

فهرست

۱- پیشگفتار

۲- مقدمه ای در باره ویروس ها

۳- کبد چيست

۴- اطلاعاتی در مورد هپاتیت

الف- تاریخچه هپاتیت

ب- شیوع کلی هپاتیت حاد و مقایسه آن در ایران و سایر کشورها

۵- توضیح در مورد راههای انتقال

۶- راههای انتقال

الف- تماس فیزیکی

ب- روش غیر خوراکی-تزریقی

ج- روش جنسی

د- روش خوراکی

ه- روش پرنیاتال

ی- راه های دیگر

۷- هپاتیت و حاملگی

۸- نکات کلی در درمان و مراقبت از بیماران

۹- انواع هپاتیت B

۱۰- ذکر منابع تحقیق

پیشگفتار:

با توجه به رشد دانش پزشکی، بالا بردن معلومات در مورد بیماری ها امری واجب و ضروری هر فرد است. از آنجا که شیوع هیپاتیت به خصوص انواع B و A در ایران با آلودگی بیش از ۲ تا ۲/۵ میلیون نفر از جمعیت کشورمان بر آن شوم که مجموعه ای هرچند مختصر از اطلاعاتی در مورد هیپاتیت B با توجه به مراجع و منابع معتبر گردآوری نمایم. شاید بتوانیم یا این اقدام کوچک گامی در پیشبرد معلومات دوستانم بردارم تا بتوانند از سلامتی خود که نعمتی الهی است بیشتر نگهداری کنند زیرا بسیاری یک فرد معضلات فراوان مائی و معنوی برای اعضای خانواده و به دنبال آن برای اجتماع است. با آرزوی سلامت همگان

مقدمه ای در باره ویروسها

در زمانهای قدیم دلیل بیشتر بیماری ها را نمی دانستند کسی فکر نمی کرد ممکن است جانداران بسیار کوچکی به نام میکروب وجود داشته باشند که با چشم دیده نشوند اما بیماری ایجاد کننده آن در زمانها وقتی کسی بیمار می شد نمی دانست چه نکات بهداشتی را باید رعایت کند در نتیجه بیماری به سرعت در میان مردم پراکنده می شد و عده زیادی را می کشت البته باید بدانید که جاندار خاصی به نام میکروب وجود ندارد و باکتری ها قارچهای ذره بینی و موجوداتی به نام ویروس را به طور کلی میکروب می نامند. ویروسها از باکتری ها و قارچها هم بسیار کوچکترند به طوری که می توانند وارد بدن جانور یا گیاه شوند، به داخل سلولهای آن بروند و در آنجا زیاد شوند و سلول را بکشند ویروسها کوچکترین عوامل بیماریزا هستند که در محیط خارج سلولی به شکل خنثی و بی اثر هستند ویروسها تنها در سلولهای زنده تکثیر یافته و از لحاظ ژنتیکی به عنوان انگل تلقی می گردند. هر نوع ویروس فقط در داخل سلولهای معینی از بدن گیاه یا جانور زندگی یا فعالیت می کنند. به عنوان مثال ویروس آنفولانزا به دستگاه تنفسی می رود و بروس فلج اطفال به دستگاه عصبی آسیب می رساند.

## کبد

کبد عضوی است که مواد جذب شده از لوله ی گوارش در آن دچار تغییراتی

می شوند و برای استفاده توسط قسمت‌های دیگر بدن ذخیره می گردند.

بنابراین به عنوان سدی بین دستگاه گوارش خون عمل می کند به استثنای

پوست کبد هم بزرگترین غده ی بدن است که  $1/5$  کیلوگرم وزن دارد و در

حفره ی شکمی زیر دیافراگم قرار گرفته است. قسمت اعظم خون کبد  $80$ -

$70$  درصد از رگ پوست می آید و مقدار کمتری از شریان کبدی مشروب می

شود تمام موادی که توسط روده جذب شده اند به جز چربیها از راه ورید

پوست به کبد می رسند ذرات ریز چربی توس طعروق لنفاوی حمل می شوند

جایگاه کبد در سیستم گردش خون برای تجمع و تبدیل متابولیتها و برای

خنقی کردن و حذف مواد سمی بسیار مناسب است حذف مواد سمی از

طریق خطر که یک ترشح برون ریز کبد است و برای هضم چربی لازم می

باشد صورت می گیرد.

