

بررسی ریفلاکس گاستروازوفازیال در شیرخواران و کودکان مبتلا به انتروکولیت ناشی از آلرژی به پروتئین‌های شیر گاو

دکتر لیدا عطارد*؛ فوق تخصص ایمونولوژی و آلرژی کودکان، استادیار گروه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر شهلا بهره‌مند؛ فوق تخصص گوارش کودکان، استادیار گروه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر زرین تاج کیهانی دوست؛ فوق تخصص اعصاب کودکان، استادیار گروه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر اصغر آقامحمدی؛ فوق تخصص ایمونولوژی و آلرژی کودکان، دانشیار گروه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر مهدی قاسمی؛ گروه فارماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

خلاصه

هدف: آلرژی به پروتئین شیر گاو با طیف وسیعی از اختلالات گوارشی همانند ریفلاکس گاستروازوفازیال ظاهر می‌شود. هدف این مطالعه بررسی وجود ریفلاکس در کودکان (کمتر از ۲ سال) مبتلا به آلرژی به شیر گاو مراجعه‌کننده به بیمارستان امام خمینی در سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۲ بوده است.

روش مطالعه: پنجاه و یک کودک مبتلا به آلرژی به شیر گاو بررسی شدند و بررسی‌های رادیوگرافیک و اندوسکوپی در بیماران با علائم مشکوک به ریفلاکس به عمل می‌آمد و بعد از تأیید تشخیص، چالش غذایی در آن‌ها انجام می‌شد و وجود علائم ریفلاکس مجدد بعد از دو هفته رژیم غذایی حذفی ارزیابی می‌شد.

یافته‌ها: از ۵۱ بیمار، ۵ کودک (۱۰٪) شامل ۳ دختر و ۲ پسر با میانگین سنی ۱۰/۶ ماه مبتلا به ریفلاکس گاستروازوفازیال بودند. ۳ بیمار (۶۰٪) منحصراً از شیر مادر و ۲ بیمار (۴۰٪) از مخلوط فرمولو و شیر مادر استفاده می‌کردند. مادران هر ۵ کودک از فراورده‌های لبنی شیر گاو در رژیم غذایی خود استفاده می‌کردند. تنها در یک مورد آزمون پوستی آلرژی (Skin Prick Test) با عصاره پروتئین‌های شیر گاو مثبت گزارش شد. همچنین، کلیه این بیماران تحت چالش غذایی قرار گرفتند که در همه موارد به طور جالب توجهی هم علائم آلرژی و هم علائم مربوط به ریفلاکس بهبود یافت.

نتیجه‌گیری: ارزیابی بیماران مبتلا به آلرژی به شیر گاو از نظر وجود ریفلاکس گاستروازوفازیال ضروری به نظر می‌رسد؛ چراکه با درمان آلرژی به شیر گاو به وسیله رژیم غذایی حذفی می‌توان ریفلاکس را نیز کنترل کرد که این امر نشان‌دهنده ارتباط بین این دو وضعیت با هم دارد و نیز از درمان‌های اضافی و پرهزینه ضد ریفلاکس در این بیماران جلوگیری می‌نماید.

*مسئول مقاله، آدرس:

تهران، انتهای بلوار کشاورز، بیمارستان امام
خمینی، بخش کودکان

E.mail: lida.atarod@yahoo.com

دریافت: ۸۵/۴/۵

بازنگری: ۸۵/۹/۳

پذیرش: ۸۵/۱۰/۵

واژه‌های کلیدی: آلرژی به پروتئین‌های شیر گاو، آلرژی، ریفلاکس گاستروازوفازیال، شیرخوار

مقدمه

همچنین، بررسی‌های مختلف نشان داده‌اند که آلرژی به شیر گاو شایع‌ترین شکل افزایش حساسیت به غذاها در دوران نوزادی می‌باشد و شیوع آن متنوع و در حدود ۰/۳ تا ۷/۵ درصد گزارش شده است^[۱-۴]. پروتئین‌های شیر گاو از طریق فراورده‌های لبنی مصرف شده توسط مادر نیز به شیرخواران حساس منتقل

شیوع واکنش‌های آلرژیک به غذاها در سه سال اول عمر حدود ۶-۸٪ برآورد می‌شود^[۱، ۲] از آنجایی که شیر گاو اولین غذایی است که به شیرخواران داده می‌شود، شایع‌ترین آلرژی غذایی، حساسیت به شیر گاو (Cow Milk Allergy) است^[۳، ۴].

