Epidemiologic study on the factors affecting the incidence of asthma and allergy with emphasis on arthropod allergens in patients referring to Imam Reza Clinic of Asthma and Allergy in Shiraz, 2016

Shahriari-Namadi M[1], Azizi K[2], Djaefar Moemenbellah-Fard M[3], Soltani A[4]

1. MSc of Medical Entomology and Vector Control, Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. ORCID ID: 0000-0002-8055-0998
2. Professor of Medical Entomology and Vector Control, Research Center for Health Sciences, Institute of Health, Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
3.Associate Professor of Medical Entomology and Vector Control, Research Center for Health Sciences, Institute of Health, Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
4. Associate Professor of Medical Entomology and Vector Control, Research Center for Health Sciences, Institute of Health, Department of Medical Entomology and Vector Control, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran (Corresponding Author), Tel:+989126059289, Email:abu2sol@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0003-0717-2561

ABSTRACT

Background and Aim: Asthma and allergy caused by arthropods are among the most common disorders which affect millions of people around the world. Among these diseases, respiratory allergic diseases and inhaled allergens are of particular importance. In this study we investigated all of the biotic and a biotic factors affecting the incidence and prevalence of allergen-related diseases, with emphasis on the arthropods allergens in the living environments of the patients referring to Imam Reza Clinic of Asthma and Allergy in Shiraz.

Materials and Methods: We selected 100 patients who had positive allergy skin tests to at least one of the house dust mites or cockroaches randomly. After informed consent, the patients filled out a previously designed questionnaire.

Results: Place of residence (city and village) and type of air-conditioning system showed a significant relationship with the severity of contamination with cockroaches in the settlements of the patients (P value= 0.028 and 0.007). There was a significant relationship between the place of residence and the presence of mites (P value= 0.001). Also lighting and ventilation of the patients' houses showed a strong correlation with the presence of mites. All (100%) of the places in which mites were found had a poor and very poorcondition in regard to lighting and ventilation.

Conclusion: Lack of adequate light and ventilation in the patients' houses found to be the main causes of asthma and allergy in the patients. In general, due to the high abundance of some arthropods such as flies (Diptera), ant, silver fish, etc. in the houses of these patients, it can be assumed that arthropods other than mites and cockroaches may exacerbate allergic complications in the susceptible patients.

Keywords: Epidemiology, Asthma and allergy, Allergen, Arthropods, Shiraz

Received: Feb 5, 2019 Accepted: July 7, 2019

How to cite the article: Shahriari-Namadi M, Azizi K, Djaefar Moemenbellah-Fard M, Soltani A. Epidemiologic study on the factors affecting the incidence of asthma and allergy with emphasis on arthropod allergens in patients referring to Imam Reza Clinic of Asthma and Allergy in Shiraz, 2016. SJKU 2019;24(4):68-85.

Copyright © 2019 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان / دوره بیست و چهارم / مهرو آبان ۱۳۹۸-۸۵/۶۸

بررسی اپیدمیولوژیک عوامل تاثیرگذار بر بروز آسم و آلرژی با تاکید بر بند پایان آلرژن در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی آسم و آلرژی امام رضا شیراز در سال ۱۳۹۵

مرضیه شهریاری نمدی [۱]، کوروش عزیزی [۲]، محمد جعفر مومن بالله فرد [۳]، ابوذر سلطانی [۴]

۱.کارشناس ارشدحشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین،گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین ، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. شناسه ارکید: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۸۰۵۵-۰۹۹۸

۲. استاد حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده سلامت، گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

۳. دانشیارحشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده سلامت، گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

۴. دانشیارحشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده سلامت، گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران(مولف مسئول)، تلفن ثابت: ۶-۰۷۱۳۷۵۸۱۰۰۱، پست الکترونیک:abu2sol@yahoo.com، شناسه ارکید: ۰۰۰۰-۰۰۰۳-۰۷۱۷-۲۵۶۱

چکیده

زمینه و هدف: آسم و آلرژی ناشی از بندپایان خانگی از شایع‌ترین بیماری‌ها بوده و میلیون‌ها نفر در سراسر دنیا از آن رنج می برند. در بین این بیماری‌ها، بیماری آلرژیک تنفسی و آلرژن‌های استنشاقی از جایگاه ویژه ای برخوردار می‌باشند. در این تحقیق سعی شده است که کلیه عوامل زیستی و غیر زیستی تاثیر گذار بر بروز و شیوع بیماری‌های وابسته بر آلرژن‌ها با تاکید بر بند پایان در محیط‌های زندگی بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی آسم و آلرژی امام رضا شیراز مورد بررسی قرار گیرد.

روش بررسی: از بین کل مراجعه‌کنندگان تعداد ۱۰۰ بیمار که پاسخ تست آلرژی آن‌ها حداقل به یکی از مایت‌های گرد و غبار و یا سوسری مثبت بود، به صورت تصادفی جهت شرکت در مطالعه انتخابگردیدند. ضمن دریافت فرم رضایت آگاهانه، پرسشنامه‌ها جهت تکمیل شدن به آنها ارائه گردید.

یافته‌ها: بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد که بین محل زندگی (شهر و روستا) افراد و نوع سیستم خنک‌کننده با شدت آلودگی به سوسری در منازل بیماران ارتباط معنی‌داری وجود داشت (P value =۰/۰۲۸ و P value =۰/۰۰۷). همچنین بین محل زندگی و حضور مایت ارتباط معنی داری وجود داشت (P value =۰/۰۰۱). بین وضعیت نور منازل و وضعیت تهویه با وجود مایت ارتباط بسیار شدید وجود داشت،که ۱۰۰٪منازلی که در آنها مایت صید شده بود دارای وضعیت بد و بسیار بد از نظر نور و تهویه بودند.

نتیجه گیری:عدم وجود نور کافی و تهویه مناسب در منازل علت اصلی بروز آسم و آلرژی در بیماران مورد مطالعه بود.در مجموع با توجه به وفور نسبتا بالای برخی از بندپایان مانند دوبالان، مورچه، ماهی نقره ای و ... در منازل بیماران شهر شیراز، می-تواند این فرضیه قوت یابد که شاید سایر بندپایانغیر از مایت‌ها و سوسری‌ها که در منازل حضور دارند بتوانند باعث تشدید عوارض آلرژیک در این گونه از بیماران حساس شوند.

کلید واژه ها : اپیدمیولوژی، آسم و آلرژی، آلرژن، بندپایان، شیراز

وصول مقاله:۹۷/۱۱/۱۶ اصلاحیه نهایی:۹۸/۳/۲۰ پذیرش: ۹۸/۴/۱۶

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

مقدمه

امروزه با پیشرفتتکنولوژی و افزایش آلودگی‌های زیست محیطی و با تغییرات سبک زندگی انسان‌ها از روستا نشینی به شهر نشینی، بیماری‌های بازپدید و نو پدیدی با شدت فراوان در بین جوامع انسانی در حال گسترش هستند. بیماری‌های آلرژی یکی از مهم‌ترین بیماری‌هایی هستند که جامعه‌ی جهانی را درگیر خود کرده است. مطالعات مختلفی به اهمیت بیماری‌های آلرژیک و اثرات سو آن برای جوامع اشاره کرده‌اند.بندپایان تقریبا در تمام اکوسیستم ها بویژه محیط های مسکونی انسان حضور فعال داشته و همزیستی آنها با انسان در اماکن مسکونی به رشد و تکثیر آنها کمک بسزایی نموده، که محیطی پیوسته یکنواخت از لحاظ عوامل غیر زیستیبرای اسکان، رشد و باروری این آفات فراهم می-نماید. وجود آب، غذا و سرپناه مناسب درون اماکن مسکونی باعث شده تا جمعیت بندپایان زیاد شده و در نتیجه منجر به تماس مستقیم بین موجودات و یا بقایایشان با انسان شود که در نهایت حساسیت‌هایی را در بدن افراد خصوصا نوزادان ممکن است ایجاد نماید. نقش بندپیایان در تحریک سیستم ایمنی بدن انسان و سایر مهره‌داران محرز گردیده و پیوستگی بسیاری از حساسیت های پوستی تنفسی بشر با حضور بندپایان امری بدیهی بوده که مستندات آن در بسیاری از کتب، رساله ها و مقالات انتشار یافته اند(۱). بندپایان می توانند باعث ایجاد و یا تشدید برخی واکنش-های آلرژیک در انسان گردند.در هر حال تعداد منحصر به فردی از انواع بندپایان همزیست با انسان ها در خانه ها زندگی می‌کنند (۲).آلرژی ناشی از بندپایان خانگی از شایع‌ترین بیماری‌ها بوده و میلیون‌ها نفر در سراسر دنیا از آن رنج می‌برند. در بین این بیماری‌ها، بیماری آلرژیک تنفسی و آلرژن‌های استنشاقی به جهت عدم امکان اجتناب اختیاری، وفور و گرفتاری‌های متعددی که ایجاد می‌کنند، از جایگاه ویژه ای برخوردار می‌باشند (۳).

