

# *An Overview of the Action Plans of the Islamic Republic of Iran toward Elimination of Viral Hepatitis B and C*

Amjad Mohamadi Bolbanabad<sup>1</sup>,  
Ghobad Moradi<sup>2</sup>,  
Mahdi Abbasi<sup>3</sup>,  
Mahdieh Heydari<sup>4</sup>,  
Azad Shokri<sup>1</sup>,  
Farhad Moradpour<sup>1</sup>,  
Rashid Ramazani<sup>5</sup>,  
Arshad Veysi<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

<sup>2</sup> Professor, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

<sup>3</sup> PhD Student in Health Care Management, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> PhD Student in Health Care Management, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>5</sup> Infectious Disease Specialist, Center for Communicable Diseases Control, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

<sup>6</sup> Assistant Professor, Zoonoses Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

(Received October 19, 2022 ; Accepted March 25, 2023)

## **Abstract**

**Background and purpose:** Viral hepatitis accounts for about 1.4 million deaths in the world every year. Surveillance systems and effective interventions play important roles in the management of these diseases. This study aimed to review the programs and measures done in Iran to eliminate viral hepatitis B and C.

**Materials and methods:** Using qualitative content analysis, the programs for hepatitis B and C care system in Iran were reviewed. Fifteen semi-structured expert interviews were conducted, and 31 documents were reviewed. The activities, plans and programs associated with the viral hepatitis surveillance system were extracted based on the interview results and the documents.

**Results:** The activities of the hepatitis surveillance system in Iran were categorized into six categories, including the viral hepatitis surveillance system goals, target groups, current structure of hepatitis B and C surveillance system, upstream policies and documents, current programs, and infrastructures. The most prominent interventions were the following: hepatitis B vaccination in target groups, screening, hepatitis surveys, needle and syringe distribution, safe injection, safe blood transfusion, and hepatitis treatments.

**Conclusion:** This study showed that the main weakness of the hepatitis surveillance system is detecting active disease cases, which can be improved by integrating the hepatitis program into the network system and active participation of private and public sectors as well as non-governmental organizations. Vaccination campaigns and treatment of hepatitis B and C can also help in eliminating hepatitis C and controlling hepatitis B by 2030.

**Keywords:** Hepatitis B, Hepatitis C, hepatitis surveillance system, National Viral Hepatitis Elimination Program

**J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (220): 214-226 (Persian).**

**Corresponding Authors:** Ghobad Moradi and Arshad Veysi - Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. (E-mail: moradi\_gh@yahoo.com, arshadveysi@gmail.com)

## مروری بر برنامه‌ها و اقدامات جمهوری اسلامی ایران در راستای حذف هیپاتیت‌های ویروسی B و C

امجد محمدی بلبان آباد<sup>۱</sup>

قباد مردای<sup>۲</sup>

مهدی عباسی<sup>۳</sup>

مهدیه حیدری<sup>۴</sup>

آزاد شکری<sup>۱</sup>

فرهاد مرادپور<sup>۱</sup>

رشید رمضانی<sup>۵</sup>

ارشاد ویسی<sup>۶</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** هیپاتیت‌های ویروسی هر ساله موجب مرگ حدود ۱/۴ میلیون نفر در دنیا می‌شود. نظام‌های مراقبت و بکارگیری مداخلات اثربخش، نقش بسیار مهمی در مدیریت این بیماری‌ها ایفا می‌کند. هدف از انجام این پژوهش مرور برنامه‌ها و اقدامات ایران در راستای حذف هیپاتیت‌های ویروسی B و C است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه با بهره‌گیری از رویکرد تحلیل محتوای کیفی و بررسی اسناد، ساختارها و برنامه‌های نظام مراقبت هیپاتیت‌های ویروسی B و C در ایران مرور شده است. برای دستیابی به اهداف این مطالعه، ۱۵ مصاحبه نیمه ساختاریافته با صاحب‌نظران و مرور ۳۱ سند انجام گرفت. بر اساس مصاحبه‌ها و اسناد گردآوری شده، اقدامات، فعالیت‌ها، برنامه‌ها و ساختارهای نظام مراقبت هیپاتیت‌های ویروسی استخراج شد.

**یافته‌ها:** اقدامات و فعالیت‌های برنامه مراقبت هیپاتیت ایران در ۶ دسته شامل اهداف نظام مراقبت هیپاتیت‌های ویروسی، گروه‌های هدف برنامه، ساختار نظام مراقبت موجود هیپاتیت B و C، برنامه‌های موجود، سیاست‌ها و اسناد بالادستی و زیرساخت‌ها دسته‌بندی شده است. برجسته‌ترین آن‌ها، مداخلاتی مانند واکسیناسیون هیپاتیت B در گروه‌های هدف، برنامه‌های غربالگری، انجام مطالعات دیده‌وری هیپاتیت‌های ویروسی، برنامه توزیع سرنگ و سرسوزن، برنامه تزریق ایمن در سطح تسهیلات، برنامه ایمنی تزریق خون و درمان هیپاتیت‌های ویروسی می‌باشد.

**استنتاج:** بر اساس این مطالعه، ضعف اصلی نظام مراقبت هیپاتیت در بیماریابی فعال است که با ادغام برنامه هیپاتیت در نظام شبکه و مشارکت بالای بخش خصوصی و دولتی و همچنین سازمان‌های مردم‌نهاد و ایجاد کمپین‌های واکسیناسیون و درمان هیپاتیت‌های B و C می‌توان به حذف هیپاتیت C و کنترل هیپاتیت B تا سال ۱۴۰۸ امیدوار بود.

**واژه‌های کلیدی:** هیپاتیت B، هیپاتیت C، نظام مراقبت هیپاتیت، برنامه ملی حذف هیپاتیت‌های ویروسی

### مقدمه

علیرغم پیشرفت چشمگیر در کنترل بیماری‌های واگیر، این بیماری‌ها می‌توانند به‌طور بالقوه باعث ابتلا، مرگ و میر و مشکلات بهداشتی در سراسر جهان شوند. این بیماری‌ها هنوز هم در بسیاری از کشورهای در حال توسعه شیوع دارند و هزینه‌های زیادی به نظام سلامت تحمیل می‌کنند (۱).

**مؤلف مسئول:** قباد مردای و ارشاد ویسی - سنج: دانشگاه علوم پزشکی کردستان، پژوهشکده توسعه سلامت

Email: moradi\_gh@yahoo.com, arshadveysi@gmail.com

۱. استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۲. استاد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۳. دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴. دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۵. متخصص عفونی، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

۶. استادیار، مرکز تحقیقات زئونوز، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۲۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۱/۱۱/۱۱ تاریخ تصویب: ۱۴۰۲/۰۱/۰۵

در این میان، عفونت ناشی از ویروس‌های هیپاتیت B (HBV) و هیپاتیت C (HCV) از چالش‌های مهم نظام‌های سلامت و از مهم‌ترین علل بیماری‌های مزمن کبدی هستند. تخمین زده می‌شود سالانه ۱/۴ میلیون مرگ در سراسر جهان به علت این دو بیماری رخ دهد. هم‌چنین تخمین زده می‌شود ۲۴۰ میلیون نفر با عفونت مزمن HBV زندگی می‌کنند و ۱۱۰ میلیون نفر دارای آنتی‌بادی HCV هستند. بار این بیماری‌ها در کشورهای با درآمد پایین و متوسط، به ویژه در آسیا و آفریقا بالا است. از طرفی، حتی در مناطق با شیوع کم، شیوع این بیماری در برخی از گروه‌های جمعیتی مانند معتادین تزریقی، افراد دارای رابطه جنسی غیرایمن و افراد مبتلا به HIV بالا است (۲). ایران جزو کشورهای با شیوع نسبتاً کم هیپاتیت B است. با این وجود، بار اقتصادی این بیماری در سال ۲۰۱۳ در ایران ۴۵۰ میلیون دلار برآورده شده است. هزینه درمان سالیانه بیماران نیز بالغ بر ۲۲۶ میلیون دلار بوده است (۳). بیماری هیپاتیت C نیز یک چالش مهم بهداشت عمومی در ایران است که با وجود شیوع کم در جمعیت عمومی، در حال افزایش است. انتظار می‌رود در آینده نزدیک، این عفونت مهم‌ترین علت مرگ و میر ناشی از هیپاتیت در ایران باشد. شیوع بالای آن به ویژه در گروه‌های پرخطر مانند زندانیان، مصرف‌کنندگان مواد مخدر تزریقی و متاآفتامین‌نگران کننده است (۴-۷).

