

استفاده از روش‌های مولکولی RFLP-PCR و توالی‌یابی مستقیم جهت تعیین

ژنوتیپ‌های هپاتیت B در زندانیان معتاد به مواد مخدر تزریقی استان تهران

چکیده

زمینه و هدف: عفونت حاصل از هپاتیت B یک مشکل جدی بهداشت جهانی است. طبق ارزیابی‌هایی که تاکنون انجام شده، هر ساله حدود ۵۰۰۰۰۰ تا ۱/۲ میلیون مرگ ناشی از هپاتیت مزمن، سیروز و هپاتوسلولار در سراسر جهان گزارش می‌شود. از آنجائی که داده‌های اپیدمیولوژیکی حاصل از تعیین ژنوتیپ‌ها و ساب ژنوتیپ‌های ویروس هپاتیت B، کمک شایانی در برنامه‌های واکسیناسیون، درمان‌های ضد ویروسی، تشخیص و پیشگیری از بیماری را فراهم می‌سازد، لذا بر آن شدیم تا ژنوتیپ‌های این ویروس را در زندانیان معتاد به مواد مخدر تزریقی مورد بررسی قرار دهیم.

روش کار: در تحقیقی که به صورت مقطعی در سال ۲۰۰۸، بر روی ۱۲۲ نمونه سرمی از افراد معتاد به مواد مخدر تزریقی حامل HBsAg جهت تعیین نوع ژنوتیپ ویروس HBV در سطح استان تهران انجام گردید، با استفاده از روش‌های مولکولی مقرون به صرفه PCR و RFLP، ژنوتیپ آنها تعیین شد. سپس آزمایشات تأییدی توالی‌یابی مستقیم انجام و درخت فیلوژنتیکی با استفاده از نرم افزارهای بیوانفورماتیک (Bioedit, Mega, ClustalW) ترسیم گردید و به وسیله آزمون آماری SPSS16، $P < 0.05$ مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: ۱۱۵ نمونه سرمی پس از انجام Nested PCR مثبت گزارش شدند. ژنوتیپ کلیه نمونه‌ها پس از RFLP با استفاده از آنزیم‌های برشی I (HpaI, DpnI, EaeI, StyI, BsrI) و همچنین توالی‌یابی مستقیم به همراه رسم درخت فیلوژنتیکی با روش Neighbor-Joining، در ۱۰۰٪ نمونه‌ها، ژنوتیپ D (ساب ژنوتیپ D1 و ساب تایپ 2) ayw2 نشان دادند.

نتیجه گیری: در این پژوهش از ۱۱۵ نمونه سرمی مورد مطالعه، مشخص گردید که ژنوتیپ غالب در زندانیان مبتلا، ژنوتیپ D می‌باشد. به عبارتی گونه‌های ژنوتیپی HBV ایرانیان در ارتباط نزدیک با یکدیگر و همگون می‌باشند. حضور این ژنوتیپ با پایین بودن میزان بیماری‌های شدید کبدی ناشی از عفونت مزمن هپاتیت B (سیروز، هپاتوسلولار کارسینوما) در ایران مطابقت دارد.

کلیدواژه‌ها: ۱- ژنوتیپ هپاتیت B ۲- افراد معتاد حامل HBsAg ۳- PCR ۴- RFLP

فاطمه سالم I

دکتر محمد رضا آقا صادقی II

فوزیه جوادی III

دکتر فرزین روحوند II

مهسا جولایی IV

گلناز بهرامعلی V

احسان مصطفوی VI

دکتر حسین غلامی VII

* دکتر سهیلا حکمت VIII

تاریخ دریافت: ۸۸/۷/۲۸، تاریخ پذیرش: ۸۹/۱/۱۸

مقدمه

ویروس هستند که اکثر آنها در آسیای جنوب شرقی زندگی می‌کنند و دو میلیون نفر را در ایران درگیر نموده است. حاملان ویروس منبع اصلی انتشار آن در جامعه بوده و هر سال حداقل ۱ میلیون نفر در جهان در

عفونت هپاتیت B یک مسئله مهم بهداشت جهانی است که توسط ویروس هپاتیت B انتقال می‌یابد.^(۱) در حال حاضر دو میلیارد انسان در جهان در معرض ویروس HBV قرار گرفته که بیش از ۳۵۰ میلیون نفر حامل این

این مقاله خلاصه ای است از پایان نامه خانم فاطمه سالم جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر محمد رضا آقا صادقی و مشاوره خانم دکتر سهیلا حکمت، با حمایت سازمان انسیتو پاستور، تهران، ایران سال ۱۳۸۸.

(I) دانشجوی کارشناسی ارشد بیوشیمی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

(II) استادیار بیوتکنولوژی، گروه هپاتیت وایدز، انسیتو پاستور، تهران، ایران

(III) کارشناس ارشد بیولوژی مولکولی، گروه هپاتیت وایدز، انسیتو پاستور، تهران، ایران

(IV) کارشناس بیولوژی، گروه هپاتیت وایدز، انسیتو پاستور، تهران، ایران

(V) کارشناس ارشد ژنتیک، گروه هپاتیت وایدز، انسیتو پاستور، تهران، ایران

(VI) دکترای آمار، گروه اپیدمیولوژی، انسیتو پاستور، تهران، ایران

(VII) دکترای حرفه ای علوم آزمایشگاهی، معاون اجرایی اداره کل آزمایشگاه مرجع سلامت، تهران، ایران

(VIII) دکترای حرفه ای دامپزشکی، عضو هیأت علمی گروه هپاتیت وایدز، انسیتو پاستور، تهران، ایران (* مؤلف مسئول)