مجله علوم پزشکی رازی دوره ۲۵، شماره ۷، مهر ۱۳۹۷ http://rjms.iums.ac.ir

مقاله پژوهشی

بررسی مارکرهای سرولوژیک هپاتیت B در بیماران تالاسمی و دیالیزی در استان مازندران

*سارا محمدنژاد: گروه میکروب شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران (*نویسنده مسئول) saranursing68@yahoo.com

نورا میرمظفری: گروه میکروب شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

مهدی آسمار: گروه انگل شناسی، انیستیتو پاستور ایران، تهران، ایران

محترم نصرالهی: گروه میکروب شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ساری، ساری، ایران

چکیده

زمینه و هدف: حدود ۳۰۰ میلیون نفر در جهان حامل ویروس هپاتیت B (HBV) می‌باشند. بیماران تالاسمی و دیالیزی از بیماران در معرض ابتلا به این ویروس هستند. علی رغم واکسیناسیون افراد پس از مدتی تیتر آنتی بادی کاهش می‌یابد و امکان ابتلا به عفونت ویروس هپاتیت B وجود دارد. این مطالعه به بررسی مارکرهای سرولوژیک هپاتیت B در بیماران تالاسمی و دیالیزی استان مازندران می‌پردازد.

روش کار: ۹۴ بیمار وارد این مطالعه کمی و بالینی شدند. برای تمامی بیماران، پرسش نامه‌ای شامل اطلاعاتی از قبیل دموگرافیک، سابقه واکسیناسیون هپاتیتB ، سابقه دریافت فرآورده های خونی، سابقه اعمال جراحی تکمیل شد. مقدار ۵ میلی لیتر خون وریدی از هر فرد گرفته و سرم آن جدا و در فریزر ۲۰- سانتی گراد نگهداری شد. آزمایش الیزا بر روی نمونه ها از نظر حضور مارکرهایAnti-HBc ، Anti-HBsو HBsAg انجام شد.

یافته‌ها: از ۹۴ بیمار ۵۵ نفر مرد (۵۸/۵ ٪) و ۳۹ نفر (۴۱٪/۵) زن بودند. در این بیماران ۵۷ نفر (۶۰٪/۶) دیالیزی و ۳۷ نفر (۳۹٪/۴) بیمار تالاسمی بودند که افراد دیالیزی ۴ نفر (۷٪) و در بیماران تالاسمی ۸ نفر (۲۱٪/۶) مبتلا به هپاتیت B (HBV) بودند. نمونه ها از نظر وجودHBsAg ، 12نفر (۱۲٪/۸) وAnti-HBs ، 54نفر (۵۷٪/۴) و Anti-HBc در ۱۳ نفر (۱۳٪/۸) مثبت گزارش شد.

نتیجه‌گیری: ۱۲/۸٪ بیماران مراجعه کننده HBV مثبت و ۴۲/۶٪ بیماران به HBVحساس بودند. بنابراین غربالگری بیماران قبل از استفاده فرآورده‌های خونی برای آنتی بادی علیه HBV توصیه می‌شود. همچنین، مطالعات سرولوژیک برای اطمینان از محافظت بیماران ضروری می‌باشد.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت کننده: گزارش نشده است.

کلیدواژه‌ها

ویروس هپاتیت B،

مارکرهای سرولوژیک،

واکسیناسیون،

تالاسمی و دیالیزی

تاریخ دریافت: ۹۷/۳/۱

تاریخ پذیرش: ۹۷/۶/۲۴

شیوه استناد به این مقاله:

Mohamadnezhad S, Amirmozafari N, Asmar M, Nasrollahi M. Evaluation of hepatitis B viruse serologic markers in thalassemia and dialysis patients of Mazandaran province. Razi J Med Sci.2018;25(7):62-69.

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 1.0 صورت گرفته است.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

[DOR: 20.1001.1.22287043.1397.25.7.7.2]

Razi Journal of Medical Sciences.2018;25(7):62-69. http://rjms.iums.ac.ir

Original Article

Evaluation of hepatitis B viruse serologic markers in thalassemia and dialysis patients of Mazandaran province

*Sara Mohamadnezhad, Faculty of Medical Sciences, Sari Branch, Islamic Azad university, Sari, Iran (*Corresponding author), saranursing68@yahoo.com
Nour Amirmozafari, Department of Microbiology, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Mahdi Asmar, Department of Microbiology, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran
Mohtaram Nasrollahi, Department of Microbiology, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Abstract