این موضوعات اهمیت پرداختن به بیماری‌های واگیر و نیاز کشورها به یک سیستم مراقبت بهداشتی موثر را برجسته می‌کند. در این راستا و براساس هدف سوم توسعه پایدار، برنامه حذف هیپاتیت‌های ویروسی B و C به عنوان یک هدف جهانی تا سال ۲۰۳۰ تهیه شده است. هدف بلندمدت این برنامه، حذف هیپاتیت‌های ویروسی به عنوان یک تهدید جدی سلامت عمومی تا سال ۲۰۳۰ و هدف میان مدت آن کاهش موارد جدید هیپاتیت B و C در گروه‌های در معرض خطر و پرخطر به کم‌تر از نصف، تا سال ۲۰۲۱ است (۸). طبق این برنامه، ترکیب پیشگیری و درمان برای مقابله با هیپاتیت می‌تواند

حذف آن را عملی نماید. اکنون رژیم‌های درمانی جدید می‌توانند مرگ و میر ناشی از بیماری را کاهش دهند. در حوزه پیشگیری نیز واکسیناسیون نوزادان و کودکان، پیشگیری از انتقال مادر به کودک، درمان زنان باردار، تمرکز بر ایمنی فرآورده‌های خونی، اجرای دستورالعمل‌های تزریقات ایمن و اجرای برنامه‌های کاهش آسیب مهم‌ترین راهکارها معرفی شده‌اند (۹،۸). در ایران برنامه ملی حذف هیپاتیت‌های ویروسی B و C با هدف حذف این بیماری‌ها تا سال ۱۴۰۸ تدوین شده است. اهداف کمی این برنامه شامل کاهش ۳۰ درصد در بروز موارد جدید عفونت‌های هیپاتیت B و C و کاهش ۱۰ درصد مرگ و میرهای منتسب به این بیماری تا پایان سال ۱۴۰۰ است. اهداف اختصاصی این برنامه نیز شامل کاهش انتقال هیپاتیت B از مادر به کودک به کم‌تر از ۹۰ درصد وضعیت پایه، تداوم احتمال انتقال هیپاتیت‌های B و C از راه خون در حد صفر، افزایش نسبت تزریق‌های انجام شده با وسایل ایمن در مراکز بهداشتی و درمانی به بیش از ۹۰ درصد، افزایش نسبت تزریق سالم در معتادین تزریقی از ۵۰ درصد فعلی به حداقل ۷۰ درصد، افزایش تشخیص موارد مزمن مبتلا به هیپاتیت‌های B و C به بیش از ۳۰ درصد و افزایش مبتلایان هیپاتیت‌های B و C مزمن دریافت‌کننده درمان مناسب به ترتیب به بیش از ۹۰ درصد و ۸۰ درصد است (۱۰).

با این وجود نشان داده شده است که طیف وسیعی از مشکلات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از جمله انگ مرتبط با بیماری و نگرش منفی جامعه نسبت به بیماران و خانواده‌های آن‌ها، داروهای گران قیمت و عدم پوشش بیمه‌ای آن‌ها، دسترسی پایین به مراقبت‌های بهداشتی برای بیماران هیپاتیت و عدم ارتباط مناسب بین متخصصان و پزشکان عمومی برای پیگیری و درمان بیماری در مسیر مدیریت بیماری هیپاتیت در ایران وجود دارد (۱۱). علی‌رغم این که تمام عملکردهای اصلی سیستم مراقبت هیپاتیت در کشور در حال اجرا است و نشان داده شده است که عملکرد نظام مراقبت هیپاتیت در کشور نسبتاً قابل قبول

بوده است، به نظر می‌رسد به دلیل بالا بودن شیوع هپاتیت B و C در برخی گروه‌های با ریسک بالا و نبود سیستم جامع از بیماریابی فعال تا درمان این گروه‌ها هنوز تا رسیدن به اهداف برنامه فاصله وجود دارد. با توجه به هدف سازمان جهانی بهداشت، رفع این چالش‌ها و تلاش برای غلبه بر آن‌ها ضروری است (۱۳، ۱۲). شناسایی اقدامات ایران در راستای حذف هپاتیت‌های ویروسی B و C و تحلیل این اقدامات منجر به ارائه راهکارهای اصلاحی و بهبود عملکرد نظام مراقبت بیماری هپاتیت خواهد شد. بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف مروری بر اقدامات ایران در راستای حذف هپاتیت‌های ویروسی B و C انجام شده است.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه با بهره‌گیری از رویکرد تحلیل محتوای کیفی و بررسی اسناد، ساختارها و برنامه‌های نظام مراقبت هپاتیت‌های ویروسی B و C در ایران مرور شده است. در بخش کیفی با ۱۵ نفر از مدیران و کارشناسان اداره هپاتیت وزارت بهداشت، صاحب‌نظران کشوری در حوزه هپاتیت، مدیران و کارشناسان ستادی واحد بیماری‌های واگیر دانشگاه‌های علوم پزشکی مصاحبه انجام شد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: لیست افراد مشارکت‌کننده در مطالعه کیفی

| ردیف | جنس | سازمان/محل خدمت                      | مدیر/کارشناس | کد     |
|------|-----|--------------------------------------|--------------|--------|
| ۱    | مرد | گروه بیماری‌های واگیر دانشگاه        | مدیر         | P.M.01 |
| ۲    | مرد | گروه بیماری‌های واگیر دانشگاه        | مدیر         | P.M.02 |
| ۳    | زن  | گروه بیماری‌های واگیر دانشگاه        | کارشناس      | P.E.01 |
| ۴    | زن  | واحد کنترل عفونت معاونت درمان        | کارشناس      | P.E.02 |
| ۵    | زن  | اداره هپاتیت                         | کارشناس      | P.E.03 |
| ۶    | زن  | اداره اپیز                           | کارشناس      | P.E.04 |
| ۷    | زن  | اداره هپاتیت                         | کارشناس      | P.E.05 |
| ۸    | مرد | شبکه هپاتیت ایران                    | مدیر         | P.M.03 |
| ۹    | مرد | مرکز تحقیقات گوارش و کبد             | مدیر         | P.M.04 |
| ۱۰   | مرد | مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر         | مدیر         | P.M.05 |
| ۱۱   | مرد | کارشناس پورتال مرکز مدیریت بیماری‌ها | مدیر         | P.M.06 |
| ۱۲   | مرد | گروه بیماری‌های واگیر دانشگاه        | مدیر         | P.M.07 |
| ۱۳   | مرد | معاونت درمان دانشگاه                 | مدیر         | P.M.08 |
| ۱۴   | زن  | اداره سلامت ملوان                    | کارشناس      | P.E.06 |
| ۱۵   | مرد | وزارت بهداشت                         | مدیر         | P.M.09 |

P= Participants; M=Management; E= Expert

روش نمونه‌گیری، مبتنی بر هدف و به صورت گلوله برفی بود، در این روش بعد از پایان هر مصاحبه از مشارکت‌کنندگان خواسته می‌شد تا افرادی را که اطلاعات زیادی در این حوزه دارند به محققان معرفی نمایند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات به صورت مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. از صاحب‌نظران خواسته شد تا برنامه، زیرساخت‌ها و فرایندهای نظام مراقبت هپاتیت‌های ویروسی در ایران را تشریح نمایند. بعد از پایان هر مصاحبه بلافاصله مصاحبه‌ها کلمه به کلمه در فایل Word 2013 پیاده‌سازی می‌شدند. بعد از کدگذاری و تحلیل هر مصاحبه، هماهنگی برای مصاحبه بعدی انجام می‌گرفت. همزمان با مصاحبه‌ها، ۳۱ سند مرتبط با نظام مراقبت هپاتیت برای بخش تحلیل اسناد شناسایی شده است (جدول شماره ۲).

