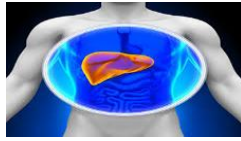


بنام خداوند جان و خرد آشنایی با بیماری هپاتیت B



اهداف آموزشی:

پس از مطالعه این بخش انتظار می رود بهورزان محترم بتوانند:

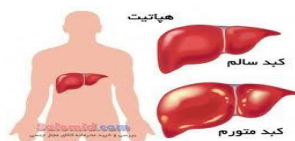
- ۱- هپاتیت مزمن، حاد و بدون علامت را تعریف کنند.
- ۲- راههای انتقال هپاتیت B را بشناسند.
- ۳- گروههای در معرض خطر و پرخطر را بشناسند.
- ۴- راههای پیشگیری از بیماری را بدانند.

فهرست مطالب:

- وضعیت بیماری هپاتیت B در جهان و در ایران
- علایم و نشانه های بیماری: هپاتیت حاد، هپاتیت مزمن، بدون علامت (ناقل) و علایم اختصاصی بیماریهای کبدی
- راههای انتقال بیماری
- گروههای در معرض خطر
- گروههای پرخطر
- راههای پیشگیری
- واکسن هپاتیت

هپاتیت یک بیماری شایع است که به علت التهاب کبد ایجاد می شود. هپاتیت به دو نوع حاد و مزمن تقسیم می گردد و در اثر انواع ویروس ها، داروها، الکل و جایگزینی بافت چربی و... در کبد ایجاد می شود. هپاتیت های ویروسی که جزء علل مهم درگیری کبد می باشند در اثر آلودگی با ویروس های هپاتیت A, B, C, D, E, G و همچنین ویروس های سرخک و سرخجه و ... ایجاد می شوند.

یکی از انواع مهم هپاتیت های ویروسی، هپاتیت B می باشد اهمیت هپاتیت B شیوع زیاد این بیماری و همچنین عوارض مهم کبدی و خارج کبدی آن است.



وضعیت بیماری هپاتیت B در جهان:

هپاتیت های ویروسی یکی از پنج عامل مرگ زودرس انسان می باشند که هر ساله یک میلیون نفر در اثر ابتلا به آن جان خود را از دست می دهند. بیماری هپاتیت B یکی از شایع ترین انواع آن است و تاکنون بیش از دو میلیارد نفر به ویروس HBV آلوده شده و در حدود ۳۵۰ تا ۴۰۰ میلیون نفر ناقل آن هستند. حدود ۹۰٪ از ناقلین سالم در مناطق در حال توسعه و یا توسعه نیافته زندگی می کنند.

وضعیت بیماری هپاتیت B در ایران:

شایعترین علت هپاتیت حاد و مزمن و شایعترین علت سیروز کبدی و کارسینوما هپاتوسلولار (سرطان کبد) در بالغین، هپاتیت B میباشد. براساس مطالعات انجام شده ایران جزء کشورهای با شیوع متوسط محسوب می گردد و به نظرمی رسد ۳۵٪ ایرانیان با HBV برخورد داشته و حدود ۲ درصد جمعیت ناقل مزمن می باشند که البته در مناطق مختلف پراکندگی یکسانی ندارد. در حدود ۲۵۰ تا ۳۰۰ هزار نفر بیمار مبتلا به هپاتیت B هستند و سالانه حدود ۴ تا ۵ هزار نفر بر اثر این بیماری و عوارض آن فوت می کنند.

علائم و نشانه های بیماری هپاتیت B :

آلودگی به ویروس هپاتیت B به سه حالت متفاوت ممکن است دیده شود.

۱- هپاتیت حاد:

در این حالت بیمار پس از یک دوره مقدماتی با نشانه هایی مانند بی اشتها، استفراغ، بی حالی، سردرد، کوفتگی عضلانی، درد مفاصل، تب خفیف و در موارد نادر بصورت سرفه و آبریزش است. با بروز زردی، پر رنگ شدن ادرار و کم رنگ شدن مدفوع علائم اولیه کاهش می یابد. **یکی از مهمترین علائم، زرد شدن چشمهاست**، این بیماری به طور معمول خودبخود بهبود می یابد و در طی 6 ماه خون از ویروس پاک می شود فقط در 1 تا 5 درصد موارد ویروس در بدن باقی می ماند و حالت ناقل مزمن هپاتیت پیش می آید.