دو گروه مهم از بندپایان حساسیت زا که واکنش‌های پوستی/ تنفسی متنوعی را در بدن انسان به وجود آورده و در طولانی مدت منجر به اختلالات آلرژیک در برخی افراد مستعد می‌توانند شوند، هیره ها (مایت‌ها) و سوسری‌ها بوده که به وفور درون اماکن مسکونی می‌توانند وجود داشته باشندمایت گرد و غبار (House Dust Mite = HDM)از جمله بند پایانی است که به ردهاراکنیدا(Arachnida)،راستهآستیگماتا (Astigmata) و خانواده Pyroglyphidaeتعلق داشته و در مناطق گرم و مرطوب رشد می‌کنند(۴). این بند پایان موجوداتی کوچک و میکروسکوپی هستند که اندازه آنها حدود ۲۰۰-۴۵ میکرون می‌باشد و انتشار جهانی دارند(۵). بطور کلی افزایش نسبی رطوبت و دمای محیط باعث افزایش طول عمر و تولید مثل هیره های گرد و غبار می‌شود و بلعکس. رطوبت ۸۰-۷۵٪ و حرارت ۲۵ درجه سانتی‌گراد مناسب‌ترین محیط برای زاد و ولد آنهاست. مایت‌هایی که در کف اتاق‌های نشیمن زندگی می‌کنند، دراواخر تابستان و اوایل پاییزحداکثر تراکم را دارند (۶).

مایت‌های گرد و غبار یکی از فراوان‌ترین منابع آلرژی در سراسر جهان هستند که بیش از ۴۰٪ بیماران مبتلا به آلرژی به آلرژن‌های مایت‌های گرد و غبار حساسیت دارند و از علائم آلرژی مانند درماتیت، آسم و حتی شدیدترین فرم آلرژی تنفسی را دارا هستند (۷).

مایت‌های گرد و غبار از خرده‌های پوست، شوره سر و مواد آلی تغذیه نموده و لذا در لباس‌ها، رختخواب،لابلای فرش، مبلمان و اثاثیه منزل و کف اتاق زندگی کرده و تکثیر می-یابند. هیره‌های مزبور گزش نداشته و بیماری خاصی هم منتقل نمی‌کنند بلکه مدفوع و مواد پروتئینی موجود در آنها در افراد حساس باعث واکنش‌های آلرژیک نظیر آسم، رینین آلرژیک دائمی و درماتیت اتوپیک (اگزما) می-گردند. معمولاً در هر گرم گرد وغبارمنزل ۳۰ مایت ممکن است دیده شود در حالی که تا حدود ۱۰۰۰ مایت نیز

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

گزارش شده است.بعضی گونه‌ها بصورت سرگردان ویا درحال نقب زدن زیر پوست دیده می‌شوند و ممکن است روی پوست سر آلودگی مزمن ایجاد کرده و برای مدت بیش از ۷ سال روی سر باقی بمانند (۸).

در بیشتر مردم تنفس گرد و غبار حاوی هیره ها، مدفوع و دیگر فضولات و قارچ‌های مربوط به آنها باعث واکنش‌های حساسیتی از قبیل آسم و التهاب غشای موکوسی بینی و التهاب ها و خارش‌های پوستی می‌شود. تعداد زیادی از آلرژن‌های ناشی از هیره‌های گرد و غبار ممکن است بعد از مرتب‌کردن رختخواب وارد هوا شوند. برخی دیگر از هیره-ها سبب واکنش‌های مشابه در افرادی می‌شوند که در مجاورت محصولات انباری، غلات و غذایحیواناتزندگی می‌کنند و به مایت‌های انباریمشهور هستند.مایت‌های گرد و غبار از سلول‌های مرده پوست بدن انسانبه عنوان غذا استفاده می‌کنند. در نتیجه روی رختخواب و وسایل خانه که حاوی سلول‌های مرده پوست بدن هستند، به میزان زیادی وجود دارند(۹).مایت‌های گردو خاک خانه یکی از عوامل اصلی ایجاد حساسیت هستند. آلرژی‌هایی که مایت‌های موجود در گرد و خاک خانه ایجاد می‌کنند، باعث بروز آسم، آبریزش بینی، ریزش اشک از چشم، عطسه، مشکلات تنفسی و التهاب پوستی می‌شود. به جز مایت ها،سایر بند پایان مانندسوسری‌ها می‌توانند از جمله عوامل ایجاد کننده انواع مختلف آلرژی‌ها باشند. علاوه بر آن، حیوانات دست آموز خانگی مثل گربه، سگ، پرندگان و ... که در خانه نگهداری می‌شوند، اینها نیز می‌توانند باعث ایجاد و یا تشدیدآلرژیشوند. همچنین استفاده از دستگاه بخور در منازل می‌تواند باعث تشدید بیماری آلرژی گردد چون رطوبت هوا را افزایش داده وباعث می‌شود کپک‌ها و مایت‌ها رشد وتکثیر پیدا کنندیا کولرها که در تابستان روشن می شوند پراز مایت، غبار و کپکبوده و بایستی هرسال پوشال آنها تعویض گردند (۱۰, ۲).

قرارگیری در معرض گرد و غبار حاوی آلرژن‌های مایت‌ها، یکی از مهمترین دلایل ایجاد آسم در میان کودکان است (۱۱).

مواردی از آثار بیماری‌های ناشی از تماس انسان، سوسری-ها در طی قرون متمادی شناخته شده است (۱۲). درماتیت-های پوستی، تورم پلک چشم و بروز بیماری‌های آلرژیک در دیگر نقاط بدن به سوسری‌ها نسبت داده شده است. برخی گونه‌ها ترشحاتی تولید می‌کنند که در برخی از افراد ایجاد خارش می‌کنند. برای مثال هنگامی که سوسری *Eurycotis floridana* گرفته شود مایع بد بویی از خود خارج می‌کند که ممکن است روی پوست‌های حساس سبب بروز خارش گردد این مایع می‌تواند به صورت اسپری در فاصله چند سانتی متری پخش شود. از سایر گونه‌هایی که ترشحات بودار تولید می‌کنند می‌توان به *Diploptera punctate, Rhyparobia maderae* اشاره کرد (۱۳). خواص تاول زایی سوسری‌ها به چربی کوتیکول یا به ترشحاتی از قطعات دهانی آنها نسبت به داده می‌شود (۱۴).

بروز واکنش‌های آلرژیک نسبت به سوسری‌ها به ویژه در میان گروه‌های خاصی از مردم به طور قطعی ثابت شده است. مطالعات وسیعی که درباره این مواد انجام شده نشان می‌دهد آن دسته از افرادی که در برابر سوسری‌ها واکنش-های آلرژیکی پوستی وتنفسی نشان می‌دهند در مقایسه با افرادی که چنین واکنش‌هایی را نشان نمی‌دهند دارای سطوح بالایی از آنتی بادی‌های مخصوص سوسری‌ها هستند (۱۶, ۱۵).در یک بررسی چنین به دست آمد که ۱۰-۵ درصد یک جمعیت عمومی به مواد آلرژن سوسری موجود در گرد و غبار منزل واکنش مثبت نشان دادند (۱۸, ۱۷).