Background: Nearly 300 million people worldwide are carriers of the Hepatitis B Virus (HBV). Thalassemia and dialysis patients are of the most important individuals at risk for the virus. Despite vaccination, antibody is reduced and there is a possibility of infection to HBV. This study, examines hepatitis B serologic markers among thalassemia and dialysis patients of Mazandaran province, Iran.
Methods: 94 patients were enrolled to our study. For all patients in the study, a questionnaire including demographic information, history of the vaccination for Hepatitis B, blood products transfusion and surgical history were completed. 5 ml of venous blood was taken from each student and serum was separated and stored in -20oC. For all samples, ELISA test was operated for Anti-HBs and Anti-HBc and HBsAg.
Results: Among 94 patients, 55 people (58.5%) were males and 39 people (41.5%) were females., 57 (60.6%) were dialysis patients and 37 (39.4%) were thalassemia patients, in which 4 people (7%) of dialysis patients and 8 (21.6%) of thalassemia patients were infected by HBV. 12 people (22.8%) were positive by the presence of HBsAg, 54 people (57.4%) were positive by the presence of Anti-HBs and 13 people (13.8%) were positive by the presence of Anti-HBc.
Conclusion: About 12.8% of patients were HBV positive and also 42.6% of them were sensitive to HBV. Therefore, their screening for HBV antibody is recommended before any blood products usage. Also, in order to provide adequate protection for the patients, the serologic studies is necessary.

Conflicts of interest: None
Funding: None.

Keywords
Hepatitis B Viruses,
Serologic makers,
Vaccinations,
Thalassemia,
Dialysis

Received: 05/22/2018
Accepted: 09/15/2018

Cite this article as:
Mohamadnezhad S, Amirmozafari N, Asmar M, Nasrollahi M. Evaluation of hepatitis B viruse serologic markers in thalassemia and dialysis patients of Mazandaran province. Razi J Med Sci.2018;25(7):62-69.

*This work is published under CC BY-NC-SA 1.0 licence.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

[DOR: 20.1001.1.22287043.1397.25.7.7.2]

مقدمه

عفونت هپاتیت یکی از شایع‌ترین عفونت‌های عارضه‌دار بوده که عامل آن ویروس هپاتیت B (HBV) از خانواده هپادنا ویریده و یک ویروس DNA دار دو رشته‌ای است که به ۸ ژنوتیپ اصلی و چندین زیرگونه تقسیم می‌شود (۱).

پروتئین‌های مهم ویروسی از نظر بالینی، شامل آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B (Hepatitis B surface Ag; HBsAg)، پروتئین ساختاری هسته مرکزی ویروس (HBcAg Hepatitis B core Ag;) و آنتی ژن e (Ag; HBeAg Hepatitis B envelope) که HBsAg نشانه عفونت با ویروس هپاتیت B بوده و آنتی بادی علیه آن دلالت بر بهبودی و ایمنی دارد (۲).

ویروس هپاتیت B یکی از عوامل ایجاد هپاتیت حاد و مزمن، سیروز کبدی و سرطان سلول‌های کبد است (۳). هپاتیت B به عنوان یکی از هپاتیت‌های ویروسی بیش از ۳۰۰ میلیون ناقل در جامعه جهانی داشته و سالانه حدود یک میلیون نفر به علت عوارض ناشی از آن جان خود را ازدست می‌دهند (۴). هر سال حدود ۴/۵ میلیون نفر به جمعیت مبتلایان به این عفونت اضافه می‌شوند (۵)، که بیماران تالاسمی و دیالیزی یکی از مهم ترین گروه‌های بیماران هستند که در معرض خطر ابتلا به این ویروس می‌باشند (۳و ۴). ویروس هپاتیت B به عنوان یک بیماری ویروسی خطرناک، بخش زیادی از سرمایه‌های بهداشتی و مالی کشورهای در حال توسعه را به خود اختصاص می‌دهد. بر اساس مطالعات مختلف، ۳٪ جمعیت ایران حامل مزمن ویروس هپاتیت B هستند که محدوده‌ای از ۱/۷٪ در استان فارس تا بیش از ۵٪ در استان سیستان و بلوچستان را شامل می‌شود. بر طبق برآوردهای به دست آمده از آزمایش‌های سرولوژیک، حدود ۵۳٪ جمعیت ایران شواهدی از ابتلا به این ویروس را دارا می‌باشند. انتقال این ویروس عمدتاً از طریق خون، فرآورده‌های خونی، سوزن‌های آلوده، تماس جنسی و از مادر به جنین رخ می‌دهد. گزارش‌ها حاکی از این است که ۳۰-۱۴٪ بیماران خاص از طریق فرآورده‌های خونی آلوده مبتلا شده‌اند. در واقع در این بیماران فرو رفتن سوزن آلوده و تماس سطوح مخاطی با مایعات آلوده، از راه‌های مهم انتقال هستند. به همین دلیل در میان گروه‌های پر خطر (بیماران خاص مورد مطالعه)، در معرض خطر زیادی برای آلودگی به ویروس هپاتیت B می‌باشند (۴). بنابراین خطر عفونت HBV به میزان تماس با خون و مایعات آلوده در فرد بستگی دارد. در حال حاضر هیچگونه درمان دارویی مطمئن بر علیه عفونت هپاتیت B وجود ندارد و بهترین راه پیشگیری، کنترل بیماری و عوارض ناشی از آن، استفاده از واکسن هپاتیت B است. به منظور ایمونیزاسیون کامل، تزریق ۳ دوز واکسن داخل عضله دلتوئید در زمان صفر، یک و شش ماه توصیه می‌گردد (۴). مطالعات حاکی از آن است که ایمنی‌زایی ویروس و میزان پاسخ ایمنی در افراد واکسینه در مناطق مختلف دنیا بسیار متفاوت است. جنس، سن بالا، وجود بیماری مزمن، استعمال سیگار، شاخص توده بدنی (BMI) و فاصله زمانی دریافت آخرین دوز واکسن از جمله عواملی هستند که در پاسخ به واکسن هپاتیت B موثر می‌باشند (۳و ۴). پس از انجام واکسیناسیون، ارزیابی سطح آنتی بادی به فواصل معین تاثیرگزار است.