۲- هپاتیت مزمن:

در این حالت، نشانه ها بسیار غیر اختصاصی است. **بیشتر بیماران مبتلا به هپاتیت مزمن بدون علامت هستند**. در بیماران علامتدار مهمترین علامت ضعف، بیحالی و خستگی زودرس میباشد. برخی از بیماران بی اشتها، نیز دارند. در صورت پیشرفت بیماری به علت بروز سیروز علایمی نظیر آسیت، زردی، بزرگی طحال و ادم محیطی بروز می کند. این افراد باید تحت نظر پزشک قرار گیرند و در صورت نیاز دارو درمانی شوند. این بیماری فقط با مراجعه به پزشک و انجام آزمایش تشخیص داده میشود.

۳- آلودگی بدون علامت (ناقل هپاتیت):

در این حالت فرد بدون هیچ گونه نشانه بالینی و یا آزمایشگاهی بیماری کبدی، فقط ویروس هپاتیت را در خون خود دارد و می تواند آن را به سایرین انتقال دهد. این افراد به درمان دارویی نیاز ندارند ولی خطر ابتلا به حالت مزمن هپاتیت در آنان وجود دارد (۳۰%) و باید هر 6 ماه یک بار توسط پزشک بررسی شوند.

ناقلین هپاتیت باید به موارد زیر توجه نمایند:

- ☐ برای بررسی وضعیت کار کبد خود جهت معاینات و انجام آزمایشات خونی هر شش ماه یک بار به پزشک مراجعه نمایند.
- ☐ کلیه اعضای خانواده باید بر علیه هپاتیت B واکسینه شوند.
- ☐ در صورت مراجعه به دندانپزشک، آزمایشگاه، پزشک و اصولاً هر جای دیگری که خطر انتقال ویروس به دیگران وجود دارد، حتماً او را از وجود ویروس هپاتیت در بدن خود آگاه نمایند.
- ☐ از مصرف مشروبات الکلی و ترکیبات تریاک و استعمال دخانیات جدا پرهیز نمایند.
- ☐ از اهدای خون خودداری نمایند.
- ☐ افراد چاق باید تلاش کنند تا اضافه وزن خود را کاهش دهند.

راههای انتقال بیماری هپاتیت B :

شایعترین روشهای انتقال ویروس هپاتیت B عبارتست از:

- ۱) تولد از مادر آلوده به هپاتیت B (در صورتی که کودک واکسن هپاتیت B و ایمونوگلوبولین HBIG تزریق نکرده باشد)
- ۲) استفاده مشترک از ابزار آلوده تیز و برنده نظیر سوزن و سرنگ، تیغ اصلاح و مسواک
- ۳) تماس شغلی با وسایل تیز و برنده آلوده به خون انسان
- ۴) تزریق مکرر خون یا فرآوردههای خونی آلوده (امروزه کنترل خونهای اهدایی، احتمال آلودگی از این طریق را بسیار اندک نموده است)
- ۵) خالکوبی و تاتو کردن، حجامت، سوراخ کردن گوش، خدمات پزشکی و دندانپزشکی در محلهای نامطمئن و آلوده یا هر اقدامی که منجر به سوراخ شدن پوست با وسایل آلوده و غیر استریل به طور اتفاقی شود.
- ۶) تماس جنسی حفاظت نشده با فرد آلوده (ویروس هپاتیت در ترشحات بدن از قبیل بزاق، مایع منی و ترشحات مهبل وجود دارد)
- ۷) دیالیز با وسایل آلوده
- ۸) پیوند اعضا
- ۹) تماس پوست بریده یا آسیب دیده و یا غشاهای مخاطی با مایعات آلوده بدن افراد ناقل ویروس. (در هر زمان که خون با خون یا مایعات آلوده بدن تماس یابد، احتمال انتقال ویروس هپاتیت B وجود دارد. خون آلوده می تواند از طرق زیر وارد بدن شود: زخمهای باز، بریدگیها، سایدگیها، آکنه یا هر نوع پوست بریده یا آسیبدیده نظیر آفتابسوختگی یا تاولها در صورت تماس با خون آلوده.



هپاتیت B از راههای زیر منتقل نمی شود:

- ۱- از طریق دست دادن
- ۲- در آغوش گرفتن
- ۳- بوسیدن
- ۴- نشستن در کنار فرد آلوده
- ۵- سایر تماسهای معمول

گروههای در معرض خطر ابتلا به بیماری هپاتیت B عبارتند از:

کارکنان سیستم بهداشتی درمانی کشور اعم از پزشکان متخصص، پزشک عمومی، دانشجویان رشتههای پزشکی و پیراپزشکی، پرستاری و مامایی، دندانپزشک، رسته های مختلف بهداشتی، رشته های مختلف علوم آزمایشگاهی و اتاق عمل، کارکنان نیروی انتظامی درگیر با مجرمین و زندانبانان، امدادگران، کارگران بیمارستانها و آتش نشان ها و اورفتگران شهرداری.

