

حساسیت به شیر گاو در شیرخواران مبتلا به کولیک

چکیده :

مقدمه و هدف: از حساسیت به شیر گاو به عنوان یک عامل ایجاد کننده کولیک شیرخوارگی نام برده شده است. بنابراین تعداد زیادی از پزشکان رژیم غذایی این شیرخواران را به رژیم غذایی عاری از شیر گاو تغییر می‌دهند. در این مطالعه، نقش حساسیت به شیر گاو در کولیک شیرخوارگی در شیرخوارانی که به طور انحصاری از شیر مادر تغذیه می‌شوند بررسی شده است.

مواد و روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی یکسو کور بر روی شیرخواران بین ۳ هفته تا ۳ ماهه مبتلا به کولیک شیرخوارگی که برای واکنش‌های یا معاینات دوره ای به مراکز بهداشتی - درمانی شهر شیراز در سال ۱۳۸۳ مراجعه کرده بودند انجام گردیده است. پس از تأیید کولیک در این شیرخواران پرسشنامه ای برای هر کدام از بیماران تکمیل شد که در آن میزان گریه شیرخوار در شبانه روز، سابقه فامیلی آلرژی و سایر علائم همراه ذکر گردید. به والدین آنها آموزش‌هایی جهت کاهش نفخ شکم شیرخوار داده شد و سپس تست پوستی پریک با شیر گاو و آزمایش مدفوع (برای دیدن خون مخفی در مدفوع) برای تمام این شیرخواران انجام گردید. سپس شیرخوارانی که از شیرخشک استفاده می‌کردند از ادامه مطالعه خارج شدند و شیرخوارانی که به صورت انحصاری از شیر مادر تغذیه می‌شدند یعنی ۷۷ نفر به دو گروه مورد (۳۵ نفر) و شاهد (۴۲ نفر) تقسیم شدند و ۵۰ نفر شیر خوار سالم بدون کولیک نیز به عنوان گروه کنترل فاقد کولیک تحت بررسی قرار گرفتند. در گروه مورد، به مادران توصیه شد که به مدت ۲ هفته شیر گاو و سایر لبنیات را مصرف نکنند. اما در گروه شاهد، تغییری در رژیم غذایی مادران ایجاد نشد. پس از دو هفته شیرخواران مجدداً ویزیت شده و میزان گریه آنها در شبانه روز از والدین سؤال گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون کای دو و نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها : شیرخواران مبتلا به کولیک که مادرانشان به مدت ۲ هفته لبنیات مصرف نکردند بهبود قابل توجهی نسبت به گروه شاهد نداشتند. شیوع تست پوستی مثبت در شیرخواران مبتلا به کولیک ۲/۶ درصد بود. اما شیوع تغذیه با شیر خشک و همچنین خونریزی مخفی در مدفوع، به طور واضحی در شیرخواران مبتلا به کولیک بیش از شیرخواران فاقد کولیک بود.

نتیجه گیری: با توجه به عدم پاسخ شیرخواران مبتلا به کولیک به حذف لبنیات از رژیم غذایی، می‌توان ادعا کرد که حساسیت به شیر گاو علت مهم و شایعی برای کولیک شیرخوارگی نیست، بنابراین حذف لبنیات از رژیم غذایی مادران شیرده توصیه نمی‌شود. همچنین نیازی به انجام تست پوستی به عنوان یک بررسی معمول در این شیرخواران وجود ندارد.

واژه های کلیدی: شیرگاو، کولیک ، تست پوستی پریک

دکتر محمد هادی ایمانیه*

دکتر حسین مروج**

دکتر سارا کاشف***

دکتر فرهاد هنجنی****

دکتر فریدین اقتداری*****

دکتر اسکندر کمالی سروستانی*****

* فوق تخصص بیماریهای گوارش اطفال، دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز،