مواد و روش‌ها

در قالب یک مطالعه Case series و آینده‌نگر، کلیه شیرخواران و کودکان (کمتر از دو سال) مبتلا به آلرژی به پروتئین‌های شیر گاو که با شکایت مدفوع خونی به درمانگاه کودکان بیمارستان امام خمینی در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ مراجعه نموده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. نحوه تشخیص آلرژی به شیر گاو در کودکان بر اساس موارد زیر بود:

- ۱- گزارش والدین در خصوص دفع مدفوع خونی
- ۲- عدم وجود علائم عفونت مانند تب، کشت مدفوع مثبت
- ۳- عدم وجود علائم موضعی مانند شقاق مقعد
- ۴- رد احتمال کمبود لاکتاز (فقدان pH اسیدی مدفوع)
- ۵- مثبت بودن آزمون چالش (Challenge Test) در شیرخواران.

بعد از تأیید تشخیص آلرژی به شیر گاو؛ در قالب یک پرسشنامه، علائم مشکوک به ریفلاکس از قبیل استفراغ‌های مکرر و پایدار، اختلال رشد، رگورژیتاسیون، گریه‌های مکرر، بی‌قراری، خس‌خس سینه، آینه و اختلال خواب در این بیماران مورد ارزیابی قرار گرفت و بیماران دارای علائم مشکوک به ریفلاکس تحت ارزیابی تصویری (سونوگرافی) و آندوسکوپیک قرار گرفتند و بیماران که دارای علائم بالینی و سونوگرافیک مرتبط، به عنوان ریفلاکس گاستروازوفازئال تشخیص داده شدند. همچنین، پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات پزشکی قبلی در خصوص علائم آتوپی در شیرخوار و مادر وی و سابقه مصرف فرآورده‌های لبنی در مادر شیرده و مصرف فرمولا یا شیر گاو در شیرخوار، علائم بالینی و آزمایشگاهی برای بیماران با ریفلاکس تکمیل گردید. پس از رضایت والدین، آزمون‌های پوستی آلرژی با عصاره پروتئین‌های شیر گاو و در جایی که امکانات درمانی شوک آنافیلاکسی در دسترس بودند و تحت نظر فوق تخصص ایمونولوژی و آلرژی انجام شد. سپس تحت نظر فوق تخصص گوارش کودکان، برای بیماران رژیم فاقد فرآورده‌های شیر گاو و به مدت ۲ تا ۴ هفته برای مادران شیرده و فرمولاهای حاوی کازین هیدرولیزه در مواردی که شیرخوار از فرمولا استفاده می‌کرد؛ تجویز شد. پس از ۴ هفته از اتمام رژیم حذفی، فرآورده‌های شیر گاو مجدد به مادر و شیرخوار عرضه گردید که در صورت بروز خون مجدد در مدفوع، آزمون چالش (Challenge Test) مثبت قلمداد شد. با توجه به سن پایین این گروه از بیماران، در این مرحله از روش Open Challenge Test استفاده شد. در صورت تأیید حساسیت به شیر گاو، تحت نظر متخصص تغذیه، رژیم فاقد فرآورده‌های شیر گاو همراه با مکمل‌های ویتامین D و کلسیم برای مادر شیرده تجویز شد و

