

## هپاتیت B قابل پیشگیری و درمان است!

صغری نیکپور\*

هدف طب، حفظ تندرستی در زمان سلامت و اعاده آن به هنگام بیماریست.

(ابن سینا)

میزان شیوع بیماری در ایران نیز در استانهای مختلف متفاوت است. مثلاً در استان فارس ۱/۷ درصد بوده و در سیستان و بلوچستان به بیش از ۵ درصد می‌رسد. ویروس نوع B علاوه بر هپاتیت حاد باعث هپاتیت مزمن نیز می‌گردد. این ویروس مسئول ۳۴ درصد موارد حاد بیماری است و در ۶۰-۱۰ درصد بالغین امکان مزمن شدن بیماری نیز وجود دارد. در جهان حدود ۳۵۰ میلیون نفر دچار عفونت مزمن ویروسی هستند و سالیانه بیش از یک میلیون نفر از آنها به علت عوارض ناشی از بیماری جان خود را از دست می‌دهند (CDC ۲۰۰۰). بیروز هپاتیت مزمن را در ۵ درصد جمعیت جهان گزارش کرده است و در کشورهای غربی از جمله آمریکا ویروس نوع B را علت ۲۵ درصد هپاتیت‌های مزمن می‌داند. پیش‌آگهی در بیمارانی که برای مدت طولانی به ویروس هپاتیت B آلوده هستند چندان خوب نیست. برآورد شده است که در طول ۵ سال، ۲۰-۱۲ درصد هپاتیت‌های مزمن به سیروز منجر می‌شوند و تبدیل سیروز بدون عارضه به سیروز عارضه دار ۲۳-۲۰ درصد و سیروز بدون عارضه به سرطان کبد ۱۵-۶ درصد است. میزان زنده ماندن در سیروز بدون عارضه در مدت ۵ سال، ۸۵ درصد، در سیروز با عارضه ۷۰-۵۵ درصد، در سال اول و ۳۵-۱۴ درصد در ۵ سال است (CDC، ۲۰۰۰).

تعداد تقریبی افرادی که در ایران عفونت پیدا کرده‌اند حدود بیست میلیون نفر تخمین زده شده است. در ایران

هپاتیت‌های ویروسی یکی از پنج عامل عفونی مرگ‌زودرس بشر در سطح جهان می‌باشند و هر سال حداقل یک میلیون نفر از جمعیت جهان در اثر هپاتیت‌های ویروسی تلف می‌شوند. تاکنون ۶ نوع ویروس هپاتیت A, B, C, D, E, G شناخته شده است و احتمال می‌رود که حداقل دو نوع ویروس دیگر H, F نیز به زودی شناسایی شوند. از بین ویروس‌های شناخته شده فقط نوع B از خانواده DNA است و بقیه RNA ویروس هستند. بجز از ویروس‌های نوع A و E که بدون پوشش بوده و از طریق خوردن و آشامیدن منتقل می‌گردند، سایر ویروس‌ها (ویروس‌های نوع B, C, D, G) همگی دارای پوشش می‌باشند و از طریق خون و مشتقات آن به انسان منتقل می‌شوند. شایع‌ترین علت هپاتیت حاد ویروسی در بالغین ایرانی نوع HBV می‌باشد (جمالیان، ۱۳۶۹، ملک زاده و همکاران، ۱۳۷۶، WHO، ۲۰۰۰).

عفونت ناشی از ویروس هپاتیت B یک مسئله جهانی است و تخمین زده می‌شود بیش از دو میلیارد نفر در جهان شواهد ابتلا به این ویروس را از طریق تست‌های سروزویکی نشان دهند. شیوع ویروس هپاتیت B برحسب مناطق مختلف جغرافیایی متفاوت است. این میزان در اروپا، آمریکا، کانادا ۲-۰/۱ درصد، در خاور میانه، جنوب روسیه و کشورهای آمریکای لاتین ۵-۳ درصد بوده و در چین، تایوان و تایلند به ۲۰-۱۰ درصد می‌رسد (زاللی، ۱۳۷۹، CDC، ۲۰۰۰؛ یاور، ۱۳۷۰).

\* عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

بیماری ۷۰-۹۰ درصد از طریق مادران HbeAg مثبت به نوزادانشان منتقل می‌شود که در ۸۰-۹۰ درصد مواقع نوزادان مبتلا به این ویروس، قادر به دفع آن نبوده و به هپاتیت مزمن نوع B مبتلا می‌گردند. ویروس هپاتیت B در هر سه دوره جنینی، تولد و شیردهی انتقال می‌یابد. گفته می‌شود این ویروس از طریق شیردادن منتقل نمی‌شود گرچه HBV DNA در شیر وجود دارد (زالی، ۱۳۷۹). در کشور چین انتقال بیماری از مادر HbsAg مثبت به کودک مهم‌ترین شیوه سرایت بیماری است و بعد از آن انتقال از کودک به کودک و در بین اعضای خانواده نقش مهمی دارد (WHO، ۲۰۰۰). در کشورهای اروپای غربی و آمریکا مهم‌ترین شیوه سرایت از طریق روابط جنسی است.

۵۹ درصد موارد گزارش شده از عفونت HBV در ایالات متحده آمریکا در افراد هتروسکسوال و ۲۰ درصد در مردان موسکسوال و مصرف کنندگان داروهای تزریقی رخ می‌دهد. سوراخ کردن گوش و بینی، طب سوزنی، خالکوبی روی پوست، حجامت، بریدگیها، گرفتن ناخن با ناخن گیر آلوده، درمانیتها و ضایعات پوستی یا مخاطی، تماس با اشیاء آلوده بیماران یا سطوح محیطی آلوده به خون، در انتقال عفونت HBV به پرسنل بهداشت و درمان، برحسب نوع شغل خاص آنها در موسسات نقش مهمی ایفا می‌کند زیرا ویروس HBV بمدتی بیش از ۷ روز زنده می‌ماند (WHO، ۲۰۰۰).

به گزارش CDC (۲۰۰۰) کار در بخشهای اورژانس، ICU، داخلی و جراحی و جراحی دهان و دندان از مشاغل بسیار پرخطر محسوب می‌شوند. به طور کلی وقوع عفونت HBV در کارکنان بهداشتی - درمانی در حدود ۳٪ کل موارد گزارش شده است. CDC تخمین می‌زند که سالانه حدود ۱۲۰۰۰ نفر از کارکنان بهداشت و درمان بدلیل موقعیت‌های شغلی در معرض ابتلا به هپاتیت B قرار می‌گیرند و ۱۰۰-۲۵ نفر از این مبتلایان فوت می‌کنند. این در حالیکه

نیز ۷۰-۸۰ درصد از هپاتیت‌های مزمن توسط این ویروس ایجاد می‌شوند و در واقع هپاتیت ویروس نوع B به تنهایی مهم‌ترین عامل بیماری کبدی اصلی‌ترین علت مرگ و میر از این بیماری در ایران محسوب می‌شود و سالانه حدود ۱۰۰۰۰-۸۰۰۰ نفر از عوارض ناشی از این بیماری فوت می‌کنند. شواهد نشان می‌دهند که از بین ۳۵۰ میلیون نفر حامل بیماری هپاتیت ویروسی B در سراسر جهان اکثر آنها در آسیای جنوب شرقی زندگی می‌کنند. بررسی‌ها نشان می‌دهند که ۴۰ میلیون نفر در اثر سیروز کبدی و ۶۰ میلیون نفر بعلت هپاتوسلولر کارسینوما فوت می‌کنند (زالی، ۱۳۷۹؛ مجیدپور، ۱۳۷۲؛ ملک زاده و همکاران، ۱۳۷۶).