دانشکده پزشکی ، بخش گوارش اطفال

** دستیار اطفال، دانشگاه علوم پزشکی شیراز،

دانشکده پزشکی ، بخش گوارش اطفال

*** فوق تخصص بیماریهای ایمونولوژی و آلرژی

اطفال، دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم

پزشکی شیراز، دانشکده پزشکی،

بخش گوارش اطفال

**** متخصص پوست، دانشیار و عضو هیئت علمی

دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده پزشکی ،

بخش پوست

***** متخصص گوش و حلق و بینی ، دانشیار و

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز،

دانشکده پزشکی ، بخش گوش و حلق و بینی

***** دکترای ایمونولوژی ، دانشیار و عضو هیئت

علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده

پزشکی ، بخش ایمونولوژی

تاریخ وصول: ۱۳۸۳/۹/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۳/۱۲/۲۵

مؤلف مسئول: دکتر محمد هادی ایمانیه

پست الکترونیکی: imanieh@sums.ac.ir

مقدمه

ثابت کند که واکنش موجود از نوع وابسته به ایمونوگلوبولین ای نیست [۸]. اگر چه در بعضی از مطالعات از تست پوستی برای تعیین شیوع حساسیت به شیر گاو استفاده شده است، اما بر اساس جستجو در منابع مختلف از این تست در دوره نوزادی تاکنون استفاده نشده است، بنابراین این مطالعه احتمالاً اولین تحقیقی است که تست پوستی را به عنوان یک روش تشخیصی برای حساسیت به شیر گاو در سه ماه اول زندگی به کار برده است. تاکنون چندین مطالعه برای تعیین اثر حذف شیر گاو از رژیم غذایی مادران شیرده‌ای که کودکانشان مبتلا به کولیک شیرخوارگی می‌باشند صورت گرفته است. در این مطالعه از تست پوستی به همراه حذف شیر گاو از رژیم غذایی مادر جهت تشخیص حساسیت به شیر گاو در شیرخواران مبتلا به کولیک استفاده شده است. علاوه بر آن چون یکی از تظاهرات حساسیت غذایی خونریزی در دستگاه گوارش (به صورت آشکار یا به صورت مخفی) می‌باشد [۶]، در این مطالعه برای این شیرخواران آزمایش مدفوع انجام شد تا وجود خون در مدفوع در کودکانی که مادرانشان لبنیات مصرف می‌کنند با آنهایی که مادرانشان لبنیات مصرف نمی‌نمایند مقایسه شود. به طور کلی در این پژوهش ، نقش حساسیت به شیر گاو در کولیک شیرخوارگی در شیرخوارانی که به طور انحصاری از شیر مادر تغذیه می‌شوند بررسی شده است .

کولیک بیماری شایع دوران شیرخوارگی است. حدود ۴۰-۱۵ درصد شیرخواران زیر ۳ ماه به این بیماری مبتلا هستند [۳ - ۱]. اگر چه کولیک شیرخوارگی خود به خود بهبود می‌یابد و در اکثر موارد با عوارض مهمی همراه نیست [۴]، اما می‌تواند به دلیل گریه‌های شدید شیرخوار بر روحیه والدین تأثیر گذاشته و حتی گاهی ارتباط بین والدین و شیرخوار را دچار اشکال نماید.

حساسیت به شیر گاو در ۲/۵ درصد از شیرخواران گزارش شده است [۵]. شیر گاو موجود در رژیم غذایی مادر شایع‌ترین علت شناخته شده حساسیت غذایی در شیرخوارانی است که از شیر مادر تغذیه می‌کنند [۶ و ۵].

از کولیک به عنوان یک تظاهر ناشایع حساسیت به شیر گاو نام برده شده است [۷]. حساسیت غذایی به طور کلی به دو گروه وابسته به ایمونوگلوبولین ای و غیروابسته به ایمونوگلوبولین ای تقسیم‌بندی می‌شود [۸]. تشخیص حساسیت غذایی وابسته به ایمونوگلوبولین ای به وسیله تست حذف ماده غذایی و تست پوستی پریک داده می‌شود [۹ و ۱۰]. کودکان را در هر سنی می‌توان از لحاظ واکنش غذایی وابسته به ایمونوگلوبولین ای بررسی نمود. زیرا ایمونوگلوبولین ای از سن ۲۴ هفتگی داخل رحمی ساخته می‌شود [۸]. منفی بودن تست پوستی به خصوص در کودکان بزرگتر از یکسال با دقت خیلی زیادی می‌تواند

مواد و روش ها

مطالعه قرار می‌گرفتند و سایر شیرخواران پس از تکمیل

این پرسشنامه از مطالعه خارج می‌گردیدند.