نحوه شناسایی این اسناد به صورت هدفمند و با دو روش زیر انجام گرفت:

(۱) جستجو در سایت سازمان‌های مرتبط مانند مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان جهانی بهداشت، و گزارشات منتشر شده داخلی؛ (۲) مصاحبه با افراد مطلع و کلیدی. در مرحله اول تیم محققین به صورت هدفمند تمامی اسناد مرتبط با هپاتیت، حذف هپاتیت و بیماری‌های واگیر را جستجو و شناسایی نمودند و لیست از این اسناد تهیه شد. سپس در زمان مصاحبه با صاحب‌نظران، افراد مطلع و کارشناسان اداره هپاتیت در مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر و واحدهای ستادی دانشگاه‌های علوم پزشکی این لیست کامل شد. هم‌چنین اسنادی که به دلایل مختلفی از جمله دستورالعمل‌های دیده‌وری هپاتیت در گروه‌های مختلف منتشر نشده بود، از مشارکت‌کنندگان اخذ گردید. سپس تمامی اسناد مطالعه شد و مطالب مرتبط با هپاتیت‌های B و C در یک جدول شامل «ردیف»، «عنوان سند»، «نوع سند»، «سال انتشار» و «مطالب مهم سند» به صورت کامل خلاصه‌سازی شد.

## جدول شماره ۲: لیست اسناد گردآوری و تحلیل شده نظام مراقبت هیپاتیت

| کد سند | نام سند                                                                                                                                    | تاریخ انتشار |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Doc 1  | برنامه ملی حذف هیپاتیت‌های ویروسی B و C در کشور جمهوری اسلامی ایران                                                                        | ۱۳۹۶         |
| Doc 2  | برنامه و راهنمای ایمن‌سازی                                                                                                                 | ۱۳۹۴         |
| Doc 3  | راهنمای جامع نظام مراقبت بیماری‌های واگیر برای پزشک خانواده                                                                                | ۱۳۹۱         |
| Doc 4  | راهنمای عملی پزشکان در تشخیص، درمان و کنترل هیپاتیت‌های ویروسی در بیماران همودایلز و پیوند کلیه                                            | ۱۳۸۷         |
| Doc 5  | راهنمای کشوری مراقبت هیپاتیت B                                                                                                             | ۱۳۸۶         |
| Doc 6  | راهنمای کشوری تشخیص، درمان و کنترل هیپاتیت C در بیماران مبتلا به هموفیلی                                                                   | ۱۳۸۷         |
| Doc 7  | راهنمای کشوری تشخیص، درمان و کنترل هیپاتیت C در بیماران تالاسمی                                                                            | ۱۳۸۸         |
| Doc 8  | مدیریت مواجهه شغلی با HCV و HBV، HIV توصیه‌هایی برای پروفیلاکسی پس از تماس                                                                 | ۱۳۹۳         |
| Doc 9  | Situation and Response Analysis of the Viral Hepatitis B and C Program in Islamic Republic of Iran                                         | ۲۰۱۷         |
| Doc 10 | مصوبه قوه قضائیه (ضرورت همکاری محاکم با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در زمینه پیشگیری و مقابله با بیماری‌های خطرناک مانند ایدز و ...) | ۱۳۸۳         |
| Doc 11 | مصوبه مجلس شورای اسلامی (قانون طرز جلوگیری از بیماری‌های آمیزشی و بیماری‌های واگیردار)                                                     | ۱۳۳۰         |
| Doc 12 | سند جامع پیشگیری اولیه از اعتیاد                                                                                                           | ۱۳۹۰         |
| Doc 13 | سند سیاست ارتقاء مراقبت‌های اولیه سلامت                                                                                                    | ۱۳۸۶         |
| Doc 14 | سیاست‌های کلی سلامت ابلاغی مقام معظم رهبری                                                                                                 | ۱۳۹۳         |
| Doc 15 | قانون برنامه ۵ ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران                                                                                         | ۱۳۸۹         |
| Doc 16 | قانون برنامه ۵ ساله ششم توسعه                                                                                                              | ۱۳۹۵         |
| Doc 17 | برنامه کشوری مادری ایمن؛ مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران                                                                               | ۱۳۸۹         |
| Doc 18 | چهارمین برنامه استراتژیک ملی کنترل عفونت HIV جمهوری اسلامی ایران                                                                           | ۱۳۹۴         |
| Doc 19 | آیین‌نامه تأسیس مرکز خدمات کاهش آسیب وابستگی به مواد (Drop In Center مراکز گذری)                                                           | ۱۳۹۱         |
| Doc 20 | راهنمای عمل نحوه استقرار و ارائه خدمات مراقبت و کاهش آسیب مصرف مواد، تشخیص HIV ویژه مصرف‌کنندگان تزریقی مواد                               | ۱۳۹۷         |
| Doc 21 | بسته آموزشی ایدز؛ مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری                                                                                           | ۱۳۹۵         |
| Doc 22 | دستورالعمل اصول پیشگیری و مراقبت از بیماری‌ها                                                                                              | ۱۳۸۵         |
| Doc 23 | آیین‌نامه اجرایی سازمان زندان‌ها و اقدامات تأمینی و تربیتی کشور                                                                            | ۱۳۸۴         |
| Doc 24 | برنامه ۱۵ ساله اداره کل بهداشت و درمان سازمان زندان‌های کشور                                                                               |              |
| Doc 25 | Eliminating Viral Hepatitis The Investment Case                                                                                            |              |
| Doc 26 | 2017.Global Hepatitis Report                                                                                                               |              |
| Doc 27 | دستورالعمل واحدهای مشاوره هیپاتیت                                                                                                          | ۱۳۹۸         |
| Doc 28 | دستورالعمل دیده وری هیپاتیت در زندانیان                                                                                                    | ۱۳۹۵         |
| Doc 29 | دستورالعمل دیده وری هیپاتیت در مصرف‌کنندگان مواد و زنان FSW                                                                                | ۱۳۹۷         |
| Doc 30 | دستورالعمل دیده وری هیپاتیت در کودکان خیابانی                                                                                              | ۱۳۹۷         |
| Doc 31 | ابلاغیه وزارت بهداشت در خصوص درمان بیماران دیالیزی با هیپاتیت C                                                                            |              |

## تحلیل مصاحبه‌ها و اسناد خلاصه‌سازی شده از طریق

تحلیل محتوی هدایت شده (Directed content analysis) انجام گرفت. براساس مصاحبه‌ها و اسناد گردآوری شده اقدامات، فعالیت‌ها، برنامه‌ها و ساختارهای نظام مراقبت هیپاتیت‌های ویروسی استخراج شد و در ۶ بخش شامل اهداف نظام مراقبت هیپاتیت‌های ویروسی در ایران، گروه‌های هدف برنامه هیپاتیت B و C، ساختار نظام مراقبت موجود هیپاتیت B و C، سیاست‌ها و اسناد بالادستی، برنامه‌های موجود و زیرساخت‌ها دسته‌بندی شد.

