

بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به بیماری حاد کبدی مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید صدوقی یزد از سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷

حسن سلمان‌روغنی^{۱*}، محمود باغبانیان^۲، محمدحسن روزگاری^۳، محسن آخوندی‌میبدی^۴، کاظم امیربیگی^۵

گزارش کوتاه

مقدمه: هپاتیت حاد دلایل مختلفی دارد. انتقال خون غیرآلوده به ویروس و پرهیز از روابط اجتماعی نامطلوب، از شیوع انتقال هپاتیت B و C کاسته است. همچنین بهبود شرایط اجتماعی و اقتصادی و دسترسی به آب و غذای سالم از شیوع هپاتیت‌های A و E کاسته است. انتقال از مرحله Hyper Endemicity به شرایط Intermediate و یا low Endemicity زمینه را برای بروز هپاتیت حاد A به‌خصوص در افراد بزرگسال فراهم کرده است. هدف از این مطالعه تعیین وضعیت اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به بیماری حاد کبدی مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید صدوقی یزد از سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ می‌باشد.

روش بررسی: این مطالعه یک مطالعه مقطعی-توصیفی است که بر روی بیماران مراجعه‌کننده با مشکل حاد کبدی مراجعه‌کننده به کلینیک گوارش بیمارستان شهید صدوقی از سال ۱۳۹۴ تا سال ۱۳۹۷ انجام شد. روش نمونه‌گیری بدین صورت بود که بعد از رد بیماری مزمن کبدی بر طبق سوابق پزشکی و آزمایشات بیماران، بیمارانی که در دسته بیماری حاد کبدی قرار می‌گرفتند وارد مطالعه شدند. برای بیان درصد شیوع هر یک از انواع هپاتیت‌های حاد از نرم‌افزار SPSS Inc., Chicago, IL; version 16 استفاده گردید.

نتایج: ۲۳ بیمار با هپاتیت حاد تشخیص داده شدند ۱۴ بیمار مرد و ۹ بیمار زن بودند. عامل هپاتیت در ۱۵ بیمار هپاتیت حاد A، ۲ بیمار هپاتیت حاد B، ۲ بیمار هپاتیت اتوایمون کبدی و ۴ مورد از سایر علل بود.

نتیجه‌گیری: ۶۵٪ بیماران حاضر در این مطالعه، دچار هپاتیت حاد A بودند. بنابراین هپاتیت حاد A یکی از عوامل مهم در ایجاد بیماری حاد کبد می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: هپاتیت حاد، هپاتیت حاد A، اندمیسیتی

ارجاع: سلمان‌روغنی حسن، باغبانیان محمود، روزگاری محمدحسن، آخوندی‌میبدی محسن، امیربیگی کاظم. بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به بیماری حاد کبدی مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید صدوقی یزد از سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۳۹۸؛ ۲۷ (۸): ۵۲-۱۸۴۶.

۱- دانشیار، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران.

۲- دانشیار، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

۳- دستیار فوق تخصص گوارش کبد بالغین، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران.

۴- دانشیار، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یزد شهید صدوقی، یزد، ایران

۵- استادیار، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران.

* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۳۱۵۱۲۰۰۰، پست الکترونیکی: salmanroghani@hotmail.com، صندوق پستی: ۸۹۱۶۸۸۸۱۳۴

