

نوید سلامت

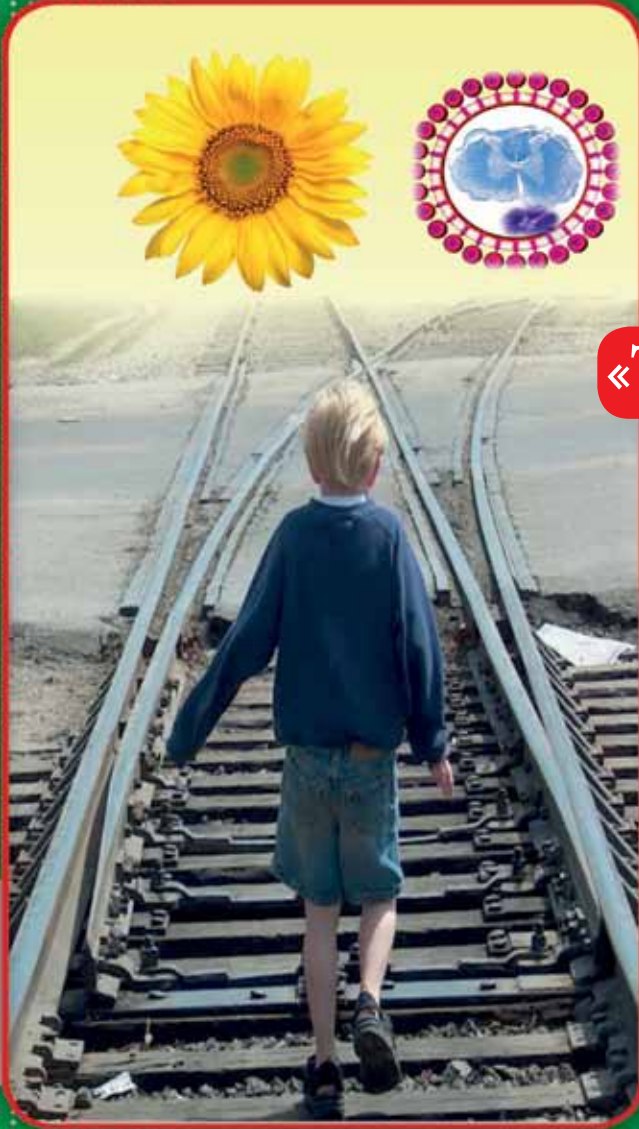
نشریه داخلی آزمایشگاه نوید / شماره دوم / آبان ماه ۱۳۹۰

NavidMedicalLab

آزمایشگاه تخصصی نوید
بخش تشخیص مولکولی

HTLV-I

ویروسی سلول «T»



آدرس: خیابان احمد آباد
بین یاستور و قائم - جنب
ورودی مترو - پلاک ۱۱۹
تلفن:

۰۵۱۱-۸۴۴۵۷۵۷-۸۴۰۱۰۱۴



زندگی زیباست زندگی آتشفشانی دیرنده پابرجاست گر بیافروزش رقص شعله اش در هر کران پیداست ورنه خاموشست و خاموشی گناه ماست

سلام همراه

نخست امید شادی و سلامتی

بانام آن که هستی از اوست که توفیق می دهد بتوانیم فصلنامه آزمایشگاه "نوید" را برای اطلاع رسانی با عنوان "نوید سلامت" برای تعامل بیشتر با جامعه پزشکی و هموطنان عزیز آماده نماییم. مجموعه حاضر دومین شماره از این مجموعه برای اطلاع رسانی عمومی است که به "عفونت HTLV-I" اختصاص دارد که در استان خراسان از اهمیت بسیاری برخوردار است. به یاد داشته باشیم که این ویروس بی خطر در ۹۷ درصد افراد بیماری مهمی ایجاد نمی کند، پس به کارگیری اسامی غیر علمی و ترساندن افراد آلوده زبان های جبران ناپذیر روانی و اجتماعی ایجاد می کند. آن چه مهم است اداره ۳ درصد از افراد آلوده است که احتمال دارد به HAM/TSP یا ATL مبتلا شوند و به خصوص چگونگی پیگیری آزمایشگاهی شرایط ۹۷ درصدی که احتمال دارد هرگز بیمار نشوند.

