



A review of infectious diseases transmitted in pilgrimage gatherings

Zeinab Mohseni Afshar (MD)¹, Fatemeh Rajati (PhD)², Soheil Ebrahimpour (PhD)¹, Abbas Nikzad (PhD)³,
Mohammad Hadi Yadollahpour (PhD)⁴, Masoud Asadi (MD)⁴, Zeinab Aryanian (MD)⁵, Saeed Abrotan (MD)⁶,
Mohammad Barary (MD)⁷, Arefeh Babazadeh (MD)^{1*}

1. Infectious and Tropical Diseases Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
2. Research Center for Environmental Factors Affecting Health, Health Research Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
3. Department of Islamic Studies, Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
4. Research Center of Social Factors Affecting Health, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
5. Vesicular Autoimmune Diseases Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
6. Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
7. Student Research Committee, Faculty of Medical Education and Learning Technologies, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Article Type: **Background and aim:** Pilgrimage gatherings, such as Arbaeen's foot-pilgrimage to visit the holy shrine of Imam Hussain, is one of the most recommended religious practices. Every year a large number of Shiites and those who miss him, both young and old, men and women, walk towards Karbala. They travel to visit the Holy Shrine on the day of Arbaeen. This pilgrimage, which involves a long and difficult journey, carries significant health risks due to factors such as high temperature, long distance and uncertainty about the safety of food and water.

Review Paper

Materials and methods: The present review article was conducted to summarize the existing knowledge about infectious diseases associated with pilgrimage gatherings. A comprehensive search was conducted in PubMed, Scopus, and Google Scholar databases using relevant keywords. Original research articles, systematic reviews, meta-analyses, and authoritative guidelines in English and Persian up to July 2024 were included in the study. Two researchers independently screened and evaluated the articles, and disagreements were resolved with the consultation of a third researcher.

Received: **Findings:** Notable infections discussed in this article include hepatitis A and E, food poisoning, traveler's diarrhea, cholera, influenza, and COVID-19. In this article, the importance of preventive measures such as hygiene, vaccination and health education to reduce the risk of infection is emphasized. By increasing health literacy among pilgrims and implementing appropriate health protocols, this holy journey will be safer and its spiritual benefits for the pilgrims will be increased.

14 June 2024

Revised: **Conclusion:** This article promotes a safer pilgrimage experience, and also emphasizes the need for more research and the development of health strategies suited to the unique conditions of pilgrimage gatherings.

10 Nov. 2024

Accepted: **Keywords:** Arbaeen, Infection, Infectious diseases, Infections transmitted by water and food, Pilgrimage gatherings

13 Nov. 2024

Published Online: **Keywords:** Arbaeen, Infection, Infectious diseases, Infections transmitted by water and food, Pilgrimage gatherings

30 Nov. 2024

Cite this article: Mohseni Afshar Z, Rajati F, Ebrahimpour S, Nikzad A, Yadollahpour MH, Asadi M, Aryanian Z, Abrotan S, Barary M, Babazadeh A. A review of infectious diseases transmitted in pilgrimage gatherings. *Islam and Health Journal*. 2024; 9(1): 18-29.



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences

*Corresponding Author: Arefeh Babazadeh

Address: Infectious and Tropical Diseases Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

E-mail: drbabazadeh.a@yahoo.com

مروری بر بیماری‌های عفونی منتقله در تجمعات زیارتی

زینب محسنی افشار^۱(MD)، فاطمه رجعتی^۲(PhD)، سهیل ابراهیم‌پور^۳(PhD)، عباس نیکزاد^۴(PhD)، محمدهادی یداله‌پور^۵(PhD)، مسعود اسدی^۶(MD)، زینب آریانیان^۷(MD)، سعید ابروتن^۸(MD)، محمد براری^۹(MD)، عارفه بابازاده^{۱۰}(MD)

۱. مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۲. مرکز تحقیقات عوامل محیطی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.
۳. گروه معارف اسلامی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۴. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۵. مرکز تحقیقات بیماری‌های اتوایمیون‌تاولی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۶. گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۷. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده آموزش پزشکی و فناوری‌های یادگیری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

چکیده

نوع مقاله: مقاله مروری
سابقه و هدف: تجمعات زیارتی، مانند پیاده‌روی اربعین برای زیارت حرم مطهر حضرت سیدالشهدا (ع)، یکی از توصیه‌شده‌ترین اعمال دینی است که همه ساله شمار انبوهی از شیعیان و دل‌باختگان آن حضرت اعم از پیر و جوان، مرد و زن با پای پیاده به سمت کربلای معلی حرکت می‌کنند تا در روز اربعین حسینی به زیارت بارگاه مطهرش نائل شوند. این زیارت که شامل یک سفر طولانی و دشوار است، به دلیل عواملی مانند دمای بالا، مسافت طولانی و عدم اطمینان از ایمنی غذا و آب، خطرات بهداشتی قابل توجهی را به همراه دارد.
مواد و روش‌ها: مطالعه مروری حاضر با هدف جمع‌بندی دانش موجود درباره بیماری‌های عفونی مرتبط با تجمعات زیارتی انجام شد. جستجوی جامعی در پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، Scopus و Google Scholar با استفاده از کلیدواژه‌های مرتبط صورت گرفت. مقالات پژوهشی اصیل، مرورهای سیستماتیک، متاآنالیزها و دستورالعمل‌های معتبر به زبان‌های انگلیسی و فارسی تا تیرماه ۱۴۰۳ وارد مطالعه شدند. دو محقق مستقل، مقالات را غربال و ارزیابی کردند و اختلافات با مشورت محقق سوم حل شد.
یافته‌ها: عفونت‌های قابل توجهی که در این مقاله مورد بحث قرار گرفته‌اند، شامل هیپاتیت A و E، مسمومیت غذایی، اسهال مسافرتی، وبا، آنفولانزا و کووید-۱۹ هستند. در این مقاله بر اهمیت اقدامات پیشگیرانه از جمله رعایت بهداشت، واکسیناسیون و آموزش بهداشت برای کاهش خطر عفونت تأکید شده است. با افزایش سواد سلامت در میان زائرین و اجرای پروتکل‌های بهداشتی مناسب، این سفر مقدس از امنیت بیشتری برخوردار خواهد شد و بهره‌های معنوی زائرین افزایش خواهد یافت.
نتیجه‌گیری: این مقاله به ارتقای یک تجربه زیارتی امن‌تر می‌پردازد، همچنین بر نیاز به تحقیقات بیشتر و توسعه راهبردهای بهداشتی متناسب با شرایط منحصربه‌فرد تجمعات زیارتی تأکید دارد.
واژگان کلیدی: اربعین، عفونت، بیماری‌های عفونی، عفونت‌های منتقله از آب و غذا، تجمعات زیارتی

استناد: زینب محسنی افشار، فاطمه رجعتی، سهیل ابراهیم‌پور، عباس نیکزاد، محمدهادی یداله‌پور، مسعود اسدی، زینب آریانیان، سعید ابروتن، محمد براری، عارفه بابازاده. مروری بر بیماری‌های عفونی منتقله در تجمعات زیارتی. نشریه اسلام و سلامت. ۱۴۰۳؛ (۱)۹: ۲۹-۱۸.



© The Author(s)

Publisher: Babol University of Medical Sciences

مقدمه

تجمعات زیارتی، پیاده‌روی اربعین برای زیارت حرم مطهر حضرت سیدالشهدا (ع) یکی از توصیه‌شده‌ترین اعمال دینی است که همه ساله شمار انبوهی از شیعیان و دلباختگان آن حضرت اعم از پیر و جوان، مرد و زن با پای پیاده به سمت کربلا معلی حرکت می‌کنند تا در روز اربعین حسینی به زیارت بارگاه مطهرش نائل شوند.