#### نقش پیشگیری در کنترل هپاتیت B

پیشگیری بخشی از بهداشت عمومی است و شامل حذف عوامل مسبب بیماری، تشخیص زودرس، درمان بیماری، مراقبت پزشکی و نوتوانی در مورد بیمارانی که بیماری یا عوارض ناشی از آن در آنها ثابت شده است می‌باشد (غفرانی پور، ۱۳۶۹).

#### پیشگیری اولیه در هپاتیت B

شامل ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی مردم و مخصوصاً افراد در معرض خطر می‌باشد. تاکید بر این واقعیت است که ابتلا به این بیماری ممکن است بصورت برق آسا باعث مرگ شود، و یا پس از تبدیل به حالت حامل مزمن باعث سیروز کبدی و عوارض غیرقابل برگشت دیگری گردد و یا مسیر سومی را طی کند و با ایجاد حالت حامل مزمن موجبات آلودگی سایر افراد جامعه را فراهم کند. این در حالی است که بیماری از قابلیت پیشگیری بالائی برخوردار می‌باشد. در پیشگیری اولیه هپاتیت B باید به قطع زنجیره انتقال از طریق توجه به عمده‌ترین راههای انتقال، اقدام نمود (حاتمی و همکاران، ۱۳۷۹).

بهترین وجه از انتقال و انتشار ویروس پیشگیری کرد (مرکز تحقیقات بیماریهای گوارش و کبد، ۱۳۷۹).

#### پیشگیری از ابتلا و جلوگیری از انتشار در مراقبت از

##### بیماران :

اصول پیشگیری را در این رابطه می توان به صورت زیر خلاصه نمود:

- آموزش به پرسنل بهداشتی و درمانی در مورد راههای انتقال و روشهای پیشگیری

- شستن دستها قبل و بعد از مراقبت از بیماران

- پوشیدن دو جفت دستکش موقع جابجا کردن یا دستکاری خون و مشتقات آن و یاسایر ترشحات بدن بیماران

- پرهیز از آلودگی زخمهای روی پوست و مخاط بدن با خون یا ترشحات بدن بیماران.

- پوشیدن گان، پیش بندهای یکبار مصرف، ماسک و عینک مخصوص (موقعی که امکان خطر پاشیده شدن خون یا ترشحات بدن بیمار به صورت پرسنل وجود دارد).

- تمیز کردن و بسته بندی ملافهها و وسایل آلوده به طور صحیح و زدن برچسب درست و دقیق بر روی آنها

- ضد عفونی کردن سطوح مورد استفاده در اتاق بیمار مبتلا (مثل میز غذاخوری و...) قبل از مصرف مجدد

- پوشیدن پیش بند پلاستیکی و دستکش هنگام تمیز کردن وسایل آلوده به خون، ادرار و مدفوع

- بسته بندی پارچههای آلوده به خون و وسایل مصرف شده که برای سوزاندن یا شستشو فرستاده می شوند به صورت دولایه

- زدن برچسب درست و دقیق بر روی نمونههای خونی به منظور محافظت پرسنل

- توجه خون گیرنده به نکات زیر به هنگام خونگیری از بیمار مبتلا به هیپاتیت B

کمتر از ۲۰ درصد از این کارکنان صدمات مشخص ناشی از مواجهه با یک بیمار مبتلا به عفونت را گزارش می کنند. حاجی امیری (۱۳۷۹) باتوجه به نتایج تحقیق سیندمن و همکاران می نویسد: بیشترین خطر ابتلا به هیپاتیت نوع B در ۵ سال اول استخدام کارکنان رخ می دهد و بیشترین گروهی که با اشیاء تیز یا سوزن در طی انجام کارهای روزانه صدمه می بینند تکنسین های آزمایشگاهی که نمونه های خونی را دستکاری و جابجا می کنند، پرسنل مراقبت کننده از بیماران همودیالیزی، مصرف کنندگان دارویی نظیر معتادین، سایر افراد نظیر جراحان، پاتولوژیستها، دندانپزشکان، پرستاران شیمی درمانی و کارکنان اطاق عمل می باشند که همگی در معرض خطر ابتلا به هیپاتیت نوع B قرار دارند. تماس با سر سوزن های آلوده با خون فرد مبتلا به هیپاتیت B37-19 درصد امکان ابتلا به بیماری را فراهم می کند.

