Original Article

Paramedical Sciences and Military Health

Volume 17, Number 3, 2022

Awareness of Laboratory Students of Mashhad University of Medical Sciences About Human T-cell Lymphotropic Virus Type 1 (HTLV-1)

Houshang Rafat Panah Bayegi[1], Khalil Kimiafar[2], Behnaz Ahmadian[1], Seyyedeh Fatemeh Mousavi Baigi[2,3], Ali Abbaszadeh[4,5], Masoumeh Sarbaz[2]

[1] *Department of Immunology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran*

[2] *Department of Health Information Technology, Faculty of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran*

[3] *Sstudent of the Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran*

[4] *Department of Health Information Technology, Faculty of Paramedical Sciences, AJA University of Medical Science, Tehran, Iran*

[5] *Student of the Student Research Committee, AJA University of Medical Science, Tehran, Iran*

Abstract

Introduction: HTLV-1 virus is a human retrovirus and it causes several chronic diseases. So far, there is not any vaccine or satisfactory treatment that has been developed for infections caused by this virus. Moreover, the best way to control the infection is prevention and the best way to prevent it is education. Therefore, our study was conducted to investigate the knowledge and attitudes of laboratory science students of Mashhad University of Medical Sciences about HTLV-1 virus.

Methods and Materials: The present study was a descriptive-analytical study that was conducted in Mashhad School of Paramedical Sciences in 2016. The study population included all laboratory science students studying at the time of the study (n= 300). Participants were selected by census method. Data were collected by a researcher-made questionnaire and they were analyzed, using SPSS software version 11.0.

Results: A total of 265 students answered the questionnaire (response rate: 85٪). The mean age of students was 5.7 ± 22.7. The majority of students (52.7٪) stated that the most important source of information for receiving HTLV-1 related information was the classroom (52.1٪) and the Internet (16.6٪). In general, students' level of awareness about this infection is poor with an average score of 14.44 out of 40 points. The knowledge level of 2.6٪ of students was at the high level, 33.2٪ of them at the intermediate level and 64.2٪ of them at the low level. There was a significant relationship between students' knowledge and variables of gender and year of university entrance (P = 0.001).

Discussion and Conclusion: In general, the obtained results show that the knowledge of the target group was poor. Due to the endemic nature of the disease, we need to change the teaching method and educational program related to this virus in the curriculum of medical students in order to better prevent and deal with this infection. This is especially important for groups that are more closely associated with the virus and its associated diseases, such as students and laboratory science graduates.

Keywords: Human T-cell type 1 lymphotropic virus, HTLV-1, Knowledge, Attitude, Laboratory students

*(**Corresponding Author**) Masoumeh Sarbaz, Department of Health Information Technology, Faculty of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Email: Sarbazm@mums.ac.ir

مجله علوم پیراپزشکی و بهداشت نظامی
سال هفدهم، شماره سوم، ۱۴۰۱

مقاله تحقیقاتی

بررسی میزان آگاهی دانشجویان علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به ویروس لنفوتروپیک سلول T انسانی نوع ۱ (HTLV- 1)

هوشنگ رفعت پناه بایگی[۱]، خلیل کیمیافر[۲]، بهناز احمدیان[۱]، سیده فاطمه موسوی بایگی[۲،۳]، علی عباس زاده[۴،۵]، معصومه سرباز[۲*]

[۱] گروه ایمونولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
[۲] گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
[۳] دانشجوی کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
[۴] گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران
[۵] دانشجوی کمیته تحقیقات، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: ویروس HTLV-1 یک رتروویروس انسانی و عامل چندین بیماری مزمن است. تاکنون هیچ واکسن یا درمان رضایت بخشی برای عفونت‌های ناشی از این ویروس کشف نشده است و بهترین راه کنترل عفونت، پیشگیری و بهترین راه پیشگیری، آموزش است. بنابراین این مطالعه باهدف بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی مشهد درباره ویروس HTLV-1 انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی – تحلیلی بود که در دانشکده علوم پیراپزشکی مشهد در سال ۱۳۹۵ انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه دانشجویان علوم آزمایشگاهی شاغل به تحصیل در زمان انجام مطالعه بود (۳۰۰ نفر). شرکت‌کنندگان به روش سرشماری انتخاب شدند. داده‌ها توسط پرسشنامه‌ی محقق ساخته، جمع‌آوری شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS VE ۱۱ /۰ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: در مجموع ۲٦۵ نفر به پرسشنامه پاسخ دادند. (میزان پاسخ ۸۵ درصد) میانگین سن دانشجویان ۵/۵±۲۲/۷ بود. اکثریت دانشجویان (۵۲/۷ درصد) مهم‌ترین منبع اطلاعاتی برای دریافت اطلاعات مرتبط با HTLV-1 را کلاس درسی (۵۲/۱ درصد) و اینترنت (۱٦/٦ درصد) بیان کردند. به‌طورکلی سطح آگاهی دانشجویان نسبت به این عفونت با میانگین نمره ۱٤/٤٤ از ٤۰ نمره در سطح ضعیف می‌باشد. سطح آگاهی ۲/٦ درصد از دانشجویان در سطح عالی، ۳۳/۲ درصد در سطح متوسط و ٦٤/۲ درصد در سطح ضعیف بود. بین میزان دانش دانشجویان و متغیرهای جنس و سال ورود به دانشگاه ارتباط معناداری وجود داشت (P=۰/۰۰۱).

