DOI: 10.48305/jims.v44.i865.0908

مجله دانشکده پزشکی اصفهان | سال چهل و چهارم/ شماره‌ی ۸۶۵/هفته‌ی اول مرداد ۱۴۰۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۱/۰۴ | تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۰۷ | تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۵/۰۸

راه‌اندازی و طراحی برنامه‌ی ثبت بیماری سیروز کبدی در کلینیک سلامت بیمارستان الزهرا(س) اصفهان، ایران

مهدیه‌السادات جلیلی[۱]، مهدی کاظمی[۲]، اعظم تیموری[۳]، آناهیتا بابک[۴]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سیروز کبدی، یک بیماری مزمن پیشرونده با فیبروز گسترده و عوارض جدی است و سامانه‌های ثبت بیماری نقش مؤثری در شناسایی علل و پایش روند آن دارند. با توجه به نبود سامانه جامع ثبت سیروز در ایران، هدف این مطالعه طراحی و اجرای پایلوت ثبت بیماران سیروزی در کلینیک سلامت بیمارستان الزهرا(س) (اصفهان) بود.

روش‌ها: در این مطالعه، پس از مرور منابع و اخذ نظر متخصصان، چک‌لیستی در بستر گوگل‌فرم شامل متغیرهای دموگرافیک، بالینی، آزمایشگاهی و درمانی طراحی شد. نمونه‌گیری به‌صورت سرشماری از تمام بیماران بزرگسال با تشخیص تأییدشده سیروز که در بازه ۲۰ دی‌ماه ۱۴۰۳ تا ۳۱ فروردین‌ماه ۱۴۰۴ مراجعه کردند، انجام گرفت. داده‌ها از طریق پرونده پزشکی، مصاحبه و آزمایش‌ها جمع‌آوری و اعتبار آن‌ها به‌طور پیوسته بررسی گردید.

یافته‌ها: اطلاعات ۵۰ بیمار (۶۶ درصد مرد، میانگین سنی ۵۴/۵۴ سال) ثبت شد. شایع‌ترین علل سیروز به‌ترتیب شامل موارد ایدیوپاتیک (۲۸ درصد)، کبد چرب (۲۶ درصد) و هپاتیت ویروسی (۲۰ درصد) بود. شایع‌ترین عارضه، واریس مری (۶۸ درصد) و میانگین نمره MELD معادل ۱۱/۸۹ محاسبه شد. داروهای تجویزی غالب شامل اسپیرونولاکتون، فورزماید و لاکتولوز بودند و شایع‌ترین یافته‌های آزمایشگاهی نیز ترومبوسیتوپنی، آنمی و لکوپنی گزارش شد.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه‌ی پایلوت، بار قابل‌توجه عوارضی نظیر واریس مری را در جمعیت مورد بررسی نشان می‌دهد و بر ضرورت پایش مستمر بالینی و توسعه سامانه‌های ملی ثبت بیماری جهت بهبود مدیریت، پیگیری و تصمیم‌گیری‌های درمانی در این بیماران تأکید می‌نماید.

واژگان کلیدی: سیروز کبدی؛ ثبت بیماری؛ مطالعه پایلوت؛ واریس مری و معده؛ بیماری کبدی مرحله‌ی انتهایی

ارجاع: جلیلی مهدیه‌السادات، کاظمی مهدی، تیموری اعظم، بابک آناهیتا. **راه‌اندازی و طراحی برنامه‌ی ثبت بیماری سیروز کبدی در کلینیک سلامت بیمارستان الزهرا(س) اصفهان، ایران.** مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۵؛ ۴۴ (۸۶۵): ۹۰۸- ۹۱۳.