می‌گردد.^[۹] ساز و کار ایجاد این بیماری ناشناخته است و احتمالاً وابسته به IgE نمی‌باشد و تنها نسبت اندکی از موارد آلرژی گوارشی به واسطه IgE می‌باشند.^[۵] تشخیص قطعی از طریق برطرف شدن علائم در اثر حذف شیر گاو از رژیم مادر و شیرخوار حاصل می‌شود و با عرضه مجدد این فرآورده‌ها که به طور معمول بعد از ۴ هفته مصرف رژیم حذفی ارائه می‌گردد؛ علائم مجدد برگشت می‌نمایند.^[۴، ۱۱] آلرژی به شیر گاو، دستگاه‌های مختلفی از بدن را درگیر می‌کند و منجر به بروز علائمی همچون اختلال رشد، کم‌خونی، کولیک، اگزما، اسهال، کولیت همراه با مدفوع خونی، یبوست، رینوره و خس‌خس سینه و استفراغ‌های پایدار می‌شود.^[۱۰] از دیگر حالاتی که ممکن است به‌طور همزمان در بیماران مبتلا به آلرژی به شیر گاو وجود داشته باشد، ریفلاکس گاستروازوفازئال (Gastroesophageal Reflux) می‌باشد. اگرچه بررسی‌های مختلف نشان داده‌اند که ریفلاکس گاسترو-ازوفازئال خود می‌تواند به عنوان یک بیماری اولیه در کودکان کمتر از دو سال وجود داشته باشد، مطالعاتی که در سال‌های اخیر بر روی بیماران مبتلا به آلرژی به شیر گاو انجام شده است حاکی از وجود یک ارتباط سببی بین آلرژی به شیر گاو و ریفلاکس گاستروازوفازئال در این بیماران بوده است.^[۱۱، ۱۲، ۱۳] نکته حائز اهمیت آن است که بسیاری از علائمی که مطرح‌کننده آلرژی به شیر گاو در شیرخواران می‌باشد، می‌تواند در وضعیت‌های مرتبط به ریفلاکس نیز وجود داشته باشد و علائمی همچون تحریک‌پذیری، گریه‌های مکرر، کولیک، عدم شیرخوردن، اختلال در رشد، استفراغ، رگورژیتاسیون، کم‌خونی، خس‌خس سینه، آینه و اختلال خواب می‌توانند مطرح‌کننده هر دو وضعیت در کودکان و شیرخواران باشند.^[۱۳] همچنین، مطالعات دیگر گزارش نموده‌اند که در ۱۵ تا ۲۱٪ شیرخواران با علائم مطرح‌کننده ریفلاکس یا آلرژی به شیر گاو و در ۱۶ تا ۴۲ درصد شیرخوارانی که قبلاً تشخیص بیماری ریفلاکس گاستروازوفازئال برای آن‌ها داده شده است یک ارتباط بین ریفلاکس و آلرژی به شیر گاو وجود دارد.^[۱۴-۱۸] حتی برخی از این مطالعات نشان داده‌اند که در این بیماران با حذف فرآورده‌های شیر گاو از رژیم غذایی، علائم ریفلاکس به‌طور کامل برطرف می‌شود که این مسئله تأییدی بر وجود ارتباط سببی بین این دو وضعیت می‌باشد.^[۱۴، ۱۷، ۱۸] هدف این مطالعه نیز، بررسی فراوانی ریفلاکس گاستروازوفازئال در شیرخواران و کودکان کمتر از دو سال مبتلا به آنتروکولیت ناشی از آلرژی به شیر گاو بوده‌اند بوده است. همچنین، با رویکردهای درمانی مربوط به آلرژی در این بیماران، بهبود ریفلاکس و ارتباط آن با آلرژی به شیر گاو مورد بررسی بیشتر قرار گرفت.

در همه موارد (۱۰۰٪) بهبود علائم در اثر رژیم حذفی گزارش شد. با تجویز رژیم فاقد فرآورده‌های لبنی به مادران شیرده و حذف فرمولاهای حاوی پروتئین شیر گاو در شیرخواران و نظارت بر رعایت صحیح رژیم غذایی، در هر ۵ بیمار علائم بهبودی ظاهر شد و خون از مدفوع آن‌ها پاک شد. یافته جالب توجه آن بود که علائم ریفلاکس پس از رعایت رژیم غذایی، در هر ۵ بیمار بهبود یافت و بررسی‌های مجدد این بیماران نشان‌دهنده کنترل علائم ریفلاکس پس از ۶ ماه پیگیری در این بیماران بود.