آن چه در حوزه تخصصی تشخیص مولکولی؛ به خصوص روش های کیفی و کمی ژنومی و پروتئینی با اهمیت می باشد؛ نه تنها بر خورداری از دستگاه ها و کیت های معتبر است؛ بلکه در گرو داشتن دانش تخصصی آن حوزه مشخص و تجربه عملی می باشد (Bustin, ۲۰۰۵). آزمایشگاه تخصصی نوید با مجموعه ای از متخصصین علوم سلولی و مولکولی شامل ایمونوپارازیتولوژی، ژنتیک، میکروبیولوژی مولکولی، ایمونولوژی، ویروس شناسی و علوم آزمایشگاهی و بهره برداری از تجهیزات مولکولی با ایجاد محیطی بسیار آرام برای مراجعین و با ارائه مداوم جدیدترین مطالب علمی و به روز در زمینه تشخیص سلولی و مولکولی؛ قصد دارد، همگام با جامعه پزشکی برای کمک به تداوم سلامت جامعه انجام دهد. در این مجموعه تلاش آن است که با استفاده از مشورت شما، به کارگیری تجهیزات نوین و تجربه متخصصین به تشخیص آزمایشگاهی دقیق، افتراقی و پیش آگهی دهنده کمک کنیم. پس مشتاقانه منتظر مشاوره ها، پیشنهادها و کمک های شما همشهریان، متخصصین و پزشکان محترم می باشیم که بتوانیم در کنار هم در گسترش روش های مناسب تشخیص دقیق، افتراقی و پیش آگهی دهنده بیماری ها بکوشیم. با چنین روشی است که درمان بهتر بیماران امکان پذیر می گردد.

آزمایشگاه تشخیص طبی نوید

دکتر سید عبدالرحیم رضائی

دکتر سید علی اکبر شمسیان

ویروس سلول (HTLV-I)

نوعی عفونت ویروسی است که در مناطق خاصی از جهان شیوع بیشتری دارد. ۱۵ تا ۲۵ میلیون فرد آلوده به این ویروس در جهان وجود دارند. این ویروس در کشورهای حوزه کارائیب، آفریقا، شمال شرق ایران (خراسان رضوی) و به خصوص در بعضی از مناطق ژاپن با آلودگی بیشتر، انتشار دارد. میزان شیوع در استان خراسان حدود ۲ درصد می باشد. ویروس HTLV-I سلول های خون محیطی با نام لنفوسیت T را آلوده می کند. ویروس دوره نهفتگی بسیار طولانی در حدود ۳۰-۲۰ سال دارد و در کسر بسیار بزرگی از افراد آلوده (۹۷ درصد) بیماری آشکاری ایجاد نمی کند. بنابراین فرد تا آخر عمر سالم باقی می ماند.

بیماری های ایجاد شده نتیجه واکنش بدن با ویروس است که احتمال دارد در ۳-۱ درصد افراد آلوده بروز نماید. دو تابلوی بالینی متفاوت این ویروس شامل لوسمی سلول T بالغین (ATLL) و میلوپاتی ناشی از HTLV-I به همراه فلج اسپاستیک گرمسیری (HAM/TSP) می باشد. اما شایان توجه است که پژوهش های علمی در ژاپن نشان می دهد که احتمال دارد عفونت HTLV-I برای سرطان های گوارشی محافظت کننده باشد.

HTLV-I جزو خانواده تروویروس ها می باشد. در این خانواده ویروس های بسیار متفاوتی از بی خطر تا بسیار خطرناک وجود دارد، اما رفتار آن ها بسیار با هم متفاوت است. بعضی سلول های T را آلوده و تخریب و بعضی باعث القای تکثیر آن ها می شوند.

