

شناسایی گونه مایت‌های گردو غبار در اماکن مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹

فرزاد متولی حقی (M.Sc.) * مهدی شریف (Ph.D.) ** روانبخش اسماعیلی (M.Sc.) ***
جواد رفیع‌نژاد (Ph.D.) **** بهزاد پارسی (Ph.D.) *****

چکیده

سابقه و هدف : با توجه به نقش هی‌رها در ایجاد واکنش‌های شدید آلرژیک در نزد افراد حساس، مطالعه‌ای جهت شناسایی مایت‌های گردو غبار در منازل مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹ انجام پذیرفت. مواد و روش‌ها : تحقیق به روش توصیفی انجام شد. جامعه مورد مطالعه هی‌رهای منازل مسکونی شهر ساری بودند. در این بررسی، نمونه‌گیری تصادفی از ۸۰ منزل مسکونی که در مناطق مختلف شهر ساری واقع شده بودند از تاریخ ۱۳۷۸/۷/۱ لغایت ۷۹/۷/۱ انجام پذیرفت و مجموعاً ۸۰ نمونه گردو غبار از روی تشک، بالش و قالی توسط جاروبرقی جمع‌آوری گردید. نمونه‌ها پس از ثبت مشخصات محل به آزمایشگاه انتقال داده شدند. در آزمایشگاه مقدار ۲۰۰ میلی گرم غبار داخل پتری دیش ریخته شد و زیر بینو کولر قرار گرفت. با توجه به این که هی‌ره نسبت به نور گرایش منفی دارد و زیرین گرد و غبار می‌رود از سوزن حشره‌شناسی برای جداکردن آن استفاده شد و در الک ۷۰ درجه نگهداری گردید. سپس عملیات روشن کردن نمونه، خنثی کردن و بالاخره موناژ با استفاده از محلول هویر (Hoyer) انجام شد تا پس از مونته شدن مورد شناسایی قرار گیرند. همچنین کلیه اطلاعات مربوط به هی‌رها در فرم مخصوص ثبت گردیده و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. یافته‌ها : در این بررسی ۳۴۰۰ هی‌ره صید گردید که پس از تشخیص و تعیین هویت، ۵ گونه مورد شناسایی قرار گرفتند که عبارتند بودند از: *Dermatophogoides pterony ssinus* (۸۷/۷۵ درصد)، *Dermatophogoides farinae* (۱/۱۵ درصد)، *Euroglyphus maynei* (۰/۴۵ درصد)، *Glychphgus domesticus* (۹/۹ درصد) و *cheyletus malayensis* (۰/۷۵ درصد). با توجه به گونه‌های جمع‌آوری شده، نتایج بررسی نشان داد که تعداد ۳۰ منزل (۳۷/۵ درصد) آلوده به یک یا چند نوع هی‌ره بودند. همچنین مشخص گردید که ۱۵ درصد اماکن مسکونی بیش از ۳۰۰ هی‌ره داشتند. استنتاج : نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که میزان آلودگی به هی‌رهای گردو غبار در منازل مسکونی مورد مطالعه، ۳۷/۵ درصد می‌باشد. با توجه به این که *Dermatophogoides pteronyssinus*, *Dermatophogoides farinae* و *Euroglyphus. Maynei* صید شده در ایجاد آلرژی‌های شدید نقش دارند، تعداد ۱۵ درصد این اماکن دارای تراکم هی‌ره بیش از ۳۰۰ هی‌ره بودند که این تعداد می‌تواند علایم بیماری آسم ارتباط کامل داشته باشد. واژه‌های کلیدی : مایت‌ها، گردو خاک

* این تحقیق طی شماره ۷۸-۲۸ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت گردیده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام پذیرفته است.

