

«نامه به سردبیر»

## بررسی شیوع HBS، HCV و HIV در افراد مراجعه کننده به بیمارستان امام علی (ع) شهرستان اندیمشک در سال ۱۳۸۸

مراد رستمی<sup>۱\*</sup>، معصومه جرفی<sup>۲</sup>، محمدعلی محمدی<sup>۳</sup>

### چکیده

هپاتیت های ویروسی B، C و عفونت HIV در دهه ی اخیر جزء بیماری های شایع بوده اند که شیوع آنها در مناطق مختلف کشور، متفاوت بوده است.

در این مطالعه ی مقطعی - تحلیلی، از هر بیمار ۵ میلی لیتر خون وریدی گرفته شد و در طی کمتر از ۱ ساعت، سرم آنها جدا گردید. نمونه ها در دمای ۲۰- درجه ی سانتی گراد نگهداری شدند و آزمایش ها به روش الیزا و به صورت هفتگی انجام شدند. در تمامی مواردی که نتیجه ی آزمایش های بیمار مثبت بود، نمونه گیری مجدد انجام شد و آزمایش تکرار گردید.

از مجموع ۱۹۸۰ نفر مراجعه کننده به آزمایشگاه بیمارستان امام علی (ع) شهرستان اندیمشک در سال ۱۳۸۸ به منظور انجام آزمایش های HBS، HCV و HIV، تعداد ۱۴۷۶ نفر (۷۴/۵ درصد) زن و ۵۰۴ نفر (۲۵/۵ درصد) مرد بودند. از مجموع ۳۰۱ مرد و ۱۳۲۸ زن که دارای آزمایش HBS Ag بودند، ۱۴ مرد (۴/۶۵ درصد) و ۲۹ زن (۲/۱۸ درصد)، HBS Ag مثبت بودند.

از مجموع ۴۸۶ مرد و ۲۰۵ زن دارای آزمایش HCV Ab، ۲ مرد (۰/۴۱ درصد) و ۱ زن (۰/۴۹ درصد)، HCV Ab مثبت گزارش شدند. از مجموع ۱۲۷ مرد و ۳۰۲ زن دارای آزمایش HIV، مورد مثبتی یافت نشد.

نتایج حاصل از این مطالعه، بیانگر شیوع بالاتر هپاتیت B نسبت به هپاتیت C و عفونت HIV در شهرستان اندیمشک بوده که می تواند به برنامه ریزی های پیش گیرانه سیاست گذاران امر سلامت در شهرستان اندیمشک کمک نماید.

واژگان کلیدی: هپاتیت B، هپاتیت C، عفونت HIV، شهرستان اندیمشک

۱- کارشناس ارشد میکروبی شناسی،

دانشکده ی پزشکی، عضو کمیته ی تحقیقات

دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی

جندی شاپور اهواز، ایران.

تلفن و ایمیل: ۰۹۱۶۳۴۷۰۳۳۸

morad\_r56@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد میکروبی شناسی و عضو

کمیته ی تحقیقات دانشجویی دانشکده ی

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور

اهواز، ایران.

تلفن و ایمیل: ۰۹۱۶۳۴۷۰۳۳۹

m\_j99@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد بیوشیمی بالینی و عضو

کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز،

ایران

تلفن و ایمیل: ۰۹۱۸۶۰۰۸۹۱۱

malimohamadi83@yahoo.com

\* نویسنده مسؤل:

مراد رستمی، ایران، اهواز، دانشگاه علوم

پزشکی جندی شاپور، دانشکده ی پزشکی،

گروه بیوشیمی

تلفن: ۰۹۱۶۳۴۷۰۳۳۸

Email: morad\_r56@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۰/۸/۹

نمونه‌ها در دمای ۲۰- درجه‌ی سانتی‌گراد نگهداری شدند و آزمایش‌ها نیز به روش الیزا و به صورت هفتگی انجام شدند. در مرحله‌ی اول، برای تشخیص عفونت‌های HBV و HCV از کیت‌های شرکت Asia-Lion Biotechnology کشور چین و برای تشخیص HIV نیز از کیت Anti-HIV (I&II) شرکت Delaware Biotech. U.S.A استفاده شد که محدوده‌ی Cut-off کیت‌های مذکور به ترتیب به صورت جذب نوری (OD) نمونه کنترل منفی به علاوه عدد ۰/۱۵، ۰/۱۵ و ۰/۲ در نظر گرفته شد.