آنزیم‌های کبد Alanin Amino Transfrase (ALT) و Aspartate AminoTransfrase (AST) بیش از ۸/۱ تا ۱۰ برابر نرمال، بدون سابقه مشکل کبدی قلبی، و نبودن هیچ یافته آزمایشگاهی، بالینی و سونوگرافی مبنی بر وجود بیماری مزمن کبدی، به‌عنوان حاد بودن بیماری کبد در نظر گرفته شد. در بیماران با تابلو بیماری حاد کبدی، ویرال مارکرها شامل IgM Ab, Anti HBC IgM-Ab, Anti HAV-HCV Ab مارکرهای اتوایمون نظیر آنتی‌نوکلئاز آنتی‌بادی (ANA)، آنتی‌بادی علیه سلول ماهیچه صاف (Anti-smoothmuscle Ab)، و سطح سرمی سرولوپلاسمین و مس ادرار ۲۴ ساعته و مس سرم برای شناسایی مبتلایان به بیماری ویلسون حاد بررسی گردید. سطح خونی بیلی‌روبین توتال، زمان پروترومبین (INR (PT)، و سطح قند خون برای شناسایی افراد در معرض پیشرفت به سمت نکروز حاد کبدی و نارسایی حاد کبد بررسی گردید. افراد با افزایش ALT و AST بیش از ۸/۱ تا ۱۰ برابر نرمال، بدون وجود علامتی از بیماری مزمن کبدی، نداشتن سابقه بیماری قبلی کبدی و مثبت بودن Anti HAV IgM Ab به‌عنوان بیماری با تظاهر حاد کبد در اثر هپاتیت A در نظر گرفته شدند وجود انسفالوپاتی به صورت پنهان (covert) یا آشکار (overt) و یا افزایش زمان INR به بیش از ۱/۵ و یا مساوی ۱/۵ دلیل بستری نمودن بیماران بود. تست‌های کبدی در بیماران بستری هر ۴۸ ساعت یک بار و در بیماران غیربستری هر ۴ روز یک بار تا عبور از مرحله بحرانی تکرار می‌شد.

تجزیه و تحلیل آماری

مطالعه از نوع مقطعی توصیفی بوده و از نرم‌افزار SPSS 16 Inc., Chicago, IL; version 16 برای بیان درصد شیوع هر یک از انواع هپاتیت حاد استفاده شد.

ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این تحقیق توسط دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد تایید شده است.

نتایج

از مجموع ۹۷ بیمار با مشکل کبدی که بررسی شدند ۲۳ بیمار شرایط ورود به مطالعه را داشتند. ۱۴ بیمار مرد و ۹ بیمار

هپاتیت حاد عاملی مهم در مرگ و میر در دنیا می‌باشد شیوع آن در کشورهای پیشرفته کاهش یافته اما در کشورهای کمتر توسعه یافته آفریقایی، آمریکای جنوبی و آسیا به‌خصوص خاورمیانه بالا است. در آمریکا هپاتیت ویروسی A و B و C عامل ۹۷٪ از موارد هپاتیت حاد می‌باشد (۱). واکسیناسیون علیه هپاتیت B از سال ۱۳۷۲ در کشور ما و انتقال خون‌های سالم از موارد انتقال هپاتیت ویرال B و C کاسته است (۲) بهبود شرایط اجتماعی و اقتصادی و دسترسی به منابع آب و غذای سالم از شیوع انتقال هپاتیت‌های منتقل شونده از طریق آب و غذا نظیر هپاتیت A و E کاسته است (۳،۴) ولیکن با بهبود شرایط اجتماعی و اقتصادی دنیا (۵) به‌ویژه در ایران و به‌خصوص در شهر یزد و انتقال شرایط مصونیت علیه هپاتیت A از منطقه با شیوع بالا (Hyper Endimicity) به منطقه با شیوع متوسط (Intermediate Endimicity) و یا شیوع پایین (low Endimicity)، افراد جوان را در معرض ابتلا به هپاتیت A با تظاهرات بالینی شدیدتر قرار داده است. در یک بررسی در شهر یزد میزان مصونیت در سال ۱۳۷۰ در دانش‌آموزان مقطع راهنمایی ۹۲/۱٪ بوده است (۶). در بررسی سال ۱۳۸۹ میزان مصونیت در دانش‌آموزان این مقطع تنها ۱۷/۸٪ بوده است (یافته‌های چاپ نشده) (۷) هنوز مطالعه‌ای بر روی عواقب این تغییر مصونیت در مقابل هپاتیت A انجام نشده. هدف مطالعه اخیر تعیین وضعیت اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به بیماری حاد کبدی مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید صدوقی یزد از سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ می‌باشد.