بحث

آلرژی غذایی بیشتر در سنین ۱ تا ۲ سالگی اتفاق می‌افتد و شیوع آن در شیرخوارگی ۶ تا ۸ درصد گزارش شده است.^[۲، ۱] از آنجایی که شیر گاو اولین غذایی است که به شیرخواران داده می‌شود، شایع‌ترین آلرژی غذایی، حساسیت به شیر گاو است.^[۳] مطالعات مختلف نشان داده‌اند که آلرژی به شیر گاو در ۰/۳ تا ۷/۵٪ شیرخواران وجود دارد به طوری که ۸۲٪ علائم آن نیز در ۴ ماه نخست زندگی ظهور می‌نماید.^[۴-۸] تحقیقات اخیر همچنین نشان داده‌اند که شیر انسان نیز بسته به رژیم غذایی مادر، حاوی پروتئین‌های غذایی خارجی (مانند پروتئین شیر گاو، تخم مرغ و گندم) می‌باشد و آلرژی به شیر گاو در شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌کنند نیز دیده می‌شود.^[۹] آلرژی به شیر گاو علائم بسیار متفاوتی در کودکان در سنین بالاتر ایجاد می‌کند که شامل شوک آلرژیک (آنافیلاکسی)، تهوع و استفراغ، اسهال، درد شکمی و نارسایی رشد، آبریزش بینی (رینوره) و سرفه، آسم، اگزما، خارش و کهیر، سردرد و بی‌قراری می‌باشد.^[۱۰] تظاهرات گوارشی آلرژی غذایی طیف وسیعی از اختلالات مانند گاستروانتروکولیت، انتروپاتی، پروکتوکولیت، ازوفازیت، گاستریت آلرژیک و ریفلاکس گاستروازوفازیتال می‌شود.^[۱۱، ۶] اگرچه بررسی‌های مختلف نشان داده‌اند که ریفلاکس گاستروازوفازیتال خود می‌تواند به عنوان یک بیماری اولیه در کودکان کمتر از دو سال وجود داشته باشد، مطالعات اخیر بر روی بیماران مبتلا به آلرژی به شیر گاو حاکی از وجود یک ارتباط سببی بین آلرژی به شیر گاو و ریفلاکس در این بیماران بوده است.^[۱۱، ۱۲، ۱۳] همچنین باید توجه داشت که بسیاری از علائم مطرح‌کننده آلرژی به شیر گاو در شیرخواران می‌تواند در وضعیت‌های مرتبط به ریفلاکس نیز تظاهر یابد و علائمی همچون تحریک‌پذیری، گریه‌های مکرر، کولیک، عدم شیرخوردن، اختلال در رشد، استفراغ، رگورژیتاسیون، کم‌خونی، خس‌خس سینه، آپنه و اختلال خواب می‌توانند مطرح‌کننده هر دو وضعیت در کودکان و شیرخواران باشند.^[۱۳] به علاوه، مطالعات

