



على حمزة

شرح حال و علایم بالینی در آلرژی غذایی کودکان

دکتر آرمن ملکیان

فوق تخصص گوارش اطفال

عضو هیات علمی علوم پزشکی تهران

مقدمه

- شیوع آن در کودکان سن پایین بیشتر است.
- آلرژی غذایی طیف وسیعی از علایم را ایجاد کند.
- اساس تشخیص، شرح حال و علایم بالینی است.
- اکثر موارد با شرح حال بدون نیاز به آزمایش قابل تشخیص اند.
- شیرخواری که با خوردن فورمولا دچار خون در مدفوع می شود و با تغییر فرمولا علائم رفع می شود، تشخیص آلرژی غذایی بدون انجام هیچ آزمایش می باشد.

مقدمه

- آلرژی غذایی واکنش ایمنی نسبت به **پروتئین‌هایی** که به طور معمول بی‌ضررند.
- واکنش غیرطبیعی و بیش از حد باعث علائم مختلف می‌شود.
- تفاوت اصلی آن با عدم تحمل غذایی **Intolerance** سیستم ایمنی درگیر نمی‌شود، بلکه مشکل به دلایل دیگر مثل کمبود آنزیم (مثلاً لاکتاز در عدم تحمل لاکتوز) یا اثر مستقیم مواد غذایی است.
- آلرژی غذایی **همیشه** شامل پاسخ ایمنی است، که می‌تواند به واکنش‌های **خطرناکی** منجر شود.

شیوع

- آلرژی غذایی در ۳ دهه گذشته در کشورهای صنعتی، افزایش یافته است.
- اکثر آلرژی‌های غذایی به دلیل شیر، سویا، تخم مرغ، گندم، بادام زمینی، آجیل درختی، دانه‌ها، ماهی، صدف و کنجد می باشد.
- شیوع آنها با تغییرات منطقه‌ای همراه است.



شایع ترین مواد غذایی آلرژی زا در کودکان

طبق گایدلاین های AAP ، ESPGHAN ، UpToDate

- **شیر گاو:** شایع ترین آلرژن در نوزادان و شیرخواران
- **سویا:** به ویژه در آلرژی به شیر ممکن است همزمان حساسیت به سویا
- **تخم مرغ:** بخصوص **سفیده** تخم مرغ؛ **دومین** آلرژن شایع در کودکان
- **آجیل:** مانند بادام، گردو، پسته؛ آلرژی شدید ممکن است ایجاد کند
- **Peanut** یکی از آلرژن های خطرناک (آنافیلاکسی)
- **ماهی و صدف:** بیشتر در کودکان بزرگ تر با واکنش های شدید همراه است
- **گندم:** باعث آلرژی IgE یا غیر IgE مانند آنتروپاتی می شود.
- **کنجد:** در سال های اخیر به ویژه در کودکان، اهمیت بیشتری پیدا کرده است.

کنجد Sesame

- در کشورهایی (مثل آمریکا و کانادا) به عنوان آلرژن اصلی شناخته شده و روی برچسب محصولات غذایی الزامی شده.
- آلرژی به کنجد به ویژه در کشورهای خاورمیانه در حال افزایش است.
- شیوع در کودکان ۰.۱٪ تا ۰.۲٪ در سابقه آلرژی به بادام زمینی بیشتر
- در آمریکا کنجد به عنوان **نهمین** آلرژن غذایی اصلی شناخته می شود.
- مکانیسم: IgE-med می توانند خفیف (خارش)، شدید (آنافیلاکسی)
- روغن کنجد: برخی حتی به روغن هم حساس هستند (تصفیه نشده)

Food Allergies



شیوع آلرژی غذایی کودکان

- ۸ تا ۱۱٪ کودکان آلرژی غذایی (۲.۴٪ آلرژی‌های غذایی متعدد).
- ۶٪ در ۳ سال اول زندگی واکنش‌های آلژیک را تجربه می‌کنند.
- ۲.۵٪ آلرژی به شیر گاو، ۲٪ تخم مرغ و ۲ تا ۳٪ به بادام زمینی
- شیر بز یا گوسفند شدیداً واکنش متقاطع با شیر گاو (۹۲٪) شیر مادیان حداقل (۴٪).
- کودکان با آلرژی به شیر و تخم مرغ را بهبود دارند. ۵۰٪ تا سن مدرسه.
- ۸۰ تا ۹۰٪ از کودکانی که به بادام زمینی، آجیل درختی یا غذاهای دریایی آلرژی دارند، آلرژی خود را تا آخر عمر حفظ می‌کنند.