این سفر معنوی برای زائرین پیاده به‌ویژه کودکان، سالمندان و افرادی که دارای بیماری‌های زمینه‌ای هستند، باتوجه به گرمای هوا، مسافت طولانی، عدم اطمینان از سلامت مواد غذایی و آب آشامیدنی در مسیر راه و بروز برخی از بیماری‌ها در طول مسیر، سفری سخت و دشوار است که آگاهی و آشنایی با توصیه‌ها و پروتکل‌های بهداشتی و مراقبت‌های فردی، می‌تواند سفری همراه با سلامت را برای زائرین به ارمغان آورد. یکی از بزرگ‌ترین مشکلاتی که ممکن است در سفر اربعین برای اکثر زائرین پیش بیاید، شیوع عفونت‌هایی است که موجب بیماری زائرین می‌شود. آموزش راه‌های انتقال بیماری‌های عفونی یکی از بهترین راه‌های پیشگیری از این بیماری‌ها است؛ بنابراین بهتر است زائرین آموزش‌های لازم را دریافت نمایند. علاوه بر این در تمامی موارد لازم است سواد سلامت افراد در خصوص بیماری‌های عفونی که ممکن است افراد را در این سفر تهدید نماید ارتقا یابد (۱ و ۲).

بیماری‌های عفونی شایع در زائرین بر اساس منبع اکتساب، ارگان درگیر، و تعدادی عوامل دیگر به چندین دسته تقسیم‌بندی می‌شوند.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مروری به‌منظور جمع‌بندی دانش موجود در مورد بیماری‌های عفونی مرتبط با تجمعات زیارتی انجام شد. استراتژی جستجو شامل ترکیبی از کلیدواژه‌هایی مانند «تجمعات زیارتی»، «اربعین»، «زائر»، «بیماری‌های عفونی»، «بیماری‌های ناشی از غذا»، «عفونت‌های تنفسی»، «عفونت‌های دستگاه ادراری»، «عفونت‌های پوستی» و «بیماری‌های مشترک بین انسان‌ها» بود که در پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی، از جمله PubMed، Scopus و Google Scholar انجام شد. سپس، مقالات پژوهشی اصیل، مرورهای سیستماتیک و متاآنالیزها و دستورالعمل‌های معتبر منتشرشده به زبان انگلیسی یا فارسی تا ابتدای تیرماه ۱۴۰۳ در مطالعه وارد شدند. همچنین، به جهت افزایش دقت و شمولیت مقالات وارد شده، مراجع مقالات شناسایی‌شده مجدداً به‌صورت دستی برای شناسایی مطالعات مرتبط جستجو شدند.

دو تن از نویسندگان به‌طور مستقل عناوین و چکیده مقالات بازبینی شده را برای واجد شرایط بودن غربال کردند. سپس، متون کامل مطالعات واجد شرایط بالقوه جهت تأیید نهایی مورد ارزیابی قرار گرفت. هرگونه اختلاف‌نظر از طریق مشورت با سایر نویسندگان، مورد حل‌وفصل قرار گرفت. استخراج متون از مقالات به‌صورت روایی صورت پذیرفت و یافته‌ها در دسته‌های عمده عفونت‌ها، از جمله بیماری‌های ناشی از غذا و آب، عفونت‌های تنفسی، عفونت‌های دستگاه ادراری و تناسلی، عفونت‌های پوست و بافت نرم و بیماری‌های مشترک بین انسان و دام سازمان‌دهی شدند. کیفیت و قدرت شواهد در تدوین توصیه‌ها با اولویت مطالعات و دستورالعمل‌های با کیفیت بالا در صورت وجود در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

عفونت‌های منتقله از آب و غذا

عفونت‌های منتقله از آب و غذا بیماری‌هایی هستند که از خوردن و آشامیدن غذا یا نوشیدنی آلوده ناشی می‌شوند. عوامل این آلودگی شامل باکتری‌ها، توکسین‌های باکتریایی، ویروس‌ها و انگل‌ها هستند. منابع این عفونت‌ها شامل همه غذاها و آشامیدنی‌های مورد مصرف در خانواده و مکان‌های توزیع غذا است (۳). تعدادی از شایع‌ترین عفونت‌های منتقله از آب و غذا که ممکن است در سفرهایی همچون سفر معنوی اربعین برای زائرین محترم اتفاق بیفتد شامل موارد زیر است:

هپاتیت ویروسی

از میان ویروس‌های مسبب هپاتیت، انواع هپاتیت آ (Hepatitis A) و هپاتیت ای (Hepatitis E) از طریق غذا و آب آلوده به مدفوع فرد آلوده (مدفوعی-دهانی) منتقل می‌شوند؛ بنابراین، این ویروس‌ها در مناطقی که بهداشت رعایت نمی‌شود و پس از استفاده از سرویس بهداشتی دست‌ها با آب و صابون شسته نمی‌شود و با همان دست غذاخورده می‌شود به‌راحتی انتقال می‌یابد.

تظاهرات بالینی در ابتدا به صورت بی‌اشتهایی، ضعف، خستگی، تهوع، استفراغ، درد مبهم در قسمت فوقانی و راست شکم و گاهی تب است. بعد از این مرحله، زردی پیش‌رونده رخ می‌دهد. بسیاری از افراد مبتلا، به‌ویژه افراد کم‌سن‌وسال علائم بالینی اندکی دارند یا هیچ علامتی ندارند. نارسایی حاد کبد به‌ندرت ممکن است اتفاق بیفتد؛ اما معمولاً سیر خود محدود شونده دارد.

پس از شک بالینی و مشاهده افزایش قابل توجه آنزیم‌های کبدی، تشخیص قطعی با روش‌های سرولوژی حاصل می‌شود. این عفونت معمولاً خود محدود شونده است و فقط دریافت مایعات و درمان علامتی همچون داروهای ضد تهوع و دل‌پیچه کفایت می‌کند. برای پیشگیری از هیپاتیت‌های منتقله از آب و غذا، رعایت اصول بهداشتی (شامل پیشگیری از مصرف آب آلوده، مصرف سبزیجات ضدعفونی شده، خودداری از مصرف گوشت خام یا نیم‌پز، توجه ویژه به بهداشت کودکان و شستن دست‌ها با آب و صابون و رعایت کامل بهداشت هنگام تعویض پوشک نوزادان) و واکسیناسیون توصیه می‌گردد (۴ و ۵).

مسمومیت غذایی

مسمومیت غذایی به هرگونه بیماری ناشی از مصرف غذای آلوده گفته می‌شود. مسمومیت‌های غذایی اغلب ناشی از باکتری‌ها و گاهی ویروس‌ها، انگل‌ها و گاهی سموم مضر یا مواد شیمیایی هستند که مواد غذایی را آلوده می‌کنند. معمولاً نگهداری و آماده‌سازی نامناسب مواد غذایی علت شایع مسمومیت غذایی است. مهم‌ترین منابع آلودگی غذایی، پروتئین‌های حیوانی خام و سبزیجات و میوه‌های نشسته هستند. به‌علاوه، برنج و سس مایونز نیز از شایع‌ترین منابع مسمومیت غذایی گزارش شده‌اند (۶).