در تمامی مواردی که نتیجه‌ی آزمایش‌های بیماران مثبت بود، نمونه‌گیری مجدد انجام شد. در مرحله‌ی دوم، برای بررسی Anti-HIV (I&II) و HBsAg از کیت‌های شرکت DiaPlus Inc. U.S.A و برای تشخیص HCV نیز از کیت شرکت Beijing Wantai Biological Pharmacy Enterprise Co. کشور چین استفاده شد که در این مرحله نیز، محدوده‌ی Cut-off کیت‌های مذکور به ترتیب به صورت OD نمونه کنترل منفی به علاوه عدد ۰/۱۵، ۰/۱۵ و ۰/۱۲ لحاظ گردید.

تمامی نتایج مثبت مرحله‌ی اول در مرحله‌ی دوم نیز تأیید شدند. فرم رضایت‌نامه و ویژگی‌های فردی-اجتماعی افراد شامل: سن، جنس، تحصیلات، شغل و وضعیت تأهل آنها ثبت گردید. میزان شیوع عفونت‌های HBS، HCV و HIV و ویژگی‌های فردی - اجتماعی افراد به ترتیب در جدول‌های شماره‌ی ۱ و ۲ آورده شده است.

عفونت با ویروس هپاتیت B (HBV)، ویروس هپاتیت C (HCV) و ویروس نقص ایمنی انسان (HIV)، از جمله علل اصلی مرگ و میر و از کار افتادگی و تحمیل هزینه‌های مالی به جامعه و سیستم بهداشتی کشورها به شمار می‌روند (۱ و ۲). شیوع HBV از یک درصد در برخی کشورهای توسعه یافته تا حدود ۱۵ درصد در کشورهای در حال توسعه، متفاوت می‌باشد (۳). شیوع جغرافیایی هپاتیت مزمن از شیوع کم (کمتر از ۲ درصد) تا شیوع بالا (بیشتر از ۸ درصد) تقسیم‌بندی می‌شود (۴). شیوع HCV در آسیا ۳/۳ درصد گزارش شده است (۳ و ۵). افراد آلوده به HBV و HCV در معرض ابتلا به سیروز و سرطان سلول‌های کبدی می‌باشند (۲).

روزانه حدود ۱۴۰۰۰ نفر در جهان به ویروس HIV/ایدز آلوده می‌شوند که ۹۰ درصد آن در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد (۶).

با توجه به عبور مسیر راه‌آهن و حضور تنوع قومی و فرهنگی فراوان، افراد شهرستان اندیمشک، دروازه‌ی طلایی خوزستان، لزوم آگاهی از وضعیت شیوع عفونت‌های HBS، HCV و HIV در این شهر کاملاً ضروری به نظر می‌رسید.

در این مطالعه‌ی مقطعی - تحلیلی، از هر بیمار مراجعه‌کننده به آزمایشگاه بیمارستان امام علی<sup>(ع)</sup> شهرستان اندیمشک برای انجام آزمایش‌های HBV، HCV، HIV در طی سال ۱۳۸۸، ۵ میلی‌لیتر خون وریدی در وضعیت ناشتا گرفته شد و در طی کمتر از یک ساعت، با استفاده از سانتریفوژ در دور ۲۰۰۰× به مدت ۱۰ دقیقه، سرم آنها جدا گردید.

جدول شماره ۱: تعداد، جنسیت و شیوع عفونت‌های HBS، HCV و HIV در مراجعه‌کنندگان آزمایشگاه

بیمارستان امام علی (ع) شهرستان اندیمشک، ۱۳۸۸

شیوع در بین کل افراد مراجعه‌کننده برای هر آزمایش (بدون در نظر گرفتن جنسیت)	HIV مثبت	HCV Ab مثبت	HBS Ag مثبت	تعداد	جنسیت	تعداد کل
۴۳ (٪۲/۶۴)			۱۴ (٪۴/۶۵)	۳۰۱	مرد	۱۶۲۹
			۲۹ (٪۲/۱۸)	۱۳۲۸	زن	
۳ (٪۰/۴)		۲ (٪۰/۴۱)		۴۸۶	مرد	۶۹۱
		۱ (٪۰/۴۹)		۲۰۵	زن	
۰ (٪۰)	۰ (٪۰)			۱۲۷	مرد	۴۲۹
	۰ (٪۰)			۳۰۲	زن	

جدول شماره ۲: ویژگی‌های فردی-اجتماعی افراد دارای عفونت‌های HBS و HCV در مراجعه‌کنندگان آزمایشگاه