## یافته‌ها

یافته‌ها در ۶ بخش شامل: ۱- اهداف نظام مراقبت هیپاتیت‌های ویروسی در ایران، ۲- گروه‌های هدف برنامه هیپاتیت B و C، ۳- ساختار نظام مراقبت موجود هیپاتیت B و C، ۴- سیاست‌ها و اسناد بالادستی، ۵- برنامه‌های موجود و ۶- زیرساخت‌ها دسته‌بندی شده است.

## ۱- اهداف نظام مراقبت هیپاتیت‌های ویروسی در ایران

نظام مراقبت به معنی جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، تفسیر و انتشار اطلاعات مربوط به یک بیماری یا رخداد سلامت به منظور طراحی، اجرا و ارزیابی مداخلات است. نظام مراقبت هیپاتیت‌های ویروسی در ایران، ۵ هدف زیر را دنبال می‌کند: ۱- شناسایی اپیدمی‌ها، پایش روند بروز و شناسایی عوامل خطر، ۲- تخمین شیوع عفونت‌های مزمن، ۳- تخمین بار پیامدهای هیپاتیت‌های ویروسی، ۴- طراحی برنامه‌های مداخله‌ای و ارزیابی پیشرفت و ۵- حذف هیپاتیت‌های B و C تا پایان سال ۱۴۰۸.

## ۲- گروه‌های هدف برنامه هیپاتیت B و C

گروه‌های هدف برنامه نظام مراقبت هیپاتیت‌های ویروسی ایران شامل جمعیت عمومی، افراد مبتلا به همودایلز و پیوند کلیه، تالاسمی، هموفیلی، کودکان خیابانی، زندانیان، افراد دارای سوء مصرف مواد، زنان

آسیب پذیر / Female Sex Worker (FSW) و مادران باردار هستند (Doc 4,6,7,9,18,23). برای کارکنان نظام سلامت نیز دستورالعمل مشخص مراقبت و احتیاطات استاندارد وجود دارد (Doc 8). هم چنین، گروه های هدف واحدهای مشاوره هپاتیت شامل کلیه مراجعین داوطلب دریافت آموزش و مشاوره هپاتیت، گروه های در معرض خطر و دارای رفتارهای پرخطر، مبتلایان به هپاتیت B و C و خانواده آنها، افراد در معرض مواجهه شغلی، بیماران خاص و دریافت کنندگان خون و فرآورده های خونی هستند (Doc 27).

### ۳- ساختار نظام مراقبت موجود هپاتیت B و C

الف. سامانه های گزارش دهی و ثبت اطلاعات بیماران مبتلا به هپاتیت های ویروسی

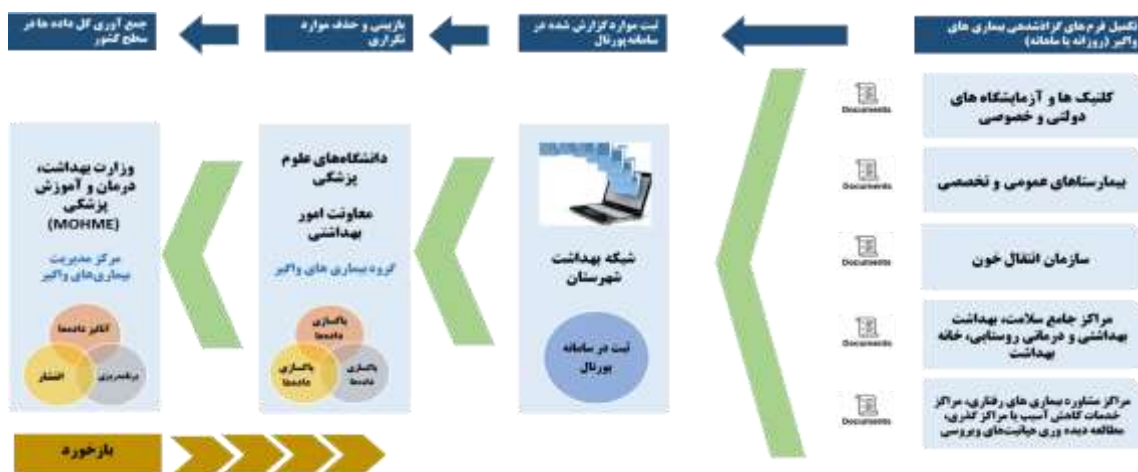
مراکز متعددی از جمله سازمان انتقال خون، آزمایشگاه های خصوصی و دولتی، بیمارستان ها، مراکز جامع سلامت شهری، مراکز بهداشتی و درمانی روستایی و واحدهای مشاوره هپاتیت به صورت ماهانه لیست موارد مثبت هپاتیت های ویروسی B و C را به مرکز بهداشت شهرستان گزارش می دهند. فرم گزارش دهی شامل برخی اطلاعات از جمله سن بیمار، جنس بیمار، واحد گزارش دهنده، نوع تست تشخیصی، سابقه واکسیناسیون هپاتیت B، شروع درمان، نوع درمان، نتایج پاسخ درمانی ضد ویروسی پایدار و ریسک فاکتورها می باشد.

مرکز بهداشت شهرستان موارد گزارش شده را در سامانه الکترونیکی پورتال مرکز مدیریت بیماری های واگیر ثبت می نماید، پس از حذف موارد تکراری و بازبینی موارد ثبت شده توسط مرکز کارشناسان گروه بیمارهای واگیر دانشگاه های علوم پزشکی، گزارش موارد ثبت شده به مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارسال می گردد. اداره هپاتیت مرکز مدیریت بیماری های واگیر به صورت دوره ای و براساس منابع اطلاعاتی شامل سامانه پورتال، نتایج مطالعات دیده وری هپاتیت و مطالعات کشوری در خصوص هپاتیت های ویروسی، گزارشی از شیوع هپاتی های ویروسی B و C را به تفکیک سال، مناطق جغرافیایی و استانی، گروه های سنی، گروه های پرخطر و حساس و عوامل اتیولوژیک بیماری تهیه می نماید و به سطوح پایین تر اطلاع رسانی می نماید (فلوچارت شماره ۱).

ب. مطالعات دیده وری هپاتیت های ویروسی

مطالعات دیده وری هپاتیت های ویروسی در برخی گروه های پرخطر به صورت دوره ای انجام می گیرد:

- اجرای برنامه دیده وری هپاتیت B و C در زندان های کل کشور در سه دوره که در مجموع سه دوره حدود ۱۳۵۰۰ نفر را ارزیابی کرده است. اکنون برآوردهای کشوری و هم چنین استانی برای ۲۵ استان وجود دارد (Doc 28).



فلوچارت شماره ۱: فرآیند گزارش دهی هپاتیت های ویروسی B و C در ایران

- انجام چهار دوره برنامه دیده‌وری هیپاتیت B و C در مصرف‌کنندگان مواد از سال ۹۵-۱۳۹۲ بر روی ۲۷۹۴ مرد با سابقه تزریق مواد در ۱۷ دانشگاه کشور (Doc 29).

- انجام چهار دوره برنامه دیده‌وری هیپاتیت B و C از سال ۹۵-۱۳۹۲ بر روی ۱۵۹۹ از زنان آسیب‌پذیر / Female Sex Worker (FSW) در ۱۷ دانشگاه کشور (Doc 29).

- اجرای برنامه دیده‌وری هیپاتیت B و C در کودکان کار و خیابانی در تهران (Doc 29).

- اجرای مطالعه بررسی میزان شیوع هیپاتیت‌های ویروسی B و C در ۱۰۰۰۰ زن باردار در کشور (P.E.03).