برای شیرخوارانی که فرمولا مصرف می‌کردند؛ فرمولاهای درمانی حاوی کازین هیدرولیزه تجویز گردید. بهبود علائم بالینی مرتبط در بیمارانی که دارای تشخیص ریفلاکس بودند به مدت ۶ ماه پس از انجام تست چالش مورد ارزیابی قرار گرفت. در پایان نتایج جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۵۱ کودک کمتر از دو سال که در طی سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ به درمانگاه بیمارستان امام خمینی مراجعه نموده بودند، بر اساس معیارهای تشخیصی ذکر شده، مبتلا به آلرژی به شیر گاو بودند. از این تعداد، ۲۱ بیمار پسر (۴۱/۲٪) و ۳۰ بیمار دختر (۵۸/۸٪) بودند. محدوده سنی بیماران ۳ ماه تا ۱۷ ماه (متوسط سن ۵/۳ ماه) بود. از این ۵۱ بیمار، ۵ کودک (۱۰٪) دارای علائم مشکوک به ریفلاکس بودند که پس از ارزیابی سونوگرافیک و آندوسکوپی تشخیص ریفلاکس برای آنها تأیید شد که در ۳ بیمار نیز به علت وجود ازوفازیت همراه نمونه‌برداری از بافت مری به عمل آمد که ازوفازیت همراه با ارتشاح سلول‌های ائوزینوفیل گزارش شد. از این ۵ بیمار، ۲ بیمار (۴۰٪) دختر و ۳ بیمار (۶۰٪) پسر بودند. محدوده سنی بیماران ۳ تا ۱۷ (میانگین ۱۰/۶) ماه بود. سابقه سایر علائم آتوپی در ۲ شیرخوار (۴۰٪) و در ۲ مادر (۴۰٪) گزارش شد. ۳ بیمار (۶۰٪) منحصراً از شیر مادر تغذیه می‌کردند و ۲ بیمار (۴۰٪) از مخلوط فرمولا و شیر مادر استفاده می‌کردند. هر ۵ مادر اعلام نمودند که از فرآورده‌های لبنی شیر گاو در رژیم غذایی خود استفاده می‌کنند. هر ۵ بیمار دارای علامت استفراغ پایدار بودند. سایر علائم بالینی در این بیماران عبارت بودند از اسهال (۴ بیمار)، درد شکمی (۳ بیمار)، رنگ‌پریدگی (۳ بیمار)، خس‌خس سینه (۲ بیمار) و بی‌اشتهایی (یک بیمار). در آزمایش خون ۳ بیمار، کم‌خونی گزارش گردید. همچنین، در مدفوع هر ۵ بیمار، خون گزارش شد. پراکندگی علائم در بیمارانی که ریفلاکس گاسترو-ازوفازیتال نداشتند شامل اسهال در ۳۷ بیمار، درد شکمی در ۲۶ بیمار، بی‌اشتهایی در ۶ بیمار، رنگ‌پریدگی در ۹ بیمار و خس‌خس سینه در ۲ بیمار بود.

در ۳۷ بیمار آزمون پوستی آلرژیک (Skin Prick Test) انجام شد که در ۱۸ مورد (۴۸/۶٪) نتیجه آزمون پوستی مثبت بود. علاوه بر این، در هر ۵ بیمار مبتلا به ریفلاکس نیز آزمون پوستی آلرژیک به عمل آمد که تنها در یک مورد (۲۰٪) نتیجه آزمون با عصاره پروتئین‌های شیر گاو مثبت گزارش شد. همچنین، کلیه این بیماران تحت چالش غذایی قرار گرفتند که

با آلرژی به شیر گاو باشد، بلکه ممکن است در اثر آلرژی به شیر گاو ایجاد شود. فراوانی این ارتباط باید پزشکان به ویژه متخصصان اطفال را به این مهم متوجه سازد که وجود علائمی همچون تحریک‌پذیری، گریه‌های مکرر، کولیک، عدم شیرخوردن، اختلال در رشد، استفراغ، رگورژیتاسیون، کم‌خونی، خس‌خس سینه، آپنه و اختلال خواب را که می‌توانند مطرح‌کننده هر دو وضعیت آلرژی به شیر گاو و ریفلاکس گاستروازوفازیتال در کودکان و شیرخواران باشند بررسی کنند، چراکه تشخیص ارتباط این دو وضعیت از درمان‌های اضافی دارویی و یا حتی جراحی ضدریفلاکس در موارد مرتبط با آلرژی به شیر گاو جلوگیری می‌نماید. از سوی دیگر با توجه به مشابه بودن علائم ریفلاکس گاستروازوفازیتال و آلرژی به شیر گاو در بسیاری از موارد، به نظر می‌رسد که ارزیابی بیماران دارای علائم ریفلاکس از نظر وجود آلرژی به شیر گاو مهم و اساسی باشد.

