان آسکی با ورق زدن کتاب به هدف مورد نظرتان دست یابید.

۶. از دیگر ویژگیهایی که برای این مجموعه می‌توان نام برد این است که در پایان هر مبحث نکاتی با نام افشره آورده شده است که بتوان جمع‌بندی کوتاهی در پایان هر فصل داشت.

۷. همکاران گرامی طبق اصول خلاصه نویسی بر این باورم که مطالب مشترک در کتب مختلف بهتر است در جایگاه خودشان عنوان گردد، زیرا که علاوه بر حافظه نوشتن و خواندن و شنیدن، حافظه تصویری مهمترین حافظه‌ای است که به کمک افراد می‌آید تا مطالب را فراگیرند.

۸. برای تفهیم بیشتر از تصاویر خارج از کتاب نیز استفاده شده است که مطالب برای همکاران کاملاً جا افتاده و از کتب دیگر بی‌نیاز شوند.

همیشه بر این باور هستم که در ابتدای راه هستیم و برای رسیدن به قله موفقیت باید راههای طولانی طی کنیم. امیدوارم با مطالعه این مجموعه همکاران گرامی بتوانند بهترین نتیجه را در آزمونهای ارتقا و مورد بدست آورند.

در پایان از زحمات پدرم، دکتر باقر وفایی متخصص اعصاب و روان استاد دانشگاه و مادرم مربی دانشگاه علوم پزشکی نهایت قدردانی و تشکر دارم که همواره راهنما، همراه و کارگشایم بوده‌اند. همچنین از تمام همکاران خود در مجموعه رزیدنت‌یار بخصوص مدیر مسئول محترم آقای دکتر فیضی و آقای دکتر رسولی نهایت سپاس را دارم.

در صورت وجود هرگونه سوال می‌توانید سوالات خود را در اینستاگرام از طریق لینک زیر پرسید:

<https://instagram.com/dr.i.vafaei>

دکتر ایمان وفایی

متخصص کودکان، نوجوانان و تکامل

دارای مورد تخصصی



فهرست

بخش ۱۴: اختلالات آلرژیک.....	۱۱
فصل ۱۶۶ – پایه ایمنونولوژیک آلرژی.....	۱۱
فصل ۱۶۷ – تشخیص بیماری آلرژیک.....	۱۳
فصل ۱۶۸ – رینیت آلرژیک.....	۲۳
سوالات و پاسخنامه فصل رینیت آلرژیک.....	۳۹
فصل ۱۶۹ – آسم.....	۵۱
سوالات و پاسخنامه فصل آسم.....	۹۷
فصل ۱۷۰ – درماتیت اتوپیک (اگزما اتوپیک).....	۱۵۳
سوالات و پاسخنامه فصل درماتیت اتوپیک (اگزما اتوپیک).....	۱۶۷
فصل ۱۷۱ – آلرژی به گزش حشرات.....	۱۷۳
سوالات و پاسخنامه فصل آلرژی به گزش حشرات.....	۱۷۷
فصل ۱۷۲ – آلرژی چشمی.....	۱۸۳
فصل ۱۷۳ – کهیر و آنژیوادم.....	۱۸۹
سوالات و پاسخنامه فصل کهیر و آنژیوادم.....	۲۰۵
فصل ۱۷۴ – آنافیلاکسی.....	۲۱۱
سوالات و پاسخنامه فصل آنافیلاکسی.....	۲۲۵
فصل ۱۷۵ – بیماری سرم.....	۲۳۳
سوالات و پاسخنامه فصل بیماری سرم.....	۲۳۷
فصل ۱۷۶ – آلرژی غذایی و واکنش ناخواسته به غذاها.....	۲۴۳
سوالات و پاسخنامه فصل آلرژی غذایی و واکنش ناخواسته به غذاها.....	۲۵۳
فصل ۱۷۷ – واکنش‌های ناخواسته به داروها.....	۲۶۱
سوالات و پاسخنامه فصل واکنش‌های ناخواسته به داروها.....	۲۷۱
اطلس آموزشی و مرور.....	۲۷۵



