

## *Prevalence of Skin Lesions and Simultaneous Infectious Diseases in Hospitalized Patients with Viral Hepatitis in a Tertiary Referral Center, North of Iran*

Farhang Babamahmoodi<sup>1</sup>,  
Seyed Naser Emadi<sup>2</sup>,  
Mohamadreza Haghshenas<sup>3</sup>,  
Ghaseem Rahmatpor Rokni<sup>4</sup>,  
Mir Mohsen Jamei<sup>5</sup>,  
Jamshid Yazdani Cherati<sup>6</sup>,  
Fatemeh Ahangarkani<sup>7</sup>

Professor, Department of Infectious Diseases, Antimicrobial Resistance Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Dermatology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

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

<sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Dermatology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>5</sup> Medical Student, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>6</sup> Associate Professor, Department of Biostatistics, Health Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>7</sup> PhD Student in Medical Mycology, Antimicrobial Resistance Research Center, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received November 7, 2016, Accepted June 6, 2017)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Viral hepatitis is a systemic infection that mainly affects the liver. We studied the prevalence of skin lesions and infectious diseases including hepatitis A and B virus infection in patients attending Qaemshahr Razi Teaching Hospital, Iran 2013-2015.

**Materials and methods:** In this retrospective descriptive study, records of patients diagnosed with hepatitis were investigated for skin lesions and other simultaneous infectious diseases.

**Results:** There were 188 patients with viral hepatitis in whom skin lesions were observed in 16 and 35 were diagnosed with other simultaneous infections.

**Conclusion:** In current study, the incidence of skin lesions in patients with hepatitis B was higher than that of other hepatitis. High rate of infections such as pneumonia and bronchitis among patients with viral hepatitis indicates a decreased ability of their immune system in protecting against other infectious agents.

**Keywords:** skin lesions, hepatitis B - hepatitis C

# بررسی تظاهرات پوستی و بیماری های عفونی همراه در بیماران مبتلا به هپاتیت های ویروسی بستری شده در یک بیمارستان ارجاعی در شمال ایران

فرهنگ بابامحمودی<sup>1</sup>  
سید ناصر عمادی<sup>2</sup>  
محمد رضا حق شناس<sup>3</sup>  
قاسم رحمت پور رکنی<sup>4</sup>  
میر محسن جامعی<sup>5</sup>  
جمشید یزدانی چراتی<sup>6</sup>  
فاطمه آهنگرکانی<sup>7</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** هپاتیت حاد ویروسی یک عفونت سیستمیک است که عمدتاً کبد را مبتلا می‌سازد. مطالعه ما به بررسی شیوع تظاهرات پوستی و بیماری های عفونی همراه در بیماران مبتلا به عفونت ویروس هپاتیت A، B و C مراجعه کننده به بیمارستان رازی قائم شهر در سال 94-1393 پرداخته است.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی گذشته‌نگر، پرونده بیماران بستری که تشخیص بیماری هپاتیت برای آنان داده شده بود، از لحاظ وجود تظاهرات پوستی و بیماری های عفونی همراه بررسی شد. **یافته ها:** از 188 بیمار مبتلا به انواع هپاتیت های ویروسی، در 16 بیمار علائم ضایعات پوستی مشاهده گردید و در 35 بیمار، عفونت های دیگر به طور همزمان مشاهده گردید.

**استنتاج:** میزان تظاهرات پوستی در بیماران مبتلا به هپاتیت B در بررسی ما از سایر انواع هپاتیت های ویروسی بالاتر بوده است. هم چنین درصد بالای بیماری های عفونی مانند پنومونی و برونشیت در بیماران مبتلا به هپاتیت های ویروسی نشان از کاهش توانایی سیستم ایمنی در مواجهه با سایر عوامل عفونی در این افراد می‌باشد.

