



اصول آموزشی هیات‌های B و C

تهیه و تدوین:

دکتر محمد مهدی گویا

دکتر رشید رمضانی، دکتر حمیرا فلاحی

مهندس روشنک نمازی و دکتر لیلا آهنگرزاده

زیر نظر: دکتر علیرضا رئیسی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

اداره هیاتیت

نام کتاب:	اصول آموزشی هپاتیت‌های B و C
تالیف:	دکتر محمدمهدی گویا، دکتر رشید رضانی، دکتر حمیرا فلاحی، مهندس روشنک نمازی و دکتر لیلا آهنگرزاده
ناشر:	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی
تاریخ و نوبت چاپ:	اول - پاییز ۱۳۹۸
شمارگان:	۱۰۰۰
بها:	رایگان

عنوان و نام پدیدآور	اصول آموزشی هپاتیت‌های B و C / تهیه و تدوین محمدمهدی گویا ... [و دیگران].
مشخصات نشر	تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی: ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۷۸ ص.: مصور.
وضعیت فهرست نویسی	فیا:
شابک	978-622-6276-19-1:
یادداشت	تهیه و تدوین محمدمهدی گویا، رشید رضانی، حمیرا فلاحی، روشنک نمازی و لیلا آهنگرزاده.
موضوع	هپاتیت، Hepatitis
موضوع	هپاتیت به زبان ساده، Hepatitis B -- Popular works
موضوع	هپاتیت- پیشگیری، Hepatitis -- Prevention
موضوع	کبد- بیماری‌ها، Liver -- Diseases
شناسه افزوده	گویا، محمدمهدی، ۱۳۳۶
شناسه افزوده	ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. معاونت بهداشتی
رده بندی کنگره	RC۸۴۸:
رده‌بندی دیوی	۶۱۶/۳۶۳۳:
شماره کتابشناسی ملی	۵۸۷۸۰۸۴:

پیش گفتار.....	۷
اختصارات.....	۹
کلیات هپاتیت‌های ویروسی.....	۱۰
فصل اول - هپاتیت C.....	۱۳
مقدمه.....	۱۳
اپیدمیولوژی هپاتیت C در جهان و ایران.....	۱۳
راه‌های انتقال ویروس هپاتیت C.....	۱۴
راه‌های عدم انتقال.....	۱۶
دوره کمون بیماری.....	۱۶
غربالگری هپاتیت C.....	۱۷
تشخیص هپاتیت C.....	۱۸
علائم بیماری.....	۱۹
بقای ویروس هپاتیت C در محیط.....	۲۰
پیشگیری از ابتلای به هپاتیت C.....	۲۰
واکسیناسیون.....	۲۱
تقسیم‌بندی ویروس.....	۲۲
اهمیت درمان در هپاتیت C.....	۲۲
پیگیری.....	۲۳

صفحه	فهرست مطالب	عنوان
۲۳		سبک زندگی
۲۴		بارداری و هپاتیت C
۲۵		سوالات متداول در خصوص شیوه زندگی در مبتلایان به هپاتیت C
۲۷		عوارض هپاتیت C
۳۱		فصل دوم- هپاتیت B
۳۱		مقدمه
۳۲		اپیدمیولوژی هپاتیت B در جهان و ایران
۳۲		راه‌های انتقال ویروس هپاتیت B
۳۴		راه‌های عدم انتقال
۳۵		دوره کمون بیماری
۳۵		گروه‌های پرخطر برای غربالگری هپاتیت B
۳۶		تشخیص هپاتیت B
۳۷		علائم بیماری
۳۸		بقای ویروس هپاتیت B در محیط
۳۸		راه‌های پیشگیری از ابتلای به هپاتیت B
۳۹		گروه‌های واجد شرایط واکسیناسیون
۴۱		تقسیم بندی ویروس B
۴۱		اهمیت درمان در هپاتیت B
۴۲		پیگیری
۴۲		سبک زندگی
۴۳		سوالات متداول در خصوص شیوه زندگی در مبتلایان به هپاتیت B
۴۵		عوارض هپاتیت B
۴۶		هپاتیت D
۴۹		فصل سوم- مشاوره هپاتیت
۴۹		اصول مشاوره

مقدمه	۴۹
مهارت‌های برقراری ارتباط با مراجعه کننده	۵۱
بایدها	۵۳
نبایدها	۵۴
اصول کلی مشاوره برای مبتلایان به هیپاتیت B و C	۵۵
مقدمه	۵۵
مشاوره پیش از آزمایش (Pre- test counseling)	۵۷
مشاوره پس از آزمایش (Post- test counseling)	۵۸
مشاوره تخصصی برای مبتلایان به هیپاتیت C	۶۲
دلایل اهمیت مشاوره و آموزش هیپاتیت C	۶۲
آیا باید نتایج آزمایش هیپاتیت C به سیستم بهداشتی گزارش شود؟	۶۲
فرآیند اخذ رضایت آگاهانه به چه معنا است؟	۶۳
برای تشخیص هیپاتیت C باید از چه آزمایشی استفاده شود؟	۶۳
برای تکمیل فرایند تشخیص هیپاتیت C به چند جلسه مشاوره نیاز است؟	۶۳
چگونگی دریافت اطلاعات مشاوره‌ای از هر فرد	۶۴
مشاوره پیش از آزمایش در هیپاتیت C	۶۵
مشاوره پس از آزمایش در هیپاتیت C	۶۷
گردش کار پیگیری مراجعه کنندگان مبتلا به زردی در سامانه سيب	۷۳
منابع	۷۸

پیش‌گفتار

هپاتیت‌های ویروسی یکی از اصلی‌ترین چالش‌های سلامتی در جهان هستند که برای مقابله با آن، نیاز به پاسخ سریع است. هپاتیت‌های B و C برای مدت‌های مدید در سراسر جهان به عنوان قاتل خاموش مطرح بودند. این دو ویروس علت اصلی بیماری مزمن کبدی بوده که می‌توانند به سیروز، سرطان کبد (کارسینوم هپاتوسلولار) و مرگ منجر شوند. چنانچه پاسخ مناسب و سریع برای این بیماری وجود نداشته باشد، در ۴۰-۵۰ سال پیش‌روی، پیش‌بینی می‌شود که این بیماری بار زیادی را به اقتصاد سلامت جهان تحمیل خواهد کرد.

شواهد خوبی در دسترس است که حذف هپاتیت‌های ویروسی امکان‌پذیر است. بدین منظور، باید موارد جدید ابتلای به هپاتیت‌های B و C تا ۹۰ درصد کاهش یابد. از سوی دیگر دسترسی همگانی به درمان‌های کلیدی تا ۸۰ درصد افزایش یابد. این دسترسی می‌تواند باعث شود تا مرگ‌های مرتبط با هپاتیت تا ۶۵ درصد کم شود. پوشش بالای واکسیناسیون هپاتیت B توانسته است بروز این بیماری را در جهان و نیز در ایران کاهش دهد. همچنین با کشف داروهای ضد ویروسی جدید، انقلابی در درمان مبتلایان به هپاتیت C ایجاد شده است. از آنجایی که بسیاری از مبتلایان به هپاتیت، بدون علامت هستند، برنامه ریزی به منظور شناسایی ناقلین هپاتیت، انجام مراقبت‌های بهداشتی لازم برای پیشگیری از انتقال بیماری و سرانجام مراقبت و درمان مبتلایان، در رسیدن به اهداف حذف ضروری است.

کتاب پیش رو با عنوان «اصول آموزشی هپاتیت‌های B و C» با هدف ارتقای توان علمی پزشکان و سایر کارکنان شاغل در حوزه سلامت تدوین شده است. از ویژگی‌های این کتاب می‌توان توجه ویژه به نیازهای آموزشی گروه هدف با تاکید بر جنبه‌های مشاوره در زمینه هپاتیت‌های B و C اشاره نمود. این مجموعه به پزشکان و شاغلین حوزه سلامت کمک نموده تا هرچه سریع‌تر بتوانند مبتلایان را شناسایی و آنها را تحت مراقبت و درمان قرار دهند. این اقدامات گام‌های موثری در جهت نیل به اهداف حذف هپاتیت‌های ویروسی تا سال ۱۴۱۰ خواهد بود که ایران نیز همانند بسیاری از کشورها متعهد به آن است. در پایان از جناب آقای دکتر گویا و سایر همکارانی که در تهیه و تدوین این کتاب ارزشمند صمیمانه تلاش نموده‌اند تقدیر می‌شود.

دکتر علیرضا رئیسی

معاون بهداشت

اختصارات

DAAs	Direct-acting Antiviral Agents
DNA	Deoxy Ribonucleic Acid
EMRO	Eastern Mediterranean Region Office
HBsAg	Hepatitis B surface antigen
HBV	Hepatitis B Virus
HCV	Hepatitis C Virus
HDV	Hepatitis D Virus
HIV	Human Immunodeficiency Virus
MSM	Men who have Sex with Men
OST	Opioid Substitution Therapy
PCR	Polymerase Chain Reaction
PWID	People Who Inject Drugs
RDT	Rapid Diagnostic Test
RNA	Ribonucleic Acid
STI	Sexually Transmitted Infection
SVR	Sustained Virological Response
SW	Sex Worker

کلیات هپاتیت‌های ویروسی

کبد عضوی است که در بسیاری از فعالیت‌های حیاتی بدن، مانند مقابله با عفونت‌ها، متوقف کردن خونریزی، پاک‌سازی خون از سموم و داروها و سرانجام ذخیره کردن انرژی در بدن نقش مهمی دارد. بیماری هپاتیت به التهاب کبد گفته می‌شود که فعالیت‌های آن را مختل می‌سازد. این بیماری به علت‌های مختلفی ممکن است ایجاد شود.



بار هپاتیت‌های ویروسی در جهان بالا است و یکی از اصلی‌ترین چالش‌های سلامتی در جهان هستند. چندین نوع ویروس از جمله: سایتومگالوویروس (CMV)، ابشتین بار ویروس (EBV)، ویروس هرپس سیمپلکس (HSV) می‌توانند باعث التهاب کبد (هپاتیت) شوند. شایع‌ترین نوع هپاتیت‌های ویروسی هپاتیت‌های A، B، C، D و E هستند. هپاتیت‌های B و C علت اصلی بیماری مزمن کبدی می‌باشند که می‌توانند به سیروز، سرطان کبد (کارسینوم هپاتوسلولار) و مرگ منجر شوند.

هپاتیت‌های ویروسی به ویژه هپاتیت‌های B و C برای ده‌ها سال در سراسر جهان به عنوان قاتلی خاموش مطرح بود. بر اساس گزارش منتشره سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۵،

برآورد می‌شود که سالانه ۱/۴ میلیون مرگ به دلیل سیروز و سرطان کبد در جهان رخ دهد. ۴۷ درصد این موارد بر اثر هپاتیت B، ۴۸ درصد به دلیل هپاتیت C و بقیه موارد منتسب به سایر هپاتیت‌ها است. همچنین بر مبنای این گزارش، در جهان حدود ۲۴۰ میلیون نفر عفونت مزمن با هپاتیت B و ۷۱ میلیون نفر عفونت مزمن با هپاتیت C دارند.

چنانچه پاسخ مناسب و سریع برای این بیماری وجود نداشته باشد، در ۵۰-۴۰ سال پیش روی، این بیماری بار زیادی را به جهان تحمیل خواهد کرد و برآورد می‌شود که طی سال‌های ۲۰۳۰-۲۰۱۵ جهان شاهد حدود ۲۰ میلیون مرگ به علت هپاتیت باشد. بعد از سل، هپاتیت دومین بیماری عفونی کشنده است. در سال ۲۰۱۷، افراد مبتلا به هپاتیت ۹ برابر بیشتر از HIV بوده‌اند، به طوری که موارد جدید ابتلای به هپاتیت در این سال ۲۸۵۰۰۰۰ نفر بوده است. علی‌رغم این که هپاتیت قابل پیشگیری و قابل درمان می‌باشد و حتی هپاتیت C قابل درمان قطعی است، اما ۸۰ درصد مبتلایان به هپاتیت به آزمایش و درمان دسترسی ندارند. از این رو، چشم‌انداز (Vision) کلی بر توقف انتقال هپاتیت‌های ویروسی در جهان است. به منظور درمان بیماری، همه افراد مبتلا به هپاتیت باید امکان تهیه و دسترسی به داروهای ایمن و موثر را داشته باشند. در همین راستا، سازمان جهانی بهداشت برای حذف (Elimination) هپاتیت‌های ویروسی B و C اهداف زیر را مطرح نموده است:

- کاهش ۹۰ درصدی موارد جدید ابتلای به هپاتیت‌های B و C،
 - دسترسی همگانی به درمان‌های کلیدی تا ۸۰ درصد، که این دسترسی می‌تواند مرگ‌های مرتبط با هپاتیت را تا ۶۵ درصد کاهش دهد.
- برای دستیابی به اهداف جهانی حذف هپاتیت تا سال ۲۰۳۰، سالانه باید ۶ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری شود، در حالی که در سال ۲۰۱۶ فقط ۰/۵ میلیارد دلار برای هپاتیت سرمایه‌گذاری شده است. این مبلغ به طور عمده از منابع مالی داخلی کشورها بوده است.

فصل اول

هپاتیت C

مقدمه

ویروس هپاتیت C می‌تواند باعث هر دو نوع عفونت حاد و مزمن شود. عفونت حاد معمولاً بدون علامت است. در ۱۵-۴۵ درصد از مبتلایان به هپاتیت C، ویروس در طی ۶ ماه و بدون هیچ درمانی به‌طور خودبه‌خود از خون پاک می‌شود و در ۵۵-۸۵ درصد به عفونت مزمن تبدیل شده که ممکن است باعث سرطان کبد و یا سیروز شود. هپاتیت نوع C، بعد از هپاتیت B دومین علت سیروز و سرطان کبد در جهان است، در حالی که اولین علت بیماری مزمن و پیشرفته کبدی در این نواحی است.

اپیدمیولوژی هپاتیت C در جهان و ایران

با وجود اینکه هپاتیت C در تمام نقاط جهان دیده می‌شود، اما متأسفانه بیشتر بیماران مبتلا به هپاتیت C از ابتلای خود به این بیماری اطلاعی ندارند. آفریقا، آسیای مرکزی و شرق آسیا، شایع‌ترین نواحی آلوده در جهان هستند. میزان شیوع هپاتیت C در جهان ۱ درصد برآورد می‌شود، ولی در منطقه مدیترانه شرقی (EMRO) که ایران نیز در این منطقه واقع است، شیوع ۲/۳ درصد (با ۱۵ میلیون مبتلا) است. کمترین میزان شیوع هپاتیت C در این منطقه مربوط به ایران است. بر اساس آخرین مطالعات انجام شده، در ایران شیوع هپاتیت C در کل جمعیت

کمتر از ۰/۵ درصد (با ۱۸۶۵۰۰ نفر مبتلا) است. کشورهایی مانند آذربایجان و پاکستان با شیوع بالای بیماری در همسایگی ایران قرار دارند.

راه‌های انتقال ویروس هپاتیت C

ویروس هپاتیت C یک ویروس خون‌زاد از خانواده فلاوی ویریده (Flavi Viridae) بوده که ژنوم آن از جنس ریبونوکلیک اسید (RNA) است. این ویروس به جز خون، در سایر مایعات بدن فرد مبتلا نیز وجود دارد، ولی بالاترین میزان آن در خون است. راه‌های انتقال این ویروس عبارتند از:

۱. خون آلوده

- استفاده مشترک از وسایل تزریقی آلوده (سرنگ و سوزن مشترک) و حتی قاشق، فیلتر و پاپ مشترک،
- استریلیزاسیون نامناسب یا استفاده مجدد از وسایل پزشکی غیر استریل (مانند سرنگ و سوزن)،
- تزریق خون یا فرآورده‌های خونی غربال نشده،
- خالکوبی/ تاتو و سوراخ کردن بدن (Body Piercing) با وسایل آلوده،
- تماس اتفاقی شغلی/ غیر شغلی با سوزن و سرنگ آلوده (احتمال آن پایین و حدود ۱ در ۳۰). پرسنل بهداشتی درمانی از جمله پرستاران و کارکنان آزمایشگاه‌ها به علت تماس نزدیک و مداوم با خون و مایعات بدنی آلوده به خون در معرض خطر بیشتری هستند،
- تیغ ریش تراشی، قیچی و ماشین اصلاح مشترک در صورتی که آلودگی آن با خون فرد مبتلا تمیز نشده باشد و بلافاصله استفاده شوند، می‌توانند عامل خطرزا باشند، هرچند احتمال آن پایین است،
- استفاده از مسواک آلوده به طور مشترک.