پس از توضیح مراحل این تحقیق برای والدین و امضاء یک رضایتنامه کتبی به وسیله ایشان، تست پوستی برای تمام شیرخواران مورد مطالعه انجام گرفت. این تست به وسیله یک پرستار آموزش دیده و با تجربه تحت نظارت مستقیم فوق تخصص آلرژی اطفال با استفاده از شیر تازه گاو، عصاره شیر گاو، کنترل مثبت (هیستامین) و کنترل منفی (نرمال سالین) انجام می‌گرفت و نتایج پس از بیست دقیقه رؤیت و ثبت می‌گردیدند. تست پوستی در یک کلینیک آلرژی که تمام امکانات مورد نیاز برای مقابله با هر گونه عوارض احتمالی در دسترس بود انجام می‌گردید.

پس از انجام تست پوستی، تمام والدین در مورد روشهای مفید در کاهش نفخ فرزندشان، از جمله تکنیک صحیح شیردهی، تمیز کردن بینی شیرخوار قبل از هر نوبت تغذیه و وادار نمودن شیرخوار به آروغ زدن بعد از هر نوبت شیرخوردن، توجیه می‌گردیدند. آن گاه شیرخواران به طور تصادفی به دو گروه مورد و شاهد تقسیم می‌شدند. برای شیرخواران در گروه شاهد هیچ گونه تغییری در تغذیه مادر توصیه نگردید و به والدین توصیه گردید که فرزند خود را پس از دو هفته برای معاینه مجدد به کلینیک بیاورند. در ضمن از این شیرخواران آزمایش مدفوع از لحاظ وجود خون مخفی در مدفوع نیز به عمل آمد.

این مطالعه کارآزمایی بالینی یکسو کور بر روی شیرخواران بین ۳ هفته تا ۳ ماهه مبتلا به کولیک شیرخوارگی در سال ۱۳۸۳ در شهرستان شیراز انجام گردیده است. هر شیرخوار در این گروه سنی که برای واکسیناسیون یا معاینات دوره‌ای به مراکز بهداشتی - درمانی سطح شیراز برده می‌شدند، از والدینشان در مورد وجود گریه‌های شدید که به راحتی قابل آرام کردن نباشد مورد سؤال قرار می‌گرفتند. اگر والدین چنین شکایتی را مطرح می‌نمودند، به یک کلینیک تخصصی اطفال ارجاع می‌گردیدند. سپس این شیرخواران به وسیله یک دستیار تخصصی بیماریهای اطفال معاینه شده و اگر کولیک تائید می‌گردید شیرخوار وارد مطالعه می‌شد. کولیک شیرخوارگی بدین صورت تعریف می‌گردید: گریه‌های شدید بدون علت مشخص، حداقل ۳ ساعت در شبانه‌روز، حداقل ۳ روز در هفته و به مدت حداقل ۳ هفته.

برای هر شیرخوار مبتلا به کولیک پرسشنامه‌ای تکمیل می‌گردید و در این پرسشنامه متوسط ساعات گریه وی در شبانه‌روز، علایم همراه با گریه، نحوه وزن‌گیری از بدو تولد تا کنون، نوع تغذیه شیرخوار و سابقه خانوادگی حساسیت در آن ثبت می‌شد. تنها شیرخوارانی که به طور انحصاری از شیر مادر تغذیه می‌شدند مورد

در مورد شیرخواران گروه مورد، علاوه بر آموزشهای ذکر شده به مادران توصیه گردید که به مدت دو هفته از مصرف لبنیات خودداری نمایند. برای این مادران فرآورده‌های کلسیمی تجویز گردید و توصیه شد که غذاهای سرشار از کلسیم مصرف نمایند، از شیرخواران این گروه نیز آزمایش مدفوع به عمل آمد و پس از دو هفته مجدداً معاینه گردیدند. لازم به ذکر است که تعداد معدود شیرخواری که تست پوستی مثبت داشتند به لحاظ رعایت مسائل اخلاقی، از همان ابتدا در گروه مورد قرار گرفتند.