**واژه های کلیدی:** تظاهرات پوستی، - هپاتیت B، - هپاتیت C

## مقدمه

می‌سازند. تقریباً همه موارد هپاتیت های ویروسی توسط تقریباً همه موارد هپاتیت های ویروسی توسط یکی از پنج عامل ویروسی هپاتیت (HAV) A، ویروس هپاتیت B (HBV)، ویروس هپاتیت C (HCV)، عامل دلتای

هپاتیت های ویروسی یک مشکل اساسی در سلامت عمومی می‌باشند و به صورت اندمیک در کل دنیا مشاهده می‌گردند. هپاتیت های ویروسی یک عفونت سیستمیک است که عمدتاً کبد را مبتلا

Email: dr.rokni@yahoo.com

**مؤلف مسئول:** قاسم رحمت پور رکنی - ساری - بیمارستان آموزشی بوعلی سینا ساری - گروه آموزشی پوست

1. استاد، گروه عفونی، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
  2. استادیار، گروه پوست و مو دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
  3. دانشیار، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
  4. استادیار، گروه پوست و مو دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
  5. دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
  6. دانشیار، گروه آمار حیاتی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
  7. دانشجوی دکتری قارچ شناسی پزشکی، مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
- تاریخ دریافت: 1395/8/17 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: 1396/1/16 تاریخ تصویب: 1396/3/16

مرتبط با HBV یا ویروس هپاتیت D (HDV) و ویروس هپاتیت E (HEV) ایجاد می شوند. (1) در مطالعات انجام شده، بروز ضایعات پوستی در هپاتیت ها به ندرت دیده می شود، به طوری که واسکولیت و کرایوگلوبینی مختلط اساسی، شایع ترین ضایعات پوستی بوده است (2). مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می دهند که درصد بروز این ضایعات پوستی در حاملین هپاتیت C بالا بوده و در اثر واکنش بدن به ویروس و یا پاسخ ایمنی میزبان به وجود می آیند (2، 3). با توجه به گسترده گی بروز ضایعات پوستی و همراهی سایر بیماری های عفونی در بیماران مبتلا به هپاتیت های ویروسی و عدم انجام چنین مطالعه ای در استان مازندران، بر این شدیم تا مطالعه ای را برای بررسی وجود همراهی ضایعات پوستی با هپاتیت های ویروسی انجام دهیم.

## مواد و روش ها

مطالعه حاضر مطالعه توصیفی گذشته نگر می باشد که بر روی بیماران مبتلا به بیماری هپاتیت A، B و C مراجعه کننده به بخش عفونی بیمارستان رازی قائم شهر از ابتدای فروردین 92 تا انتهای تیر ماه 94 انجام شد. کلیه بیمارانی که تشخیص قطعی هپاتیت A، B و یا C برایشان داده شد، وارد مطالعه گردیدند. نمونه گیری به صورت سرشماری بوده است.

اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات بالینی در فرم اطلاعاتی مخصوص هر بیمار ثبت شد و داده ها با نرم افزار SPSS ver 22 به کمک آزمون های آماری t برای متغیرهای کمی و آزمون کای دو یا آزمون دقیق فیشر، برای متغیرهای کیفی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته ها و بحث

از 188 بیمار مبتلا به هپاتیت، 18 نفر (9/5 درصد) مبتلا به هپاتیت A، 100 نفر (52/6 درصد) هپاتیت B (31 نفر مبتلا به نوع حاد و 69 نفر نوع مزمن) و 70 نفر (36/5 درصد) هپاتیت C داشتند. میانگین سن بیماران

جدول شماره 1: علائم همراه در بیماران هپاتیت

علائم	علائم هم زمان	
	تعداد افراد واجد علائم	درصد
لرز	229	15/3%
ضعف	666	34/7%
کاهش اشتها	47	24/7%
تهوع	77	40/5%
درد شکم	75	39/5%
لدوار تیره	28	14/7%
درد مفاصل	55	28/9%
میالژی	69	36/3%
سرفه	25	13/2%
ریزور	20	10/5%
سردرد	31	16/3%
اپیکر	83	43/7%
دگی	25	13/2%
ضایعات پوستی	16	8/4%
بیماری های عفونی هم زمان	35	18/4%

ضایعات پوستی در 16 بیمار مشاهده گردید که 1 نفر در گروه هپاتیت A، 10 نفر هپاتیت B و 5 نفر مابقی هپاتیت C داشتند که در نمودار شماره 1 به تصویر کشیده شده است.