بحث و نتیجه گیری: به‌طورکلی نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد میزان دانش گروه هدف ضعیف بود. با توجه به اندمیک بودن بیماری، برای پیشگیری و مقابله بهتر با این عفونت نیازمند تغییر در شیوه آموزش و برنامه آموزشی مرتبط با این ویروس در محتوای درسی دانشجویان پزشکی می‌باشیم. این موضوع به‌خصوص برای گروه‌هایی که ارتباط بیشتری با این ویروس و بیماری‌های همراه آن دارند مانند دانشجویان و فارغ‌التحصیلان رشته علوم آزمایشگاهی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

کلمات کلیدی: ویروس‌لنفوتروپیک سلول T انسانی نوع ۱، HTLV-1 آگاهی، نگرش، دانشجویان علوم آزمایشگاهی

*(**نویسنده مسئول**) معصومه سرباز، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
آدرس الکترونیکی: Sarbazm@mums.ac.ir

مقدمه

ویروس لنفوتروپیک سلول T انسانی نوع ۱ (HTLV-1)[1] یک رتروویروس انسانی و عامل چندین بیماری مزمن است و می‌تواند بیماری‌های مختلفی را ایجاد کند (۱). این رتروویروس انسانی از خانواده انکوویرید[2] است که حدود ۳-۵٪ قدرت عفونت‌زایی و ایجاد بیماری‌های بالینی دارد (۲). این ویروس در سال ۱۹۸۰ کشف شد.تخمین زده می‌شود که حدود ۱۰ تا ۲۰ میلیون نفر در سراسر جهان با HTLV-1 آلوده شده‌اند. درحالی‌که سرولوژی HTLV-1 در ۸۰٪ از جمعیت جهان ناشناخته است (۳). این ویروس در ژاپن، حوضه کارائیب و برخی کشورهای آمریکای لاتین بومی است. در برزیل، بالاترین فراوانی HTLV-1 در شمال و شمال غربی، شرق، به‌ویژه در شهرهای بلم، سائو لویز و السالوادور است. در مناطقی که مبتلا به رترو ویروس هستند، احتمال بیشتری از ابتلا به عفونت‌های همراه (مثلاً HTLV-1) وجود دارد (٤). این ویروس یکی از ٤ نوع ویروس اندمیک در برزیل است، حدود ۲/۵ میلیون فرد مبتلا به HTLV-1 وجود دارد که این ویروس با بیماری‌هایی که ابتلا و مرگ‌ومیر بالایی دارند، مرتبط است (۵). این ویروس با اندازه kpb9 در سرم انسانی و حیوانی یافت نمی‌شود و میل ترکیبی بالایی با لنفوسیت T، منوسیت، فیبروبلاست و سلول‌های زلالی دارد؛ بنابراین انتقال این ویروس به وسیله سلول‌های آلوده صورت می‌گیرد (٦). این ویروس عامل دو بیماری مشخص لوکمی- لنفومای[3] بالغین از نوع سلول تی و یا پاراپارزی اسپاستیک تروپیکال و میلوپاتی همراه[4] می‌باشد و این ویروس برای بیماری ایدز واجد شرایط است (۵). به نظر می‌رسد ایجاد لنفوما و لوکمی توسط پروتئین tax صورت می‌گیرد (٦).

طریقه اصلی انتقال این ویروس از مادر به فرزند، تماس جنسی حفاظت نشده و انتقال خون نادرست است (۷).این ویروس اولین بار در سال ۱۹۷۹در مبتلایان به بیماری پرولیفراتیو سلول تی انسانی به عنوان ائلین رتروویروس‌های انسانی شناسایی شدند (۸). در سال ۱۹۸۱ پژوهش دیگری توسط دکتر هینوما بر رتروویروسی جدید انجام گرفت که وی آن را ویروس لوسمی سلول T بزرگسالان (ATLV)[5] نامید. دکتر میوشی در سال ۱۹۸۱ اجزای این ویروس را از بیماران مبتلابه لوسمی جدا کرد. دکتر پاپوویک در سال ۱۹۸۳ موفق به جداسازی این ویروس از بیماران مبتلابه سرطان خون شد. بررسی‌هایی توسط دکتر گالو و همکاران نشان داد که ویروس شناخته‌شده (ATLV)، همان HTLV است، که در نشست سال ۱۹۸۳ لندن، این ویروس به HTLV-1 نام گرفت (۹).

این ویروس تاکنون ۱۰ -۲۰ میلیون نفر را در سراسر جهان آلوده کرده است. این بیماری اولین بار در سال ۱۹۸٦ در ایران گزارش شدکه بیشترین شیوع آن در خراسان و حدود ۱-۳٪ است (۱۰). شمال شرقی ایران نیز به عنوان یک منطقه اندمیک شناخته شده است و شیوع عفونت در جمعیت عمومی مشهد ۱۲/۲ درصد است . در آخرین تحقیقات اهداکنندگان خون در مشهد در سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱، شیوع عفونت HTLV-1 به میزان ۰/۲٦٪ گزارش شده است (۱۱). مشهد در شمال شرقی ایران به عنوان یک منطقه اندمیک برای بیماری عفونت لنفوتروپیک T ، از سال ۱۹۹٦ پیشنهاد شده است. در سال ۱۹۹٦، شیوع عفونت HTLV-1 در مشهد در اهداکنندگان خون حدود ۲٪ بود. آزمایشات آزمایشگاهی برای HTLV-1 بر روی نمونه خون اهدا شده در مشهد و برخی دیگر میزان شیوع عفونت HTLV-1 در جمعیت اهداکننده خون مشهد در سال ۱۹۹۵ به میزان ۱/۹۷٪ بود (۱۲). توزیع جهان و برآورد جهانی و منطقه‌ای از شیوع HTLV-1 هنوز نامشخص است. این کمبود دانش اغلب به دلیل عوامل مختلفی است که چندین منطقه ازجمله مناطق بزرگ برای عفونت HTLV-1 مورد بررسی قرار نگرفته است. بنابراین، شیوع در بسیاری از نقاط جهان به‌سختی ناشناخته است. این در برخی از مناطق پرجمعیت آسیا یا در شرق و شمال آفریقا مشهود است. تاکنون هیچ واکسن یا درمان رضایت بخشی برای عفونت‌های ناشی از این ویروس کشف نشده است (۱۳). با توجه به واگیردار بودن این عفونت و عدم وجود درمان قطعی و یا واکسن علیه این عفونت، یکی از بهترین راه‌های کنترل عفونت پیشگیری و اصلی‌ترین راه پیشگیری آموزش همگانی است که انتظار می‌رود از طریق کنترل بروز موارد جدید آلودگی به کاهش عفونت به خصوص در مناطق اندمیک انجام گردد (١٤). بهترین راه کنترل