اهمیت آلرژی‌زایی سوسری‌ها و پیامدهای آن در آسم دوران کودکی از دهه ۱۹۶۰ به خوبی مستند شده است. واکنش‌های آلرژیکدر نتیجه حساسیت اولیه به آنتی ژن ها پس از استنشاق، مصرف، سایش پوست یا تزریقایجاد می-شوند. آلرژن‌ها تولید شده توسط سوسری‌ها به عنوان

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

آلرژنزیست محیطی قابل توجهی در جوامع مدرن شناخته شده و ممکن است برای برخی از آنها تهدیدکننده حیات باشد. در میان افراد مبتلا به آسم، حدود نیمی از منازل آنها آلوده به سوسری‌ها هستند. بعضی از پروتئین‌های آلرژیک بسیار پایدار هستند و می‌توانند در برابر آب جوش، نور ماوراء بنفش و تغییراتpH مقاومند، و درطی چند دهه باقی مانده‌اند. اقدامات پیشگیری و کنترل سوسری‌ها شامل اقدامات بهداشتی بهتر، کنترل فیزیکی (عدم دسترسی به میکروکلیمات‌های مفید)، کنترل‌های بیولوژیک (ویروس انگلی، بیماری‌های قارچی) و تنظیم کننده های رشد حشرات برای جلوگیری از تولید مثل آنها بسیار موثر هستند (۱۹). تکنسین‌های آزمایشگاهی که با سوسری‌ها سروکار دارند نیز ممکن است به آنها حساس باشند. گونه‌هایی که از این نظر بارها مورد بحث قرار گرفته اند عبارتند از سوسری آمریکایی و سوسری آلمانی، ولی همان طور که در بالا اشاره شد دیگر گونه‌ها نیز می‌توانند به همان اندازه در ایجاد و تشدید آلرژی اهمیت داشته باشند. به غیر از مایت‌های گرد و غبار و انباری (dust and storage mites)و همچنین سوسری‌ها بسیاری از بند پایان دیگر نیز به عنوان بند پایان آلرژن شناسایی شده و مورد توجه قرار گرفته‌اند مانند: پشه‌ها، مگس خانگی، آفات انباری (شپشک برنج و سوسک آرد)، حشرات نیش زننده(زنبورهای آپیده و وسپیده، مورچه های آتشین)، ککک های‌سگ و گربه، لارو پروانه، ساس تختخواب، انواع مختلف شب پره‌ها، خرمگس‌ها، ماهی نقره ای‌ها و میدج‌های غیر نیش زن (کایرونومید ها)، که تمامی این بند پایان می‌توانند در برخی افراد ایجاد انواع مختلف آلرژی را نمایند (۱).در کل هیره-های گرد و غبار اولین آلرژن‌های استنشاقی و سوسری‌ها به عنوان دومین عامل آلرژن شناخته شده اند (۲۰).

هیره گرد و غبار به‌ویژه گونه-های(*Dermatophagoideapteronyssinu*
و*Dermatophagoidea farinae*) عمده‌ترین منابع آنتی ژن موجود در گرد وغبار خانه ها می‌باشند که در ایجاد واکنش‌های آلرژیک خصوصا رینیت آلرژیک، آسم و اگزما و احتمالا کهیر نقش مهمی را ایفا می‌کنند (۲۱).

Keren در سال ۱۹۲۱ گرد و غبار موجود در خانه‌ها را به عنوان آلرژن مطرح کرد و یکسال بعد نظریه مزبور توسط Cooke تأیید شد، ولی آلرژی‌زایی معلوم نبود، تا اینکه Voorhorst و همکاران در سال۱۹۶۴،هیره‌های گرد و غبار را مسئول آلرژی گرد و غبار معرفی کردند (۲۳, ۲۲).

Fakoorziba در سال ۲۰۱۲ به نقل از سایر مطالعات بیان داشت که: تحقیقات انجام شده توسط Arlian و همکاران در سال ۱۹۸۲ وPlatts-Millsدر سال ۱۹۸۷ نشان می دهد که مهمترین آلرژن مورد نظر برای ایجاد آسم و سایر واکنش‌های آلرژیک فوق الذکر، هیره‌های گرد و غبار به-ویژه گونه‌ها *D. pteronyssinus,D. farinae* می باشند. اخیراً موارد متعددی از آلرژی نسبت به هیره‌های *Acarus siro, Glycyphagus destructor* در بین کارگرانی که با یونجه سر و کار داشته اند مشاهده شده است. Armentia و همکاران در سال ۱۹۹۴ سه مورد آلرژی شغلی در افرادی که با پنیر و گوشت یخ زده سرو کار داشته اند را نسبت به هیره‌های *A. siro* گزارش کرده اند (۲۴).

از آنجایی که هر گونه برنامه ریزی به منظور کنترل و پیشگیری از بیماری‌های آلرژیک بایستی بر پایه شناسایی دقیق و علمی، تشخیصو اقدام به موقع در زمینه شناخت عوامل تاثیر گذار بر آن استوار باشد لذا در این تحقیق سعی شده است که کلیه عوامل زیستی و غیرزیستی تاثیر گذار بر بروز و شیوع بیماری های وابسته بر آلرژن‌ها با تاثیر بر بند پایان آلرژن در محیط‌های زندگی بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی آسم و آلرژی امام رضا شیراز مورد بررسی قرار گیرد.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

روش بررسی

نوع مطالعه

این مطالعه به روش توصیفی و تحلیلی صورت پذیرفت. بر اساس شیوع بیماری‌های مرتبط با انواع مختلف آلرژن‌ها در شهر شیراز درمطالعات پیشین و همچنین طبق نظر مشاور آماری تحقیق از بین کل بیماران مراجعه کننده به درمانگاه امام رضا شیراز تعداد ۱۰۰ بیمارکه پاسخ تست آلرژی آن‌ها حداقل به یکی از مایت‌های گرد و غبار و یا سوسری مثبت بود، به صورت تصادفی جهت شرکت در مطالعه انتخابگردیدند (جدول ۱).

بیمار یابی

به این افراد قبل از شروع مطالعه توضیحاتی به صورت تلفنی ارائه شد و پس از اعلام موافقت آنها به منازلشان مراجعه و ضمن دریافت فرم رضایت آگاهانه پرسشنامه‌ها به آنها جهت تکمیل شدن ارائه گردید. افرادی که تمایل به شرکت در مطالعه را نداشتند از مطالعه حذف و عملیات نمونه برداری تا زمان کامل شدن حجم نمونه ادامه یافت.پرسشنامه براساس مطالعات پیشین خارجی مشابه طراحی و بومی‌سازی گردید.همچنین روایی(Validity) و پایایی(Reliability) بر اساس مطالعه‌ای پایلوت که در ۱۰٪ بیماران صورت گرفت مورد بررسی و تایید قرار گرفت. (۰/۸۵۵= آلفای کرونباخ)

جدول۱: فرمول محاسبه حجم نمونه

محاسبه اندازه نمونه جهت برآورد نسبت					
p1*(1-p1)	p1	variance	Precision	z-score	Power
۰/۸	۰/۲	۰/۱۶	۰/۱۱	۱/۹۶	٪۸
				۱۰۰/۷۲۸۶ حجم نمونه	

در تعیین شدت آلودگی منازل به سوسری‌ها در محل زندگی افراد در هر منزل تعداد ۵ تله چسبان نصب و پس از گذشت ۲۴ ساعت تله ها جمع آوری گردیدند. میانگین تعداد سوسری ها در هر تله معیار سنجش شدت آلودگی منزل بود (۲۵). هنگام مراجعه مشخصات دموگرافیک هر بیمار شامل سن، جنسیت، نوع شغل، میزان تحصیلات، محل زندگی، وضعیت منزل از نظر نگهداری حیوان و نوع حیوان، وضعیت نور و تهویه منزل، نوع سیستم خنک کننده، و اطلاعاتی در خصوص راسته های مختلف بندپایان در منزل هر بیمار در قالب یک چک لیست تصویری تکمیل گردید. در این پرسشنامه به کمک تصاویر رنگی تهیه شده، وجود یا فقدان سایر حشرات و بندپایان مهم از نظر پزشکی در یک سال اخیر توسط بیمار گزارش گردید. در خصوص مایت نیز از منازل بیماران توسط جارو برقی مخصوص در هر منزل به مدت ۲ دقیقه از قسمت‌های مختلف منزل نمونه خاک گرفته شد. از این نمونه خاک ها به روش شناورسازی مایت‌ها جدا سازی و توسط کلید های معتبر تشخیصی، شناسایی گردیدند (۲۶).