✉ ساری- خیابان امیرماندرانی- خیابان وصال شیرازی- دانشکده بهداشت

* گروه انگل‌شناسی، مربی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

*** کارشناس ارشد پرستاری، مربی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

** دکترای انگل‌شناسی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

***** متخصص فیزیولوژی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

**** استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

هیره های گردوغبار به راسته Pyroglyphidae Astigmata تعلق دارند (۱). هیره ها موجوداتی کوچک و میکروسکوپی هستند که اندازه آنها حدود ۲۰۰-۴۵ میکرون باشد. تاکنون گزارشی مبنی بر انتقال بیماری توسط هیره های گردوغبار ارائه نگردیده است، اما مدفوع و مواد پروتئینی موجود در آنها می تواند در افراد حساس، واکنش های شدید آلرژیک ایجاد نماید (۲). امروزه اکثر متخصصین الرژی متوجه نقش حساس این هیره ها به عنوان آلرژی قوی در ایجاد بیماری های نظیر آسم برونشیل ریت آلرژیک شده اند (۳). تحقیقات انجام شده توسط Arlion و همکاران (۱۹۹۲) نشان داد که مهمترین آلرژن برای ایجاد آسم و سایر واکنش های آلرژیک فوق الذکر، هیره های گرد و غبار گونه های *Dermaphagoides pteronyssinus*، *Euroglyphus Maynei* و *Dermatophagoides farinae* می باشند (۴). شهر ساری نیز به لحاظ شرایط اقلیمی و اکولوژیکی خاص (رطوبت بالا و دمای معتدل) شرایط زیستی بسیار مناسبی را برای رشد و تکثیر هیره های گردوغبار در مناطق مسکونی را فراهم کرده است. طبق آمار کلینیک آلرژی تهران، ۱۷ درصد بیماران آسمی مراجعه کننده از سراسر کشور به این مرکز نسبت به هیره های گردوغبار *Dermaphagoides pteronyssinus* عکس العمل مثبت نشان داده اند که این میزان در استان های شمالی به ۳۶ درصد می رسد. حدس زده می شود که بین این بیماری های آلرژیک و هیره های مذکور ارتباط وجود دارد (۵). بنابراین با توجه به مشکلات بهداشتی و پزشکی ناشی از هیره ها، مبارزه جدی با آنها جهت کاهش بیماری های آلرژیک در منطقه و همچنین ایجاد یک شهر سالم، لازم و ضروری است. شکی نیست که هر گونه برنامه ریزی در جهت مبارزه با هیره ها یا مداوای بیماران آلرژیک، مستلزم آگاهی از تنوع هیره ها و تعداد و وسعت پراکندگی آنها

خواهد بود. این مطالعه با هدف جداسازی انواع هیره های مهم که از نظر پزشکی هایلز اهمیت می باشند، در مناطق مسکونی شهر ساری در سال های ۷۹-۷۸ انجام گرفت. نتایج حاصل از طرح نه تنها در شناخت انواع هیره های مناطق مسکونی می تواند مورد استفاده سیستم های بهداشتی و مراکز علمی قرار گیرد، بلکه در برنامه های پیشگیری و کنترل بیماری های آلرژیک ناشی از هیره ها می تواند مفید واقع شود.

مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی بوده و جامعه مورد بررسی را هیره های منازل مسکونی شهر ساری تشکیل می دادند این پژوهش از مهر ماه سال ۱۳۷۸ لغایت مهر ماه ۱۳۷۹ انجام پذیرفت. در این بررسی شهر ساری بر اساس مراکز بهداشتی درمانی به ۱۹ بخش تقسیم بندی گردید و نمونه گیری از ۸۰ منزل مسکونی که به طریقه خوشه ای و تصادفی در اطراف این مراکز انتخاب شده بودند، انجام پذیرفت. مجموعاً ۸۰ نمونه گردوغبار جمع آوری گردید و از لحاظ وجود هیره مورد بررسی قرار گرفت. جمع آوری هیره ها در اماکن مسکونی با استفاده از جاروبرقی صورت گرفت. بدین ترتیب که گردوغبار موجود در روی فرش، رختخواب، مبل و اثاثیه منزل و لباس ها با جاروبرقی به صورت مجزا از هریک از قسمت های فوق جمع آوری می شدند. سپس درب کیسه زباله حاوی گردوغبار بسته می شد و بعد مشخصات مربوط به محل و تاریخ جمع آوری هیره ها روی آنها نوشته می شد و نمونه ها جهت جداسازی و تشخیص گونه ها به آزمایشگاه منتقل می گردید. در آزمایشگاه عملیات زیر انجام گرفت: ابتدا مقدار ۲۰۰ میلی گرم از گردوغبار داخل پتری دیش ریخته می شد، سپس درزیر بینوکولر قرار می گرفت. با توجه به این که هیره ها نسبت به گرایش منفی نور دارند در لایه های زیرین گردوغبار

از ۸۰ منزل مسکونی نشان داد که تعداد ۳۰ منزل آلوده به یک یا چند مایت بودند.

بررسی بر روی هییره‌های گرد و غبار در منازل مسکونی نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی مربوط به هییره‌های *Glycyphagus domesticus* (۶۶/۶ درصد) و *D. pteronyssinus* (۶۶/۳۳ درصد) می‌باشد. کمترین فراوانی مربوط به *Euroglyphus. maynei* و *Cheyletas malayensis* با ۱۰ درصد آلودگی می‌باشد، همچنین *Dermotaphogoidas. farinae* در ۲۳/۳۳ منازل یافت شد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: هییره‌های جمع‌آوری شده از گردوغبار اماکن مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹

نوع مایت	تعداد منازل آلوده
<i>D. pteronyssinus</i>	۲۸ (۹۳/۳۳)
<i>D. farinae</i>	۷ (۲۳/۳۳)
<i>E. maynei</i>	۳ (۱۰)
<i>G. dimes ticus</i>	۲۰ (۶۶/۶)
<i>C. malayensis</i>	۳ (۱۰)

در این بررسی از مجموع ۳۴۰۰ مایت جداشده، تعداد ۲۵۰۰ مایت از روی تشک و بالش و تعداد ۹۰۰ مایت از روی فرش جمع‌آوری گردید. همچنین مشخص گردید که ۱۵ درصد اماکن مسکونی بیش از ۳۰۰ هییره داشتند.

