

بررسی سروایپدمولوژی HTLV-I/II در اهداکنندگان خون مازندران

سال ۱۳۷۸ (یک مطالعه پیشاہنگ)

ابوالقاسم عجمی (Ph.D.) * رضا فریدحسینی (Ph.D.) ** نازنین طبرستانی *** (M.D.)

چکیده

سابقه و هدف : ویروس های HTLV-I/II از خانواده رترو ویریده به عنوان عامل بیماریهای مختلفی شناخته شده اند این ویروس ها از طریق انتقال خون، تماس جنسی و شیر مادر آلوده منتقل می شوند. با توجه به آندمیک بودن بیماری در مناطق خاص، بررسی اپیدمولوژی آن در کشور ضروری بنظر می رسد. در این راستا به عنوان یک مطالعه آزمایشی، خون دهنده اندگان مراکز مختلف انتقال خون استان مازندران مورد بررسی قرار گرفتند.

مواد و روش ها : در یک مطالعه توصیفی ۱۸۰ نفر از اهدا کنندگان خون مراکز انتقال خون ساری، بهشهر، چالوس، قائم شهر، تنکابن مورد مطالعه قرار گرفتند. جهت بررسی وجود آنتی بادی در سرم آنان از روش ELISA استفاده گردید. حساسیت و اختصاصی بودن کیت مورد استفاده بر اساس نظر کارخانه سازنده بیشتر از ۹۸ درصد بوده است.

نتایج : در ۱۸۰ فرد مورد آزمایش (۱۴۳ نفر مرد و ۴۷ نفر زن) ۳ مورد مثبت (۶/۱ درصد) تشخیص داده شد که دو نفر از آنها مرد و یک نفر زن از نظر وجود آنتی بادی در آزمایش مثبت بودند.

استنتاج : با توجه به نتیجه متفاوت این مطالعه با نتایج مطالعه سال ۱۳۷۲ سازمان انتقال خون ایران و لزوم تعیین مناطق آندمیک بیماری، انجام یک بررسی همه جانبه و دقیق در استان مازندران ضروری بنظر می رسد

واژه های کلیدی : سروایپدمولوژی، خون دهنده اندگان، HTLV I/II

مقدمه

آن از طریق خون آلوده می باشد^(۱). در ژاپن که یکی از مناطق آندمیک بیماری می باشد نشان داده شده است که ۳۹/۱ درصد از بیمارانی که در سال ۱۹۸۷ خون آلوده دریافت داشته، سرم آنها از نظر HTV-1 مثبت شده است^(۲). مشخص شده است که عفونت در تمام مدت زندگی باقی می ماند و ویروس از اشخاص سرم مثبت، صرف نظر از حالت بالینی آنها بطور پیوسته جدامی شود^(۳).

ویروس HTLV-I/II از ویروس های خانواده retroviridae می باشد که به عنوان عامل ایجاد کننده لوسی سلولهای T (Adult T cell T cells) (Tropical spastic paraparesis)، پاراپارزی اسپاستیک (leukemia) (Kikuchi) گزارش شده است^(۴). انتقال ویروس از طریق خون آلوده، انتقال جنسی، مادر به فرزند و از طریق سوزن آلوده صورت می گیرد. که مهمترین راه انتقال

*) این تحقیق طی شماره ۷۸-۸ در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام پذیرفته است.

*دکترای ایمنولوژی و استادیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران ساری-بلوار خزر، دانشکده پزشکی

**استاد ایمنولوژی و آرثروپاتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

شیوع متفاوت بیماری و نوع مطالعه که یک مطالعه آزمایشی می باشد ، از ۱۸۰ نفر از اهدا کنندگان خون مراکز فوق، ۵ سی سی خون تهیه و سرم آن جدا گردید. با توجه به اینکه اهداء خون در صورتی انجام می گردد که فرد از نظر بالینی از سلامتی برخوردار باشد. نمونه های مورد بررسی از نظر بالینی سالم بودند . سرم بیماران در ۲۰- درجه نگهداری و با استفاده از کیت تشخیصی Vironostika anti HTLV-I/II ساخت کارخانه Bio-Tec ارگانو تکنیکا و دستگاه ELISA کارخانه آمریکا . مدل EL-312e آزمایش انجام گردید. بر اساس اظهار کارخانه سازنده حساسیت (Sensitivity) کیت >٪۹۸ و اختصاصیت آن هم >٪۹۸ بود موارد مثبت برای بار دوم با همان کیت تأیید گردید.

نتایج

از ۱۸۰ فرد مورد آزمایش ۱۴۳ نفر مرد و ۴۷ نفر زن بوده اند ، محدوده سنی جمعیت مذبور از ۱۷-۵۰ سالگی بوده است. در جدول شماره (۱) موارد مثبت بیماری و محدوده سنی آنان مشخص شده است.