روش آماری

نتایج حاصل ازپرسشنامه در نرم افزار اکسل وارد شده و داده‌هابااستفادهازنرم‌افزارSPSSورژن ۱۹وآزمون-هایآماریتوصیفیواستنباطی (Chi-Square) درسطحمعنی‌داری P≤۰/۰۵موردتجزیهوتحلیلقرارگرفتند.

یافته‌ها

در این مطالعه سن بیمارانی که منازل‌شان از لحاظ آلودگی به بندپایان آلرژن و سایر عوامل تاثیرگذار مورد بررسی قرار گرفت به این صورت می‌باشد که حداقل سن بیماران ۱۵ سال و حداکثر سن آنها ۷۳ سال و همچنین میانگین سن بیماران ۳۹(انحراف معیار= ۱۴) سال بود.نتایج تحقیق نشان داد که نسبت جنسیتی بیماران شرکت کننده در این مطالعه، ۶۰٪ مونث و ۴۰٪ مذکر بودند. همچنین از لحاظ وضعیت

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

تاهل بیماران،مشخص شد که ۷۴٪ از کل افراد مورد بررسی متاهـل و ۲۶٪ از آنهـا مجـرد بودنـد. از نظـر محـل زنـدگی بیماران، ۸۶٪ از افراد در محیط شهری و ۱۴٪ آنها در حاشیه شهرها و مناطق روسـتایی زنـدگی مـی‌کردنـد. در خصـوص وضـعیت نگهـداری حیـوان (سـگ، گربـه، گـاو، گوسـفند، پرندگان زینتی، ماکیان تخم گـذار و ...) در منـازل، از کلیـه افراد مورد بررسی ۳۲٪ از آنها حـداقل یـک نـوع حیـوان در داخل منزل نگهداری مـی‌کردنـد و ۶۸٪ از آنهـا هـیچ گونـه تمایل به نگهداری حیوانات در منازل‌شان را نداشتند.

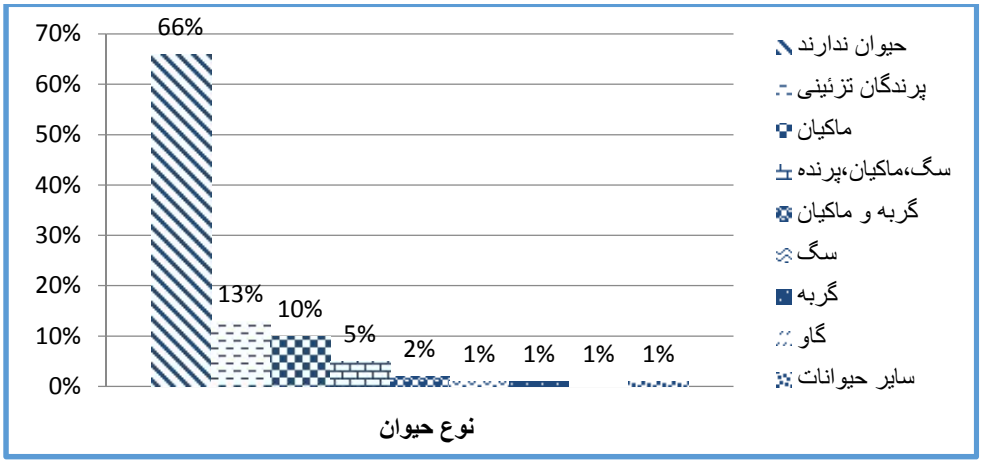
اطلاعات در خصوص نوع حیوان نگهداری شـده در داخـل منزل در نمـودار(۱) نشـان داده شـده اسـت.بـر اسـاس نتـایج بدست آمده سگ با ۱۳٪ رایـج تـرین حیـوان خـانگی بـوده است که بیماران با آن تماس داشته اند.

در خصوص میزان تحصیلات افراد شرکت کننده در مطالعـه ۱٪ بی‌سواد و بقیه با سواد بودند. کـه از ایـن افـراد ۳۹٪ زیـر دیپلم، ۲۴٪ دیپلم، ۲۶٪ فوق دیپلم و لیسانس و ۱۰٪ بـالاتر از لیسانس بودند. وضعیت نور منازل بیماران شرکت کننـده در ایـن مطالعـه بـا اسـتفاده از نـور سـنج (Lux meterTes ۱۳۳۵) مـورد بررسـی قـرار گرفـت و نتـایج نشـان داد کـه وضـعیت نـور در ۸۱٪ از منـازل در سـطح خـوب، ۲٪ بسـیار خـوب و ۱۶٪ وضـعیت بـد و ۱٪ از کـل منـازل در وضـعیت خیلی بد از لحاظ نور گیری قرار داشتند. همچنـین وضـعیت تهویه و رطوبت نسبی منازل افراد مورد بررسی قرار گرفت و مشـخص شـد کـه ۷۵٪ منـازل در وضـعیت خـوب و خیلـی خوب، ۲۲٪ در وضعیت بد و ۳٪ از منازل در حالت بسیار بد قرار داشتند. در خصوص وضعیت نوع پوشش منازل از کلیه اماکن مورد بررسی ۴۴٪ دارای پوشش موکت و فرش، ۳۶٪ موکت، فرش و مبلمان، ۱۷٪ فرش و مبلمان و تنهـا ۳٪ فقـط فرش داشتند.

از کلیه منازل مورد مطالعه، ۹۴٪ منازل دارای کولر آبـی، ۵٪ کولر گازی و ۱٪ از منـازل فاقـد هـیچ گونـه سیسـتم خنـک کننده بود. تعداد ساکنین در منازل بیماران مـورد بررسـی بـه این ترتیب بود که: ۲۴٪ از منازل زوجـین فاقـد بچـه بودنـدو ۶۶٪ از مـوارد تعـداد افـراد سـاکنین زیـر ۵ نفـر و در ۱۰٪ از منازل تعداد ساکنین بالای ۵ نفر بود. درصد آلـودگی منـازل به بند پایان مختلف و شدت آلودگی آنها از ایـن امـاکن در نمودارهـای ۳ تـا ۶ نشـان داده شـده اسـت. درصـد شـیوع آلودگی به مایت در منازل مسکونی بیماران تحت مطالعه ۵٪ بوده است.

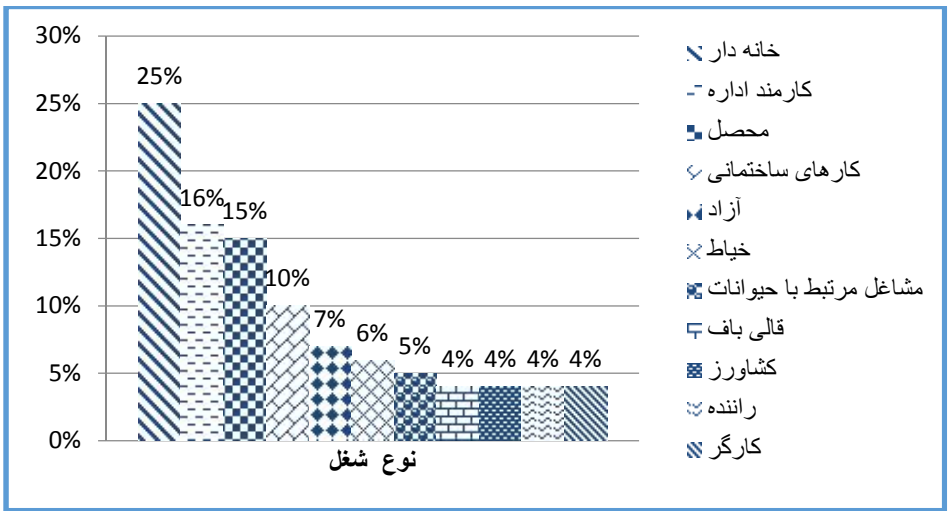
[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]