بخش ۶: اختلالات آلرژیک

پایه ایمنولوژیک آلرژی

فصل ۱۶۶
Section 166

سلول‌های دندریتیک:

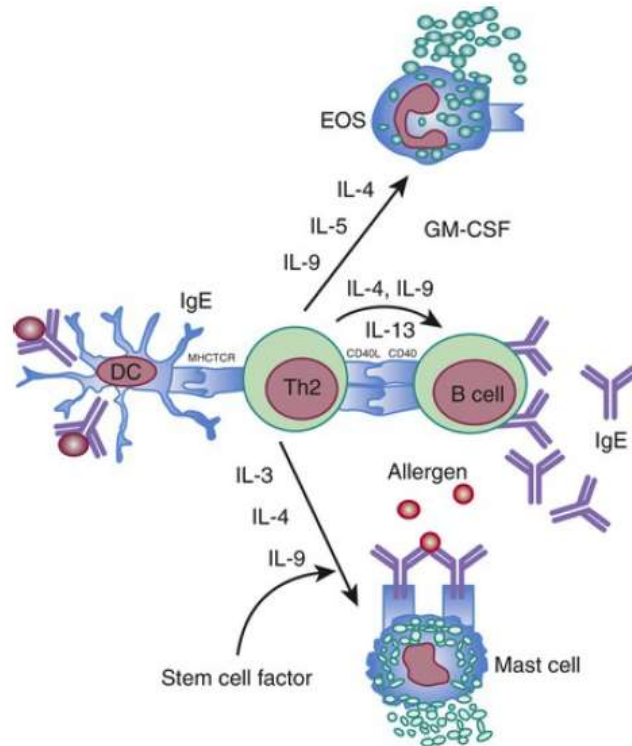


FIG. 166.1 Role of Th2 cytokines in allergic cascade. DC, Dendritic cell; EOS, eosinophil; GM-CSF, granulocyte-macrophage colony-stimulating factor; IL, interleukin; Th2, T-helper type 2 cell.





از انواع سلول‌های APC است، که همان سلول عرضه کننده آنتی‌ژن است که باعث تحریک سیستم ایمنی است و سلول‌های Th₂ تحریک شده و سایتوکین‌های ذیل را تولید کرده:

(۱) IL: ۴ و ۹ و ۳ ← فعال کردن ماست سل

(۲) IL: ۴ و ۹ و ۱۳ ← تولید IgE

(۳) IL: ۴ و ۹ و ۵ ← ائوزینوفیلی (B-Cell)

اگر سلول Th₁ تحریک شود ← باعث تولید IFN γ شده و آپوپتوز سلولی را ایجاد می‌کند.

Th₁ و Th₁₇ ← واکنش آلرژیک مزمن

سلول‌های T Reg

نقش regulator (تنظیم کننده) دارد، بروز مولکول‌های سطحی CD₂₅ و CD₄ و ترشح ایمونوساپرسورها مانند IL-10 و TGF β ₁ باعث ↓ تولید Th₁ و Th₂ شده و مانع پیشرفت ائوزینوفیلی می‌شود. ← در بیماران آسمی کاربرد دارد.

APC ← سلول‌های عرضه کننده آلرژن (Ag) هستند.

مثال: سلول‌های دندریتیک / سلول‌های لانگرهانس / مونوسیت / ماکروفاژ

خلاصه عناصر کلیدی در آلرژی:

(۱) آلرژن	(۲) APC
(۳) T-Cellها	(۴) IgE
(۵) ائوزینوفیل	(۶) ماست سل

مکانیسم التهاب آلرژیک:

(۱) پاسخ فاز زودرس: پاسخ فوری بعد از معرفی Ag به ارگان هدف که باعث دگرانولاسیون ماست سل و آزاد شدن طی ۱ تا ۳۰ دقیقه پس از تماس با آلرژن رخ داده و طی ۳-۱ ساعت فروکش کند.

