مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان / دوره بیست و یکم / فروردین و اردیبهشت 1395 /46-40

# بررسی شیوع آلرژن های غذایی در بیماران مبتلا به درماتیت آتوپیک مراجعه کننده به کلینیک آسم و آلرژی در تهران در سال1393

**فاطمه عنصری[1] ، علی احمدی[2]، محبوبه منصوری[3]، سید محسن موسوی خورشیدی[4]، نسرین پازوکی[1]، جعفر سلیمیان[5]**

1. گروه زیست شناسی، واحد تهران شرق(قیامدشت)، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

2. استادیار باکتری شناسی پزشکی، مرکز تحقیقات میکروبیولوژی کاربردی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله الاعظم (عج)، تهران، ایران.

3. استادیار و فوق تخصص آسم و آلرژی، مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی کودکان مفید، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

4. پزشک عمومی، کلینیک فوق تخصصی آلرژی و ایمونولوژی خورشید، تهران، ایران.

5. استادیار ایمونولوژی، مرکز تحقیقات آسیب های شیمیایی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله الاعظم (عج)، تهران، ایران، (مولف مسوول)، تلفن ثابت:82482481-021، jafar.salimian@gmail.com

## چکیده

**مقدمه**: درماتیت آتوپیک یک بیماری شایع مزمن التهابی است که پوست را تحت تاثیر قرار می دهد و یکی از عوامل مهم در آغاز و افزایش شدت این بیماری، آلرژی غذایی است. شناخت الگوی حساسیت به انواع آلرژن های غذایی در جامعه، می تواند نقش مهمی در آگاهی قبلی و پیشگیری از عود و تشدید بیماری درماتیت آتوپیک داشته باشد. هدف این مطالعه بررسی میزان شیوع آلرژن های شایع غذایی در افراد مبتلا به درماتیت آتوپیک با استفاده از تست پوستی پریک در شهر تهران در سال 1393می باشد.

**روش بررسی**: در یک مطالعه توصیفی در تهران، تمام افراد مراجعه کننده به کلینیک تخصصی آسم و آلرژی خورشید، طی سال 1393 معاینه شده و در صورت ابتلا به آلرژی انتخاب و وارد مطالعه شدند. پس از تشخیص موارد بالینی درماتیت آتوپیک در این افراد، تست پوستی پریک در مورد آلرژن های شایع غذایی انجام گرفت. در نهایت داده ها توسط نسخه 20 نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها**: از بین 1012 فرد مبتلا به آلرژی، 282 نفر (حدود 28%) مبتلا به درماتیت آتوپیک تشخیص داده شدند. از این تعداد، 87 نفر (31 % افراد، 52 زن و 35 مرد) حداقل به یکی از آلرژن های غذایی حساس (تست پریک مثبت) بودند. در افراد مبتلا به درماتیت آتوپیک دارای آلرژی غذایی، شیوع آسم، رینیت آلرژیک و کهیر به ترتیب 6/8، 11/4 و 4/5 درصد بود. بین جنسیت و آلرژی غذایی در افراد مبتلا به درماتیت آتوپیک ارتباطی وجود نداشت. شایع ترین آلرژن های غذایی در بیماران به ترتیب زرده تخم مرغ (38/4 %)، سفیده تخم مرغ (36/5 %)، فندق (33/3 %) و بادام زمینی (28/7 %) بوده و کمترین شیوع در برنج (4/6 %)، جو(5/7 %) و گوشت گوسفند (6/9 %) وجود داشت.

**نتیجه گیری**: شیوع درماتیت آتوپیک در بیماران آلرژی این مطالعه بیشتراز حد انتظار بود. حساسیت به تخم مرغ و انواع آجیل به عنوان شایع ترین آلرژن ها، به ویژه در مورد کودکان، باید مورد توجه متخصصین آلرژی و نیز خانواده ها قرار گیرد.

