

## *Clinical Features of Patients with Herpes zoster According to Age, in Sari, Iran*

Lotfollah Davoodi<sup>1</sup>,  
Tahoora Mousavi<sup>2</sup>,  
Mahsa Hasanabadi<sup>3</sup>,  
Hossein Jalali<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Antimicrobial Resistance Research Center, Department of Infectious Diseases, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Molecular and Cell Biology Research Center (MCBRC), Hemoglobinopathy Institute, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Medical Student, Antimicrobial Resistance Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Thalassemia Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received February 1, 2022 ; Accepted June 10, 2023)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Reduced function of immune system and underlying diseases make older people more susceptible to Shingles (herpes zoster). The present study aimed to compare the clinical findings and underlying conditions between patients with herpes zoster under 50 years and over 50 years of age.

**Materials and methods:** This cross-sectional descriptive study included all patients who were admitted or hospitalized in Sari hospitals due to herpes zoster in 2016-2018 with complete medical records. Information was collected by census.

**Results:** There were 180 cases who were investigated according to their age. In patients under 50 years of age, 97 had no underlying diseases, while diabetes, hypertension, malignancy, and cardiovascular diseases were seen in 6, 4, 3, and 12 patients, respectively. In patients over 50 years of age, 21 were found with no underlying diseases, but 15, 2, 11, and 9 cases had diabetes, hypertension, different types of malignancies, and cardiovascular diseases, respectively. The frequency of underlying diseases in patients with cancer and diabetes in patients with herpes zoster were significantly higher in people over 50 years of age ( $P= 0.042$  and  $P= 0.05$ ).

**Conclusion:** Given the risk factors presented in this study, patients with underlying diseases or those on immunosuppressive drugs are required to be closely monitored and receive early treatments as soon as developing herpes zoster to avoid severe complications.

**Keywords:** *Varicella zoster* virus, herpes zoster, underlying diseases

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (222): 166-170 (Persian).

**Corresponding Author:** Hossein Jalali - Thalassemia Research center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.  
(E-mail: Hossein.jalaliakerdi@gmail.com)

## بررسی ویژگی‌های کلینکی مبتلایان به زونا بر حسب سن در شهرستان ساری

لطف اله داودی<sup>۱</sup>  
 طهورا موسوی<sup>۲</sup>  
 مهسا حسن آبادی<sup>۳</sup>  
 حسین جلالی<sup>۴</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** بیماری زونا در افراد مسن تر، بیش تر بروز پیدا می کند که شناخته شده ترین علل آن کاهش عملکرد سیستم ایمنی بدن و وجود بیماری‌های زمینه‌ای در این افراد می باشد. این مطالعه با هدف بررسی ویژگی‌های کلینکی مبتلایان به زونا بر حسب سن در شهرستان ساری، انجام پذیرفت.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی - تحلیلی گذشته‌نگر، افراد مورد مطالعه شامل کلیه بیماران بستری یا تحت درمان سرپایی، با تشخیص زونا در سال‌های ۹۷-۹۵ در بیمارستان‌های ساری که اطلاعات پرونده‌ای آن‌ها کامل بوده است، می باشد. اطلاعات به صورت سرشماری و با بهره‌گیری از اطلاعات موجود پرونده‌های بایگانی، جمع‌آوری گردید.

**یافته‌ها:** تعداد بیماران وارد شده به مطالعه ۱۸۰ نفر بودند که گروه‌بندی افراد براساس سن آن‌ها صورت گرفت. در افراد زیر ۵۰ سال ۹۷ نفر بیماری زمینه‌ای خاصی نداشتند، ۶ نفر مبتلا به دیابت بودند ۴ نفر مبتلا به فشارخون، ۳ نفر به بدخیمی و ۱۲ نفر به بیماری قلبی عروقی مبتلا بودند. در افراد بالای ۵۰ سال نیز ۲۱ نفر فاقد بیماری زمینه‌ای، ۱۵ نفر مبتلا به دیابت، ۲ نفر مبتلا به فشارخون، ۱۱ نفر مبتلا به بدخیمی و ۹ نفر مبتلا به بیماری قلبی عروقی بودند. وجود بیماری زمینه‌ای در بیماران مبتلا به بدخیمی و دیابت بالای پنجاه سال مبتلا به زونا به‌طور معناداری از افراد زیر ۵۰ سال بالاتر بوده است ( $P=0/05$  و  $P=0/042$ ).

**استنتاج:** با توجه به ریسک فاکتورهای مطرح شده در این مطالعه و مخصوصاً در افراد مسن، در افراد مبتلا به بیماری زمینه‌ای یا افرادی که داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی مصرف می‌کنند، باید با دقت بیش تری تحت نظر گرفته شوند و به محض ابتلا به بیماری درمان به سرعت آغاز شود تا از بروز عوارض شدید آن در این افراد جلوگیری شود.