بعضی از قبیل HIV تقریباً در همه افراد آلوده ایجاد بیماری می کند، اما بعضی مثل HTLV-I فقط در ۳-۱ درصد افراد، آن هم در مدت طولانی بیماری ایجاد می کنند یا به طور مثال HTLV-II یا HTLV-III بیماری زانیستند و اهمیت پزشکی نیز ندارند. بنابراین اصطلاحاتی که بعضی از همکاران کادر پزشکی در مورد ویروس HTLV-I به کار می برند، غیر علمی، نادرست و ناشی از درک نادرست از مطالب علمی و بیماری ها می باشد. پس برای مشاوره یا آشنایی با این ویروس، فقط باید به پزشکان متخصصی که در مورد این ویروس پژوهش علمی دارند، مراجعه کنید و صرفاً مدرک دانشگاهی یا پزشکی ملاک نمی باشد.

آثار زیان بار این ویروس کمتر از یک صدم تا یک هزارم خطر ناشی از تصادف های رانندگی یا آثار آلاینده های هوا در مشهد یا مصرف دخانیات می باشد. در چنین شرایطی کدام جمعیت به دلیل آلودگی هوا مشهد را ترک کرده است یا به دلیل خطر تصادف از سفر صرف نظر یا از ترس سرطان ریه، سیگار خود را کنار گذاشته اند؟

انتقال و عفونت زایی

پژوهشگران معتقدند که این ویروس از معدود ویروس هایی است که از طریق ذره ویروسی آزاد منتقل نمی شود و فقط از طریق انتقال سلول های آلوده به ویروس از فرد آلوده منتقل می شود. یعنی ویروس از طریق هوا، دست دادن، روبوسی کردن، عطسه و سرفه، استفاده از حوله و ظروف غذاخوری مشترک و استخرهای عمومی (و حتی قسمت بدون سلول خون) منتقل نمی شود و عمده راه های انتقال آن زمانی است که احتمال انتقال سلول آلوده امکان پذیر باشد.

عفونت HTLV-I از چهار طریق عمده زیر منتقل می شود:

- مادر به نوزاد از طریق خورانش از پستان (در مواردی که ناگزیر به دادن شیر مادر هستید پس از پروسس و دادن با شیشه با مشورت پزشک مانعی ندارد).
- تماس جنسی (بیشتر از مرد به زن)
- انتقال خون
- استفاده از سرنگ مشترک آلوده در معتادان تزریقی

اغلب افراد مبتلا بدون علامت بوده و ناقل سالم عفونت محسوب می شوند. در ۳-۱ درصد افراد آلوده یک نوع اختلال عصبی عضلانی در حدود ۳ تا ۳۰ سال بعد از ورود ویروس به بدن ظاهر می شود که به صورت ضعف در تعدادی از ماهیچه های بدن همراه با اختلالات

حسی بصورت گزگز شدن دیده می شود. ضعف عضلانی همراه با درد و گرفتگی های ماهیچه ای بیشتر در اندام های تحتانی دیده می شود که می تواند همراه با تحلیل عضلانی و سفت شدگی و کاهش کنترل ماهیچه ها باشد. این ویروس در کسر کوچکی از افراد آلوده (یک نفر در ۵۰۰ فرد آلوده) بعد از یک دوره کمون طولانی (۱۵ تا ۲۰ سال) احتمال دارد که لوسمی سلول T بالغین را ایجاد کند اما افراد آلوده به سرطان های گوارشی کمتر مبتلا می شوند.

تشخیص:

متداول ترین روش برای غربالگری عفونت، متکی بر شناسایی آنتی بادی های در سرم یا پلاسما می باشد که مثبت شدن آن نتیجه آلودگی قطعی نیست. تشخیص قطعی با روش وسترن بلات و PCR با استفاده از DNA استخراج شده از لنفوسیت های فرد و در برخی موارد فقط با همین روش PCR می باشد.