مقدمه

سیروز کبدی، بیماری مزمن و پیشرونده با جایگزینی بافت سالم تو سط فیبروز ا ست که عملکرد کبد را مختل کرده و عوار ضی چون آسیت، انسفالوپاتی و واریس مری ایجاد می‌کند. الکل، هپاتیت‌های ویروسی (B) و (C) و کبد چرب غیرالکلی از علل اصلی هستند (۱). سالانه ۳۲/۱ میلیون مرگ (حدود ۴/۲ درصد کل مرگ‌ها) را سبب می‌شود (۲، ۳). بار اقتصادی- اجتماعی سنگین، لزوم تشخیص زودهنگام و مدیریت به‌موقع را آشکار می‌سازد (۴، ۶). از عوارض مهم بیقماری می‌توان به آسیت، انسفالوپاتی کبدی، واریس مری و نارسایی کلیه اشاره کرد (۵). تشخیص زودهنگام و مداخله به‌موقع در پی شگیری از پی شرفت و ارتقای کیفیت زندگی نقش کلیدی دارد (۶). سامانه‌های ثبت بیماری با داده‌های ساختاریافته، پایش روند، بهبود خدمات و سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد را ممکن می‌کنند (۷). بهره‌گیری از فناوری اطلاعات سلامت (HIT) نیز بهره‌وری و دسترسی به داده‌های باکیفیت را افزایش می‌دهد (۸، ۹). با وجود تجارب موفق جهانی شامل ثبت هپاتیت B در استرالیا (۱۰)، چین (۱۱) و آلمان (۱۲) و نیز برنامه‌های ثبت استانی در ایران (۱۳)، سامانه جامعی برای سیروز بزرگسالان در کشور وجود ندارد. با توجه به بار

۱- دستیار فوق تخصصی گوارش و کبد بالغین دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، گروه گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مرکز تحقیقات گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشیار، گروه گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مرکز تحقیقات بیماری‌های متابولیک کبد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: مهدی کاظمی: استادیار، گروه گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مرکز تحقیقات گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: mehdi.kazemi@rocketmail.com

بالای این بیماری، سهم قابل‌توجه هپاتیت ویرو سی در بروز آن (۱۴) و نبود هرگونه سامانه نظام‌مند و کشوری برای ثبت سیروز بزرگسالان در ایران، طراحی و استقرار یک برنامه ثبت بیماری سیروز کبدی در کلینیک سلامت بیمار ستان الزهرا(س) ا صفهان از نوآوری پژوه شی برخوردار بوده و می‌تواند گام مهمی در ارتقای مدیریت این بیماری، بهبود کیفیت خدمات درمانی، و تسهیل انجام مطالعات اپیدمیولوژیک آینده باشد. لذا محققین در این مطالعه بر آن شدند تا با الهام از مدل‌های موفق جهانی و بومی، به‌عنوان نخستین نظام ثبت جامع در این حوزه در سطح کشور، گام‌های عملی برداشته و یک نظام ثبت پایلوت برای بیماران بزرگسال مبتلا به سیروز طراحی و در کلینیک مذکور راه‌اندازی نمایند.

روش‌ها

مطالعه با تیم چندتخصصی (گوارش، اپیدمیولوژی، آمار، کامپیوتر) انجام شد. پس از بررسی سامانه‌های موجود (HIS، سیب، MCMC، آزمایشگاه)، چک‌لیست جامع گوگل‌فرم شامل متغیرهای دموگرافیک، بالینی، آزمایشگاهی و درمانی طراحی و با نظر متخصصان (گوارش، ویروس‌شناسی، داروسازی، فناوری اطلاعات) طی چند مرحله رأی‌گیری اصلاح و نهایی شد. نمونه‌گیری سرشماری از تمام بیماران بزرگسال با تشخیص قطعی سیروز مراجعه‌کننده از ۲۰ دی‌ماه ۱۴۰۳ تا ۳۱ فروردین‌ماه ۱۴۰۴ انجام شد. معیارهای خروج: فوت پیش از تأیید تشخیص یا عدم همکاری. داده‌ها از پرونده، چک‌لیست و مصاحبه جمع‌آوری و کیفیت در سه سطح (داده، فرایند، نرم‌افزار) به‌صورت هفتگی بررسی شد. جلسات ماهانه برای آموزش تیم و ارجاع بیماران از طریق اطلاع‌رسانی به متخصصین انجام گردید. این پژوهش علاوه بر تأیید کمیته اخلاق با کد IR.MUI.MED.REC.1403.412، با کد علمی ۳۴۰۳۶۴۵ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به ثبت رسیده است. تحلیل داده‌ها با SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20 IBM Corporation, Armonk, NY) به‌صورت توصیفی- تحلیلی انجام گردید.