**کلمات کلیدی**: درماتیت آتوپیک، آلرژی غذایی، تست پوستی پریک.

وصول مقاله:94/6/25 اصلاحیه نهایی:94/8/30 پذیرش:94/10/19

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-10-31 ]

[ DOI: 10.22102/21.1.40 ]

**مقدمه**

واکنش های ازدیاد حساسیت یا آلرژی، واکنش های نامناسب و بیش از حد سیستم ایمنی در مقابل آلرژن هایی است که در حالت عادی زیان آور نیستند (1). درسال های اخیر به دلایل مختلف انواع بیماری های آلرژیک در سراسر دنیا گسترش یافته اند (2). در آلرژی سیستم ایمنی فرد در پاسخ به آلرژن، سطح بالایی از IgE توسط لنفوسیت های B تولید می کند. سنتز IgE در ازدیاد حساسیت فوری در اثر فعال شدن سلول های $TH_2$ و ترشح سایتوکاین های IL-4، IL-5، IL-9 و IL-13 است. سایتوکاین اصلی در ایجاد واکنش آلرژی IL-4 است و پاسخ های ایمنی با واسطه IgE توسط آن افزایش می یابد. متعاقب تولید IgE، این آنتی بادی از طریق اتصال به پذیرنده های اختصاصی Fcε بر روی ماست سل ها و بازوفیل ها قرار می گیرد و در صورت اتصال مجدد به آلرژن آنها را فعال و موجب رهاسازی واسطه های التهابی و بروز علایم آلرژی می شود (3). درماتیت آتوپیک، یک بیماری آلرژیک مزمن التهابی است که به طور ویژه پوست را تحت تاثیر قرار می دهد (4). علائم و تظاهرات این بیماری در افراد مختلف، متفاوت بوده و شامل خارش به عنوان علامت اصلی این بیماری و همچنین خشکی و قرمزی پوست، گلسنگی و کنده شدن پوست، وجود ماکول، وزیکول و پاپول می باشد (5). همچنین از سایر عوارض این بیماری می توان به اختلال در خواب و تحریک پذیری در کودکان، اختلال در وضعیت روانی و اجتماعی، کاهش کیفیت زندگی و تحمیل هزینه های اقتصادی بالا بر خانواده اشاره کرد (6). علاوه بر تنوع علایم بالینی، شیوع درماتیت آتوپیک در سنین مختلف نیز متفاوت است، به طوری که این بیماری بیشتر در کودکان (حدود 25 درصد) و کمتر در بالغین (3-2 درصد) دیده می شود (7). در بروز بیماری درماتیت آتوپیک چندین عامل نقش دارد که علاوه بر زمینه ژنتیکی، فاکتورهای محیطی نظیر محرک های تماسی، هورمون ها و استرس، می توان به نقش پر اهمیت آلرژن های استنشاقی و غذایی نیز اشاره کرد (8). در این میان، شیوع آلرژی غذایی به عنوان یک عامل مهم در بروز بیماری درماتیت آتوپیک شدید در حدود 30 تا40 درصد بیماران مطرح است (9). آلرژن های غذایی ممکن است در شروع زودتر و افزایش شدت بیماری در برخی از بیماران همراه باشد (10). لذا در حال حاضر با توجه به تغییرات در الگوی این آلرژن ها در جوامع و مناطق مختلف به عنوان یک عامل در بروز این بیماری، شناسایی آلرژن های غذایی در بیماری های آلرژیک از اهمیت بسزایی برخوردار است (11). در ایران نیز گزارش های متفاوتی از میزان شیوع آلرژن های غذایی در بیماری درماتیت آتوپیک در سنین و مناطق جغرافیایی مختلف وجود دارد (13و 12). یکی از روش های استاندارد جهت شناسایی این آلرژن ها تست پوستی پریک بوده که روشی قابل اعتماد برای تشخیص بیماری های آلرژیک وابسته به IgE می باشد. این روش کم تهاجم، ارزان، قابل تکرار بوده و نتایج آن به سرعت قابل دسترسی است (14). با توجه به تفاوت آلرژن های غذایی در شرایط جغرافیایی و سنین مختلف و همچنین اهمیت شناخت آنها در پیشگیری بیماری های آلرژیک، هدف این مطالعه، بررسی شیوع آلرژن های غذایی با استفاده از تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به درماتیت آتوپیک مراجعه کننده به کلینیک آسم و آلرژی در شهر تهران در سال 1393 بود.