**واژه‌های کلیدی:** واریسلا زوستر، زونا، بیماری زمینه‌ای

### مقدمه

این گروه به نام واریسلا زوستر ایجاد می‌گردد. VZV یکی از ۸ هرپس ویروسی است که به‌طور شایع انسان‌ها را آلوده می‌کند. این ویروس عضوی از جنس

بیماری زونا یا هرپس زوستر یک بیماری ویروسی شناخته شده می‌باشد و توسط یکی از اعضای خانواده Herpes virus با کوچک‌ترین ژنوم ویروسی

E-mail: Hossein.jalaliakerdi@gmail.com

**مؤلف مسئول:** حسین جلالی - ساری: بیمارستان بوعلی، مرکز تحقیقات تالاسمی

۱. دانشیار، مرکز تحقیقات مقاومت‌های میکروبی، گروه عفونی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. استادیار، مرکز تحقیقات سلولی مولکولی، پژوهشکده هموگلوبینوپاتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. دانشجوی پزشکی، مرکز تحقیقات مقاومت‌های میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴. استادیار، مرکز تحقیقات تالاسمی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۱/۱۲/۱۳ تاریخ تصویب: ۱۴۰۲/۳/۲۰

می‌باشد(۸). از آنجایی که افزایش سن می‌تواند به علت وجود داشتن ریسک فاکتورهای متعدد احتمال ابتلا به زونا رو بالا ببرد، در این مطالعه به بررسی ویژگی‌های کلینکی مبتلایان به زونا بر حسب سن، در شهرستان ساری پرداخته شد.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی (cross sectional) گذشته‌نگر، کلیه بیمارانی که با تشخیص زونا در سال‌های ۹۷-۹۵ در بیمارستان‌های شهرستان ساری بستری شدند و یا تحت درمان سرپایی قرار گرفتند و هم‌چنین اطلاعات پرونده‌ای آن‌ها کامل بوده است، مورد بررسی قرار گرفتند.

کلیدی اطلاعات فردی و خصوصیات بالینی و شاخص‌های اپیدمیولوژیک شامل سن جنس و... از طرح استخراج و در یک چک لیست جامع و کامل وارد گردید. از پرونده‌ی بیمارانی بدون ذکر نام و نام خانوادگی استفاده شد و تمامی اطلاعات بیمارانی محفوظ ماند. این طرح در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد اخلاق، R.MAZUMS..REC.1398.3401 به تصویب رسید.

داده‌های جمع‌آوری شده توسط نسخه ۲۰ نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. متغیرهای پیوسته به صورت میانگین  $\pm$  انحراف معیار بیان شد و در صورت لزوم مقایسه با آزمون T انجام گرفت. متغیرهای گسسته به صورت درصد و فراوانی بیان گردید و مقایسه‌ها در صورت لزوم با  $X^2$  و آزمون دقیق فیشر انجام شد. جهت مقایسه علل، با برخی متغیرها از آزمون‌های  $Z$ ،  $X^2$ ، student  $t$  و  $f$  استفاده گردید و ارزش  $P$  کم‌تر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها و بحث

تعداد بیمارانی وارد شده به مطالعه ۱۸۰ نفر بودند که ۱۲۲ نفر (۶۷/۸ درصد) زیر ۵۰ سال و ۵۸ نفر (۳۲/۲

واریسلوویروس (Varicellovirus)، زیر خانواده آلفا هریس ویرینه (Alphaherpesvirinae) و خانواده هریس ویریده (Herpesviridae) می‌باشد. زونا بیماری پوستی ناشی از فعال شدن مجدد ویروس واریسلا زوستر مخفی شده در گره‌های ریشه‌های خلفی می‌باشد که معمولاً در یک درماتوم خود را نشان می‌دهد(۳-۱). مطالعات انجام شده در کانادا و انگلیس نشان می‌دهد که میزان بروز هریس زوستر در طول عمر ۲۸ تا ۳۰ درصد است که به دلایلی که هنوز کاملاً مشخص نیست، این ویروس سال‌ها بعد فعال شده و معمولاً در یکی از درماتوم‌های پوستی ایجاد ضایعه می‌کند(۴،۵).