(۲) پاسخ تأخیری ← طی چند ساعت بعد از تماس با آلرژن ۱۲-۶ ساعت بعد به حداکثر رسیده و طی ۲۴ ساعت رفع شود.

(۳) بیماری آلرژیک مزمن ← روزها تا سال‌ها که باعث Remodeling بافتی می‌شود که منجر به ↓ عملکرد بافت ریه در آسم / لیکنیفیکاسیون پوست در درماتیت آتوپیک می‌شود.





تشخیص بیماری آلرژیک

فصل ۱۶۷ Section 167

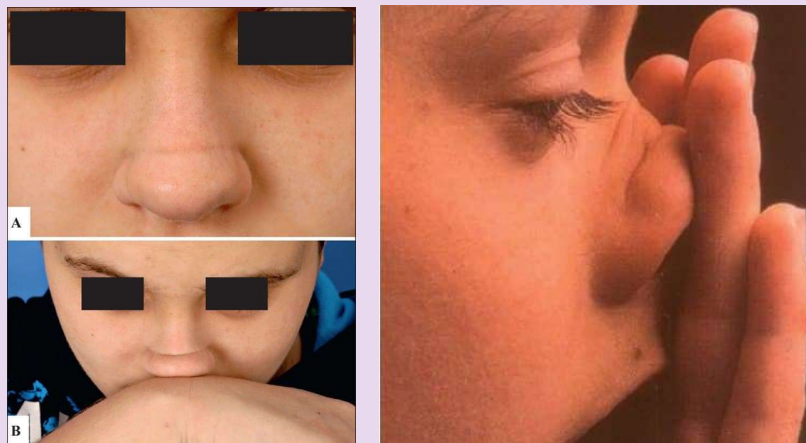
شرح حال آلرژی:

به موارد ذیل دقت کنیم:

- (۱) طول مدت - زمان ایجاد
 - (۲) اختلالات آلرژیک همزمان: رینیت آلرژیک / کونژنکتیویت / آسم / آلرژی غذایی / درماتیت آتوپیک
 - (۳) F.H (سابقه فامیلی)
 - (۴) چند رفتار کلاسیک در کودکان آلرژی:
- (A) سلام آلرژی (Allergic salute) ←

در رینیت آلرژیک برای خاراندن و پاک کردن آب بینی با کف دست بینی را به سمت بالا می‌مالند باعث چین در بالای بینی می‌شود (nasal crease).

شکل زیر از خارج کتاب برای تفهیم بیشتر allergic salute و nasal crease آورده شده است.





(B) مالش چشم

(C) Allergic clack ← به دلیل تحریک کام و برای خاراندن کام، زبان در برابر سقف کام قرار گرفته و با کنار زدن آن کام را می‌خاراندند (کاشان).

معاینات فیزیکی:

(۱) در یک فرد آسمی به موارد ذیل توجه کنیم:

- ✓ به دلیل دریافت کورتون خوراکی و به طور ضعیف استنشاقی: ممکن است نارسایی رشد داشته باشد.
- ✓ \uparrow BP به دلیل β_2 آگونیست‌ها/ضداحتقان می‌باشد.
- ✓ پالس پارادوکس: به صورت سقوط $< 10 \text{ mmHg}$ و در موارد شدید $< 20 \text{ mmHg}$ در فشار خون هنگام دم توصیف می‌شود.
- ✓ وجود تب در آسم پروسه آلرژی را به سمت پروسه عفونی سوق می‌دهد.
- ✓ در آسم شدید که تحت درمان با دوز بالای کورتون هستند خطر کاتاراکت ساب‌کپسولر خلفی وجود دارد.
- ✓ دوزهای بالای کورتون ← باعث ایجاد کاتاراکت ساب‌کپسولر خلفی می‌شود.
- ✓ هاله آلرژیک به صورت تغییر رنگ آبی - خاکستری تا بنفش زیر پلک تحتانی است. نشانه بیماری آلرژیک است، برعکس خطوط دنی - مورگان نشانه درماتیت اتوپیک است.