عوامل خطر ژنتیکی و محیطی

- تحت تأثیر ژنتیک، محیط و تعاملات ژنوم-محیط (اپی ژنتیک) قرار دارد.
- سابقه خانوادگی بیماری آلرژیک یکی از **مهمترین** عوامل مستعد کننده کودک برای ابتلا به آلرژی است. **خطر را ۲ تا ۱۰ برابر افزایش می دهد.**
- آلرژیک بودن یکی از والدین نزدیک به ۵۰٪ و دو والدین ۶۶٪.
- سابقه اتوپی مادر تأثیر بیشتری نسبت به سابقه پدری دارد.

عوامل خطر ژنتیکی و محیطی

- کاهش قرار گرفتن در معرض میکروب‌ها فرضیه بهداشت
- کاهش تنوع رژیم غذایی، کمبود ویتامین D
- تأخیر در معرفی غذاهای آلرژن
- نابالغ بودن سیستم ایمنی در شیرخواران
- عوامل محیطی آلودگی، سزارین، شیر مادر، آنتی‌بیوتیک در نوزادی
- میکروبیوم

نقش میکروبیوم روده در آلرژی غذایی کودکان

- نقش آن در بروز یا پیشگیری از آلرژی غذایی در کودکان مهم است.
- میکروبیوم نقش **حیاتی** در تنظیم سیستم ایمنی، تolerانس خوراکی، و التهاب دارد.
- در شرایط طبیعی، سیستم ایمنی روده با حضور میکروبیوم، به غذاها واکنش ندارد.
- با اختلال میکروبیوم، تolerانس خوراکی شکسته و پاسخهای آلرژیک شکل می گیرند.
- شیرخوارانی سال اول زندگی حداقل یک دوره آنتی بیوتیک مصرف کرده اند، تا ۲ برابر بیشتر در معرض **آلرژی غذایی**، آسم و اگزما قرار می گیرند.

انواع آلرژی غذایی بر اساس مکانیسم ایمنی

این تقسیم‌بندی **پایه‌ای‌ترین** روش برای طبقه‌بندی آلرژی‌های غذایی و علائم و نحوه برخورد بالینی رو بهتر درک کنیم.

درک **مکانیسم‌های** آلرژی غذایی و شناخت **شایع‌ترین** مواد آلرژن، برای

✓ پیشگیری

✓ تشخیص زودهنگام

✓ انتخاب رژیم غذایی ایمن در کودکان ضروری است.

IgE-mediated (شایع ترین نوع)

- IgE علیه آنتی ژن غذایی ماست سل ها و بازوفیل ها فعال و هیستامین
- چند دقیقه تا ۲ ساعت بعد از مصرف غذا.
- IgE-specific serum test-SPT
- پوستی - کهیر، آنژیوادم، بثورات موربیلیفرم، گرگرفتگی، کهیر تماسی
- گوارشی - سندرم آلرژی دهانی
- تنفسی - رینوکونژونکتیویت حاد، برونکواسپاسم
- ژنرالیزه - شوک آنافیلاکتیک، آنافیلاکسی ناشی از ورزش
- این نوع می تواند کشنده و نیاز به درمان اورژانس دارد (تزریق اپی نفرین)

Non-IgE-mediated

- پاسخ ایمنی با واسطه T Cell
- با تأخیر؛ علائم چند ساعت تا چند روز بعد از مصرف غذا.
- تست IgE منفی و تشخیص با حذف آلرژن و پاسخ بالینی می شود.
- پوستی - درماتیت تماسی
- گوارشی - انتروکولیت ناشی از پروتئین غذا، **پروکتوکولیت**، انتروپاتی
- تنفسی - ناشی از غذا هموسیدروز ریوی (سندرم هاینر)