## روش بررسی

افراد مورد مطالعه: در یک مطالعه مقطعی تمام بیماران مبتلا به آلرژی مراجعه کننده به کلینیک تخصصی آسم و آلرژی خورشید در شهر تهران طی سال 1393، مورد بررسی قرار گرفتند. افرادی که طبق تشخیص پزشک فوق تخصص آسم و آلرژی و داشتن معیار های ورود به مطالعه، مبتلا به درماتیت آتوپیک بودند، انتخاب شدند. به منظور بررسی



[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-10-31 ]

[ DOI: 10.22102/21.1.40 ]

دقیق تر افراد مورد مطالعه به سه گروه سنی6-1 (کودک)، 18-7 (سن مدرسه) و بالای 18 سال (بزرگسال) طبقه بندی شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تکمیل فرم رضایت نامه، عدم مصرف داروهای آنتی هیستامین و کورتیکواستروئیدی دو هفته قبل از انجام تست و عدم وجود درماتوگرافیسم بود. همچنین افراد با سابقه شوک عفونی، شوک قلبی، زنان باردار و آنژیوادم ارثی از مطالعه حذف شدند.

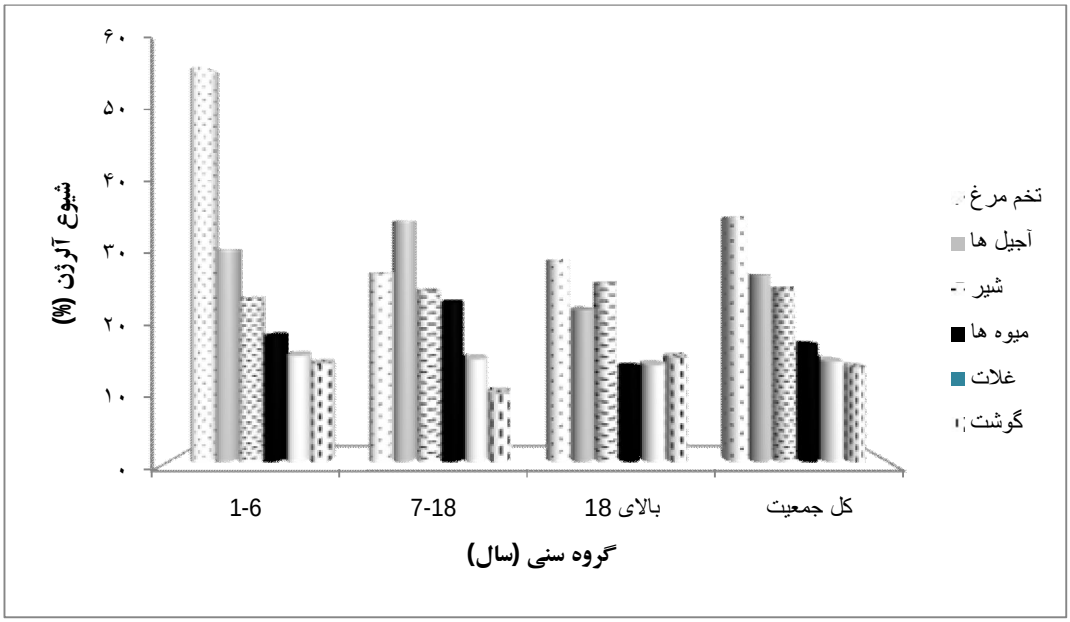
تست پریک: تست پوستی پریک روی تمام بیماران دارای شرایط ورود به مطالعه انجام شد. در این تست از هیستامین به عنوان کنترل مثبت و سرم فیزیولوژی به عنوان کنترل منفی استفاده شد. آلرژن های شایع غذایی(شرکت گریر آمریکا) در 6 گروه شامل تخم مرغ (زرده و سفیده)، لبنیات (شیر گاو)، گوشت ها (گوساله، گوسفند، مرغ و میگو)، آجیل ها (گردو، فندق، بادام زمینی و بادام)، میوه ها (موز، انگور، توت فرنگی، کیوی، هندوانه و طالبی) و غلات (گندم، سویا، جو و برنج) مورد بررسی قرار گرفتند. برای اجرای تست، عصاره آلرژن ها در قسمت جلوی ساعد دست و به فاصله 2 سانتی متر از یکدیگر، قرار داده شد. سپس با لانست خراش پوستی (بدون خونریزی) در محل آلرژن ایجاد شد و پس از 20 دقیقه نتیجه تست مشخص و با کنترل مقایسه شد. در صورت وجود قرمزی و برآمدگی با اندازه بیش از 3 میلیمتر نسبت به کنترل منفی، تست پوستی مثبت در نظر گرفته شد. در نهایت داده ها با استفاده از نسخه 20 نرم افزار SPSS آنالیز شد.