علائم مسمومیت غذایی متنوع است و می‌تواند از خفیف تا جدی و تهدیدکننده حیات متغیر باشند. معمولاً این علائم بسته به نوع پاتوژن عفونت‌زا از کمتر از یک ساعت تا یک یا دو روز بعد از مصرف غذا ظاهر می‌شوند. شایع‌ترین علائم مسمومیت‌های غذایی شامل درد معده یا شکم، اسهال و استفراغ، حالتی مشابه با آنفولانزا، تب و سردرد است. علائم مسمومیت شدید یا خطرناک شامل اسهال خونی، اسهال طولانی‌تر از ۳ روز، تب بالا، کم‌آبی شدید بدن، استفراغ بیش از اندازه، تنگی نفس و حمله آلرژیک است. در صورت داشتن موارد فوق اقدام اضطراری برای درمان سریع مسمومیت غذایی نیاز است. معمولاً شک بالینی در فرد یا افرادی که طی مدت‌زمان مشخصی متعاقب مصرف یک ماده غذایی خاص دچار علائم مشابهی شده‌اند، ایجاد می‌شود و تشخیص با آزمایش ماده غذایی مصرف‌شده یا مدفوع یا خون فرد مسموم‌شده به اثبات می‌رسد؛ هرچند اغلب نیاز به تشخیص قطعی برای شروع درمان نمی‌باشد. درمان مسمومیت غذایی از طریق نوشیدن مایعات، استراحت، تقویت با خوردن غذاهای تازه، و درمان دارویی میسر است (۶ و ۷).

اسهال مسافرتی

اسهال مسافرتی هر ساله تعداد زیادی از مسافران داخلی و خارجی را درگیر می‌کند. میزان حمله اسهال مسافرتی و عوامل مسبب آن بسته به مقصد و مدت سفر متغیر است. از دلایل اسهال مسافرتی می‌توان به تغییر رژیم غذایی و استرس مسافرت نام برد؛ اما تقریباً همیشه یک عامل عفونی وجود دارد که باعث ایجاد این بیماری می‌شود.

معمولاً زمانی که افراد از کشورهای پیشرفته به کشورهای در حال پیشرفت سفر می‌کنند، دچار اسهال مسافرتی می‌شوند. باکتری‌هایی مانند شیگلا، سالمونلا، کامپیلوباکتر و اشرشیاکلی و گاهی ویروس‌هایی همچون نوروویروس عامل ایجاد اغلب موارد اسهال‌های مسافرتی هستند. افراد در معرض افزایش خطر اسهال مسافرتی عبارتند از: افراد دچار ضعف سیستم ایمنی، افراد مبتلا به بیماری التهابی روده یا دیابت، و افرادی که آنتی‌بیوتیک‌ها را مصرف می‌کنند. علائم اسهال مسافرتی اغلب طی ۳ تا ۷ روز پس از ورود به منطقه جدید شروع می‌شود و ممکن است تا ۷ روز پس از بازگشت از سفر ادامه یابد؛ بنابراین در سفرهای کاری، سیاحتی و زیارتی می‌تواند مختل‌کننده کیفیت سفر باشد. این بیماری معمولاً با کسالت، بی‌اشتهایی، درد شکم و گاهی تهوع و استفراغ و به دنبال آن شروع ناگهانی اسهال آبکی ظاهر می‌شود. اسهال معمولاً غیرالتهابی است و به‌طور معمول، یک مسافر روزانه ۴ تا ۵ بار مدفوع حجیم و آبکی دارد. تب خفیف تقریباً در کسری از موارد وجود دارد.

تشخیص اسهال مسافرتی معمولاً به‌صورت بالینی است و در صورت آزاردهنده بودن و عدم پاسخ به درمان حمایتی و تجربی می‌توان از آزمایش و کشت مدفوع بهره برد.

اسهال مسافرتی یک بیماری خودمحدود شونده است و در اغلب موارد بدون هیچ درمان خاصی برطرف می‌شود. با این وجود، مایع درمانی خوراکی جهت جایگزینی مایعات و املاح از دست رفته سودمند است. معمولاً مصرف مایعات شفاف مانند آب معدنی توصیه می‌شود؛ اما دوغ نیز برای جبران الکترولیت‌های از دست رفته مفید است. محلول ORS در مسافرتی که بیش از سه بار دفع مدفوع شل طی هشت ساعت داشته‌اند، خصوصاً اگر توأم با تهوع، استفراغ و تب باشد، موثر است. ممکن است در صورت طولانی و آزاردهنده شدن علائم، از درمان آنتی‌بیوتیکی سود برده شود (۸ و ۹).

وبا

وبا (التور) نوعی بیماری حاد اسهالی است که در اثر تولید و تجمع توکسین میکرووب مسبب وبا (ویبریوکلا) در روده باریک ایجاد می‌شود. ویبریوکلا یک پاتوژن روده‌ای است که با استفاده از توکسین مترشحه و اثر روی سلول‌های روده باریک می‌تواند سبب اسهال بسیار آبکی و حجیم و در نهایت از دست‌دادن کلر، سدیم و آب از سلول‌های اپیتلیال روده شود.

راه‌های انتقال وبا شامل استفاده از آب، غذا و یخ آلوده، شستشوی ظروف غذا در آب‌های آلوده، تماس دست با مدفوع و استفراغ فرد بیمار یا مواد و اشیای آلوده، دست‌دادن با دست آلوده فرد بیمار و خوردن سبزیجات و میوه‌های خام آلوده است.

شخص مبتلا به وبا، معمولاً اسهال خفیف بدون درد و بدون تب دارد که کم‌کم شدید می‌شود؛ این نوع اسهال معمولاً شل و آبکی بوده که بعد از چند بار دفع مدفوع به شکل لعاب برنج می‌شود و بوی ماهی پیدا می‌کند. بیماری وبا می‌تواند به سرعت و در ظرف سه الی چهار ساعت موجب کم‌آبی شدید بدن گردد و در صورتی که سریعاً آب و املاح بدن جبران نشود، سبب مرگ فرد مبتلا می‌شود. دوره کمون بیماری وبا از لحظه ورود میکرووب به بدن تا بروز بیماری از چند ساعت تا پنج‌روز است. استفراغ، ایلئوس و گرفتگی عضلات شایع هستند. مرگ ناشی از وبا تقریباً همیشه در نتیجه کم‌آبی بدن است.

تشخیص وبا معمولاً از طریق آزمایشات آنتی‌ژن سریع، از جمله سنجش مدفوع با دیپ استیک، یا کشت میکروبیولوژی صورت می‌گیرد. درمان وبا از طریق جبران مایعات از دست رفته است که بهترین انتخاب شامل محلول رینگر لاکتات حاوی ۵ درصد دکستروز است که به‌طور ایده آل با پتاسیم اضافی تکمیل می‌شود؛ اما مایع درمانی خوراکی نیز باید در همه بیمارانی که قادر به خوردن هستند، بدون توجه به درجه کم‌آبی بدن و تجویز مداوم مایع داخل وریدی، تشویق شود. آنتی‌بیوتیک نقش ثانویه‌ای در درمان بیماران مبتلا به وبا دارند. آنتی‌بیوتیک‌ها طول مدت اسهال را کاهش می‌دهند و ممکن است انتقال ثانویه را محدود کنند. مکمل روی نیز در نوزادان و کودکان به کاهش مدت اسهال کمک می‌کند (۱۲-۱۰).