یافته‌ها

اطلاعات ۵۰ بیمار (۶۶ درصد) مرد، میانگین سنی ۵۴/۵۴ سال، میانگین BMI (Body Mass Index) ۲۴/۵۴، میانه مدت ابتلا ۳ سال ثبت شد (جدول ۱). شایع‌ترین علل: ایدیوپاتیک (۲۸ در صد)، کبد چرب (۲۶ در صد) و هپاتیت ویرو سی (۲۰ در صد) (جدول ۲). شایع‌ترین عارضه: واریس مری با مراحل (۳۰ درصد) F1، F2 (۲۸ درصد) F3، (۸ درصد)؛ ۳۶ درصد سابقه‌ی باند لیگاسیون داشتند (جدول ۳).

جدول ۱. متغیرهای دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه (n = ۵۰)

متغیر		فراوانی	درصد
سن	میانسال (۵۹-۳۰ سال)	۲۶	۵۲
	سالمند (۶۰ سال و بالاتر)	۲۳	۴۶
شاخص توده‌ی بدنی	نرمال	۲۵	۵۰
	اضافه وزن	۲۰	۴۰
	چاق	۵	۱۰
مدت ابتلا به بیماری	تا ۵ سال	۳۴	۶۸
	بیشتر از ۵ سال	۱۶	۳۲
شاخص MELD:	≥۱۰	۲۲	۴۵/۸
	<۱۰	۲۶	۵۴/۲

MELD: Model for End-Stage Liver Disease

جدول ۲. علل ایجاد کننده سیروز در شرکت‌کنندگان در مطالعه بر حسب جنس

علت	مرد (درصد) (n = ۳۳)	زن (درصد) (n = ۱۷)	کل (درصد) (n = ۵۰)
هپاتیت B	۴ (۱۲/۱)	۰ (۰)	۴ (۸)
هپاتیتC	۶ (۱۸/۲)	۰ (۰)	۶ (۱۲)
اتوایمیون	۲ (۶/۱)	۳ (۱۷/۶)	۵ (۱۰)
الکل	۲ (۶/۱)	۰ (۰)	۲ (۴)
کبد چرب	۷ (۲۱/۲)	۶ (۳۵/۳)	۱۳ (۲۶)
ویلسون	۲ (۶/۱)	۰ (۰)	۲ (۴)
ایدیوپاتیک	۸ (۲۴/۲)	۶ (۳۵/۳)	۱۴ (۲۸)
سیروز صفراوی اولیه	۱ (۳)	۱ (۵/۹)	۲ (۴)
سایر علل	۱ (۳)	۰ (۰)	۲ (۴)

جدول ۳. عوارض سیروز در شرکت کنندگان در مطالعه بر حسب جنس

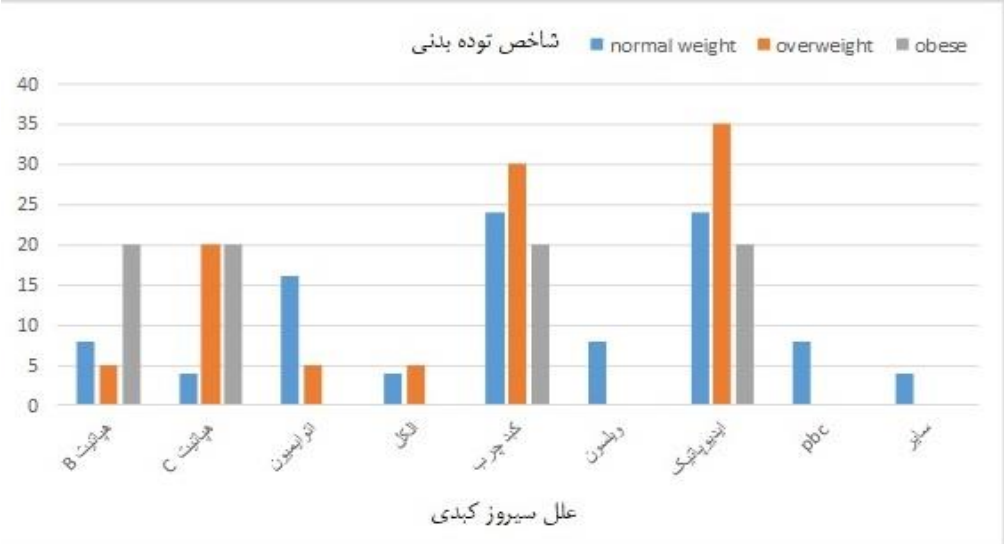
عارضه	مرد (درصد) (n = ۳۳)	زن (درصد) (n = ۱۷)	کل (درصد) (n = ۵۰)
اسیت	۱۶ (۴۸/۵)	۶ (۳۵/۳)	۲۲ (۴۴)
واریس مری	۲۴ (۷۲/۷)	۱۰ (۵۸/۸)	۳۴ (۶۸)
انسفالوپاتی	۱ (۳)	۰	۱ (۲)
پورتال هیپرتانسیون	۱۰ (۳۰/۳)	۳ (۱۷/۶)	۱۳ (۲۶)
ترومبوز ورید پورت	۳ (۹/۱)	۱ (۵/۹)	۴ (۸)
پریتونیت باکتریال خود به خودی	۲ (۶/۱)	۲ (۱۱/۸)	۴