نمودار۱: درصد نگهداری حیوانات خانگی مختلف در منازل بیماران تحت مطالعه

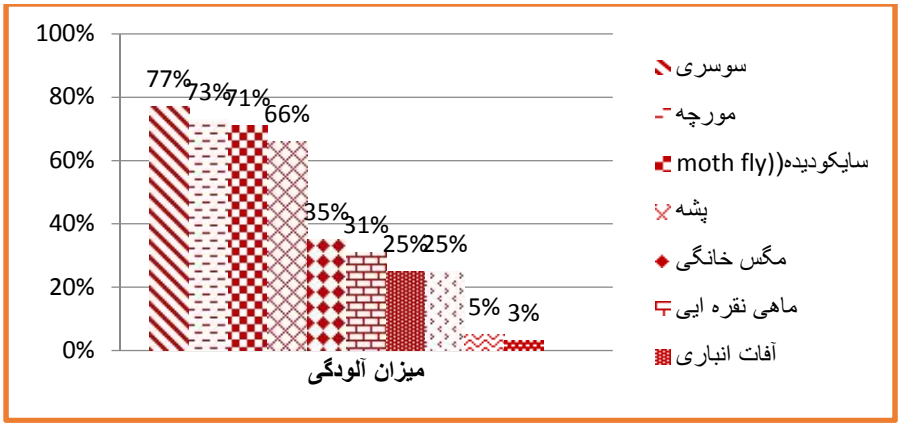
از نظر وضعیت و نوع شغل، بیماران مورد بررسی قرار گرفتند و بیشترین سهم مربوط به افرادی بود که خانه دار بودند (۲۵٪) و ۵٪ از بیماران در شغل‌شان مستقیما با حیوانات در تماس بودند (نمودار ۲).



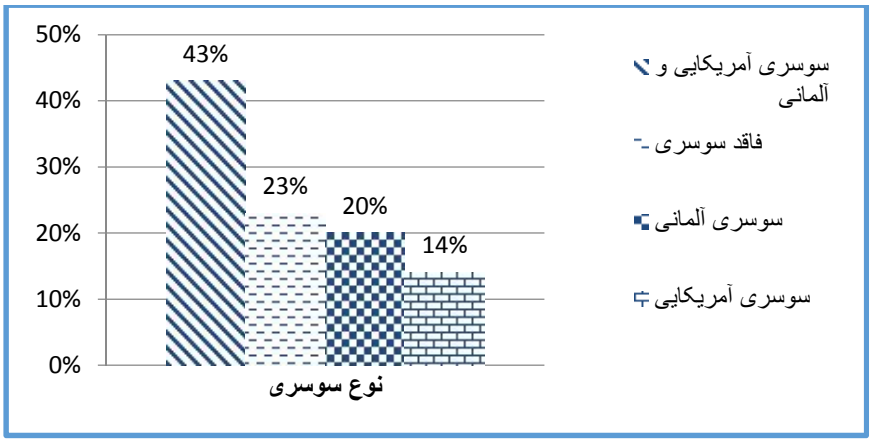
نمودار۲: وضعیت نوع اشتغال بیماران تحت مطالعه

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]



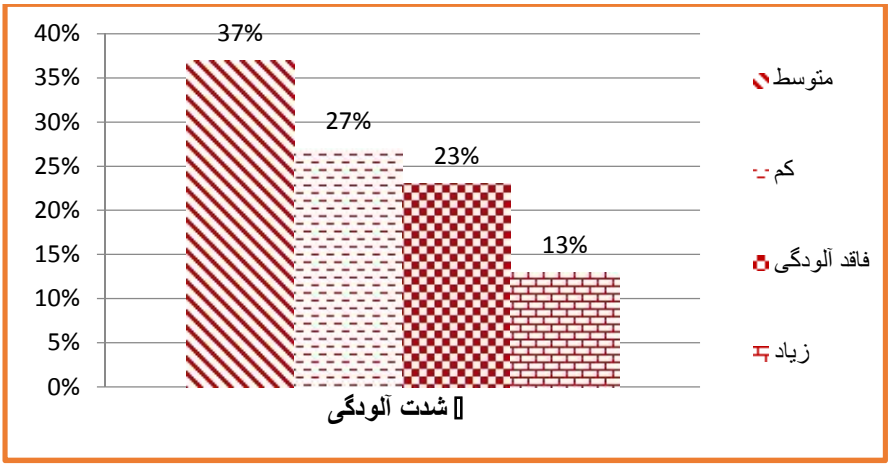
نمودار ۳: درصد آلودگی به بندپایان مختلف در منازل بیمارانی که مورد بررسی قرار گرفته است



نمودار ۴: رصد آلودگی منازل بیماران به انواع مختلف سوسری های رایج در اماکن انسانی

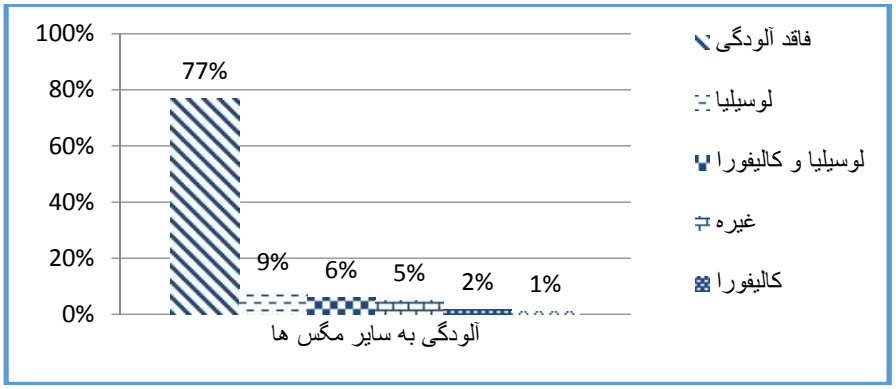
[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]



نمودار ۵: شدت آلودگی منازل مورد بررسی به انواع مختلف سوسری های رایج خانگی

شدت آلودگی: کم تعداد سوسری کمتر از ۵ عدد در هر تله چسبان، شدت آلودگی متوسط: ۲۵-۶ عدد سوسری در هر تله چسبان، شدت آلودگی زیاد: بیش از ۲۵ عدد سوسری در هر تله چسبان (۲۷).



نمودار۶: رصد آلودگی منازل مورد بررسی به سایر مگس ها ی رایج در اماکن مسکونی

نتایج مربوط به آنالیز آماری کلیه اطلاعات ثبت شده در پرسشنامه ها به طور جامع در جدول ۲ ارائه گردیده است.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

جدول ۲: آنالیز آماری نتایج استخراج شده از داده های پرسشنامهبررسی اپیدمیولوژیک عوامل تاثیر گذار بر بروز آسم و آلرژی با تاکید بر بند پایان آلرژن در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی آسم و آلرژی

ردیف	ارتباط بین عوامل مختلف		معنی دار (+/-)	Pvalue	توضیحات
۱	ککک در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	+	۰/۰۰۸	از منازل شهری هیچ ککی صید نگردید
۲	پشه در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	+	۰/۰۰۲	۱۰۰٪ منازل در روستا و ۶۰٪ منازل در شهرآلوده به پشه بودند.
۳	مگس خانگی در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	+	۰/۰۰۰	۹۲٪ منازل در روستا و۲۵٪ منازل در شهر آلوده به مگس خانگی بودند.
۴	آفات انباری در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	–	۰/۷۳۹	۲۸٪ منازل در روستا و ۲۴٪ منازل در شهر آلوده به آفات انباری بودند
۵	زنبور در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	+	۰/۰۰۳	۵۷٪ منازل در روستا و ۲۰٪ منازل در شهر آلوده به زنبور بودند
۶	مورچه در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	–	۰/۰۷۱	۹۳٪ منازل در روستا و ۷۰٪ منازل در شهر آلوده به مورچه بودند
۷	لارو پروانه در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	+	۰/۰۰۲	۲۱٪ منازل در روستا و ۲٪ منازل در شهر آلوده به لارو پروانه بودند
۸	خرمگس در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	+	۰/۰۰۰	۶۴٪ منازل در روستا و ۱۲٪ منازل در شهر آلوده به خرمگس بودند
۹	ماهی نقره ایی در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	–	۰/۳۰۱	۴۳٪ منازل در روستا و ۲۹٪ منازل در شهر آلوده به ماهی نقره ایی بودند
۱۰	Moth flies در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	–	۰/۰۵۲	۹۳٪ منازل در روستا و ۶۷٪ منازل در شهر آلوده به Moth flies بودند
۱۱	سوسری در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	–	۰/۴۰۳	۸۶٪ منازل در روستا و ۷۶٪ منازل در شهر آلوده به سوسری بودند
۱۲	نوع سوسری در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	–	۰/۳۴۴	----------