بحث

بیشترین درصد مایت‌های صیدشده در منازل مربوط به گونه *Dermodatophogoidas pteronyssinus* و *Glycyphagus domesticus* بوده است. در مطالعه مشابهی که در سال توسط صحراگرد بر روی مایت‌های گرد و غبار در ۵ شهر استان گیلان انجام گرفت، ۸ گونه از ۵ خانواده و سه راسته تشخیص داده شدند که شایع‌ترین هییره‌ها *Glycyphagus domesticus* و

جمع می‌شوند، از سوزن حشره‌شناسی برای جداکردن آنها استفاده می‌شد. و متعاقباً داخل الک صفر درجه نگهداری می‌شدند. در روی شیشه اتیکت، مربوط به تاریخ و محل صید نوشته شده و نمونه‌ها در زمان مناسب مونته می‌شدند، عملیات شامل روشن کردن نمونه، خنثی کردن و بالاخره مونتاژ با استفاده از محلول هویر (Hoyer) بود.

پس از تهیه لام آزمایشگاهی، نمونه با استفاده از کلید شناسایی مربوطه مورد تشخیص قرار می‌گرفتند. کلیه اطلاعات مربوط به هییره‌ها در فرم مخصوص ثبت می‌گردید و پس از تجزیه و تحلیل آماری، جدول توزیع فراوانی ترسیم می‌گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه ۸۰ منزل مسکونی در نواحی مختلف شهر مورد بررسی قرار گرفت و پس از تشخیص و تعیین هویت مایت‌ها، ۵۰ گونه شناسایی گردید. تعداد و نوع مایت‌های جمع‌آوری شده در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی گونه‌های مایت‌های صیدشده در منازل مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹

نوع مایت	تعداد
<i>Dermotaphogoidas pteronyssinus</i>	۱۷۵۵ (۸۷/۷۵)
<i>Dermotaphogoidas farinae</i>	۲۳ (۱/۱۵)
<i>Eurogluphus maynei</i>	۹ (۰/۴۵)
<i>Glycyphagus domesticus</i>	۱۹۸ (۹/۹)
<i>Cheyletus malayensis</i>	۱۵ (۰/۷۵)

با توجه به گونه‌های جمع‌آوری شده، مشخص می‌گردد که بیشترین مایت‌های صید شده مربوط به گونه‌های *Glycyphagus domesticus* و *Dermotaphogoidas pteronyssinus* بوده است. نتایج بررسی از مجموعه نمونه‌های گردوغبار جمع‌آوری شده

درصد مجموع هیره ها را شامل می شد. همچنین مطالعه Kalpaklı Oyla و همکاران (۱۹۹۷) در ترکیه بر روی مایت های انباری و خانگی مطالب فوق را می نماید (۷). تحقیقات انجام شده نشان می دهد که آلودگی به هیره هادر ۳۷/۵ درصد منازل مسکونی منطقه مورد مطالعه مشاهده گردید که تعداد ۱۵ درصد این اماکن دارای تراکم هیره بیش از ۳۰۰ هیره بودند. طبق آمار کلینیک آلرژی، تهران ۱۷ درصد بیماران آسمی مراجعه کننده از سراسر کشور به این مرکز به این نسبت به هیره های گرد و غبار *D. pteronyssinus* عکس العمل مشابه نشان دادند (۵). با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق وهیره های جدا شده در مناطق مورد مطالعه که همگی از نظر پزشکی حایز اهمیت هستند به خصوص گونه های *D. farinae* و *D. pteronyssinus* که در ایجاد آلرژی های شدید نقش دارند پیشنهاد می گردد که اقلار مختلف جامعه به خصوص افرادی که دارای ناراحتی تنفسی، آسم برونشیا، رینت آلرژیک و غیره هستند از نحوه ابتلا و پیشگیری آگاه شوند تا با انجام توصیه های بهداشتی باعث تخفیف عوارض ناشی از این مایت ها گردند که بعضی از آنها شامل جاروزدن منزل با جاروبرقی، استفاده از ماسک در زمان جاروزدن، پایین آوردن رطوبت به زیر ۵۰ درصد و عدم استفاده از بالش های محتوی پروپشم می باشد.