مطالعه ای که در سال ۱۹۸۹ توسط Lywn در مورد میزان شیوع عفونت هیپاتیت B در میان آرایشگرها در چین انجام شد میزان شیوع در این قشر را ۱۶/۸ درصد نشان داد. علاوه بر آن مشخص گردید که شیوع HbsAg با افزایش سابقه کار آرایشگری بیشتر می شود.

یکی دیگر از راههای انتقال عفونت تماس نزدیک با شخص آلوده مثلاً "عضوی از اعضاء خانواده می باشد. نتایج پژوهش نقیبی در سال ۱۳۷۲ مویید این نکته بود که در ۵۰ درصد موارد بیماران مبتلا، عفونت را به اعضاء دیگر خانواده انتقال داده اند. با اینحال در بیش از ۳۰ درصد موارد راه انتقال عفونت شناخته شده نیست ولی بنظر می رسد استفاده از وسایل شخصی افراد آلوده مثل حوله، تیغ صورت تراشی، مسواک و... توسط دیگران و هم چنین زندگی در محیط کوچک و تماس مستمر با افراد آلوده در انتقال آن نقش داشته باشند. لذا بارعایت نکات بهداشتی و انجام واکسیناسیون می توان به

x هیچ گونه خراش و ضایعه در روی پوست نداشته باشد.

x پیش‌بند آزمایشگاهی پوشیده و از دستکش نیز استفاده کند.

x در هنگام خونگیری از خارانندن چشم‌ها و سایر مخاطها حذر کند .

x بعداز اتمام کار سر سوزن و سرنگ را در ظرفهای دربسته ریخته و جدار قوطی را نیز ضدعفونی نماید

x بعد از بیرون آوردن دستکش‌ها دستها را با آب و صابون بشوید .

x از خم نمودن سوزنها با دست خودداری نموده و از دستگاه قطع کننده سرسوزن (Needle Cutter) برای این منظور استفاده نماید.

x نمونه های آزمایشگاهی را در کیسه‌ها یا ظروف پوشش دار به آزمایشگاه بفرستند تا از آلودگی نمونه‌های دیگر جلوگیری کند.

- ضدعفونی کردن وسایل آلوده به ویروس از طریق جوشانیدن، استفاده از اتوکلاو، حرارت خشک ۱۶۰ درجه ویا محلول هیپوکلرید سدیم ۱-۵٪/۵درصد

- به طور کلی در مورد حرف پزشکی انجام معاینات فیزیکی و معاینات دوره‌ای، واکسیناسیون روتین، غربالگری و انجام تست آنتی بادی ۱-۳ ماه بعداز واکسیناسیون و هم چنین کنترل مرتب پرسنل شاغل در اتاق عمل و بخش همودیالیز از نظر هیپاتیت B، بررسی دوره‌ای و منظم محیط کار از نظر مخاطرات موجود و تشکیل پرونده بهداشتی برای پرسنل توصیه می‌گردد (Aylife, ۱۹۹۹، پوراسلامی، ۱۳۷۹؛ صائبی، ۱۳۷۲، WHO، ۲۰۰۰).

#### پیشگیری پس از تماس اتفاقی با افراد مبتلا:

احتمال سرایت هیپاتیت ویروس B پس از تماس با سوزن آلوده از بیمار مبتلا در صورتیکه HbeAg بیمار منفی

باشد در حدود ۲ درصد و اگر مثبت باشد تا ۴۰ درصد متغیر می‌باشد. بنابراین در صورت فرو رفتن سوزن به دست فرد خون گیرنده در هنگام خونگیری ویا تزریق به بیمار آلوده باید محل فرورفتن سوزن را سریعاً برای خروج خون از محل فشار داده محل را با بتادین ضدعفونی نمود. تزریق ایمونوگلوبولین HbIG و واکسن هیپاتیت B دربرخی موارد پیشنهاد می‌شود. درصورت تماس جنسی با شخص حامل هیپاتیت B ظرف دو هفته باید تزریق ایمونوگلوبولین HbIG و یک دوره کامل واکسیناسیون انجام شود ( مرآت و ملک زاده، ۱۳۷۹؛ CDC، ۲۰۰۰؛ وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۷).