هرچند انتقال ویروس هپاتیت C از راه مواجهه مخاطی یا مواجهه پوست ناسالم تایید نشده، ولی گزارش‌های نادری از انتقال این ویروس به دنبال پاشیدن خون به درون ملتحمه وجود دارد که در یکی از این گزارشات، به نظر می‌رسد که انتقال هم‌زمان هپاتیت C و HIV رخ داده باشد.

۲. ارتباط جنسی

- احتمال انتقال ویروس هپاتیت C از طریق ارتباط جنسی خیلی پایین است. ولی در صورتی که ارتباط جنسی منجر به مواجهه فرد با خون شود (برای مثال در مردانی که با سایر مردان ارتباط جنسی دارند، به ویژه افراد دارای عفونت HIV یا دریافت کنندگان داروی پروفیلاکسی قبل از مواجهه برای HIV)، ویروس می‌تواند منتقل شود.
- احتمال انتقال این ویروس در صورت وجود خون در حین ارتباط جنسی (نظیر خون قاعدگی) یا وجود خون، حتی اندک، در حین تماس‌های مقعدی افزایش می‌یابد.
- خطر انتقال ویروس در مردان دارای ارتباط جنسی با سایر مردان (MSM)، بیشتر است.
- احتمال انتقال این ویروس در صورت وجود هر نوع زخم در ناحیه تناسلی (به دلیل عفونت‌های آمیزشی) یا وجود عفونت همزمان با HIV، افزایش می‌یابد.

۳. انتقال از مادر به فرزند (انتقال عمودی یا ورتیکال)

انتقال عمودی یا ورتیکال به انتقال ویروس از مادر به فرزند در دوران بارداری، زایمان یا دوران نوزادی گفته می‌شود. این راه انتقال شایع نیست.

- حدود یک سوم تا نیمی از موارد انتقال از مادر به فرزند در داخل رحم و قبل از آخرین ماه بارداری رخ می‌دهد. بقیه موارد انتقال در آخرین ماه بارداری یا در حین زایمان صورت می‌گیرد.

- نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهد؛ وقتی مادر باردار به طور همزمان به عفونت‌های HIV و هپاتیت C مبتلا باشد، احتمال انتقال ویروس هپاتیت C دو برابر زمانی است که مادر فقط به هپاتیت C مبتلا باشد.
 - به نظر نمی‌رسد که ویروس از طریق شیر مادر منتقل شود.
- این بیماری در هر کشور می‌تواند در جمعیت‌های خاص متمرکز شود. اصلی‌ترین گروه‌های در معرض خطر ابتلای به هپاتیت C در ایران به ترتیب عبارتند از:
- I. مصرف کنندگان تزریقی مواد و افراد دارای رفتارهای پر خطر جنسی،
 - II. افراد مبتلا به هموفیلی، تالاسمی و بیماران تحت دیالیز.

راه‌های عدم انتقال

ویروس هپاتیت C از راه‌های زیر منتقل نمی‌شود:

- دست دادن و بوسیدن فرد مبتلا،
- استفاده از ظروف و وسایل غذاخوری مشترک،
- معاشرت معمولی در محل کار و منزل،
- از راه هوا،
- عطسه و سرفه،
- استفاده از سرویس بهداشتی مشترک،
- شنا کردن در یک استخر،
- شیردهی.

دوره کمون بیماری

دوره کمون بیماری ۱۵-۱۵۰ روز است.

غربالگری هپاتیت C

خوشبختانه بعد از اجرای برنامه مستمر غربالگری اهداکنندگان خون در ایران، بار این بیماری به طور چشمگیری در افراد مبتلا به تالاسمی، هموفیلی و بیماران دیالیزی کاهش یافته است. ولی متأسفانه تزریق با مواد مخدر هنوز هم به عنوان منبع اصلی عفونت در کشور محسوب می‌شود. بر اساس مطالعات انجام شده در ایران، غربالگری برای تشخیص وجود آنتی‌بادی ضد ویروس هپاتیت C (Anti-HCV Ab) برای گروه‌های زیر توصیه می‌شود و غربالگری سالانه افراد زیر از نظر هپاتیت C بسیار مهم است:

- افراد با سابقه دریافت خون و فرآورده‌های خونی قبل از سال ۱۳۷۴ شمسی (۱۹۹۵ میلادی) یعنی قبل از غربالگری خون‌ها از نظر هپاتیت C در ایران،
- افراد با سابقه مصدومیت و مجروحیت جنگی،
- افرادی که مواد مخدر تزریق می‌کنند یا سابقه تزریق مواد مخدر و مواد غیر قانونی دارند،
- افراد زندانی یا افراد با سابقه زندان،
- افراد مبتلا به هموفیلی و تالاسمی،
- افراد تحت همودیالیز یا افراد با سابقه قبلی دیالیز،
- بیماران با سابقه پیوند عضو،
- افراد دارای رفتار جنسی پرخطر (شامل افراد تن فروش، افراد با شرکای جنسی متعدد)،
- افراد با سابقه خالکوبی یا حجامت،
- فرزندان متولد شده از مادران مبتلا به هپاتیت C،
- افرادی که با HIV زندگی می‌کنند،
- مردان دارای رابطه جنسی با سایر مردان (Men who have Sex with Men (MSM)

- کارکنان شاغل در مراکز بهداشتی درمانی با سابقه تماس‌های اتفاقی شغلی با سوزن آلوده،
- اهداکنندگان خون یا عضو.



تشخیص هپاتیت C

تشخیص قطعی هپاتیت C با انجام آزمایش کیفی (PCR) HCV-RNA به اثبات می‌رسد. به دلیل آنکه ژنوم ویروس از جنس ریبونوکلیک اسید (RNA) است، در این آزمایش، RNA ویروس در خون بررسی می‌شود. به دلیل هزینه بالای HCV-RNA، در مرحله اول برای بیماریابی هپاتیت C در افراد مشکوک به ابتلای به هپاتیت C از این آزمایش استفاده نمی‌شود. برای غربالگری در گروه‌های پرخطر، ابتدا از آزمایش آنتی‌بادی ضد ویروس هپاتیت C (Anti HCV -Ab) استفاده می‌شود. این آزمایش ممکن است در سه گروه زیر مثبت شود:

- ۱) افراد مبتلا به عفونت فعال حاد یا مزمن،
 - ۲) افراد با سابقه قبلی ابتلا که اکنون بیمار نیستند،
 - ۳) افراد دارای نتیجه آزمایش کاذب مثبت.
- یادآوری می‌شود که تشخیص قطعی عفونت هپاتیت C بر مبنای گزارش آنتی‌بادی ضد ویروس هپاتیت C (Anti HCV -Ab) و نیز (PCR) HCV-RNA است. آنتی‌بادی ضد HCV معمولاً ۶-۲ ماه پس از مواجهه با ویروس و در طی فاز حاد عفونت در خون ظاهر

شده و در تمام طول زندگی مثبت خواهد ماند. HCV-RNA مثبت در خون، نشانه عفونت فعال است و معمولاً ۳-۱ هفته پس از مواجهه فرد با ویروس در خون ظاهر می‌شود.



علائم بیماری

عفونت با هپاتیت C به دو شکل حاد و مزمن دیده می‌شود:

۱. **عفونت حاد:** عفونت حاد هنگامی اطلاق می‌شود که ابتلای فرد در طی ۶ ماه پس از

مواجهه با ویروس، تشخیص داده شود. حدود ۷۵ درصد موارد ابتلای به عفونت حاد

بدون علامت است. در صورت وجود علائم، شایع‌ترین علائم عبارتند از:

- علائم شبه آنفولانزا از جمله درد عضلانی و تب بالای ۳۸ درجه سانتیگراد،
- احساس خستگی،
- بی‌اشتهایی،
- درد شکم،
- احساس کسالت و ناخوشی،
- تهوع،
- زردی در چشم و پوست.

حدود ۱۵ تا ۴۵ درصد افراد مبتلا به عفونت، در طی مدت ۶ ماه خودبه‌خود و بدون درمان بهبود می‌یابند.

۲. **عفونت مزمن:** در افرادی که به طور خود به خود بهبود نمی‌یابند، بیماری به فرم مزمن تبدیل می‌شود. معمولاً هپاتیت مزمن همانند هپاتیت حاد بدون علامت است. هرچند ویروس می‌تواند باعث آسیب پیشرونده کبدی شود و پیامدهای جدی برای بیمار ایجاد نماید. در طی ۲۰ سال حدود ۳۰-۱۵ درصد (حدود یک سوم موارد) بیماران مبتلای به عفونت مزمن که درمان نشوند، سیروز کبدی ایجاد می‌شود. در طی ۱۰ سال حدود یک سوم افراد مبتلا به سیروز، به سرطان کبد (کارسینوم هپاتوسلولار) مبتلا می‌شوند. این سرطان علت اصلی مرگ ناشی از عفونت با هپاتیت C است که میانگین طول عمر و بقای فرد پس از تشخیص، حدود ۲۰ ماه است.

بقای ویروس هپاتیت C در محیط

ویروس هپاتیت C در مقایسه با ویروس هپاتیت B شکننده‌تر است و در دمای اتاق به سرعت تجزیه می‌شود. از این رو، به نظر می‌رسد که انتقال محیطی اهمیت چندانی نداشته باشد.

پیشگیری از ابتلای به هپاتیت C

از آنجایی که در حال حاضر برای پیشگیری از ابتلای به هپاتیت C واکسنی وجود ندارد، پیشگیری از ابتلای به این بیماری صرفاً مبتنی بر کاهش خطر مواجهه با این ویروس در مراکز ارائه خدمات بهداشتی درمانی و نیز کاهش مواجهه در جمعیت‌های در معرض خطر بالا (نظیر مصرف کنندگان تزریقی مواد یا در جریان تماس جنسی) است.

بروز بیماری با تامین خون سالم و روش‌های پزشکی ایمن در بیمارستان‌ها و کلینیک‌ها، افزایش آگاهی مردم و آموزش همگانی درباره خطرات مواجهه با ویروس در فرآیند تاتوی غیرایمن یا ارتباط جنسی محافظت نشده و غیر ایمن و اجرای برنامه‌های کاهش آسیب (ارائه سرنگ و سوزن نو، کاندوم، درمان نگهدارنده با متادون) در مصرف کنندگان تزریقی مواد کاهش می‌یابد. برای جلوگیری از تماس با خون و دیگر مایعات بالقوه عفونی و پیشگیری از

ابتلای شغلی و تصادفی، رعایت اصول احتیاطات استاندارد (بهداشت فردی، واکسیناسیون هپاتیت B، استفاده از دستکش، عینک، گان و ماسک صورت و دهان) ضروری است. اکثریت افراد جوان مبتلا به هپاتیت C به دلیل تزریق مواد مخدر، به عفونت مزمن آن دچار می‌شوند. بنابراین، پیشگیری از انتقال هپاتیت C در جوانان بسیار مهم، ولی اجرای آن دشوار است. برنامه‌های جایگزینی سرنگ و سوزن باعث کاهش خطر انتقال عفونت می‌شود. به منظور پیشگیری از انتقال هپاتیت C، معمولاً استفاده از کاندوم در زوج‌هایی که به مدت طولانی تک همسر (مونوگاموس) هستند، ضروری نیست. ولی استفاده از کاندوم به هنگام تماس جنسی مقعدی یا ارتباط جنسی با شریک جنسی جدید، روش پیشگیری مناسبی است. آموزش‌های مبتنی بر جمعیت و درمان هپاتیت C در راس برنامه‌های پیشگیری از انتقال هپاتیت C هستند. به نظر می‌رسد بهترین استراتژی برای پیشگیری از هپاتیت C، بیماریابی و درمان مبتلایان با هدف نهایی توقف گردش ویروس در جامعه است.

واکسیناسیون

در صورتی که مبتلایان به هپاتیت C سابقه واکسیناسیون هپاتیت B نداشته باشند، توصیه می‌شود که سه نوبت واکسن هپاتیت B دریافت کنند. ماهیت این واکسن از آنتی‌ژن سطحی ویروس بوده که برای افراد ۱۰ سال و کمتر، ۰/۵ میلی لیتر، برای افراد بالای ۱۰ سال، ۱ میلی



لیتر و برای بالغین دیالیزی یا مبتلا به نقص سیستم ایمنی با دوز دو برابر تزریق می‌شود. نحوه تزریق آن عضلانی بوده و در سه نوبت (بدو ورود، یک ماه پس از اولین مراجعه و ۶ ماه پس از اولین مراجعه) تزریق می‌شود.

تقسیم بندی ویروس

ویروس هپاتیت C به ۷ ژنوتایپ مختلف طبقه‌بندی می‌شود و برای هر نوع ژنوتایپ توزیع جغرافیایی خاصی وجود دارد. ژنوتایپ ۱ شایع‌ترین ژنوتایپ در ایالات متحده امریکا و اروپاست. در کشورهای مختلف حوزه مدیترانه شرقی و شمال افریقا (EMRO) از جمله ایران، ژنوتایپ ویروس متفاوت می‌باشد. ژنوتایپ‌های ۱ و ۳ در ایران و پاکستان بیشتر هستند. در حالی که ژنوتایپ‌های ۱ و ۴ شایع‌ترین ژنوتایپ در کشورهای عربی واقع در این منطقه است. آگاهی از ژنوتایپ، در تجویز نوع دارو برای درمان مبتلایان اهمیت دارد.

تعیین ژنوتایپ ویروس برای پیشگویی پاسخ فرد به درمان با داروهای اینترفرون و ریبویرین بسیار مفید است. در ژنوتایپ‌های ۲ و ۳ پاسخ به درمان بیشتر از ژنوتایپ‌های ۱ و ۴ است. اما امروزه با ظهور داروهای ضدویروسی جدید (DAAs) که تاثیر پان ژنوتپی دارند، ارزش ژنوتایپ در پاسخ به درمان از قبل کمتر شده است.

اهمیت درمان در هپاتیت C

با ظهور داروهای جدید ضد ویروسی که تاثیر مستقیم دارند (DAAs)، انقلابی در درمان



هپاتیت C رخ داده است. چنانچه این بیماری درمان نشود، سیروز ایجاد شده در عرض چند سال می‌تواند باعث توقف عملکرد کبد شود و در موارد شدید، نارسایی کبدی و سرطان کبد رخ دهد. درمان بیماری باعث متوقف شدن تکثیر ویروس در بدن می‌شود. برای درمان بیماری، فرد باید به مدت ۱۲ هفته دارو

مصرف کند. داروهای جدید (DAAs) که برای درمان هپاتیت C بکار می‌رود، از درمان‌های

قبلی (ریپاویرین و اینترفرون) موثرتر است و با استفاده از آنها، طول درمان نسبت به درمان‌های قبل کوتاهتر می‌شود. همچنین بیش از ۹۵ درصد بیماران به بهبودی کامل (Cure) می‌رسند. درمان با داروهای ضد ویروسی مستقیم (DAAs) عوارض جانبی بسیار کمتری دارند و اکثر بیماران این درمان را به راحتی تحمل می‌کنند. بیماران در شروع مصرف دارو ممکن است کمی احساس درد یا خواب‌آلودگی داشته باشند، اما این علائم خیلی زود برطرف می‌شود. در موارد نادر با مصرف داروهای DAAs ممکن است عوارضی همچون افسردگی، تحریک پوستی، اضطراب، مشکلات در خواب، بی‌اشتهایی، احساس خستگی به علت کم‌خونی (آنمی)، ریزش مو و رفتار پرخاشگرانه ایجاد شود. عوارض مصرف دارو از فردی به فرد دیگر ممکن است فرق داشته باشد. بیمار باید در صورت بروز هر گونه مشکلی، سریعاً با پزشک خود تماس بگیرد.