جدول شماره ۱: محدوده سنی موارد مثبت آنتی بادی HTLV-I/II در خون دهنده ایان مازندران سال ۱۳۷۸

منفی	مثبت	Ab سن
۱۹	۰	<۲۰
۶۲	(۳/۲)۲	۲۰-۳۰
۵۸	(۱/۶)۱	۳۰-۴۰
۳۸	۰	۴۰-۵۰
۱۷۷	(۱/۶)۳	جمع

موارد مثبت عبارت بودند از یک مورد خاتم ۲۶ ساله از مرکز انتقال خون چالوس، یک مورد آقای ۳۶ ساله از مرکز تکابن و یک مورد آقای ۲۳ ساله از بهشهر.

بررسی های انجام شده نشان می دهد که این ویروس در برخی از نقاط دنیا شایع تر است و در نقاطی که شیوع بالائی از این ویروس وجود دارد. آزمایش غربالگری برای تشخیص موارد آلوده در اهدا کنندگان خون صورت می گیرند تا از انتشار بیماری جلوگیری شود(۵).

مهتمترین نقاط آندمیک جهان عبارتند از جنوب ژاپن ۳۰ - ۱۰ درصد، آمریکای شمالی ۲۵/۰ درصد، فرانسه ۱۱/۰ درصد، آلمان ۵/۰ درصد، آمریکای جنوبی، شوروی و آفریقا ۹-۱ درصد(۶). در ایران استان خراسان با ۲ درصد آلودگی و شهر مشهد با ۱۰ درصد آلودگی مهمترین منطقه آندمیک بیماری شناخته شده اند(۶). بررسی های مقدماتی سازمان انتقال خون ایران در ۲۱ مرکز انتقال خون ، مشهد را با ۴/۷ درصد به عنوان مرکز آندمیک بیماری تشخیص داده و خون های اهدائی در این مرکز از نظر HTLV-1 غربالگری می شوند(۶).

شیوع HTLV-1 در بیماران تالاسمی و هموفیل تهران به ترتیب ۵/۸ درصد و ۲/۹۶ درصد(۷) و در بیماران تالاسمی اصفهان ۲/۷ درصد گزارش شده است(۸). در حالیکه شیوع این ویروس در بیماران تالاسمیک شیراز ۲۵ درصد گزارش شده است(۹).

با توجه به آندمیک بودن بیماری در مناطق خاص بررسی اپیدمولوژی بیماری در استان های مختلف کشور ضروری بنظر می رسد که در این راستا بررسی بیماری در استان مازندران در قالب یک مطالعه آزمایشی در اهدا کنندگان خون مراکز مختلف انتقال خون استان مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش ها
در یک مطالعه توصیفی اهدا کنندگان خون پایگاههای انتقال خون در شهرساری، قائم شهر، چالوس، تکابن و بهشهر مورد مطالعه قرار گرفتند. با توجه به



بحث

مطالعات سازمان انتقال خون ، بعد از مثبت بودن اولیه و آزمایش مجدد نمونه، تأیید نهائی با روش وسترن بلات انجام می گردید؛ در صورتیکه در مطالعه شیراز ، مثبت بودن اولیه سرم ها بعنوان موارد مثبت گزارش گردیده است . در مطالعه حاضر نیز تنها انجام دوباره آزمایش و تأیید مجدد آن بعنوان سرم مثبت در نظر گرفته شد.

۳- گروه های مورد مطالعه در گزارش های مختلف با یکدیگر متفاوت می باشند. چنانکه در مطالعه اصفهان و شیراز و تهران بیماران تالاسمیک و هموفیل که از ریسک بالائی برای ابتلاء برخوردار هستند مورد مطالعه قرار گرفتند در مطالعه گبید و مشهد نمونه گیری از جامعه بصورت خوش ای صورت گرفته و در مطالعه اولیه سازمان انتقال خون در مرکز مختلف، اهداء کنندگان خون مورد مطالعه قرار گرفته اند.

مطالعه حاضر میزان آلدگی در اهداء کنندگان خون در ۵ پایگاه استان مازندران را ۱/۶ درصد تعیین نمود که با مطالعه سال ۷۴ سازمان انتقال خون که موارد مثبت تأیید شده مازندران را صفر گزارش نموده است متفاوت می باشد. این تفاوت ممکن است به علت اختلاف زمانی و گذشت مدت چهار سال از مطالعه قبلی و نحوه انتخاب نمونه هاکه در مطالعه حاضر از پایگاه های مختلف انتخاب شده اند، باشد.

با توجه به اهمیت موضوع در شناسائی مناطق اندمیک بیماری این مطالعه ، لزوم یک بررسی همه جانبه روی جمعیت استان مازندران توصیه می شود.