#### ۴. سیاست‌ها و اسناد بالادستی

در اسناد بالادستی، سیاست‌های مرتبط با پیشگیری، درمان و نظام مراقبت هیپاتیت دیده می‌شود. براساس مصوبه مجلس شورای اسلامی، درمان و مداوای بیماری‌های آمیزی در کلیه بهداری‌ها در دوره واگیری بیماری برای همه و در دوره‌های دیگر برای اشخاص بی‌بضاعت رایگان است. تمامی واحدهای ارائه‌کننده خدمات بهداشتی درمانی که دارای پزشک هستند طبق قانون موظفند تا بیماری‌های واگیر را به مرکز بهداشت شهرستان اعلام نمایند. هیپاتیت، مشمول گزارش غیرفوری بوده که در صورت مشاهده آن باید گزارش کتبی در پایان هر ماه به مرکز بهداشت شهرستان ارسال شود (Doc 11).

تبصره ماده ۷۴ قانون برنامه ششم توسعه نیز اعلام می‌کند که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف است برنامه ایمن‌سازی کودکان (از جمله هیپاتیت B) را تا حد و تراز کشورهای توسعه‌یافته ارتقاء دهد (Doc 16).

ایران برنامه ملی حذف هیپاتیت‌های ویروسی B و C را تدوین کرده است. هدف کلی این برنامه تا پایان سال ۱۴۰۸، حذف هیپاتیت‌های B و C به‌عنوان یک تهدید برای سلامت عمومی است. هم‌چنین اهداف کمی آن تا پایان سال ۱۴۰۰ شامل ۳۰ درصد کاهش در بروز موارد جدید (از ۷ به ۴ الی ۵ در صد هزار نفر) و ۱۰ درصد کاهش آسیب در مرگ و میرهای منتسب به هیپاتیت B و C است (Doc 1).

کنترل و مراقبت هیپاتیت‌های ویروسی در دیگر برنامه‌های سلامت نیز مورد تأکید بوده است. به‌عنوان نمونه، در قالب چهارمین برنامه استراتژیک ملی کنترل عفونت HIV جمهوری اسلامی ایران مداخلاتی مانند گسترش پوشش خدمات کاهش آسیب در مصرف‌کنندگان تزریقی مواد و بهبود کیفیت این خدمات و ارتقاء برنامه‌های پیشگیری در زنان و دختران و شناسایی زنان باردار مبتلا به‌منظور ارائه خدمات پیشگیری از انتقال مادر به کودک انجام می‌شود (Doc 18). هم‌چنین در سند جامع پیشگیری اولیه از اعتیاد انجام مداخلات پیشگیرانه به‌منظور کاهش عوارض اعتیاد ازجمله عوارض سلامتی مانند ابتلا به هیپاتیت‌های ویروسی مورد تأکید بوده است (Doc 12).

#### ۵. برنامه‌های موجود

در این بخش به برنامه‌هایی ازجمله برنامه واکسیناسیون هیپاتیت B، برنامه توزیع سرنگ و سوزن، دستورالعمل تزریق ایمن در سطح تسهیلات، تزریق خون ایمن، درمان بیماران هیپاتیت‌های B و C آورده شده است.

#### الف. برنامه‌های واکسیناسیون هیپاتیت B

- واکسیناسیون هیپاتیت B از سال ۱۳۷۲ در برنامه ملی واکسیناسیون ایران نوزادان و کودکان قرار گرفته است. اولین نوبت واکسن هیپاتیت B در بدو تولد تزریق می‌شود. از ابتدای سال ۱۳۹۳ با اضافه شدن واکسن پنتاوالان به برنامه واکسیناسیون کشوری، واکسن هیپاتیت B جزئی از این واکسن شد که در حال حاضر این واکسن در نوبت‌های ۲، ۴ و ۶ ماهگی تزریق می‌شود (Doc. 2).

- واکسیناسیون هیپاتیت B برای تمامی کارکنان بهداشتی-درمانی و دانشجویان پزشکی از سال ۱۳۷۲ در ایران انجام می‌شود (Doc 8).

- انجام واکسیناسیون هیپاتیت B چهار کوهورت سنی ۶۸، ۶۹، ۷۰، و ۷۱ سال در سال ۱۳۸۵ با پوشش بالای ۸۵ درصد و در کل واکسیناسیون بالغ بر ۳۵

- غربالگری کلیه کارکنان دارای مواجهه شغلی از قبیل نیدل استیک از نظر هپاتیت B و C (Doc 8).

- غربالگری نزدیک به ۸۰ درصد مادران باردار از نظر هپاتیت B (P.M.05).

- غربالگری هپاتیت B در تمامی نوزادانی که از مادران HBsAg مثبت متولد شده‌اند (Doc 2).

- غربالگری جمعیت زندانیان از طریق برنامه دیده وری هپاتیت B و C در زندان‌های کل کشور و همچنین برنامه بیماریابی فعال (Doc 28).

- غربالگری افراد با سابقه تزریق مصرف مواد از طریق برنامه دیده وری هپاتیت B و C در مصرف‌کنندگان مواد (Doc 29).

- غربالگری زنان آسیب‌پذیر از طریق برنامه دیده وری هپاتیت B و C بر روی آن‌ها (Doc 29).

- غربالگری کودکان کار و خیابانی از طریق دیده وری هپاتیت B و C در کودکان کار و خیابانی در تهران (Doc 30).

ج. برنامه توزیع سرنگ و سرسوزن

توزیع سرنگ و سرسوزن در بین معتادان تزریقی از طریق برنامه کاهش آسیب انجام می‌گیرد. سرنگ و وسایل تزریق از طریق ۱۴۰ مراکز خدمات کاهش آسیب یا مراکز گذری (Drop In Center)، ۱۸۰ مرکز مشاوره بیماری رفتاری (behavioural counseling centers) و ۲۵۰ پایگاه مشاوره بیماری‌های رفتاری در سراسر کشور در دسترس معتادان تزریقی قرار می‌گیرد (Doc 19, 20 & 21).

د. برنامه تزریق ایمن در سطح تسهیلات

در ایران، نظارت بر اجرای دستورالعمل‌های تزریقات ایمن در مراکز بهداشتی و درمانی بسیار حائز اهمیت هستند و شاید بتوان شیوع پایین عفونت هپاتیت C را به آن نسبت داد (P.M.09). اقدامات زیر به منظور افزایش تزریقات ایمن در مراکز بهداشتی و درمانی انجام گرفته است:

میلیون نفر از جمعیت کشور بر علیه بیماری هپاتیت B اکنون همه افراد زیر ۳۰ سال ایرانی سابقه انجام این واکسن را دارند (P.M.05).

- واکسیناسیون هپاتیت B زندانیان در تمام زندان‌های کشور برای ۱۱۳ هزار زندانی ۲۵ تا ۴۰ ساله مقیم در سه نوبت و ۴۰۰۰۰۰ زندانی در بدو ورود (Doc 28).

- غربالگری هپاتیت‌های ویروسی و تزریق واکسن هپاتیت B به ۴۵۰ کودک کار و خیابانی در استان‌های البرز و تهران توسط شبکه هپاتیت ایران با همکاری انجمن حامیان کودکان کار و خیابانی (Doc 30).

- واکسیناسیون هپاتیت B حدود ۳۰۰ هزار نفر از اهداکنندگان مستمر خون، دریافت سه نوبت واکسن هپاتیت (با سابقه حداقل دو بار اهدای خون در سال) بر اساس تفاهم‌نامه مشترک بین مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت و سازمان انتقال کشور (P.M.05).

- واکسیناسیون هپاتیت B تمامی بیماران همودیالیز و پیوند کلیه، بیماران مبتلا به هموفیلی و بیماران تالاسمی از سال ۱۳۷۲ (Doc 6, 7).

- واکسیناسیون کارکنان شهرداری‌ها، پلیس و آتش‌نشان‌ها (P.M.05).