در دومین نوبت معاینه مجدداً، ساعات گریه کردن شیرخوار در شبانه‌روز سؤال گردید. شیرخوارانی که تعداد ساعات گریه کردن آنها در شبانه روز بین ۱ تا ۲ ساعت کاهش یافته بود به عنوان پاسخ دهنده نسبی و آنهایی که بیش از ۲ ساعت از ساعات گریه کردن آنها در شبانه‌روز کاهش یافته بود به عنوان پاسخ دهنده کامل تلقی شدند. شیرخوارانی نیز که متوسط ساعات گریه آنها تغییر نیافته بود یا کاهش ساعات گریه کردن آنها در شبانه‌روز کمتر از یک ساعت بود به عنوان عدم پاسخ تلقی گردیدند. شیرخوارانی که والدین آنها، توصیه‌های داده شده را رعایت نکرده و یا جهت معاینه مجدد پس از دو هفته مراجعه نکردند از ادامه مطالعه خارج گردیدند.

به طور کلی کولیک شیرخواری در ۱۶۹ نفر تأیید گردید. از بین این تعداد، ۱۶ شیرخوار به وسیله شیر

خشک (به تنهایی یا به طور کمکی همراه با شیر مادر) تغذیه می‌گردیدند، بنابراین پس از تکمیل پرسشنامه مربوطه مطالعه خارج شدند. از ۱۵۳ شیرخوار باقیمانده که تغذیه انحصاری با شیر مادر داشتند تنها ۷۷ نفر همکاری خود را تا انتهای مطالعه ادامه دادند. از این ۷۷ نفر، ۳۵ نفر در گروه مورد و ۴۲ نفر در گروه شاهد قرار داشتند. علاوه بر آن، تعداد ۵۰ شیرخوار سالم بین ۳ هفته تا ۳ ماهه بدون علائم کولیک که برای واکسیناسیون یا معاینات دوره‌ای به مراکز بهداشتی - درمانی مراجعه نموده بودند به عنوان گروه کنترل فاقد کولیک تحت بررسی قرار گرفتند و از آنها در مورد نحوه تغذیه (شیر مادر یا شیر خشک) و سابقه خانوادگی حساسیت سؤال گردید و آزمایش مدفوع نیز از آنها به عمل آمد.

در نهایت، نتایج گروههای مورد و شاهد با استفاده از نرم افزار SPSS^(۱) و آزمون مجذور کای^(۲) مقایسه گردیدند.

یافته ها

نتایج نشان داد که میزان پاسخ به درمان، پس از حذف لبنیات از رژیم غذایی مادران، بین دو گروه مورد و شاهد مقایسه گردید. تفاوت آماری قابل ملاحظه‌ای بین این دو گروه وجود نداشت (جدول ۱).

1-Statistical Package for Social Science

2- Chi-square test

جدول ۱: مقایسه پاسخ به درمان بین گروههای شاهد و مورد

پاسخ به درمان	مورد (تعداد)	شاهد (تعداد)
پاسخ کامل	۱۴	۱۱
پاسخ نسبی	۱۰	۱۷
عدم پاسخ	۱۱	۱۴
جمع	۳۵	۴۲

خون دفع نمی کردند. بنابراین، تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین دفع خون به طور مخفی در شیرخواران مبتلا به کولیک و شیرخواران سالم وجود داشت ($p = ۰/۰۰۰۴$).

سابقه خانوادگی انواع حساسیت‌ها در شیرخواران مبتلا به کولیک ۱۷/۷ درصد و در شیرخواران فاقد کولیک ۱۰ درصد بود، اما این تفاوت معنی دار نبود.

سایر علائم و نشانه‌های همراه با گریه شدید در شیرخواران مبتلا به کولیک در جدول ۳ آورده شده‌اند.

جدول ۳. علائم و نشانه‌های همراه با گریه شدید در کولیک شیرخوارگی

علائم و نشانه‌ها	شیوع (درصد)
جمع کردن پاها در شکم	۹۲
خارج کردن مکرر باد از شکم	۸۳
قرمز شدن صورت هنگام گریه کردن	۸۰
مشیت کردن دست	۶۲
گرفتگی بینی	۴۹
استفراغ مکرر	۳۶
اگزما	۷/۵

از بین ۱۱۴ شیرخوار مبتلا به کولیک که تحت تست پوستی قرار گرفتند، ۳ مورد تست پوستی مثبت داشتند (۲/۶ درصد). از بین این ۳ نفر، ۲ نفر در گروه مورد قرار داشتند و با تغییر رژیم غذایی مادر بهبود کامل پیدا کردند. یک نفر نیز چون والدین در اولین معاینه رضایت به انجام تست پوستی نداده بودند به طور تصادفی در گروه شاهد قرار گرفت و پس از دو هفته هیچ گونه بهبودی پیدا نکرد و در معاینه دوم تست پوستی انجام شد که نتیجه مثبت بود.