گروههای پرخطر ابتلا به بیماری هپاتیت B عبارتند از:

صاحبان مشاغل پرخطر و افرادی که به نوعی با اجسام تیز و نافذ سر و کار دارند از قبیل ، زندانبانان و زندانیان، مصرف کنندگان مواد مخدر تزریقی، افرادی بی بند و باری جنسی و رفتارهای پرخطر، همسران افراد آلوده، نوزادان مادران HBsAg مثبت، افراد دریافت کننده خون و فرآوردههای خونی مانند بیماران هموفیلی، تالاسمی، تحت دیالیز و ... افراد دریافت کننده عضو و بافت پیوندی، آرایشگران و دریافت کنندگان اقدامات تتو و خالکوبی

راههای پیشگیری از بیماری هپاتیت B :



- ۱) واکسیناسیون با واکسن هپاتیت B {گروههای هدف واکسیناسیون شامل نوزادان و گروههای پرخطر و در معرض خطر ابتلا به هپاتیت B}
- ۲) تزریق ایمنوگلوبولین هپاتیت B (HBIG)
- ۳) پرهیز از استفاده از وسایل تیز و برنده نظیر سرنگ و سر سوزن، تیغ اصلاح و مسواک به طور مشترک
- ۴) پرهیز از اقداماتی که به سوراخ شدن پوست منجر می شود نظیر خالکوبی، تتو، حجامت به روش غیر علمی در مراکز غیر مطمئن و آلوده
- ۵) پرهیز از تماس جنسی مشکوک و حفاظت نشده
- ۶) احتیاطات شغلی

نکاتی پیرامون واکسن هپاتیت ب:

- واکسن هپاتیت B آنتی ژن سطحی ویروس (HBsAg) است و معمولاً عارضه ای بر جای نمی گذارد.
- واکسن در کودکان زیر ۲ سال در سطح خارجی ران و در سایر افراد در بازو تزریق میگردد. تزریق واکسن هپاتیت B در عضله باسن سبب کاهش تاثیر آن می شود. برای افراد زیر ۱۰ سال ۰/۵ سی سی و برای افراد ۱۰ سال و بالاتر ۱ سی سی در عضله می باشد
- نوبت واکسیناسیون هپاتیت B برای کودکان در بدو تولد (واکسیناسیون در ۱۲ ساعت اول بعد از تولد ارجحیت دارد)،
- نوبت واکسیناسیون علیه بیماری هپاتیت B برای گروههای پرخطر در اولین مراجعه، یک ماه بعد از اولین مراجعه و شش ماه بعد از اولین مراجعه می باشد.
- عوارض واکسیناسیون بسیار جزئی است و عمدتاً شامل سوزش و قرمزی در ناحیه تزریق در برخی از بیماران است.
- واکسن بایستی در حرارت ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد نگهداری شود. یخ زدگی موجب از بین رفتن اثربخشی واکسن میشود.
- توصیه می شود تا آنتی بادی ضد هپاتیت B یک تا سه ماه پس از کامل شدن نوبتهای تزریق واکسن اندازه گیری شود. اگر پاسخ آنتی بادی بیش از ۱۰۰ واحد بین المللی باشد، بهترین پاسخ تلقی و تا سالها باقی می ماند. مقادیر بیش از ۱۰ و کمتر از ۱۰۰ نیز مورد قبول است.
- استفاده از واکسن برای ناقلین این بیماری توصیه نمی شود.

تعریف اپیدمیولوژی بیماری هپاتیت ب:

- **مورد مشکوک** : بیمار با علائم زردی ، ادرار تیره ، خستگی شدید ، بی اشتها ، کسالت و حساسیت ناحیه فوقانی راست شکم
 - **مورد مظنون** : موردی است که علائم بالینی هپاتیت B حاد یا مزمن شامل خستگی، درد شکم، بی اشتها، تهوع و استفراغ متناوب و زردی را داشته باشد یا سطح آمینوترانسفراز سرم بیش از ۲ تا ۲/۵ برابر طبیعی باشد.
 - **مورد قطعی** : موردی است که از نظر آزمایشگاهی به اثبات رسیده باشد.
- HBsAg مثبت، IgM anti HBc مثبت یا HBV DNA (به روش PCR)