### «ساختمان»

کبد توسط همبندی نازک (کپسول گلیسون) پوشیده شده است این کپسول

در ناف ضخیم تر می گردد یعنی در جایی که ورید پورت و شریان کبدی

وارد مجرای کبدی راست و چپ لنفاتیک خارج می شوند سلولهای کبدی

احتمالاً ماهرترین سلولهای بدن می باشند. اینها سلولهایی هستند که عملی درون ریز و برون ریز دارند. همچنین باعث ساخت و ذخیره ی موادی می شوند و مواد سمی را خنثی می کنند و موادی را حمل می کنند.

### هپاتیتها: اطلاعاتی در مورد هپاتیت

هپاتیتها شایعترین بیماری کبدی هستند. بعد از سل و مالاریا هپاتیت شایعترین بیماری مسری در دنیاست بیش از ۳۵۰ میلیون نفر ناقل مزمن هپاتیت B در دنیا وجود دارد و ۵٪ از جمعیت جهان را این ناقلین تشکیل می دهند. سالانه حدود ۵۰ میلیون نفر به تعداد افراد آلوده شده به هپاتیت B افزوده می شود. در ایران حدود ۳٪ جمعیت ناقلین هپاتیت B می باشند و ۲۰۰ الی ۳۰۰ هزار نفر به هپاتیت B مزمن مبتلا هستند. مهم ترین عامل ایجاد کننده هپاتیت مزمن، سیرزو و کارسینوم هپاتوسلولار در کشور ما هپاتیت B است.

شیوع عفونت HCV در جهان حدود ۱٪ است و آمار مبتلایان به هپاتیت C در ایران ۳۰۰ تا ۴۰۰ هزار نفر می باشند و عمده ترین مشکل بیماران هموفیلی و دیالیزی را تشکیل می دهد.

در مجموع هپاتیتهای ویروسی بیماریهای موزی و مشکلی می باشند که برای مقابله با آنها نیاز به اقداماتی بسیار دقیق می باشد و آگاهی از کلیه جنبه

های پیش گیری، راههای سرایت، علائم بالینی و ... نه تنها برای پزشکانی که هرروز در معرض این عوامل می باشند الزامی است بلکه همه ی افراد جامعه باید در مورد خطرات هپاتیت آگاهی کافی داشته باشند تا از چرخه ی ویرانگر و فراگیر آن جلوگیری به عمل آید.

ب - شیوع کلی هپاتیت های حاد و مقایسه ای آن در ایران و سایر

### کشورها

بیماری هپاتیت مزمن ویروسی یکی از مهم ترین مشکلات بهداشتی در جهان می باشد به طوری که ۵٪ افراد جهان به خصوص در نواحی اندمیک نظیر آسیا و آفریقا به آن مبتلا هستند. سالانه بیش از پانزده هزار نفر در آمریکا از هپاتیت مزمن ویروسی فوت می کنند و تخمین زده می شود که در دو قرن آینده این میزان بیش از ۲۵ هزار نفر در سال برسد. هپاتیت B در بیش از ۲ میلیارد نفر از مردم جهان اتفاق افتاده است حدود ۳۵۰ میلیون ناقل مزمن هپاتیت B در جهان وجود دارد که اکثراً در آسیای جنوب شرقی زندگی می کنند و ۲۵ تا ۳۰ درصد این افراد به دلیل بیماری کبدی زودتر از معمول فوت میکنند (سالانه ۸۰۰ هزار نفر) سالانه حدود ۵۰ میلیون نفر به تعداد افراد آلوده در دنیا اضافه می شود. بیشتر مبتلایان در کشورهای چین و تایوان هستند. در ایران رقم مبتلایان حدود ۳٪ کل جمعیت را شامل می

شود که با در نظر گرفتن جمعیت ۶۰ میلیونی حدود ۲ میلیون نفر به این ویروس آلوده هستند که از این تعداد حدود ۲۰۰-۳۰۰ هزار نفر این افراد دچار هپاتیت مزمن B می باشند. در فارس ۱/۷٪ و در سیستان و بلوچستان به بیش از ۵٪ می رسد بر اساس مطالعه ای که در تهران انجام شده است ۴۰٪ افراد جامعه ما با این ویروس تماس داشته اند ولی فقط ۳٪ ناقل باقی مانده اند. در ایران از مادر به فرزند احتمالاً مهم ترین روش انتقال است چون مادران ۵۰٪ افراد HbsAg مثبت همزمان خود HBsAg مثبت بوده اند. HBV در آمریکا علت ۲۵٪ هپاتیت های مزمن است در حالی که در ایران ۸۰-۷۰٪ هپاتیت های مزمن توسط HBV ایجاد می شود به همین دلیل HBV به تنهایی مهم ترین عامل بیماری کبدی و اصلی ترین علت مرگ و میر ناشی از هپاتیت در ایران است.