سپاسگزاری

از کلیه اهداء کنندگان خون که مارا در انجام این تحقیق یاری نموده و از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه که بودجه لازم جهت انجام طرح تحقیقاتی را در اختیار

گذاشته و از همکاری کلیه پرسنل انتقال خون مازندران،

تحقيق نشان داد که ۱/۶ درصد اهداء کنندگان خون در مازندران دارای آنتی بادی HLTIV-I/II می باشند. در بررسی مقدماتی در اهداء کنندگان خون در سال ۷۴ بیشترین آلدگی مربوط به مشهد (۸۷/۱ درصد) بوده و آلدگی در سایر مراکز انتقال خون ، مثل گرگان، تبریز ، زاهدان ، کرمانشاه، قم، کرمان، کرج، تهران و شیراز بین ۰/۰۹-۰/۴۲ درصد گزارش شده. در حالیکه در مراکز دیگر انتقال خون مثل ساری ، سمنان و سنتنیج موارد تأیید شده آلدگی گزارش نشده است^(۶).

در مطالعات دکتر فریدحسینی در مشهد میزان آلدگی در شهر مشهد ۱۰ درصد و در خراسان ۲ درصد گزارش شده است^(۵). همین محقق آلدگی در گبید را ۰/۰۴ درصد گزارش نموده است^(۵). مطالعات دیگری که در ایران صورت گرفته است روی گروه خاص بیماران تالاسمی و هموفیل صورت پذیرفته، که میزان آلدگی بیماران تالاسمیک در تهران ۴۵ درصد و در بیماران هموفیل ۲/۹۶ درصد گزارش شده است^(۷). در شیراز میزان آلدگی بیماران تالاسمیک ۰/۵۲ درصد^(۹) و در اصفهان ۰/۷ درصد گزارش شده است^(۸).

اختلاف در آمارهای مختلف در مطالعاتی که در ایران صورت گرفته است می تواند به دلایل زیر باشد :

- ۱- یکی از یافته های مهم اپیدمولوژیک در HLTIV-I/II وجود مناطق خاص جغرافیائی است که در آن آلدگی به صورت تجمع یافته دیده می شود که بر اساس مطالب ذکر شده در مقدمه، جنوب ژاپن با ۰/۱۰ درصد آلدگی و جزائر کارائیب با ۰/۱۲ درصد آلدگی از مناطق آندمیک بیماری می باشد و آلدگی در سایر نقاط جهان نیز متفاوت گزارش شده است^(۵).
- ۲- روش های آزمایشگاهی بکار رفته در هر یک از مطالعات با دیگری متفاوت می باشد. به عنوان مثال در

دودانگه که زحمت انجام آزمایشات را بعهده داشته اند،
تقدیر و تشکر بعمل می آید.

پایگاههای ساری ، قائم شهر ، بهشهر ، نوشهر و تنکابن
خصوصاً خانم کجوری و آقای سرگزی و از آقای

- 1.Bataille V, Harland CC, Behrens J, Cook MG, Holden CA. Kikuchi disease in association with HTLV-1. Br J. Dermatol. 1997(AP); 136(4): 610- 12.
- 2.Murphy El, Buch MP, Tong M, cornett p, vyas Gn. A prospective study of the risk of transfusion- acquired viral infections. Transfusion- med. 1998 (sep); 8(3): 173- 8.
- 3.Kamihirae. S: Transmission of HTLV-1 by blood Transfusion vox sang.1987;24:43-44.
- 4.Mandell GL, Bennett JE, Raphael D, mandell D, Bennett S. Principles and practice of infectious diseases. 4 th. edition. New york. Churchill, 1995; 1579- 84.
5. فریدحسینی . رضا ؛ صفائی . بیژن ؛ بررسی ویروس شناسی و سرو اپیدمولوژی HTLV-I/II در خراسان ، مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد. ۱۳۷۱ . سال سی و پنجم (ضمیمه شماره ۳۹).

فهرست منابع

۶. حوری . رضوان ؛ فرهادی . محمد ؛ احمدی . جهانگیر ؛ تاردیان . سائیک . بررسی مقدماتی فراوانی HTLV-I/II در میان اهداء کنندگان خون در ایران . فصلنامه خون ، بهار ۱۳۷۴ ، سال دوم ؛ شماره اول ؛ صفحه ۲۳-۲۸ .
۷. حوری . رضوان ؛ نور کجوری . سکینه ؛ بررسی شیوع HTV-1 بین بیماران تالاسمی و هموفیل در تهران فصلنامه خون ، ۱۳۷۴ ، سال دوم ، شماره ۲ و ۳ ، صفحه ۱-۵ .
۸. مویدی ، بهجت السادات ؛ نفیسی ، علیرضا ؛ ترابی زاده ، کامبیز . آلدگی به HTLV-II در بیماران مبتلا به تالاسمی و ارتباط آن با میزان خون دریافتی . پژوهش در علوم پزشکی . سال چهارم . شماره (۱) صفحه ۲۹-۳۳ .
- 9.Ghaderi AA, Habib Aghai M: High prevalence of anti HCV and HTLV-I/II antibodies in thalassemia major patient of southern Iran. Iran.J. med. sci 1996; 21 (1-2): 60- 63