خلاصه بخش

- 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 حرارت اتاق تا ۶ ماه و در یخ لیوان خشک تا ۴ هفته زنده می ماند ولی پس از جوشاندن در ۱۰۰ درجه سانتیگراد به مدت ۵ دقیقه از بین می رود.
- در هپاتیت حاد علایم و نشانه های بیماری مانند بی اشتها، استفراغ، بی حالی، سردرد، زرد شدن چشم ها، پررنگ شدن ادرار و کم رنگ شدن مدفوع بروز می کند.
- در هپاتیت مزمن نشانه ها بسیار غیر اختصاصی است و بیشتر بیماران مبتلا به هپاتیت مزمن بدون علامت هستند.
- ناقلین هپاتیت هیچ گونه نشانه بالینی ندارند و فقط ویروس را در خون خود دارند می توانند آن را به سایرین انتقال دهند.
- هپاتیت B از طریق استفاده مشترک از ابزار آلوده تیز و برنده، تماس جنسی حفاظت نشده با فرد آلوده، خالکوبی و... در محل های نامطمئن منتقل می شود.
- هپاتیت B از طریق دست دادن، در آغوش گرفتن، بوسیدن، نشستن در کنار فرد آلوده منتقل نمی شود.
- مطمئن ترین راه پیشگیری از هپاتیت B واکسیناسیون علیه این بیماری است.

ضمیمه ۱: واکسن هپاتیت ب (برگرفته از دفترچه ایمنسازی وزارت بهداشت - چاپ هشتم ۹۴)

- واکسن هپاتیت ب، واکسن نو ترکیب آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت ب است.
- واکسن هپاتیت ب در مقابل یخ زدگی تغییر ماهیت می دهند. در این صورت باید از مصرف آن جدا خودداری شود.
- شروع برنامه ایمن سازی نوزادان نارس در صورت وضعیت بالینی تثبیت شده واکسن هپاتیت ب (بدو تولد، ۲، ۴ و ۶ ماهگی) دریافت می نمایند، به دز اضافه واکسن هپاتیت ب در یک ماهگی نیاز ندارند.
- محل تزریق واکسن های ب.ث.ژ، پنج گانه، دوگانه خردسالان، دوگانه بزرگسالان و سه گانه در سمت چپ و محل تزریق واکسن های هموفیلوس آنفلونزای تیپ ب، فلج اطفال تزریقی، هپاتیت ب و MMR سمت راست است.
- واکسن هپاتیت ب در افراد HBs Ag مثبت منع تزریق ندارد.
- تزریق واکسن هپاتیت ب در افراد با سابقه واکنش حساسیتی شدید (مانند آنافیلاکسی) پس از دریافت دز قبلی این واکسن ممنوع است.
- برای گروه های بسیار در مناطق کوهستانی یا صعب العبور، می توان فاصله نوبت اول و دوم واکسن هپاتیت ب را به یک ماه و فاصله نوبت دوم و سوم را به دو ماه کاهش داد به شرطی که فاصله نوبت اول و سوم حداقل ۴ ماه رعایت شود.
- در حال حاضر دز یادآور واکسن توصیه نمی شود.
- افراد و گروه های پرخطر باید سه نوبت واکسن هپاتیت ب را دریافت نمایند. دز اول واکسن در اولین مراجعه، دز دوم یک ماه پس از مراجعه اول و دز سوم شش ماه پس از نوبت اول تجویز می شود.
- بیماران تحت درمان با دیالیز باید قبل از انجام واکسیناسیون از نظر HBsAg و HBsAb بررسی شوند.
- در بزرگسالان تحت درمان با دیالیز و بزرگسالان مبتلا به HIV و سایر نقایص سیستم ایمنی، دز واکسن هپاتیت ب دو برابر مقدار معمول است. این افراد در صورت نیاز به واکسیناسیون مجدد نیز باید با دز دو برابر معمول واکسینه شوند.
- توصیه می شود در همه خانم های باردار، تست HBsAg به صورت غربالگری روتین برای تعیین نحوه ایمن سازی نوزادان انجام شود.
- در صورتی که نوزاد از مادر HBsAg مثبت متولد شده باشد، باید در اسرع وقت و ترجیحاً طی ۱۲ ساعت اول پس از تولد، واکسن هپاتیت ب را در عضله یک ران و ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب (HBIG) را (به مقدار ۰/۵ میلی لیتر) در عضله ران دیگر دریافت کند. ادامه واکسیناسیون هپاتیت ب طبق برنامه واکسیناسیون کشوری انجام خواهد شد. حداکثر مهلت دریافت ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب تا ۷ روز پس از تولد است.
- در صورتی که نوزاد از مادری با تاریخ تولد قبل از سال ۱۳۷۲ و یا با شرایط نامعلوم از نظر HBsAg متولد شده باشد، باید در اسرع وقت و ترجیحاً طی ۱۲ ساعت اول پس از تولد، واکسن هپاتیت ب به نوزاد تزریق همانند سایر نوزادان است و نیازی به تعویق برنامه ایمن سازی یا کاهش مقدار واکسن نیست.
- وضعیت بالینی تثبیت شده در شیرخوار نارس به این معناست که وضعیت کلی شیرخوار و روند رشد وی رو به بهبود مستمر بوده و نیازی به انجام هیچ نوع اقدام درمانی برای بیماری عفونی، بیماری متابولیک یا بیماری های حاد کلیوی، قلبی عروقی، مغزی یا تنفسی ندارد.
- واکسن هپاتیت ب بدون در نظر گرفتن شرایط بالینی نوزاد، ترجیحاً هرچه سریع تر، لازم است تزریق شود.
- با توجه به اینکه نوزادان نارس با وزن تولد کمتر از ۲ کیلوگرم نیز چهار نوبت نشود و از مادر نمونه خون جهت بررسی HBsAg گرفته شود. اگر جواب HBsAg مادر مثبت بود، باید نوزاد در اسرع وقت و حداکثر طی ۷ روز اول پس از تولد، ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب را دریافت نماید.