امروز به راحتی می توان بین عفونت حاد و مزمن هپاتیت B و بین ناقلین عفونت زا و غیر عفونت زا را افتراق قایل شد در عین حال پیشرفت های قابل توجهی از نظر تکنولوژی حاصل شده است که امکان کشف DNA ویروسی در بیماران بسیار خفیف را نیز می دهد.

**تاریخچه هپاتیت:**

تصور بر آن است که هیپاتیت از عهد باستان وجود داشته است. بابلی ها قبل از میلاد به آن اشاره داشته اند و به نظر می رسد بقراط نیز از آن اطلاع داشته و از آن به نوع چهارم زردی یاد می کرده است. در قرن هشتم میلادی پاپ زاکاریس اطلاع داد که زردی مسری است. اولین بار در قرن ۱۹ بود که احتمال داده شد که هیپاتیت نتیجه عفونت بافت کبد می باشد زیرا قبل از آن تصور بر آن بود که این بیماری در اثر تلتهاپ و انسداد مجرای صفراوی ایجاد می شود. اثبات عفونی بودن بیماری بعد از یک سری مطالعات درست بعد از جنگ جهانی دوم صورت گرفت که توسط خوراندن مواد آلوده به انسان های داوطلب انجام شد.

در سال ۱۹۴۲ بزرگترین حمله هیپاتیت منتقل شونده از پوست، زمانی روی دارد که ۵۰۰۰۰ سرباز آمریکایی توسط واکسن تب زرد آلوده و واکسینه شدند و ۶۲ نفر از آنها مردند و ۳۳۰۰۰۰ نفر آلوده شدند.

بریا سال ها دو نوع هیپاتیت با نام های متفاوتی شرح داده می شدند یکی از آن ها در انگلستان به عنوان هیپاتیت عفونی و در روسیه به عنوان بیماری Bortkin در ایالت متحده به نام زردی اپیدمیک هیپاتیت اپیدمیک، زردی ارتشامی حاد و هیپاتیت با دوره نهفته کوتاه نامیده می شد که بعد از هیپاتیت A نام گرفت. نوع دوم به نام های هیپاتیت سری هومولوگ، هیپاتیت پس از تزریق - هیپاتیت پس از انتقال خون و هیپاتیت با دوره طولانی بود که بعدها



هیپاتیت B نام گرفت. در طی سال های بعد سه نوع دیگر ویروس های هیپاتیت تشخیص داده شوند.

### توضیح در مورد راههای انتقال

در هیپاتیت B حاد ویروس زمان زیادی در خون وجود دارد (حدود ۶ هفته) و به علاوه در هیپاتیت B ناقل وجود دارد که می تواند ویروس را برای مدت نامحدودی در خون داشته باشد همچنین باید دانست که قسمت کوچکی از ویروس در تمام ترشحات و مایعات بدن مثل خون بزاق مایع و تزریق این مایعات به پوست و مخاطات می تواند باعث انتقال بیماری شود ویروس HBV بسیار مقاوم است این ویروس در دمای  $20^{\circ}\text{C}$  -  $15^{\circ}\text{C}$  سال و در دمای  $80^{\circ}\text{C}$  برای ۲ سال و در دمای اتاق به مدت ۶ ماه زنده می ماند. همچنین سطح شیشه ی خشک مثلاً به صورت خون خشک شده و در دمای محیط ۳ تا ۴ هفته و در دمای  $44^{\circ}\text{C}$  برای ۷ روز زنده می ماند بنابراین ممکن است که ویروس به طور غیر مستقیم و از طریق ایستا آلوده به افراد سالم منتقل گردد. چهار روش اصلی انتقال ویروس عبارتند از: پرنیاتال - تماس فیزیکی - روش غیر خوراکی تزریقی و روش جنسی