1- Human T-lymphotropic virus 1 (HTLV-1)
2- Oncovirinae
3- Leukemia/ Lymphoma
4- Myelopathy/Tropical Spastic Paraparesis
5- Adult T Cell Lymphoma/Leukemia virus (ATLV)

عفونت، پیشگیری و بهترین راه پیشگیری، آموزش است.
بنابراین با توجه به این موضوع و شیوع بالا این بیماری در مشهد (۲/۲٪) (۲)، این مطالعه، میزان آگاهی و نگرش دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی مشهد را درباره ویروس HTLV-1 بررسی خواهد کرد.

مواد و روش‌ها

۱- طراحی مطالعه

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی- تحلیلی بوده که در دانشکده علوم پیراپزشکی مشهد در سال ۱۳۹۵ انجام شد. دانشگاه علوم پزشکی مشهد با داشتن ۷۰۰۰ دانشجو در رشته‌های مختلف پزشکی با چندین بیمارستان دانشگاهی و ۳ میلیون و ۳۱۲ هزار و ۹۰ نفر، یکی از بزرگترین دانشگاه‌های ایران است. طبق بررسی‌های اولیه‌ای که به عمل آمد تعداد دانشجویان مشغول به تحصیل در رشته علوم آزمایشگاهی ۳۱۸ نفر بودند که از طریق سرشماری وارد مطالعه شدند. شرایط ورود افراد به مطالعه تحصیل در رشته علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بود. در پایان ۲۶۵ نفر از دانشجویان پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند (میزان پاسخ: ۸۰/۵)؛ معیار انتخاب دانشجویان، تمایل به شرکت و در دسترس بودن آن‌ها بود.

۲- طراحی پرسشنامه

جهت طراحی پرسشنامه ابتدا بررسی گسترده متون در خصوص موضوع تحقیق انجام شد. چند پرسشنامه استاندارد به دست آمد (۱۹-۱۵)، که هرکدام از این پرسشنامه‌ها بخشی از اهداف پژوهش را پوشش می‌دادند. درنهایت با تلفیق پرسشنامه‌های به دست‌آمده و اضافه کردن برخی گویه‌های لازم پرسشنامه‌ای محقق ساخته، طراحی گردید؛ سپس پرسشنامه توسط سه نفر از اعضای هیئت علمی تایید شد. همه در مورد ارتباط سؤالات اتفاق نظر داشتند و برخی تغییرات جزئی در نحوه ی بیان سؤالات ایجاد شد. علاوه بر این، یک مطالعه مقدماتی برای تایید پرسشنامه قبل از مطالعه اصلی انجام شد. برای این منظور، ۲۰ دانشجوی دانشکده پیراپزشکی در مطالعه آزمایشی قرار گرفتند. پایایی پرسشنامه به روش آزمون-بازآزمون در مدت زمان دو هفته انجام شد. همچنین از شرکت کنندگان دعوت شد تا در مورد وضوح و قابل فهم بودن پرسشنامه نظر دهند (r=۷۵٪). پرسشنامه شامل ٤ قسمت که عبارتند از : مشخصات دموگرافیک (جنس، سن، درجه، سال ورودی، نوع محل سکونت (بومی/ غیر بومی)، پرسش سنجش منابع اطلاعاتی افراد ("رادیو"، "تلویزیون" "اینترنت"، "مجلات عمومی"، "مجلات علمی"، "کلاس‌های آموزشی"، "دوره‌های آموزشی و پژوهشی" و مانند این ها)، پرسش‌های آگاهی پیرامون عفونت HTLV-1 و پرسش‌های سنجش نگرش عفونت HTLV-1 بود. سوالات سنجش دانش دارای سه پاسخ احتمالی بود (بله، خیر، نمی‌دانم) در سوالات دانش، بسته به نوع سوال، به هر پاسخ صحیح ۱ امتیاز و به هر پاسخ نادرست صفر امتیاز تعلق می‌گرفت و حداکثر امتیاز ممکن ١٦ امتیاز بود.

۳- تجزیه و تحلیل آماری

پس از جمع آوری داده‌ها، داده‌های توصیفی شامل فراوانی و درصد برای متغیرهای طبقه بندی و میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای پیوسته استفاده شد. برای ارتباط بین متغیرهای طبقه‌بندی، از آزمون‌های کای‌دو پیرسون استفاده شد. سطح معناداری در این مطالعه ۰/۰ ۵ در نظر گرفته‌شده است. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۱ انجام شد.