پس از گذشت زمان، در تعدادی از افراد واکسینه شده تیتر آنتی بادی کسب شده کاهش می‌یابد و در صورت مواجهه افراد در معرض خطر با HBV، امکان آلودگی به عامل عفونت وجود دارد، لذا توجه بیشتر به این افراد ضروری به نظر می‌رسد (۴). با نظر به اینکه اطلاعات جامعی از ابتلا به هپاتیت B در بیمارانی که میزان مواجهه آن ها با عوامل خطر ساز متفاوت می‌باشد، وجود ندارد، لذا این مطالعه در نظر دارد تا به طور تصادفی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان ولیعصر قائمشهر (مرکز مراجعه بیماران تالاسمی و دیالیزی استان مازندران) مورد بررسی قرار داده و با شناسایی مارکرهای مختلف سرولوژیک هپاتیت B به این اطلاعات دست یابد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]
[DOR: 20.1001.1.22287043.1397.25.7.7.2]

روش کار

در این مطالعه کمی و بالینی به صورت غیر تصادفی در هنگام مراجعه ضمن ایجاد اطمینان در اطلاع رسانی نتایج آزمایش به فرد ذینفع، رضایت نامه‌ای کتبی مبنی بر شرکت آگاهانه در این طرح از مراجعین کسب شد. سپس پرسش نامه‌ای مشتمل بر اطلاعاتی از قبیل اطلاعات دموگرافیک، سابقه واکسیناسیون علیه هپاتیت B، تزریق هر ۳ دوز واکسیناسیون، زمان تزریق اولین و سومین دوز، سابقه آزمایش برای هپاتیت، سابقه ابتلا در افراد خانواده به هپاتیت، سابقه دریافت خون و فرآورده های خونی و اعمال پزشکی تکمیل شدند. سپس مقدار ۵ میلی لیتر خون وریدی از هر فرد دریافت نموده، سرم آن جدا و تا زمان انجام آزمایش‌های مربوطه در فریزر ۲۰- سانتی گراد نگهداری شدند. تمامی نمونه ها با روش الیزا با استفاده از کیت‌های سرولوژی، از نظر تیتر آنتی بادی IgG علیه HBsAg، HBcAg (Anti-HBs & Anti-HBc) و نیز از نظر آلودگی به HBsAg با دستگاه الیزا ریدر مورد آزمایش قرار گرفتند. بر اساس نتایج حاصل از آزمایش، مطابق دستور العمل کیت، افراد به دو دسته ایمن و غیر ایمن تقسیم می‌شوند. داده‌های پرسش نامه و نتایج آزمایش با آمار توصیفی و نرم افزار SPSS V.18 و با استفاده از آزمون آماری کای اسکوئر (Chi-Square) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