پیگیری

تمامی بیمارانی که درمان شده‌اند باید ۱۲ و ۲۴ هفته پس از اتمام درمان، مجدداً آزمایش HCV- RNA (PCR) را انجام دهند که به آن SVR (Sustained Virological Response) ۱۲ و ۲۴ می‌ویند. منفی بودن این آزمایشات به معنی این است که ویروس از بدن فرد پاک شده و فرد درمان قطعی شده است.

بیماران باید توجه داشته باشند در صورتی که پس از پاک شدن ویروس از بدن، رفتار پرخطر را ادامه دهند، امکان عفونت مجدد با ژنوتایپ‌های دیگر وجود دارد. از این رو، تیم درمان باید راه‌های پیشگیری و پرهیز از رفتارهای پرخطر را به بیماران آموزش دهند.

سبک زندگی

رعایت موارد زیر در بیماران می‌تواند به کاهش آسیب کبدی و پیشگیری از انتقال بیماری کمک نماید:

- استفاده از مواد غذایی سالم به همراه رژیم غذایی متعادل،
- ورزش منظم،
- قطع مصرف الکل یا حداقل کاهش مصرف الکل،
- قطع مصرف سیگار و مواد دخانی،
- پرهیز از مصرف سرنگ و سوزن به صورت مشترک با دیگران،
- استفاده از تیغ ریش تراشی و مسواک به طور شخصی و انفرادی.

بارداری و هیپاتیت C

به دلیل آن که تاکنون داروهای جدید (DAAs) برای درمان هیپاتیت C در دوران بارداری آزمایش نشده‌اند، خانم‌ها باید در دوره درمان، از باردار شدن خودداری کنند. زیرا ممکن است داروها برای جنین مضر باشند. اگر خانمی باردار است، باید درمان را تا پس از تولد نوزادش به تاخیر اندازد. در صورتی که خانم مبتلا به هیپاتیت، در آینده نزدیک قصد باردار شدن دارد، باید قبل از شروع درمان با پزشک خود مشورت کند، زیرا بین خاتمه درمان و شروع بارداری باید چندین هفته فاصله باشد.

خانم‌هایی که با ریبویرین تحت درمان هستند، در دوره درمان و تا ۴ ماه پس از پایان درمان، باید از روش‌های پیشگیری از بارداری مطمئن استفاده کنند. مردانی هم که با ریبویرین تحت درمان هستند، در طول درمان و تا ۷ ماه پس از پایان درمان، باید از کاندوم استفاده کنند



زیرا مایع منی ممکن است حاوی ریبویرین باشد.

چنانچه خانمی در حین درمان باردار شود، باید سریعاً با پزشک خود مشورت نماید تا پزشک درباره بهترین گزینه موجود تصمیم‌گیری نماید.

سوالات متداول در خصوص سبک زندگی در مبتلایان به هپاتیت C

۱. آیا انجام کاری یا اقدامی به هر دلیل، ممکن است باعث بدتر شدن بیماری شود؟ نوشیدن الکل می تواند باعث آسیب جدی به کبد شود. اگر فردی مبتلا به هپاتیت C باشد، باید از مصرف الکل خودداری نموده یا مصرف آن را به حداقل ممکن برساند. افراد معتاد به الکل که قادر به ترک آن نیستند، باید با پزشک خود مشورت نمایند تا با راهنمایی پزشک برای ترک الکل برنامه ریزی کنند.

۲. آیا افراد مبتلا به هپاتیت C می توانند فعالیت یا اقدامات دیگری برای کمک به خویش انجام دهند؟ به دلیل اینکه اضافه وزن، سیگار کشیدن و داشتن بیش از یک نوع هپاتیت، احتمال آسیب کبدی را در مبتلایان به هپاتیت C افزایش می دهد، مبتلایان باید علاوه بر اجتناب از مصرف الکل، موارد زیر را رعایت نمایند:

- کنترل وزن با رژیم غذایی سالم،
- ورزش منظم،
- پرهیز از کشیدن سیگار و مواد دخانی،
- واکسیناسیون هپاتیت B.

۳. آیا بیماران مبتلا به هپاتیت C به رژیم غذایی خاصی نیاز دارند؟ معمولاً افراد مبتلا به هپاتیت C نیازی به تغییر رژیم غذایی خود ندارند، اما باید از سالم و متعادل بودن رژیم غذایی و تغذیه خود مطمئن شوند. رژیم غذایی آنها باید شامل مقدار زیادی میوه و سبزیجات، غذاهای نشاسته ای، فیبر و پروتئین باشد. مصرف غذاهای چرب و سرخ شده یا فرآوری شده باید محدود شود. در صورت آسیب دیدگی شدید کبد، ممکن است پزشک مصرف نمک و پروتئین را هم محدود نماید تا از آسیب بیشتر به کبد پیشگیری شود.

۴. چگونه می‌توان از انتقال عفونت به دیگران پیشگیری نمود؟ با رعایت نکات زیر

می‌توان خطر انتقال هپاتیت C را به دیگران کاهش داد:

- استفاده از مسواک، تیغ ریش تراشی کاملاً شخصی و انفرادی،
- استفاده نکردن از سرنگ و سوزن مشترک،
- تمیز و استریل کردن وسیله تیز و برنده مصرفی و ترجیحاً استفاده شخصی از آنها،
- استفاده از محلول‌های سفیدکننده خانگی برای تمیز کردن سطوح آغشته به خون،
- پرهیز از اهدای خون.

خطر انتقال هپاتیت C از طریق ارتباط جنسی کم است، اما وجود خون در ارتباط جنسی (مثل خون قاعدگی یا ارتباط جنسی مقعدی) خطر انتقال را افزایش می‌دهد.

۵. آیا فرد مبتلا به هپاتیت C باید رئیس و همکارانش را در جریان بیماری قرار

دهد؟ به جز برای کارمندان بهداشتی درمانی، ضرورتی بر اعلان بیماری افراد مبتلا به سایر همکاران وجود ندارد.

۶. آیا فرد مبتلا به هپاتیت C می‌تواند به مسافرت دور یا خارج از کشور برود؟

مسافرت افراد مبتلا به هپاتیت C اشکالی ندارد، اما توصیه می‌شود که قبل از سفر پزشک خود را در جریان قرار دهند. زیرا ممکن است نیاز به واکسیناسیون یا تایید پزشک برای نگهداری و حمل دارو داشته باشند. به همراه داشتن سوابق پزشکی بیماری و نتایج آزمایشات در جریان سفرهای دور می‌تواند مفید باشد.

۷. آیا فردی که خود یا همسرش به هپاتیت C مبتلا است، می‌توانند بچه دار شوند؟

احتمال انتقال ویروس از مادر به نوزاد برای فردی که خود یا همسرش به هپاتیت C مبتلا باشد، پایین (۱ در ۲۰ یا ۵ درصد) است. همچنین احتمال انتقال ویروس هنگام ارتباط جنسی محافظت نشده وجود دارد (احتمال کم). از این رو توصیه می‌شود که در صورت مبتلا بودن یکی از زوجین، قبل از تصمیم به بارداری با پزشک خود مشورت کنند.

عوارض هپاتیت C

درمان نشدن بیمار مبتلا به هپاتیت C ممکن است منجر به سیروز شود. عواملی که می توانند خطر ابتلای به سیروز را افزایش دهند، عبارتند از:

- نوشیدن الکل،
- داشتن دیابت نوع دو،
- ابتلا به هپاتیت C در سنین بالاتر،
- ابتلای به HIV،
- ابتلای همزمان به سایر هپاتیت ها مثل هپاتیت B.

به طور کلی در طی ۲۰-۳۰ سال، از هر سه فرد مبتلا به هپاتیت C یک نفر به سیروز مبتلا خواهد شد و در برخی نیز نارسایی کبد یا سرطان کبد ایجاد خواهد شد. عوارض هپاتیت C عبارتند از:

۱. **سیروز:** در سیروز بافت های کبدی به تدریج آسیب دیده و جایگزین بافت های سالم می شود. بافت آسیب دیده باعث جلوگیری از کارکرد طبیعی کبد می شود. معمولاً در مراحل اولیه سیروز، علائم کمتری وجود دارد، اما چون کبد توانایی عملکرد کامل خود را از دست می دهد، ممکن است علائم زیر ظاهر شود:

- خستگی و ضعف،
- از دست دادن اشتها،
- کاهش وزن،
- احساس ناخوشی،
- خارش شدید پوست،
- حساسیت یا درد در شکم،
- ظهور خطوط قرمز کوچک (ظهور مویرگ های خون) روی پوست،
- زرد شدن پوست و سفیدی چشم (زردی).

در حال حاضر درمان دیگری به غیر از پیوند کبد، برای سیروز وجود ندارد. با این حال، بهبود سبک زندگی و درمان هپاتیت C می‌تواند باعث کند شدن یا توقف پیشرفت این بیماری شود.



۲. **نارسایی کبد:** در موارد شدید سیروز، بیشتر عملکرد یا تمامی عملکرد کبد از بین می‌رود که به آن نارسایی کبد یا مرحله انتهایی بیماری کبد گفته می‌شود. نشانه‌های نارسایی کبد عبارتند از:

- ریزش مو،
- تجمع مایع در ساق، قوزک یا کف پا (ادم)،
- تجمع مایع در شکم (آسیت)،
- ادرار تیره،
- خونریزی مکرر از بینی و لثه،
- کبودی خودبخودی پوست،
- استفراغ خونی،
- مدفوع سیاه قیری یا مدفوع خیلی بی رنگ.

هرچند ممکن است فرد مبتلا به نارسایی کبد بتواند با مصرف دارو چندین سال زندگی کند، ولی در حال حاضر پیوند کبد تنها راه درمان قطعی بیماران است.

۳. **سرطان کبد:** برآورد می‌شود که سالانه از هر ۲۰ بیمار مبتلا به سیروز مرتبط با

هپاتیت، یک نفر به سرطان کبد مبتلا می‌شود. نشانه‌های سرطان کبد عبارتند از:

- از دست رفتن اشتها،

- کاهش وزن غیر قابل توجیه،

- خستگی،

- احساس ناخوشی،

- درد یا تورم در شکم،

- زردی.

متأسفانه درمان قطعی سرطان کبد به خصوص در بیماران مبتلا به سیروز امکان پذیر نیست.

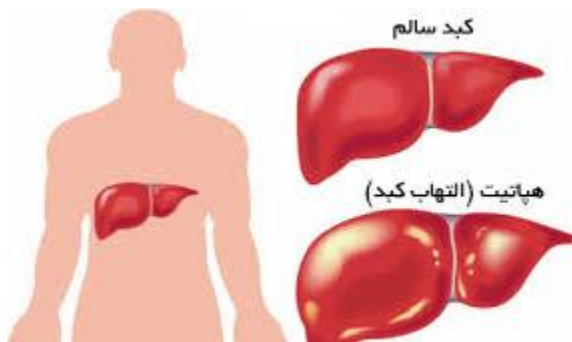
اگرچه درمان می‌تواند به کنترل علائم کمک کرده و گسترش سرطان را کند نماید.

فصل دوم

هپاتیت B

مقدمه

ویروس هپاتیت B می‌تواند باعث هر دو نوع عفونت حاد و مزمن شود. هپاتیت B علت اصلی سیروز کبدی و سرطان کبد در افرادی است که به عفونت مزمن مبتلا بوده‌اند. در طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ مرگ‌های مرتبط با هپاتیت B به علت سیروز یا سرطان کبد تا ۳۳ درصد افزایش یافته است و بیش از ۶۸۶ هزار مورد مرگ در سال ۲۰۱۳ در سراسر دنیا گزارش شده است. در



چندین کشور با شیوع بالای بیماری، شیوع هپاتیت B در حال کاهش است. علت آن می‌تواند بهبود وضعیت اقتصادی اجتماعی، برنامه‌های ایمن‌سازی همگانی و تاثیر درمان‌های موثر ضد ویروسی باشد. از سوی دیگر، به علت

مهاجرت و جابجایی جمعیت، اخیراً در چندین کشور اروپایی از جمله ایتالیا و آلمان که شیوع

بیماری در آنها کم بوده، بروز و شیوع بیماری در حال تغییر است، زیرا مهاجرین به اروپا، ساکن کشورهای بوده‌اند که شیوع بیماری هپاتیت B در آنها بالا بوده است.

اپیدمیولوژی هپاتیت B در جهان و ایران

در دنیا حدود ۲۴۰ میلیون نفر ناقل مزمن آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B (HBs-Ag مثبت) هستند. در نواحی مختلف جهان، شیوع هپاتیت B متفاوت است. بر این اساس، مناطق مختلف جهان به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱. نواحی با شیوع کم (میزان شیوع ناقلی کمتر از ۲ درصد)،
۲. نواحی با شیوع متوسط (میزان شیوع ناقلی ۲-۸ درصد)،
۳. نواحی با شیوع بالا (میزان شیوع ناقلی بیشتر از ۸ درصد). در افریقای زیر صحرا، آسیای شرقی، نواحی آمازون، جنوبی‌ترین بخش اروپای مرکزی و شرقی شیوع عفونت مزمن زیاد است.

بر اساس آخرین مطالعات انجام شده در کشور، شیوع هپاتیت B در جمعیت عمومی در کل کشور کمتر از ۱/۵ درصد است (در بعضی از استان‌های کشور شامل گلستان و سیستان و بلوچستان رقم شیوع بالاتر از سایر مناطق کشور بوده و حدود ۳ درصد است). بنابراین، ایران جزو کشورهای با شیوع کم هپاتیت B محسوب می‌شود.

راه‌های انتقال ویروس هپاتیت B

ویروس هپاتیت B یک ویروس خونزاد از خانواده هپادناویریده (Hepadna Viridae) بوده که ژنوم آن از جنس دزکسی ریبونوکلیک اسید (DNA) است. ویروس در خون و مایعات بدن فرد مبتلا وجود دارد. راه‌های انتقال این ویروس عبارتند از:

۱. انتقال از راه خون و فرآورده‌های خونی آلوده

- از طریق استفاده مشترک از وسایل تزریقی آلوده شامل سرنگ و سوزن و حتی قاشق، فیلتر و پایپ مشترک،
- تزریق خون یا فرآورده‌های خونی غربال نشده،
- خالکوبی/تاتو و سوراخ کردن بدن (Piercing Body) با وسایل آلوده،



- درمان پزشکی یا دندان پزشکی در محیط غیر بهداشتی یا استفاده از تجهیزات غیر استریل،
- تماس اتفاقی پرسنل بهداشتی درمانی (پزشکان، پرستاران، کارکنان آزمایشگاه‌ها و...) غیر ایمن با خون و ترشحات بدن افراد مبتلا،
- تیغ ریش تراشی، قیچی و ماشین اصلاح مشترکی که با خون فرد مبتلا آلوده شده باشد و بلافاصله بدون تمیز کردن، مورد استفاده قرار گیرد. این وسایل می‌توانند به عنوان عامل خطر، ولی با احتمال کم باشند،
- مصرف مسواک آلوده به صورت مشترک،

۲. انتقال ویروس از طریق ارتباط جنسی.

ویروس هپاتیت B در ترشحات بدن از قبیل مایع منی و ترشحات مهبل (واژینال) وجود دارد. بنابراین، خطر انتقال بیماری از طریق رابطه جنسی محافظت نشده و بدون استفاده از کاندوم با هر فرد آلوده بسیار بالا است.