روش بررسی

از فرودین سال ۱۳۹۴ تا دی ماه ۱۳۹۷ بیماران با مشکل کبدی مراجعه‌کننده به کلینیک بیماری گوارشی و کبد بیمارستان شهید صدوقی مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری بدین صورت بود که بعد از رد بیماری مزمن کبدی بر طبق سوابق پزشکی و آزمایشات بیماران، بیمارانی که در دسته بیماری حاد کبدی قرار می‌گرفتند، وارد مطالعه شدند. تعداد ۹۷ بیمار با مشکل کبدی مراجعه نمودند. افزایش

هپاتیت حاد A، ۵ بیمار به صورت سرپایی پیگیری شدند. ۱۰ بیمار به دلیل تهوع و استفراغ شدید و زمان INR مساوی یا بالای ۱ و زردی و خارش شدید در بیمارستان بستری شدند. از بیماران بستری در بیمارستان پنج بیمار نیازمند قرار گرفتن در لیست انتقال به مرکز دارای توانمندی پیوند کبد به دلیل احتمال پیشرفت به سمت نارسائی حاد کبد شدند.

زن بودند. متوسط سنی بیماران ۲۱ سال بود. ۱۶ بیمار بومی یزد و ۲ بیمار غیرایرانی و ۵ بیمار غیربومی یزد بودند. از ۲۳ بیمار مبتلا به هپاتیت حاد، ۱۵ بیمار هپاتیت حاد A، ۲ بیمار هپاتیت حاد B، ۲ بیمار هپاتیت داروی و یک بیمار هپاتیت حاد الکلی داشتند. دو بیمار هپاتیت اتوایمیون و یک بیمار مبتلا به بیماری ویلسون حاد بود (جدول یک) از بیماران مبتلا به

جدول ۱: شیوع انواع هپاتیت‌های حاد در بیماران مورد بررسی

نوع هپاتیت	ویلسون	هپاتیت دارویی	هپاتیت الکلی	هپاتیت اتوایمیون	هپاتیت B (حاد)	هپاتیت A (حاد)
تعداد	۱	۲	۱	۲	۲	۱۵
درصد	۴/۴	۸/۷	۴/۴	۸/۷	۸/۷	۶۵/۱

۴۵ بیمار در سال های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ بررسی شدند. نتایج این مطالعه نشان داد که شایع‌ترین علت نارسائی حاد کبدی قابل تشخیص در این بیماران هپاتیت حاد A و بعد از آن مسمومیت دارویی و در وهله بعدی هپاتیت اتوایمیون می‌باشد. این مطالعه بر روی جمعیت بالغ و اطفال انجام شده و اگرچه متوسط سنی بیماران $29/4 \pm 12/8$ گزارش شده است. اما تقریباً تمامی موارد منجر به پیوند کبد و یا مرگ در افراد بالغ اتفاق افتاده است (۱۳). نتایج بررسی‌های مختلف در ارتباط با میزان مصونیت در کشور نتایج مختلفی را نشان می‌دهد. مطالعات انجام شده در اصفهان در سال ۱۳۸۸ و در تهران در سال ۱۳۸۴ از پایین بودن میزان مصونیت حکایت دارد (۱۴). در یک Systematic review توسط فرخ‌زادگان و همکاران در سال ۱۳۹۴ نشان داد که کشور ایران را بایستی به عنوان یک منطقه آندمیک درجه پایین و یا متوسط از نظر ایمنی نسبت به هپاتیت A قلمداد کرد (۱۵، ۱۶). استان یزد از نظر تقسیم‌بندی میزان آموزش و بهداشت در بین استان‌های ایران در بهترین شرایط می‌باشد (۱۷) به نظر می‌رسد در استان‌هایی نظیر گلستان و هرمزگان که میزان مصونیت در سال ۱۳۹۰ بر روی افراد سنین ۱۷-۱۶ سال $86/8\%$ گزارش شده است یزد در مناطق با شرایط اجتماعی اقتصادی پایین