- تزریق عضلانی HBIG (Hepatitis B immune globulin) به نوزاد متولد شده از مادران مبتلا به هپاتیت B حداکثر در ۱۲ ساعت اول پس از زایمان (Doc. 2).

- واکسیناسیون بستگان بیماران مبتلا به هپاتیت B و C گزارش شده به شبکه‌های بهداشتی و درمانی (Doc 27).

ب. برنامه‌های غربالگری

برنامه‌های غربالگری هپاتیت B و C در برخی از گروه‌های پرخطر و حساس انجام می‌گیرد که در ادامه به آن‌ها اشاره شده است:

- غربالگری اهداکنندگان خون از نظر هپاتیت B از سال ۱۳۵۵ و از نظر هپاتیت C از سال ۱۳۷۵ (Doc 9).

- غربالگری بیماران همودیالیز و پیوند کلیه، بیماران مبتلا به هموفیلی و تالاسمی از نظر هپاتیت B و C (Doc 6,7).



- تدوین دستورالعمل تزریقات ایمن و رهنمودهای مربوطه و ابلاغ به تمامی واحدهای بهداشتی و درمانی.

- آموزش دستورالعمل تزریقات ایمن به دانشجویان پزشکی و متخصصان بهداشتی در دانشگاه‌ها (Doc 9).

- نظارت واحدهای کنترل عفونت در بیمارستان‌ها بر رعایت استانداردهای تزریقات ایمن، اقدامات احتیاطی به منظور کنترل عفونت، و گزارشدهی موارد نیدل استیک به معاونت درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی.

- نظارت و پایش اجرای دستورالعمل تزریق ایمن در همه مراکز بهداشتی و درمانی توسط برخی واحدهای معاونت درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی از جمله واحد نظارت بر درمان و واحد کنترل عفونت به صورت دوره‌ای.

#### ه. برنامه ایمنی تزریق خون

از سال ۱۳۶۱ تنها مرجع مسئول تأمین خون و فرآورده‌های آن در ایران، سازمان انتقال خون می‌باشد. این سازمان در سال‌های اخیر با رویکرد ویژه برای سلامت و کیفیت خون، جهت انتخاب اهداکننده که یکی از ارکان سلامت خون تلقی می‌شود، عمل می‌کند. غربالگری HBV از روز اول شروع اهدا خون در ایران (سال ۱۳۵۵) انجام می‌شود. غربالگری HIV Ab و Anti-HCV از ۱۳۶۹ و ۱۳۷۵ نیز آغاز شده است. با توجه به سیاست‌های سخت‌گیرانه ایران در مورد انتقال خون، خطر ابتلا به برخی بیماری‌های منتقله از خون‌های اهدایی نزدیک به صفر درصد کاهش یافته است (Doc 9).

#### و. برنامه درمان هپاتیت‌های ویروسی

در ایران، هزینه‌های درمان هپاتیت B و C، توسط بخش دولتی به صورت رایگان تأمین نمی‌شود، اما داروهای هپاتیت B و C تحت پوشش بیمه سلامت قرار گرفته است (Doc 1). اگر چه تنها درصدی از فرانشیر داروهای درمانی هپاتیت B و C توسط بیماران مبتلا پرداخت می‌شود، اما برخی از گروه‌های پرخطر از جمله معتادان تزریقی (PWIDs) توان پرداخت فرانشیر را ندارند.

درمان رایگان هپاتیت C برای برخی گروه‌ها شامل بیماران دیالیزی، بیماران مبتلا به هموفیلی و تالاسمی انجام می‌گیرد (Doc 4, 6 & 7). هم‌چنین درمان رایگان هپاتیت C به صورت پایلوت در برخی گروه‌های پرخطر از جمله موارد زیر انجام می‌شود:

- غربالگری و درمان رایگان در ۲۰ درصد مراجعین پرخطر بی‌بضاعت در واحدهای مشاوره هپاتیت.

- اجرای طرحی به صورت پایلوت برای درمان هپاتیت C در بین ۱۲۲ تا ۱۵۲ زندانی در دو زندان کرج و گلستان از اردیبهشت ۱۳۹۶.

- اجرای طرح درمان و حذف نقطه‌ای هپاتیت C رفسنجان در گروه‌های پرخطر با حمایت مجتمع مس سرچشمه و خیرین این شهرستان در طول مدت سه سال.

#### ۶. زیرساخت‌ها

ساختار مراقبت هپاتیت مرکب از اجزاء و سطوح مختلف جمع‌آوری اطلاعات، برنامه‌ریزی و ارائه خدمات می‌باشد:

سطح ملی: «اداره هپاتیت» مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، هسته مرکزی تدوین سیاست‌ها و برنامه‌ها هپاتیت‌های ویروسی در سطح ملی می‌باشد. این اداره چهار نفر نیروی انسانی شامل یک نفر رئیس اداره، یک نفر کارشناس مسئول و دو نفر کارشناس دارد. «کمیته کشوری هپاتیت» سیاست‌های مصوب در این کمیته را برای اجرا به سطوح پایین‌تر ابلاغ می‌کند (Doc 5).

سطح استان: یک نفر از کارشناسان گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها/ گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های واگیر، برنامه‌های کشوری را در سطح استان اجرا و نظارت می‌نماید. هم‌چنین کمیته هپاتیت استانی حداقل سالی ۲ بار و حداکثر آن بسته به نیاز در سطح استان تشکیل گردد (Doc 5).

سطح شهرستان: یک نفر کارشناس واحد بیماری‌های مرکز بهداشت شهرستان به‌عنوان فو‌کال پوینت برنامه هپاتیت در کنار سایر وظایف خود در خصوص بیماری

## بحث

هدف از اجرای این پژوهش، مرور اقدامات ایران در راستای برنامه حذف هپاتیت‌های ویروسی B و C در کشور بود. براساس نتایج حاصل از مرور شواهد و مصاحبه‌ها اقدامات و فعالیت‌های برنامه نظام مراقبت هپاتیت ایران در ۶ دسته شامل اهداف نظام مراقبت هپاتیت‌های ویروسی در ایران، گروه‌های هدف برنامه، نظام مراقبت موجود هپاتیت B و C، سیاست‌ها و اسناد بالادستی، برنامه‌های موجود و زیرساخت‌ها دسته بندی شده است. برجسته‌ترین اقدامات در مداخلاتی مانند واکسیناسیون گروه‌های هدف، بهبود ایمنی خون و فرآورده‌های خونی، خودکفایی نسبی در تهیه خون و فرآورده‌های آن و اجرای برنامه‌های کاهش آسیب بوده است. هم‌چنین مداخلات دیگری مانند توسعه امکانات آزمایشگاهی مرتبط با تشخیص بیماری، پایه‌ریزی نظام ثبت و گزارشدهی بیماری و اجرای برنامه‌های غربالگری در گروه‌های هدف علی‌رغم وجود نواقص و چالش‌ها، توانسته‌اند موفقیت نسبی داشته باشند.