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

۱۳	شدت آلودگی به سوسری	محل زندگی(شهرو روستا)	+	۰/۰۲۸	----------
۱۴	سایر مگس ها در منازل	محل زندگی(شهرو روستا)	+	۰/۰۰۰	۹۴٪ منازل در روستا و ۶٪ منازل در شهر آلوده به مگس کالیفورا و لوسیلیا بودند
۱۵	وضعیت تهویه منازل	سطح تحصیلات	–	۰/۸۷۲	----------
۱۶	تعداد ساکنین منازل	سطح تحصیلات	–	۰/۵۶۸	----------
۱۷	نگهداری حیوان	سطح تحصیلات	–	۰/۲۸۲	----------
۱۸	محل زندگی بیماران	سطح تحصیلات	–	۰/۰۸۳	----------
۱۹	پشه در منازل	نگهداری حیوان	–	۰/۱۱۷	----------
۲۰	مگس خانگی	نگهداری حیوان	+	۰/۰۱۸	----------
۲۱	کک در منازل	نگهداری حیوان	–	۰/۳۹۷	----------
۲۲	خرمگس در منازل	نگهداری حیوان	+	۰/۰۳۳	----------
۲۳	سوسری در منازل	نگهداری حیوان	–	۰/۱۵۷	----------
۲۴	سایر مگس های سینانتروپیک	نگهداری حیوان	–	۰/۸۷۱	----------
۲۵	پشه در منازل	نورگیربودن منزل	–	۰/۲۷۷	----------
۲۶	ماهی نقره ایی در منازل	نورگیربودن منزل	+	۰/۰۵	----------
۲۷	Moth flies در منازل	نورگیربودن منزل	–	۰/۱۵۴	----------
۲۸	سوسری در منازل	نورگیربودن منزل	–	۰/۷۵۵	----------
۲۹	نوع سوسری در منازل	نورگیربودن منزل	–	۰/۶۷۲	----------
۳۰	شدت آلودگی به سوسری	نورگیربودن منزل	–	۰/۰۸۸	----------
۳۱	ماهی نقره ایی در منازل	تهویه منازل	–	۰/۰۸۷	----------
۳۲	Moth flies در منازل	تهویه منازل	–	۰/۸۲۰	----------
۳۳	سوسری در منازل	تهویه منازل	–	۰/۷۸۸	----------
۳۴	پشه در منازل	سیستم خنک کننده	–	۰/۰۶۷	----------
۳۵	مگس خانگی در منازل	سیستم خنک کننده	–	۰/۵۸۰	----------
۳۶	آفات انباری در منازل	سیستم خنک کننده	–	۰/۳۴۵	----------
۳۷	ماهی نقره ایی در منازل	سیستم خنک کننده	–	۰/۶۸۱	----------
۳۸	Moth flies در منازل	سیستم خنک کننده	+	۰/۰۳۰	----------

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

۳۹	سوسری در منازل	سیستم خنک کننده	+	۰/۰۰۷	----------
۴۰	حضور مایت	محل زندگی(شهرو روستا)	+	۰/۰۰۱	۲۹٪ منازل در روستا و ۱٪ منازل در شهر آلوده مایت بودند
۴۱	حضور مایت	نگهداری حیوان	-	۰/۳۵۲	----------
۴۲	حضور مایت	وضعیت نور منزل	+	۰/۰۰۰	----------
۴۳	حضور مایت	وضعیت تهویه	+	۰/۰۰۰	----------
۴۴	حضور مایت	نوع پوشش منزل	-	۰/۳۰۴	----------
۴۵	حضور مایت	سیستم خنک کننده	-	۰/۸۴۵	----------
۴۶	حضور مایت	تعداد ساکنین	-	۰/۲۵۸	----------

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

بحث

شرایط فیزیکی اماکن مسکونی مانند وضعیت تهویه، متوسط درجه حرارت، رطوبت نسبی و سبک زندگی افراد و همچنین موقعیت جغرافیایی و شرایط آب و هوایی منطقه، نقش بسزایی در انتشار و فراوانی انواع مختلف بندپایان در داخل اماکن دارد.نتایج مطالعهحاضر نشان داد که در منازل بیمارانی که پاسخ تست آلرژی آنهانسبت به بند پایان مثبت بود، آلودگی به انواع مختلف بند پایان با شدتهای متفاوتی مشاهده گردید. همچنین ارتباط معنی داری بین نوع محل زندگی افراد، نگهداری حیوان و حضور برخی از بندپایان در داخل اماکن وجود داشت.

ارتباط معنی‌دار بین نوع محل زندگی(شهری و روستایی) با حضور کک، پشه، مگس خانگی، زنبور، لارو پروانه، خرمگس و سایر مگس‌ها را می‌توان به نوع آب و هوای مناطق روستایی از لحاظ دما و رطوبت و شرایط مساعد برای رشد و تکثیر این حشرات از جمله نگهداری حیوانات و دام در محل زندگی نسبت داد. همچنین حضور این موارد در مناطق شهری را می‌توان به عدم رعایت موارد بهداشتی از جمله ریختن زباله در نزدیکی محل زندگی و یا نگهداری حیواناتی از جمله ماکیان،حیوانات خانگی و.. در داخل و خارج و همچنین عدم وجود سیستم فاضلاب مرکزی در برخی مناطق و وارد شدن فاضلاب به کوچه‌ها نسبت داد.

طبق جدول شماره (۲) مشخص شد که بین محل زندگی و شدت آلودگی به سوسری در منازل بیماران ارتباط معنی-داری وجود دارد و می‌توان این گونه تعبیر نمود که علیرغم نرخ آلودگی بالای اماکن به سوسری‌ها، ولی درصد آلودگی منازل به سوسری در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی بوده است و می‌توان این پدیده را به دلایلی از جمله آلودگی سیستم فاضلاب شهری، رعایت نکردن مواردی از جمله رهاکردن ظروف نشسته در طول شب در آشپزخانه و درب‌دار نبودن سطل زباله در برخی منازل نسبت داد.

علاوه براین نتایج نشان داد که بین نگهداری حیوان و حضور پشه در منازل بیماران ارتباط معنی‌داری وجود ندارد این در حالی است که در ۷۷٪ از منازل بیماران آلوده به پشه بود. همچنین در منازلی که فاقد حیوان بوده اند ۶۲٪ آلودگی به پشه ثبت گردید. بین نگهداری حیوان و حضور مگس خانگی و خرمگس در منازل بیماران ارتباط معنی-داری وجود داشت. این نتایج نشان دهنده جلب این نوع از دوبالان به حیوان و محل‌های نگهداری حیوانات در منازل مسکونی می‌باشد.ارتباط معنی‌داری بین نگهداری حیوان و حضورکک در منازل بیماران وجود نداشت که این امر می‌تواند احتمالا به دلیل ورود کک از منازل اطراف به خانه‌های بیماران بخصوص در نواحی روستایی باشد. همچنین دلیل دیگر می‌تواند این باشد که در برخی از منازل در مناطق روستایی محل زندگی دام و طیور را خارج از اماکن انسانی قرار داده اند.در مطالعه ای که توسط Kuan-wei و همکارانش در سال ۲۰۱۹ انجام گرفته بین نگهداری حیوان و استفاده از فرش‌های قدیمی و فراوانی مایت ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۱۱).