یافته ها

از ۲۵۳ نفر دانشجوی شرکت‌کننده در پژوهش۱۹۱ نفر (۷۵/۵درصد) زن و ٦٢ نفر (۲٤/۵درصد) مرد بودند. میانگین سن دانشجویان ۵/۵±۲۲/۷ بود. ۳ نفر(۱/۳درصد) در مقطع کاردانی، ۲۲۰ نفر(۹۷/۷درصد) در مقطع کارشناسی، ۱ نفر(۰/٤ درصد) در مقطع کارشناسی ارشد و ۱ نفر(۰/٤ درصد) در مقطع دکترا مشغول به تحصیل بودند. اکثر دانشجویان(۳۳/۹ درصد) ورودی سال ۱۳۹۳ بودند. در بین شرکت‌کنندگان ١٦٩ نفر(۷۱/۳ درصد) بومی و ٦٨ نفر(۲۸/۷) غیربومی بودند. (جدول شماره ۱) اکثریت دانشجویان (۵۲/۷ درصد) مهم‌ترین منبع اطلاعاتی را در جهت کسب اطلاعات، کلاس درسی (۵۲/۱ درصد) و اینترنت (١٦/٦ درصد) بیان کردند. (جدول شماره ۲)
در تحلیل سؤالات مربوط به آگاهی، مشاهده شد که اکثریت

جدول ۱- ویژگی‌های شرکت کنندگان

عناصر اطلاعاتی		تعداد(درصد)
جنس	مرد	۶۲ (۲۴/۵)
	زن	۱۹۱ (۷۵/۵)
مقطع	کارشناس	۲۲۰ (۹۷/۸)
	کاردان	۳ (۱/۳)
	کارشناس ارشد	۱ (۰/۴)
	دکتری	۱ (۰/۴)
سال ورود	۱۳۹۰	۴ (۱/۵)
	۱۳۹۱	۳۹ (۱۶/۵)
	۱۳۹۲	۵۹ (۲۵/۰)
	۱۳۹۳	۸۰ (۳۳/۹)
	۱۳۹۴	۵۱ (۲۱/۶)
	۱۳۹۵	۳ (۱/۳)
سکونت	بومی	۱۶۹ (۷۱/۳)
	غیربومی	۶۸ (۲۸/۷)

جدول۲- منابع اطلاعاتی مختلف در جهت کسب اطلاعات

منابع اطلاعاتی	خیر تعداد(درصد)	بله تعداد(درصد)
رادیو	۲۶۰ (۹۸/۱)	۵ (۱/۹)
تلویزیون	۲۴۶ (۹۲/۸)	۱۹ (۷/۲)
اینترنت	۲۲۱ (۸۳/۴)	۴۴ (۱۶/۶)
مجله	۲۵۷ (۹۷/۰)	۸ (۳/۰)
مقاله	۲۴۲ (۹۱/۳)	۲۳ (۸/۷)
کلاس	۱۲۷ (۴۷/۹)	۱۳۸ (۵۲/۱)
دوره‌های آموزشی و پژوهشی	۲۴۲ (۹۱/۳)	۲۳ (۸/۷)

دانشجویان ۱٦۷ نفر(٦۳/۷ درصد) به انتقال این عفونت از طریق خون، ۱۵۳ نفر(۵۸/۲ درصد) به انتقال آن از طریق تماس جنسی محافظت نشـــده و ۱٤٤ نفر (۵۵/٤ درصد) آن به ترتیب درمورد انتقال این عفونت از طریق ظروف غذاخوری مشـــترک آگاهی داشتند. ۱٤٤ نفر از دانشجویان (۵۵/٤ درصد) آگاهی داشتند که بهترین راه پیشگیری این عفونت آموزش است، در مقابل ۱۳ نفر (۰/۱۲ درصد) دانشـــجویان کمترین آگاهی را در رابطه با التهاب عنبیه و HAM/TSP[1] ایجاد شـــده از طریق این عفونت داشتند. (جدول شماره ۳)

۱- میلوپاتی مرتبط با HTLV-1 (HAM) یک بیماری به آرامی پیشـــرونده و مزمن نخاعی اســـت که در برخی از افراد آلوده به ویروس HTLV-1 دیده می‌شـــود که منجر به سفتی دردناک و ضعف پاها می‌شود. HAM همچنیـــن به عنوان میلوپاتی مزمن پیشـــرونده یا پاراپارزی اسپاســـتیک استوایی (TSP) نیز شناخته می‌شود.

ســـطح آگاهی ۲/٦ درصد از دانشـــجویان در سطح عالی، ۳۳/۲ درصد در ســـطح متوســـط و ٦٤/۲ درصد در سطح ضعیف بود. یافته‌ها نشان داد که بین سطح دانش و جنسیت تفاوت معناداری وجود داشت ($p>۰/۰۵$) و با توجه با میانگین سطح دانش در دو گروه، متوســـط دانش دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر بود. همچنین بین ســـال ورود به دانشگاه و سطح دانش اختلاف معنی‌داری وجود داشـــت ($p>۰/۰۵$). با توجه به میانگین سطح دانش، متوســـط دانش دانشجویان ورودی ۱۳۹۵از همه بیشتر و دانشجویان ورودی ۱۳۹٤ از همه کمتر بود.

در تحلیل ســـؤالات مربوط به نگرش، اکثر دانشجویان به ترتیب بیـــان کردند که به نظر آن‌ها دانشـــجویان رشـــته پزشـــکی باید اطلاعات بیشتری راجع به این عفونت داشته باشند(۰/۹۹±۳/۸٤)،