درمان:

عفونت به تنهایی نیاز به درمان ندارد و البته هنوز واکسنی هم معرفی نشده است. مراجعه به پزشک متخصص آگاه که در مورد ویروس پژوهش انجام می دهد و بی مورد شمارا نخواهد ترساند، برای پایش وضعیت شما، یک بار در سال کافی است. اما برای بیماری های وابسته درمان هایی معرفی شده است که امید بخش بوده است. پس بهترین راه مبارزه با گسترش ویروس توجه به راه های انتقال و پیشگیری است و باید توجه داشت، ۹۸-۹۵ درصد افراد مبتلا تا پایان عمر زندگی معمولی دارند، پس با HTLV-I می توان زندگی کرد. بنابراین، بهترین توصیه، آموزش برای پیشگیری از گسترش ویروس است و البته توصیه بهداشت جهانی که مهمترین شاخص شهر سالم حمایت دو جانبه شهروندان از همدیگر است. پس همدیگر را حمایت کنیم در هر شرایطی و در نظر آوریم که فرد آلوده مثل شما سالم است و ذره ویروسی را نمی تواند به شما منتقل کند و فقط در شرایطی که شما خراش یا زخمی در بدن داشته و سلول آلوده زنده فرد آلوده در محل قرار بگیرد، قابل تأمل است. بنابراین بر اساس عرف جامعه خود عمل کنید که همه مایعات بیولوژیک از خون گرفته تا دارو و ... (صرف نظر که از فرد کاملاً سالم یا یک عزیز یا از فرزند یا پدر یا مادر است) نجس هستند.

رهنمودهای مشاوره ای:

افراد آلوده با HTLV-I:

این ویروس از ویروس های باستانی است که میزان تغییرات و بیماری زایی آن بسیار کم است. اما اگر شرایط میزبان انسان مساعد باشد (استرس، تغذیه نامناسب، داروهای تضعیف کننده ایمنی) احتمال بروز بیماری های بالقوه خطرناک از قبیل ضعف پیشرونده عضلانی همراه با اسپاسم و یا لوسمی لنفوم سلول T بزرگسالان بیشتر می شود (احتمال کم، محتمل بزرگ). HTLV-I ویروس ایدز نیست و موجب ایدز نمی گردد. ویروس دیگری با نام ویروس کمبود ایمنی انسانی (HIV) موجب ایدز می گردد.

با پزشک خود مشورت نمایید. به پزشکانی مراجعه کنید که حتماً تحقیقات علمی و اطلاعات مرتبط با این ویروس داشته باشند.

خون، اعضای بدن یا بافت های دیگر را اهدا ننمایید.

سر سوزن ها یا سرنگ ها را با دیگران به طور مشترک استفاده نکنید.

تماس های جنسی بهداشتی (به خصوص مردان که سلول منتقل می کنند) را در نظر داشته باشید تا از انتقال جنسی ویروس ممانعت به عمل آید.

مادران شیرده از خورانشان پستان به نوزادان خودداری نمایند و شیر خود را بعد از پروسس و در شیشه با راهنمایی پزشک بدهند.

"حمایت کامل و دو جانبه شهروندان از همدیگر راه مبارزه با ناسلامتی ها" شعار شهر سالم از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی (WHO)

بخشی از مصاحبه با آقای دکتر رضائی (متخصص ایمنوویروولوژی) در خبرنامه شماره ۱ کنگره بین المللی HTLV-I:

ضمن سپاسگزاری، لطفاً در خصوص جنبه های جامعه شناختی و اکولوژی شهری عفونت HTLV-I توضیح دهید:

ببینید بهتر است از زاویه ای دیگر برای درک بیشتر موضوع شروع کنیم. در حالی که بیماری های قلبی - عروقی و سرطان، که به طور عمده بیماری های دوران پیری هستند و چاقی و استعمال دخانیات مهم ترین نگرانی های بهداشتی کشورهای صنعتی به شمار می روند، در کشورهای در حال توسعه بیماری های واگیردار در درجه اول اهمیت قرار دارند. از طرفی دیگر اگر بگوییم که مهم ترین کابوس انسان اولیه، شاید گرسنگی و ترس از رقابت خود در جنگل و یا هراس از نابودی و خورده شدن بود، اما امروزه هر چند این کابوس ها برطرف شده، اما کابوس رقابت با میکروب های بالقوه عفونت زا و مقابله برای از بین بردن یا مغلوب کردن آن ها، برای انسان هوشمند، به خصوص در سال های اخیر بسیار جدی تر شده است. بیماری جنون گاوی و خطر انتقال آن به انسان، ظهور بیماری های بازپدید مثل سل های مقاوم به درمان و یانوپدید مثل سارس (SARS) و سندروم نقص ایمنی اکتسابی یا ایدز (AIDS) و یا آنفلوآنزای نوترکیب، انسان را به مبارزه ای جدی فراخوانده است. در کشورهای در حال توسعه هشدارهای شبکه های اطلاع رسانی از بروز موارد جدید «این بیماری ها» به طور بسیار جدی کاسته است. همچنین در کمتر از چند سال، باعث شد که این بیماری ها در آن مناطق رشدی نداشته باشد. اما در طرف مقابل در کشورهای در حال توسعه به خصوص کشورهای آفریقایی، حذف بعضی از گروه های سنی کارآمد، در نتیجه بروز این بیماری ها، فاجعه انسانی و اقتصادی عظیمی را به همراه آورده است.

اما آن چه در این میان در خراسان از جنبه های روان شناختی و اجتماعی اهمیت یافته، شایعه غیر علمی است که از طرف کادر پزشکی و پیراپزشکی دامن زده شده است که عفونت های بسیار باستانی مثل ویروس لنفوسیت T (انسان HTLV-I) و بروز بیماری های همراه با آن می باشد. این ویروس در کشورهایی مثل ژاپن، ایران، برزیل و... انتشار دارد. برای این بیماری ها، علم و تکنولوژی داروسازی و واکسن سازی، هنوز کارچندان موثری انجام نداده است. اما مهم ترین صفت متمیزه انسان هوشمند (یعنی توانایی برقراری ارتباط) با بسیج برنامه های آموزش همگانی و تبادل اطلاعات علمی در کشورهایی مثل ژاپن که اساس تصمیم گیری پژوهش های علمی بوده است شیوع این ویروس را بسیار کاهش داده اند. بنابراین آن جا که علم و فناوری برای مقابله کارساز نیست، هر فرصتی برای توسعه اکولوژی فرهنگی که اساس آن آموزش و آگاهی عمومی و تخصصی شامل؛ آموزش پیشگیرانه در مدارس، شبکه های اطلاع رسانی، مجامع علمی و... غنیمتی است. به همین دلیل است که امروزه نقش اکولوژی شهری و به خصوص بخش اکولوژی فرهنگی، در تأمین بهداشت مناسب برای شهروندان اهمیت بسیار یافته است و مفهوم شهر سالم در مصوبه های سازمان بهداشت جهانی و کوشش برای برپایی چنین جوامعی بسیار اهمیت یافته است.

یعنی ما چه وظیفه‌هایی در شهر سالم داریم ؟

در یک کلمه از همدیگر بدون توجه به جنسیت، مذهب رنگ پوست و فقط به عنوان شهروند یک شهر حمایت کامل و دو جانبه داشته باشیم.

ببینید در شهر سالم مسئولیت چنان تقسیم می شود که هر شهروند مسئولیت پذیر موظف می شود که با تکیه بر دانش صحیح از اصول شهر سالم، در بهداشت خود و جامعه بکوشد و با این کار، خود را در سلامت عمومی نیز مسوول بداند. زیرا امروزه افراد سیاسی نیز متقاعد شده‌اند که ابتکار عمل در مبارزه با بیماری های عفونی و همچنین صعب العلاج در دست مردم است.