بر اساس مطالعات سمپسون و واکر، تشخیص قطعی آلرژی غذایی بر پایه مثبت بودن آزمون چالش یعنی پاسخ مناسب به رژیم حذفی و بازگشت مجدد علائم در اثر افزودن مجدد آلرژن استوار است.^[۲۵، ۱] سایر آزمون‌های آزمایشگاهی (آزمون‌های پوستی و ایمونولوژیک) در جهت کمک به تشخیص به کار می‌روند. همچنین آزمون‌های پوستی در تشخیص آلرژی غذایی با تظاهرات گوارشی محدودیت‌هایی دارند، زیرا این تظاهرات کودکان کمتر از سه سال بیشتر ناشی از واکنش‌های تأخیری هستند و آزمون‌های پوستی در این مواقع منفی می‌باشند.^[۲۶، ۲۵] به‌طور کلی، آزمون‌های پوستی در تشخیص واکنش‌های فوری ناشی از آلرژی غذایی از ارزش ویژه‌ای برخوردارند.^[۲۱] در مطالعه حاضر نیز تنها ۲۰٪ آزمون پوستی آلرژی مثبت گزارش شد. تمامی بیماران تحت آزمون چالش غذایی قرار گرفتند که در همه موارد بهبود علائم آلرژیک در اثر رژیم حذفی گزارش شد. منطبق بر تحقیقات قبلی در این زمینه، درمان آلرژی به شیر گاو بر پایه رژیم حذفی در شیرخوار و مادر استوار است.^[۱، ۴، ۱۸، ۱۹، ۲۶]

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این مطالعه، به نظر می‌رسد که ارزیابی وجود همزمان ریفلاکس گاستروازوفازیتال در بیماران مبتلا به آلرژی به شیر گاو اهمیت داشته باشد، چراکه با انجام آزمون چالش غذایی و تأیید تشخیص بیماری و حذف پروتئین‌های شیر گاو از رژیم غذایی مادر و شیرخوار تا سن ۲ تا ۳ سالگی، به راحتی می‌توان آلرژی به شیر گاو و حتی ریفلاکس گاستروازوفازیتال مرتبط با آن را درمان و کنترل کرد و از درمان‌های طبی و یا حتی جراحی اضافی ضدریفلاکس در این بیماران جلوگیری نمود.

دیگر گزارش نموده‌اند که در ۱۵ تا ۲۱ درصد شیرخواران با علائم مطرح‌کننده ریفلاکس گاستروازوفازیتال یا آلرژی به شیر گاو و در ۱۶ تا ۴۲ درصد شیرخوارانی که قبلاً تشخیص بیماری ریفلاکس گاستروازوفازیتال برای آن‌ها داده شده است یک ارتباط بین ریفلاکس و آلرژی به شیر گاو وجود دارد.^[۱۴-۱۸] در مطالعه حاضر نیز، ۱۰٪ بیماران مبتلا به آلرژی به شیر گاو، علایم مشکوک به ریفلاکس همچون اختلال رشد، استفراغ‌های مکرر و بی‌قراری داشتند که در بررسی‌های رادیوگرافیک و اندوسکوپی انجام شده، ریفلاکس گاستروازوفازیتال تأیید شد. یافته حائز اهمیت در این بررسی آن بود که در هر ۵ بیمار علایم بالینی ریفلاکس پس از یک دوره درمانی با رژیم غذایی حذفی بهبود یافت که بررسی‌های مجدد رادیوگرافیک و اندوسکوپی این مسئله را تأیید نمود. این یافته، نشان‌دهنده وجود یک ارتباط بین وقوع ریفلاکس گاستروازوفازیتال و آلرژی به شیر گاو می‌باشد که همخوان با بسیاری از مطالعات دیگر در این زمینه است.^[۱۴-۱۸] در یک مطالعه توسط فرگت و آرنس در ۱۵ کودک مبتلا به آلرژی به شیر گاو که در همگی آن‌ها بررسی‌های رادیولوژیک حاکی از وجود همزمان ریفلاکس بود، نشان داده شد که بعد از ۲۴ ساعت رژیم بدون شیر گاو علائم در آن‌ها بهبود قابل ملاحظه‌ای پیدا کرد.^[۱۹] در مطالعه مک‌لین و همکارانش گزارش نمودند که ۲۰٪ بیماران که ریفلاکس داشته و به درمان‌های دارویی مرتبط به آن مقاوم بودند پس از یک دوره رژیم غذایی بدون شیر گاو بهبود یافتند.^[۲۰] در مطالعه‌ای دیگر توسط کلی و همکارانش بر روی ۶ کودک مبتلا به ریفلاکس که درمان دارویی جراحی در آنها ناموفق بود، رژیم حذفی (حذف شیر گاو) منجر به بهبودی کامل یا کاهش علایم در کلیه بیماران بعد از ۲ تا ۶ هفته از درمان با رژیم حذفی شد.^[۲۱] همچنین، در یک بررسی رعایت رژیم حذفی به مدت ۲ هفته باعث برطرف شدن علائم ریفلاکس در ۱۳ شیرخوار مبتلا به ریفلاکس گاستروازوفازیتال که به درمان‌های دارویی مقاوم بودند، شد.^[۲۲] در مطالعه مشابه دیگر نیز نشان داده شد که در ۸۱٪ شیرخواران با علائم مطرح‌کننده آلرژی به شیر گاو و ریفلاکس که به درمان ریفلاکس مقاوم بودند، رژیم غذایی فرمولای بدون پروتئین‌های شیر گاو باعث بهبود علائم ریفلاکس و آلرژی به شیر گاو شد.^[۲۳] همچنین، هیل و همکارانش در یک بررسی ۱۹ شیرخوار را مورد بررسی قرار دادند که دارای علائم بی‌قراری و استفراغ‌های مکرر و در ۹ مورد دارای ازوفازیت بودند و هیچیک از آنها به درمان‌های ضد ریفلاکس پاسخ مناسب ندادند، اما پس از یک دوره دو هفته‌ای از درمان با رژیم غذایی حذفی (بدون شیر گاو) علائم در این بیماران بهبود یافتند.^[۲۴] با توجه به این مطالعات و یافته‌های مطالعه ما به نظر می‌رسد که نه تنها ریفلاکس می‌تواند در ارتباط