### انواع راه های انتقال

الف - تماس فیزیکی یا افقی

در افریقا و خاورمیانه انتقال افقی درون خانواده یا از منابع خارجی خانواده بیشتر دیده می شود یعنی کودک بینایر را از سایر افراد خانواده کسب می کند تمام کودکان طی ۵ سال اول زندگی با خطر زیادی برای ابتلا به فرم مزمن بیماری روبرویم باشند. در حدود ۶۰٪ از نوزادان که در حین تولد به ویروس آلوده نشده اند تا سن ۵ سالگی به HBV آلوده می شوند. راه های انتقال افقی میروس روشن نیست ولی آلودگی از طریق بزاق خواهان و برادران آلوده نقش مهمی دارد.

#### ب - روش غیر خوراکی - تزریقی

واضح ترین راه انتقال پوستی تماس مستقیم خون با پوست یا مخاط مجروح است. سوراخ شدن پوست توسط سوزن آلوده، پاشیدن خون به مخاط چشم، انتقال خون آلوده، استفاده شراکتی از لنزهای غیر استریل، خال کوبی و سوراخ کردن گوش با وسایل آلوده، طب سوزنی، ایجاد خراش توسط مسواک یا تیغ ریش تراش ممکن است باعث انتقال ویروس شود. دو گروه که بیشترین خطر آلودگی را دارند معتادان تزریقی دارای سوزن مشترک هستند.

#### ج - انتقال جنسی

به علت تماس نزدیک می تواند منتقل شود. در یک مطالعه در ایران از ۳۲۱ فرد ناقل هیپاتیت تنها ۱۵ نفر یعنی ۴/۵ درصد از همراهانشان HbsAg

مثبت بودند و البته غالباً ۱۵ تا ۲۰ سال از ازدواج می گذشت و جالب آن که اکثر همسران این افراد واکسینک نشده بودند. این آمار نشان می دهد که حتی در زندگی مشترک نیز میزان انتقال آنقدر بالا نیم رود که مانع ازدواج شود. ولی به هر حال با تزریق واکسن به فرد سالم می توان حتی این احتمال را نیز کاهش داد.

#### د- انتقال خوراکی

بیش از همه کارمندان آزمایشگاه که خون HbsAg مثبت را با پیت می بلعند دیده می شود. در مکان هایی که خون زیاد است آلودگی محیط بالاست بنابراین انتقال دستی دهانی محتمل تر است.

#### ه- پرنیاتال (عمومی)

در آسیا مسؤل ۲۵٪ عفونت های مزمن HBV در جمعیت بزرگسالان می باشد. در این نواحی ۱۲-۵ درصد از زنان حامله HbsAg مثبت می باشند و نزدیک به نیمی از آن ها در خون خود ویروس بیماری زا دارند. در مناطقی که تعداد ناقلین زیاد است احتمال مهم ترین راه انتقال از طریق مادران به نوزادان است با توجه به این که اینگونه انتقال در اکثر اوقات بدون علامت شناسایی افراد ناقل هپاتیت و یا مبتلا به هپاتیت B از طریق غربالگری هنگام اهدای خون صورت می گیرد.

## ی - راه های دیگر

با توجه به یافته شدن ویروس در بزاق هنگام سرفه یا عطسه ممکن است انتقال از طریق ذرات هوایی هم انجام شود. هنگام سانتریفوژ خون و استفاده از مته دندانپزشکی خون ممکن است به شکل ائروسل درآید و بنابراین انتقال از راه ذرات هوایی هم محتمل است.

بطور کلی گروههای در معرض خطر الودگی با HBV گروه های زیر می باشند.

۱- افرادی که چندین شریک جنسی دارند یا سابقه بیماری مقاربتی داشته باشند.

۲- کسانی که با مبتلایان با هپاتیت B در یک خانه زندگی می کنند.