ایران یکی از کشورهای متعهد به حذف هپاتیت‌های ویروسی B و C تا سال ۲۰۳۰ میلادی است. طبق توصیه سازمان جهانی بهداشت، تمرکز نظام سلامت بر پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری می‌تواند تحقق این هدف را تسهیل نماید. بر این اساس در حوزه پیشگیری از بروز بیماری هپاتیت‌های ویروسی B و C، شواهد نشان می‌دهد اقدامات ایمنی سازمان انتقال خون در حفظ خون‌رسانی ایمن موثر بوده است (۱۴). اتخاذ رویکردهای حمایتی برای حفظ این دستاورد ضروری است. از طرفی، علی‌رغم شیوع پائین بیماری در جمعیت عمومی کشور، شیوع آن در گروه‌های پرخطر مانند زندانیان و معتادین تزریقی بالا است (۱۵). پشتیبانی و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های مربوط به حذف نقطه‌ای یا micro elimination و اجرای برنامه‌های آموزش پیشرفته می‌تواند سرعت رشد بیماری در این گروه‌ها را کاهش دهد (۱۶، ۱۷). علاوه بر این، به دلیل شیوع بالای

هپاتیت اقداماتی شامل اطمینان از پیش‌بینی و تدارک مناسب واکسن مورد نیاز و سهولت دسترسی به HBIG در سطح شهرستان، گزارشگیری و ثبت موارد گزارش شده هپاتیت در سامانه پورتال را برعهده دارند. مراکز جامع سلامت/ مراکز بهداشتی درمانی روستایی، خانه‌های بهداشت روستایی در سطح شهرستان اقدامات بیماریابی غیرفعال و بررسی افراد مظنون، واکسیناسیون هپاتیت B کودکان و سایر گروه‌های هدف واکسیناسیون مطابق با دفترچه ایمن‌سازی کشوری را انجام می‌دهند (Doc 5).

واحد مشاوره هپاتیت در مرکز استان و یا در شهر محل استقرار دانشگاه علوم پزشکی با حداقل جمعیت ۲۰۰ هزار نفر ایجاد می‌گردد. این واحد دارای حداقل یک مشاور و یک پزشک است. در حال حاضر حدود ۵۵ دانشگاه و دانشکده علوم پزشکی کشور واحدهای مشاوره هپاتیت در بستر مراکز جامع سلامت راه‌اندازی شده است. در مراکز مشاوره‌ای هپاتیت کلیه خدمات مشاوره‌ای، مراقبتی، حمایتی، درمان و ارجاع با انجام خدمات غیرفعال و فعال شامل بیماریابی، ارجاع دو طرفه با سایر ادارات و سازمان‌های مرتبط داخلی و خارجی، دسترسی به گروه‌های پرخطر گزارش نشده، درمان و آزمایش رایگان برای ۲۰ درصد مراجعین پرخطر بی بضاعت، تجمع خدمات مرتبط با هپاتیت‌های ویروسی، پیگیری بیمار و اطرافیان، ثبت و گزارشدهی موارد انجام می‌شود (Doc 27).

هم‌چنین بیمارستان‌ها جزئی از فرایند مراقبت هستند. کارشناس پرستار کنترل عفونت و مسئول واحد آزمایشگاه در بیمارستان‌های عمومی و تخصصی شهرستان و استان در کنار سایر وظایف خود، در خصوص بیماری هپاتیت اقداماتی از قبیل موارد زیر انجام می‌دهد: پیگیری انجام واکسیناسیون هپاتیت B توسط کلیه پرسنل بیمارستان، گزارش موارد نیدل استیک به معاونت درمان و بهداشت دانشگاه و ۳- گزارش لیست موارد بیماری هپاتیت به مرکز بهداشت شهرستان به صورت ماهانه (Doc 5).

HCV در کودکان خیابانی، تصمیم گیرندگان و سیاست گذاران باید توجه بیش‌تری به آنان داشته و رویکردهای حمایتی را از نظر اجتماعی و اقتصادی اجرا نمایند (۱۸).

در حوزه تشخیص بیماری، علی‌رغم پیشرفت‌های تشخیصی و درمانی، اکثر افراد مبتلا هنوز از عفونت خود بی‌اطلاع هستند و این موضوع موجب بروز اشکال پیشرفته بیماری شده است. از طرفی با وجود تست‌های تشخیصی معتبر، هنوز هم میزان انجام آزمایش هیپاتیت پائین است. امکانات ناکافی آزمایشگاهی، فقدان سیاست‌های ملی تشخیص، عدم وجود دستورالعمل‌های شفاف و الگوریتم‌های تشخیصی پرهزینه و پیچیده از علل پائین بودن انجام آزمایشات تشخیصی است (۱۹). از این‌رو لازم است از مراکزی که به‌طور خاص برای تشخیص و مدیریت این عفونت اختصاص داده شده‌اند، برای غربالگری و انجام آزمایشات ارزان و باکیفیت استفاده شود. فعالیت‌های غربالگری و درمانی نیازمند تامین منابع مالی کافی است. وزارت بهداشت قادر به تخصیص منابع مالی لازم نیست و عدم همکاری با سازمان‌های دیگر می‌تواند مشکلات جدی را برای افراد بی‌بضاعت ایجاد کند (۲۰). هم‌چنین، لازم است نظام سلامت امکاناتی برای غربالگری بیش‌تر گروه‌های در معرض خطر مانند کودکان خیابانی و زنان آسیب‌پذیر فراهم کند (۱۸).

در حوزه درمان بیماری، هرچند دسترسی به رژیم‌های درمانی موثر، انقلابی در درمان عفونت مزمن هیپاتیت B و C ایجاد کرده است، اما قیمت بالای درمان دارویی مانع اصلی دسترسی است. استفاده از ظرفیت سازمان‌های حمایتی و صندوق‌های بیمه‌ای برای کاهش هزینه درمان بیماری می‌تواند دسترسی به درمان را برای بیماران تسهیل نماید (۱۹).

در حال حاضر ایران یک نظام مراقبت برای کنترل و پایش بیماری‌های واگیر از جمله هیپاتیت ویروسی دارد. اما، این نظام مراقبت با چالش‌های بسیاری از جمله عدم جامع بودن گزارشگری، ضعف مشارکت بخش

خصوصی و سازمان‌های خارج از بخش سلامت، عدم وجود قوانین مناسب در مورد گزارش بیماری‌های واگیر، مشکل در عملیاتی شدن قوانین موجود، دانش ناکافی پزشکان و متخصصین سلامت در مورد نظام مراقبت و گزارشدهی مواجهه است (۲۱-۲۳). اطلاعات صحیح پایه و اساس سیاستگذاری اثربخش است. از این‌رو لازم است در بخش نظام ثبت و گزارشدهی بیماری راهکارهایی مانند تعیین یک فرآیند خاص برای گزارش بیماری، ساده کردن فرم‌های گزارش، توسعه فناوری الکترونیکی، فرمول راهنمای عملیاتی برای آزمایشگاه‌ها، بخش‌های خصوصی و بیمارستان‌ها، آموزش مناسب به پرسنل و ارائه بازخورد به سطح گزارشگر به کار گرفته شود (۱).

با توجه به این‌که نظام مراقبت بیماری‌های هیپاتیت B و C در کشور به صورت مراقبت غیرفعال می‌باشد، پیشنهاد می‌گردد به دلایلی از قبیل: (۱) شیوع بیش‌تر بیماری در گروه‌های پرخطر و کم‌تر در دسترس از قبیل معتادان تزریقی، (۲) بالا بودن دوره نهفتگی بیماری تا زمان علامت‌دار شدن و فازهای حاد بیماری و (۳) متفاوت بودن اغلب بیماران هیپاتیت از نظر عدم اهمیت به بیماری و عدم پیگیری درمان (۱۱، ۱۲)، بیماریابی در بیماری‌های هیپاتیت B و C به صورت فعال باشد. هم‌چنین به‌منظور پیگیری بیماران شناسایی شده تا زمان بهبودی و دستیابی به اهداف کنترل HBV و حذف HCV تا سال ۲۰۳۰ پیشنهاد می‌گردد ارائه خدمت به بیماران هیپاتیت از بیماریابی تا پیگیری درمان در سه سطح زیر ارائه شود: سطح اول شامل کلیه مراکز خدمات جامع سلامت: غربالگری و بیماریابی؛ سطح دوم: بیماریابی فعال در گروه‌های پرخطر و محیط‌های پرخطر مانند مراکز ترک اعتیاد و زندان‌ها و پیگیری درمان در واحدهای مشاوره هیپاتیت و سطح سوم: کلینیک‌های تخصصی و فوق تخصصی و مراکز تحقیقاتی.