عفونت‌های تنفسی

عفونت‌های تنفسی شامل بیماری‌هایی هستند که معمولاً از طریق استنشاق ذرات عفونی کسب می‌شوند؛ بنابراین، احتمال ایجاد آنها در مکان‌های تراکم بالای جمعیت همچون پیاده‌روی معنوی اربعین و در مکان‌های زیارتی بالاتر است (۱۳). تعدادی از شایع‌ترین عفونت‌های تنفسی که ممکن است در سفرهایی همچون سفر معنوی اربعین برای زائرین محترم اتفاق بیفتد شامل موارد زیر است:

آنفلوانزا

آنفلوانزا یک بیماری حاد ویروسی تنفسی ناشی از ویروس‌های آنفلوانزا است که در فصل سرما شایع می‌شود. بعضی عوامل، از جمله ضعف عمومی، خستگی، محیط‌های پرتراکم و عدم رعایت بهداشت، فصل و مکان جغرافیایی، فراوانی ویروس آنفلوانزا در طول ماه‌های فصل زمستان و وضع بد تغذیه، امکان ابتلا به این بیماری را افزایش می‌دهد. وجود کلیه این عوامل در ایام پیاده‌روی اربعین نیز به‌خودی‌خود احتمال بروز و شیوع آنفلوانزا را افزایش می‌دهد.

مهم‌ترین راه‌های انتقال بیماری، ورود عوامل بیماری‌زا به ریه و استنشاق ذرات عفونی است. ذرات عفونی می‌توانند به‌طور مستقیم در اثر تماس و یا انتشار قطره‌های آب دهان و به‌طور غیرمستقیم به‌وسیله دست و اشیایی که به‌تازگی به ترشحات بینی و گلوئی شخص آلوده شده است، منتقل شوند.

افراد در معرض خطر آنفلوانزا شامل مبتلایان به بیماری‌های مزمن مثل افراد دیابتی، بیماران قلبی، بیماران ربوی، بیماران کلیوی و بیماران دچار سرطان، افراد دچار ضعف سیستم ایمنی، زنان باردار، کودکان زیر ۵ سال و سالمندان بالای ۶۵ سال می‌باشند.

علائم آنفلوانزا مشابه سرماخوردگی، اما شدیدتر و طولانی‌تر است و شامل تب بالای ۳۸ درجه سانتی‌گراد، گلودرد، سرفه، بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، اسهال، احساس کوفتگی و دردهای عضلانی استخوانی، لرز و سردرد است. علائم آنفلوانزا معمولاً در ۳ تا ۴ روز اول شدید است و کم‌کم رو به بهبودی می‌گذارد.

تشخیص قطعی بیماری آنفلوانزا از طریق جداسازی ویروس از کشت، شناسایی آنتی‌ژن‌های ویروس یا اسیدنوکلئیک ویروس در سلول‌های بیمار یا اثبات پاسخ ایمنولوژیکی اختصاصی بیمار است.

اغلب موارد ابتلا به آنفلوانزا خفیف است و خودبه‌خود بهبود می‌یابد؛ هرچند اغلب به درمان علامتی نیاز دارد. استراحت کافی و مصرف مایعات فراوان از بهترین راهکارهای درمانی برای آنفلوانزا است. مسکن‌ها به رفع بدن، سردرد و تب کمک می‌کند. ضد احتقان‌ها و آنتی‌هیستامین‌ها نیز گرفتگی بینی را برطرف می‌کنند. البته استفاده از داروی ضدویروسی می‌تواند به تسریع روند بهبود و کاهش احتمال عوارض کمک نماید. هر چقدر داروی ضدویروسی زودتر (ترجیحاً طی ۴۸ ساعت اول بروز علائم) دریافت شود، اثربخشی بیشتری دارد.

راه‌های پیشگیری شامل شستشوی مکرر روزانه دست‌ها با آب و صابون، حفظ فاصله و استفاده از ماسک در مواجهه با بیماران و افراد مبتلا، و تزریق واکسن آنفلوانزا است (۱۶-۱۴).

کروناویروس ۲۰۱۹

بیماری کووید ۱۹ که ناشی از عفونت با سویه‌های مختلف ویروس نوظهور سارس کروناویروس ۲ است از اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی در سراسر دنیا شیوع یافت و سبب مرگ و میر و ناخوشی‌های قابل توجهی شد. این بیماری که اخیراً از شیوع و شدت آن کاسته شده است و در برخی نواحی دنیا به پایان رسیده است، همچنان در کشور ما و کشورهای اطراف (همچون عراق) در گردش است؛ به همین دلیل در طول سفر اربعین نکات بهداشتی مرتبط با این عفونت باید همچنان رعایت شود.

ویروس‌های کرونای انسانی از طریق قطره‌های آلوده که با سرفه یا عطسه پخش می‌شوند، یا تماس با دست‌ها، سطوح یا اشیاء آلوده منتقل می‌شوند. فاصله زمانی بین تماس و بروز اولین علائم معمولاً از ۲ تا ۱۴ روز متغیر است.

علائم اصلی کووید-۱۹ شامل خستگی، تب، بدن درد، سرفه، تنگی نفس، و ازدست‌دادن حس بویایی یا چشایی و گاهی تهوع، استفراغ و اسهال است. اگرچه تشخیص قطعی بر اساس آزمایشات مولکولی است؛ اما معمولاً درمان بر اساس تظاهرات بالینی و رادیوگرافیک مشخصه بیماری آغاز می‌شود. اغلب موارد عفونت کروناویروس ۲۰۱۹ خفیف و خود محدود شونده است و با درمان‌های علامتی جهت بهبود تب، بدن درد، سرفه و آبریزش بینی قابل کنترل است. هرچند در موارد شدید که بیمار دچار تنگی نفس و سرفه‌های شدید می‌شود، حتماً باید به مراکز درمانی جهت اقدامات پیشرفته‌تر (همچون دریافت داروهای ضدویروسی و ضدالتهاب) ارجاع داده شود.

بهترین اقدام جهت پیشگیری از ابتلا به کروناویروس، تکمیل دوره واکسیناسیون است؛ هرچند، اغلب جمعیت کشور ما ایران مانند سایر نقاط دنیا پذیرش مناسبی نسبت به واکسن وجود داشته و مردم حداقل سه دوز از واکسن کرونا را دریافت کرده‌اند. بعلاوه، در فضاهای بسته که در آن تعداد زیادی از افراد حضور دارند باید از ماسک استفاده شود؛ چرا که هر چه به سمت نیمه شهریور پیش می‌رویم علاوه بر کرونا احتمال شایع شدن سایر ویروس‌های تنفسی نیز افزایش پیدا می‌کند. اگر شخصی کوچک‌ترین علائمی از بیماری کرونا را دارد تا حد امکان نباید به این سفر برود. اگر شخص مشکوک به ابتلا به کرونا راهی سفر کربلا شد، حتماً از ماسک‌های فیلتردار یا دو ماسک معمولی استفاده کند تا زائرین دیگر مبتلا نشوند (۲۳-۱۷).

عفونت‌های ادراری و تناسلی

عفونت‌های ادراری و تناسلی همیشه در طول سفرها بالاخص سفرهای پرمشقت و با امکانات محدود بهداشتی مسئله مهمی تلقی می‌شده است. سفر اربعین نیز به علت مقارن بودن آن در سال‌های اخیر با فصل گرم سال، تشدید کم‌آبی بدن و شرایط نامطلوب بهداشتی در برخی نقاط مسیر پیاده‌روی، مسبب بروز بالای عفونت‌های ادراری تناسلی بالاخص در خانم‌ها شده است.

عفونت ادراری

عفونت ادراری یکی از شایع‌ترین عفونت‌ها در انسان است که ممکن است هر قسمت از دستگاه ادراری یعنی کلیه‌ها، حالب‌ها، مثانه و مجاری ادراری را درگیر کند. معمولاً عفونت ادراری از مثانه شروع می‌شود؛ هرچند گاهی عفونت مثانه می‌تواند پیشرفت کند و به کلیه‌ها و جریان خون گسترش یابد. عوامل مسبب عفونت‌های ادراری اغلب باکتری‌ها و به‌ندرت قارچ‌ها هستند.