## هپاتیت و حاملگی

آیا هپاتیت اثرات غیر طبیعی بر زن حامله دارد؟ آیا هپاتیت اثرات مخرب بر جنین و نوزاد دارد؟ گزارشات اولیه در خاورمیانه، هندوستان و آفریقا حاکی از آن بودند که هپاتیت ویروسی در زنان حامله خصوصاً در سه ماه ی سوم شدیدتر است و گاه منجر به هپاتیت برق آسای می شد در حال یکه در کشورهای غربی مطالعات بعدی تفاوتی در شدت هپاتیت در زن حامله و زن عادی نشان نداد به علاوه در بعضی مناطق که دچار بهبود وضعیت اقتصادی

اجتماعی می شوند. شدت بیماری در زنان حامله به علت تغذیه ی بد و عدم مراقبت کافی قبل از تولد است و هپاتیت در زن حامله ی خوب تغذیه شده از زن غیرحامله خطرناکتر نیست بعضی مطالعات نشان دهنده ی افزایش مرده زایی در زنان حامله ی مبتلا به هپاتیت می باشند.

آشکارترین خطر برای نوزاد متولد شده از مادر مبتلا به هپاتیت ویروسی احتمال اکتساب یا دریافت بیماری از بیماری است. همه ی محققین توافق دارند که بالا بودن اجزای ویروسی در خون مادر در زایمان منجر به افزایش خطر انتقال به نوزاد می شود و به طوری که ۸۰٪ مادران مبتلا به هپاتیت را به کودکانشان منتقل می کنند.

۶- نکات کلی در درمان و مراقبت از بیماران مبتلا به هپاتیت های

#### حاد ویروسی

با مراقبتهای طبی مناسب و همکاری خانواده اکثر مبتلایان بدون عارضه را می توان در منزل درمان کرد. بستری کردن بیمار برای جلوگیری از سرایت بیماری لازم نیست زیرا بیشترین شانس سرایت در هپاتیت A (و احتمالاً سایر انواع هپاتیت ویروسی) قبل از بروز علائم می باشد و بنابراین احتمالاً قبل از اولین ویزیت بیمار بیماری به افراد خانواده سرایت کرده است به علاوه

با رعایت موازین بهداشتی و استفاده به موقع و صحیح احتمال سرایت اندک است.

در هفته ی اول پرسنل بهداشتی باید دو تا سه بار بیمار را ببینند و اگر بیماری پیشرفت نکرده باشد این فواصل طولانی تر می شود. مقادیر آنزیمها تا زمانی که بالا می رود حداقل باید هفته یا ۲ بار کنترل شود. مواردی که باید بیمار مبتلا به هپاتیت بستری شود:

۱- اگر بیمار استفراغ یا بی اشتهايي شدید داشته باشد.

۲- بیمار اختلال سطح هوشیاری داشته باشد یا علائم انسفالوپاتی کبدی را نشان دهد.

با توجه به آنکه استفراغ و بی اشتهايي صبحها در کمترین حد خود است بهتر است بخش عمده ی انرژی در وعده ی صبحانه مصرف شود اگر استفراغ شدید و طولانی باشد باید مایع بیمار را تنظیم کرد مصرف غذاهای چرب وقتی محدود می شوند که باعث استفراغ شوند. چربیهای لبنی در این افراد بهتر تحمل می شوند. تجویز ویتامین الزامی نیست مگر آن که کمبود وجود داشته باشد.

داروها:

در طول هپاتیت حاد باید از مصرف همه داروها خصوصاً ناركوتیکها، سراتیوها و مسکن ها خودداری شود بخصوص سراتیوها نباید مصرف شود چون دفع

آنها در بیماران هیپاتیته مختل است. مصرف GCP مانعی ندارد. تجویز ویتامین K بی فایده است اگرچه ممکن است در بیمارانی که هیپاتیت کلستاتیک دارند باعث بهتر شدن وضعیت pt شود. مصرف الکل هم معمولاً ممنوع است.

تحقیقات زیاد نشان می دهند که مصرف الکل بر سیر هیپاتیت مزمن اثر پیش رونده دارد. اعمال جراحی در حین هیپاتیت حاد انجام نمی شود زیرا لاپاراتومی ممکن است عوارض شدیدی را در مبتلایان به هیپاتیت ویروسی ایجاد کند.