Evaluation of Gastroesophageal Reflux in Infants with Cow Milk Allergy

L Atarod *; MD, Assistant Professor of Pediatrics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran

Sh Bahreh-mand; MD, Assistant Professor of Pediatrics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran

Z Kihani-douste MD; Assistant Professor of Pediatrics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran

A Aghamohammadi; MD, Associate Professor of Pediatrics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran

M Ghasemi; MD, Department of Pharmacology, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran

* Correspondence author,
Address: Department of
Pediatrics, Imam Khomeini
Hospital, Keshavarz Blvd,
Tehran, IR Iran
E-mail: lida.atarod@yahoo.com

Received: 24/06/06
Revised: 21/10/06
Acceptance: 25/12/06

Abstract

Background: Cow milk allergy can present as many gastroenterological manifestations like gastroesophageal reflux (GER). The aim of this study was to investigate the prevalence of GER in infants with CMA in Imam Khomeini Hospital (2002-2003).

Methods: 51 children with CMA were evaluated. Radiographic and endoscopic assessments were performed in GER suspected cases. These cases underwent challenge test and after 2 weeks with cow milk-free diet, they were evaluated again.

Findings: 5 cases (10%; 3 females and 2 males) had concomitant GER (age ranged 3-17 months, mean age: 10.6 months). 3 patients took only mother's milk and 2 cases were fed with both mother's milk and formula. All mothers took dairy cow products in their daily diet. Skin prick test was positive in only one infant. Interestingly, after 2 weeks of cow milk protein-free diet both allergic and GER manifestations disappeared.

Conclusions: Evaluation of children with CMA for concurrent GER seems to be necessary, because treating CMA can control GER as well, suggesting an association between the two conditions. Thus an additional antireflux treatment in these patients can be prevented.

Key Words: Cow milk allergy; Allergy; Gastroesophageal reflux, GER, Infant

REFERENCES

1. Sampson HA, Leung DYM. Adverse reactions to foods. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson's Textbook of Pediatrics, 17th ed. Philadelphia, WB Saunders. 2004; Pp:789-92.
2. Pumberger W, Pomberger G, Geissler W, et al. Proctocolitis in breast fed infants: a contribution to differential diagnosis of haematochezia in early childhood. Postgrad Med J. 2001;77(906): 252-4.
3. Plunkett A, Beattie RM. Recurrent abdominal pain in childhood. J R Soc Med. 2005;98(3):101-6.
4. ESPGAN Working Group. Diagnostic criteria for food allergy with predominantly intestinal symptoms. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 1992;14(2):108-12.

