

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

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

چکیده

سابقه و هدف : با توجه به نقش هیره‌ها در ایجاد واکنش‌های شدید آلرژیک در نزد افراد حساس، مطالعه‌ای جهت شناسایی مایت‌های گرد و غبار در منازل مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹ انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها : تحقیق به روش توصیفی انجام شد. جامعه مورد مطالعه هیره‌های 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 گرد و غبار از روی تشک، بالش و قالی توسط جاروبرقی جمع آوری گردید. نمونه‌ها پس از ثبت مشخصات محل به آزمایشگاه انتقال داده شدند. در آزمایشگاه مقدار ۲۰۰ میلی‌گرم 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 جدا کردن آن استفاده شد و در الکل ۷۰ درجه نگهداری گردید. سپس عملیات روشن کردن نمونه، ختنی کردن و بالاخره مونانث با استفاده از محلول هویر (Hoyer) انجام شد تا پس از موئته شدن مورد شناسایی قرار گیرند. همچنین کلیه اطلاعات مربوط به هیره‌ها 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 pteronyssinus* ۸۷/۷۵ (درصد)، *Dermatophogoides cheyletus* ۹/۹ (درصد) و *Glychphagus domesticus* ۱/۱۵ (درصد) و *Euroglyphus maynei* ۰/۴۵ (درصد) و *farinae malayensis* ۰/۷۵ (درصد). با توجه به گونه‌های جمع آوری 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 آلوگی به هیره‌های گرد و 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، گرد و غبار

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

* گروه انگل شناسی، مریبی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

☒ ساری- خیابان امیرماندaranی- خیابان وصال شیرازی- داشکده بهداشت

** دکترای انگل شناسی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

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

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

***** استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

خواهد بود. این مطالعه با هدف جداسازی انواع هیره‌های مهم که از نظر پزشکی هایز اهمیت می‌باشند، در مناطق مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹ انجام گرفت. نتایج حاصل از طرح نه تنها در شناخت انواع هیره‌های مناطق مسکونی می‌تواند مورداستفاده سیستم‌های بهداشتی و مراکز علمی قرار گیرد، بلکه در برنامه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های آرژیک ناشی از هیره‌ها می‌تواند مفید واقع شود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی بوده و جامعه مورد بررسی را هیره‌های منازل مسکونی شهر ساری تشکیل می‌دادند. 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 تقسیم‌بندی گردید و نمونه‌گیری از ۸۰ منزل مسکونی که به طرقه خوش‌های و تصادفی در اطراف این مراکز انتخاب شده بودند، انجام پذیرفت. مجموعاً ۸۰ نمونه گردوغبار جمع‌آوری گردید و از لحاظ وجود هیره مورد بررسی قرار گرفت. جمع‌آوری هیره‌ها در اماکن مسکونی با استفاده از جاروبرقی صورت گرفت. بدین ترتیب که گردوغبار موجود در روی فرش، رختخواب، مبل و اثاثیه منزل و لباس‌ها با جاروبرقی به صورت مجزا از هریک از قسمت‌های فوق جمع‌آوری می‌شدند. سپس درب کیسه زباله حاوی گردوغبار بسته می‌شد و بعد مشخصات مربوط به محل و تاریخ جمع‌آوری هیره‌ها روی آنها نوشته می‌شد و نمونه‌ها جهت جداسازی و تشخیص گونه‌ها به آزمایشگاه منتقل می‌گردید. در آزمایشگاه عملیات زیر انجام گرفت: ابتدامقدار ۲۰۰ میلی‌گرم از گردوغبار داخل پتری دیش ریخته می‌شد، سپس درزیر بینوکولر قرار می‌گرفت. با توجه بهاین که هیره‌ها نسبت به گرایش منفی نور دارند در لایه‌های زیرین گردوغبار