Mixed IgE

- IgE و پاسخ سلولی نقش دارند.
- معمولاً علائم هم سریع (مثل استفراغ) و هم مزمن (دیسفاژی)
- پوستی - درماتیت آتوپیک، درماتیت تماسی
- گوارشی - ازوفازیت ائوزینوفیلیک آلرژیک و گاستروانتریت ائوزینوفیلیک
- تنفسی - آسم
- تشخیص قطعی با بیوپسی (برای دیدن ائوزینوفیلها) + پاسخ به رژیم حذف آلرژن غذایی و استروئید موضعی

The galactose- α -1,3 galactose alpha-gal(syndrome)

- سندرم گالاکتوز- α -1، 3 گالاکتوز

- آلرژی با واسطه IgE به یک آلرژن کربوهیدراتی است.

- به صورت واکنش‌های آلرژیک تأخیری ۲ تا ۶ ساعت پس از مصرف گوشت پستانداران

(گوشت گاو، بره، گوشت گوزن) و به ندرت ژلاتین یا شیر بروز می‌کند.

تشخیص آلرژی غذایی

- عدم تشخیص و درمان به موقع می‌تواند منجر به مشکلات جدی و گاهی جبران‌ناپذیر در سلامت کودک شود.
- مدیریت صحیح و به موقع آلرژی غذایی علاوه بر بهبود کیفیت زندگی کودک، از عوارض **جسمی** و **روانی** جلوگیری می‌کند.

اهمیت شرح حال در تشخیص آلرژی غذایی

- آلرژی غذایی در کودکان می تواند با علائم **بسیار** متنوعی ظاهر شود.
- درگیری گوارشی در آلرژی غذایی می تواند **خفیف** تا **شدید** باشد.
- برخی فقط با یک علامت خفیف مثل یبوست یا رفلاکس ظاهر می شوند.
- علائم گوارشی مثل استفراغ، اسهال، درد شکم می توانند با بیماری های دیگر اشتباه شوند.
- افتراق با بیماری های دیگر (GERD، کولیک، عفونت، سوءجذب)

اهمیت شرح حال در تشخیص آلرژی غذایی

- شرح حال دقیق مثل پازل کاملی است که هر قطعه‌اش
- زمان،
- نوع غذا،
- شدت،
- سابقه خانوادگی
- و پاسخ به حذف ما را به تشخیص دقیق نزدیک‌تر می‌کند.

اهمیت شرح حال در تشخیص آلرژی غذایی

- زمان شروع علائم: سنی شروع علائم، هم زمان با غذای جدید، تغذیه شیرخوار
- ارتباط با مصرف غذا: علائم پس از خوردن غذای، چند دقیقه یا چند ساعت بعد
- نوع علائم: گوارشی، پوستی، تنفسی یا سیستمیک
- سابقه خانوادگی آتوپی
- رشد کودک: آیا رشد کودک طبیعی است، توقف رشد یا افت وزن دارد
- پاسخ به رژیم حذف غذای: با حذف مشکوک، آیا علائم بهبود یافته‌اند.
- میزان مصرف غذا: آیا مقدار کمی از غذا هم باعث واکنش می‌شود.
- آیا عوامل تحریک کننده دیگری مانند ورزش ضروری هستند.

اهمیت شرح حال در تشخیص آلرژی غذایی

- زمان معرفی غذاهای مکمل:
- تأخیر در معرفی آلرژن‌ها (مثلاً تا بعد از ۱ سالگی) ممکن است ریسک آلرژی را افزایش دهد.
- معرفی غذاهای آلرژن (مثل لبنیات، تخم‌مرغ، بادام‌زمینی) بین ۴ تا ۶ ماهگی ممکن است به کاهش خطر آلرژی کمک کند.
- طبق مطالعه LEAP (Learning Early About Peanut):
- مصرف بادام‌زمینی از حدود ۴ تا ۶ ماهگی کردند، ریسک آلرژی تا ۸۰٪ کمتر شد.