بحث

براساس آمار بهداشت جهانی سالانه ۱/۴ میلیون نفر در دنیا با هپاتیت A آلوده می‌شوند. با بهبود شرایط اجتماعی و دسترسی بهتر به منابع آب و غذای سالم از شیوع بیماری‌هایی که از طریق این دو منبع انتقال می‌یابند، نظیر هپاتیت A هپاتیت E و عفونت هلیکوباکترپیلوری، کاسته می‌شود. گرفتاری با هپاتیت A در سنین زیر ۱۰ سال و به‌خصوص زیر شش سال اغلب بدون علامت است و مرگ و میر بسیار نادر می‌باشد (۸). نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بیش از نیمی از موارد تظاهر کبدی حاد در سنین جوانی به دلیل هپاتیت A می‌باشد. پیدایش هپاتیت حاد A در سنین بالای عمر با عوارض شدیدتری همراه می‌شود. و تظاهرات بالینی شدید پیدا می‌کند. بعد از سن ۴۰ سالگی میزان مرگ و میر به حدود ۲٪ افزایش می‌یابد در حالی‌که این میزان در بچه‌ها کمتر از ۱٪ می‌باشد (۹، ۱۰، ۱۱). گزارشات زیادی از موارد شدید گرفتاری با هپاتیت A در سنین بالا نظیر درگیری مغزی وجود دارد (۱۲) در مطالعه‌ای که توسط معینی و همکاران بر روی اتیولوژی بیماران با تظاهرات نارسائی حاد کبدی که به مرکز پیوند کبد بیمارستان نمازی شیراز انتقال داده شده بودند، انجام شد تعداد

بیماران مورد مطالعه حاضر و هم‌چنین تغییر وضعیت مصونیت علیه هپاتیت A از یک منطقه هایپراندمیک به منطقه low endemicity بیانگر نیاز به واکسیناسیون علیه هپاتیت A حداقل در جمعیت در معرض خطر می‌باشد.

نتیجه‌گیری

در مطالعه حال حاضر ۶۵٪ از موارد هپاتیت حاد در بیماران را هپاتیت A تشکیل می‌داد. درصد بالایی از موارد بیماری حاد کبد به‌خصوص در سنین جوانی به دلیل هپاتیت A می‌باشد. که نسبت به سال‌های قبل افراد بالغ نسبت به قبل مستعدتر و در نتیجه نیاز به واکسیناسیون علیه هپاتیت A دارند.

سپاس‌گزاری

از تمامی عوامل و عناصر دخیل و همکاری که در جمع‌آوری داده‌ها نقش داشته‌اند، تشکر می‌شود. در ضمن حامی مالی ندارد.

تعارض در منافع: وجود ندارد.

محسوب شده و در آینده با بهبود شرایط اجتماعی اقتصادی، وضعیت ایمنی آن‌ها نیز تغییر می‌یابد (۱۸،۱۹). در مطالعه دیگر بر روی دانشجویان دانشگاه تهران در سال ۱۳۹۰ که از مناطق مختلف کشور آمده بودند سرولوژی هپاتیت A تنها در نصف دانشجویان مثبت بود بنابراین تقریباً نصف جمعیت جوانان سن دانشگاه از مصونیت برخوردار نمی‌باشند (۱۹،۲۰). علاوه بر ایران در کشورهای منطقه و کشورهای آسیائی تغییر وضعیت اپیدمیولوژی، مشهود می‌باشد (۲۱،۲۲،۲۳) در مطالعه دیگری حسینی و همکاران در سال ۱۳۹۵ بر روی ۲۴۹۴ فرد بین سنین ۶۰ تا ۶۸ سالگی سرولوژی هپاتیت A را بررسی کردند نتایج این مطالعه نشان داد که در ارتباط با هپاتیت A کشور ما جزو مناطق با آندمیسیته متوسط و پایین می‌باشد (۲۴) که بر طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی جزو مناطقی هستند که نیازمند واکسیناسیون سراسری (Mass vaccination) هستند (۲۵). بررسی میزان مصونیت علیه هپاتیت A به خودی‌خود نمی‌تواند در گرفتن تصمیم برای انجام واکسیناسیون در یک جامعه موثر باشد لذا پیدایش موارد زیادی از هپاتیت A در

References:

- 1-Danni D, Grytdal S, Wasley A. *Surveillance for Acute Viral Hepatitis- United States, 2007*. MMWR Surveill Summ 2009; 58(3): 1-27.
- 2- Tazhibi M, Hajivand A, Tafti AD, Fallahzadah H. *The Efficacy of Hepatitis B Vaccine in Iranian Population: A Systematic Review and Meta-Analysis*. J Educ Health Promot 2014; 3: 53.
- 3-Movahedi M , Haghdoost AA, Pournik O, Hajarizadeh B, Fallah MS. *Temporal Variation of Health Indicator in Iran Comparing with other Eastern Mediterranean Region Countries in the Last Two Decade*. J Public Health (OXF) 2008; 30 (4): 499-504.
- 4- Jacobson KH, Wiersma ST. *Hepatitis A Virus Seroprevalence by Age and World Region, 1990 and 2005*. Vaccine 2010; 28(41): 6653-7.
- 5- World Health Organization, UNICEF. *Progress on Sanitation and Drinking-Water 2013*. Available at: https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/2013/jmp_report/en. Accessed November 14, 2019.
- 6-Ayatollahi J, Hadinadoshan H. *Evaluation of Anti-HAV Antibody in Secondary School Students of*

- Yazd City*. Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2001; 9(4): 87-90. [Persian]
- 7- Salehi M, Sane imoghadam E. *Seroepidemiology of Hepatitis A in Population under 30 years old in Rural Area of Zabol*. J Guilan Uni Med Sci 2001; 10(37 - 38): 26-9. [Persian]
- 8-Wasley A, Figre A, Bell BP. *Hepatitis A in Era of Vaccination*. Epidemiol Rev 2006; 28: 101-11.
- 9- Franco E, Meleleo C, Serino L, Sorbara D, Zaratti L. *Hepatitis A: Epidemiology and Prevention in Developing Countries*. World J Hepatol 2012; 4: 68-73.
- 10-Craig AS, Schaffener W. *Prevention of Hepatitis A with the Hepatitis A Vaccine*. N Engl J Med 2004; 350(5): 476-81.
- 11- Omana V, Guoliang Xia, Gilberto V, Harold S. *Diagnosis of Hepatitis A Virus Infection: a Molecular Approach*. Clin Microbiol Rev 2006; 19(1): 63-79.
- 12-Ghorbani G, Ameli J, Ghandi HR. *Meningoencephalitis of Hepatitis A in Adult Man: A Case Report*. Hepatitis Monthly 2008; 8(4): 313-6.
- 13- Moini M, Pahlavan-Sabagh MR, Dehghani SM. *Acute Liver Failure, Etiology and Outcome: An Experience in a Referral Liver Transplant Center*. Hepatitis Month 2017; 17(6): e14086.
- 14-Mehr AJ, Ardakani MJ, Hedayati M, Shahraz S, Mehr EJ, Zali MR. *Age- Specific Seroprevalence of Hepatitis A Infection among Children Visited in Pediatric Hospital of Tehran Iran*. Eur J Epidemiol 2004; 19(3): 275-8.
- 15- Ataei B, Javadi AA, Nokhadian Z, Kassaeian N, Shoaei P, Farajzadegan Z, et al. *HAV in Isfahan Province: A Population -Based Study*. Trop Gastroentrol 2008; 29(3): 160-2.
- 16- Farajzadegan z, Ghaffari H, Kelishadi R, Jamshidi F, Nokhodian Z, Noori R, et al. *Systematic Review and Meta-Analysis on the Age Specific Seroprevalence of Hepatitis a in Iran*. J Res Med Sci 2014; 19(Suppl 1): S56-S63.
- 17- farzadfar F, danaei G, Namdaritabar H, Rajaratnam JK, Marcus JR, Khosravi A, et al. *National and Subnational Mortality Effect of Metabolic Risk Factor in Iran: A Comparative Risk Assessment*. Popul Health Metr 2011; 9(1): 55-8.
- 18- Moradi A, Khodabakhshi B, Besharat S. *Hepatitis A In Young Adults In The Golestan Province, Northeast Of Iran*. J Glob Infect Dis 2010; 2(2): 198-199.
- 19-Salehi M, Izadi M, Bazzaz N, Jonaidi N, Ranjbar R, Khedmat H. *Acute Viral Hepatitis in South-East of Iran: A Serological Analysis of 263 Case*. Acta med Iran 2008; 46(5): 417-22.
- 20- Rabiee A ,Nikayeen S Hashemi SR, Mohaghegh M, Amini M, Rabiee R, Merat S. *Seroprevalence of Hepatitis A among Students Enrolled in Tehran University of Medical Sciences during 2011*. Middle East J Dig Dis 2013; 5(3): 137-40.
- 21- Hussain Z, Das BC , Husain SA , Murthy NS, Kar p. *Increasing Trend of Acute Hepatitis A in North India: Need for Identification of High-Risk Population for Vaccination*. J Gastroenterol Hepatol 2006; 21(4): 689-9.
- 22- Kim YJ, Lee HS. *Increasing Incidence of Hepatitis A in Korean Adult*. Intervirology 2010; 53(1): 10-4.
- 23-Sacy RG, Haddad M, Baasiri G, Khoriaty A, Gerbaka BJ, Abu-Elyazeed R. *Hepatitis a in Lebanon: A*