• تمامی نوزادانی که از مادران HBsAg مثبت متولد شده اند حتی در صورت دریافت واکسن هپاتیت ب و ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب ، باید از نظر وضعیت HBsAg و HBSAb طی ماه های ۹ تا ۱۸ پس از تولد بررسی شوند.

• در صورت امکان توصیه می شود قبل از شروع درمان های مهارکننده سیستم ایمنی (مانند شیمی درمانی، رادیوتراپی و داروهای مهارکننده سیستم ایمنی) واکسیناسیون کودک طبق برنامه ایمن سازی کشوری کامل شود. واکسن های زنده (B.C.G ، فلج اطفال خوراکی و M.M.R) باید حداقل ۴ هفته قبل از شروع درمان تجویز شوند و تجویز آن ها در فاصله زمانی کمتر از ۲ هفته از شروع درمان های مهارکننده سیستم ایمنی ممنوع است. واکسن های غیر فعال (پنتاوالان ، ثلاث ، Hib ، دوگانه ، فلج اطفال تزریقی و Hep B) باید حداقل ۲ هفته قبل از شروع درمان تجویز شوند.

• در کودکان مبتلا به بدخیمی که تحت شیمی درمانی و رادیوتراپی میباشند، با توجه به تضعیف پاسخ سیستم ایمنی بدن نسبت به واکسیناسیون در این دوران، توصیه می شود از ۱۴ روز قبل از شروع درمان تا ۳ ماه بعد از پایان درمان، از تزریق واکسن های غیر فعال (غیرزنده) نیز اجتناب شود.

واکسیناسیون پرسنل بهداشتی و درمانی

• توصیه می شود پرسنل شاغل در مراکز درمانی بستری و سرپایی شامل پزشکان، پرستاران، ماماها، بهیاران، کمک بهیاران، واکسیناتورها، دندانپزشکان، کمک دندانپزشکان، کارشناسان و تکنسین های آزمایشگاه های تشخیص طبی، نظافت چیان واحدهای بهداشتی درمانی و آزمایشگاه های تشخیصی، دانش آموزان بهورزی، دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی، مراقبین بهداشتی در مدارس، مراقبین خانه های سالمندان و پرسنل اورژانس برای جلوگیری از ابتلا به بیماری های قابل پیشگیری با واکسن ، واکسن های آنفلوآنزای فصلی و هپاتیت ب و MMR را دریافت نمایند. لازم به ذکر است که این افراد باید در هنگام شروع به کار از نظر واکسن هایی که تاکنون دریافت کرده اند، بررسی شوند، واکسن های مورد نیاز را دریافت نمایند و پس از آن نیاز از نظر تکمیل و دریافت کامل واکسن های لازم، پیگیری شوند.*

توصیه می شود گروه های پرخطر زیر علیه هپاتیت ب واکسینه شوند:

- کلیه پرسنل شاغل در مراکز درمانی بستری و سرپایی که به نحوی باخون و ترشحات آغشته به خون و مایعات بدن بیمار در تماس قرار می گیرند شامل: پزشکان، پرستاران، ماماها، بهیاران، واکسیناتورها، دندانپزشکان، کمک دندانپزشکان، کارشناسان و تکنسین های آزمایشگاه های تشخیص طبی، نظافت چیان واحدهای بهداشتی و درمانی و آزمایشگاه های تشخیص طبی، دانش آموزان بهورزی، دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی
- بیماران تحت درمان با دیالیز و بیماران نیازمند به تزریق مکرر خون و فرآورده های خونی
- مبتلایان به هپاتیت C و مبتلایان به HIV
- افراد خانواده بیمار HBs Ag مثبت ساکن در زیر یک سقف مسکونی مشترک
- افرادی که باید تحت درمان سرکوب گر سیستم ایمنی قرار گیرند.
- بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی
- بیماران مبتلا به دیابت
- کودکانی که در مراکز اصلاح و تربیت نگهداری می شوند.
- کودکان عقب مانده ذهنی و پرسنل مؤسسات نگهداری این کودکان و خانه سالمندان و معلمان مدارس استثنایی
- آتش نشان ها، امدادگران اورژانس، زندانبانان، کارشناسان آزمایشگاه های تحقیقات جنایی و صحنه جرم و پزشکی قانونی
- افراد دارای رفتار پرخطر جنسی و اعتیاد تزریقی
- رفتگران شهرداری
- کلیه زندانیان
- ساکنین گرم خانه ها و مراکز نگهداری افراد بی خانمان
- افرادی که در تماس شغلی با اجساد می باشند (مانند غسال ها).

ارزیابی آنتی بادی ۱-۲ ماه پس از دریافت واکسن هپاتیت ب در افراد پرخطر زیر توصیه می شود:

- کارکنان شاغل در بخش بهداشت و درمان و امدادگران
- نوزادان متولد شده از مادران HBsAg مثبت (در این گروه ارزیابی آنتی بادی و HBsAg در سن ۱۸ - ۹ ماهگی صورت می گیرد).
- بیماران تحت درمان با دیالیز خونی
- افراد مبتلا به HIV و سایر مبتلایان به نقایص سیستم ایمنی که در خطر مواجهه با ویروس هپاتیت ب هستند.
- افرادی که با فرد HBs Ag مثبت به طور مشترک از یک سوزن استفاده می کنند و یا شریک جنسی آنان

چنانچه هریک از افراد پرخطر، تیتراژ آنتی بادی چک نکرده باشند، توصیه می شود در اولین فرصت تیتراژ آنتی بادی خود را چک نمایند.

• در صورتی که تیتراژ آنتی بادی بیشتر یا مساوی ۱۰ IU/ml باشد، نیازی به دز بویستر وجود ندارد. چنانچه میزان آنتی بادی زیر ۱۰ IU/ml باشد، لازم است مجدداً سه نوبت واکسن هپاتیت ب تزریق شود و ۱-۲ ماه بعد مجدداً سطح آنتی بادی و HBs Ag اندازه گیری شود. در صورتی که سطح آنتی بادی در این افراد باز هم کمتر از ۱۰ IU/ml بوده و فرد HBs Ag مثبت باشد، فرد باید از نظرمراقبت های

بهداشتی و اقدامات احتیاطی تحت آموزش و مشاوره قرار گرفته و هم چنین باید نسبت به واکسیناسیون اطرافیان اقدام شود. در صورتی که فرد HBS Ag منفی باشد و به دور دوم واکسیناسیون هم پاسخ نداده باشد، علاوه بر رعایت اقدامات احتیاطی، لازم است در صورت تماس با ترشحات آغشته به خون فرد HBS Ag مثبت، تحت درمان با HBIG قرار گیرد.

• در بزرگسالان تحت درمان با دیالیز و یا بزرگسالان مبتلا به نقص سیستم ایمنی مانند HIV، بهتر است سالیانه سطح ایمنی بررسی شده و در صورت داشتن تیتراژ آنتی بادی کمتر از ۱۰ IU/ml، مجدداً کی دز یادآور به میزان دوبرابر تزریق شود.

• چنانچه فردی در گذشته یک بار تیتراژ آنتی بادی را چک کرده باشد و تیتراژ وی بیشتر یا مساوی ۱۰ IU/ml باشد، در آینده نیاز به تکرار تیتراژ آنتی بادی و یا دز بوستر واکسن ندارد.

• اندازه گیری تیتراژ آنتی بادی گروه های فوق، جزء وظایف مراکز بهداشت نبوده و فقط در صورت وجود شرایط ذکر شده، تامین واکسن هپاتیت ب بر عهده مراکز بهداشتی است.