### هیپاتیت B حاد

دوره نهفتگی هیپاتیت بین ۴ هفته تا ۶ ماه می باشد. بسیاری از عفونتهای دوره ی کودکی بدون علامت می باشد ولی اکثر بزرگسالان در برخورد با ویروس علائم غیر اختصاصی مانند احساس کسالت و بی اشتها را بروز می دهند زردی، درد ماهیچه ها التهاب مفاصل و ... در تعدادی از این افراد دیده می شود این علائم عموماً چند هفته تا چند ماه دوام دارد نوع حاد هیپاتیت معمولاً خود محدود شونده و خوش خیم است با این حال حدود ۱٪ از بزرگسالان به شدت آسیب می بینند و این وضعیت ممکن است به نارسایی

کشنده ی کبدی شود

## هیپاتیت B مزمن

التهاب کبدی که حداقل به مدت ۶ ماه به طول بیانجامد را عفونت مزمن قلمداد می کنند. HBV در آمریکا تنها علت ۲۰٪ از موارد هیپاتیت مزمن است در حالی که در ایران ۸۰-۷۰٪ هیپاتیت های مزمن توسط HBV به تنهایی مهم ترین عامل بیماری کبدی و اصلی ترین علت مرگ و میر ناشی از هیپاتیت در ایران است. احتمال ایجاد هیپاتیت B مزمن با سنی که آلودگی رخ می دهد ارتباط بسیار زیاد دارد مواجه با ویروس در زمان تولد تقریباً همیشه باعث عفونت پایدار در نوزاد می گردد در اکثر موارد این عفونت پایدار منجر به تخریب و التهاب سلولهای کبدی نمی شود و در واقع یک سازش و همزیستی بین ویروس و سیستم دفاعی بدن به وجود می آید که این همزیستی ممکن است تا سالیان دراز باقی بماند و بیمار شمکل کبدی پیدا نکند ویروس همچنان ممکن است در حالت نهفته تا آخر عمر باقی بماند که به این افراد ناقلین هیپاتیت B می گویند در ایران از هر ۱۰۰ نفر که به این حالت مبتلا هستند سالیانه ۱ نفر قسمتی از ویروسش منفی می شود و ویروس را پاک می کند ولی ممکن است برعکس این حالت هم روی بدهد و ۲-۳ نفر دچار عود بیماری و فعال شدن مجدد ویروس و تبدیل به هیپاتیت



مزمّن شوند برای ناقلین سالم از نظر درمّانی تنها آزمونهای کبدی و سونوگرافی کبد هر ۶ ماه یکبار توصیه می شود.

عفونت از زمان تولد تا سن ۲ سالگی در ۴۰٪ موارد مزمّن می گردد. ولی در کسانی که پس از ۲ سالگی آلوده یم شوند خطر ایجاد هپاتیت مزمّن حدود ۵٪ می باشد در اشخاصی که ضعف ایمنی دارند خطر ایجاد عفونت مزمّن به شدت بالا می باشد در حالی که هپاتیت حاد پاسخ شدید را مشاهده می کنیم ولی در نوع مزمّن شدت پاسخ بسیار کمتر است. بیماری در افراد مبتلا به ایدز یا دچار ضعف ایمنی خفیف تر است ولی نسبت به موارد مزمّن بسیار بالاتر از افراد طبیعی می باشد.

عوامل مستعد کننده ی بیماران مبتلا به HBV برای مزمّن شدن عبارتند از:

- ۱- سن نوزادی
- ۲- جنس فرد
- ۳- نژاد سیاه و زرد
- ۴- عفونت خفیف و بدون علامت
- ۵- نوع ویروس و حجم زیاد آن
- ۶- ضعف بودن سیستم ایمنی و مهار کردن آن توسط داروهای سرکوبگر

ایمنی

۷- معتادان

۸- باقی ماندن قسمت کوچکی از ویروس به مدت ۱۳ هفته در بین این

عوامل مهم ترین عامل تعیین کننده سن است به طوری که در نوزادان

۹۵٪ در کودکان ۲۰٪ و در بالغین ۱۰-۱٪ امکان مزمن شدن هپاتیت B

وجود دارد.

## ذکر منابع تحقیق

- ۱- هپاتیت ویروسی و اتوایمون نویسنده: دکتر ناصر ابراهیمی
- ۲- بافت شناسی پایه نویسنده ل کارلوس - جون کوئیرا ترجمه ی دکتر رستم خوش تر
- ۳- میکروب شناسی پزشکی زیر نظر دکتر منوچهر محرز ترجمه ی شهرام مجدی - کاوه اسدی - پریسا پورصمیمی
- ۴- تشخیص، پیشگیری و درمان هپاتیت ویروسی نوع بی نویسنده: دکتر

سعید موید علویان

۵- اینترنت سایت [www.Hepatitis B.com](http://www.Hepatitis B.com)