برای مثال در مورد عفونت HTLV-I که ویروسی باستانی بوده و چندان جدید نیست، چرا بروز بیماری های مربوط به آن که در کسر کوچکی (۳ درصد) از افراد جامعه آلوده بروز می یابد رو به گسترش نهاده است. و متأسفانه با تبلیغات اشتباه ترس و... را در بین مردم دامن زده و حتی معطلات اجتماعی به وجود آورده ایم. اما این ویروس در کشورهای حوزه کارائیب و به خصوص در بعضی از مناطق ژاپن آندمیک و بسیار بیشتر بوده و نه تنها این اطلاعات غیر علمی در مورد آن نیست بلکه از شیوع آن کاسته اند. به طور مثال ژاپنی ها با عمل بر اساس قواعد اکولوژی شهری و فرهنگی، در وهله اول اطلاع رسانی و آموزش مناسب در اعلام کم خطر بودن ویروس و به حداقل رساندن آسیب های اجتماعی و روانی آن و در وهله دوم عمل مسئولین بهداشتی (پژوهش، عمل، آماده باش دائمی و استفاده از تجربه گذشته) نه تنها از گسترش ویروس جلوگیری کرده اند بلکه موفق به کاهش چشمگیر آن شده اند. از طرف دیگر همگام با این اقدام پژوهش های انجام شده در امور فوق به گسترش دانش بشری به خصوص علم بیولوژی سلولی و مولکولی کمک شایان توجهی نموده است. به همین خاطر است که می گویند مسئول بهداشتی شهر های زیارتی - توریستی باید پیغمبری باشد که اصحابی پیرو دارند که بار سلامت چنین شهر هایی را بر دوش بکشند.

لطفاً در خصوص اکولوژی شهری و گسترش ویروس توضیح بیشتری بدهید.

اکولوژی شهری در مورد شهر های توریستی - گردشگری از اهمیت بیشتری برخوردار است. توجه کنید که در دو ماه اول سال ۸۸ حدود ۳ تا ۴ میلیون زائر - گردشگر به مشهد مسافرت داشته اند، یعنی چنین شهری به آسانی محل تبادل و گسترش عفونت ها قرار می گیرد. توجه این پدیده که چرا شهر مشهد و نیشابور مناطق اندمیک عفونت HTLV-I هستند و در نمونه گیری از شهر گنبد کاووس تنها فرد حامل ویروس نیز مشهودی تبار بوده است، شاید همین جابجایی های مسافرتی باشد و صد البته که حجم و سرعت این جابجایی ها با زمانی که HTLV-I وارد خراسان شده است (شاید ۲۰۰۰ - ۱۰۰۰ سال پیش یا بیشتر)، مقایسه شدنی نیست. بنابراین دیدگاه سیستمی خرد گرایانه خلاق، در شرایط فعلی با برنامه های متناسب، نه هیاهو و نه اهمال گرایانه، آگاهی عمومی مبتنی بر دانش علمی را به وجود می آورد که بهترین راه مقابله با گسترش بیماری های عفونی از هر نوع خواهد بود.

آن چه برای عفونت HTLV-I در خراسان اتفاق افتاده است عدم توجه دقیق به متون علمی در مورد این ویروس از طرف گروه های پزشکی، بهداشتی و حتی دانشگاهی بوده است. در ابتدای گزارش این عفونت در مشهد، نامی که به این ویروس داده شد غیر علمی بود که به آن "ایدز خراسان" گفته شد. آثار جامعه شناختی این نام گذاری در طی ۱۷ سالی که از شناخت این ویروس در مشهد گذشته است، چنان عمیق بوده است که ده ها سال دیگر طول خواهد کشید که بتوان آن آثار را ترمیم نمود و به ابتدای راه درست که از اول نیز امکان پذیر بود برگردیم. شاید بتوان تفاوت های این دو ویروس را به تفاوت های رفتاری اعضای یک جنس مشخص در عالم جانوران تشبیه نمود که در آن گروه گونه "گرگ" ویژگی های بسیار متفاوتی با گونه دیگر همان گروه یعنی "سگ" دارد. اما به هر حال به دلیل ویژگی های