بیمارستان امام علی (ع) شهرستان اندیمشک، ۱۳۸۸

جنسیت	سن (سال)			تحصیلات					شغل				وضعیت تأهل			
	۱-۶	۷-۱۶	۱۷-۲۰	بی‌سواد	ابتدایی	راهبردی	دبیرستان	تحصیلات دانشگاهی	خانه‌دار	تیکار	آزاد	دانشجو	کارمند	مجرد	متاهل	
آنتی‌ژن سطحی هپاتیت B مثبت (HBsAg)	مرد	۳	۷	۴	۵	۴	۱	۲	۲	۰	۳	۹	۰	۲	۲	۱۲
	زن	۶	۱۸	۵	۷	۹	۷	۵	۱	۱۷	۲	۴	۱	۵	۴	۲۵
آنتی‌بادی علیه ویروس هپاتیت C مثبت (HCV Ab)	مرد	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۲	
	زن	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	

در مردان و زنان به ترتیب ۰/۴۱ درصد و ۰/۴۹ درصد و بدون در نظر گرفتن جنسیت، به میزان ۰/۴ درصد گزارش شد. به نظر می‌رسد که وضعیت شهرستان اندیمشک از نظر ابتلا به عفونت HCV همانند اغلب نقاط دیگر کشور بوده و در وضعیت متعادلی به سر می‌برد. در مطالعه‌ی ما، هیچ موردی از ابتلا به HIV در هر دو جنس مذکر و مؤنث و یا وجود همزمان عفونت‌های HBV و HCV، مشاهده نشد.

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت (WHO)، ایران از نظر اندمیسیته HBV، جزء کشورهای با شیوع متوسط محسوب می‌شود (۷ و ۸). در این مطالعه، میزان شیوع HBV در مردان و زنان شهرستان اندیمشک به ترتیب ۴/۶۵ درصد و ۲/۱۸ درصد و بدون در نظر گرفتن جنسیت، به میزان ۲/۶۴ درصد به دست آمد. بر اساس تقسیم‌بندی WHO (۵)، شهرستان اندیمشک در مناطق با شیوع متوسط قرار می‌گیرد. همچنین در این مطالعه، میزان شیوع HCV

در این مطالعه، بیشترین شیوع HBV در افرادی با سن ۴۰-۳۱ سال برای هر دو جنس مذکر و مؤنث مشاهده گردید. بین سطح تحصیلات با ابتلا به عفونت HBV، یک ارتباط معکوس به دست آمد. از نظر شغل نیز، مردان با شغل آزاد و زنان خانه‌دار، بیشترین موارد مثبت را از خود نشان دادند که به نظر می‌رسد، سطح آگاهی و رعایت بهداشت در این افراد، پایین‌تر از سایر گروه‌ها باشد. شاید بتوان پایین‌تر بودن میزان ابتلا به عفونت‌های HBV و HCV در خانم‌های این منطقه را به عواملی از قبیل نداشتن و یا کم بودن میزان شریک‌های جنسی متعدد، اعتیاد، مسافرت به مناطق پر خطر و ... در مقایسه با آقایان نسبت داد (۱۰).

دلایل احتمالی افزایش ابتلا به عفونت HBS در شهرستان اندیمشک می‌تواند ناشی از افزایش رفتارهای جنسی پر خطر و قرار گرفتن در مسیر تردد مسافران متعدد از نقاط مختلف کشور باشد که باید طی یک مطالعه جامع و با تمرکز بر روی راه‌های ابتلا به این عفونت، بررسی شود. لازم است که برنامه‌های آموزشی و پیش‌گیرانه به منظور حفظ وضعیت فعلی برای شیوع HIV و پیش‌گیری از موارد افزایش ابتلا به این عفونت و عفونت‌های HBV و HCV مد نظر قرار گیرد.

در مطالعه‌ی هاجری‌زاده و همکاران، شیوع عفونت‌های HBV، HCV و HIV در بیماران تالاسمی ماژور و یا اینترمدیت ۵ استان مختلف کشور (شامل: تهران، کرمان، قزوین، سمنان و زنجان) که به طور مرتب خون دریافت می‌کردند، به ترتیب ۱/۵، ۱۹/۳ درصد و صفر گزارش شده است (۹).

در مطالعه‌ی عبدالهی و همکاران، شیوع عفونت HBV در بالغین استان گلستان ۹/۷ درصد (در مردان ۱۰/۸ درصد و در زنان ۸/۶ درصد) به دست آمده است که بسیار بالاتر از نتایج مطالعه‌ی ما می‌باشد. در مطالعه‌ی عبدالهی و همکاران، شیوع عفونت HBV در مردان، بیشتر از زنان بوده که از این نظر، با مطالعه‌ی ما همخوانی دارد. مطالعه‌ی عبدالهی و همکاران، بیانگر شیوع بیشتر عفونت HBS در افراد مجرد بوده که از این نظر با مطالعه ما کاملاً در تضاد می‌باشد (۱۰).