بیماری عفونی همراه در 35 بیمار مشاهده گردید. بیشترین بیماری عفونی همراه به ترتیب مربوط به پنومونی با 10 نفر، برونشیت و TB با 9 نفر و HIV با 7 نفر بود که 3 نفرشان هپاتیت C، 3 نفر B و یک نفر از

اگرانتم شبیه Scarlet fever ایجاد می‌کند. اما هپاتیت B بیش تر با اریتم ندوزوم، واسکولیت پوستی، Gianotti- Crosti syndrome و کهیر همراه می‌باشد. این در حالیست که هپاتیت C بیش تر با کرایوگلوبینمی، لیکن پلان دهانی و لیویدورتیکولاریس همراه می‌باشد (12). از آنجایی که راه انتقال هپاتیت‌های ویروسی B و C از راه خون می‌باشد، ریسک بروز سایر عفونت‌های منتقله از راه خون مانند HIV در این بیماران بالا می‌رود. عفونت همزمان سل در بیماران مبتلا به هپاتیت C شایع می‌باشد (۹،۱۴). در مقایسه با مطالعه Lomtadze و همکاران در گرجستان با شیوع 21 درصدی سل در میان بیماران مبتلا به هپاتیت C، میزان بروز سل در مطالعه ما پایین بوده است (12). میزان تظاهرات پوستی در بیماران مبتلا به هپاتیت B در بررسی حاضر از سایر انواع هپاتیت‌های ویروسی بالاتر بوده است. فعالشدن مجدد هپاتیت B ویروسی در بیماران با نقص سیستم ایمنی یا مصرف کنندگان کورتیکواستروئیدها مانند بروز سایر عفونت‌های باکتریال، قارچی شیوع بالایی دارد (14-19). در مطالعه ما هم چنین درصد بالای بیماری‌های عفونی مانند پنومونی و برونشیت در بیماران مبتلا به هپاتیت‌های ویروسی نشان از کاهش توانایی سیستم ایمنی در مواجهه با سایر عوامل عفونی در این افراد می‌باشد.

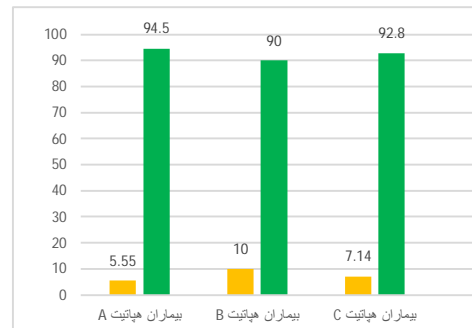
### سپاسگزاری

از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت تصویب این پروژه در مرکز تحقیقات مقاومت‌های میکروبی با کد طرح 1431، نهایت تشکر و سپاسگزاری می‌نماییم. این مقاله منتج از پایان‌نامه پزشکی عمومی دکتر میر محسن جامعی می‌باشد.

### References

- Ghasemian R, Babamahmoodi F, Ahangarkani F. Hepatitis A Is a Health

مبتلایان هپاتیت A داشت. لیست انواع بیماری‌های عفونی همراه در جدول شماره 2 آمده است.



نمودار شماره 1: درصد فراوانی بیماران دارا و فاقد ضایعات پوستی ناشی از هپاتیت

جدول شماره 2: بیماری‌های عفونی همراه در انواع هپاتیت

	کل	برونشیت	پنومونی	سل	HIV	هپاتیت
A	1	0	0	0	1	هپاتیت A
B	18	4	5	6	3	هپاتیت B
C	16	5	5	3	3	هپاتیت C
کل	35	9	10	9	7	

در نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر، هپاتیت نوع B از شیوع بیش تری برخوردار بوده است و به دنبال آن هپاتیت C و سپس هپاتیت A مشاهده گردید که مشابه مطالعه ی بابامحمودی و همکاران بوده است (8). در بررسی علائم بیماران، بیش ترین علائم به ترتیب ایکتر، تهوع و میالژی بود، ولی در مطالعه Tong و همکاران بیش ترین علامت در بیماران تهوع، استفراغ، درد شکم، ادرار تیره رنگ و خستگی بوده است. هم چنین 71 درصد بیماران ایکتریکی و 22 درصد بیماران مبتلا به سردرد بودند. کم ترین علامت در این بیماران در طی این مطالعه راش و لنفادنوپاتی بوده است (7).

Parsons و همکاران گزارش نمودند که ضایعات پوستی در هپاتیت B و C بیش تر از A دیده می‌شود. هپاتیت A معمولاً یافته‌های پوستی پانیکولیت، کهیر و

Hazard for Iranian Pilgrims Who Go to Holly Karbala: A Preliminary Report.