بیولوژیک و فیزیولوژیک همه در یک جنس جای می گیرند. اما HTLV-I, HIV در سطح خانواده یعنی دورده تاکسونومی بالاتر با هم مشابهت دارند. درست است که هر دو سلول های T را آلوده می کنند اما HIV باعث تخریب سلول و HTLV-I باعث فنا ناپذیری آن ها می شود و یا HTLV-III, HTLV-II بیماری زانیستند. یعنی ویروس نقص ایمنی انسان (HIV) به طور تقریبی در اکثر افراد آلوده باعث سرکوب سیستم ایمنی و بروز بیماری های عفونی میکروبی و بدخیمی ها می شود. اما HTLV-I فقط در ۵-۱ درصد از افراد آلوده آن هم در مدت بسیار طولانی (۳۰-۲۰ سال) بیماری های وابسته، میلوپاتی و گاهی لوسمی - لنفوم سلول T بزرگسالان را ایجاد می کند و یا برخی از ویروس های این خانواده از قبیل HTLV-II بیماری مهمی ایجاد نمی کند و اهمیت کمتری در پزشکی دارد.

پس آن چه اهمیت خواهد داشت، نگرشی عقلانی و سیستمی به مسائلی از این قبیل خواهد بود، یعنی در شهرهای زیارتی - گردشگری باید به شکل خردگرا و علمی به عفونت ها پرداخته شود تا همه عوامل ذیربط از بهداشتی و پژوهشی گرفته تا درمانی، اجتماعی و سیاسی این مشکلات در هم تنیده ارتباط میزبان و میکروب را به نفع میزبان سوق دهد و با آموزش کادر پزشکی با برنامه های مدون، استفاده از متخصصین پزشکی اجتماعی، گنجاندن درس مربوط به این ویروس در دروس فیزیوپاتولوژی دانشجویان پزشکی، پرستاری و مامایی در دانشگاه و در نهایت انتشار خبرهای مستند بر متون علمی و عدم توجه به اطلاعات غیر مستند بار روانی حاصل از این ویروس را در سطح جامعه کاهش داد.

منابع:

کتاب: اعتمادی محمد مهدی، فرید حسینی رضا، رضائی سید عبدالرحیم، بوستانی رضا و همکاران، ویروس HTLV-I و بیماریهای وابسته. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۸۸
(توجه شود که این کتاب کاملاً تخصصی و برای محققان و متخصصین نوشته شده است و کمترین عوارض و بیماری ها و مکانیسم هایی که احتمال بروز آن بوده و ممکن است هرگز اتفاق نیفتد در آن بحث شده است، بنابراین افراد آلوده توجه داشته باشند که این کتابی صرفاً پزشکی و برای عوارض یا درمان نیست!).
خبرنامه شماره ۱، کنگره بین المللی HTLV-I و بیماریهای وابسته، ۲۸ بهمن ۱۳۸۸
سایت علمی - پژوهشی بین المللی HTLV-I و بیماریهای وابسته، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، اداره کل انتقال خون خراسان رضوی، شرکت داروسازی ثامن، سازمان نظام پزشکی ایران - شاخه خراسان رضوی به آدرس:
www.htlv-i.org یا www.htlv-i.com

Navid Medical Laboratory



آدرس: خیابان احمد آباد

بین پاستور و قائم - جنب ورودی مترو - پلاک ۱۱۹

تلفن: ۰۵۱۱-۸۴۴۵۷۵۷-۸۴۰۱۰۱۴

«حمایت کامل و دو جانبه شهروندان از همدیگر راه مبارزه با ناسلامتی ها»

شعار شهر سالم از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی (WHO)