

## آزمایش برای یافتن

## پادتن HIV در

## مخلوطهای سرمی

### کاوه اقتصادی

انتقال HIV ( Human Immunodeficiency Virus ) توسط انتقال خون و فرآورده های خونی در بیش از ۹۰ % موارد موثر واقع می شود. آزمایش برای یافتن پادتن ویروس نقص ایمنی انسانی HIV روی خونهای اهداء شده وسیله موثری برای پیشگیری از انتقال HIV به وسیله انتقال خون می باشد. بیشتر کشورها جستجو برای جداسازی ۱۰۰ % خونهای موجود خود را نسبت به آلودگی به HIV هدف قرار داده اند که این کار هزینه قابل ملاحظه ای را به سرویسهای انتقال خون می افزاید. در کشورهای در حال توسعه که منابع مالی محدودی دارند هزینه های افزوده شده مورد توجه ویژه ای قرار می گیرد. یک روش برای افزایش کارآیی هزینه های بیماری یابی در خونهای ذخیره شده، آزمایش برای یافتن پادتن HIV در مخلوطهای سرمی است. در این روش سرم ۵ واحد مختلف خونی را مخلوط می کنند. اگر چنین مخلوطی حاوی پادتن HIV باشد، هر کدام از سرمهای تشکیل دهنده مخلوط سرمی باید جداگانه آزمایش شود تا مشخص گردد کدامیک از واحد ها حاوی پادتن HIV نبوده و می توان آنها را ذخیره نمود. این روش در بانکهای خون منطقه کارائیب، اکوادور، فیلیپین و زیمبابوه ارزیابی شده و به نظر می رسد که حساسیت و ویژگی آزمونهای انفرادی را داشته باشد. این روش استراتژی خوبی برای کارآیی هزینه ها به ویژه در مناطقی که HIV شیوع کمتری دارد، می باشد.

## پیشنهادات

\* میزان مثبت بودن سرمها در سرمهای مخلوط شده باید بطور دقیق یادداشت شوند تا به عنوان یک نشانگر حساسیت و خصوصیت و نیز تغییرات در شیوع پادتن در سرم در جمعیت اهدا، کننده بکار رود. تغییرات چشمگیر ممکن است نشان دهنده نیاز به دوباره تعیین کردن تکنیک آزمایشگاهی و یا ارزیابی مجدد کار آبی هزینه ها باشد.

\* اگر سرویسهای انتقال خون در کشورهای با محدودیتهای مالی برای انجام آزمایش HIV قادر به انجام این معیارها باشند، WHO پیشنهاد می کند که روش مخلوطی را برای تعیین وضعیت خون قبل از انتقال آن، به خصوص در مناطقی که HIV شیوع کمتری دارد در نظر گیرند.

روش مخلوطی ممکن است برای کاهش هزینه های آزمایش HIV در نظارت برواقعیتهای سرمی بررسی های اپیدمیولوژیک در مناطق با شیوع کم HIV نیز در نظر گرفته شود.

نمونه های مخلوط شده تنها باید در آزمایشگاههایی که کنترل کیفی دائمی در آنها وجود دارد و نیز در مناطقی که شیوع وجود پادتن در سرم آنها کمتر از ۲% می باشد آزمایش شوند. هر چه شیوع وجود پادتن در سرم کمتر و مجموع تعداد واحدهای خونی که باید مورد آزمایش قرار گیرند بیشتر باشد، کار آبی هزینه ها در این روش بیشتر خواهد بود.

سازمان بهداشت جهانی پیشنهاد می کند که معیارهای فهرست شده زیر به هنگام استفاده از روش مخلوط کردن در نظر گرفته شود:

\* روشهای سنجش پیشنهادی تولید کنندگان، ترجیحاً نیاز به حد اقل تغییرات تطبیقی دارد تا بتوان آنها را در نمونه های مخلوط شده به کار برد و بدین ترتیب از اشتباهات در هدایت آزمایشها و سردرگمی پرسنل آزمایشگاهها پیشگیری شود.

\* حساسیت و ویژگی هر یک از آزمونهای استفاده شده بر روی سرمهای مخلوط شده نباید با رقیق کردن سرمهای HIV مثبت دچار اشکال شود. آزمونهای غیر رقابتی معمولاً بر سرمهای رقیق شده انجام می شود. از اینرو در روش مخلوطی، حساسیت و ویژگی آنها به اندازه حساسیت و ویژگی آزمونهای رقابتی که معمولاً بر سرمهای غیر رقیق شده انجام می شود، متأثر نخواهند شد.

\* مشخصات تک تک واحدها که هر مخلوط را به وجود می آورند باید نگهداری شود تا بتوان سرمها را در مخلوطهایی که سرم مثبت هستند متعاقباً و جداگانه آزمایش کرد، بدین ترتیب واحد یا واحدهای سرم مثبت شناخته شده و دور انداخته خواهند شد.

---

(نوشته فوق بر گردان مطلبی است که با عنوان Testing for HIV Antibody in Serum Pools که در بخش اخبار و فعالیتهای WHO در صفحه ۲۷۷ جلد هفتاد بولتن سازمان بهداشت جهانی به چاپ رسیده است.)