**یافته ها**

در این مطالعه توصیفی از مجموع 1012 فرد مبتلا به آلرژی، 282 نفر (27/86 درصد) به درماتیت آتوپیک مبتلا بودند. از این تعداد 87 نفر(30/85 درصد) دارای تست پریک مثبت بوده و حساسیت به حداقل یک آلرژن غذایی در آنها مشاهده شد.52 نفر این تعداد زن (59/8 درصد) و 35 نفر مرد ( 40/2 درصد) و با محدوده سنی 68-1 سال و میانگین 19/1± 25 بودند. طبق نتایج در افراد مبتلا به درماتیت آتوپیک دارای آلرژی غذایی، 11/4 درصد دارای رینیت آلرژیک، 6/8 درصد دارای آسم و 4/5 درصد دارای کهیر نیز مشاهده شد. همچنین 90/8 درصد بیماران دارای خارش و 34/48 درصد دارای خشکی پوست بودند. بین جنسیت و آلرژی غذایی در افراد مبتلا به درماتیت آتوپیک ارتباطی وجود نداشت. بیشترین حساسیت به آلرژن های غذایی به ترتیب شامل زرده تخم مرغ (38/4درصد)، سفیده تخم مرغ (36/5 درصد)، فندق (33/3 درصد) و بادام زمینی (28/7 درصد) بود. همچنین گوشت گوسفند (6/9 درصد)، جو (5/7 درصد) و برنج (4/6 درصد) از جمله آلرژن هایی بودند که کمترین میزان شیوع را داشتند. هیچ یک از بیماران به تمام آلرژن ها حساسیت نداشتند. طبقه بندی گروهی آلرژن ها نشان داد بیشترین فراوانی به ترتیب متعلق به گروه تخم مرغ، آجیل، لبنیات، میوه، غلات و گوشت می باشد. توزیع گروه های آلرژنی در سنین مختلف در نمودار 1 آمده است. میزان فراوانی آلرژن ها به تفکیک گروه های سنی در جدول 1 آمده است. نتایج نشان داد شایع ترین آلرژن ها در گروه 6-1 سال مربوط به زرده تخم مرغ، سفیده تخم مرغ و بادام زمینی می باشد. در گروه 7 تا 18 سال حساسیت به فندق و بادام زمینی، و در گروه بالای 18 سال سفیده تخم مرغ، زرده تخم مرغ جزءآلرژن های شایع بودند.