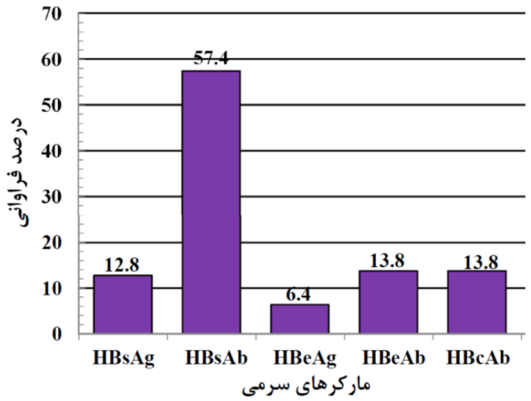
میانگین سنی ۹۴ نفر بیمار مورد بررسی در بازه سنی ۵ الی ۵۰ سال قرار دارد. ۱۲ نفر (۱۲٪/۸) از این افراد، از نظر HBV ویروس هپاتیت B مثبت بودند که ۵۵ نفر (۵۸٪/۵) مرد و ۳۹ نفر (۴۱٪/۵) زن بودند.

از مجموع افراد مراجعه کننده به بیمارستان ۳۷ نفر (۳۹٪/۳) بیماران تالاسمی بودند که از این تعداد ۸ نفر (۲۱٪/۶) (HBsAg) مثبت و ۵۷ نفر (۶۰٪/۷) بیماران دیالیزی بودند که ۴ نفر (۷٪) آن‌ها (HBsAg) مثبت بودند (جدول ۱). تمامی افراد مراجعه کننده که Anti-HBs منفی بودند ۴۰ نفر (۴۲٪/۶) واکسن هپاتیت B را دریافت کرده بودند. هر ۱۳ موردی که Anti-HBc آن‌ها مثبت بود، از نظر Anti-HBs نیز مثبت بودند (نمودار ۱). این بدان مفهوم است که ایمنی در برخورد با ویروس به طور طبیعی صورت گرفته است. با بررسی از

جدول ۱- مشخصات دموگرافیک بیماران تالاسمی و دیالیزی استان مازندران بر حسب مارکر سرولوژیک Anti-HBS

ردیف	متغیرها	Anti HBs مثبت	Anti HBs منفی	کل
۱	جنس			
	مرد	۴۵ نفر (۸۱/۸ ٪)	۱۰ نفر (۱۸/۲ ٪)	۵۵ نفر (۱۰۰ ٪)
	زن	۳۷ نفر (۹۴/۹ ٪)	۲ نفر (۵/۱ ٪)	۳۹ نفر (۱۰۰ ٪)
	جمع	۸۲ نفر (۸۷/۲ ٪)	۱۲ نفر (۱۲/۸ ٪)	۹۴ نفر
۲	نوع بیماری			
	تالاسمی	۲۹ نفر (۷۹ ٪)	۸ نفر (۲۱/۶ ٪)	۳۷ نفر (۱۰۰ ٪)
	دیالیزی	۵۳ نفر (۹۳ ٪)	۴ نفر (۷ ٪)	۵۷ نفر (۱۰۰ ٪)
	جمع	۸۲ نفر (۸۷/۲ ٪)	۱۲ نفر (۱۲/۸ ٪)	۹۴ نفر (۱۰۰ ٪)
۳	سابقه دریافت خون			
	دارد	۷۴ نفر (۸۹/۲ ٪)	۹ نفر (۱۰/۸ ٪)	۸۳ نفر (۱۰۰ ٪)
	ندارد	۱۴ نفر (۸۲/۴ ٪)	۳ نفر (۱۷/۶ ٪)	۱۷ نفر (۱۰۰ ٪)
	جمع	۸۲ نفر (۸۷/۲ ٪)	۱۲ نفر (۱۲/۸ ٪)	۹۴ نفر (۱۰۰ ٪)
۴	سابقه جراحی			
	دارد	۲۰ نفر (۸۷ ٪)	۳ نفر (۱۳ ٪)	۲۳ نفر (۱۰۰ ٪)
	ندارد	۶۲ نفر (۸۷/۴ ٪)	۹ نفر (۱۲/۶ ٪)	۷۱ نفر (۱۰۰ ٪)
	جمع	۸۲ نفر (۸۷/۲ ٪)	۱۲ نفر (۱۲/۸ ٪)	۹۴ نفر (۱۰۰ ٪)
۵	سابقه بستری شدن			
	دارد	۴۰ نفر (۹۰/۹ ٪)	۴ نفر (۹/۱ ٪)	۴۴ نفر (۱۰۰ ٪)
	ندارد	۴۲ نفر (۸۴ ٪)	۸ نفر (۱۶ ٪)	۵۰ نفر (۱۰۰ ٪)
	جمع	۸۲ نفر (۸۷/۲ ٪)	۱۲ نفر (۱۲/۸ ٪)	۹۴ نفر (۱۰۰ ٪)