میانگین MELD: ۸۹/ ۱۱ (دامنه ۶-۳۵). داروهای رایج: اسپیرونولاکتون (۴۲ درصد)، لاکتولوز (۴۰ درصد)، فورزماید (۳۸ در صد). یافته‌های آزمایشگاهی: ترومبوسیتوپنی (۷/۹۴ در صد)، آنمی (۶۰ در صد)، لکوپنی (۵۰ در صد) و هیپوناترمی (۴۰ در صد) (جدول ۴). بیشترین BMI و طول مدت ابتلا در علل ایدیوپاتیک و کبد چرب مشاهده شد (شکل‌های ۱ و ۲).

جدول ۴. گزارش مقادیر سرمی آنزیمهای کبدی، میزان بیلی روبین و INR در شرکت کنندگان در مطالعه بر حسب جنس (n = ۵۰)

شاخص سرمی	کل تعداد پاسخ ثبت شده	بالاتر از نرمال (درصد)
AST	۴۳	۱۲ (۲۷/۹)
ALT	۴۳	۱۳ (۳۰/۲)
آلکالین فسفاتاز	۳۹	۴ (۱۰/۳)
بیلی روبین کل	۴۲	۳۱ (۷۳/۸)
بیلی روبین مستقیم	۳۳	۲۶ (۷۸/۸)
INR	۳۶	۲۳ (۶۳/۹)

AST: Aspartate aminotransferase
ALT: Alanine aminotransferase



شکل ۱. مقایسه‌ی علت سیروز کبدی برحسب شاخص توده‌ی بدنی در شرکت کنندگان در مطالعه (n = ۵۰). بیشترین شاخص توده‌ی بدنی در سیروز کبیدی از نوع ایدیوپاتیک و سپس کبد چرب مشاهده شد.

شکل ۲. مقایسه‌ی علت سیروز کبدی برحسب طول ابتلا به بیماری در شرکت‌کنندگان در مطالعه (n = ۵۰). بیشترین طول ابتلا در سیروز کبدی از نوع ایدیوپاتیک و سپس کبد چرب و اتوایمیون مشاهده شد.

بحث

شـــیوع بالای علل ایدیوپاتیک و کبد چرب در این پایلوت با روند جهانی افزایش NAFLD همســو اســت. مقایســه با رجیســتری‌های بین‌المللی نشان‌دهنده همخوانی ساختار طراحی شده از نظر ابزارهای دیجیتال و مشارکت متخصصین با استانداردهای جهانی است، هرچند مقیاس محدودتر است (۱۰-۱۲).

مطالعه‌ی Robotin و همکاران در اســترالیا با تمرکز بر هپاتیت B، نقش رجیســتری را در پیش‌بینی ســرطان کبد نشــان داد (۱۰). رجیســتری ملی چین (CR-HepB) با پوشــش صــدها بیمارســتان، تحلیل روند عفونت HBV را ممکن ســاخته (۱۱) و مطالعه‌ی Hüppe و همکاران در آلمان اثربخشــی درمان‌های DAAs را از طریق رجیستری هپاتیت C ارزیابی کرد (۱۲).

همچنین برنامه‌های ثبت استانی در ایران شامل ثبت هپاتیت B در شیراز و هپاتیت اتوایمیون در تبریز در حال اجراست (۱۳). ثبت دقیق دارو ها و عوارض، امکان تحلیل های درمانی و پیش‌آگهی را فراهم می‌کند (شــکل ۳). ارزیابی کیفیت داده در ســه ســطح و اســتفاده از Google Formاز نقاط قوت مطالعه در کاهش خطاهای ناشــی از فناوری اطلاعات سلامت است (۱۵). در ایالات متحده، سیستم‌های مبتنی بر ICD و دیتابیس‌های بســتری، روندهای بلندمدت بیماری را بررســی می‌کنند (۱۶). محدودیت‌ها: حجم نمونه کوچک، تک‌مرکزی، وابستگی به داده‌های پرونده و مصاحبه، و مقطعی بودن. با وجود این، الگوی پایلوت قابلیت گسترش به سطوح استانی و ملی را دارد.