زنان به میزان ۵۰٪ بیشتر از مردان در معرض ابتلا به عفونت ادراری قرار دارند. آمیزش جنسی و نگاه‌داشتن ادرار به مدت طولانی می‌تواند سبب ایجاد عفونت‌های ادراری مکرر گردد. از سایر عوامل خطر ابتلا به عفونت ادراری می‌توان به سن بالا، بارداری، سنگ ادراری، انسداد مجاری ادراری در اثر بزرگ شدن پروستات، انواع خاصی از سرطان، استفاده طولانی‌مدت از سوندهای ادراری، دیابت کنترل نشده، اختلالات آناتومیک یا عملکردی در سیستم ادراری و ضعف ایمنی اشاره نمود.

باتوجه به این که ممکن است سفر معنوی اربعین در شرایط بهداشتی نامساعدی صورت گیرد و برخی از افراد نیز دارای وسواس نسبت به استفاده از توالت عمومی باشند، نگاه‌داشتن ادرار در مثانه می‌تواند زمینه‌ساز عفونت ادراری گردد.

در بزرگسالان، علائم عفونت قسمت‌های تحتانی دستگاه ادراری (پیشاب‌راه و مثانه) شامل سوزش ادرار، تکرر ادرار بدون دفع حجم بالای ادرار، تمایل برای دفع سریع ادرار، خونی، کدر یا بدبو شدن رنگ ادرار، و درد لگن در زنان یا درد مقعدی در مردان است. علائم عفونت قسمت‌های فوقانی دستگاه ادراری (کلیه‌ها و حالب‌ها) شامل احساس درد در قسمت فوقانی بدن مثل کمر و پهلوها، تب و لرز، حالت تهوع و استفراغ است. در سالمندان ممکن است عفونت ادراری فقط با افت هوشیاری، تغییر وضعیت ذهنی یا تغییر رفتاری بروز یابد.

در موارد واضح، می‌توان تنها بر اساس علائم نسبت به تشخیص و درمان اقدام کرد و نیازی به تأیید بیشتر از طریق تست‌های آزمایشگاهی نمی‌باشد. هرچند، در موارد پیچیده یا مشکوک، ممکن است تأیید تشخیص از طریق آنالیز ادرار و کشت ادرار مفید باشد.

در موارد عفونت بدون عارضه و غیر مکرر مثانه در خانم‌های سالم و در سن باروری می‌توان درمان تجربی آنتی‌بیوتیکی را بدون انجام آزمایش مدنظر داشت. هرچند، نوع آنتی‌بیوتیک تجویزی در مواردی که جواب کشت را در دست داریم باید بر اساس آنتی‌بیوگرام انتخاب شود (۲۷-۲۴).

عفونت‌های تناسلی

عفونت‌های تناسلی که شایع‌ترین آن‌ها عفونت واژن (واژینیت) است، از شایع‌ترین بیماری‌های عفونی زنان به حساب می‌آید. سایر عفونت‌های تناسلی شامل عفونت گردن رحم (سروریسیس) و عفونت فضای داخل رحم (PID) در زنان و عفونت پیشاب‌راه (یورتیت) و عفونت پروستات (پروستاتیت) در مردان است. عفونت واژن معمولاً در سنین باروری زنان، یعنی در فاصله سن بلوغ تا دوران یائسگی بروز کرده و می‌تواند مجاری تناسلی را درگیر کند. واژینیت زمانی بروز می‌کند که بعضی عوامل درونی یا بیرونی سبب تغییر محیط واژن شود و به رشد بیش از حد یک قارچ میکروسکوپی یا برخی گونه‌های باکتری بینجامد. شرایط گرم و مرطوب نیز به بروز شایع‌تر عفونت واژن کمک می‌کند. به‌خاطر شرایط، تغییر آب‌وهوایی در سفر اربعین، گروهی از خانم‌ها دچار عفونت‌های واژینال می‌شوند (۲۸).

شایع‌ترین علائم یک عفونت واژینال، خارش شدید در داخل و اطراف واژن است. سوزش، قرمزی و تورم مهبل و دهانه رحم، درد و سوزش هنگام ادرار کردن، درد در طول رابطه جنسی، و خروج مایعی ضخیم و سفید مانند پنیر از واژن یا مایع زردرنگ بدبو از سایر علائم است. هیچ آزمایشی به‌تنهایی نمی‌تواند عفونت‌های رحم و دستگاه تناسلی را به‌طور دقیق تشخیص دهد و معمولاً درمان تجربی بر اساس شرح‌حال تظاهرات بالینی مشخصه بیماری آغاز می‌گردد. هرچند، معاینه بالینی و لگنی، آزمایش ترشحات واژن و سونوگرافی ممکن است جهت تشخیص قطعی استفاده شود. داروهای واژینال و موضعی ضدقارچ معمولاً برای عفونت‌های قارچی واژن و گاهی آنتی‌بیوتیک‌ها برای درمان عفونت‌های باکتریایی واژن استفاده می‌شود. از آنجا که شیوع عفونت‌های ادراری و تناسلی در زنان بیشتر از مردان است، راهکارهای پیشگیری اغلب باهدف توجه به زنان است. هر ساله در مسیر سخت، اما لذتبخش اربعین، زنان نیز همراه و هم‌پای مردان به عشق درک مسیر و به شوق دیدار حرم مولا به راه می‌افتند؛ اما آن‌چه که مهم است، رعایت نکاتی ساده برای سالم طی کردن این مسیر معنوی است؛ مسیری که سختی‌های خود را دارد، ولی لازم است به بهترین شکل ممکن طی شود تا هم به‌راحتی به پایان شیرین خود برسد و هم حظ معنوی لازم از آن برده شود. راهکارهای اصولی برای پیشگیری از عفونت ادراری تناسلی شامل نوشیدن مایعات فراوان، شستشوی ناحیه ادراری-تناسلی از جلو به عقب در خانم‌ها پس از ادرار کردن یا اجابت مزاج، اجتناب از نگاه‌داشتن طولانی‌مدت ادرار در مثانه، پوشیدن لباس زیر نخی و سبک و خشک و تمیز نگاه‌داشتن ناحیه تناسلی است (۲۵ و ۳۱-۲۹).

عفونت‌های پوست و بافت نرم

عفونت پای دیابتی

پای دیابتی یکی از چالش‌برانگیزترین عوارض دیابت است. پای دیابتی شامل طیف وسیعی از شرایط، از جمله نوروپاتی محیطی، بیماری عروق محیطی، نوروآرتروپاتی شارکو، عفونت، زخم، تخریب استخوان و قطع عضو بالقوه است.

تظاهرات پای دیابتی به میزان درگیری بافت نرم و استخوان بستگی دارد. همه زخم‌های پای دیابتی لزوماً عفونی نمی‌باشند. عفونت را می‌توان با وجود ترشحات چرکی یا حداقل دو مورد از موارد زیر نشان داد: قرمزی، گرمی، حساسیت، درد و سفتی. سرخ‌های دیگر در مورد عفونت عبارت‌اند از: وجود بافت شکننده، تضعیف زخم و بوی بد. علاوه بر این، وجود تب یا لکوسیتوز حاکی از شکل شدید عفونت یا سپسیس است. این عفونت‌ها به‌خودی‌خود به این دسته‌ها تقسیم می‌شوند: عفونت‌های سطحی مانند سلولیت، و عفونت‌های عمقی‌تر مانند استئومیلیت.

عفونت پای دیابتی از نظر بالینی زمانی تشخیص داده می‌شود که حداقل دو علامت بالینی التهاب وجود داشته باشد. هرچند، تشخیص دقیق‌تر با استفاده از تست‌های آزمایشگاهی همچون کشت، سنجش نشانگرهای خونی التهاب و گاهی بررسی‌های رادیولوژیک میسر است.