هیره‌های گردوغبار به راسته Pyroglyphidae Astigmata تعلق دارند^(۱). هیره‌ها موجوداتی کوچک و میکروسکوپی هستند که اندازه آنها حدود ۴۵-۲۰۰ میکرون باشد. تاکنون گزارشی مبنی بر انتقال بیماری توسط هیره‌های گردوغبار ارائه نگردیده است، اما مدفوع و مواد پروتئینی موجود در آنها می‌تواند در افراد حساس، واکنش‌های شدید آرژیک ایجاد نماید^(۲). امروزه اکثر متخصصین الرژی متوجه نقش حساس این هیره‌ها به عنوان آرژی قوى در ایجاد بیماری‌های نظری آسم برونشیال رنیت آرژیک شده‌اند^(۳). تحقیقات انجام شده توسط Arlion و همکاران (۱۹۹۲) نشان داد که مهمترین آرژن برای ایجاد آسم و سایر واکنش‌های آرژیک فوق الذکر، هیره‌های گرد و غبار، Dermoatphogoidas pteronyssinus، Euroglyphus Maynei و Dermotaphogoidas farinae می‌باشند^(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 هیره‌های گردوغبار در مناطق مسکونی را فراهم کرده است. طبق آمار کلینیک آرژی تهران، ۱۷ درصد بیماران آسمی مراجعه کننده از سراسر کشور به این مرکز نسبت به هیره‌های گردوغبار Dermoatphogoidas pteronyssinus عکس العمل مثبت نشان داده‌اند که این میزان در استان‌های شمالی به ۳۶ درصد می‌رسد. حدس زده می‌شود که بین این بیماری‌های آرژیک و هیره‌های مذکور ارتباط وجود دارد^(۵). بنابراین با توجه به مشکلات بهداشتی و پزشکی ناشی از هیره‌ها، مبارزه جدی با آنها جهت کاهش بیماری‌های آرژیک در منطقه و همچنین ایجاد یک شهر سالم، لازم و ضروری است. شکی نیست که هر گونه برنامه ریزی در جهت مبارزه با هیره‌ها یا مداوای بیماران آرژیک، مستلزم آگاهی از تنوع هیره‌ها و تعداد و وسعت پراکندگی آنها

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

بررسی بر روی هیره‌های گرد و غبار در منازل مسکونی نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی مربوط به هیره‌های *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: هیره‌های جمع‌آوری شده از گرد و غبار اماکن مسکونی شهر ساری در سال‌های ۷۸-۷۹

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

در این بررسی از مجموع ۳۴۰۰ مایت جدادشده، 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 هیره داشتند.

بحث

بیشترین درصد مایت‌های صیدشده در منازل مربوط به گونه *Dermoatophogoidas pteronyssinus* و *Glycyphagus domesticus* بوده است. در مطالعه مشابهی که در سال توسط صحراء‌گرد 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 هیره‌ها *Glycyphagus domesticus* و

جمع می‌شوند، از سوزن حشره‌شناسی برای جداکردن آنها استفاده می‌شد. و متعاقباً داخل الکل صفر درجه نگهداری می‌شوند. در روی شیشه اتیکت، مربوط به تاریخ و محل صید نوشته شده و نمونه‌ها در زمان مناسب مونته می‌شوند، عملیات شامل روشن کردن نمونه، خشی 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 هیره‌ها 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

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

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 گرد و غبار جمع‌آوری شده

در صد مجموع هیره‌ها را شامل می‌شد. همچنین مطالعه Kalpaki. Oyla و همکاران (۱۹۹۷) در ترکیه بر روی مایت‌های ابزاری و خانگی مطالب فوق را می‌نماید.^(۷) تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که آلدگی به هیره هادر ۳۷/۵ در صد منازل مسکونی منطقه مورد مطالعه مشاهده گردید که تعداد ۱۵ در صد این اماکن دارای تراکم هیره بیش از ۳۰۰ هیره بودند. طبق آمار کلینیک آذربایجان، تهران ۱۷ در صد بیماران آسمی مراجعه کننده از سراسر کشور به این مرکز به این نسبت به هیره‌های گرد و غبار D.pteronyssinus عکس العمل مشابه نشان دادند.^(۵) با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق و هیره‌های جدا شده در مناطق مورد مطالعه که همگی از نظر پژوهشی حائز اهمیت هستند به خصوص گونه‌های آذربایجانی D.farinae و D.pterynei که در ایجاد آرژی‌های شدید نقش دارند پیشنهاد می‌گردد که اشار مختلف جامعه به خصوص افرادی که دارای ناراحتی تنفسی، آسم برونشیال، رینت آرژیک و غیره هستند از نحوه ابتلا و پیشگیری آگاه شوند تا با انجام توصیه‌های بهداشتی باعث تخفیف عوارض ناشی از این مایت‌ها 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 بالش‌های محتوی پروپیشم می‌باشد.