بین نورگیر بودن منازل و حضور ماهی نقره‌ای در منازل بیماران ارتباط معنی دار نه چندان قوی وجود داشت. منازلی که وضعیت نورگیر بودن منازل شان در دسته بد و خیلی بد قرار می‌گیرد درصد آلودگی منازل به ماهی نقره ای ۴۱٪ و در حالی که درصد آلودگی منازل با وضعیت نورگیر بودن خوب و خیلی خوب ۲۹٪ بود.

بین نورگیر بودن منزل وحضور شب‌پره ها (*moth flies*) و سوسری‌ها در منازل بیماران ارتباط معنی دار وجود نداشت. می توان این مورد را به شب فعال بودن این حشرات و همچنین حضور آنها در سرویس بهداشتی و حمام نسبت داد که عموما تاریک و مرطوب می باشد و نور آنها کم است.

مشخص گردید که بین نوع سیستم خنک کنندهموجود در ساختمان و حضورشب پره ها و سوسری‌ها در منازل بیماران ارتباط معنی‌داری وجود دارد. نتایج نشان می‌دهد که در

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

منازلی که دارای سیستم خنک کننده نیستند میزان آلودگی به سوسری ۱۰۰٪ و در منازلی کولر آبی دارند ۸۰٪ و در منازلی که کولر گازی دارند این نرخ به ۲۰٪ کاهش می‌یابد. سوسری ها جهت رشد و نمو خود به محیط‌های گرم و مرطوب نیاز دارند و نتایج تحقیق ما نیز اهمیت تهویه مناسب و کاهش رطوبت بر شیوع بندپایان را اثبات می‌کند. مشخص است که اگر بیماران رطوبت خانه را کاهش داده و منزل خنک تر باشد وفور بند پایان بخصوص سوسری‌ها در داخل منازل‌شان بسیار کاهش خواهد یافت و در نتیجه عوارض ناشی از حضور آنان در منازل نیز به حداقل خواهد رسید. طبق بررسی‌های انجام شده در این مطالعه درصد شیوع آلودگی به مایت در منازل مسکونی بیماران تحت مطالعه بسیار پایین بود (۵٪) این امر را می‌توان به دلایل متعددی نسبت داد. اولا اینکه بیماران طی مراجعه به کلینیک، آموزش‌هایی توسط پزشک دریافت کرده و انجام داده‌اند، از جمله مصرف داروهای ضد آلرژی، شستشوی لباس، ملحفه‌ها، تشک و... و یا آفتاب دادن وسایلی که بیمار با آنها سر و کار دارد و یا به این دلیل که بیماران هفته ایی ۳ الی ۴ بار طبق پیشنهاد پزشک معالج منازل‌شان را جارو و غبارروبی می‌نمودند. همچنین در خصوص آن دسته مواردی که در منازل‌شان مایت جداسازی و شناسایی شد، طبق پرسش‌هایی که در زمان نمونه گیری از بیمار صورت گرفت مشخص شد که این افراد در طول هفته منازل‌شان را بیشتر با جارو دستی جارو می‌نمودند و استفاده از جارو برقی را به ماهی ۱ الی ۲ بار موکول می‌کردند. که این امر باعث ازدیاد این بندپایان آلرژن در خانه‌هایشان شده بود. یکی از راهای کنترل و پیشگیری از وفور بالای مایت‌های آلرژن استفاده مکرر از جاروبرقی و کاهش رطوبت و افزایش نوردهی منازل می‌باشد (۲۸).

بین محل زندگی (شهر و روستا) و حضور مایت ارتباط معنی‌داری وجود دارد، نرخ آلودگی به مایت در منازل روستایی(۲۹٪) بسیار بیشتر از نرخ آلودگی مناطق شهری(۱٪) بود. بین وضعیت نور منازل و وضعیت تهویه با وجود مایت ارتباط بسیار شدید وجود داشت،که ۱۰۰٪ منازلی که در آنها مایت صید شده بود دارای وضعیت بد و بسیار بد از نظر نور و تهویه بودند.در ۷۷ درصد از منازل مورد مطالعه آلودگی به سوسری مشاهده شد و طبق مطالعه-ای که توسط Sarinho و همکارانش در سال ۲۰۰۴ انجام گرفت در ۹۶ درصد از منازل بیماران دارای آسم و آلرژی مورد مطالعه آلودگی به سوسری دیده شد (۲۹) . Yun وهمکارانش در سال ۲۰۰۱ به بررسی آلرژن‌زایی اجزا بدن و مواد استخراجی از مدفوع سوسری آلمانی پرداختند در این بررسی به روش ELISA انجام شد که ۷۲٪ پاسخ تست آنتی بادی نسبت به سوسری آلمانی مثبت شد یافته ها تفاوت عمده ای بین اجزای آلرژن نشان داد بدین صورت که مدفوع سوسری آلمانی یک منبع مهمتر از آلرژن کل بدن در بیماری‌های آلرژیک تنفسی است. ایشان نقش این هیره ها را در ایجاد واکنش های آلرژیک نظیر بیماری های آسم، رینیت آلرژیک و درماتیت اتوپیک تأیید کرده‌اند (۳۰). در مطالعه‌ای که توسط Kim MK و همکارانش در سال ۲۰۱۸ انجام گرفت نشان داد که آلرژی به سوسری‌ها در مناطق آلوده بیشتر است و مناطقی که در سطح پایین تر اجتماعی- اقتصادی قرار دارند به طور مستقل با حساسیت به آلرژن های سوسری ها ارتباط معنی داری دارند(۲۰).

تحقیقات انجام شده توسط Arlian و همکاران در سال ۱۹۸۷ نشان می‌دهد که مهمترین آلرژن مورد نظر برای ایجاد آسم هیره‌های گرد و غبار به ویژه گونه‌های *E .maynei , D. pteronyssinus , D. farinae* می‌باشند(۳۱, ۳۲).حسنی و همکاراندر سال ۲۰۱۴ به بررسی حساسیت به پنج نوع از مایت گرد و غبار خانه در یک گروه از کودکان آلرژیک مصر پرداختند. دراین مطالعه بر روی ۱۰۰ کودک ۱-۷ ساله آسماتیک بررسی انجام دادند و ۲۴٪ به یکیا چندگونه از HDMحساس بودند و ۱۲٪حساسیت به یک سویه از نمونه‌ها مورد بررسیقرار گرفت،در حالی که

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

حساسیت به دو یا سه گونه در ۸٪ تشخیص داده شد. دوازده درصد ازکودکان حساس به *D. pteronyssinus* و۱۱٪ حساس به *D. farina* بودند(۳۳).

در مطالعه ای که توسط Leger و همکارانش در سال ۲۰۱۷ انجام گرفت، نتایج نشان داد که حساسیت به مایت در بیش از نیمی از کودکان مبتلا به آلرژی در منطقه مورد مطالعه وجود داشته و انچه که از اهمیت بالاتری در این زمینه برخوردار است این است که بیماران بایستی کنترل مایت‌ها را در منازل مسکونی مد نظر داشته باشند (۳۴).

در این مطالعه در صد آلودگی به سوسری‌ها در منازل بیماران ۷۷٪ می‌باشد که می‌توان آن را علت اصلی آسم و آلرژی در بین بیماران مورد مطالعه دانست. در این مناطق پایش و کنترل سوسری‌ها از طرف مقامات بهداشتی منطقه جهت تامین سلامت عمومی بسیار حائز اهمیت است (۳۵).

نتیجه گیری

این مطالعات نشان دهنده آن است که گرچه شیوع مایت‌ها در منازل بالا نمی‌باشد ولی شیوع آلرژن‌های مرتبط با مایت-ها همچنان شایع می‌باشد. این موضوع را می‌توان به وجود سایر بندپایان آلرژن موجود در منازل و اثرات متقاطع آنها بر ایجاد آلرژی در بیماران نسبت داد. همچنین در این مطالعه نرخ آلودگی منازل به مایت‌ها بسیار پایین بود. با در نظر گرفتن این موضوع می‌توان به اهمیت حضور سایر بندپایان و اثرات آنها در تشدید و ایجاد آلرژی و آسم و همچنین بروز واکنش متقاطع (Cross-reactivity) پی برد.