بیماری هریس زوستر در صورت تماس با افرادی که قبلاً آبله مرغان نگرفته‌اند و یا واکسن آن را تزریق نکرده‌اند واگیر دار محسوب می‌شود. در بیمارانی که دچار اختلالات و نقایص دستگاه ایمنی هستند هم میزان ابتلا و هم شدت ابتلا به زونا بیش‌تر می‌باشد. مثلاً بیمارانی دچار بدخیمی‌ها بویژه لنفوم و لوکمی، افراد آلوده به HIV و افراد مصرف‌کننده داروهای سرکوبگر ایمنی بیش‌تر دچار این بیماری می‌شوند(۶). هر چه مدت زمان زیادی از ابتلا به عفونت اولیه آبله مرغان گذشته باشد از میزان ایمنی سلولار که برای ویروس هریس زوستر ایجاد شده بود کاسته می‌شود(۶).

یک سری فاکتورهای مستعدکننده جهت فعال شدن مجدد ویروس مطرح شده که شناخته شده‌ترین آن‌ها کاهش عملکرد سیستم ایمنی بدن می‌باشد و تصور می‌شود شیوع بیش‌تر آن در سنین بالا هم به همین علت باشد(۵). با افزایش سن ریسک ابتلا و شدت عوارض افزایش می‌یابد به طوری که پس از ۵۰ سالگی خطر ابتلا به زونا به شدت بالا می‌رود و با میزان بستری بیمار در بیمارستان همراهی قابل توجهی دارد(۷). در بیمارانی دارای نقص ایمنی میزان شیوع زونا ۱۰ تا ۲۰ برابر بیش‌تر از افراد سالم است. مهم‌ترین این عوامل شامل عفونت با HIV، بدخیمی‌ها، دیابت، بیماری لوپوس و مصرف داروهای سرکوب‌کننده ایمنی از جمله کورتیکواستروئیدها

تمامی نقاط ایران بیش تر است (۹۸/۵ درصد) (۹). در مطالعه مقطعی بابامحمودی و همکاران که به بررسی علایم بالینی ۱۲۵ بیمار مبتلا به زونا بین سال‌های ۲۰۷ تا ۲۰۱۳ در استان مازندران پرداخته شد، ۴۰/۹ درصد بیماران دارای بیماری‌های زمینه‌ای بوده‌اند (۱۰). در مطالعه حاضر نیز ۳۴/۴ درصد بیماران دارای بیماری زمینه‌ای بوده‌اند که نشان می‌دهد وجود بیماری زمینه‌ای کماکان خطر ابتلا به بیماری را بالا می‌برد. طبق مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۰ در همدان روی ۱۰۰۰ بیمار صورت گرفت بیش‌ترین گروه سنی مبتلا به زونا بین ۶۹-۶۰ سال بودند (۱۱). در استان اصفهان نیز ۸۳ درصد از مبتلایان در گروه سنی بالاتر از ۵۰ سال قرار داشتند (۱۲). در مطالعه حاضر فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای که در احتمال ابتلای به زونا نقش دارند در گروه بالای ۵۰ سال به‌طور معناداری بیش‌تر از افراد زیر ۵۰ سال بوده است که نشان می‌دهند بزرگسالان مبتلا به بیماری‌های زمینه‌ای بیش‌تر در معرض خطر ابتلای به بیماری قرار دارند. باتوجه به ریسک فاکتورهای مطرح شده در این مطالعه، در افراد مسن مبتلا به بیماری زمینه‌ای یا افرادی که داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی مصرف می‌کنند، باید با دقت بیش‌تری تحت نظر گرفته شوند و به محض ابتلا به بیماری درمان به سرعت آغاز شود تا از بروز عوارض شدید آن در این افراد جلوگیری شود. هم‌چنین مانند مطالعات قبلی پیشنهاد می‌گردد تا واکسیناسیون افراد مسن دارای بیماری‌های زمینه‌ای در استان مدنظر قرار گیرد.

### سپاسگزاری

نویسندگان مقاله از کلیه کارکنان بیمارستان رازی قائم‌شهر که در این طرح یاری رساندند تقدیر و تشکر به عمل می‌آورند.

### References

- Liesegang TJ. Herpes zoster virus infection. *Curr Opin Ophthalmol* 2004; 15(6): 531-536.
- Veronika M, František G. A Possible Role of Human Herpes Viruses Belonging to

درصد) بالای ۵۰ سال سن داشتند. در افراد زیر ۵۰ سال، ۴۶ نفر مرد (۳۷/۷ درصد) و ۷۶ نفر (۶۲/۳ درصد) زن بودند. در افراد با سن بالای ۵۰ سال ۲۲ نفر (۳۷/۷ درصد) مرد و ۷۶ نفر (۶۲/۳ درصد) زن بودند. جدول شماره ۱، فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای در بیماران مبتلایان به زونا بر حسب سن در شهرستان ساری را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱: فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای در بیماران مبتلایان به زونا بر حسب سن در شهرستان ساری