جدول۳- سنجش دانش دانشجویان در رابطه با ویروس HTLV-1

اطلاعات دانشی در رابطه با ویروس HTLV-1	صحیح تعداد (درصد)
این ویروس ازنظر ساختمان شبیه به ویروس اچای وی است.	(۵۱/۰)۱۳۴
این ویروس ازنظر عملکردی و پاسخ ایمنی شبیه به ویروس اچای وی است.	(۱۷/۰)۴۵
این ویروس در داخل بدن موجودات زنده به‌صورت آزاد در سرم یافت می‌شود	(۲۳/۵)۶۱
این عفونت از طریق انتقال خون منتقل می‌شود.	(۶۳/۷)۱۶۷
احتمال انتقال از طریق دریافت گلبول قرمز متراکم و پلاکت بیشتر از انتقال از طریق پلاسما است.	(۳۳/۳)۸۸
این عفونت از طریق تماس جنسی محافظت نشده منتقل می‌شود.	(۵۸/۲)۱۵۳
انتقال می‌تواند از مادر به فرزند در دوران حاملگی رخ دهد.	(۵۳/۸)۱۴۱
انتقال می‌تواند از مادر به فرزند در حین زایمان می‌تواند رخ دهد.	(۴۸/۳)۱۲۶
عفونت می‌تواند از طریق شیردهی‌های طولانی‌مدت منتقل شود.	(۳۴/۰)۸۹
سرنگ آلوده یکی از راه‌های انتقال است.	(۶۲/۱)۱۶۲
این عفونت از طریق استفاده از تیغ مشترک منتقل می‌شود.	(۵۳/۵)۱۳۹
این عفونت از طریق استفاده از ظروف غذاخوری مشترک منتقل می‌شود.	(۵۵/۴)۱۴۴
این عفونت از طریق استفاده از حمام و دستشویی مشترک منتقل می‌شود.	(۵۴/۰)۱۴۱
استفاده از استخر شنا این عفونت را منتقل می‌کند.	(۴۹/۰)۱۲۷
تماس جنسی غیرمتعارف این عفونت را منتقل می‌کند.	(۴۹/۲)۱۲۸
انسان از طریق برقراری تماس جنسی در دوران قاعدگی به این عفونت مبتلا نمی‌شود.	(۲۸/۷)۷۵
شستشوی دستگاه تناسلی با آب بعد از تماس جنسی احتمال انتقال عفونت را پایین می‌آورد.	(۲۷/۱)۷۰
اغلب مبتلایان به این عفونت علائم بیماری را بروز می‌دهند.	(۳۴/۹)۹۰
این عفونت می‌تواند باعث HAM/TSP شود.	(۱۲/۵)۳۳
این عفونت می‌تواند باعث ایجاد ATL[1] شود.	(۲۵/۲)۶۵
این عفونت می‌تواند عاملی برای التهاب عنبیه باشد.	(۱۲/۰)۳۱
این عفونت می‌تواند سبب‌ساز عفونت پوستی کودکان شود.	(۱۴/۲)۳۷
این عفونت باعث عفونت‌های حاد دستگاه تناسلی می‌شود.	(۱۶/۵)۴۲
این عفونت باعث ناباروری می‌شود.	(۱۷/۸)۴۶
این عفونت می‌تواند التهاب‌های حاد منتشر، به خصوص شکمی-احشایی ایجاد کند.	(۱۶/۰)۴۱
بهترین راه پیشگیری واکسیناسیون است.	(۳۲/۰)۸۳
بهترین راه پیشگیری آموزش است.	(۵۵/۴)۱۴۴
غربال‌گری در کنترل این عفونت نقش اساسی بازی می‌کند.	(۴۳/۵)۱۱۳
این عفونت درمان قطعی دارد.	(۳۷/۸)۹۸
این عفونت واکسن دارد.	(۳۶/۲)۹۴
ایران یکی از کشورهای دارای شیوع بالای HTLV-1 در جهان است.	(۴۳/۳)۱۱۳
خراسان رضوی یکی از مناطق اندمیک برای این عفونت است.	(۵۴/۴)۱۴۲
تهران یکی از مناطق اندمیک برای شیوع این عفونت است.	(۲۹/۲)۷۳
شیوع این عفونت در نیمه غربی بیشتر از نیمه‌ی شرقی است.	(۴۲/۰)۱۰۵
در مناطق محروم شیوع این عفونت بیشتر است.	(۳۲/۰)۷۹
نیمه جنوبی به دلیل گرمی هوا از شیوع بیشتری از این عفونت برخوردار است.	(۲۶/۵)۶۶
اپیدمی عفونت در دریافت‌کنندگان مکرر خون در کشور و مناطق اندمیک بالا گزارش‌شده است.	(۳۳/۷)۸۴
به دلیل غربال‌گری عفونت شیوع این عفونت در دریافت‌کنندگان مکرر خون بسیار کم است.	(۱۸/۲)۴۵
نیشابور یکی از مناطق با شیوع بالای این عفونت است.	(۴۱/۴)۱۰۳
مشهد و تربت‌حیدریه و سبزوار از مناطق پر شیوع برای این عفونت هستند.	(۳۸/۴)۹۶

۱- لنفوم لوسمی سلول T بزرگسالان (ATL) یک بدخیمی تهاجمی از سلول T است که توسط ویروس HTLV-1 ایجاد می‌شود که اغلب در مناطق بومی HTLV-1 مانند ژاپن، کارائیب، جزایر، آمریکای مرکزی و جنوبی، میان گرمسیری آفریقا و خاورمیانه رخ می‌دهد.

همچنین بایستی مطالب و اطلاعات بیشتری در برنامه درسی دانشجویان رشته‌ی پزشکی درباره این عفونت قرار گیرد (۳/۸۵±۰/۹۷) و آموزش عمومی را در کنترل این عفونت مفید می‌دانستند (۳/۸٤±۰/۹۹)، کمترین نگرش به ترتیب در رابطه با کافی بودن آموزش و اطلاع‌رسانی انجام‌شده راجع به این عفونت (۲/۵۷±۱/۰٤) و به نظر آن‌ها این بیماران نباید درمان شوند(۲/٤۱±۰/۹۸) بود. (جدول شماره ٤)

بین سطح نگرش و جنسیت اختلاف معناداری وجود داشت ($p>۰/۰۵$). با توجه به میانگین سطح نگرش در دو گروه، متوسط نگرش دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر بود. متوسط