تظاهرات بالینی

از دیدگاه بالینی و تشخیصی، اختلالات آلرژی غذایی را بر اساس

- ارگان هدف غالب
- مکانیسم ایمنی به زیرگروه‌های زیر تقسیم کنیم.
- نوع سریع IgE
- نوع تأخیری Non-IgE
- نوع مخلوط Mixed

دستگاه گوارش

- دستگاه گوارش، یکی از **اصلی ترین** ارگان های درگیر در آلرژی غذایی.
- علائم گوارشی خفیف یا شدید، حاد یا مزمن و گاهی **تنها** تظاهر بیماری باشند.
- معمولاً غیراختصاصی با GERD، عدم تحمل لاکتوز، عفونت اشتباه شوند.
- الگوی تکرارشونده، عدم پاسخ به درمان، و همراهی با علائم پوستی یا تنفسی ما را به آلرژی مشکوک می کند.

تظاهرات گوارشی

- آلرژی‌های غذایی دستگاه گوارش اغلب **اولین** نوع آلرژی هستند که شیرخواران و کودکان خردسال را تحت تأثیر قرار می‌دهند و معمولاً به صورت تحریک‌پذیری، استفراغ، اسهال و کاهش وزن هستند.
- حساسیت‌های سلولی بدون IgE هستند و باعث می‌شوند آزمایش‌های استاندارد آلرژی مانند آزمایش‌های SPT و آزمایش‌های برای آنتی‌بادی‌های IgE اختصاصی غذا ارزش تشخیصی کمی داشته باشند.

علائم گوارشی شایع در آلرژی غذایی کودکان

- استفراغ مکرر
- درد شکم و کولیکی شدید
- اسهال (آبکی، چرب یا همراه با خون)، وجود خون یا موکوس در مدفوع
- یبوست مزمن (نادر)، نفخ
- Food Refusal
- بی اشتها
- کاهش وزن یا اختلال رشد

تظاهرات پوستی

- آلرژی‌های غذایی پوستی در شیرخواران و کودکان خردسال **شایع** است.
- **درماتیت آتوپیک** نوعی اگزما است که عموماً در اوایل شیرخوارگی شروع می‌شود و با خارش، یک دوره مزمن و عودکننده مشخص می‌شود.
- یکی از **شایع‌ترین** تظاهر آلرژی غذایی، اغلب شدید، مقاوم به درمان
- ۳۰٪ کودکان درماتیت آتوپیک متوسط تا شدید، آلرژی غذایی (IgE).
- کودک کوچکتر و اگزما شدیدتر، احتمال آلرژی غذایی بیشتر.
- درماتیت آتوپیک **عامل خطر** ایجاد آلرژی غذایی تا نتیجه آلرژی غذایی.

تظاهرات پوستی



تظاهرات پوستی

- کهیر حاد و آنژیوادم **شایع ترین** علائم واکنش های آلرژیک هستند.
- شروع علائم ممکن است بسیار سریع و در عرض چند دقیقه باشد.
- علائم ناشی از فعال شدن ماست سل های حاوی IgE
- کهیر مزمن به **ندرت** توسط آلرژی های غذایی ایجاد می شوند.
- کهیر تماسی در اطراف دهان کودکان خردسال، به ویژه با آگزما، رخ دهد.
- در صورت عدم وجود علائم دیگر، نیازی به محرومیت از غذا نیست .

تظاهرات تنفسی

- آلرژی‌های غذایی تنفسی به عنوان سمپتوم **منفرد** غیرمعمول هستند.
- علائم تنفسی همراه علائم **پوستی** یا **گوارشی**
- علائم رینوکونژونکتیویت ناشی از غذا معمولاً با علائم آلرژیک در سایر اندام‌های هدف مانند پوست همراه است و شامل علائم معمول رینیت آلرژیک (خارش، اشک‌ریزش، گرفتگی، آبریزش، خارش بینی، عطسه)
- ویزینگ: ۲۵٪ از واکنش‌های آلرژیک غذایی با واسطه IgE رخ می‌دهد.
- ۱۰٪ از بیماران آسمی علائم تنفسی ناشی از غذا دارند.