FIG. 167.1 Bilateral Dennie-Morgan folds. Several linear wrinkles beneath the lower eyelashes (white arrow) associated with bilateral allergic shiners: dark circles beneath the lower eyelid (arrowheads).



۲) اختلالات چشمی در بیماری‌های آلرژیک:

- کراتوکونوس ← در کونژنکتیویت ورنال یا نورودرماتیت اتوپیک دیده می‌شود (به دلیل خاراندن زیاد).

این شکل از خارج از کتاب برای تفهیم کراتوکونوس آورده شده است.



به طور stringy یا طنابی است.

- کونژنکتیویت

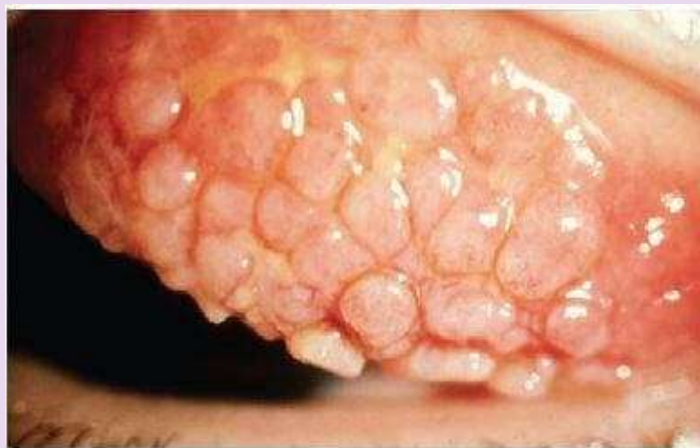
ادم پری‌اربیتال درگیر کننده پلک تحتانی یا کموز

- cobble stoning ← در کونژنکتیویت ورنال دیده می‌شود.





این شکل‌ها از خارج از کتاب برای تفهیم نمای سنگفرشی در کونژنکتیویت ورنال آورده شده است.



۳) ترشحات بینی آلرژیک آبکی و رقیق و بی‌رنگ است.

مخاط بینی در انواع آلرژیک رنگ پریده است.

۴) ویز محدود + استریدور دمی ← اختلال در عملکرد طناب صوتی





آزمون‌های تشخیصی:

(۱) تست‌های *In vitro*:

اُتوزینوفیلی: در EOS PBS < 500 عدد در میکرولیتر را گویند.

نکته: اختلالات اُتوزینوفیلی در بیماران در سه دسته جای می‌گیرد:

(۱) افزایش ← در افراد آلرژیک پس از تماس با آلرژن‌ها

(۲) کاهش ← برخی عفونت‌ها/ مصرف کورتون

(۳) نرمال ← واکنش دارویی/ پنومونی اُتوزینوفیلی/ ازوفازیت اُتوزینوفیلیک (تجمع EOS در ارگان

هدف)

نحوه آزمایش:

۱. بررسی ترشحات بینی و ریه برای اُتوزینوفیلی:

- EOS در خلط ← یافته کلاسیک آسم است.

- EOS در بینی ← رینیت آلرژیک





Table 167.1

Differential Diagnosis of Childhood Eosinophilia

Physiologic

Prematurity
 Infants receiving hyperalimentation
 Hereditary

Infectious

Parasitic (with tissue-invasive helminths, e.g., trichinosis, strongyloidiasis, pneumocystosis, filariasis, cysticercosis, cutaneous and visceral larva migrans, echinococcosis)
 Bacterial (brucellosis, tularemia, cat-scratch disease, *Chlamydia*)
 Fungal (histoplasmosis, blastomycosis, coccidioidomycosis, allergic bronchopulmonary aspergillosis)
 Mycobacterial (tuberculosis, leprosy)
 Viral (HIV-1, HTLV-1, hepatitis A, hepatitis B, hepatitis C, Epstein-Barr virus)