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]
[DOR: 20.1001.1.22287043.1397.25.7.7.2]



نمودار ۱- درصد فراوانی مارکرهای سرمی HBV در بیماران تالاسمی و دیالیزی برحسب بیماری

جدول ۲- میزان شیوع مارکرهای سرمی Anti-HBs، HBsAg و Anti-HBc

آنتی بادی	تعداد مثبت	تعداد منفی
Anti-HBs	۵۴ نفر (٪ ۵۷/۴)	۴۰ نفر (٪ ۴۲/۶)
Anti-HBc	۱۳ نفر (٪ ۱۳/۸)	۸۱ نفر (٪ ۸۶/۲)
HBsAg	۱۲ نفر (٪ ۱۲/۸)	۸۲ نفر (٪ ۸۷/۲)

نظر حضور HBsAg تعداد ۱۲ نفر از بیماران تحت بررسی این بیمارستان آلوده به HBsAg (۱۲٪/۸) بودند، ولی تعداد ۴۰ نفر از افراد به علت عدم حضور Anti-HBs احتمالاً افرادی حساس برای ابتلا به عفونت هپاتیت B هستند و توصیه می‌گردد واکسیناسیون مجدد برای این افراد صورت گیرد. همچنین افراد از نظر ابتلا به ویروس هپاتیت C نیز مورد بررسی قرار گرفتند که از مجموع ۹۴ نفر، ۱۳ نفر (۱۳٪/۸) افراد HCV مثبت شدند (جدول ۲). بیشترین تعداد مبتلایان به HBV در گروه سنی ۱۰ تا ۲۹/۵ سال (۵۰٪) بودند. با توجه به آزمون مربع کای اسکوئر تفاوت معنی داری بین فراوانی‌ها در نتایج به دست آمده مشاهده نشد. همچنین در بررسی یک گروه ۹۴ نفری نرمال جامعه مراجعه کننده به بیمارستان ولیعصر قائمشهر مشاهده شد که (۶٪/۴) افراد مبتلا به HBV بوده‌اند.

بحث و نتیجه گیری

اگرچه همه افراد مراجعه کننده در بدو تولد یا در دوران تحصیل علیه HBV واکسینه شدند، ولی این اطلاعات نشان می‌دهد که تقریبا حدود ۴۲/۶٪ از بیمارانی که مورد آزمایش قرار گرفتند حساس به HBV هستند. بیماران خاص به دلیل استفاده‌های مکرر از خون و فرآورده‌های خونی اغلب در معرض عفونت HBV هستند.

از سال ۱۳۷۲، واکسیناسیون تمامی کودکان در بدو تولد برای پیشگیری از عفونت با HBV آغاز گردید. در بررسی که روی بیماران دیالیزی در ایران انجام گرفت، این اطلاعات در وزارت بهداشت جمع آوری شد و نشان داد که شیوع HBsAg در این افراد در سال ۲۰۰۰ به میزان ۳/۸٪ بوده که درسال ۲۰۰۶ به ۲/۶٪ کاهش یافت.

در مطالعاتی که روی بیماران دیالیزی آفریقا انجام شد، نشان داد بیمارانی که بیشتر از ۳ تا ۱۲ بار دیالیز می‌شوند و در مرحله از کار افتادگی کلیه هستند، آنتی‌ژن سطحی هپاتیت B در آن ها دیده شد (۵).

در بررسی روی ۹۰ کودک تالاسمی بین ۲ تا ۱۳ ساله در ایران، به مقدار ۶/۶٪ HBsAg مثبت بودند. بیمارانی که ایمن نشده بودند دو برابر در معرض خطر ابتلا به عفونت HBV بودند و این مطالعات پیش بینی می‌کند که دهندگان خون مخصوصاً بیماران تالاسمی از نظر ایمن بودن در مقابل HBV بررسی شوند (۶).

Hazmi و همکارانش، ۷۵ نفر از گروه سنی جوانان عربستان را مورد مطالعه قرار دادند که نشان داد در میان آن هایی که واکسن دریافت کرده‌اند، ۳ تا ۵ سال

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]
[DOR: 20.1001.1.22287043.1397.25.7.7.2]

بعد از واکسینه شدن آن ها HBV منفی بود و در میان افراد واکسینه نشده، ۲۶٪ افراد مبتلا به HBV بودند (۷).