#### پیشگیری از ابتلا اعضاء خانواده فرد مبتلا:

ازلوازم شخصی مانند ریش تراش، تیغ، ناخن گیر، حوله و... بطور مشترک استفاده نشود. اعضاء خانواده و دیگر افرادی که با بیمار در یک منزل زندگی می‌کنند باید واکسینه شوند. در هنگام مقاربت، زوجین باید از کاندوم استفاده کنند (مرکز تحقیقات بیماریهای گوارشی و کبد، ۱۳۷۹).

#### پیشگیری ثانویه در هیپاتیت B

به منظور اعاده سلامتی بیمار و جلوگیری از بروز عوارض و احتمالاً قطع زنجیره انتقال می‌باشد (حاتمی و دیگران، ۱۳۷۹).

#### توصیه‌های ایمنی:

- مراجعه به پزشک در صورت مشاهده یرقان و زردی  
- انجام آزمایش خون  
- در صورت مثبت بودن HbsAg، واکسینه کردن افراد خانواده بیمار  
- تحت نظربودن بیمار به مدت ۶ ماه و آزمایش مجدد خون در پایان ۶ ماه  
- کنترل وضعیت کبد هر ۶ ماه یکبار در افراد حامل ویروس

- نمونه برداری از کبد افراد مبتلا به هپاتیت B مزمن (بالا بودن آنزیمهای کبدی، مثبت بودن تست HBV-DNA)  
- استفاده از داروی خوراکی لامی ودین به مدت ۱۲-۶ ماه و یا داروی تزریقی اینترفرون آلفا حداقل سه بار در هفته به مدت ۱۶ هفته (این دارو توسط پزشک و یا پرستار و یا خود بیمار تزریق می‌گردد).

- اطلاع به مسئولین به هنگام مراجعه به دندانپزشکی، آرایشگاه و یا آزمایشگاه جهت پیشگیری از انتشار آلودگی  
- استفاده از داروهائی از قبیل آسپیرین، ایزونیاژید، ریفاپیمین، فنی توئین، هالوتان و ... فقط به دستور پزشک  
- استفاده نکردن از مشروبات الکلی  
- دریافت واکسن هپاتیت A در صورت امکان  
- پوشاندن زخمها و تاولها با پانسمان  
- استفاده از وسایل شخصی از قبیل ناخن گیر، ریش تراش، حوله و ...

- انجام فعالیتهای ورزشی

یکی از اقدامات در این مرحله بستری کردن بیماران در موارد شدید و برق آسای بیماری است. بستری شدن در بیمارستان برای بیمارانی قابل توصیه است که به علت عدم مصرف غذا و مایعات دچار ناتوانی و دزهیدراتاسیون شده، زمان پروترمبین (PT) آنها افزایش یافته و میزان بیلی روبین آنها تا بیش از ۲۰-۱۵ میلی گرم / دسی لیتر افزوده شده و یا علائمی دال بر نارسائی کبدی در آنها یافت می‌شود. مدت زمان بستری شدن در بیمارستان متغیر بوده و بستگی به شدت بیماری و سرعت طبیعی شدن PT دارد و نیازی به ادامه حضور بیماران در بیمارستان تا طبیعی شدن سطح آنزیمهای کبدی نمی‌باشد.

رژیم غذایی پرکالری نیز برای این بیماران توصیه می‌شود. در طی مرحله علامت دار بیماری معمولاً بیماران بی اشتها بوده و ممکن است به بعضی از غذاها تمایل نداشته

باشند. این بیماران را نباید با توسل به زور، تغذیه نمود بلکه باید آنها را تشویق به صرف غذاهای کم حجم، کم چربی و پرکربوهیدرات به دفعات متعدد کرد. از تغذیه بوسیله سند معده (NGT) باید اجتناب نمود (حاتمی و دیگران، ۱۳۷۹).