Pulmonary

Allergic (rhinitis, asthma)
 Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (Churg-Strauss syndrome)
 Loeffler syndrome
 Hypersensitivity pneumonitis
 Eosinophilic pneumonia (chronic, acute)
 Pulmonary interstitial eosinophilia

Dermatologic

Atopic dermatitis
 Pemphigus
 Dermatitis herpetiformis
 Infantile eosinophilic pustular folliculitis
 Eosinophilic fasciitis (Schulman syndrome)
 Eosinophilic cellulitis (Wells syndrome)
 Kimura disease (angiolymphoid hyperplasia with eosinophilia)

Hematologic/Oncologic

Neoplasm (lung, gastrointestinal, uterine)
 Leukemia/lymphoma





Myelofibrosis
Myeloproliferative (FIP1L1-PDGFR α -positive) hypereosinophilic syndrome
Lymphatic hypereosinophilic syndrome
Systemic mastocytosis

Immunologic

T-cell immunodeficiencies
Hyper-IgE (Job) syndrome
Wiskott-Aldrich syndrome
Graft-versus-host disease
Drug hypersensitivity
Postirradiation
Postsplenectomy

Endocrine

Addison disease
Hypopituitarism

Cardiovascular

Loeffler disease (fibroplastic endocarditis)
Congenital heart disease
Hypersensitivity vasculitis
Eosinophilic myocarditis

Gastrointestinal

Benign proctocolitis
Inflammatory bowel disease
Eosinophilic gastrointestinal diseases (EGID)

FIP1L1-PDGFR α , FIP1-like 1-platelet-derived growth factor receptor α .

IgE از جفت مادری عبور نمی‌کند. IgE سرمی طی نخستین سال زندگی به تدریج افزایش می‌یابد و در نوجوانی به حداکثر رسیده و پس از آن به تدریج کاهش می‌یابد. سایر عواملی که بر میزان IgE اثر می‌گذارد، عبارتند از: تأثیر ژنتیکی، نژاد، جنس، برخی بیماری‌ها، مواجهه با دود سیگار و آلرژن، سن **نکته:** سطح IgE در فصل گرده افشانی ۲ تا ۴ برابر می‌شود.

درماتیت آتوپیک بیشترین میزان IgE را دارد و در بیماران آسمی میزان سطح IgE نسبت به رینیت آلرژیک بیشتر است.

۲. \uparrow IgE:

میزان IgE توتال $< 1000 \text{ ng/ml}$ ← قویاً به نفع ABPA است.
از IgE توتال برای F/U استفاده می‌شود.





دو روش برای اندازه‌گیری IgE اختصاصی وجود دارد:

(۱) تست پوستی به صورت In vivo (همان پریک)

(۲) سطح سرمی IgE ← به روش RAST (In vitro)

• حساسیت تست پوستی بالاتر است.

Table 167.2

Nonallergic Diseases Associated With Increased Serum IgE Concentrations

Parasitic Infestations

Ascariasis
Capillariasis
Echinococcosis
Fascioliasis

Filariasis
Hookworm
Onchocerciasis
Malaria
Paragonimiasis
Schistosomiasis
Strongyloidiasis
Trichinosis
Visceral larva migrans

Infections

Allergic bronchopulmonary aspergillosis
Candidiasis, systemic
Coccidioidomycosis
Cytomegalovirus mononucleosis
HIV type 1 infections
Infectious mononucleosis (Epstein-Barr virus)
Leprosy
Pertussis
Viral respiratory infections

Immunodeficiency

Autosomal dominant hyper-IgE syndrome (*STAT3* mutations)
Autosomal recessive hyper-IgE syndrome (*DOCK8*, *TYK2* mutations)
IgA deficiency, selective
Nezelof syndrome (cellular immunodeficiency with immunoglobulins)
Thymic hypoplasia (DiGeorge anomaly)
Wiskott-Aldrich syndrome

Neoplastic Diseases

Hodgkin disease
IgE myeloma
Bronchial carcinoma