نتیجه‌گیری

این مطالعه با طراحی پایلوت سامانه ثبت سیروز کبدی، گامی مؤثر در ایجاد زیرساخت اطلاعاتی برای مدیریت بیماری برداشت. شیوع بالای علل ایدیوپاتیک و کبد چرب و همراهی شــایع با واریس مری و ترومبوسیتوپنی، ضــرورت توجه به این عوامل را آشــکار می‌ســازد. ســاختار طراحی‌شــده قابلیت گســترش به ســایر مراکز و توســعه به ســامانه‌ای ملی را دارد که در صــورت اجرا، می‌تواند به بهبود کیفیت مراقبت و کاهش عوارض و مرگ‌ومیر ناشی از سیروز کمک کند.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه‌ی مقطع فوق تخصص رشته‌ی گوارش و کبد بالغین با کد ۳۴۰۳۶۴۵ می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسیده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به انجام رسیده است. بدین‌وسیله از زحمات اساتید بزرگوار تقدیر و تشکر می‌شود.

شکل ۳. گرافیکال ابسترکت مطالعه پایلوت سامانه ثبت الکترونیک بیماران بزرگسال مبتلا به سیروز کبدی در ایران. این شکل نمایی کلی از طراحی و اجرای سامانه ثبت بیماران سیروزی در کلینیک سلامت بیمارستان الزهرا(س) اصفهان را نشان می‌دهد و شامل ویژگی‌های جمعیت مورد مطالعه، علل اصلی بیماری، عوارض شایع، اطلاعات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی ثبت‌شده در سامانه می‌باشد.

References

1. Wu XN, Xue F, Zhang N, Zhang W, Hou JJ, Lv Y, et al. Global burden of liver cirrhosis and other chronic liver diseases caused by specific etiologies from 1990 to 2019. BMC Public Health 2024; 24(1): 363.
2. Liu YB, Chen MK. Epidemiology of liver cirrhosis and associated complications: Current knowledge and future directions. World J Gastroenterol 2022; 28(41): 5910-30.
3. Mallik M, Singhai A, Khadanga S, Ingle V. The Significant Morbidity and Mortality Indicators in Patients of Cirrhosis. Cureus 2022; 14(1): e21226.
4. Neff GW, Kemmer N, Duncan C, Alsina A. Update on the management of cirrhosis - focus on cost-effective preventative strategies. Clinicoecon Outcomes Res 2013; 5: 143-52.
5. Sahney A, Wadhawan M. Encephalopathy in Cirrhosis: Prevention and Management. J Clin Exp Hepatol 2022; 12(3): 927-36.
6. Cervantes-Alvarez E, Vilatoba M, Limon-de la Rosa N, Mendez-Guerrero O, Kershenobich D, Torre A, et al. Liver transplantation is beneficial regardless of cirrhosis stage or acute-on-chronic liver failure grade: A single-center experience. World J Gastroenterol 2022; 28(40): 5881-92.
7. Hernandez-Gea V, Friedman SL. Pathogenesis of liver fibrosis. Annu Rev Pathol 2011; 6: 425-56.
8. Sarin SK, Choudhury A, Sharma MK, Maiwall R, Al Mahtab M, Rahman S, et al. Acute-on-chronic liver failure: consensus recommendations of the Asian Pacific association for the study of the liver (APASL): an update. Hepatol Int 2019; 13(4): 353-90.
9. Mojarrab S, Rafei A, Akhondzadeh S, Jeddian A, Jafarpour M, Zendehdel K. Diseases and health outcomes registry systems in IR Iran: successful initiative to improve public health programs, quality of care, and biomedical research. Arch Iran Med 2017; 20(11): 696-703.
10. Robotin MC, Masgoret X, Porwal M, Goldsbury D, Khoo C, George J. Using a chronic hepatitis B Registry to support population-level liver cancer prevention in Sydney, Australia. Clin Epidemiol 2018; 10: 41-9.
11. Shan S, Wei W, Kong Y, Niu J, Shang J, Xie W, et al. China Registry of Hepatitis B (CR-HepB): Protocol and implementation of a nationwide hospital-based registry of hepatitis B. Scand J Public Health 2020; 48(2): 233-9.
12. Hüppe D, Serfert Y, Buggisch P, Mauss S, Böker KH, Müller T, et al. Deutsches Hepatitis C-Register (DHC-R)–eine Zwischenbilanz 4 Jahre nach Zulassung direkt antiviraler Substanzen (DAAs). Zeitschrift für Gastroenterologie. 2019; 57(1): 27-36.
13. Mousavi M. National Cancer Registry Program: Executive instruction for registration and reporting of cancer cases. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Non-Communicable Diseases Unit; 2012. [in Persian]
14. Ghane Nikokar, Toosi M, Sotoudeh Kia M, Rezaei M. Study and investigation of the most common liver diseases in Iran and the world. Proceedings of the 5th National Conference on Interdisciplinary Research in Management and Medical Sciences; 2022; Tehran, Iran. [in Persian]
15. Ash JS, Berg M, Coiera E. Some unintended consequences of information technology in health care: the nature of patient care information system-related errors. J Am Med Inform Assoc 2004; 11(2): 104-12.
16. Pericleous M, Kelly C, Schilsky M, Dhawan A, Ala A. Defining and characterising a toolkit for the development of a successful European registry for rare liver diseases: a model for building a rare disease registry. Clin Med (Lond). 2022; 22(4): 340-37.