با وجود این‌که سعی شد از طریق مصاحبه با خبرگان همه اسناد مرتبط با هیپاتیت B و C شناسایی و تحلیل گردد، اما ممکن است برخی اسناد مرتبط با

بهداشت عمومی در کشور مطرح هستند. براساس یافته‌های مطالعه حاضر ضعف اصلی نظام مراقبت هپاتیت در بیماریابی فعال است که با ادغام برنامه هپاتیت در نظام شبکه و مشارکت بالای بخش خصوصی و دولتی و هم‌چنین سازمان‌های مردم نهاد و ایجاد کمپین‌های واکسیناسیون و درمان هپاتیت‌های B و C می‌توان به حذف هپاتیت C و کنترل هپاتیت B تا سال ۱۴۰۸ امیدوار بود.

### سپاسگزاری

این مقاله حاصل یک طرح تحقیقاتی ملی مصوب دانشگاه علوم پزشکی کردستان با کد IR.MUK.REC.1398/218 می‌باشد که با حمایت مالی سازمان بهداشت جهانی انجام شده است.

هپاتیت موجود در سازمان‌ها و نهادهای خارج از وزارت بهداشت مانند بهزیستی و کمیته امداد از قبیل پوشش داروهای هپاتیت برای مددجویان، در تحلیل نیامده باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که کشور ما در حوزه‌هایی مانند واکسیناسیون هپاتیت B، ایمنی خون و فرآورده‌های خونی، خودکفایی نسبی در تهیه خون و فرآورده‌های آن و اجرای برنامه‌های کاهش آسیب، اقدامات موثری انجام داده است. هم‌چنین در مداخلات دیگری مانند توسعه امکانات آزمایشگاهی مرتبط با تشخیص بیماری، پایه‌ریزی نظام ثبت و گزارشدهی بیماری و اجرای برنامه‌های غربالگری در گروه‌های هدف علیرغم وجود نواقص و چالش‌ها، توانسته است موفقیت نسبی داشته باشد. با وجود این هنوز هپاتیت‌های ویروسی به عنوان معضلات

### References

1. Janati A, Hosseiny M, Gouya MM, Moradi G, Ghaderi E. Communicable disease reporting systems in the world: a systematic review article. *Iranian Journal Of Public Health* 2015; 44(11): 1453-1465.
2. WHO. Guidelines on hepatitis B and C testing: policy brief. Geneva: World Health Organization; 2016.
3. Keshavarz K, Kebriaeezadeh A, Alavian SM, Sari A, Dorkoosh F, Keshvari M. Economic burden of hepatitis B virus-related diseases: evidence from Iran. *Hepatitis Mon* 2015; 15(4): e25854.
4. Behzadifar M, Gorji HA, Rezapour A, Bragazzi NL. The hepatitis C infection in Iran: a policy analysis of agenda-setting using Kingdon's multiple streams framework. *Health Res Policy Sys* 2019; 17(1): 30.
5. Zare F, Fattahi MR, Sepehrimanesh M, Safarpour AR. Economic burden of hepatitis C virus infection in different stages of disease: a report from southern Iran. *Hepatitis Mon* 2016; 16(4): e32654.
6. Moradi G, Gouya MM, Azimizan Zavareh F, Mohamadi Bolbanabad A, Darvishi S, Aghasadeghi MR, et al. Prevalence and risk factors for HBV and HCV in prisoners in Iran: a national bio-behavioural surveillance survey in 2015. *Trop Med Int Health* 2018; 23(6): 641-649.
7. Moradi G, Hajarizadeh B, Rahmani K, Mohamadi-Bolbanabad A, Darvishi S, Zareie B, et al. Drug use and risk behaviour profile, and the prevalence of HIV, hepatitis C and hepatitis B among people with methamphetamine use in Iran. *Int J Drug Policy* 2019; 73: 129-134.
8. WHO. Combating hepatitis B and C to reach elimination by 2030: advocacy brief. Geneva: World Health Organization; 2016.
9. WHO. Health in 2015: from MDGs, millennium development goals to SDGs, sustainable development goals. Geneva: WHO; 2015.

10. Center for communicable diseases control. National Program for the Elimination of HBV and HCV in the Islamic Republic of Iran; 2017-2021. Tehran, Iran: Ministry of Health and Medical Education; 2017 (unpublished).
11. Behzadifar M, Azari S, Gorji HA, Rezapour A, Bragazzi NL. The challenges of hepatitis C management in Iran: A qualitative study with patients. *Int J Health Plann Manage* 2020; 35(1): e56-e65.
12. Mahmoodi M, Yazdanpanah A, Ghavam A, Sheikhzadeh K. Assessment of the core functions of hepatitis B surveillance system in the southeastern Iran: a qualitative study. *Iran J Health Sci* 2019; 7(3): 1-8.
13. Lotfi B, Karami M, Soltanian A, Poorolajal J, Mirzaee M. Evaluation of completeness and geographical representativeness of the public health surveillance system for hepatitis B between 2007 and 2013 in Hamadan province: an analytical literature review. *IRJE* 2015; 11(2): 83-98.
14. Sajjadi SM, Pourfathollah AA, Mohammadi S, Nouri B, Hassanzadeh R, Rad F. The prevalence and trends of hepatitis B, hepatitis C, and HIV among voluntary blood donors in kohgiluyeh and boyer-ahmad transfusion center, Southwestern Iran. *Iranian Journal Of Public Health* 2018; 47(7): 944-951.
15. Najimi A, Gholami-Fesharaki M, Rowzati M. Prevalence of Hepatitis C Virus in Iranian Prisoners: An Updated Systematic Review and Multilevel Meta-Analysis Study. *Hepatitis Monthly* 2020;20(5):1-8.
16. Behzadifar M, Gorji HA, Rezapour A, Bragazzi NL. Prevalence of hepatitis C virus among street children in Iran. *Infectious diseases of Poverty* 2018; 7(1): 88-94.
17. WHO. Guidelines for the screening care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection updated version April 2016: guidelines: Geneva: WHO; 2016.
18. Behzadifar M, Gorji HA, Rezapour A, Bragazzi NL. Comparison of prevention, screening and treatment of hepatitis C in Iran, Egypt and Georgia. *J Virus Erad* 2019; 5(2): 116-121.
19. Khorrami rad A, Karami M, Abedini Z. Knowledge, Attitudes and Practice of General Practitioners about Disease Notification (Reporting) in Qom. *IRJE* 2012; 7(4): 49-56.
20. Kolahi A, Bakhshaei P, Ahmadnia H, Moazzami-Sahzabi J, Mohammadinia N, Kalantari B. The Viewpoints of General Practitioners Owning a Private office in North and East of Tehran about Barriers and Problems of Reporting of Communicable Diseases in 2011. *Iranian J Infect Dis Trop Med* 2013; 18(62): 1-10.
21. Moradi G, Asadi H, Gouya MM, Nabavi M, Norouzinejad A, Karimi M, et al. The Communicable Diseases Surveillance System in Iran: Challenges and Opportunities. *Arch Iran Med* 2019; 22(7): 361-368.
22. Kolahi A, Bakhshaei P, Ahmadnia H, Moazzami-Sahzabi J, Mohammadinia N, Kalantari B. The Viewpoints of General Practitioners Owning a Private office in North and East of Tehran about Barriers and Problems of Reporting of Communicable Diseases in 2011. *Iranian J Infect Dis Trop Med* 2013; 18(62): 1-10.
23. Moradi G, Asadi H, Gouya MM, Nabavi M, Norouzinejad A, Karimi M, et al. The Communicable Diseases Surveillance System in Iran: Challenges and Opportunities. *Arch Iran Med* 2019; 22(7): 361-368.