- در صورت وجود خون در زمان ارتباط جنسی (خون قاعدگی یا خون ناچیز در تماس‌های جنسی مقعدی)، احتمال انتقال افزایش می‌یابد.
- خطر انتقال ویروس در مردانی که ارتباط جنسی با سایر مردان دارند (MSM) بیشتر است.
- در صورت وجود زخم در ناحیه تناسلی یا زخم به علت عفونت‌های آمیزشی یا وجود عفونت همزمان با اچ‌آی‌وی، احتمال انتقال افزایش می‌یابد.

۳. انتقال از مادر آلوده به نوزاد (انتقال عمودی یا ورتیکال)

انتقال عمودی به انتقال ویروس از مادر به فرزند در دوران بارداری، حین زایمان یا دوران نوزادی گفته می‌شود. شواهدی مبنی بر کاهش خطر انتقال ویروس از مادر به جنین در اثر زایمان به روش سزارین وجود ندارد. بدیهی است که شیردهی احتمال انتقال ویروس را افزایش نمی‌دهد.

مهم‌ترین راه انتقال هپاتیت B در مناطق با شیوع بالای بیماری از مادر به جنین است، در مناطق با شیوع متوسط، انتقال از فرد آلوده در دوران کودکی و نوجوانی است و در مناطق با شیوع کم، روابط جنسی محافظت نشده و مصرف داروهای تزریقی در بالغین است.

راه‌های عدم انتقال

ویروس هپاتیت B از راه‌های زیر منتقل نمی‌شود:

- دست دادن و بوسیدن فرد مبتلا،
- استفاده از ظروف مشترک،
- معاشرت معمولی در محل کار و منزل،
- از راه هوا، عطسه و سرفه،
- استفاده از سرویس بهداشتی مشترک،

- شنا کردن در یک استخر.

دوره کمون بیماری

دوره کمون بیماری بین ۳۰ تا ۱۸۰ روز است.

گروه‌های پرخطر برای غربالگری هپاتیت B

گروه‌هایی که بیشترین خطر برای ابتلای به هپاتیت B را دارند، عبارتند از:

- افراد متولد شده یا ساکن در کشورهایی که هپاتیت B در آنجا شایع است،
- نوزادان متولد شده از مادران مبتلا به هپاتیت B،
- افراد تزریق کننده یا دارای سابقه تزریق مواد مخدر و مواد غیر قانونی،
- افرادی که رابطه جنسی محافظت نشده یا رابطه جنسی مقعدی یا دهانی دارند، به ویژه:
 - افراد با شرکای جنسی متعدد،
 - افرادی دارای رابطه جنسی با فردی از مناطق پرخطر،
 - مردان با رابطه جنسی با مردان دیگر (MSM)،
 - افراد دارای رابطه جنسی با افراد تن فروش تجاری.
 - افراد دارای تماس نزدیک (Close contact) مانند اعضای خانواده افراد مبتلا،
 - کسانی که با بیماران مبتلا به هپاتیت B مزمن تماس طولانی دارند،
- افراد با سابقه دریافت خون و فرآورده‌های خونی قبل از سال ۱۳۷۴ شمسی (۱۹۹۵ میلادی)، یعنی قبل از آغاز غربالگری خون‌ها از نظر هپاتیت در سازمان انتقال خون در ایران،
- افراد با سابقه مصدومیت و مجروحیت جنگی،
- زندانیان یا افراد دارای سابقه زندان،
- افراد مبتلا به هموفیلی و تالاسمی،

- افراد تحت همودیالیز یا دارای سابقه دیالیز،
 - بیماران با سابقه پیوند عضو،
 - افراد دارای سابقه خالکوبی یا حجامت،
 - افرادی که با HIV زندگی می‌کنند،
 - کارکنان مراکز بهداشتی درمانی دارای سابقه تماس‌های اتفاقی شغلی با سوزن آلوده.
- خطر ابتلای به هپاتیت B در هنگام مسافرت به مناطق پرخطر (مناطق که عفونت هپاتیت B شایع است) به شرط پرهیز از انجام برخی اقدامات و رعایت موارد خاص، کم است. مناطق پرخطر عبارتند از:
- افریقای زیر صحرا، شرق و جنوب شرق آسیا، جزایر اقیانوس آرام، بخش‌هایی از امریکای جنوبی، بخش‌هایی از اروپای مرکزی و شرقی، خاور میانه و شبه قاره هند.

تشخیص هپاتیت B

عفونت هپاتیت B از طریق انجام آزمایش تعیین آنتی‌ژن سطحی ویروس (HBs-Ag) در خون تشخیص داده می‌شود. این آنتی‌ژن معمولاً ۲ تا ۱۰ هفته بعد از تماس با ویروس هپاتیت B و قبل از ظاهر شدن علائم بالینی، در سرم خون فرد آلوده، مثبت می‌شود. در عفونت حاد خود محدود شونده، HBs-Ag طی ۴ تا ۶ ماه از سرم پاک می‌شود.

وجود HBs-Ag به مدت بیش از ۶ ماه، به مفهوم عفونت مزمن است. چند هفته بعد از پاک شدن این آنتی‌ژن در خون، آنتی‌بادی (پادتن) ضد آن با نام Anti-HBs در خون ظاهر می‌شود. در این فاصله زمانی یعنی زمان بین پاک شدن آنتی‌ژن سطحی ویروس (HBs-Ag) تا ظهور آنتی‌بادی (Anti-HBs)، تنها روش تشخیص عفونت حاد B، اندازه‌گیری آنتی‌بادی دیگری با نام Anti-HBc در خون است.

با توجه به این که ژنوم ویروس هپاتیت B از جنس DNA است با انجام آزمایش (PCR) HBV-DNA نیز بیماری قابل تشخیص است.

علائم بیماری

عفونت با هپاتیت B به دو شکل حاد و مزمن دیده می‌شود. بیماری در بزرگسالان معمولاً علائم واضحی ایجاد نمی‌کند و عفونت در طی چند ماه بدون درمان برطرف می‌شود. هپاتیت B در کمتر از ۵ درصد بزرگسالان می‌تواند به عفونت مزمن تبدیل شود. بیشتر افراد در فاز حاد بدون علامت هستند. درصد کمی از بیماران دارای هپاتیت حاد، به نارسایی حاد کبدی دچار می‌شوند که می‌تواند به مرگ منجر شود. در صورتی که در دوران نوزادی یا قبل از ۵ سالگی آلودگی با ویروس رخ داده باشد، درصد مزمن شدن بیماری بیشتر خواهد بود. بیماری در کودکان اغلب تا سال‌ها ادامه دارد و سرانجام باعث آسیب جدی کبد می‌شود. در صورتی که فرد مبتلا جزو گروهی باشد که استعداد ظهور علائم بیماری را داشته باشد، بروز علائم معمولاً ۲ یا ۳ ماه پس از قرار گرفتن در معرض ویروس هپاتیت B رخ می‌دهد. در این صورت علائم هپاتیت B عبارتند از:



- علائم شبه آنفلوآنزا شامل خستگی، تب (دمای بالای ۳۸ درجه) و درد در تمام بدن،
- از دست دادن اشتها،
- احساس ناخوشی،
- اسهال،
- درد شکمی،
- زرد شدن پوست و چشم (زردی)،
- ادرار تیره و مدفوع بی‌رنگ یا خاکستری رنگ.

علائم هپاتیت مزمن کاملاً خفیف بوده و ممکن است گاهی ظاهر و گاهی از بین برود. بعضی مردم ممکن است هیچ علامت قابل توجهی نداشته باشند. اگر مبتلایان به هپاتیت B مزمن درمان نشوند، ممکن است دچار مشکلاتی نظیر سیروز شوند.

بسیاری از علائم بیماری هپاتیت می‌تواند با بیماری‌های شایع دیگری مثل آنفلوانزا یا گاستروآنتریت (بیماری‌های اسهالی) اشتباه شود. معمولاً هپاتیت B در بالغین در عرض یک تا سه ماه برطرف می‌شود. این مرحله به عنوان فاز حاد هپاتیت B شناخته شده و به ندرت باعث علائم جدی می‌شود. ویروس هپاتیت B می‌تواند برای سال‌ها به صورت نهفته باقی بماند. در این حالت فرد در واقع به عنوان ناقل هپاتیت شناخته می‌شود. گاهی اوقات عفونت می‌تواند تا شش ماه یا بیشتر ادامه یابد که در آن صورت به عنوان هپاتیت B مزمن شناخته می‌شود.

بقای ویروس هپاتیت B در محیط

ویروس هپاتیت B در خارج از بدن انسان در برابر حرارت، رطوبت و عوامل شیمیایی بسیار مقاوم است. این ویروس در حرارت ۲۰- درجه تا ۱۵ سال و در دمای اتاق تا ۶ ماه و در لیوان خشک تا ۴ هفته زنده می‌ماند، ولی پس از جوشاندن در دمای ۱۰۰ درجه سانتیگراد به مدت ۵ دقیقه از بین می‌رود. مطالعات نشان داده است که ویروس هپاتیت B توان عفونت زایی خود را در خون خشک شده، حداقل به مدت یک هفته حفظ می‌کند.

راه‌های پیشگیری از ابتلای به هپاتیت B

راه‌های پیشگیری از ابتلای به هپاتیت B عبارتند از:

- ۱- واکسیناسیون هپاتیت B در گروه‌های هدف شامل کلیه نوزادان و نیز گروه‌های پرخطر و در معرض خطر ابتلای به هپاتیت.
- ۲- تزریق ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت B (HBIG) به همراه تزریق واکسن در:
 - نوزادان متولد شده از مادر مبتلا به هپاتیت B،
 - افراد غیر ایمنی که تماس‌های اتفاقی شغلی یا غیر شغلی با ابزار تیز و برنده و سوزن مشکوک به آلودگی دارند،
 - در افراد غیر ایمنی که ارتباط جنسی محافظت نشده با افراد مشکوک به ابتلا دارند.

- ۳- پرهیز از استفاده از وسایل تزریق مشترک شامل سرنگ و سوزن،
- ۴- پرهیز از استفاده از تیغ اصلاح و مسواک مشترک،
- ۵- پرهیز از خالکوبی/ تاتو و حجامت با استفاده از وسایل غیر استریل و در مراکز غیر مطمئن،
- ۶- اجرای استراتژی خون سالم شامل غربالگری و تضمین کیفیت کلیه خون‌های اهدایی توسط سازمان انتقال خون،
- ۷- خویشنداری در دوران مجرد بودن، وفاداری به همسر در زمان تاهل و روابط جنسی محافظت شده به عنوان مهم‌ترین راه پیشگیری از انتقال هپاتیت از طریق جنسی،
- ۸- رعایت اصول احتیاطات استاندارد برای پیشگیری از ابتلای شغلی و اتفاقی از جمله استفاده از دستکش، عینک، گان، ماسک صورت و دهان به منظور پیشگیری از تماس با خون و دیگر مایعات بالقوه عفونی افراد آلوده.

گروه‌های واجد شرایط واکسیناسیون

گروه‌های واجد شرایط پرخطر و در معرض خطری که باید واکسیناسیون هپاتیت B برای آنها انجام شود، عبارتند از:

- کلیه پرسنل شاغل در مراکز بهداشتی درمانی بستری و سرپایی که به نحوی با خون و ترشحات آغشته به خون و مایعات بدن بیماران در تماس هستند. این افراد شامل پزشکان، پرستاران، ماماها، بهیاران، واکسیناتورها، دندانپزشکان، کمک دندانپزشکان، کارشناسان و تکنسین‌های آزمایشگاه تشخیص طبی، نظافت چیان واحدهای بهداشتی درمانی و آزمایشگاه‌های تشخیص طبی، دانش آموزان بهورزی، دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی است.

- بیماران تحت درمان با دیالیز و بیماران نیازمند به تزریق مکرر خون و فرآورده‌های خونی (بیماران هموفیلی، تالاسمی و...)،
 - مبتلایان به هپاتیت C،
 - مبتلایان به HIV،
 - افراد خانواده مبتلایان به هپاتیت B ساکن در زیر یک سقف مسکونی مشترک،
 - افرادی که باید تحت درمان با داروهای سرکوب گر سیستم ایمنی قرار گیرند،
 - بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی،
 - بیماران مبتلا به دیابت،
 - کودکان و نوجوانانی که در کانون‌های اصلاح و تربیت نگهداری می‌شوند،
 - کودکان عقب مانده ذهنی و پرسنل موسسات نگهداری این کودکان، پرسنل خانه سالمندان و معلمان مدارس استثنایی،
 - آتش نشانان، امدادگران اورژانس، زندان بانان، کارشناسان آزمایشگاه‌های تحقیقات جنایی و صحنه جرم و پزشکی قانونی،
 - کلیه زندانیان،
 - افراد دارای رفتار پرخطر جنسی و اعتیاد تزریقی،
 - رفتگران شهرداری،
 - آرایشگران،
 - ساکنین گرم خانه‌ها و مراکز نگهداری افراد بی خانمان،
 - افرادی که در تماس شغلی با اجساد می‌باشند (مانند غسال‌ها).
- ماهیت این واکسن آنتی ژن سطحی ویروس بوده و برای افراد ۱۰ سال و کوچکتر ۰/۵ میلی لیتر، برای افراد بالای ۱۰ سال، ۱ میلی لیتر به صورت عضلانی در سه نوبت (بدو ورود، یک ماه و ۶ ماه پس از اولین مراجعه) تزریق می‌شود. در بزرگسالان دیالیزی و بزرگسالان مبتلا به نقایص

سیستم ایمنی دز واکسن دو برابر است. در حال حاضر کلیه نوزادان متولد شده در کشور با دریافت واکسن پنتاوالان بر علیه ۵ بیماری کزاز، دیفتی، سیاه سرفه، هپاتیت B و هموفیلوس آنفلوانزای B ایمن می شوند.



تقسیم بندی ویروس B

ویروس هپاتیت B به ۹ ژنوتایپ مختلف از A تا I طبقه بندی می شود. تنها ژنوتایپ شناخته شده بیماری در ایران ژنوتایپ D است.

اهمیت درمان در هپاتیت B

هدف اصلی درمان بیماران مبتلا به هپاتیت B مزمن، افزایش بقاء و بهبود کیفیت زندگی مبتلایان است. درمان باعث پیشگیری از پیشرفت بیماری و سرانجام باعث پیشگیری از ایجاد سرطان کبد می شود. اهداف جانبی مد نظر برای درمان مبتلایان به هپاتیت B عبارتند از:

- پیشگیری از انتقال ویروس از مادر مبتلا به فرزند،
- سرکوب فعالیت مجدد ویروس هپاتیت B،
- پیشگیری و درمان تظاهرات خارج کبدی همراه با هپاتیت B،
- پس رفت فیروز و سیروز در بیماران مبتلا به سیروز و فیروز پیشرفته.

در صورت وجود شرایط لازم، در درمان این بیماری می‌توان از داروی انتکاویر (Entecavir=ETV) برای افراد زیر ۱۱ سال و تنوفویر به اشکال مختلف آن از جمله تنوفویر دیسوپورکسیل فومارات (Tenofovir Disoproxil Fumarate=TDF) یا تنوفویر آلا فناמיד (Tenofovir Alafenamide = TAF) به شکل قرص استفاده کرد.

پیگیری

پس از تشخیص فرد HBs-Ag مثبت در خانواده، بررسی و انجام این آزمایش برای والدین، خواهر و برادر، همسر و فرزندان و کلیه کسانی که با وی زیر یک سقف زندگی می‌کنند، الزامی است. در صورت منفی بودن نتیجه آزمایش، آنها باید واکسن هپاتیت B تزریق نمایند. ناقلین هپاتیت به منظور بررسی وضعیت کار کبد خود باید برای معاینات و انجام آزمایش و در صورت لزوم برای شروع درمان در فواصل زمانی منظم به پزشک مراجعه نمایند. این افراد به هنگام مراجعه به پزشک، دندانپزشک، آزمایشگاه و هر جایی که خطر انتقال ویروس به دیگران وجود دارد، حتماً باید وضعیت ابتلای خود به هپاتیت را به فرد ارائه دهنده خدمات اعلام نمایند.