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-10-31 ]

[ DOI: 10.22102/21.1.40 ]




نمودار 1: مقایسه فراوانی آلرژن های غذایی در گروهای سنی مختلف در بیماری درماتیت آتوپیک

**جدول1:** شیوع آلرژن های غذایی در گروه های سنی مختلف در بیماران درماتیک آتوپیک

| آلرژن ها | | 1-6 سال (تعداد) درصد | 7-18 سال (تعداد) درصد | بالای 18 سال (تعداد) درصد | کل جمعیت (87نفر) (تعداد) درصد |
|---|---|---|---|---|---|
| تخم مرغ | زرده | 61/9 (13) | 25 (5) | 28/3 (13) | 38/4 (31) |
| | سفیده | 52/4 (11) | 30 (6) | 32/6 (15) | 36/5 (32) |
| غلات | گندم | 19 (4) | 15 (3) | 26/1 (12) | 21/8 (19) |
| | سویا | 28/6 (6) | 40 (8) | 19/6 (9) | 26/4 (23) |
| | جو | 4/8 (1) | 0 (0) | 8/7 (4) | 5/7 (5) |
| | برنج | 9/5 (2) | 5 (1) | 2/2 (1) | 4/6 (4) |
| آجیل ها | گردو | 28/6 (6) | 30 (6) | 23/9 (11) | 26/4 (23) |
| | فندق | 28/6 (6) | 55 (11) | 26/1 (12) | 33/3 (29) |
| | بادام زمینی | 38/1 (8) | 40 (8) | 19/6 (9) | 28/7 (25) |
| | بادام | 28/6 (6) | 15 (3) | 19/6 (9) | 20/7 (18) |
| گوشت ها | گوساله | 19 (4) | 10 (2) | 26/1 (12) | 20/7 (18) |
| | گوسفند | 19 (4) | 5 (1) | 2/2 (1) | 6/9 (6) |
| | مرغ | 9/5 (2) | 10 (2) | 17/4 (8) | 13/8 (12) |
| | میگو | 9/5 (2) | 15 (3) | 15/6 (7) | 13/8 (12) |
| میوه ها | موز | 19 (4) | 23/8 (5) | 26/1 (12) | 24/1 (21) |
| | انگور | 19 (4) | 23/8 (5) | 4/4 (2) | 12/6 (11) |
| | کیوی | 19 (4) | 19 (4) | 13/3 (6) | 16/1 (14) |
| | توت فرنگی | 0 (0) | 19 (4) | 6/7 (3) | 8 (7) |
| | طالبی | 33/3 (7) | 14/3 (3) | 19/6 (9) | 22/4 (19) |
| | هندوانه | 19 (4) | 33/7 (7) | 17/4 (8) | 21/8 (19) |
| لبنیات | شیر گاو | 23/8 (5) | 25 (5) | 26/1 (12) | 25/3 (22) |



[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-10-31 ]

[ DOI: 10.22102/21.1.40 ]

## بحث

شیوع درماتیت آتوپیک و آلرژی غذایی در دهه های اخیر خصوصا در کشورهای در حال توسعه افزایش داشته است (15). این بیماری با شیوع 33 تا 75 درصدی ازجمله بیماری های شایع پوستی می باشد (11). در مطالعه حاضر نیز این بیماری در 27/86 درصد افراد مبتلا به آلرژی مشاهده شدکه در مقایسه با برخی مطالعات در کشور، بیشتر از حد قابل انتظار بود (16). تعداد بیماران مبتلا به درماتیت آتوپیک که علائم پوستی آنها به آلرژن های غذایی مرتبط است، در مطالعات مختلف به طور قابل توجهی متفاوت است. تفاوت ها می تواند ناشی از شدت درماتیت آتوپیک، سن، معیارهای تشخیص آلرژی غذایی و زمان ابتلا به آلرژی به دنبال مصرف مواد غذایی در میان افراد مختلف باشد (10). در این بررسی خارش که به عنوان یکی از معیارهای ماژور درماتیت آتوپیک شناخته می شود، در 90/8 درصد بیماران مشاهده شد. این در حالی است که مطالعات گذشته وجود خارش را در 100 درصد بیماران گزارش کرده اند (18و17). علاوه بر این تظاهرات خشکی پوست در 30 نفر (34/48 درصد) وجود داشت. در مطالعه صورت گرفته در آذربایجان شرقی میزان شیوع خشکی پوست 54 درصد گزارش شد (17). اختلاف های موجود را می توان به تفاوت های ژنتیکی، قومی و آب و هوایی نسبت داد. به طوری که مطالعات نشان داده اند شیوع خشکی پوست در شرایط آب و هوایی مختلف، متفاوت است (20و19).