### پیشگیری ثالثیه در هپاتیت B

پیشگیری ثالثیه به منظور جلوگیری از پیشرفت عوارض و زمین گیر شدن بیمار می‌باشد (حاتمی و دیگران، ۱۳۷۹). تدابیر مناسب درمانی شامل اقدامات پشتیبان، درمان علامتی و جلوگیری از آسیب بیشتر سلولهای کبدی است. یکی از نقش‌های مهم پزشک تشخیص و پیگیری دقیق بیمارانی است که دچار نارسائی برق آسای کبدی می‌شوند (حاتمی و دیگران، ۱۳۷۹). هپاتیت B مسئول ۵۰ درصد هپاتیت‌های برق آسا می‌باشد و میزان مرگ و میر ناشی از هپاتیت برق آسا بیش از ۸۰ درصد است ((قره باغیان، ۱۳۷۴). مشاوره زود هنگام و انتقال بیماران به مرکز پیوند کبد، از ارزش اساسی برخوردار است. در موارد آنسفالوپاتی (زمانیکه کاهش فاکتور ۵ به کمتر از ۲۰ درصد رسیده باشد)، کاهش شدید اندازه کبد در سونوگرافی یا سیتی اسکن کبد، فاقد حیات بودن بیش از ۹۵ درصد سلولهای کبدی در بیوپسی ترانس ژوگولر و هم چنین مجموعه‌ای از عوامل سن، سرعت پیشرفت بیماری و حجم کبد، پیوند کبد ضرورت پیدا می‌کند (حاتمی و دیگران، ۱۳۷۹). با توجه به مطالب ذکر شده و هم چنین اهمیت زیاد عفونت HBV در جهان بخصوص در ایران اتخاذ یک استراتژی علمی صحیح در سطح ملی برای پیشگیری و در دراز مدت برای ریشه کنی این عفونت مهلك ضروری است. در این رابطه مهم‌ترین مطالبی که باید در دستور کار کمیته کشوری هپاتیت قرار گیرد بصورت خلاصه به شرح ذیل می‌باشد.

۱- آموزش عمومی به مردم در مورد اهمیت عفونت با

### HBV

- صائبی، اسماعیل. (۱۳۷۲)، بیماریهای عفونی و بیماریهای ویروسی، تهران: نشر البرز.

- غفرانی پور، فضل الله. (۱۳۶۹)، پیشگیری و کنترل بیماریهای واگیردار، تهران: انتشارات بشری.

- قره باغیان، احمد. (۱۳۷۴)، بررسی میزان آلودگی HBV و HIV در بیماران مبتلا به بتانالاسمی ماژوردر استان گیلان، فصلنامه خون، سال دوم، شماره دوم، تک شماره بهار.

- مجیدیپور، علی. (۱۳۷۲)، آشنایی با واکسن هیپاتیت، مجله نبض، سال سوم، شماره اول.

- مرآت، شاهین. ملک زاده، رضا. (۱۳۷۹)، چند توصیه آموزش به مناسبت هفته هیپاتیت مرکز تحقیقات بیماریهای گوارش و کبد (۱۳۷۹)، بیماریهای هیپاتیت B، دانشگاه تهران. مرکز تحقیقات بیماریهای گوارش و کبد (۱۳۷۹)، بیماریهای هیپاتیت B، ویژه کادر پزشکی و بهداشتی، دانشگاه تهران.

- ملک زاده، رضا و همکاران. (۱۳۷۶)، هیپاتیت ویروس در جهان، مجله نظام پزشکی.