جدول٤- سنجش نگرش دانشجویان در رابطه با ویروس HTLV-1

اطلاعات نگرشی در رابطه با ویروس HTLV-1	بسیار مخالف تعداد(درصد)	مخالف تعداد(درصد)	نظری ندارم تعداد(درصد)	موافق تعداد(درصد)	بسیار موافق تعداد(درصد)	میانگین±انحراف معیار
این عفونت بسیار مشابه ایدز است	۱(۰/۴)	۱۷(۶/۴)	۱۰۹(۴۱/۳)	۹۵(۳۶/۰)	۴۱(۱۵/۵)	۳/۷۱±۱/۹۹
بیماران این عفونت و ایدز هردو از گروه ضعیف و بی‌بند و بار جامعه هستند.	۱۲(۴/۵)	۵۳(۲۰/۱)	۱۴۵(۵۴/۹)	۳۴(۱۳/۹)	۱۹(۷/۲)	۳/۰۹±۲/۰۵
ایدز خراسان نامی مناسب برای عفونت HTLV-1است.	۱۱(۴/۲)	۲۶(۹/۸)	۱۲۸(۴۸/۵)	۴۰(۱۵/۲)	۵۹(۲۲/۳)	۳/۴۱±۱/۰۶
بیماران مبتلابه این عفونت به راحتی شناسایی می‌شوند.	۴(۱/۵)	۸۰(۳۲/۴)	۱۴۴(۵۴/۳)	۲۴(۹/۱)	۱۱(۴/۲)	۲/۸۴±۰/۷۷
من به این عفونت مبتلا نخواهم شد.	۴(۱/۵)	۳۰(۱۱/۴)	۱۷۲(۶۵/۲)	۲۸(۱۰/۶)	۳۰(۱۱/۴)	۳/۱۸±۰/۸۳
از افراد آلوده به این ویروس باید حذر کرد.	۶(۲/۳)	۶۵(۲۴/۶)	۱۲۹(۴۸/۹)	۳۶(۱۳/۶)	۲۸(۱۰/۶)	۳/۰۵±۰/۹۴
این بیماران اغلب خطرناک هستند،	۹(۳/۴)	۶۵(۲۴/۶)	۱۴۲(۵۳/۴)	۳۸(۱۴/۴)	۱۰(۳/۸)	۳/۰۱±۲/۰۲
این بیماران را باید بلافاصله پس از شناسایی درمان کرد.	۳(۱/۱)	۱۷(۶/۵)	۱۲۳(۴۶/۸)	۷۹(۳۰/۰)	۴۱(۱۵/۶)	۳/۵۲±۰/۸۷
به نظر من این افراد نباید درمان شوند.	۶۳(۲۴/۰)	۵۶(۲۱/۳)	۱۲۱(۴۶/۰)	۱۹(۷/۲)	۴(۱/۵)	۲/۴۱±۰/۹۸
افراد آلوده باید قرنطینه شوند تا این بیماری به دیگران منتقل نشود.	۳۴(۱۳/۹)	۶۴(۲۴/۲)	۱۳۷(۵۱/۹)	۲۰(۷/۶)	۹(۳/۴)	۲/۶۴±۰/۹۱
این افراد قرنطینه نشوند اما حق شرکت در اجتماع و تحصیل و فعالیت‌های اجتماعی را ندارند.	۴۲(۱۵/۹)	۷۵(۲۸/۴)	۱۲۵(۴۷/۳)	۱۷(۶/۴)	۴(۱/۵)	۲/۶۴±۲/۷۰
این افراد نباید به دلیل آلودگی خود از حقوق سابق خود محروم شوند	۷(۲/۷)	۲۰(۷/۶)	۱۱۸(۴۴/۷)	۶۸(۲۵/۸)	۵۱(۱۹/۳)	۳/۵۱±۰/۹۷
این بیماری عذاب الهی است	۱۱(۴/۲)	۴۰(۱۵/۲)	۱۵۹(۶۰/۲)	۴۱(۱۵/۵)	۱۲(۴/۵)	۳/۱۲±۲/۰۷
این بیماران بیشتر از بی‌بند و بارها هستند.	۴(۱/۵)	۱۰(۳/۸)	۱۲۳(۴۶/۶)	۷۹(۲۹/۹)	۴۸(۱۸/۲)	۳/۵۹±۰/۸۷
معتادین اغلب بیمار می‌شوند،	۰	۱۵(۵/۷)	۱۵۹(۶۰/۵)	۶۷(۲۵/۵)	۲۲(۸/۴)	۳/۳۶±۰/۷۱
عمل به دستورات دینی می‌تواند بروز این بیماری را در جامعه کم کند	۷(۲/۷)	۱۵(۵/۷)	۱۴۲(۵۴/۲)	۶۰(۲۲/۹)	۳۸(۱۴/۵)	۳/۴۰±۰/۸۹
آموزش و اطلاع‌رسانی انجام‌شده تاکنون راجع به این عفونت کافی بوده است	۴۳(۱۶/۳)	۷۸(۲۹/۷)	۱۰۷(۴۰/۷)	۱۹(۷/۲)	۱۶(۶/۱)	۲/۵۷±۱/۰۴
آموزش عمومی را در کنترل عفونت مفید می‌دانم.	۶(۲/۳)	۹(۳/۴)	۸۹(۳۳/۷)	۷۵(۲۸/۴)	۸۵(۳۳/۲)	۳/۸۴±۰/۹۹
به نظر من دانشجویان رشته پزشکی باید اطلاعات بیشتری راجع به این عفونت داشته باشند.	۵(۱/۹)	۵(۱/۹)	۸۰(۳۰/۳)	۷۲(۲۷/۳)	۲۱۰(۳۸/۶)	۳/۹۸±۰/۹۶
باید مطالب و اطلاعات بیشتری در کوریکولوم درسی دانشجویان رشته‌ی پزشکی درباره این عفونت قرار گیرد.	۵(۱/۹)	۵(۱/۹)	۸۰(۳۰/۳)	۷۲(۲۷/۳)	۱۰۲(۳۸/٦)	۳/۸۵±۰/۹۷

نگرش در پاسخ‌گویان سال‌های مختلف، تفاوت معناداری وجود نداشت. بین دانش و سن دانشجویان همبستگی معنادار وجود داشت و میزان آن مثبت بود که این نشان می‌دهد که با افزایش سن، دانش افراد بیشتر می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه ۲۵۳ دانشجو ازنظر سطح دانش ونگرش بیماری HTLV-1 مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌ها نشان داد که اکثر دانشجویان از دانش ضعیفی در مورد بیماری HTLV-1 برخوردار بودند. اینترنت و کلاس درس به عنوان منابع مهم کسب اطلاعات از سوی دانشجویان بیان شد.