DOI: *10.48305/jims.v44.i865.0908*

Journal of Isfahan Medical School **Vol. 44, No. 865, 1st Week, August 2026**

Received: 24.03.2026 Accepted: 28.06.2026 Published: 30.07.2026

Design and Implementation of an Electronic Registry Program for Liver Cirrhosis at the Health Clinic of Al-Zahra Hospital, Isfahan, Iran

Mahdieh Sadat Jalily[1], Mehdi Kazemi[2], Azam Timori[3], Anahita Babak[4]

Original Article

Abstract

Background: Liver cirrhosis is a chronic progressive disease with extensive fibrosis and serious complications, and disease registry systems play an effective role in identifying etiologies and monitoring disease trends. Due to the lack of a comprehensive cirrhosis registry system in Iran, this study aimed to design and implement a pilot registry for cirrhotic patients at the Health Clinic of Al-Zahra Hospital (Isfahan, Iran).

Methods: In this study, following a literature review and expert consultation, a checklist including demographic, clinical, laboratory, and therapeutic variables was designed using Google Forms. Sampling was conducted as a census of all adult patients with a confirmed diagnosis of cirrhosis who presented between January 10, 2025, and April 20, 2025. Data were collected from medical records, interviews, and laboratory tests, and data validity was continuously assessed.

Findings: Data from 50 patients (66% male, mean age 54.54 years) were recorded. The most common etiologies were idiopathic (28%), fatty liver disease (26%), and viral hepatitis (20%). The most frequent complication was esophageal varices (68%), and the mean MELD score was 11.89. The most commonly prescribed medications included spironolactone, furosemide, and lactulose, and the most common laboratory findings were thrombocytopenia, anemia, and leukopenia.

Conclusion: The results of this pilot study demonstrate a significant burden of complications such as esophageal varices in the studied population and emphasize the necessity of continuous clinical monitoring and the development of national disease registry systems to improve management, follow-up, and therapeutic decision-making in these patients.

Keywords: Liver Cirrhosis; Disease Registries; Pilot Projects; Esophageal and Gastric Varices; End Stage Liver Disease

Citation: Jalily MS, Kazemi M, Timori A, Babak A. **Design and Implementation of an Electronic Registry Program for Liver Cirrhosis at the Health Clinic of Al-Zahra Hospital, Isfahan, Iran.** J Isfahan Med Sch 2026; 44(865): 908- 13.

1- Resident Assistant of Gastroenterology and Hepatology Research Center, Department of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2- Assistance Professor, Department of Gastroenterology and Hepatology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
3- Associate Professor, Department of Gastroenterology and Hepatology, Metabolic Liver Disease Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
4- Associate Professor, Department of Community and Family Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
Corresponding Author: Mehdi Kazemi, Assistance Professor, Department of Gastroenterology and Hepatology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: mehdi.kazemi@rocketmail.com