درماتیت آتوپیک معمولا با سایر بیماری های آتوپیک مانند آسم، آلرژی غذایی، رینیت آلرژیک همراه است (5). در این بررسی 22/7 درصد افراد همزمان حداقل به یک بیماری آلرژیک دیگر مبتلا بودند. در یک مطالعه صورت گرفته در کودکان، 28 درصد کودکان همزمان یک بیماری آلرژیک دیگر را نشان دادند و آسم با شیوع 7/7 درصد بالاترین شیوع و سپس رینیت آلرژیک و کولیت در 6/8 درصد و کهیر در 5/8 درصد افراد مشاهده شد (21). این اختلافات موجود را می توان به تفاوت در سن افراد مورد مطالعه نسبت داد. از طرف دیگر، در حالی که درماتیت آتوپیک و آلرژی غذایی به طور واضحی با هم مرتبط هستند، موضوع آلرژی غذایی به عنوان یک فاکتور تشدید کننده این بیماری، همواره بحث بر انگیز بوده است (10). مطالعات نشان دادند 30 تا 40 درصد کودکان مبتلا به درماتیت آتوپیک متوسط تا شدید دارای آلرژی غذایی می باشند. به طور کلی مشخص شده است که آلرژی غذایی با شروع زودتر و افزایش شدت درماتیت آتوپیک در برخی از بیماران همراه است (9). بنابراین با توجه به اهمیت شناخت آلرژن های غذایی، شناسایی آلرژن های شایع موضوع مورد بررسی بسیاری از مطالعات در سراسر دنیا می باشد. شناخت این آلرژن ها برای کنترل مناسب درماتیت آتوپیک و اجتناب از عوامل آغازگر مهم است (22). در مطالعه حاضر تخم مرغ، آجیل ها و شیر از آلرژن های شایع غذایی در گروه های سنی مختلف بود. در مطالعه آهنچیان و همکاران در 207 کودک مبتلا به درماتیت آتوپیک، بیشترین فراوانی حساسیت به آلرژن های غذایی به ترتیب به سفیده تخم مرغ(34/8 درصد)، زرده تخم مرغ (26/2 درصد) و شیر گاو (16/9 درصد) تعلق داشت (21). در مطالعه فرخی در بوشهر، بیشترین میزان حساسیت به ترتیب در بادام زمینی، گردو و سویا مشاهده شد (13). در مطالعه ای دیگر توسط صالحی، آلرژن های شایع به ترتیب تخم مرغ، شیر، گندم، بادام زمینی و سویا بودند (12) که تقریبا با گروه آلرژن های شایع در این مطالعه مطابقت دارد. در مطالعه سایکرر در نیویورک، آلرژن های شایع تخم مرغ، شیر، سویا، گندم، بادام زمینی و ماهی شناخته شد (23). در مطالعه ای در کره بر روی افراد مبتلا به درماتیت آتوپیک، به ترتیب تخم مرغ، گوشت خوک و شیر گاو از جمله آلرژن های شایع بودند (11). در کشور چک، شایع ترین آلرژن های غذایی آجیل ها، شیر و بادام زمینی بود (22). در مطالعه فرج زاده و همکاران در کودکان 6 ماه تا 5 سال مبتلا به درماتیت آتوپیک مشخص شد به ترتیب سفیده تخم مرغ، زرده تخم مرغ، بادام زمینی، کیوی، توت فرنگی، شیر، گردو، ماهی،