Ferreira و همکارانش وضعیت HBsAg را در بیماران دیالیزی در واحدهای دیالیزی در برزیل بررسی کردند که از تعداد ۱۰۹۵ بیمار بررسی شده حدود ۲۹/۸٪ افراد HBsAg مثبت بودند (۸).

میرمومن و همکارانش در مطالعه افراد مبتلا به بتا تالاسمی ماژور و بتا تالاسمی مینور از ۵ منطقه در ایران (تهران، کرمان، قزوین، سمنان و زنجان) به روش الیزا و تست های سرولوژی از بین ۴۱۳ نفر مرد و ۳۱۹ نفر زن با رنج سنی ۹ تا ۱۷ ساله حدود ۱/۵٪ HBsAg مثبت بودند که نتایج گرفته شده مشابه با نتایج این پژوهش بوده است (۹).

Murherkar و همکارانش در هندوستان با بررسی تیتر آنتی بادی علیه هپاتیت B میزان ایمنی علیه این ویروس را در زنان (۹۷٪/۶) و در مردان (۹۴٪/۶۹) گزارش کردند و در مجموع (۳٪/۴) بیماران ایمنی لازم جهت محافظت در برابر عفونت HBV را نداشتند (۱۰).

در سال ۲۰۱۲ بررسی که توسط Sheek-Hussein و همکارانش در بین بیماران دیالیزی در کشور امارات صورت گرفت در بین ۱۸۱ بیمار ۸۶ نفر (۴۸٪) نسبت به HBV ایمن بودند و مابقی (۵۲٪) منفی و فاقد ایمنی نسبت به این ویروس بودند. ۵۵ نفر از بیماران که کمتر از ۲۰ سال سن داشتند، واکسن را در بدو تولد دریافت کرده بودند. از بین این ۵۵ بیمار، ۴۴ نفر (۸۰٪) از نظر آنتی بادی HBsAg منفی بودند و برعکس ۸۱ بیمار که واکسن HBV را در دوران مدرسه دریافت کردند، تنها ۷۲ نفر (۳۳٪) مثبت بودند.

Schmid و همکاران در مطالعه‌ای در آلمان مارکرهای سرولوژیک هپاتیت B را در ۴۰۸ بیمار خاص بررسی کردند که ۷ نفر از آن ها سابقه عفونت قبلی با هپاتیت B را داشتند، ولی هنگام مطالعه همه آن ها فاقد عفونت بودند (۱۱). در حالی که در این مطالعه ۱۳ نفر از افراد (۱۳٪/۸) Anti-HBc مثبت بودند.

در یک بررسی گزارش می‌شود ۵۰٪ بیمارانی که ماهانه خون دریافت می‌کردند، ۳٪ آن ها از طریق سوزن آلوده جراحت برداشتند (۱۲). همچنین در مطالعه دیگری در بیماران مورد بررسی، ۱۶/۲٪ سابقه جراحت از طریق فرو رفتن سوزن آلوده را داشتند (۱۳).

Hossein Shokouh و همکاران از ۵۱۰ بیمار مراجعه کننده، سطح آنتی بادی برای ۲۱۶ نفر را اندازه‌گیری نموده و میزان پاسخ مناسب آنتی بادی ۹۱/۶٪ گزارش گردید که این میزان در مردان بیشتر از زنان بود (۱۳). این در حالی است که در مقایسه با میزان ایمنی ذکر شده در این مطالعه، شیوع ایمنی علیه هپاتیت B (Anti-HBs) در مطالعه حاضر (۵۷٪/۴) و همچنین (۱۲٪/۸) HBsAg مثبت و میزان شیوع Anti-HBc (۱۳٪/۸) می باشد.

Kamangar و همکاران در "بررسی شیوع مارکرهای سرمی هپاتیت B و C در پزشکان متخصص و دندان پزشکان شهر کرمان" بر اساس نتایج به دست آمده شیوع Anti HBsAg و HBc به ترتیب ۱/۱٪ و ۵/۶٪ بوده و هیچ یک از نمونه‌ها از نظر HBcAg مثبت نبودند. میزان شیوع ایمنی علیه هپاتیت B (Anti-HBs)، ۶۳٪ بود (۱۴).

سوادکوهی و همکاران در سال ۱۳۸۲ با بررسی پاسخ ایمنی مناسب به HBV در ۱۳۰ فرد مراجعه کننده، میزان ۶۸/۶ ٪ افراد را Anti HBs مثبت گزارش کردند و ۴٪ از این افراد Anti HBc مثبت بودند (۱۵).