اولین هدف در درمان زخم پای دیابتی حذف عوامل عفونی در محیط زخم است. مراحل درمان شامل پیشگیری از عفونی‌شدن زخم از طریق شستشو و پانسمان، برداشتن هرگونه فشار یا آسیب فیزیکی، تجویز آنتی‌بیوتیک مناسب، دبریدمان، کنترل قند خون و سایر مشکلات زمینه‌ای است.

جهت پیشگیری، مراقبت از پاها و کنترل پاها باید جزئی از فعالیت‌های روزانه بیماران دیابتی در طول سفر باشد؛ لذا اگر بیماران مسیر کوتاهی را پیاده‌روی نمودند و پس از مدتی احساس آسیب در پاها کردند بهتر است در بقیه مسیر از پیاده‌روی خودداری نمایند؛ از راه رفتن با پایهای برهنه پرهیز کنند؛ روزانه پایهای خود را با آب ولرم و صابون بشویند و به خوبی خشک کنند؛ روزانه پایهای خود را به دقت بررسی کنند و در صورت مشاهده زخم، ترک عمیق یا هرگونه ضایعه دیگری به‌سرعت برای درمان اقدام نمایند؛ نبض‌های روی پا و مچ پای خود را در طول روز چند بار بررسی کنند، در هنگام استراحت بیماران برای حفظ گردش خون پاها در هنگام نشستن پایهای خود را آویزان نکنند و آن‌ها را بالاتر از سطح بدن (روی میز یا چهارپایه) قرار دهند و پایهای خود را برای مدت

طولانی روی هم نیندازند؛ بیماران باید دقت کنند که داروهای خود را به موقع مصرف نمایند، قند خون را در محدوده نرمال نگه دارند، و سیگار خود را ترک نمایند (۳۸-۳۲).

عرق سوز شدن و عفونت‌های قارچی پوست

عرق سوز شدن یک مشکل بسیار رایج پوستی است که اغلب در شرایط محیطی سربسته و دمای گرم و مرطوب ایجاد می‌شود. مشکل عرق سوز شدن پوست زمانی رخ می‌دهد که عرق تولید شده توسط غدد تعریق، به دلیل مسدود بودن منافذ سطحی پوست، امکان خروج و تبخیر نداشته باشد. این وضعیت در نواحی از بدن که چین‌های پوستی روی هم قرار می‌گیرند (همچون زیر بغل یا کشاله ران) شایع تر رخ می‌دهد و در کسری از موارد عفونت‌های قارچی و گاهی باکتریایی نیز به آن اضافه می‌شود. این وضعیت در فصل تابستان و افراد چاق، دیابتی و یا دچار ضعف سیستم ایمنی به طور شایع تری ایجاد می‌شود. همچنین، استفاده مداوم از آنتی‌بیوتیک‌ها، کورتیکواستروئیدها، داروهای هورمونی یا پیشگیری از بارداری حاوی استروژن می‌تواند عامل زمینه‌ساز این وضعیت باشد. پوست عرق سوز شده با بروز دانه‌های ریز روی پوست بدن مشخص می‌شود. از نظر ظاهری این دانه‌ها می‌توانند شبیه به جوش‌های کوچک، تاول‌های ریز، یا لکه‌هایی متراکم شبیه به سوختگی سطحی پوست باشند. گذر زمان و عدم کنترل عرق سوز، ممکن است عفونت قارچی یا باکتریایی نیز به آن اضافه شود که با خارش، درد، تاول و ترشح چرکی و بدبو تظاهر می‌یابد.

تشخیص عرق سوز به صورت بالینی است؛ اما اضافه شدن عفونت قارچی یا باکتریایی به آن را می‌توان با رنگ‌آمیزی اختصاصی یا کشت اثبات نمود. عرق سوز شدن پوست در حالت عادی مشکل بسیار رایجی است که با خنک کردن بدن، نوشیدن آب کافی، دوش آب سرد یا راه‌حل‌های ساده خانگی برطرف می‌شود. عرق سوز را باید در مراحل اولیه اغلب از طریق قرار گرفتن در معرض هوای مستقیم، پوشیدن لباس‌های نازک، شستشو با آب و صابون به صورت ۳ یا ۴ بار در روز و استحمام روزانه درمان کرد. در موارد عفونت، علاوه بر درمان‌های اولیه نیاز به استفاده از آنتی‌بیوتیک خواهد بود. پیشگیری از طریق مصرف مایعات فراوان و هیدراته نگه داشتن بدن، اجتناب از قرار گرفتن طولانی در معرض هوای گرم، حمام کردن روزانه بالاخص در فصول گرم سال، کاهش وزن، و پوشیدن لباس مناسب، گشاد و با الیاف نخی است (۴۱-۳۹).

عفونت‌های مشترک بین انسان و دام

باتوجه به نذرهای گسترده‌ای که در پیاده‌روی اربعین جهت اطعام زائرین محترم صورت می‌گیرد، و باتوجه به فصل گرما و احتمال کشتار دام‌های آلوده و در شرایط غیربهداشتی و بدون نظارت دامپزشکی احتمال شیوع بیماری‌های منتقله از دام همچون تب مالت و تب کریمه کنگو افزایش می‌یابد (۴۲).

تب مالت

تب مالت یا بروسلوز شایع‌ترین بیماری مشترک بین انسان و دام در سراسر جهان است که می‌تواند از گوسفند، بز، گاو، خوک و حیوانات دیگر به انسان منتقل شود. این بیماری حاصل عفونت با گونه‌های مختلف باکتری بروسلا است. تب مالت اغلب از شیر و لبنیات غیرپاستوریزه و گاهی در اثر تماس با دام آلوده منتقل می‌شود. عوامل خطر ابتلا به این بیماری شامل سابقه بالینی زندگی در مناطق بومی، سفرهای بین‌المللی، مصرف شیر یا فرآورده‌های لبنی غیرپاستوریزه، شکار، کار در آزمایشگاه، واکسیناسیون دام، و تماس نزدیک با حیوانات یا بافت‌های حیوانی است.

تب مالت یک عفونت سیستمیک با طیف بالینی متنوع است که از بیماری بدون علامت تا بیماری کشنده متغیر است. دوره کمون معمولاً ۱ تا ۴ هفته است. این بیماری به صورت بیماری تب‌دار حاد یا عفونت مزمن ظاهر می‌شود. شروع علائم ممکن است ناگهانی یا تدریجی و طی چند روز تا چند هفته رخ دهد. شایع‌ترین شکایات شامل درد عضلانی اسکلتی، تب، لرز، خستگی، تعریق شدید، بی‌اشتهایی و کمردرد است. تشخیص تب مالت بر اساس یافته‌های بالینی و اپیدمیولوژیک مورد شک قرار می‌گیرد و به وسیله تست‌های آزمایشگاهی همچون کشت، سرولوژی و روش‌های مولکولی تأیید می‌گردد.

هدف اصلی از درمان تب مالت، کاهش علائم عفونت فعلی و پیشگیری از عود است. درمان آنتی‌بیوتیکی معمولاً متشکل از یک رژیم ترکیبی است. مدت درمان آنتی‌بیوتیکی تب مالت بسته به الگوی درگیری از چندین هفته تا چندین ماه متغیر است که همین مسئله سبب پایداری ضعیف برخی بیماران به درمان می‌گردد؛ بنابراین بهترین اقدام پیشگیری از ابتلا است.

پیشگیری از طریق اجتناب از مصرف لبنیات غیرپاستوریزه و بستنی در طول سفر، جوشاندن کامل شیر، و طبخ کامل گوشت‌های مصرفی است. رعایت توصیه‌های بهداشتی دامپزشکی در موب‌های اربعین تأثیر زیادی در جلوگیری از انتقال تب مالت دارد (۴۷-۴۳).