در مطالعه‌ی وحدانی و همکاران نیز شیوع عفونت‌های HBV، HCV و HIV در افراد بی‌خانمان بالاتر از ۱۵ سال شهر تهران به ترتیب: ۳۴/۷، ۴۲/۸ و ۶/۴ درصد و شیوع همزمان عفونت‌های HBV، HCV و HIV نیز در این افراد به میزان ۰/۵ درصد به دست آمده است (۱۱) که این افراد می‌توانند به عنوان منابع بالقوه‌ی پخش و گسترش این عفونت‌ها در جامعه قلمداد شوند.

**References**

- 1-Egah DZ, Banwat EB, Auda ES, Iya D, Mandong BM, Anele AA, et al. Hepatitis B surface antigen, hepatitis C and HIV antibodies in a low-risk blood donor group, Nigeria. *EMHJ*. 2007; 13(4): 961-66.
- 2-Pourazar A, Akbari N, Hariri M, Yavari F, Akbari SH. Evaluation of demographic Profiles and Prevalence of major Viral markers in first time vs. repeat blood donors in Esfahan. *SJIBTO*. 2006; 2(7): 323-29.
- 3-Strickland G.T. Hepatitis C in developing countries. *Post graduated doctor Africa*. 2002; 24: 26-8.
- 4-Hou J, Liu Z, Gu F. Epidemiology and Prevention of Hepatitis B Virus Infection. *Int J Med Sci*. 2005; 2(1): 50-7.
- 5-Massarrat MS, Tahaghoghi-Mehrizi S. Iranian national health survey: a brief report. *Arch Iranian Med*. 2002; 5: 73-9.
- 6-Avert International Charity AIDS Charity, world estimates of the HIV/AIDS Epidemic at the end of 2004. Available from: <http://www.avert.org/world state>.
- 7-WHO. Introduction of hepatitis B vaccine into childhood immunization services. WHO. 2001; 31.
- 8-CDC. A Comprehensive immunization strategy to eliminate transmission of hepatitis B virus infection in the United States; Recommendations of ACIP part 1: immunization of infants, children, and adolescents. *MMWR*. 2005; 54: 16.
- 9-Hajarizadeh B, Alavian S, Mirmomen S. Hepatitis B and C among thalassaemic patients in Iran: A multicenter study. *AJIC*. 2005; 33(5): 94.
- 10-Abdollahi N, Keshtkar A, Semnani S, Roshandel G, Besharat S, Joshghani HR, et al. [Prevalence of hepatitis B infection in adults of Golestan province]. *Iranian J of Epidemiol*. 2006; 1(4): 35-40. (Persian).
- 11-Vahdani P, Hosseini-Moghaddam SMA, Family A, Moheb-Dezfouli R. Prevalence of HBV, HCV, HIV, and Syphilis among Homeless Subjects Older than Fifteen Years in Tehran. *Arch Iranian Med*. 2009; 12 (5): 483-7.

## Prevalence of HBS, HCV and HIV in individual referred to laboratory of Imam Ali hospital of Andimeshk city in 2009

Morad Rostami MSc<sup>1\*</sup>, Masoomeh Jorfi MSc<sup>2</sup>, Mohammad Alimohammadi MSc<sup>3</sup>

1- MSc of Biochemistry and member of Students Research Committee, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Iran.

2- MSc of Microbiology, Faculty of Medicine, Member of Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Iran.

3- MSc of Biochemistry and member of Students Research Committee, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Iran.

\*Corresponding Author:  
Morad Rostami, Biochemistry Department, Faculty of Medicine, Ahvaz, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran  
Tell: 09163470338  
Email: morad\_r56@yahoo.com

### Abstract

Viral hepatitis B, C and HIV infection, have been common diseases during recent decades that their prevalence has been different in various regions of the country.

In this cross-sectional study, 5 ml of the venous blood was drawn and serum was separated within less than 1 hour. Samples kept in -20 degree centigrade and tests were done weekly with ELISA method. In all positive cases, the sampling and the test was repeated.

From 1980 patients that referred to laboratory of Imam Ali hospital of Andimeshk city in 1388 in order to perform tests HBS, HCV and HIV tests, there were 1476 (74.5%) women and 504 (25.5%) men.

From 301 men and 1328 women who were HBS Ag test, 14 (4.65%) men and 29 (2.18%) women have positive for HBS Ag. From 486 men and 205 women that have HCV Ab test, 2 (0.41%) men and 1 (0.49%) woman, were positive for HCV Ab. From 127 men and 302 women with HIV test, no positive cases were found.

The results of this study, indicate a higher prevalence of hepatitis B than hepatitis C and HIV infection in Andimeshk city that can help to preparation and planning of preventive health policy makers in Andimeshk city.

Keywords: hepatitis B, hepatitis C, HIV infection, Andimeshk city.

Received: 31.10.2011

Accepted: 10.03.2012