در سال ۲۰۱۲، بررسی که توسط Sheek-Hussein و همکارانش در بین بیماران در امارات صورت گرفت، در بین ۱۸۱ بیمار ۸۶ نفر (۴۸٪) نسبت به HBV ایمن بودند و مابقی (۵۲٪) منفی و فاقد ایمنی نسبت به ویروس بودند. ۵۵ نفر از بیماران که کمتر از ۲۰ سال سن داشتند، واکسن را از بدو تولد دریافت کرده بودند. از بین این ۵۵ نفر، ۴۴ نفر (۸۰٪) از نظر آنتی بادی HBsAg منفی بودند (تیتر کمتر از ۱۰ میلی واحد بر میلی لیتر) و بر عکس، ۸۱ بیمار که واکسن HBV را در دوران مدرسه دریافت کردند، تنها ۷۲ نفر (۳۳ ٪) تیتر کمتر از ۱۰ و منفی بودند (۱۶).

اطمینان فر و همکارانش میزان شیوع هپاتیت B، C و HIV را در بیماران تالاسمی بیمارستان شهید محمدی بندر عباس بررسی کردند. در این بررسی بین ۵۸۷ بیمار مراجعه کننده، ۷٪ HBV مثبت و ۱۰/۲٪ HCV مثبت بودند و در هیچ کدام از نمونه‌ها HIV مثبت گزارش نشد (۱۷).

Marinaki و همکارانش در سال ۲۰۱۷ میزان ابتلا به

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

[DOR: 20.1001.1.22287043.1397.25.7.7.2]

بیماری هپاتیت B را در بیماران کلیوی در شهر آتن یونان بررسی کردند. ۱۴/۶٪ از بیماران مورد بررسی، ایمنی حاصل از واکسیناسیون علیه HBV را داشتند و ۱۸٪/۲ از آن ها فاقد ایمنی و نیازمند واکسیناسیون بودند.

Mikailov و همکارانش در سال ۲۰۱۳ میزان ابتلا به بیماری هپاتیت B و C را در بیماران با ریسک بالا مانند بیماران دیالیزی و بیماران ریوی بررسی کردند که طبق بررسی های آن ها در ۵۰٪ از بیماران دیالیزی و بیماران کلیوی HBsAg و Anti HCV مثبت بود و کمترین میزان حدود ۲۵٪ در بیماران ریوی مثبت گزارش شد.

با توجه به نتایج حاصل از این بررسی بیماران مراجعه کننده تعداد ۱۲ نفر (۱۲٪/۸) آلوده به ویروس هپاتیت B بودند و HbsAg آن ها مثبت بود، ۴۰ نفر (۴۲٪/۶) از بیماران از نظر آنتی بادی ضد پروتئین سطحی ویروس هپاتیت B (Anti HBs) منفی تشخیص داده شدند و ۱۳ نفر (۱۳٪/۸) از بیماران نیز دارای Anti-HBc بودند. از ۴۰ موردی که Anti-HBs منفی بودند، همگی واکسن هپاتیت B را دریافت کرده بودند. هر ۱۳ موردی که Anti-HBc مثبت بودند از نظر Anti-HBs نیز مثبت بودند که نشان از ایمنی در برخورد با ویروس به طور طبیعی صورت گرفته است. با بررسی از نظر حضور HBsAg، ۱۲ نفر از بیماران HBsAg مثبت بودند ولی تعداد ۴۰ نفری از آن‌ها به علت عدم حضور Anti-HBs احتمالاً افرادی حساس برای ابتلا به عفونت هپاتیت B هستند و توصیه می‌گردد که واکسیناسیون مجدد برای این افراد صورت گیرد. بنابراین تزریق سه نوبت واکسن هپاتیت B برای این افراد قبل از اینکه از فرآورده های خونی استفاده کنند باید صورت بگیرد. مهم تر اینکه ارزیابی تیتر آنتی بادی این بیماران باید به صورت منظم صورت پذیرد و به دنبال آن تزریق احتمالی دوز یاد آور در صورت کاهش و یا منفی بودن تیتر آنتی بادی توصیه می‌گردد.

یافته‌های این مطالعه نشان می دهد، حدود ۴۲٪ بیمارانی که مورد آزمایش قرار گرفتند نسبت به HBV حساس هستند و نیاز به واکسیناسیون مجدد دارند. بر پایه این تحقیق، آزمایش های غربالگری بیماران تالاسمی و دیالیزی قبل از استفاده از فرآورده‌های خونی حداقل باید شامل بررسی‌های سرولوژی برای HBV باشد و آن‌هایی که منفی هستند، نیازمند به واکسیناسیون مجدد برای ایجاد ایمنی می باشند.