تب ویروسی کریمه کنگو

تب کریمه کنگو یک بیماری حاد خونریزی‌دهنده ویروسی ناشی از ویروس کریمه کنگو است. این عفونت مشترک بین انسان و دام و قابل انتقال از دام است. شیوع بالایی از بیماری در بین دامداران، دامپزشکان و کارکنان دامپزشکی، سلاخان، قصابان و کارکنان کشتارگاه، پزشکان، پرستاران و کارکنان بیمارستان‌ها، کشاورزان و اشخاصی که با دام سروکار دارند مشاهده می‌شود. این بیماری در فصل‌های گرم سال (زمان رشد و تکثیر کنه‌ها) شیوع پیدا می‌کند. راه‌های انتقال تب خونریزی‌دهنده کریمه کنگو شامل تماس با دام‌های آلوده، تماس با خون و ترشحات لاشه دام آلوده در زمان ذبح، گزش کنه یا دست‌کاری و له کردن آن، تماس با خون، ترشحات و نمونه‌های بافتی بیمار آلوده، مسافرت به یک منطقه روستایی حتی بدون سابقه تماس آشکار با حیوانات یا گزش کنه است. مراحل مختلف بیماری شامل دوره کمون، مرحله قبل از خونریزی (تب، سردرد و درد عضلانی)، مرحله خونریزی (پتشی، پورپورا در پوست و مخاط، خونریزی از سیستم ادراری یا گوارشی) و دوره نقاهت است. اساس درمان مراقبت از بیمار، اصلاح آب و الکترولیت و در صورت لزوم جایگزینی خون و پلاکت است. داروی ضدویروسی ممکن است مفید باشد. پیشگیری از طریق اجتناب از مصرف گوشت تازه و نیم‌پز در طول سفر اربعین، و رعایت اصول بهداشتی توسط مسئولین کشتار دام در موکب‌ها است (۵۱-۴۸).

اگرچه تامین بهداشت بشکل مطلوب، بدون همکاری و مشارکت افراد جامعه مقدور نیست؛ اما با وجود این، خدمات بهداشتی را دو بخش فردی و اجتماعی مورد توجه قرار داد. بهداشت فردی، رعایت آن دسته از آداب و دستوراتی است که به انسان برای تامین و نگهداری سلامت، کمک می‌کند و او را در وضعیت مطلوبی از این نظر نگه می‌دارد؛ اما از آنجا که زندگی اجتماعی و تماس انسان‌ها با محیط زندگی و یکدیگر، موجب ارتباط و نوعی وابستگی سلامت انسان با سلامت جامعه و محیط است؛ بنابراین رعایت بهداشت اجتماعی و به عبارت دیگر امنیت بهداشتی جامعه نیز برای تامین امنیت بهداشتی فردی ضروری است. یعنی بهداشت فردی با یک مسئولیت شخصی و اجتماعی همراه است. به تعبیر امام علی (ع) «حفظ جان و سلامت، از حقوقی است که بر عهده داری.» (۵۲) و نیز پیامبر گرامی اسلام فرمود «پاکیزگی به عنوان مظهر و نشانه ایمان است.» (۵۳)، «خداوند از چرکین بودن و ژولیدگی متنفر است» (۵۳) و خداوند در قرآن کریم فرمود: «خداوند پاکیزگان را دوست دارد» (۵۴)؛ لذا یک مومن نمی‌تواند نسبت به نظافت و پاکیزگی و حفظ سلامت خود بی‌اعتنا باشد.

نتیجه‌گیری

ازدحام افراد در تجمعات زیارتی می‌تواند خطرات قابل توجهی برای سلامتی آن‌ها ایجاد کند، به‌ویژه در مورد بیماری‌های عفونی که می‌تواند زائران را به دلیل بهداشت نامناسب و قرار گرفتن در معرض شرایط آب‌وهوایی شدید تحت‌تأثیر قرار دهد. در این مطالعه مروری شیوع عفونت‌های مختلف، از جمله هپاتیت A، بیماری‌های ناشی از غذا و بیماری‌های تنفسی که می‌تواند از غذا و آب آلوده به وجود بیاید، مورد بررسی قرار گرفتند. اقدامات پیشگیرانه مانند واکسیناسیون، اقدامات بهداشتی مناسب و آموزش بهداشت برای کاهش این خطرات ضروری است. همچنین، افزایش سواد سلامت در بین زائران بسیار مهم است و آن‌ها را قادر می‌سازد تا تهدیدات سلامتی بالقوه را در طول سفر خود بشناسند و از آنها اجتناب کنند. در پایان، ارتقای پروتکل‌های ایمنی و انجام تحقیقات بیشتر در مورد استراتژی‌های بهداشتی متناسب با چالش‌های منحصربه‌فرد تجمعات زیارتی می‌تواند به طور قابل توجهی نتایج سلامت کلی زائران را بهبود بخشد و تجربه‌ای از لحاظ معنوی رضایت‌بخش و ایمن را تضمین کند.

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش، مسائل اخلاقی به‌طور کامل رعایت شده است.

تضاد منافع: نویسندگان این مقاله اظهار می‌کنند که در این پژوهش هیچ تضاد منافی وجود ندارد.

References

1. Al-Ansari F, Al Ansari M, Hill-Cawthorne GA, Abdulzahra MS, Al-Ansari MB, Al-Ansari B, et al. Arbaeen public health concerns: A pilot cross-sectional survey. *Travel Med Infect Dis.* 2020; 35: 101546.
2. Shafi S, Azhar E, Al-Abri S, Sharma A, Merali N, Al-Tawfiq JA, et al. Infectious diseases threats at the Arba'een - a neglected but one of the largest annually recurring mass gathering religious events. *Int J Infect Dis.* 2022; 123: 210-1.
3. Morris JG, Vugia DJ. *Foodborne Infections and Intoxications.* 5th ed. Elsevier Inc.: Academic Press; 2021 2021/01/01.
4. Di Cola G, Fantilli AC, Pisano MB, Re VE. Foodborne transmission of hepatitis A and hepatitis E viruses: A literature review. *Int J Food Microbiol.* 2021; 338: 108986.
5. Wenzel JJ, Allerberger F. Hepatitis A as a foodborne infection. *Lancet Infect Dis.* 2014; 14(10): 907-8.
6. Al-Mamun M, Chowdhury T, Biswas B, Absar N. Food Poisoning and Intoxication: A Global Leading Concern for Human Health. *Food Safety and Preservation: Elsevier;* 2018. p. 307-52.
7. Lennard LB. *Food microbiology and food poisoning. Food and Nutrition.* 3rd ed. London, UK: Routledge; 2020. p. 132-54.
8. Leung AKC, Leung AAM, Wong AHC, Hon KL. Travelers' Diarrhea: A Clinical Review. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov.* 2019; 13(1): 38-48.
9. Barrett J, Brown M. Travellers' diarrhoea. *BMJ.* 2016; 353: i1937.
10. Chowdhury F, Ross AG, Islam MT, McMillan NAJ, Qadri F. Diagnosis, Management, and Future Control of Cholera. *Clin Microbiol Rev.* 2022; 35(3): e0021121.
11. Ali M, Lopez AL, You YA, Kim YE, Sah B, Maskery B, et al. The global burden of cholera. *Bull World Health Organ.* 2012; 90(3): 209-18A.
12. Davies HG, Bowman C, Luby SP. Cholera - management and prevention. *J Infect.* 2017; 74 Suppl 1: S66-S73.
13. Goni MD, Hasan H, Wan-Arfah N, Naing NN, Deris ZZ, Arifin WN, et al. Health Education Intervention as an Effective Means for Prevention of Respiratory Infections Among Hajj Pilgrims: A Review. *Front Public Health.* 2020; 8: 449.
14. Goeijenbier M, van Genderen P, Ward BJ, Wilder-Smith A, Steffen R, Osterhaus AD. Travellers and influenza: risks and prevention. *J Travel Med.* 2017; 24(1): taw078.
15. Kakoullis L, Steffen R, Osterhaus A, Goeijenbier M, Rao SR, Koiso S, et al. Influenza: seasonality and travel-related considerations. *J Travel Med.* 2023; 3(5): taad102.
16. Cannell JJ, Zaslouff M, Garland CF, Scragg R, Giovannucci E. On the epidemiology of influenza. *Virology.* 2008; 5(1): 29.
17. Mohseni Afshar Z, Barary M, Hosseinzadeh R, Karim B, Ebrahimpour S, Nazary K, et al. COVID-19 vaccination challenges :A mini-review. *Hum Vaccin Immunother.* 2022; 18(5): 2066425.
18. Shen J, Duan H, Zhang B, Wang J, Ji JS, Wang J, et al. Prevention and control of COVID-19 in public transportation: Experience from China. *Environ Pollut.* 2020; 266(Pt 2): 115291.
19. Movsisyan A, Burns J, Biallas R, Coenen M, Geffert K, Horstick O, et al. Travel-related control measures to contain the COVID-19 pandemic: an evidence map. *BMJ Open.* 2021; 11(4): e041619.