در مجموع با توجه به وفور بالا و قابل توجه دو راسته Diptera (دوبالان) و راسته Mesostigmata (مایت‌ها) و حضور نسبتا بالای وفور برخی از بندپایان مانند (مورچه، ماهی نقره ای و ...) در منازل بیماران شهر شیراز، می‌تواند این فرضیه قوت یابد که شاید سایر بندپایانغیر از مایت‌ها و سوسری‌ها که در منازل حضور دارند بتوانند باعث تشدید عوارض آلرژیک در این گونه از بیماران حساس شوند. اهمیت بعضی از این بندپایان و همچنین افزایش تعداد موش در سطح شهر و علاقه افراد به نگهداری پرندگان خانگی در بروز بیماری‌های آلرژیک و آسم، نیازمند ارتقا سطح آگاهی بیماران و سایر افراد در خصوص رعایت بهداشت محیط و منازل و پیشگیری از آلودگی منازل به این نوع بندپایان و جلوگیری از ورود جوندگان و عدم نگهداری پرندگان در منازل افراد حساس می‌باشد و می تواند نقش مؤثری در سلامت بیماران و سایر اعضای در خطر خانواده آنها ایفاء نماید.

تشکر و قدردانی

از همکاری تمام بیماران شرکت کننده در مطالعه و اعضای محترم خانواده‌های شان صمیمانه قدردانی می شود زیرا که بدون مشارکت آنها قطعا انجام این مطالعه میسر نبود. این مقاله، حاصل یک طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی شیراز بوده (کد طرح: ۷۵۷۴-۹۴) و با حمایت مالی معاونت پژوهشیاین دانشگاه به انجام رسید.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

References

1. Arlian LG. Arthropod allergens and human health. Annu Rev Entomol 2002;47:395-433.

2. Jeong KY, Hong CS, Yong TS. Domestic arthropods and their allergens. Protein Pept Lett 2007;14(10):934-42.

3. Ree H. Medical Entomology: Medical Arthropodology. 4th ed. Seoul: Komoonsa, 2005: 345-90.

4. Saad E-Z, Hussien R, Saher F, Ahmed Z. Acaricidal activities of some essential oilsand their monoterpenoidal constituents against house dust mite, Dermatophagoides pteronyssinus (Acari: Pyroglyphidae). J Zhejiang Univ Sci B 2006;7:957-62.

5. Soltani A, Azizi K, Saleh V, Dabaghmanesh T. The fauna and distributionof house dust mites in residential homes of Bandar Abbas District, Southern Iran. Exp Appl Acarol 2011;54:269-76.

6. Amoli K, Cunnington A. House dust mites in Iran. Clin Exp Allergy 1977;7:93-101.

7. Chen K-W, Zieglmayer P, Zieglmayer R, Lemell P, Horak F, Bunu CP, et al. Selection of house dust mite–allergic patients by molecular diagnosis may enhance success of specific immunotherapy. J Allergy Clin Immunol 2019;143:1248-52. e12.

8. Htut T, Higenbottam TW, Gill GW, Darwin SR, Anderson PB, Syed N. Eradication of house dust mite from homes of atopic asthmatic subjects: a double-blind trial. J Allergy Clin Immunol 2001;107:55-60.

9. Jeong KY, Park J-W, Hong C-S. House dust mite allergy in Korea: the most important inhalant allergen in current and future. Allergy Asthma Immunol Res 2012;4:313-25.

10. Linneberg A. Are we getting enough allergens? Int Arch Allergy Immunol 2008;147:93-100.

11. Alipour A. Frequency of house dust mites in bedroom of 5 to 8 years old patients with asthma in referred to asthma and allergy clinic of bou ali sina hospital in 2017-18 [dissertation]. Sari: School of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences; 2018. [In Persian]

12. Baumholtz MA, Parish LC, Witkowski JA, Nutting WB. The medical importance of cockroaches. Int J Dermatol 1997;36:90-6.

13. Cochran DG. World Health Organization. Cockroaches: their biology, distribution and control. Geneva: World Health Organization, 1999.

14. Roth LM, Willis ER. The medical and veterinary importance of cockroaches. The medical and veterinary importance of cockroaches. 1957.

15. Glesner J, Filep S, Schulten VM, Frazier A, Vailes LD, Wünschmann S, et al .Potency of german cockroach extracts for ige reactivity depends on allergen content and allergen-specific IgE titers of the cockroach allergic patient. J Allergy Clin Immunol 2018;141:AB108.

16. Glesner J, Filep S, Vailes LD, Wünschmann S, Chapman MD, Birrueta G, et al. Allergen content in German cockroach extracts and sensitization profiles to a new expanded set of cockroach allergens determine in vitro extract potency for IgE reactivity. J Allergy Clin Immunol 2019;143:1474-81. e8.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

17. Birnbaum J, Guilloux L, Charpin D, Vervloet D. Cockroach allergens. The Lancet 1991;337:249.

18. Rabito FA, Carlson JC, He H, Werthmann D, Schal C. A single intervention for cockroach control reduces cockroach exposure and asthma morbidity in children. J Allergy Clin Immunol 2017;140:565-70.

19. Brenner RJ, Kramer RD. Medical and Veterinary Entomology (Third Edition). Chapter 6 - Cockroaches (Blattaria) 2019; 2019:61-77.

20. Kim MK, Jeong JS, Han K, Baek KH, Song K-H, Kwon H-S. House dust mite and Cockroach specific Immunoglobulin E sensitization is associated with diabetes mellitus in the adult Korean population. Sci Rep 2018;8:2614.

21. Lassiter M, Fashing N. House dust mites in Williamsburg, Virginia. Va Med 1990;117:152-7.

22. Kern R. Dust sensitization in bronchial asthma. Med Clin North Am 1921;5:751-8.

24. Fakoorziba MR, Kadivar AA, Alipour H. Identification of house dust mite species (Acarina: Astigmata) in producing allergy and asthma in residential places in south of Iran. J Exp Zool 2012;15:609-12.

25. Ballard JB, Gold RE. The effect of selected baits on the efficacy of a sticky trap in the evaluation of German cockroach populations. J Kans Entomol Soc 1982:86-90.

26. Colloff M, Spieksma FTM. Pictorial keys for the identification of domestic mites. Clin Exp Allergy 1992;22:823-30.

27. Shah V, Learmount J, Pinniger D. Infestations of german cockroach blattella germanica in multi-occupancy dwellings in a london borough - a preliminary study into the relationship between environment, infestation and control success. Proceedings of the Second Inteional Conference on Urban Pests 1996;203-9.

28. Munir A, Einarsson R, Dreborg S. Vacuum cleaning decreases the levels of mite allergens in house dust. Pediatr Allergy Immunol 1993;4:136-43.

29. Sarinho E, Schor D, Veloso M, Rizzo J. There are more asthmatics in homes with high cockroach infestation. Braz J Med Biol Res 2004;37:503-10.

30. Yun YY, Ko SH , Park JW, Lee IY, Ree HI, Hong CS. Comparison of allergenic components between German cockroach whole body and fecal extracts. Ann Allergy Asthma Immunol 2001;86:551-6.

31. Arlian L, Bernstein I, Gallagher JS. The prevalence of house dustmites, Dermatophagoides spp, and associated environmental conditions in homes in Ohio. J Allergy Clin Immunol 1982;69:527-32.

32. Platts-Mills TA, Chapman MD. Dust mites: immunology, allergic disease, and environmental control. J Allergy Clin Immunol 1987;80:755-75.

33. Hossny E, El-Sayed S, Abdul-Rahman N. Sensitivity to five types of house dust mite in a group of allergic Egyptian children. Pediat Aller Imm Pul 2014;27:133-7.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]

34. Leger D, Bonnefoy B, Pigearias B, de La Giclais B, Chartier A. Poor sleep is highly associated with house dust mite allergic rhinitis in adults and children. Allergy Asthma Clin Immunol 2017;13:36.

35. Shahraki GH, Parhizkar S, Nejad AR. Cockroach infestation and factors affecting the estimation of cockroach population in urban communities. Int J Zool 2013;2013:649089.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/sjku.24.4.68]