Eurogluphus maynei بودند.^(۶) همچنین در تحقیقاتی که توسط Kalpak lioglu و همکاران (۱۹۹۷) در ترکیه در مورد تعیین فون مایت‌های گرد و غبار و نقش آرژیک آنها در بیماران حساس انجام شد، ۱۳۳ منزل مسکونی در مناطق مختلف مورد مطالعه قرار گرفت. که فراوانی گونه‌های D.pteronyssinus و D.farinae از سایر مایت‌های دیگر بود.^(۷) همچنین Comoy و همکاران (۱۹۹۸) در فرانسه، گونه غالب در منازل Dermoatophagoides pteronyssinus مسکونی را می‌بینند.^(۸) در تحقیقاتی که توسط Mumcogla (۱۹۹۲) و Lassister (۱۹۷۶) (۹) (۱۰) و Arlian (۱۹۷۶) (۱۱) بر روی گونه‌های گرد و غبار انجام پذیرفت، شایع‌ترین گونه D.farinae و D.pteronyssinus E.maynei گزارش گردید. همچنین در نمونه‌برداری از روی تشک، بالش و قالی مشخص گردید که تشک‌ها بیشتر از قالبی آلدود به مایت‌ها بودند. تحقیقات صحراگرد (۱۳۷۴) wharton (۱۹۹۷) (۱۲)، مطالب فوق را تأیید می‌کند. این تعداد ۹/۹ در صد مجموع هیره‌ها را شامل می‌شود. در تحقیقات مشابهی که توسط صحراگرد در سال ۱۳۷۴ بر روی مایت‌های گرد و غبار انجام پذیرفت^(۶) گونه G.domesticus در کلیه مناطق مورد مطالعه (شهرهای رشت، انزلی، صومعه‌سراب و ماسوله) صید شد که به طور متوسط در ۳۲ درصد خانه‌ها وجود داشت و ۸/۱۴

فهرست منابع

- ۱- سپاسگاریان ج. اصول و کلیات کنه شناسی تأثیف اوانس - شیلس - ماک فرلاین. انتشارات دانشگاه تهران. چاپ اول، سال ۱۳۵۷. شماره چاپ ۱۶۰۲ . صفحه ۲۹۶.
- ۲- زعیم م، سعیدی رشتی م ع، صائبی م ا. کلیات حشره شناسی پزشکی تهران انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۷۰ : صفحات ۳۵۸-۳۸۳.
- ۳- Eggleston PA, Allergen-Specific Immuno Therapy in Childhood Asthma-Curr- Opin-Pediatr. 1997 Dec; 6: 582-4.
- ۴- Arlian LG, Bernstein D, Bernstein IL, grieclman 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- کیمیابی م. اقسام شیوع حساسیت به هیره گرد و غبار منزل (مایت) در بیماران آسماتیک ایران، شیراز: هشتمین کنگره بین المللی پزشکی جغرافیایی و سومین کنگره اینمولوزی و آلرژی ایران ، صفحه ۴.
- ۶- صحراء گردح. بررسی هیره های اماكن 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 ناقلين، تهران: دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۵-۱۳۷۴.
- ۷- Kalpaklioglu AF, Emokci M, Ferizli AG, Misirligil-Z-House dust mite fauna in Turkey. *J - Investiy - Aller go1 - chin - Immunoli.* 1997 Nov-Dec; 7(6): 576-82.
- ۸- 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. vesponces by modulating the balance between Il- 4 and If ngamma. *J- Immunol,* 1998 Mar; 160(5): 245G-62.
- ۹- 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 reservoito 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.