سبک زندگی

رعایت موارد زیر در بیماران می‌تواند به کم کردن آسیب کبدی و پیشگیری از انتقال بیماری به دیگران کمک نماید:

- مصرف مواد غذایی سالم و رژیم غذایی متعادل (مصرف بیشتر سبزیجات و میوه جات تازه، مصرف بیشتر ماهی و غذاهای دریایی، پرهیز از مصرف چربی و اغذیه آماده و مصرف بیشتر ویتامین B1)،
- ورزش مستمر و مرتب،
- قطع مصرف الکل یا حداقل کاهش مصرف الکل،
- قطع مصرف سیگار و مواد دخانی،

- تلاش افراد چاق برای کاهش اضافه وزن،
- پرهیز از مصرف سرنگ و سوزن مشترک با دیگران،
- استفاده از تیغ ریش تراشی و مسواک انفرادی و شخصی،
- پرهیز از ارتباط جنسی محافظت نشده با همسر/ شریک جنسی غیر ایمن،
- واکسیناسیون هپاتیت B برای همسر/ شریک جنسی غیر ایمن در صورت منفی بودن نتیجه آزمایش HBs-Ag،
- استفاده از محلول‌های سفیدکننده خانگی برای تمیز کردن سطوحی که آغشته به خون،
- پرهیز از اهدای خون.

سوالات متداول درباره سبک زندگی در مبتلایان به هپاتیت B

۱. آیا کاری یا اقدامی وجود دارد که انجام آن به هر دلیل، باعث بدتر شدن بیماری شود؟ نوشیدن الکل می‌تواند باعث آسیب به کبد شود. فرد مبتلا به هپاتیت B باید از مصرف الکل خودداری نموده یا مصرف آن را به حداقل ممکن برساند. چنانچه فرد معتاد به الکل قادر به ترک آن نیست، باید موضوع را با پزشک خود در میان گذارد و با راهنمایی پزشک اقدام به ترک الکل نماید.
۲. آیا افراد مبتلا به هپاتیت B می‌توانند فعالیت یا اقدامات دیگری برای کمک به خویش انجام دهند؟ به دلیل اینکه اضافه وزن، سیگار کشیدن و ابتلای همزمان به چند بیماری، احتمال آسیب کبدی را در مبتلایان به هپاتیت B افزایش می‌دهد، مبتلایان علاوه بر خودداری از مصرف الکل، باید موارد زیر را رعایت نمایند:
 - کنترل وزن با رژیم سالم و ورزش منظم،
 - پرهیز از کشیدن سیگار،
 به منظور پیشگیری از ابتلای به سایر بیماری‌ها از جمله HIV و هپاتیت C، باید از مصرف سرنگ، سوزن، وسایل تیز و برنده به طور مشترک پرهیز شود.

۳. آیا بیماران مبتلا به هپاتیت B به رژیم غذایی خاصی نیاز دارند؟ معمولاً افراد مبتلا به هپاتیت B نیازی به تغییر رژیم غذایی خود ندارند، اما باید از سالم و متعادل بودن رژیم غذایی خود مطمئن شوند. رژیم غذایی باید شامل مقدار زیادی میوه و سبزیجات، غذاهای نشاسته‌ای، فیبر و پروتئین باشد. مصرف غذاهای چرب و سرخ شده و فرآوری شده باید محدود شود. اگر کبد به شدت آسیب دیده باشد، پزشک ممکن است مصرف نمک و پروتئین را نیز محدود نماید تا از آسیب بیشتر به کبد پیشگیری شود.
۴. آیا فرد مبتلا به هپاتیت B می‌تواند مسافرت دور یا مسافرت به خارج از کشور داشته باشد؟ مسافرت افراد مبتلا به هپاتیت B بلامانع است، ولی توصیه می‌شود که قبل از سفر حتماً با پزشک خود مشورت نماید، زیرا بیمار ممکن است نیاز به مصرف داروی پیشگیری یا واکسیناسیون خاصی داشته باشد یا برای نگهداری و حمل داروها به تایید پزشک نیاز داشته باشد. به همراه داشتن سوابق پزشکی بیماری و نتایج آزمایشات در جریان سفر می‌تواند مفید باشد.
۵. آیا فردی که خود یا همسرش مبتلا به هپاتیت B باشد می‌تواند بچه‌دار شوند؟ در صورتی که فقط مرد به هپاتیت B مبتلا باشد، با تزریق واکسن و ایجاد ایمنی پس از آن در خانم، می‌تواند بچه‌دار شوند. در صورتی که خانم مبتلا به هپاتیت B باشد، باید همسر وی با دریافت واکسن هپاتیت B ایمن شود. برای بارداری و تصمیم‌گیری درباره شروع درمان، زوجین باید حتماً توسط پزشک مورد بررسی قرار گیرند. در خانم‌های HBS-Ag مثبتی که درمان نشده‌اند یا خانم‌هایی که تحت درمان یا تحت پروفیلاکسی با داروی TDF (تنوفویر دیس پروکسیل فومارات) هستند، شیردهی به فرزند بلامانع است. درمان هپاتیت B در خانم‌های حامله با تنوفویر بلامانع است.

عوارض هپاتیت B

افراد مبتلا به هپاتیت B ممکن است به مشکلات جدی کبدی دچار شوند. بیشتر این مشکلات در افرادی که مبتلا به عفونت مزمن درمان نشده هستند، دیده می‌شود. پیامدها و عوارض هپاتیت B عبارت است از:

۱. **سیروز:** به طور کلی از هر پنج فرد مبتلا به هپاتیت B مزمن، طی سال‌ها یک نفر به سیروز مبتلا می‌شود. در سیروز به تدریج بافت‌های آسیب دیده جایگزین بافت‌های سالم کبد شده و عملکرد طبیعی کبد دچار اختلال می‌شود. معمولاً در مراحل اولیه سیروز علائم کمی وجود دارد، اما چون کبد توانایی کارکرد کامل خود را از دست می‌دهد، علائم زیر ممکن است در فرد مبتلا مشاهده شود:

- خستگی و ضعف،
- از دست دادن اشتها،
- کاهش وزن،
- احساس ناخوشی،
- خارش بسیار شدید در پوست،
- تورم در قوزک پا،
- حساسیت یا درد در شکم،
- ظهور خطوط قرمز کوچک (مویرگ‌های خونی) روی پوست،
- زرد شدن پوست و سفیدی چشم (زردی).

۲. **هپاتیت برق‌آسا:** کمتر از ۱ نفر از ۱۰۰ مورد مبتلا به هپاتیت B حاد ممکن است منجر به مشکلات جدی شود که به آن هپاتیت «برق‌آسا» گفته می‌شود. در این حالت حمله سیستم ایمنی به کبد باعث آسیب جدی به کبد می‌شود. هپاتیت برق‌آسا اگر به سرعت درمان نشود، ممکن است باعث مرگ شود. نشانه‌های هپاتیت برق‌آسا عبارتند از:

- زردی شدید،
- گیجی، خواب آلودگی و تیرگی شعور (Confusion)،
- آنسفالوپاتی،
- استفراغ‌های مکرر،
- خونریزی،
- تورم بدن و اندام‌ها،
- نارسایی کلیوی.

۳. **سرطان کبد:** برآورد می‌شود که سالانه یک نفر از هر ۲۰ فردی که به علت هپاتیت B به سیروز مبتلا شده است، به سرطان کبد مبتلا شود. بعد از تشخیص، میانگین طول عمر و بقای فرد کم است. نشانه‌های سرطان کبد عبارتند از:

- از دست رفتن اشتها،
- کاهش وزن غیر قابل توجه،
- احساس ناخوشی،
- درد یا تورم در ناحیه شکم،
- احساس پری پس از خوردن غذا حتی با مصرف کم غذا،
- زردی پوست و چشم.

هپاتیت D

حداقل ۵ درصد بیماران مبتلا به هپاتیت B به صورت همزمان به هپاتیت D نیز مبتلا هستند. بنابراین، می‌توان گفت در جهان ۲۰-۱۵ میلیون نفر آلوده به ویروس هپاتیت D هستند. تکثیر ویروس هپاتیت D (HDV) مستلزم وجود ویروس هپاتیت B است. بدین ترتیب، در غیاب عفونت هپاتیت B، عفونت با ویروس هپاتیت D رخ نمی‌دهد. با افزایش موفقیت آمیز پوشش واکسیناسیون هپاتیت B در جهان، از سال ۱۹۸۰ تعداد مبتلایان به هپاتیت D رو به کاهش است.

عفونت همزمان با هپاتیت B و D شدیدتر از عفونت با هپاتیت B به تنهایی است. در این حالت پیشرفت به سمت کارسینوم هپاتوسلولار و مرگ نیز سریع تر رخ می دهد.

شیوع هپاتیت D در نواحی مختلف جهان متفاوت است. در منطقه مدیترانه، خاورمیانه، پاکستان، آسیای مرکزی و شمال آسیا، شیوع هپاتیت D بالاست. راه های انتقال هپاتیت D مشابه هپاتیت B بوده و عبارت است از:

- تماس زیر جلدی یا تماس جنسی با خون یا فرآورده های خونی آلوده،
- انتقال عمودی یا ورتیکال امکان پذیر بوده ولی نادر است.

علائم هپاتیت D عبارت است از:

۱. هپاتیت حاد: عفونت خودبخودی با HBV و HDV می تواند باعث هپاتیت خفیف تا شدید و حتی هپاتیت برق آسا (فولمینانت) شود. در هپاتیت حاد معمولاً بهبودی کامل بوده و به ندرت هپاتیت D مزمن ایجاد می شود (در کمتر از ۵٪ موارد هپاتیت حاد).
۲. Superinfection: هپاتیت D می تواند باعث آلودگی افراد مبتلا به هپاتیت B مزمن شود. همراه شدن هپاتیت D با هپاتیت B مزمن در ۷۰-۹۰ درصد موارد (صرف نظر از سن) باعث تسریع در پیشرفت بیماری به سمت بیماری شدید می شود. علیرغم این که HDV باعث سرکوب HBV می شود، ولی مبتلایان به عفونت همزمان هپاتیت D و هپاتیت B مزمن یک دهه زودتر از افراد فقط مبتلا به هپاتیت B مزمن سیروز ایجاد می شود. مکانیسم این اتفاق هنوز به درستی روشن نشده است. گروه های در معرض خطر ابتلای به هپاتیت D عبارتند از:

- حاملین هپاتیت B مزمن
- افرادی که در مقابل ویروس هپاتیت B ایمن نیستند، در معرض خطر ابتلای به هپاتیت B هستند که می تواند آنها را در معرض ابتلای به هپاتیت D قرار دهد. ایمنی

می‌تواند از طریق ابتلای فرد به بیماری هپاتیت B یا از طریق واکسیناسیون ایجاد شود.

- شیوع بالای بیماری در مصرف کنندگان تزریقی مواد (PWID) این موضوع را مطرح می‌کند که مصرف تزریقی مواد، مهمترین عامل خطر برای عفونت همزمان با HDV است.

- افراد با ارتباطات جنسی پرخطر (مانند افراد تن فروش) در معرض خطر بالایی برای ابتلای به هپاتیت D قرار دارند.

- مهاجرت افراد از کشورهای با شیوع بالای HDV به کشورهای با شیوع پایین، می‌تواند بر روی اپیدمی بیماری در کشور میزبان تاثیرگذار باشد.

تشخیص هپاتیت D با آزمایش خون و شناسایی ایمونوگلوبولین‌های Anti (IgM و IgG) HDV است. تشخیص قطعی با گزارش HDV- RNA در سرم صورت می‌گیرد. برای پیشگیری و کنترل HDV پیشگیری از راه‌های انتقال هپاتیت B ضروری است. این راه‌ها عبارتند از :

- واکسیناسیون هپاتیت B،
- تضمین ایمنی و سالم بودن خون،
- ایمنی در هنگام تزریق،
- ارائه خدمات کاهش آسیب (تحويل سرنگ و سوزن و کاندوم، درمان جایگزین با متادون در مصرف کنندگان مواد مخدر).

یادآوری این نکته ضروری است که انجام واکسیناسیون در مبتلایان به هپاتیت B، از ابتلای آنها به هپاتیت D پیشگیری نمی‌کند. مطابق دستورالعمل‌های جدید، درمان با اینترفرون Pegylated Alfa، به مدت ۴۸ هفته (صرف نظر از الگوهای پاسخ به درمان) توصیه می‌شود. به طور کلی میزان SVR (پاسخ پایدار ویروسی) کم است. ممکن است پیوند کبد برای موارد هپاتیت فولمینانت و مراحل پایانی بیماری کبد در نظر گرفته شود.

فصل سوم

اصول مشاوره

مقدمه

از لحاظ فرهنگی، صحبت درباره رفتارهای پرخطر امری حساس است. پرس و جو در این زمینه ممکن است احساس شرمندگی مراجعه کننده یا نگرانی فرد از برداشت و قضاوت دیگران، به ویژه قضاوت پرسنل بهداشتی درمانی، نسبت به خودش را به همراه داشته باشد. بنابراین توصیه می شود که صحبت در این زمینه را به اواخر جلسه، هنگامی که اعتماد مراجعه کننده جلب شد، موکول شود.

با وجودی که افراد حق امتناع از انجام آزمایش را دارند، ولی گاهی فقدان درک صحیح از خطر ابتلا، ترس از بیماری، نگرانی از مشکلات احتمالی با همسر یا شریک جنسی، برچسب و تبعیض، موجب می شود افراد تمایلی به انجام مشاوره و آزمایش نداشته باشند. در چنین مواردی کارکنان بهداشتی می توانند با ارائه اطلاعات صحیح و بهره گیری از روش های برقراری ارتباط مؤثر، بدون این که حالت تدافعی در مراجعه کننده ایجاد نمایند، وی را به انجام مشاوره و آزمایش تشویق کنند. باید مراجعه کننده متقاعد شود که انجام آزمایش و آگاهی از وضعیت ابتلای به بیماری، این زمینه را فراهم می سازد تا وضعیت جسمانی خویش را بهبود بخشیده و از همسر و فرزندانش نیز محافظت کند.

ممکن است آزمایش هیپاتیت فردی در گذشته منفی شده باشد و از انجام آزمایش جدید خودداری کند. در چنین مواردی باید یادآوری کرد که افراد مصونیت مادام‌العمری ندارند و در صورت تداوم رفتار پرخطر، نه فقط ممکن است در معرض خطر ابتلای به هیپاتیت باشند، بلکه خطر ابتلای به اچ‌آی‌وی و سایر عفونت‌های آمیزشی نیز همچنان وجود دارد.

کارکنان بهداشتی نیز باید نگرش‌های منفی خود را نسبت به این بیماران تغییر دهند. رابطه مراجعه کننده با پرسنل مراکز درمانی، «رابطه مراجعه کننده محور» بوده و تمامی گفتگوها باید محرمانه بماند. «**رابطه مراجعه کننده محور**» ارتباطی است که در آن هر شخص به عنوان فردی مستقل محسوب شود، علاقمندی و سلیقه وی، برای کارکنان بهداشتی دارای اولویت و قابل احترام باشد. برای برقراری یک رابطه مطلوب، رعایت موارد زیر، ضروری است:

۱. اختصاص زمان کافی: برای هر مراجعه کننده باید زمان کافی اختصاص داد. زیرا ایجاد رابطه حمایت گرانه، مستلزم صرف وقت و زمان کافی است.

۲. پذیرش: نباید نسبت به مراجعه کننده پیش‌داوری نمود. باید صرف نظر از وضعیت اقتصادی- اجتماعی، قومیت، مذهب، شغل، جهت گیری و هویت جنسی یا مشکل سوء مصرف مواد یا الکل وی را پذیرفت.