• تجویز کلیه واکسن های ویروسی زنده و واکسن های غیر فعال و غیر زنده به خانم ها در دوران شیردهی و هم چنین کودکانی که از شیرمادر تغذیه می کنند، پلا منع است.

• با توجه به لزوم تکرار ایمن سازی پس از دریافت پیوند مغز استخوان بدون GVHD (واکنش پیوند به بدن میزبان است که با علائم پوستی، گوارشی و کبدی مشخص می شود). باید واکسن های دوگانه، سه گانه، هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب، MMR، هپاتیت ب و فلج اطفال تزریقی برای بیمار تزریق شود.

• حداقل فاصله تزریق واکسن های دوگانه، سه گانه، هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب، هپاتیت ب، فلج اطفال تزریقی از زمان پیوند، ۶-۱۲ ماه است.

• در افراد با هموفیلی شدید، در صورت عدم دسترسی به فاکتور و شرایط خاص و اضطراری [مانند فرو رفتن سوزن در دست (Needle Stick)]، میتوان واکسن هپاتیت ب را زیر جلدی تزریق کرد.

ضمیمه ۲: علائم اختصاصی تر بیماریهای کبدی:

۱- زردی:

مشهورترین نشانه بیماریهای کبدی در بین مردم زردی است. زردی نشانه بیماری است و نه خود بیماری.



علت زرد شدن چشم و پوست بیمار رسوب رنگدانه های به نام بیلی روبین در مخاطات، مثل سفیدی چشم و پوست می باشد. زردی می تواند به علت خستگی زیاد، اختلالات خونی، بیماریهای کبدی، بیماریهای عفونی، مصرف برخی مواد شیمیایی و غذایی مثل هویج ایجاد شود. پس زردی به تنهایی نمی تواند دال بر بیماری کبدی باشد. در صورتیکه زردی به علت مصرف زیاد مواد کاروتن دار مثل هویج باشد مخاطات درگیر نیستند یعنی چشم بیمار زرد نمی شود. زردی حاصل از بیماریهای خونی معمولاً به رنگ کهریابی است در حالی که زردی ناشی از بیماریهای کبدی به نارنجی نزدیکتر است.

وجود تب همزمان با زردی عموماً نشانه بیماریهای عفونی دیگر نظیر مالاریا و یا عفونت کیسه صفرا است در حالی که در هپاتیت ویروسی، زردی پس از قطع تب عارض می گردد. برخی زردیها هم به علت نقص های ژنتیکی است. علت زرد شدن نوزادان بستگی به زمان وقوع دارد. در صورتی که این زرد شدن پس از روز سوم و تا پایان هفته اول تولد باشد زردی فیزیولوژیک نامیده شده و زردی طبیعی است که به علت تغییرات خونی نوزاد است و خطری ندارد. ولی از جهت اطمینان معمولاً نوزاد بستری شده و برخی آزمایشهای لازم انجام می شود. در صورتی که سطح بیلی روبین خیلی بالا باشد برای جلوگیری از صدمه بیلی روبین به بافت مغز نیاز به تعویض خون پیدامی شود. در صورتی که زردی پس از هفته اول تولد بروز کند ممکن است به علت مصرف شیر مادر باشد که ممکن است براساس توصیه پزشک شیر قطع و پس از چند روز مجدداً شروع شود. در این صورت هیچ خطری نوزاد را تهدید نمی کند. در صورتی که زردی همراه با تشنج، خوب شیر نخوردن و سایر علائم باشد احتمالاً عفونتهای دوران نوزادی و یا سایر علل در کار است که باید با پزشک سیستم ارجاع مشورت کرد. در هر صورت زردی نوزاد در اغلب موارد منشأ کبدی ندارد و واگیردار نیست. زردی تنها در صورتی که منشأ آن بیماری عفونی (ویروس، میکروب) باشد واگیردار بوده و در صورتی که عامل آن به فرد دیگری سرایت کند می تواند باعث بروز زردی شود.

۲- درد و احساس سنگینی سمت راست شکم:

در برخی بیماریهای کبدی به علت التهاب و هجوم سلولهای دفاعی، کبد متورم شده و حجمش افزایش می یابد. چون کبد در داخل یک پوسته لیفی محکم قرار دارد این افزایش حجم باعث کشیده شدن پوسته و احساس دردمی شود. البته این درد اغلب مبهم و ضعیف است. اگر منشأ درد کیسه صفرا و علت آن انسداد مجرای خروجی باشد درد شدید بوده و به صورت متناوب (یعنی همراه با شدت و ضعف) است. برخی بیماران هم به همان علت افزایش حجم کبد از احساس سنگینی در ناحیه بالا و راست شکم شکایت دارند.