شیوع تغذیه با شیرخشک (به طور انحصاری یا همراه با شیر مادر) در شیرخواران مبتلا به کولیک به طور واضحی بیش از شیرخواران سالم بود ($p = ۰/۰۰۵$) (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه تغذیه با شیر خشک بین شیرخواران سالم و شیرخواران مبتلا به کولیک

نوع تغذیه	مبتلا به کولیک تعداد	فاقد کولیک تعداد
تغذیه انحصاری با شیر مادر	۱۳۸	۴۹
تغذیه با شیر خشک	۳۳	۱
جمع	۱۷۱	۵۰

۲۴ درصد شیرخواران مبتلا به کولیک در مدفوع خود به طور مخفی خون دفع می‌کردند، همچنین هیچ کدام از شیرخواران سالم در مدفوع خود به طور مخفی

سابقه خانوادگی انواع حساسیت‌ها در شیرخواران مبتلا به کولیک ۱۷/۷ درصد و در شیرخواران فاقد کولیک ۱۰ درصد بود، اما این تفاوت معنی دار نبود.

جدول ۳. علائم و نشانه‌های همراه با گریه شدید در کولیک شیرخوارگی

علائم و نشانه‌ها	شیوع (درصد)
جمع کردن پاها در شکم	۹۲
خارج کردن مکرر باد از شکم	۸۳
قرمز شدن صورت هنگام گریه کردن	۸۰
مشیت کردن دست	۶۲
گرفتگی بینی	۴۹
استفراغ مکرر	۳۶
اگزما	۷/۵

بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه، حذف لبنیات و شیر گاو از رژیم غذایی مادر تأثیری در بهبود کولیک در شیرخوارانی که به طور انحصاری از شیر مادر تغذیه می‌شوند ندارد.

ایوانس و همکاران^(۱) (۱۹۸۱) مطالعه مشابهی را بر روی ۲۰ شیرخوار مبتلا به کولیک انجام داده و نتیجه

1- Evans etal

۲/۶ درصد بود. شیوع حساسیت به شیر گاو در شیرخواران زیر یکسال در کتب مرجع حدود ۲/۵ درصد گزارش شده است. در مطالعه دیگری که به وسیله هاست و همکاران^(۴) (۲۰۰۲) انجام گرفت حساسیت به شیر گاو در شیرخواران زیر یکسال ۲/۲ درصد گزارش گردید [۱۵]. در مطالعه حاضر به دلیل رعایت ملاحظات اخلاقی، تست پوستی بر روی شیرخواران سالم فاقد کولیک انجام نشد، اما در مقایسه با نتایج موجود در سایر مطالعات و با توجه به این که شیرخواران مبتلا به کولیک پاسخ قابل توجهی به حذف لبنیات از رژیم غذایی مادر ندادند می توان چنین نتیجه گرفت که شیوع حساسیت به شیر گاو در شیرخواران مبتلا به کولیک بیش از شیرخواران سالم زیر یکسال نمی باشد، بنابراین حذف شیر گاو از رژیم غذایی مادر و انجام تست پوستی به عنوان یک راه تشخیصی معمول، در این شیرخواران توصیه نمی گردد. همچنین می توان نتیجه گرفت که خونریزی مخفی در مدفوع شیرخواران مبتلا به کولیک، بیش از شیرخواران سالم است، اما مطالعات بیشتری جهت تعیین علت احتمالی این خونریزی (به عنوان مثال زخم پپتیک، عدم تحمل غذا به صورت غیر آلرژیک و غیره) توصیه می گردد. علاوه بر آن، می توان نتیجه گرفت

مشابهی گرفتند [۱۱]. البته این مطالعه فقط بر روی ۱۸ شیرخوار انجام گردید و حذف شیرگاو در فواصل دو روزه انجام گرفت.