۳. رضایت: مراجعه کننده حق دارد به صورت داوطلبانه و آگاهانه، از دادن آزمایش و سیر اقدامات تشخیصی درمانی خودداری کند یا انجام آزمایش را بپذیرد. کارکنان بهداشتی درمانی می‌توانند با ارائه اطلاعات شفاف و دقیق و کمک به مراجعه کننده، روند تصمیم‌گیری آگاهانه را برای مزایا و پیامدهای مداخلات پیشنهادی، تسهیل کنند.

۴. رازداری: اعتماد، مهم‌ترین عامل برای ایجاد رابطه بین کارکنان بهداشتی درمانی و مراجعه کننده است. همانگونه که اعتماد تسهیل‌گر رابطه است، احتمال تصمیم‌گیری صحیح بیمار را براساس اطلاعات ارائه شده افزایش می‌دهد. با توجه به برجسب‌ها،

تبعیض، محرومیت‌ها و اتهاماتی که ممکن است بیماران با آن مواجه شوند، حصول اطمینان از محرمانه ماندن اسرار وی حائز اهمیت است.

مهارت‌های برقراری ارتباط با مراجعه کننده

برای برقراری رابطه‌ی درمانی مطلوب، کارکنان بهداشتی درمانی باید مهارت‌هایی داشته باشند و آنها را اعمال نمایند. مهمترین این مهارت‌ها عبارتند از:

۱. احترام گذاشتن: احترام جزو تفکیک‌ناپذیر برقراری رابطه مطلوب به شمار می‌رود. بدین منظور، کارکنان بهداشتی درمانی باید از تفاوت‌های جنسیتی، نژادی، قومیتی، مذهبی، جهت‌گیری جنسی و سطح اقتصادی- اجتماعی فرد آگاه بوده و برای از بین بردن سوگیری‌ها و تعصبات خویش بکوشند. مراقبین بهداشتی نباید بر اساس تفاوت‌های مذکور درگیر اعمال تبعیض‌آمیز شوند و باید به باورها و دیدگاه مراجعه کننده احترام بگذارند. به ویژه، کارکنان بهداشتی باید مراقب رفتار و کردار غیرکلامی خود باشند. برخورد گرم و احوالپرسی با مراجعه کننده، بلند شدن از صندلی و دست دادن با وی، همگی از مصادیق احترام به مراجعه کننده هستند.
 ۲. مهارت توجه کردن و گوش دادن: توجه کردن بیانگر توانایی توجه دقیق فرد به مراجعه کننده است. بدین معنی که بر تمامی عوامل زمینه ساز «بی‌توجهی» غلبه نموده و به مراجعه کننده توجه کامل دارد. مهارت پاسخ‌دهی غیر کلامی همچون گوش دادن، تماس چشمی، آرامش و نیز پاسخ به مراجعه کننده از طریق تأیید با حرکت سر یا استفاده از عباراتی نظیر «که این طور» و «بله» از مظاهر چنین توجهی است.
- حفظ تماس چشمی بیانگر آن است که فرد به مراجعه کننده متعهد بوده و به کلام وی توجه دارد. تماس چشمی ارتباط بین مراجعه کننده و مشاور را تسهیل می‌کند. با وجود این، تعدادی از مراجعه کنندگان ناراحت، عصبی یا خجالتی ممکن است از تماس

چشمی خودداری نمایند. باید بین «تماس چشمی» و «خیره شدن» که موجب ناراحتی مراجعه کننده می‌شود، فرق گذاشت.

استفاده از فضای فیزیکی مناسب و راحت برای گفتگو با مراجعه کننده یکی دیگر از مصادیق توجه به مراجعه کننده است. «گوش دادن» نیز حکایت از توانایی فرد برای شنیدن فعالانه صحبت های مراجعه کننده دارد. به منظور آشکار نمودن «گوش دادن فعالانه»، مشاور باید به گفته‌های مراجعه کننده فکر کرده و چکیده مطالب مراجعه کننده را به زبان خود و به صورت کوتاه برای مراجعه کننده بازگو نماید.

۳. استفاده از عبارات غیر شخصی (تکنیک سوم شخص): هنگام بیان یک نکته کلی، عبارات غیر شخصی می‌تواند سودمند باشد. این تکنیک در تأیید، هنجارسازی و بازگو کردن احساسات مراجعه کننده بدون این که حالت تدافعی در وی ایجاد نماید، نیز مفید است. مثال‌هایی از عبارات سوم شخص عبارتند از:

«افراد هنگام صحبت کردن درباره احتمال ابتلای به اچ‌آی‌وی و هیپاتیت، احساس سردرگمی و گناه شدیدی می‌کنند».

«هنگامی که از افراد درباره سوء مصرف مواد سؤال می‌شود، اغلب احساس ناراحتی و شرم می‌کنند».

۴. نحوه پرسش از رفتارهای پرخطر: معمولاً سوالات به سه شکل زیر از مراجعه کننده پرسیده می‌شوند:

- سؤال بسته: این نوع سؤال را باید فقط با یک کلمه پاسخ داد (مثلاً بلی یا خیر).
- این نحوه پرسش ممکن است به اطلاعات نادرست بیانجامد.
- سؤال سوگرانه یا القایی: در این نوع سوالات به مراجعه کننده جهت داده می‌شود تا پاسخی را که القا می‌کنید، ارائه دهد.

- سوال باز: این نوع سوال با کلماتی مانند «چگونه»، «چه چیزی» یا «کجا» آغاز می‌شود.

این سئوالات برای مراجعه کننده زمینه توصیف موقعیت را فراهم می‌سازد و با استفاده از آنها می‌توان اطلاعات زیادی از فرد به دست آورد.

به طور کلی، تسلط و مهارت در زمینه‌های فوق، در برقراری ارتباط مناسب، جلب اعتماد مراجعه کننده و امکان حمایت و کمک هرچه بیشتر به مراجعه کننده ضروری است و موجب ارتقای کیفیت و کارآیی رابطه درمانی می‌شود. برای کارکنان بهداشتی، گرفتن شرح حال مفصل درباره سابقه رفتارهای پرخطر از همه افرادی که به مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستانی مراجعه می‌کنند، ضروری نیست. معمولاً گرفتن شرح حال مفصل در مراکز تخصصی و توسط مشاور یا پزشک صورت می‌گیرد؛ اما کارکنان مراکز بهداشتی درمانی باید به نکات کلیدی که مراجعه کنندگان هنگام صحبت اشاره می‌کنند، دقت نموده و پیگیری کنند. در این شرایط می‌توانند رفتارهای پرخطر را شناسایی و افراد دارای بیشترین خطر را تشویق نمایند تا به به مراکز تخصصی مراجعه کنند.

بایدها

به عنوان کارکنان بهداشتی درمانی چه کارهایی باید انجام داد؟

- ارجاع مراجعه کنندگان به مراکز مرتبط باید بر مبنای مسائل و مشکلات آنها باشد. برای مثال، اگر فردی به مواد وابستگی دارد، به مرکز درمانی ترک اعتیاد یا درمان نگهدارنده با متادون ارجاع داده شود. اگر از علائم عفونت‌های آمیزشی صحبت می‌کند، به مراکز درمانی مربوطه ارجاع داده شود.
- به منظور کاهش رفتارهای پرخطر، وسایل کاهش آسیب مانند کاندوم، سرنگ و سوزن نو حتی المقدور در اختیارشان قرار داده شود. در صورت در دسترس نبودن این لوازم، آنها را به مراکزی که می‌توانند این وسایل را به طور رایگان در اختیارشان قرار

- دهند (مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری، مراکز ارائه خدمات به زنان آسیب پذیر، مراکز گذری و مراکز کاهش آسیب) ارجاع دهیم.
- باید به سایر نیازهای پزشکی و اجتماعی مراجعه کنندگان نیز توجه نمود و ضمن ارائه راهنمایی‌های لازم، آنها را به مراکز مربوطه ارجاع دهیم.

نبايدها

- به عنوان کارکنان بهداشتی درمانی چه کارهایی را نباید انجام داد؟
- نباید درباره خودشان و رفتارهایشان قضاوت نموده و بگوئیم کار زشتی است؛
 - نباید آنها را متهم به بی دینی، بی اخلاقی یا مجرم بودن کرد؛
 - نباید آنها را تهدید نمود که وضعیت آنها را به مراجع قضایی یا افراد خانواده‌اش اطلاع خواهید داد؛
 - نباید بدون رضایت فرد، درباره وضعیت او با همراهانش صحبت شود؛
 - نباید از اینکه اقدامات ما موجب تغییر فوری در رفتار وی نشده یا حاضر به پذیرش راهنمایی‌ها نشده است، ناامید شد.

اصول کلی مشاوره برای مبتلایان به هیپاتیت B و C

مقدمه

اطلاع رسانی همگانی درباره ضرورت انجام آزمایش هیپاتیت می‌تواند از طریق رادیو، تلویزیون، بیلبرد، پوستر، اینترنت و رسانه‌های اجتماعی صورت پذیرد. در بعضی کشورها باید بر روی گروه‌های خاص جمعیتی نظیر مصرف کنندگان تزریقی مواد مخدر متمرکز شد. زیرا این افراد از یک سو در معرض رفتارهای پرخطر قرار دارند و از سوی دیگر میزان انجام آزمایش هیپاتیت در آنها کمتر از حد مطلوب است. گاهی باید در مراکزی که امکان انجام آزمایش هیپاتیت وجود دارد (مانند مراکز مراقبت‌های قبل از تولد، کلینیک بیماری‌های آمیزشی، مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری و ...) اطلاعات، به صورت پوستر یا بروشور در اختیار مراجعین قرار گیرد. برای انجام آزمایش هیپاتیت در همه مراکز ارائه خدمات، رعایت پنج مورد زیر (5Cs) ضروری است:

۱. رضایت (Consent): برای انجام آزمایش هیپاتیت B و C اخذ رضایت شفاهی کافی است. مراجعه کنندگان باید از مراحل انجام آزمایش و اختیار داشتن برای انجام آزمایش آگاه باشند. همه افراد باید این فرصت و امکان را داشته باشند تا بتوانند به طور آگاهانه و اختیاری از انجام آزمایش خودداری کنند. مراجعه کننده باید بداند که آزمایش هیپاتیت کاملاً داوطلبانه است نه اجباری.
۲. محرمانه بودن (Confidentiality): باید به مراجعه کنندگان این اطمینان داده شود که در مراکز ارائه خدمات آزمایش هیپاتیت B و C، اطلاعات آنها کاملاً محرمانه خواهد ماند. اطلاعات افراد بدون رضایت آنها به هیچ کس دیگری نباید داده شود. هرچند در اختیار قرار دادن نتایج آزمایش بیمار به کارکنان بهداشتی درمانی و به اعضای خانواده بیمار که می‌توانند از وی حمایت کنند مفید است، اما در این حالت نیز، افشای اطلاعات بیمار باید فقط با رضایت شخصی او انجام شود. رعایت محرمانه بودن فقط شامل نتیجه

آزمایش هیپاتیت نیست، بلکه سایر اطلاعات شخصی مراجعه کننده از جمله اطلاعاتی درباره رفتار جنسی و مصرف داروهای غیر مجاز را نیز شامل می‌شود. مشاورین باید از اقدامات سهوی و غیر عمدی که می‌تواند باعث مشخص شدن نتیجه آزمایش فرد در سالن انتظار مراجعه کنندگان شود، خودداری کنند. مطالعات نشان می‌دهد که عدم رعایت اصول محرمانه ممکن است خودداری مراجعه کنندگان برای استفاده از خدمات این مراکز را در پی داشته باشد. به همین منظور باید کارکنان بهداشتی و کلیه کسانی که در این حوزه فعالیت دارند، در این زمینه آموزش داده شوند و از اهمیت موضوع آگاه شوند.

هرچند همواره باید بر رعایت اصول محرمانه بودن تاکید شود. اما نباید اجازه داده شود تا محرمانه بودن، باعث تشدید و تقویت برچسب زدن و شرمساری شود. مشاورین باید درباره مسائل دیگری (مثلاً کسانی که باید در این زمینه مطلع شوند و چگونگی این اطلاع رسانی) هم با فرد گفتگو کنند. اطلاع رسانی به همسر یا سایر اعضای خانواده که حامی فرد هستند و نیز به ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی اغلب می‌تواند مفید باشد.

۳. مشاوره (Counseling): جلسه مشاوره پیش از آزمایش (Pre-test counselling) را می‌توان به صورت گروهی برگزار کرد، ولی در صورت درخواست مراجعه کنندگان باید این امکان فراهم باشد تا مشاور به سوالات آنها در فضایی خصوصی پاسخ دهد. باید برای همه کسانی که آزمایش هیپاتیت B یا C انجام داده‌اند، صرف نظر از نتیجه آزمایش (مثبت یا منفی)، مشاوره پس از آزمایش (Post-test counselling) انجام داد. مکانیسم‌های تضمین کیفیت، نظارت حمایت‌گراانه و سیستم پایش باید برای تأمین ارائه مشاوره با کیفیت بالا مد نظر قرار گیرد. هنگام مشاوره پس از آزمایش، برای همه افرادی که نتیجه آزمایش هیپاتیت B یا C آنها منفی است، باید اطلاعات بهداشتی مختصری به شرح زیر داده شود:

- رفتارهایی که در پیشگیری از ابتلای آنها به هپاتیت موثر است،
 - معرفی مراکزی که می‌توانند خدمات پیشگیری ارائه کنند،
 - پیشنهاد و توصیه بر تزریق واکسن هپاتیت،
 - افراد در معرض خطرات قابل توجه (مصرف کنندگان تزریقی مواد) به مراکز مرتبط هدایت شوند تا بتوانند حمایت و خدمات کاهش آسیب را دریافت نمایند.
۴. نتایج آزمایش صحیح و درست (Correct test results): افراد شاغل در مراکزی که آزمایش هپاتیت B و C انجام می‌دهند، باید همواره برای ارائه خدمات با کیفیت بالا بکوشند. همچنین باید با استفاده از مکانیسم‌های تضمین کیفیت، اطمینان حاصل شود که افراد «تشخیص صحیح» را دریافت می‌کنند. مکانیسم‌های تضمین کیفیت ممکن است شامل اقدامات داخلی یا خارجی از جمله پشتیبانی از آزمایشگاه مرجع ملی کشور باشد.
- در همه افرادی که به لحاظ سرولوژیکی تشخیص مثبت HBV یا HCV داده می‌شود باید تا قبل از آغاز درمان ضد ویروسی، برای تایید عفونت فعال و ارزیابی نیاز آنها به خدمات پیشگیری و مراقبت و درمان، یک تست نوکلئیک اسید (NAT) انجام دهند.
۵. اتصال به خدمات پیشگیری، مراقبت و درمان هپاتیت (connection to hepatitis treatment and care prevention): همواره باید توجه داشت که «اتصال به خدمات پیشگیری، مراقبت و درمان هپاتیت» جزو تفکیک ناپذیر از فرآیند آزمایش برای تشخیص هپاتیت‌های ویروسی به شمار می‌رود.

مشاوره پیش از آزمایش (Pre-test counseling)

در صورت در دسترس بودن تست تشخیص سریع (RDT)، افراد در همان روز از نتایج اولیه آزمایش سرولوژی خود آگاه می‌شوند. بنابراین، هنگام مشاوره پیش از آزمایش نیازی به اخذ

اطلاعات زیاد نیست و گرفتن اطلاعات زیاد در این مرحله، می‌تواند موجب تاخیر در ارائه خدمات شود.