- نقیبی، فرزانه. (۱۳۷۲)، بررسی ارتباط بین میزان رعایت نکات بهداشتی پیشگیری کننده از انتقال ویروس هیپاتیت B توسط بیماران همودیالیز آنتی ژن مثبت با میزان شیوع عفونت هیپاتیت B در بین اعضاء خانواده ایشان، تهران: پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی ایران. وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی. (۱۳۷۷)، برنامه و راهنمای ایمن سازی همگانی.

- یاور، پروین. صادقی حسن آبادی، علی. (۱۳۷۰)، اپیدمیولوژی بیماریها، تهران: نشر علوم دانشگاهی.

- Aylife, J. Rabb, R. Teylor, L. (1999), Hospital acquired infection principles and prevention, Bostin, Reed E. and P.P.LTD.

- CDC (2000, Agust 1, September 15). Viral hepatitis B- recommendation. [Http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/hepatitis/b/\(2000Dec10\)](http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/hepatitis/b/(2000Dec10)).

- Lywn,., (1989), A seroepidemiologic study of hepatitis B virus infection among barbers in Huangsh city, Hubei, china.

- WHO (2000). Hepiatitis B. Acknowledgements (on line). Available: <http://www.who.int/inf-fs/en/fact 204.html>.

۲- آموزش به کادر پزشکی و پیراپزشکی جهت پیشگیری و درمان صحیح (برنامه بازآموزی ویژه)

۳- واکسیناسیون کلیه کودکان کشور قبل از سن مدرسه (تقریباً تحقق یافته است).

۴- انجام تست Screening و سپس واکسیناسیون افراد غیرایمن در سطح کشور (بخصوص زنان در سنین بارداری).

۵- شناسایی گروههای پرخطر واکسیناسیون افراد غیرمبتلا و آموزش و درمان افراد مبتلا

۶- برنامه ریزی جهت درمان افراد با هیپاتیت مزمن HBV

۷- برنامه ریزی جهت screening حاملین سالم HBV

۸- راه اندازی تست HBV - DNA در حداقل ۴ استان کشور علاوه بر تهران

۹- برنامه ریزی جهت تولید واکسن در داخل کشور

۱۰- برنامه ریزی جهت تولید داروی انترفرون و داروهای ضد ویروسی در داخل کشور (ملک زاده و همکاران، ۱۳۷۶).

#### منابع

- پوراسلامی، محمد. (۱۳۷۹)، رعایت نکات ایمنی در مراکز درمانی و آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خراسان، فصلنامه بهروز، سال یازدهم، شماره چهارم، تک شماره زمستان.

- جمالیان، رضا. (۱۳۶۹)، بیماریهای واگیر دار شایع در ایران، تهران: انتشارات اطلاعات.

- حاتمی، حسین و همکاران. (۱۳۷۹)، هیپاتیت های ویروسی (Viral Hepatitis)، در سنانه بیماریهای عفونی، چاپ اول بهمن ماه . حاجی امیری. (۱۳۷۹)، هیپاتیت ویروسی B در جهان و ایران، دانشکده پرستاری و مامایی علوم پزشکی تهران، ویژه نامه هیپاتیت، سال اول، شماره اول.

- زالی، محمدرضا. (۱۳۷۹)، هیپاتیت ویروسی HBV، تهران: مرکز تحقیقات گوارش و پیوند کبد.

## Hepatitis type B is preventable and can be cured

Author: Nikpour S.

Abstract: Viral hepatitis is one of five infectious factors cause early death in all over the world. Every day at least one million people die because of viral hepatitis. Six hepatitis viruses have been known until now. They are A, B, C, D, E, G, and it is probable that at least two other kinds i.e. F, and H, will be known soon. Only hepatitis B is a DNA virus, and the others are RNA viruses. All viruses (B, C, D, G) are coated and distributed by eating and drinking, except A, and E, which are uncoated and are distributed by blood and its derivations. The most common cause of acute viral hepatitis in Iranian adults is HBV. Infection due to hepatitis B virus is a global issue and it is estimated that more than two billion people in the world have some witnesses of being involved by this virus, through serological tests.

Key words: hepatitis B, prevention, viral hepatitis.