[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-10-31 ]

[ DOI: 10.22102/21.1.40 ]

موز و گندم جز شایع ترین آلرژن در این گروه سنی می باشد (24). در مطالعه حاضر نیز در گروه سنی 1 تا 6 سال با میزان شیوعی متفاوت، زرده و سفیده تخم مرغ جز آلرژن های شایع می باشد. بنابراین با توجه به شیوع بالای حساسیت به تخم مرغ، بررسی حساسیت به این آلرژن در افراد مبتلا به درماتیت آتوپیک و سابقه خانوادگی مثبت آتوپی مفید به نظر می رسد (25). تفاوت در عادات غذایی در کشور های مختلف و حتی گروه های سنی متفاوت افراد مورد مطالعه نقش موثری در توزیع الگوی فراوانی آلرژن ها خواهد داشت (21). از دیگر عوامل مهم و تاثیرگذار تفاوت های نژادی و قومیتی است. به طوری که تفاوت های گسترده در الگوی آلرژیک در بین کشور های مختلف وجود دارد و این تفاوت الگو در آلرژن های غذایی نسبت به آلرژن های استنشاقی بیشتر است (26).

## نتیجه گیری

در مقایسه با برخی مطالعات صورت گرفته در کشور، شیوع درماتیت آتوپیک در بیماران مبتلا به آلرژی در این مطالعه بیشتر از حد انتظار بود. حساسیت به تخم مرغ و انواع آجیل به عنوان شایع ترین آلرژن ها به ویژه در مورد کودکان باید مورد توجه متخصصین آلرژی و نیز خانواده ها قرار گیرد. شناسایی این آلرژن ها و انتخاب رژیم غذایی مناسب به ویژه در مورد کودکان، نقش مهمی در کنترل درماتیت آتوپیک و در نتیجه کاهش هزینه های بهداشتی و درمانی دارد.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه همکاران کلینیک فوق تخصصی آسم و آلرژی خورشید، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق(قیامدشت) و آزمایشگاه دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

## Reference

1. Mackay IR, Rosen FS, Kay A. Allergy and allergic diseases. N Engl J Med 2001;344:30-7.
2. Saadeh D, Salameh P, Baldi I, Raherison C. Diet and allergic diseases among population aged 0 to 18 years: myth or reality? Nutrients 2013;5:3399-423.
3. He S-h, Zhang H-y, Zeng X-n, Chen D, Yang P-c. Mast cells and basophils are essential for allergies: mechanisms of allergic inflammation and a proposed procedure for diagnosis. Acta Pharmacol Sin 2013;34:1270-83.
4. Oh J-W, Pyun B-Y, Choung J-T, Ahn K-m, Kim C-H, Song S-W, et al. Epidemiological change of atopic dermatitis and food allergy in school-aged children in Korea between 1995 and 2000. J Korean Med Sci 2004;19:716-23.
5. Werfel T, Schwerk N, Hansen G, Kapp A. The diagnosis and graded therapy of atopic dermatitis. Dtsch Arztebl Int 2014;111:509.
6. Ghaderi R, Tabiee S, Peyrovi S, Jafari Pour M. Prevalence of atopic dermatitis and its risk factors in 2-5 years old children at kindergartens of Birjand city (2008). **JBUMS** 2012;19:286-93. [In Persian]
7. Eichenfield LF, Tom WL, Berger TG, Krol A, Paller AS, Schwarzenberger K, et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: section 2. Management and treatment of atopic dermatitis with topical therapies. J Am Acad Dermatol 2014;71:116-32.
8. Jarmila Č, Květuše E, Karel E, Jaroslava V, Josef B. Soy allergy in patients suffering from atopic dermatitis. Indian J Dermatol 2013;58:325.
9. Heratizadeh A, Wichmann K, Werfel T. Food allergy and atopic dermatitis: how are they connected? Curr Allergy Asthma Rep 2011;11:284-91.