Eurogluphus maynei بودند (۶). همچنین در تحقیقاتی که توسط Kalpaklı Oyla و همکاران (۱۹۹۷) در ترکیه در مورد تعیین فون مایت های گردوغبار و نقش آلرژیک آنها در بیماران حساس انجام شد، ۱۳۳ منزل مسکونی در مناطق مختلف مورد مطالعه قرار گرفت. که فراوانی گونه های *D. pteronyssinus* و *D. farinae* بیش از سایر مایت های دیگر بود (۷). همچنین Comoy و همکاران (۱۹۹۸) در فرانسه، گونه غالب در منازل مسکونی را *Dermodatophogoides pteronyssinus* بیان نمودند (۸). در تحقیقاتی که توسط Mumcogla (۱۹۷۶) (۹) و Lassister (۱۹۹۰) (۱۰) و Arlian (۱۹۹۲) (۴) بر روی گونه های گردوغبار انجام پذیرفت، شایع ترین گونه *D. farinae* و *D. pteronyssinus* و *E. maynei* گزارش گردید. همچنین در نمونه برداری از روی تشک، بالش و قالی مشخص گردید که تشک ها بیشتر از قالبی آلوده به مایت ها بودند. تحقیقات صحراگرد (۱۳۷۴) wichman (۱۹۹۷) (۱۱) و wharton (۱۹۷۶) (۱۲)، مطالب فوق را تأیید می کند. این تعداد ۹/۹ درصد مجموع هیره ها را شامل می شود. در تحقیقات مشابهی که توسط صحراگرد در سال ۱۳۷۴ بر روی مایت های گرد و غبار انجام پذیرفت (۶) گونه *G. domesticus* در کلیه مناطق مورد مطالعه (شهرهای رشت، انزلی، صومعه سرا و ماسوله) صید شد که به طور متوسط در ۳۲ درصد خانه ها وجود داشت و ۸/۱۴

فهرست منابع

- ۱- سپاسگزاریان ج. اصول و کلیات کنه شناسی تألیف اوانس- شیلز- ماک فرلاین. انتشارات دانشگاه تهران. چاپ اول، سال ۱۳۵۷. شماره چاپ ۱۶۵۲. صفحه ۲۹۶.
- ۲- زعیم م، سعیدی رشتی م ع، صائبی م ا. کلیات حشره شناسی پزشکی تهران انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۷۰: صفحات ۳۵۸-۳۸۳.
- 3- Eggleston PA, Allergen- Specific. Immuno Therapy in Childhood Asthma- Curr- Opin-Pediatr. 1997 Dec; 6: 582-4.
- 4- Arlian LG, Bernstein D, Bernstein IL, griecelman S, Grant A, Liberman et al. Prevalence of dust mite in the homes of people with asthma living in eight differnt geographic areas of the united states. *Yo Allergy Chin Immunol*. 1992; 90 (3pt7): 2,2-300.
- ۵- کیمیایی م. اقسام شیوع حساسیت به هیسه گرد و غبار منزل (مایت) در بیماران آسماتیک ایران، شیراز: هشتمین کنگره بین المللی پزشکی جغرافیایی و سومین کنگره ایمنولوژی و آلرژی ایران، صفحه ۴.
- ۶- صحرا گرد ح. بررسی هیسه های اماکن مسکونی پنج شهر استان گیلان در رابطه با آلرژی تنفسی و توصیه های حفاظتی- بهداشتی پایان نامه کارشناسی ارشد حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، تهران: دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴-۱۳۷۵.
- 7- Kalpaklioglu AF, Emokci M, Ferizli AG, Misirligil-Z-House dust mite gauna in Turkey. *J - Investiy - Aller gol - chin - Immunoli*. 1997 Nov-Dec; 7(6): 576-82.
- 8- Comoy EE, Pestel J, Duez D, Stewert GA, Vendeville D, Fournier D, Fin kelman F, Capron A, Thyphronitis G. The house dust mite allergen, Detna to phugoides pterony sinus, promotes type z. vesponses by modulating the balance between Il- 4 and If ngamma. *J- I mmunol*, 1998 Mar; 160(5): 245G-62.
- 9- Mumcogla Y. House dust mite in suitzerland I distribution and toxanomy. *J Ned Entomol*. 1976; 13: 36t-373.
- 10- Lassiter MA, Fashing NJ, House dust hutes in William sburg, Virginia, medical april. 1990 Jan; 32(1): 12-18.
- 11- Wich Man M, Paues S. E Menius reductioj of the mite-allergen reservoir within mattresses by vacum cleaning: A comparision of three vacum cleaning systems. *Allergy* 1997 Nov; 52(11): 1123-7.
- 12- Wharton GW. House Dust Mite. *J, Med, Entomol*. 1976; 12(6): 577-627.