References

1. Baba mahmoodi F, Haghshenas M. Treatment of hepatitis B virus infection. Cline Excellence; 2013. 1(1):1-25.
2. Emami Naeini AR, Tayeri K, Khor vash F, Imami Naeini S. Infection by HBV. JIMS; 2012. 30(201):1234-50. (Persian).
3. Azarhoush R, Borghei NS, Vakili MA, Latifi K. Serologic immunity of Gorgan medical personnel against hepatitis B (2003). J Gorgan Uni Med Sci; 2006. 8(1):39-44. (Persian).
4. Sohrabi MB, Sarafha J, Zolfaghari P, Eskandari Z. HBs Ag level in clinical personnel of Imam Hossein Hospital of Shahrood. SJIBTO; 2009. 6(1):65-69. (Persian).
5. Alavian S, Bagheri M-Lankarani K, Mahdavi Mazdeh M, Norozi S. Hepatitis B and C in dialysis units in Iran: changing the epidemiology. H Emodial Int; 2008. 12(3):378-82.
6. Papanastisiou DA, Spillipoulou IT, Papanastisiou OG, Beratis NG. Hepatitis B in household contacts of children with beta thalassemia. Acta Haematol; 1990. 84(4):182-5.
7. El-hazmi MA, Ramia S. Frequencies of hepatitis B delta and human immune deficiency virus markers in multitransfused Saudi patients with HBV. Int J Cancer; 2009. 125(3):621-9.
8. Ferreira RC, Teles SA, Dias MA,Tavares VR, Silva SA, Gomes SA, Yoshida CF, Martins RM. Hepatitis B virus infection profile in hemodialysis patients in Central Brazil: prevalence risk reports, and genotypes. Mem Inst Oswaldo Cruz; 2006. 101(6):689-92.
9. Mirmomen S, Alavian SM, Hajarizadeh Kafaee J, Yektaparast B, Zahedi MJ, Zand V, et al. Epidemiology of hepatitis B, hepatitis C, and human immune deficiency virus infections in patients with beta-thalassemia in Iran: a multicenter study. Arch Iran; 2006. 9(4):319-23.
10. Murhekar MV, Murhekar KM, Sehgal SC. Epidemiology of hepatitis B virus infection among the tribes of Andaman and Nicrobar Islands, India. Trans R SOC Trop Med Hyg; 2008. 102(8):729-34.
11. Achmid K, Wallaschofski H, Drexler H. patients of immunity to vaccine-preventable diseases. Int J Hyg Environ Health; 2004. 207(6):595-600.
12. Koenig S, Chu j. Patient exposure to blood and infectious body fluids. Am J Infect Control; 1995. 23(1):40-43.
13. Hosseini Shokouh SJ, Ahmadi M. Siahy S,

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]
[DOR: 20.1001.1.22287043.1397.25.7.7.2]

Sharif J. Vaccination status against hepatitis patients of army hospital. JAVMS; 2009. 6(4):261-4. (Persian).

14. Kamangar E, Atapour M, Sanei-moghadam E, Zohour AR, and Nayeb-Aghaei SM. Prevalence of serologic markers of hepatitis B and C and risk factors among dentists and physicians in Kerman, Iran. J Kerman Uni Med Sci; 2003. 10(4):240-5. (Persian).

15. Savad koohi R, Hosseinian M. Blood level of anti-HBs in health care staff of Amirkola Hospital, 2001. J Babol Uni Med Sci; 2003. 5(2):38-42.

16. Sheek-Hussein M, Hashemi R, Alsawaidi AR, Al Maskari F, Amiri L, Souid AK. Seroprevalence of measles, mumps, rubella, varicella-zoster and hepatitis A-C in Emirates patients. BMC Public Health; 2012. 12:1044-52.

17. Aminianfar M, Khani F, Ghasemzadeh I. Evaluation of hepatitis C, hepatitis B, and HIV virus serology pandemic in thalassemia patients of Shahid Mohamadi Hospital of Bandar Abbas, Iran. Electronic Physician; 2017. 9(3):4014-19.

18. Mannaki S, Kolovou K, Sakellarious S, Boletis J, Delladetsima I. Hepatitis B in renal transplant patients. World J Hepatol; 2017. 9(25):1054-63.

19. Mikhailov MI, Mamedow MK, Dadashe va AE. Comparative evaluation of prevalence of infections caused by hepatitis B and C viruses among individuals of various groups with high risk of infection. Zh Microbiol Epidemiol Immunobiol; 2013. (4):44-8.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

[DOR: 20.1001.1.22287043.1397.25.7.7.2]