[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-10-31 ]

[ DOI: 10.22102/21.1.40 ]

10. Katta R, Schlichte M. Diet and dermatitis: food triggers. J Clin Aesthet Dermatol 2014;7:30.
11. Kim HO, Cho SI, Kim JH, Chung BY, Cho HJ, Park CW, et al. Food hypersensitivity in patients with childhood atopic dermatitis in Korea. Ann Dermatol 2013;25:196-202.
12. Salehi T, Pourpak Z, Karkon S, Shoormasti RS, Sabzevari SK, Movahedi M, et al. The study of egg allergy in children with atopic dermatitis. World Allergy Organ J 2009;2:123-127.
13. Farrokhi S, Gheybi M, Movahed A, Iranpour D, Ostovar A, Vahdat K, et al. Evaluation of the frequency of food and aeroallergens in patients with eczema and urticaria in province of Bushehr: based on skin prick test reactivity. ISMJ 2011;17: 629-637.[In Persian]
14. Heinzerling L, Mari A, Bergmann K-C, Bresciani M, Burbach G, Darsow U, et al. The skin prick test-European standards. Clin Transl Allergy 2013;3:3.
15. Gray CL. Allergies in eczema: review article. Curr Allergy Clin Immunol 2011;24:185-91.
16. Firooz A, Kashani MN, Goroohi F, Davari P, Yaghoobi R, Farshchian M, et al. The frequency of contact dermatitis to allergens European standard (ESS) in patients with contact dermatitis and / or atopic dermatitis in Rasht, Ahwaz, Kerman and Hamedan. Iranian J Dermatol 2006;10:187-195. [In Persian]
17. Bonyadi M, Ezzati F. Common Allergens in Patients with Atopic Dermatitis. J Gorgan Uni Med Sci. 2014;l8:67-75. [In Persian]
18. Kulthanan K, Boochangkool K, Tuchinda P, Chularojanamontri L. Clinical features of the extrinsic and intrinsic types of adult-onset atopic dermatitis. Asia Pac Allergy 2011;1:80-86.
19. Wahab M, Rahman M, Khondker L, Hawlader A, Ali A, Hafiz M, et al. Minor criteria for atopic dermatitis in children. Mymensingh Med J 2011;20:419-24.
20. Böhme M, Svensson Å, Kull I, Wahlgren C-F. Hanifin's and Rajka's minor criteria for atopic dermatitis: which do 2-year-olds exhibit? J Am Acad Dermatol 2000;43:785-92.
21. Ahanchian H, Jafari S, Azad FJ, Kianifar H, Karimi N. Evaluation of common allergens in children with atopic dermatitis by skin prick test. N Kh Uni Med Sci J 2013;5(3). [In Persian]
22. Čelakovská J, Ettler K, Ettlerová K, Vaněčková J. Food hypersensitivity in patients over 14 years of age suffering from atopic dermatitis. Indian J Dermatol 2014;59:316.
23. Sicherer SH, Morrow EH, Sampson HA. Dose-response in double-blind, placebo-controlled oral food challenges in children with atopic dermatitis. J Allergy Clin Immunol 2000;105:582-6.
24. Farrokhi S, Bazargan N, Shah Esmaeili A, Gholami SBA, Fekri A. Evaluation of the frequency of food allergens by skin prick test in children with atopic dermatitis. Iranian J Dermatol 2010; 13:33-36.[In Persian]
25. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy. J Allergy Clin Immunol 2010;117:S470-S5.
26. De Benedictis F, Franceschini F, Hill D, Naspitz C, Simons F, Wahn U, et al. The allergic sensitization in infants with atopic eczema from different countries. Allergy 2009;64:295-303.

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-10-31 ]

[ DOI: 10.22102/21.1.40 ]