بر اساس شرایط و منابع موجود در هر کشور و در هر منطقه، ممکن است اطلاعات مربوط به مشاوره پیش آزمایش به صورت جلسات فردی یا گروهی یا از طریق رسانه‌هایی مانند پوستر، بروشور، وب سایت یا نمایش کلیپ‌های ویدئویی کوتاه در سالن انتظار به مراجعه کنندگان داده شود. هنگام آزمایش کودکان و نوجوانان، باید اطلاعات با شیوه مناسب و با اطمینان از درک آنها از مطالب گفته شده ارائه شود. باید همواره توجه داشت که در هنگام مشاوره قبل از آزمایش برای هیاتیت‌های B یا C (به صورت مشاوره فردی یا گروهی)، اطلاعات واضح و مختصر در زمینه‌های زیر ارائه شود:

- هیاتیت‌های ویروسی،
- مزایای آزمایش برای هیاتیت B یا C و مفهوم نتیجه مثبت و نتیجه منفی آزمایش،
- شرح مختصری از روش‌های پیشگیری از انتقال بیماری،
- محرمانه بودن نتیجه تست و نیز محرمانه بودن هر اطلاعاتی که فرد به مشاور داده است،
- پیامدهای منفی نتیجه آزمایش مثبت هیاتیت در مناطقی که رفتار جنسی یا تزریق مواد مخدر انگ بوده یا حتی جرم محسوب می‌شود یا مناطقی که آزمایش مثبت می‌تواند باعث تبعیض شود (برای مثال در اشتغال یا سیاست‌های بیمه‌ای با پیامد مالی برای فرد).

مشاوره پس از آزمایش (post- test counseling)

افرادی که نتیجه آزمایش هیاتیت B یا C آنها مثبت است

کارکنان بهداشتی، مشاوران حرفه‌ای، مددکاران اجتماعی و سایر افراد آموزش دیده می‌توانند با مراجعه کنندگان مشاوره کنند. این افراد باید اطلاعات و مشاوره‌های زیر را به مبتلایان HBV یا HCV مثبت ارائه دهند. با این حال، مشاور همیشه باید با توجه به شرایط و موقعیت هر فرد مشاوره مناسبی را در زمینه‌های زیر ارائه نماید:

- درباره نتایج آزمایش و تشخیص بیماری توضیح دهید.
- درباره ضرورت انجام آزمایشات بیشتر برای تایید عفونت و مرحله بیماری کبدی، اندیکاسیون‌های درمان هپاتیت B و C و مزایای درمان این بیماری‌ها، چگونگی و محل دریافت خدمات مراقبت و درمان اطلاعات واضحی در اختیار مبتلایان قرار دهد.
- برای مراقبت هپاتیت، سیستم ارجاع فعال (ساعت و تاریخ خاص) را مشخص نماید.
- اطلاعاتی درباره چگونگی پیشگیری از انتقال عفونت ارائه نماید. اقدامات پیشگیرانه شامل واکسیناسیون HBV در مراجعه کنندگان غیر ایمن، اعضای خانواده (از جمله کودکان و همسر/شرکای جنسی) مبتلایان است.
- درباره سبک زندگی با فرد مبتلا مشاوره نماید. این مشاوره باید شامل ارزیابی مصرف الکل و توصیه درباره کاهش مصرف الکل، رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی باشد.
- درباره افشای احتمالی نتیجه آزمایش، پیامدها و مزایای افشاء، به ویژه در زوجین و شرکای جنسی آنها توصیه نماید. به منظور حمایت از افشای متقابل، مشاوره زوجین را پیشنهاد نماید.
- تشویق برای انجام آزمایشات HBV و HCV برای اعضای خانواده فرد مبتلا (از جمله کودکان و همسر/شرکای جنسی فرد). این اقدام می‌تواند به صورت جداگانه از طریق آزمایش زوجین یا اطلاع رسانی به شریک جنسی صورت پذیرد.
- ارجاع فرد به منظور دریافت خدمات پیشگیری، مشاوره، حمایت و سایر خدمات شامل اچ‌آی‌وی، سل، تشخیص و درمان عفونت‌های آمیزشی، روش‌های پیشگیری از بارداری، مراقبت‌های قبل از زایمان، کاهش مصرف الکل، OST (درمان جایگزین مواد مخدر) دسترسی به خدمات کاهش آسیب شامل کاندوم، سوزن و سرنگ استریل و مشاوره مختصری درباره تماس جنسی ایمن.

- جمعیت‌های خاص را مد نظر قرار دهید. در برخی از جمعیت‌ها، مانند مصرف کنندگان تزریقی مواد مخدر یا کسانی که مشکلات سلامتی روان دارند، باید مشاوره پس از آزمایش کامل انجام شود. همچنین در جریان مشاوره پس از آزمایش باید توسط کارکنان بهداشتی درمانی، مشاوره پیگیری وضعیت بیمار و نیز هماهنگی برای سایر خدمات مانند OST (درمان جایگزین مواد مخدر) انجام شود. یک مشاور همسان (Peer) می‌تواند به افراد کمک کند تا فرد تشخیص بیماری را درک کنند.

افرادی که نتیجه آزمایش هپاتیت B یا C آنها منفی است

افرادی که نتیجه آزمایش HBV یا HCV آنها منفی است، باید اطلاعات بهداشتی مختصری درباره نتایج آزمایش دریافت کنند. به طور کلی، نیازی به جلسه مشاوره طولانی نیست. مشاوره پس از آزمایش در افرادی که نتیجه آزمایش هپاتیت B یا C آنها منفی است، به ویژه در جاهایی که شیوع این بیماری‌ها در آن مناطق بالاست، به شرح زیر می‌باشد:

- توضیحاتی درباره نتیجه آزمایش منفی،
 - پیشنهاد برای واکسیناسیون هپاتیت B و آموزش درباره راه‌های پیشگیری و ارجاع فرد برای دریافت خدمات کاهش آسیب مناسب (سرنگ، سوزن، کاندوم و درمان نگهدارنده با متادون).
 - تکرار آزمایش هپاتیت C بر اساس تاریخ آخرین مواجهه یا مواجهه‌های مداوم.
- اکثر افراد برای تعیین وضعیت آزمایش منفی خود، نیازی به تکرار آزمایش ندارند. به ویژه در صورتی که عوامل خطر و رفتارهای پرخطر آنها تداوم نداشته باشد. با این حال، افراد خاصی علی‌رغم آزمایش منفی، به علت تداوم در رفتارهای پرخطر متقاضی تکرار آزمایش HCV و

در صورت عدم سابقه واکسیناسیون هپاتیت B، متقاضی تکرار آزمایش برای HBV هستند. این افراد عبارتند از:

- ✓ مصرف کنندگان تزریقی مواد مخدر،
 - ✓ کارگران جنسی (SW) و مردانی که با مردان دیگر ارتباط جنسی دارند (MSM)،
 - ✓ افراد خانواده، همسر / شریک جنسی افراد HBsAg مثبت یا HCV RNA مثبت،
 - ✓ زنان باردار در مناطق دارای شیوع بالای هپاتیت (در هر حاملگی)،
 - ✓ افرادی که برای تشخیص یا درمان HIV یا عفونت های آمیزشی (STI) ویزیت می شوند.
- تشویق فرد برای مراجعه مجدد به منظور انجام آزمایش تأییدی به ویژه زمانی که تشخیص هپاتیت قطعی نیست.

مشاوره تخصصی برای مبتلایان به هیپاتیت C

در این قسمت اطلاعاتی ارائه می‌شود که می‌تواند برای کارکنان مراقبت‌های بهداشتی هنگام مشاوره دادن به افرادی که برای انجام آزمایش هیپاتیت C مراجعه نمودند، مفید باشد.

دلایل اهمیت مشاوره و آموزش هیپاتیت C

هدف اصلی مشاوره هیپاتیت C حمایت از افرادی است که برای انجام آزمایش مراجعه می‌کنند. صرف نظر از نتیجه آزمایش، کارکنان بهداشتی خط مقدم باید از طریق آموزش و مشاوره با مراجعه کننده، اقدامات و فرآیندهای زیر را انجام دهند:

- اخذ رضایت آگاهانه،
- دادن اطلاعات در زمینه هیپاتیت C، شامل نحوه پیشگیری، درمان و مراقبت از کبد،
- حمایت عاطفی از فرد به منظور آماده شدن برای نتیجه آزمایش،
- تشویق فرد به منظور مراجعه برای آگاهی از نتیجه آزمایش،
- ارجاع فرد به مراکز ارائه دهنده مراقبت‌های بهداشتی برای دریافت خدمات مرتبط.

آیا باید نتایج آزمایش هیپاتیت C به سیستم بهداشتی گزارش شود؟

هیپاتیت C در ایران یک بیماری قابل گزارش غیر فوری است. در مراکز ارائه خدمات باید هنگام تشخیص هیپاتیت C، نام فرد، تاریخ تولد و اطلاعات تماس به همراه تشخیص بیماری، به سیستم بهداشتی دولتی گزارش شود. از گزارش بیماری، می‌توان برای نظارت بر عفونت و گسترش آن در جامعه استفاده کرد. روند گسترش بیماری در جامعه، در واقع محل مداخله موثر برای استراتژی‌های پیشگیری را مشخص می‌نماید.

یادآوری این نکته ضروری است که همواره باید به مراجعه کننده اطمینان داده شود که اطلاعات داده شده به سیستم بهداشتی دولتی با حفظ شرایط محرمانه بودن صورت می‌گیرد.

همانطور که باید در زمینه کلیه اطلاعات پزشکی بیماران اصول محرمانه بودن همواره رعایت شود.

فرآیند اخذ رضایت آگاهانه به چه معناست؟

اخذ رضایت آگاهانه از فرد بخش مهمی از فرآیند آزمایش است و با هدف حصول اطمینان از فرد برای موارد زیر انجام می‌شود:

- موافق است که آزمایش شود،
- مراحل و پیامدهای انجام آزمایش را درک می‌کند، از جمله گزارش نتایج به سیستم بهداشتی درمانی،
- باید قبل و بعد از آزمایش به منظور آماده شدن برای انجام آزمایش و اطلاع از نتیجه آن، مشاوره دریافت کند.

برای تشخیص هپاتیت C باید از چه آزمایشی استفاده شود؟

تشخیص هپاتیت C همواره بر پایه انجام دو آزمایش متفاوت زیر است:

۱. آزمایش برای تشخیص آنتی‌بادی ضد ویروس هپاتیت C (Anti HCV- Ab)
۲. انجام آزمایش تشخیص ژنوم ویروس هپاتیت C با استفاده از HCV- RNA (PCR) یا آنتی ژن هسته‌ای (Core-Ag)

برای تکمیل فرآیند تشخیص هپاتیت C به چند جلسه مشاوره نیاز است؟

چنانچه تشخیص هپاتیت C با استفاده از آزمایش آنتی‌بادی (Anti HCV- Ab) و سپس آزمایش HCV- RNA (PCR) انجام شود، ممکن است تا سه جلسه مشاوره به شرح زیر لازم باشد:

- مشاوره قبل از گرفتن نمونه خون برای انجام آزمایش آنتی‌بادی،

- مشاوره برای اعلام نتیجه آزمایش آنتی‌بادی (اگر نتیجه آنتی‌بادی مثبت باشد، باید نمونه خون دوم برای آزمایش HCV-RNA از فرد گرفته شود)،
 - مشاوره درباره اعلام نتیجه آزمایش HCV-RNA.
- چنانچه تشخیص هپاتیت C با استفاده از آزمایش آنتی‌بادی و سپس آزمایش آنتی‌ژن هسته‌ای (Core-Ag) باشد، دو جلسه مشاوره کافی است:
- مشاوره قبل از انجام آزمایش آنتی‌بادی و در صورت نیاز، آزمایش آنتی‌ژن هسته‌ای (هر دو تست می‌تواند بر روی یک نمونه انجام شود)،
 - مشاوره درباره نتایج آزمایش آنتی‌بادی و نتایج آنتی‌ژن هسته‌ای.
- یادآوری این نکته ضروری است که افراد باید تشویق شوند تا در هر مرحله با همراه داشتن نتایج آزمایشات خود، به ارائه دهنده خدمات مراجعه کنند.

چگونگی دریافت اطلاعات مشاوره ای از هر فرد

- بعضی از افراد با فرآیند آزمایش، مشاوره‌های قبل و بعد از آزمایش و عمل کردن به توصیه‌های مشاور مشکل دارند و در انجام این فرآیند راحت نیستند. برای طی کردن صحیح این فرآیند دسترسی به منابع، حمایت اجتماعی و عزت نفس ضروری است. برخی افراد به طور منظم مورد آزمایش هپاتیت C قرار می‌گیرند و به همین علت ممکن است در مورد ویروس هپاتیت C بیشتر بدانند. این افراد ممکن است در طول فرآیند مشاوره به اطلاعات زیادی نیاز نداشته باشند. برای هر دو گروه (آنهايي که در مورد هپاتیت C اطلاعات دارند یا ندارند) میزان، نوع و نحوه ارائه اطلاعات مهم است. از این رو، مشاور باید درباره موارد زیر آگاه باشد:
- آیا با دادن اطلاعات، فرد به فکر فرو می‌رود؟
 - آیا فرد به اطلاعات بیشتری نیاز دارد یا باید اطلاعات کمتری به او داده شود؟
 - آیا فرد برای پیگیری مراحل بعدی آزمایش نیاز به حمایت بیشتر دارد؟ چگونه می‌تواند با سازمان‌هایی که این حمایت را برای وی فراهم می‌کنند، ارتباط برقرار نماید؟

- آیا فرد برای پیگیری توصیه‌های مطرح شده در جریان مشاوره نیاز به حمایت بیشتری دارد؟ چگونه می‌تواند با سازمان‌هایی که این حمایت را برای وی فراهم می‌کنند، ارتباط برقرار نماید؟
- یادآوری این نکته ضروری است که در هر مرحله از فرآیند آزمایش، باید این فرصت به فرد داده شود تا بتواند سوالاتش را از مشاور بپرسد.

مشاوره پیش از آزمایش در هپاتیت C

مشاوره قبل از انجام آزمایش آنتی‌بادی هپاتیت C (Anti HCV –Ab)

اولین آزمایش برای تشخیص هپاتیت C، آزمایش HCV-Ab است. در جریان مشاوره پیش از آزمایش مراحل زیر ضروری است:

- **بررسی کنید:** سابقه قبلی مشاوره و انجام آزمایش هپاتیت C، سابقه درمان هپاتیت و نیز سطح دانش فرد درباره بیماری هپاتیت C را بررسی کنید.
- **مرور کنید:** بیماری هپاتیت C و روش‌های انتقال این ویروس را برای فرد مرور کنید.
- **توضیح دهید:** برای فرد توضیح دهید که اکثر افراد مبتلا به هپاتیت C برای چندین سال ممکن است هیچ نشانه‌ای نداشته باشند.
- **بررسی کنید:** به دلیل تشابه در راه‌های انتقال، هپاتیت C با سایر عفونت‌ها (مانند اچ‌آی‌وی و عفونت‌های منتقله از راه جنسی یا STIs) رابطه دارد و فرد می‌تواند به طور همزمان به چند بیماری مبتلا باشد. بنابراین، با توجه به عوامل خطر ممکن است لازم باشد تا انجام آزمایش HIV یا سایر عفونت‌های آمیزشی توصیه شود.
- **توضیح دهید:** برای فرد توضیح دهید که آزمایش هپاتیت C، آزمایشی داوطلبانه و محرمانه است.

- **پرسید:** از فرد سوال شود اگر نتیجه آزمایش او نشان دهد که مبتلا به هپاتیت C است چه فکری می‌کند؟ این سوال باعث می‌شود تا اطلاعات نادرستی که فرد ممکن است داشته باشد، شناسایی شود. در نتیجه می‌توان او را برای آگاهی از نتیجه واقعی آزمایش آماده کرد.
- **توضیح دهید:** جزییات نوع آزمایشی که باید انجام شود، همچنین مفهوم نتایج آزمایش آنتی‌بادی و آزمایش HCV-RNA یا آزمایش آنتی ژن هسته‌ای را برای فرد توضیح دهید.
- **توضیح دهید:** برای فرد توضیح دهید که آنتی‌بادی ضد ویروس هپاتیت C معمولاً ۶-۲ ماه پس از مواجهه با ویروس و در طی فاز حاد عفونت در خون ظاهر شده و در تمام طول زندگی مثبت خواهد ماند. HCV-RNA مثبت در خون، نشانه عفونت فعال است و معمولاً ۳-۱ هفته پس از مواجهه فرد با ویروس در خون ظاهر می‌شود.
- **توضیح دهید:** برای فرد توضیح دهید که اگر به هپاتیت C مبتلا باشد، داروهای بسیار موثری وجود دارد که با مصرف آن داروها در بیش از ۹۵ درصد موارد فرد درمان قطعی خواهد شد.
- **مرور کنید:** روش‌های پیشگیری از انتقال هپاتیت C و دیگر بیماری‌های منتقله از طریق خون (شامل HIV و هپاتیت B) را مرور کنید.
- **اطمینان حاصل کنید:** مطمئن شوید که تا زمان مشخص شدن نتایج آزمایش، فرد مورد حمایت عاطفی قرار دارد.
- **توضیح دهید:** در صورت لزوم، درباره انجام واکسیناسیون هپاتیت A و B و پنومونی و نیز نحوه دسترسی به آن با مراجعه کننده صحبت کرده و توضیح دهید که در حال حاضر هیچ واکسنی برای هپاتیت C وجود ندارد.