5. Thomson M. Disorders of the esophagus and stomach in infants. *Baillie`res Clin Gastroenterol.* 1997;11(3):547-57.
6. Ewing WM, Allen PJ. The diagnosis and management of cow milk protein intolerance in primary care setting. *Pediatr Nurs.* 2005;31(6):486-93.
7. Bishop JM, Hill DJ, Hosking CS. Natural history of cow milk allergy: clinical outcome. *J Pediatr.* 1990;116(6):862-7.
8. Moeret-Vautrin DA. Cow's milk allergy. *Allerg Immunol.* 1999;31(6):201-10.
9. Jarvinen KM, Suomalainen H. Development of cow's milk allergy in breastfed infants. *Clin Exp Allergy.* 2001;31(7):978-87.
10. Host A. Cow's milk protein allergy and intolerance in infancy. Some clinical, epidemiological and immunological aspects. *Pediatr Allergy Immunol.* 1994;5(Suppl 5):1-36.
11. Nielsen RG, Bindslev-Jensen C, Kruse-Andersen S, et al. Severe gastroesophageal reflux disease and cow milk hypersensitivity in infants and children: disease association and evaluation of a new challenge procedure. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2004;39(4):383-91.
12. Kamer B, Chilarski A, Lange A, et al. Gastroesophageal reflux in infants with food allergy. *Med Sci Monit.* 2000;6(2):348-52.
13. Cavataio F, Carroccio A, Iacono G. Milk-induced reflux in infants less than one year of age. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000;30(Suppl):S36-S44.
14. Milocco C, Torre G, Ventura A. Gastro-oesophageal reflux and cow's milk protein allergy. *Arch Dis Child.* 1997;77(2):183-4.
15. Staiano A, Troncone R, Simeone D, et al. Differentiation of cow's milk intolerance and gastro-oesophageal reflux. *Arch Dis Child.* 1995;73(5):439-42.
16. Cavataio F, Iacono G, Montalto G, et al. Clinical and pH-metric characteristics of gastro-oesophageal reflux secondary to cow's milk protein allergy. *Arch Dis Child.* 1996;75(1):51-6.
17. Cavataio F, Iacono G, Montalto G, et al. Gastroesophageal reflux associated with cow's milk allergy in infants: which diagnostic examinations are useful? *Am J Gastroenterol.* 1996;91(6):1215-20.
18. Iacono G, Carroccio A, Cavataio F, et al. Gastroesophageal reflux and cow's milk allergy in infants: a prospective study. *J Allergy Clin Immunol.* 1996;97(3):822-7.
19. Forget P, Arends JW. Cow's milk protein allergy and gastro-oesophageal reflux. *Eur J Pediatr.* 1985;144(4):298-300.
20. McLain BI, Cameron DJ, Barnes GL. Is cow's milk protein intolerance a cause of gastro-oesophageal reflux in infancy? *J Paediatr Child Health.* 1994;30(4):316-8.
21. Kelly KJ, Lazenby AJ, Rowe PC, et al. Eosinophilic esophagitis attributed to gastroesophageal reflux: improvement with an amino acidbased formula. *Gastroenterology.* 1995;109(5):1503-12.
22. Hill DJ, Cameron DJS, Francis DEM, et al. Challenge confirmation of late-onset reactions to extensively hydrolyzed formulas in infants with multiple food protein intolerance. *J Allergy Clin Immunol.* 1995;96(3):386-94.
23. de Boissieu D, Matarazzo P, Dupont C. Allergy to extensively hydrolyzed cow milk protein in infants: identification and treatment with an amino acid based formula. *J Pediatr.* 1997;131(5):744-7.
24. Hill DJ, Heine RG, Cameron DJS, et al. Role of food protein intolerance in infants with persistent distress attributed to reflux esophagitis. *J Pediatr.* 2000;136(5):641-7.
25. Walker-Smith J. Cow's milk allergy: a new understanding from immunology. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2003;90(6 Suppl 3):81-3.
26. Lee JG, Ellis K, Melynk C. Gastroenterologic disorder presenting as food intolerance. *Immunol Allergy Clin North Am.* 1996;16(1):177-86.