آنافیلاکسی

- واکنش آلرژیک **جدی**، **چند سیستمی** و سریعی دارد و به طور بالقوه کشنده است.
- واکنش‌های آلرژیک غذایی **شایع‌ترین** علت آنافیلاکسی هستند.
- آنافیلاکسی ناشی از غذا که منجر به مرگ شود، **نادر** است.
- میزان مرگ و میر سالانه آن ۰.۰۳ تا ۰.۳ در هر میلیون نفر است.
- علاوه بر شروع سریع علائم پوستی، تنفسی و گوارشی، بیماران مبتلا به آنافیلاکسی ممکن است علائم قلبی عروقی، از جمله افت فشار خون، کلاپس عروقی و دیس ریتمی‌های قلبی را نشان دهند.

آنافیلاکسی

- آنافیلاکسی ناشی از ورزش وابسته به غذا، نوع خاصی از آلرژی غذایی حاد با واسطه IgE است.
- ورزش با شدت متوسط در عرض چند ساعت پس از مصرف یک غذای خاص، که معمولاً گندم یا صدف است، منجر به آنافیلاکسی می‌شود.
- اما در صورت مصرف بدون ورزش، هیچ واکنش آلرژیکی وجود ندارد.

چشمی



- خارش
- قرمزی ملتحمه
- اشک ریزش
- ادم پری اوربیت

علائم روانی و رفتاری

- بی‌قراری شدید
- گریه‌های زیاد بدون علت مشخص
- خواب نامنظم
- امتناع از غذا خوردن
- کاهش تعامل اجتماعی در برخی کودکان
- این علائم ممکن است اولین نشانه‌های آلرژی باشند.

مقایسه شیر مادر و شیر خشک در آلرژی غذایی

- CMPA شایع‌ترین آلرژی‌های غذایی در کودکان زیر ۳ سال است.
- تغذیه (شیر مادر یا خشک) نقش مهمی در بروز یا پیشگیری از آلرژی ایفا می‌کند.
- شیر مادر Breastfeeding
- حاوی IgA، سلول‌های ایمنی، **الیگوساکاریدها** و فاکتورهای ضدالتهابی به تقویت ایمنی مخاطی کمک می‌کنند. باعث رشد میکروبیوم روده می‌شود که در تحمل مواد غذایی نقش دارد. خطر ابتلا به CMPA و اگزما را کاهش می‌دهد.
- آلرژی به شیر مادر: بسیار نادر، اغلب مربوط به انتقال پروتئین‌های غذایی مادر (مثل شیر گاو) است. با حذف غذای آلرژن از رژیم مادر، علائم برطرف می‌شود.

مقایسه شیر مادر و شیر خشک در آلرژی غذایی

- شیر خشک بر پایه شیر گاو Formula Feeding
- پروتئین‌های (آلفا-لاکتالبومین، کازئین) می‌توانند در نوزادان مستعد، آلرژی شود.
- CMPA در حدود ۲٪ تا ۳٪ شیرخواران دیده می‌شود.
- در شیرخوارانی که فقط شیر خشک مصرف می‌کنند شیوع بالاتری دارد.
- تشخیص CMPA، استفاده از شیر خشک‌های (EHF) یا (AAF).
- میزان آلرژی‌زایی آن‌ها بسیار کمتر از شیر خشک‌های معمولی است.
- شیر مادر **بهترین** گزینه برای کاهش خطر آلرژی غذایی در شیرخواران است.
- ادامه شیردهی در شیرخواران آلرژیک توصیه می‌شود (با اصلاح رژیم).

Bebelac HA 1&2

Hypo Allergenic Formula

For prevention of cow's milk allergy in high risk infants

HA1: From birth onwards

HA2: From 6 months onwards

Contains all the nutrients for optimal growth & development



If symptoms remain unchanged despite appropriate elimination diets, it is unlikely that food allergy is responsible for the child's disorder.