تابمن^(۱) (۱۹۸۸) نیز حذف شیر گاو از رژیم غذایی مادر شیرخواران مبتلا به کولیک را با آموزش والدین در خصوص تکنیکهای مورد استفاده در کاهش نفخ شیرخوار مقایسه نمود و نتیجه گرفت که آموزش والدین مؤثرتر از حذف شیر گاو می باشد، اما این مطالعه تنها بر روی ۲۰ شیرخوار انجام شد و شیرخواران بر اساس نحوه تغذیه (شیر خشک یا شیر مادر) تقسیم بندی نشده بودند [۱۲].

در مطالعه ای که به وسیله هیل و همکاران^(۲) (۱۹۹۵) انجام گرفت، حذف مواد غذایی آلرژن از رژیم غذایی مادران شیرده موجب بهبود علائم کولیک در شیرخواران آنها گردید، اما در این مطالعه آلرژنهای زیادی از جمله تخم مرغ، گندم، گوشت، آجیل و گروهی از سبزیجات و میوه جات از رژیم غذایی این مادران حذف گردید [۱۳].

بر اساس مقاله ای که به وسیله گاریسون و کریس تیکیس^(۳) (۲۰۰۰) با عنوان بررسی سیستماتیک در درمان کولیک نگاشته شد ذکر گردید که تأثیر حذف آلرژنها از رژیم غذایی مادران شیرده در بهبود کولیک شیرخوارگی هنوز مشخص نمی باشد [۱۴].

در مطالعه حاضر شیوع تست پوستی مثبت نسبت به پروتئین شیر گاو در شیرخواران مبتلا به کولیک،

1- Taubman
2-Hill etal
3- Garrison & Christakis
4- Host etal

که کولیک شیرخوارگی رابطه مثبتی با تغذیه با شیر خشک دارد، اما کولیک شیرخوارگی ارتباطی با سابقه خانوادگی آلرژی ندارد. در نهایت، به عنوان نتیجه گیری کلی چنین ذکر می گردد که آلرژی با شیر گاو علت شایعی برای ایجاد کولیک شیرخوارگی نیست و لذا حذف شیر گاو از رژیم غذایی مادران شیرده به عنوان یک روش معمول در جهت کاهش علائم کولیک توصیه نمی گردد .

تشکر و تقدیر

بدین وسیله لازم است از زحمات بی شائبه دکتر اشکان مولا در تهیه گزارش نهایی این طرح کمال تشکر و سپاسگزاری را ابراز نمایم.

Cow's Milk Allergy in Infantile Colic

Imanieh MH^{*},
Moravej H^{**},
Kashef S^{***},
Handjani F^{****},
Eghtedari F^{*****},
Kamali Sarvestani S^{*****}

^{*}Associate Professor of Pediatrics,
Shiraz University of Medical
Sciences

^{**}Assistant of Pediatrics, Shiraz
University of Medical Sciences

^{***}Associate Professor of
Dermatology, Shiraz University of
Medical Sciences

^{****}Associate Professor of
Otorhinolaryngology, Shiraz
University of Medical Sciences

^{*****}Assistant Professor of
Immunology, Shiraz University of
Medical Sciences

KEYWORDS:

**Cow's milk,
Colic,
Skin prick test**

Received: 24/9/1383

Accepted: 25/12/1383

**Corresponding Author: Imanieh M
E-mail: imaniehm@yahoo.com**

ABSTRACT

Introduction & Objective: Cow's milk allergy has been considered as a cause of infantile colic. Many physicians change the diet of these infants to a cow's milk free diet. In this study, we evaluated the role of cow's milk allergy in infantile colic in breast fed infants

Materials & Methods: This single blind clinical trial was done in infants between three weeks and three months old with infantile colic who were referred to a subspecialty clinic in Shiraz-Iran from September 2003 to February 2004. Only exclusively breast fed infants were selected. For other infants who were formula fed, only a questionnaire was filled out, stool exam was performed and they were then excluded from the study. Skin prick tests with cow's milk and stool exams (for occult blood) were performed for these infants, and the correct technique of breast feeding was taught to their mothers. Then, the infants were divided to case and control groups randomly. In the case group, the mothers were advised not to consume cow's milk and other dairy products for two weeks. But in the control group, no change in the diet of the mothers was recommended. Furthermore, 50 healthy infants without symptoms of colic were included in the study as the second control group. Their mothers were asked about the type of feeding and stool exams were done for them. Finally, the data were analyzed using chi-square test.