نوع بیماری	گروه	تعداد (درصد)	سطح معنی‌داری
دیابت	زیر ۵۰ سال	۶ (۴/۹)	۰/۰۵
	بالای ۵۰ سال	۱۵ (۲۵/۹)	
فشارخون	زیر ۵۰ سال	۴ (۳/۳)	۰/۴۱
	بالای ۵۰ سال	۲ (۳/۴)	
بد خیمی	زیر ۵۰ سال	۳ (۲/۶)	۰/۰۴۲
	بالای ۵۰ سال	۱۱ (۱۸/۹)	
بیماری‌های قلبی-عروقی	زیر ۵۰ سال	۱۲ (۹/۸)	۰/۵۰۱
	بالای ۵۰ سال	۹ (۱۵/۵)	
مجموع	زیر ۵۰ سال	۲۵ (۲۰/۵)	۰/۰۹
	بالای ۵۰ سال	۳۷ (۶۳/۷)	

در مطالعه حاضر در جمعیت زیر ۵۰ سال ۲۷ درصد و در جمعیت بالای ۵۰ سال ۱۲/۱ درصد، مصرف دخانیات داشتند. هم‌چنین در این مطالعه جمعیت زیر ۵۰ سال ۱۳/۹ درصد و در جمعیت بالای ۵۰ سال ۱۰/۳ درصد، مصرف مواد مخدر داشتند. در این مطالعه فقط در جمعیت بالای ۵۰ سال ۶/۹ درصد مصرف داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی داشتند که این اختلاف با گروه زیر ۵۰ سال معنی‌دار بوده است. در مطالعه پیش‌رو هیچ‌یک از بیماران مبتلا به HIV نبودند. در این مطالعه میانگین HbA1C در جمعیت زیر ۵۰ سال و بالای ۵۰ سال به‌ترتیب ۵/۳۹ و ۵/۹۵ درصد بود که معنی‌دار بوده است. در مطالعه حاضر افراد دارای بیماری زمینه‌ای به‌طور معنی‌داری در افراد بالای ۵۰ سال بیش‌تر بوده است.

مطالعات سرولوژیکی نشان دادند که فراوانی افراد دارای آنتی‌بادی علیه VZV در استان مازندران از

- the Subfamily Alphaherpesvirinae in the Development of Some Cancers. *Klin Onkol* 2018; 31(3): 178-183.
3. Vrcek I, Choudhury E, Durairaj V. Herpes zoster ophthalmicus: A review for the internist. *Am J Med* 2017; 130(1): 21-26.
  4. Arvin AM. Varicella-zoster virus. *Clin Microbiol Rev* 1996; 9(3): 361-381.
  5. Dolin R, Bennett JE, Blaser JM. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. Amsterdam: Elsevier Inc; 2005.
  6. Kimberlin DW, Whitley RJ. Varicella-zoster vaccine for the prevention of herpes zoster. *N Engl J Med* 2007; 356(13): 1338-1343.
  7. Cohen JI, Brunell PA, Straus SE, Krause PR. Recent advances in varicella-zoster virus infection. *Ann Intern Med* 1999; 130(11): 922-932.
  8. Yamamoto M, Mine H, Akazawa K, Maehara Y, Sugimachi K. Gastrointestinal cancer and herpes zoster in adults. *Hepato-gastroenterology* 2003; 50(52): 1043-1046.
  9. Mostafavi SN, Ghaffari Hoseini S, Kelishadi R, Ataei B, Safari O, Yaran M, et al. Seroprevalence of varicella zoster infection at provincial level in Iranian adolescents: The CASPIAN-III study. *Arch Pediatr Infect Dis* 2017; 5(4): e61647.
  10. Babamahmoodi F, Alikhani A, Ahangarkani F, Delavarian L, Barani H, Babamahmoodi A. Clinical manifestations of herpes zoster, its comorbidities, and its complications in north of Iran from 2007 to 2013. *Neurology Research International*, 2015; 2015: 896098.
  11. Zamanian A, Pilehvar M, Farshchian M. The Study of Herpes Zoster in Patients who Referred to the Dermatology Ward of Sina Hospital of Hamadan between 1994-98. *Avicenna J Clin Med* 2002; 8(4): 0-0 (Persian).
  12. Khorvash F, Zare far S, Salehi H. Manifestations, Complications and Underlying Disease Associated with Zona in Al\_Zahra Hospital, Isfahan (1375-1385). *Pars Journal of Medical Sciences* 2007; 5(5): 30-37 (Persian).