- Hepatitis Monthly. 2016;16(6): e38138.
2. Daw MA, El-Bouzedi A, Ahmed MO, Dau AA, Agnan MM. Epidemiology of hepatitis C virus and genotype distribution in immigrants crossing to Europe from North and sub-Saharan Africa. *Travel Med Infect Dis.* 2016;14(5):517-526.
  3. Dirchwolf M, Marciano S, Mauro E, Ruf AE, Rezzonico L, Anders M, et al. Clinical epidemiology of acute hepatitis C in South America. *J Med Virol.* 2017;89(2):276-283.
  4. Rehermann B, Nascimbeni M. Immunology of hepatitis B virus and hepatitis C virus infection. *Nat Rev Immunol.* 2005; 5(3):215-229.
  5. Babamahmoodi F, Heidari Gorji MA, Nasehi MM, Delavarian L. The prevalence rate of hepatitis B and hepatitis C co-infection in HIV positive patients in Mazandaran province, Iran. *Med Glas (Zenica).* 2012;9(2):299-303.
  6. Ahmadi E, Alizadeh-Navaei R, Rezai MS. Efficacy of probiotic use in acute rotavirus diarrhea in children: A systematic review and meta-analysis. *Caspian J Intern Med.* 2015; 6(4): 187-195.
  7. Tong MJ, El-Farra NS, Grew MI. Clinical manifestations of hepatitis A: recent experience in a community teaching hospital. *Journal of Infectious Diseases.* 1995 Mar 1; 171(Supplement 1):S15-8.
  8. Babamahmoodi F, Farokhee M, Delavarian L, Babamahmoodi A, Khalilian A, Haghshenas MR. Association between Serum Concentrations of HBV-DNA and HBeAg with Liver Enzymes in Hepatitis B Patients. *J Mazand Univ Med Sci* 2012; 22(95): 2-8 (Persian).
  9. Nandi B, Hadimani P, Arunachalam R, Ganjoo R. Spectrum of acute viral hepatitis in Southern India. *Med J Armed Forces India.* 2009;65(1):7-9.
  10. Agha MA, El-Mahalawy II, Seleem HM, Helwa MA. Prevalence of hepatitis C virus in patients with tuberculosis and its impact in the incidence of anti-tuberculosis drugs induced hepatotoxicity. *Egypt J Chest Dis Tuberc.* 2015;64(1):91-96.
  11. Hajiabdolbaghi M, Rasoulinejad M, Davoudi AR, Alikhani A, Najafi N. Application of peripheral blood Mycobacterium tuberculosis PCR for diagnosis of tuberculosis patients. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2014;18(2):185-189.
  12. Parsons ME, Russo GG, Millikan LE. Dermatologic disorders associated with viral hepatitis infections. *International journal of dermatology.* 1996 Feb 1;35(2):77-81.
  13. Beiranvand E, Abediankenari S, Rezaei MS, Khani S, Sardari S, Beiranvand B. Increased expression of forkhead box protein 3 gene of regulatory T cells in patients with active tuberculosis. *Inflamm Allergy Drug Targets.* 2014;13(5):330-334.
  14. Lomtadze N, Kupreishvili L, Salakaia A, Vashakidze S, Sharvadze L,

- Kempker RR, et al. Hepatitis C virus co-infection increases the risk of anti-tuberculosis drug-induced hepatotoxicity among patients with pulmonary tuberculosis. *PLoS One*. 2013;8(12):e83892.
15. Kim TW, Kim MN, Kwon JW, Kim KM, Kim SH, Kim W, et al. Risk of hepatitis B virus reactivation in patients with asthma or chronic obstructive pulmonary disease treated with corticosteroids. *Respirology* .2010; 15(7): 1092-1097.
  16. Ghaffari J, Khalilian A, Salehifar E, Khorasani E, Rezaii MS. Effect of zinc supplementation in children with asthma: A randomized, placebo-controlled trial in northern Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J*. 2014;20(6):391-396.
  17. Babamahmoodi F. Study of Hepatitis B and C in Razi and Hazrat fatemeh Zahra Hospital staff of Mazandaran University of Medical Sciences in 1375. *Mazandaran Univ Med Sci*. 2000;9(25):25-30.(persian)
  18. Rezai MS, Khotael G, Kheirkhah M, Hedayat T, Geramishoar M, Mahjoub F. Cryptococcosis and deficiency of interleukin12r. *Pediatr Infect Dis J*. 2008 1;27(7):673.
  19. Haghshenas MR, Babamahmoodi F, Rafiei AR, Vahedi V. The Correlation between HCV Genotypes and Liver Damage in HCV Patients. *Journal of Mazandaran Univ of Med Sci*. 2011;21(85):76-83.(persian)