20. Mohseni Afshar Z, Tavakoli Pirzaman A, Karim B, Rahimpour Anaraki S, Hosseinzadeh R, Sanjari Pireivatlou E, et al. SARS-CoV-2 Omicron (B.1.1.529) Variant: A Challenge with COVID-19. *Diagnostics (Basel)*. 2023; 13(3): 559.
21. Afshar Z, Babazadeh A, Javanian M, Barary M, Rekha V, Ebrahimpour S. A comprehensive review of COVID-19 treatment. *Acta Facultatis Medicae Naissensis*. 2021; 38(2): 105-15.
22. Mohseni Afshar Z, Ebrahimpour S, Javanian M, Koppolu V, Vasigala VKR, Hasanpour AM, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19), MERS and SARS: Similarity and difference. *J Acute Dis*. 2020; 9(5): 194-9.
23. Mohseni Afshar Z, Ebrahimpour S, Javanian M, Vasigala VR, Masrou-Roudsari J, Babazadeh A. Vital role of chest CT in diagnosis of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Caspian J Intern Med*. 2020; 11(3): 244-9.
24. Chu CM, Lowder JL. Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups. *Am J Obstet Gynecol*. 2018; 219(1): 40-51.
25. Andersen BM. Urinary Tract Infections: Prevention. *Prevention and Control of Infections in Hospitals*. 1st ed 2019. p. 583-609.
26. Lee JBL, Neild GH. Urinary tract infection. *Medicine*. 2007; 35(8): 423-8.
27. Grabe M, Bishop M, Bjerklund-Johansen T, Botto H, Çek M, Lobel B, et al. Guidelines on The Management of Urinary and Male Genital Tract Infections. 2008.
28. Sweet RL, Gibbs RS. *Infectious Diseases of the Female Genital Tract*. 5th ed. Philadelphia, Pennsylvania, USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
29. Korzeniewski K, Juszczak D. Travel-related sexually transmitted infections. *Int Marit Health*. 2015; 66(4): 238-46.
30. Matteelli A, Carosi G. Sexually transmitted diseases in travelers. *Clin Infect Dis*. 2001; 32(7): 1063-7.
31. Korzeniewski K. Travel health prevention. *Int Marit Health*. 2017; 68(4): 238-44.
32. Cigna E, Fino P, Onesti MG, Amorosi V, Scuderi N. Diabetic foot infection treatment and care. *Int Wound J*. 2016; 13(2): 238-42.
33. Lim JZ, Ng NS, Thomas C. Prevention and treatment of diabetic foot ulcers. *J R Soc Med*. 2017; 110(3): 104-9.
34. Mahboobeh Sadat H, Morteza I, Hossein P. Travel Guidance for People with Diabetes. *Int J Travel Med Glob Health*. 2015; 3(4): 149-54.
35. Armstrong DG, Lipsky BA. Diabetic foot infections: stepwise medical and surgical management. *Int Wound J*. 2004; 1(2): 123-32.
36. Bader MS. Diabetic foot infection. *Am Fam Physician*. 2008; 78(1): 71-9.
37. Hurlow JJ, Humphreys GJ, Bowling FL, McBain AJ. Diabetic foot infection: A critical complication. *Int Wound J*. 2018; 15(5): 814-21.
38. Marks D. Diabetic complications of the feet. *Workplace Safety and Insurance*. 2020; 2.
39. Mistiaen P, van Halm-Walters M. Prevention and treatment of intertrigo in large skin folds of adults: a systematic review. *BMC Nurs*. 2010; 9(1): 12.

40. Vega-López F, Ritchie S. Skin Tropical Infections and Dermatology in Travellers. Zuckerman JN, editor. Hoboken, New Jersey, USA: Wiley-Blackwell Publishing Ltd.; 2013. p. 165-96.
41. Janniger CK, Schwartz RA, Szepietowski JC, Reich A. Intertrigo and common secondary skin infections. *Am Fam Physician*. 2005; 72(5): 833-8.
42. Alqahtani AS, Alshahrani AM, Rashid H. Health Issues of Mass Gatherings in the Middle East. In: Laher I, editor. *Handbook of Healthcare in the Arab World*: Springer, Cham; 2021. p. 1183-98.
43. Memish ZA, Balkhy HH. Brucellosis and international travel. *J Travel Med*. 2004; 11(1): 49-55.
44. Bosilkovski M, Rodriguez-Morales AJ. Brucellosis and its particularities in children travelers. *Recent Pat Antiinfect Drug Discov*. 2014; 9(3): 164-72.
45. Lai S, Chen Q, Li Z. Human Brucellosis: An Ongoing Global Health Challenge. *China CDC Wkly*. 2021; 3(6): 120-3.
46. Hassanjani Roshan MR, Esmailnejad Ganji SM, Haji Ahmadi M. Children and adults skeletal complications of Brucellosis. *J Babol Univ Med Sci*. 2003; 5(1): 21-6.
47. Hasanjani Roushan MR, Moulana Z, Mohseni Afshar Z, Ebrahimpour S. Risk Factors for Relapse of Human Brucellosis. *Glob J Health Sci*. 2015; 8(7): 77-82.
48. Beeching NJ, Fletcher TE, Hill DR, Thomson GL. Travellers and viral haemorrhagic fevers: what are the risks? *Int J Antimicrob Agents*. 2010; 36 Suppl 1: S26-35.
49. Sharma SN, Singh R, Balakrishnan N, Kumawat R, Singh SK. Vectors of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF): Prevention and its Control. *Journal of Communicable Diseases*. 2020; 52(03): 22-6.
50. Metanat M, Sharifi Mood B, Masoud S. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever: A Reemerging Disease. *Arch Clin Infect Dis*. 2014; 9(1): e20568.
51. Ergonul O. Treatment of Crimean-Congo hemorrhagic fever. *Antiviral Res*. 2008; 78(1): 125-31.
52. Nahj al-Balagha; Letter 59.
53. Abul Qasem Payandeh. Nahj al-Fesaha; Hadith 3161.
54. Holey Quran; Surah Al-Baqarah, Verse 222.