مشاوره پس از آزمایش در هپاتیت C

در مواردی که نتیجه آزمایش آنتی‌بادی هپاتیت C (Anti HCV -Ab) منفی است

منفی بودن آزمایش آنتی‌بادی هپاتیت C بدان معنی است که فرد هپاتیت C ندارد. در این صورت انجام مراحل زیر الزامی است:

- **توضیح دهید:** برای فرد توضیح دهید که تولید آنتی‌بادی ضد هپاتیت C ممکن است ۲ تا ۶ ماه طول بکشد (دوره پنجره). اگر فرد رفتار و فعالیت‌هایی دارد که احتمال ابتلای وی به هپاتیت C وجود دارد، در آن صورت، علیرغم منفی بودن نتیجه آزمایش فرد، توصیه می‌شود که ۶ ماه پس از آخرین رفتار، آزمایش آنتی‌بادی تکرار شود. در افرادی که به دلیل داشتن رفتار پرخطر، در معرض ابتلای به ویروس هپاتیت C هستند، پیشنهاد می‌شود که به طور منظم آزمایش انجام دهند.
- **توصیه کنید:** اگر فرد نقص سیستم ایمنی دارد، توصیه می‌شود تا به منظور رد کردن موارد منفی کاذب (فرد مبتلا به هپاتیت بوده ولی نتیجه آزمایش وی به طور کاذب منفی است) آزمایش HCV-RNA انجام شود تا ابتلا یا عدم ابتلای فرد به هپاتیت C قطعی شود.
- **تاکید کنید:** همواره باید تاکید کرد که آزمایش منفی به این مفهوم نیست که نتیجه آزمایش فرد همیشه منفی خواهد ماند. در صورت وجود رفتارهای پرخطر، امکان آلودگی به عفونت وجود دارد.
- **توضیح دهید:** درباره چگونگی پیشگیری از انتقال هپاتیت C از فردی به فرد دیگر توضیح دهید.
- **تشویق کنید:** مراجعه کننده را تشویق نموده تا برای مراقبت‌های بهداشتی و استفاده از برنامه‌های کاهش آسیب (از جمله استفاده از سرنگ و سوزن، کاندوم، درمان نگهدارنده با متادون) به مراکز مرتبط مراجعه نماید.

- **توضیح دهید:** در صورت لزوم، درباره انجام واکسیناسیون هپاتیت A و B و پنومونی و نیز نحوه دسترسی به آن، با مراجعه کننده صحبت کنید و توضیح دهید که در حال حاضر هیچ واکسنی برای هپاتیت C وجود ندارد.

مشاوره پس از آزمایش:

- نتیجه آزمایش آنتی‌بادی هپاتیت C مثبت است (قبل از درخواست آزمایش HCV-RNA) آزمایش Anti HCV -Ab مثبت بدین معناست که احتمال وجود بیماری هپاتیت C فعال وجود دارد. بنابراین، انجام مراحل زیر الزامی است:
- **توضیح دهید:** برای فرد توضیح دهید که نتیجه آزمایش مثبت بدین معناست که فرد با ویروس مواجهه داشته است. برای اطمینان از اینکه: (۱) ویروس هپاتیت C هنوز در بدن فرد وجود دارد (۲) یا بیماری برطرف شده (۳) یا آزمایش فرد به طور کاذب مثبت شده (فرد مبتلا به هپاتیت نیست، ولی نتیجه آزمایش وی به طور کاذب مثبت است)، باید برای ارزیابی فرد و افتراق این سه مورد آزمایش HCV-RNA انجام شود.
- **بررسی کنید:** گزینه‌های حمایتی متفاوت (شخص، سازمان، آژانس) را که فرد می‌تواند تا مشخص شدن نتیجه آزمایش HCV-RNA یا در صورت مثبت بودن HCV-RNA مورد حمایت آنها قرار گیرد، بررسی کنید.
- **تاکید کنید:** به شخص یادآوری و تاکید شود که در صورت قطعی شدن ابتلای به هپاتیت C، داروهای بسیار موثری وجود دارد که با مصرف آن داروها در بیش از ۹۵ درصد موارد، فرد درمان قطعی خواهد شد.
- **توضیح دهید:** برای فرد توضیح دهید که در صورت مثبت شدن نتیجه آزمایش آنتی‌بادی، این تست برای تمام عمر در فرد مثبت خواهد ماند. وجود این آنتی‌بادی به

مفهوم ایمن شدن فرد نیست و در صورت تداوم رفتار پرخطر، امکان ابتلای مجدد وی با سایر ژنوتایپ‌های ویروس هپاتیت C وجود دارد.

- **توضیح دهید:** به منظور پیشگیری از انتقال بیماری به دیگران و نیز پیشگیری از ابتلای فرد به سایر ژنوتایپ‌های ویروس هپاتیت C یا HIV، درباره استراتژی‌های برنامه کاهش آسیب (استفاده از سرنگ، سوزن، کاندوم، درمان نگهدارنده با متادون) برای مراجعه کننده توضیح دهید.
- **تکرار مجدد:** اگر در جلسات مشاوره قبلی، موضوع احتمال ابتلای همزمان HIV یا سایر عفونت‌های آمیزشی با هپاتیت C و ضرورت آزمایش برای این بیماری‌ها مورد بحث قرار نگرفته است. با توجه به عوامل خطر در فرد، در این باره تاکید نمایید.
- **توضیح دهید:** در صورت لزوم، درباره انجام واکسیناسیون هپاتیت A و B و پنومونی و نیز نحوه دسترسی به آن با مراجعه کننده صحبت کنید و توضیح دهید که در حال حاضر هیچ واکسنی برای هپاتیت C وجود ندارد.

مشاوره پس از آزمایش:

نتیجه آزمایش HCV-RNA یا آنتی‌ژن هسته‌ای (Core -Ag) هپاتیت C منفی است

نتیجه آزمایش HCV-RNA منفی نشان می‌دهد که ویروس قابل تشخیص نبوده و از خون پاک شده است و فرد هپاتیت C ندارد. اگر از آزمایش آنتی‌ژن هسته‌ای استفاده شود و آزمایش هیچ ویروس قابل تشخیصی را نشان ندهد، برخی از الگوریتم‌های تشخیصی تاکید دارد که در این حالت باید یک آزمایش HCV-RNA برای پیگیری انجام شود. اگر مقدار ویروس هپاتیت C در خون کم باشد، آزمایش آنتی‌ژن هسته‌ای ممکن است نتیجه را به طور کاذب، منفی اعلام کند. آزمایش HCV-RNA قادر به تشخیص مقادیر کم ویروس هپاتیت C هم هست، بنابراین می‌تواند عفونت فعال را تایید کند. در این مشاوره انجام مراحل زیر الزامی است:

- **پیشنهاد شود:** آزمایش HCV-RNA سه ماه و ۶ ماه بعد از آزمایش اولیه (RNA منفی) مجدداً تکرار شود تا اطمینان حاصل شود که عفونت فعال وجود ندارد.
- **بررسی کنید:** باید بررسی کنید که چگونه فرد می‌تواند خطر ابتلای به هپاتیت C و نیز احتمال ابتلای به عفونت مجدد را کاهش دهد. زیرا آنتی‌بادی ضد ویروس هپاتیت C باعث ایمنی به ویروس نمی‌شود و در صورت تداوم رفتار پرخطر فرد می‌تواند در معرض خطر ابتلای به سایر ژنوتایپ‌های ویروس قرار گیرد.
- **یادآوری کنید:** همواره باید تاکید کرد که هپاتیت C واکسن ندارد و هیچ ایمنی برای هپاتیت C وجود ندارد.
- **تشویق کنید:** همواره فرد را برای تداوم دسترسی به خدمات بهداشتی تشویق کنید.
- **توضیح دهید:** به منظور پیشگیری از ابتلای فرد به ویروس هپاتیت C یا HIV، درباره استراتژی‌های برنامه کاهش آسیب (استفاده از سرنگ، سوزن، کاندوم، درمان نگهدارنده با متادون) برای مراجعه کننده توضیح دهید.
- **توضیح دهید:** در صورت لزوم، درباره انجام واکسیناسیون هپاتیت A و B و پنومونی و نیز نحوه دسترسی به آن با مراجعه کننده صحبت کنید و توضیح دهید که در حال حاضر هیچ واکسنی برای هپاتیت C وجود ندارد.

مشاوره پس از آزمایش:

نتیجه آزمایش HCV-RNA یا آنتی ژن هسته‌ای (Core -Ag) هپاتیت C مثبت است

نتیجه آزمایش مثبت HCV-RNA یا آنتی ژن هسته‌ای نشان می‌دهد که فرد، مبتلا به هپاتیت C فعال است. برای حمایت و آموزش بیمار، ممکن است زمان بیشتری در این جلسه لازم باشد. در این مشاوره انجام مراحل زیر الزامی است:

- **توجه کنید:** زمان کافی اختصاص دهید تا فرد مفهوم «نتیجه آزمایش مثبت» را درک کند.
- **توضیح دهید:** درباره تاثیر «نتیجه آزمایش مثبت» بر زندگی، برای فرد توضیح دهید.
- **اطمینان حاصل کنید:** مطمئن شوید که فرد دریافته است که هپاتیت C یک بیماری جدی، اما در صورت تشخیص به موقع قابل کنترل و قابل درمان است.
- **مرور کنید:** برای فرد توضیح دهید که داروهای موجود برای هپاتیت C، در بیشتر افراد منجر به درمان قطعی می‌شود. این داروها عوارض جانبی کمی داشته و طول درمان با استفاده از آنها کوتاه است (۱۲ هفته). درباره دسترسی به درمان و آمادگی فرد برای درمان با او صحبت کنید.
- **تاکید کنید:** به فرد بگویید که برای پایش درمان و نظارت بر بیماری، باید آزمایش‌های بیشتری انجام دهد.
- **مرور کنید:** اصول کاهش آسیب و پیشگیری را مرور کنید به طوری که فرد درک کند با انجام این اصول می‌تواند شانس انتقال هپاتیت C به دیگران را به حداقل برساند. همچنین می‌تواند از ابتلای خود به سایر ژنوتایپ‌های ویروس هپاتیت C و سایر عفونت‌ها مانند HIV یا هپاتیت B جلوگیری کند.

- **صحبت کنید:** درباره ضرورت حفظ سلامت کبد و دیگر گزینه‌های زندگی سالم، از جمله عدم ضرورت افشای وضعیت هپاتیت C (به جز افشا در موارد خاص) با فرد صحبت کنید.
- **برنامه ریزی کنید:** برای درمان و دریافت خدمات پزشکی و مدیریت واکنش‌های عاطفی فرد در آینده، از جمله گزینه‌هایی برای حمایت، بحث نموده و فرد را تشویق کنید.
- **توضیح دهید:** در صورت لزوم، درباره انجام واکسیناسیون هپاتیت A و B و پنومونی و نیز نحوه دسترسی به آن با مراجعه کننده صحبت کنید و توضیح دهید که در حال حاضر هیچ واکسنی برای هپاتیت C وجود ندارد.
- **توضیح دهید:** در صورت ابتلای فرد یا همسر وی به هپاتیت C، درباره امکان ازدواج، بارداری و شیردهی برای بیمار توضیح دهید.

"گردش کار پیگیری مراجعه کنندگان مبتلا به زردی در سامانه سیب"

مراجعه فرد به دلیل زردی و با هریک از علائم هشدار زیر
به بهروز / کارشناس مراقب سلامت



آموزش بیمار و اطرافیان

اعزام فوری به بیمارستان

بیمارستان

آموزش
بیمار و
اطرافیانارجاع
فوری به
پزشکآموزش
بیمار و
اطرافیانارجاع
غیر
فوری به
پزشک





منابع

1. European Association for the Study of the Liver. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C. Journal of Hepatology 2018; 69: 461–511.
2. European Association for the Study of the Liver. EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. Journal of Hepatology 2017; 67:370–398.
3. Sinn D.H, Cho E.J, Kim J.H, Kim D.Y, et al. Current status and strategies for viral hepatitis control in Korea. Clinical and Molecular Hepatology 2017; 23:189-195.
4. Alavian S.M, Hajarizadeh B, Bagheri Lankarani K, Sharifi H, et al. Recommendations for the clinical management of Hepatitis C in Iran: A consensus –based national Guideline. Hapat Mon. published online 2016 August 13.
5. Hughes B.L, Page C.M, Kuller J.A. Hepatitis C in pregnancy: screening. Treatment and management.. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) Consult Series 2017 November.
6. Alavian S.M, Hajarizadeh B, Sharifi H. Update on recommendations for the clinical management of Hepatitis C in Iran 2017. Hapat Mon. published online 2017 November 20.
7. Popping S, El-Sayed M, Feld J, Hatzakis A, et al. Report from the international viral hepatitis elimination meeting (IVHEM), 17-18 November 2017, Amsterdam, the Netherlands: gap and challenges in the WHO 2030 hepatitis C elimination framework. Journal of Virus Eradication 2018;4:193-195.
8. Bartlett S.R, Fox P, Cabatingan H, Jaros A, et al. Demonstration of near elimination of hepatitis C virus among a prison population: the Lotus Glen Correctional Center hepatitis C treatment project. Clinical Infectious Diseases. 2018; 67: 460-462.

9. NHS. Hepatitis. [cited Feb, 2019]. Available from: <https://www.nhs.uk/conditions/hepatitis>
10. World Health Organization. Global Hepatitis Report, 2017. [cited Feb, 2019]. Available from <https://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en/>
11. World Health Organization. Guildlines on hepatitis B and C testing. 2017.
12. Hepatitis C: An In-Depth Guide [cited March 2019]. Available from: <https://www.catie.ca/en/practical-guides/hepc-in-depth/testing/counselling-info>
13. Hepatitis B. Key facts. [cited July 2019]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>
14. Hepatitis C. Key facts. [cited July 2019]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
15. Hepatitis D. Key facts. [cited July 2019]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-d>
16. World Health Organization. GLOBAL HEPATITIS REPORT, 2017
۱۷. عسگری ف، حق ازلی م، استقامتی ع، حاج رسولیها ه راهنمای کشوری مراقبت هپاتیت B. اندیشه. چاپ سوم. ۱۳۹۴.
۱۸. علویان س م. هپاتیت بی.. پژوهاک علم آریا. چاپ اول. ۱۳۸۸.
۱۹. کمیته کشوری ایمن سازی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برنامه و راهنمای ایمن سازی مصوب کمیته کشوری. تهران. صندوق کودکان سازمان ملل متحد. ۱۳۹۴.
۲۰. امین اسماعیلی م، شادلو ب، رحیمی موقر آ. شناسایی و ارجاع افراد در معرض خطر اچ‌آی‌وی. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران. نوبت اول. ۱۳۹۳.
۲۱. علویان س م. هپاتیت C. چاپ اول. تهران. شرکت تعاونی پزشکان سلامت پژوهان کوثر. ۱۳۹۵.
۲۲. حکیم زاده ک. راهنمای پیشگیری از هپاتیت و ایدز. نوبت اول. نشر صدا. ۱۳۸۰.