۳- ورم پاها:

آلبومین پروتئین اصلی در خون است و در کبد ساخته میشود. یکی از وظایف این پروتئین حفظ مایع داخل رگهاست. با اختلال کارکرد کبد در بیماری های مزمن کبدی و عدم تولید آلبومین کافی، مایع جاری در داخل رگها از نظر فیزیکی توانایی باقی ماندن در رگها را نداشته و از آنها خارج و وارد فضای بین بافتی سلولهای می شود. مایع به علت وزنی که دارد به پایین ترین نقطه یعنی پاها میرود. در طول روز که فرد می ایستد و یا نشسته است مایع در پاها جمع شده و باعث تورم تا مچ و در موارد شدیدتر ساق، ران و حتی نواحی تناسلی میشود. ورم ناشی از بیماریهای کبدی سفت بوده و در صورت فشار دادن با انگشت حفره ناشی از آن مدتی باقی مانده و به این ترتیب از ورم ناشی از بیماریهای قلبی مجزا میشود. بیماریهای قلبی و کلیوی هم ممکن است باعث تورم پاها شوند معمولاً در این حالت تورم پاها همراه آسیت و تجمع مایع در حفره شکمی است.

۴- بزرگی کبد و طحال:

با التهاب کبد و تجمع خون در آن کبد بزرگتر از حالت عادی شده و از زیر دنده ها خارج میشود. لمس بافت کبد در شکم و در فواصل زیاد از دنده تحتانی معمولاً نشانه یک بیماری تلقی شده و باید بررسی شود. خون طحال از طریق ورید مخصوصی به نام پورت به کبد تخلیه میشود. در صورت بروز بخصوص اختلال های مزمن در کبد و ایجاد فیروز در این عضو فشار ورید آورنده خون به کبد از احشای شکمی (ورید باب) بالا رفته سبب پس زدن خون به طحال شده و خون در طحال جمع میشود. بنابراین اندازه طحال بزرگ شده و باعث احساس درد و سنگینی در ناحیه چپ شکم و نیز لمس این عضو به صورت یک توده می شود.



۵- تمایل به خونریزی:

در صورت شکسته شدن پوشش طبیعی رگ نیاز به پلاکتها و عوامل انعقادی است. در بیماریهای کبدی ساخت عوامل انعقادی دچار اختلال شده و زمان خونریزی بیش از حالت طبیعی طول می کشد به این ترتیب در بدن بیمار باضربات عادی ممکن است خونریزی روشن و یا مناطق کبودی مشاهده شود.

۶- تظاهرات هورمونی:

بسیاری از هورمونها در خون توسط آلبومین حمل میشوند. از مهمترین این هورمونها هورمون جنسی زنانه یا استروژن است در صورت کاهش آلبومین سطح آزاد این هورمون در خون افزایش یافته، آثار فعالیت زیاد آن به خصوص در مردان دیده می شود. این علائم به صورت بزرگ شدن سینه ها، کوچک شدن بیضه، کاهش تمایلات جنسی (هر ۳ علامت فوق در مردان دیده میشود) و قرمز شدن کف دستها (در هر دو جنس) می باشند.

۷- تظاهرات پوستی:

بجز زردی که در ابتدا به آن اشاره شد، برخی تظاهرات نادر پوستی همراه مشکلات کبدی دیده میشود. از مشکلات شایعتر میتوان لکه های سیاه روی صورت و از مشکلات نادر میتوان به لکه های سیاه وسیع پشت گردن و برجستگی رگهای سطحی پوست که نمای خال با حاشیه رشتهای دارند (خال عنکبوتی) اشاره کرد.

۸- آسیت:

آسیت به معنی تجمع آب و مایع در حفره شکم میباشد و در بین مردم به آب آوردن شکم مشهور است. مکانیسم تولید آسیت شبیه به تورم پاهاست یعنی کاهش آلبومین علت اصلی محسوب میشود، به علت خروج مایع و کاهش حجم مایع داخل رگها بیمار احساس تشنگی می کند و در نتیجه مقداری مایع می نوشد که این مایع باز هم در رگ حفظ نشده و وارد فضای شکم می شود. بنابراین یک چرخه معیوب به وجود می آید که حاصل آن تشدید آسیت است. تجمع مایع در شکم و خون معمولاً حجم زیادی داشته و منجر به افزایش ناگهانی اندازه شکم و نیز وزن می شود. این علامت بیشتر در بیماران سیروزی دیده می شود.