Changing Epidemiological Pattern. AM J Trop med Hyg 2005; 7: 453-6.

- 24- Hoseini SG, Kelishadi R, Ataei B, Yaran M, Motlagh ME, Ardalan G, et al. *Seroprevalence of Hepatitis A in Iranian Adolescents: Is the Time to*

Introduce a Vaccine?. *Epidemiol infect* 2016; 144(2): 291-6.

- 25- *WHO position paper on hepatitis A vaccines – June 2012.* *Wkly Epidemiol Rec* 2012; 87(28/29): 261–76

..

Assessment the Epidemiological Status of Patients with Acute Liver Hepatitis Referred to Shahid Sadoughi Hospital of Yazd From 2015 to 2018

Hassan Salmanroghani¹, Mahmud Baghbanian², Mohammad Hassan Rouzegari³, Mohsen Akhondi Meybodi⁴, MohammadKazem Amirbeigy⁵

Short communication

Introduction: Acute hepatitis has several causes. Transfusion of non-infected blood to the virus and avoidance of undesirable social contacts have reduced the prevalence of hepatitis B and C transmission. Improved socioeconomic status and access to healthy food and water have also reduced the prevalence of hepatitis E and A. The transition from Hyper Endimicity to Intermediate or Low Endimicity has increased the incidence of acute Hepatitis A especially in adults. The aim of this study was to determine the epidemiological status of patients with acute liver hepatitis referred to the Shahid Sadoughi Hospital of Yazd from 2015 to 2018

Methods: This cross-sectional study was performed on the patients referring to the gastrointestinal clinic of Shahid Sadoughi Hospital from 2015 to 2018. The sampling method was that after rule out chronic liver disease according to medical history and patient lab data, the patients imported to the category of acute liver disease. SPSS Inc, Chicago, IL; version 16 was used to determine the prevalence of each type of acute hepatitis.

Results: 23 patients were diagnosed with acute hepatitis, 14 were male and 9 were female. Hepatitis A was found in 15 patients, 2 patients had acute hepatitis B, 2 patients had autoimmune hepatitis, and 4 patients had other causes for hepatitis.

Conclusion: 65% of patients in this study had acute hepatitis A. Therefore, acute hepatitis A is one of the important factors in the development of acute liver disease study and is therefore one of the important factors in the development of acute liver disease.

Keywords: Acute viral hepatitis ,Hepatitis A, Endimicity

Citation: Salmanroghan S, Baghbanian M, Rouzegari MH, AkhondiMeybodi M, AmirbeigyMK. **Assessment the epidemiological status of patients with acute liver hepatitis referred to Shahid Sadoughi Hospital of Yazd from 2015 to 2018.** J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2019; 27(8): 1846-52.

¹Gastroenterology Institute, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

²Gastroenterology Institute, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

³Gastroenterology Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴Gastroenterology Institute, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

⁵Gastroenterology Institute, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

*Corresponding author: Tel: 09131512000, email: salmanroghani@hotmail.com