۱- دانش دانشجویان از HTLV-1

برخلاف یافته‌های مطالعه ما Shivaraj و همکاران در پژوهش خود دریافتند که دانشجویان پزشکی اطلاعات کافی در مورد شیوه‌های انتقال ویروس ایدز (انتقال خون،سوزن‌های استریل نشده و انتقال از مادر به کودک) را داشتند. اکثریت دانشجویان بیان کردند که با استفاده از اقدامات احتیاطاتی مناسب می‌توان از انتقال این ویروس جلوگیری کنند. اکثریت آنان از رسانه‌های جمعی به‌خصوص تلویزیون برای کسب اطلاعات استفاده می‌کردند (۲۰). یافته‌های مطالعه ما نشان داد که بین سطح دانش و جنسیت تفاوت معناداری وجود داشت ($p > ۰/۰۵$) و با توجه با میانگین سطح دانش در دو گروه، متوسط دانش دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر بود. مطابق با یافته‌های مطالعه ما Haroun و همکاران در پژوهش خود یافتند که در بین دانشجویان، دخترها دانش بیشتری نسبت به پسرها در رابطه با ویروس ایدز داشتند. در بین شرکت‌کنندگان دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانش بیشتری نسبت به سایر دانشجویان داشتند. در زمینه‌ی آگاهی در مورد ویروس ایدز در بین دانشجویان متأهل و مجرد تفاوت معناداری وجود نداشت. اکثر دانشجویان آگاهی لازم را درزمینه‌ی انتقال این ویروس از مادر به کودک در طی زایمان و شیردهی و انتقال آن از طریق سوزن‌ها و تیغ‌های آلوده، آگاهی لازم را داشتند. در بین شرکت‌کنندگان پسرها و دخترها دارای دانش مشابهی در مورد روش‌های انتقال ویروس داشتند. تفاوت قابل‌توجهی بین دخترها و پسرها درزمینه‌ی درمان این ویروس وجود داشت (۲۱).

۲- دانش و نگرش دانشجویان از HTLV-1

۱۴۴ نفر از دانشجویان (۵۵/۴ درصد) آگاهی داشتند که بهترین راه پیشگیری این عفونت آموزش است. در این راستا Myint و همکاران در پژوهش خود یافتند که اکثر دانشجویان آگاه بودند که ویروس ایدز در زمان شیردهی از مادر به کودک می‌تواند منتقل شود و می‌توان از طریق رابطه جنسی محافظت شده از انتقال این ویروس جلوگیری کرد و بیشتر مواقع معتقد بودند که آموزش بهداشت می‌تواند در جهت افزایش آگاهی دانشجویان در رابطه با راه‌های انتقال این ویروس، نقش داشته باشد (۲۲).

بین سطح نگرش و جنسیت اختلاف معناداری وجود داشت ($p > ۰/۰۵$). با توجه به میانگین سطح نگرش در دو گروه، متوسط نگرش دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر بود. علاوه بر این بین دانش و سن دانشجویان همبستگی معنادار وجود داشت و میزان آن مثبت بود که حاکی از آن بود که با افزایش سن، دانش افراد بیشتر می‌شود. برخلاف یافته‌های مطالعه Albujeer و همکاران در پژوهش خود یافتند که اکثر دانشجویان پزشکی و دندان‌پزشکی سطح دانش متوسطی در رابطه با ویروس ایدز داشتند. در این مطالعه در بین هیچ گروه از دانشجویان نگرشی در سطح عالی در رابطه با ویروس ایدز وجود نداشت. نمره آگاهی و نگرش با سن، جنسیت و وضعیت تأهل رابطه معنی‌داری نداشت. با این‌حال، دانشجویان پزشکی نسبت به دانشجویان دندانپزشکی دانش و نگرش بیشتری نسبت به ایدز داشتند (۲۳).

در مطالعه دیگری توسط Singh و همکاران در پژوهش خود یافتند که اکثر دانشجویان دندان‌پزشکی در سطح خوبی از دانش درباره ویروس ایدز قرار داشتند. اکثر شرکت‌کنندگان دانش لازم را درباره انتقال این ویروس از طریق سوزن آلوده و اینکه بیماران آلوده به این ویروس می‌توانند دندان‌پزشکان را آلوده کنند، داشتند. کمترین دانش دانشجویان در رابطه با تظاهرات دهانی این بیماری و انتقال آن از طریق آئروسل‌ها بود. در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین دانش با جنسیت و قومیت وجود داشت؛ اما ارتباطی بین نگرش و جنسیت یا قومیت ، یا بین آگاهی و نگرش در بین دانشجویان دندانپزشکی ارتباط معنی‌داری وجود

نداشـــت. ارتباط معناداری بین سن و دانش در رابطه با ویروس وجود نداشـــت. اکثر دانشـــجویان آگاه به انتقال این ویروس از طریق سوزن آلوده و آن‌ها درمورد تظاهرات دهانی این ویروس کمتر آگاهی داشتند. اکثر دانشجویان مخالف این بودند که درمان بیمـــاری ایدز به معنای هدر رفتن منابع ملی اســـت و آن‌ها بیان کردند که این‌که بدانند بیمارشان آلوده به ویروس ایدز است جز حقوق آن‌ها به‌حساب می‌آید (۲٤).