Results: From all 270 examined infants, colic was confirmed in 169 cases. Among them, 153 infants were breast fed exclusively. 114 cases in this group allowed the skin prick test to be done. The test was positive in only 3 infants (2.6%). From these 114 infants, only 77 infants completed the study. 35 infants were in the case group and 42 infants were in the control group. Infants with colic whose mothers did not take dairy products, did not improve significantly in comparison with the control group. Prevalence of formula feeding was significantly higher in colicky infants in comparison with non-colicky infants (24% and 2% respectively). Prevalence of occult blood in the stools of colicky infants was significantly higher in colicky infants than non-colicky infants (24% and zero respectively).

Conclusion: Due to the unresponsiveness of infants to the elimination of cow's milk, it can be concluded that cow's milk allergy is not a common cause of infantile colic. Therefore, it is not advised to eliminate the dairy products from the diet of nursing mothers. Also, it is not necessary to perform skin prick tests as a routine test in these infants. The high prevalence of occult blood in the stools of infants suffering from colic is a new finding. Evaluation of its cause will be helpful in determining the etiology of infantile colic..

.....
REFERENCES:

- [1] Garrison MM, Dimitri A, Christakis DA. A systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics* 2000; 106: 184-190.
- [2] Hide DW, Guyer BM. Prevalence of infant colic. *Arch Dis Child* 1982 ; 57: 559-560.
- [3] Hill DJ, Hudson IL, Sheffield LI, et al. A low allergen diet is a significant intervention in infantile colic: results of a community-based study. *J Allergy Clin Immunol* 1995; 96: 886-892.
- [4] Lucassen PLBJ, Assendelft WJJ, Gubbels JW, et al. Effectiveness of treatments for infantile colic: systematic review. *BMJ* 1998; 316: 1563-1569.
- [5] Sampson HA, Leung DY. Adverse reactions to foods. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson textbook of pediatrics*; 17th ed. Philadelphia : Saunders;2004; 789-792.
- [6] Berry R, Perrault J, Gastrointestinal bleeding. In: Walker P, Durie P, Hamilton M, et al. *Pediatric gastrointestinal disease*. USA: Mcgraw Hill ;2002;111-127.
- [7] Gerrard JW. Cow's milk and breast milk. In: Brostoff M, Challacombe K. *Food allergy and intolerance*. 2nd ed. NewYork: Saunders; 2002: 435-444.
- [8] Hyams J. Food allergy (food hypersensitivity). In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson textbook of pediatrics*. 17th ed. Philadelphia : Saunders;2004; 1255-1257.
- [9] Waickman FJ. Food allergy/sensitivity diagnosed by skin testing. In: Brostoff M ,Challacombe K. *Food allergy and intolerance*. 2nd ed. NewYork:Saunders;2002; 831-837.
- [10] Gerrard JW, Shenassa M. Food allergy: two common types as seen in breast and formula fed babies. *Annals of Allergy* 1983; 50: 375-379.
- [11] Evans RW, Fergusson DM, Allardyce RA, et al. Maternal diet and infantile colic in breast-fed infants. *Lancet* 1981; 20:1340-1342.
- [12] Taubman B. Parental counseling compared with elimination of cow's milk or soy milk protein for the treatment of infant colic syndrome: a randomized trial. *Pediatrics* 1988;6: 756-761.
- [13] Hill DJ, Hudson IL, Sheffield LI, et al. A low allergen diet is a significant intervention in infantile colic: results of a community-based study. *J Allergy Clin Immunol* 1995; 96: 886-892.
- [14] Garrison MM, Christakis DA. A systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics* 2000; 106: 184-190.
- [15] Host A, Halken S, Jacobsen HP, et al . Clinical course of cow's milk protein allergy / intolerance and atopic diseases in childhood. *Pediatr Allergy Immunol* 2002; 13 : 23-28.