اکثر دانشجویان به ترتیب بیان کردند که به نظر آن‌ها دانشجویان رشته پزشکی باید اطلاعات بیشتری راجع به این عفونت داشته باشـــند (۰/۹۹±۳/۸٤)، همچنین بایســـتی مطالـــب و اطلاعات بیشـــتری در برنامه درسی دانشجویان رشـــته‌ی پزشکی درباره این عفونت قرار گیـــرد (۰/۹۷±۳/۸۵) و آموزش عمومی را در کنترل این عفونـــت مفید می‌دانســـتند (۰/۹۹±۳/۸٤). مطابق با یافته‌های مطالعه ما Li و همکاران در پژوهش خود یافتند که اکثر دانشجویان دندان‌پزشـــکی دانش خوبی در رابطه با بیماری ایدز داشتند. علی‌رغم ســـطح خوب دانش خود، اکثریت دانشجویان نگرش منفی نســـبت به ایدز داشـــتند. بیشتر اوقات دانش بالایی درزمینـــه‌ی انتقـــال این ویـــروس از طریق تماس زخـــم باز با خون‌آلوده به این ویروس و زخم‌های ناشـــی از ســـوزن داشتند. بیشـــتر اوقات نگرش زیادی به این داشـــتند که دانســـتن این‌که بیمارشـــان آلوده به ویروس ایدز اســـت جز حقوق آن‌ها بوده و آن‌ها باید حمایت‌ها و تلاش‌های لازم را در جهت بهبود سلامت جامعـــه به‌کارگیرند (۲۵). در مقابـــل JAVED در پژوهش خود یافتندکه اکثر دانشـــجویان دانش کمی در رابطه با انتقال ویروس ایدز و درمان آن داشـــتند. نگرش دانشـــجویان در سطح ضعیفی قرار داشـــت. تفاوت معناداری بین دانش و نگرش دانشـــجویان پسر با دختر وجود نداشـــت. دانشجویان آگاهی لازم درزمینه‌ی انتقـــال این ویروس از طریق فرآورده‌ی خونی آلوده را داشـــتند (۲٦). که با یافته‌های مطالعه ما در تضاد است.

۳- دانش و نگرش و منابع کسب اطلاعات دانشجویان از HTLV-1

ما دریافتیم که اکثریت دانشجویان (۵۲/۷ درصد) مهم‌ترین منبع اطلاعاتی را در جهت کســـب اطلاعات، کلاس درســـی (۵۲/۱ درصـــد) و اینترنت (۱٦/٦ درصد) می‌داننـــد. مطابق با یافته‌های مطالعه ما شمســـی پور و همـــکاران در پژوهش خود یافتند که اکثریت دانشجویان داشتن آموزش‌هایی مربوط به ویروس ایدز به عنوان بخشـــی از برنامه درسی، عامل قابل‌توجهی در افزایش آگاهی می‌شناسند. در مقابل اکثریت شرکت‌کنندگان از تلویزیون و روزنامه در جهت کسب اطلاعات استفاده می‌کردند (۲۷). که با یافته‌های مطالعه ما در تضاد است. همچنین Tung و همکاران در پژوهش خود یافتند که اکثریت دانشـــجویان از تلویزیون به عنوان منبع کسب اطلاعات استفاده می‌کردند. دانشجویان نگرش لازم را در کمک به بیماران ایدزی داشـــتند. آن‌ها بیشترین منبع اطلاعاتی در جهت کسب اطلاعات را به ترتیب اینترنت، روزنامه و مجله بیان کردند (۲۸).

٤- دانش و منابع کسب اطلاعات دانشجویان از HTLV-1

Grover و همکاران در پژوهش خود یافتند که اکثر دانشـــجویان دندان‌پزشـــکی دانش خوبی در رابطه با ویروس ایدز داشـــتند. اکثر شـــرکت‌کنندگان در رابطه با انتقال ایـــن ویروس از طریق رابطه جنســـی محافظت نشده و شیر مادر آگاهی لازم را داشتند. اکثر دانشـــجویان رســـانه‌های الکترونیکی و روزنامه را به عنوان منابع مهم اطلاعاتی در جهت کسب اطلاعات بیان کردند (۲۹). عـــلاوه براین Al-Rabeei و همکاران در پژوهش خود یافتند که دانشـــجویان دانش متوســـطی در رابطه با ویروس ایدز داشتند. دانشجویان به ترتیب بیشـــترین آگاهی را در رابطه با انتقال این ویروس از طریق رابطه جنســـی محافظت نشـــده، سرنگ آلوده، انتقال از مادر به کودک و خون‌آلوده می‌دانســـتند. منبع اطلاعاتی دانشجویان برای کسب اطلاعات، رســـانه‌های جمعی(روزنامه، مجلـــه، تلویزیـــون و رادیـــو) بـــود (۳۰). در مطالعـــه‌ای دیگر Baytner-Zamir و همکاران در پژوهش خود یافتند که اکثریت دانشجویان پزشکی دانش بالایی در زمینه‌ی ویروس ایدز داشتند. بیشـــترین منبع اطلاعاتی در جهت کسب اطلاعات را به ترتیب روزنامه و رادیوتلویزیون بیان کردند. دانشجویان دانش بالایی در زمینه‌ی راه‌های انتقال این ویروس داشتند (۳۱).Joshi و همکاران نیز در پژوهش خود یافتند که اکثر دانشجویان آگاهی لازم را در زمینه‌ی پیشـــگیری مبتلابه این ویروس از طریق تماس جنســـی محافظت شده داشـــتند. اکثر دانشجویان رسانه را به عنوان منبع کســـب اطلاعات بیان کردند. اکثریـــت دانش لازم را در زمینه‌ی انتقال ایـــن ویروس از مادر به کودک داشـــتند (۳۲). از این رو

مطابق با مطالعات پیشین استفاده از رسانه‌های دیجیتال به ویژه در بحث آموزش مسائل بالینی می‌تواند یک گزینه کارامد و موثر می‌باشد (۳۳-۳۵).

به‌طورکلی نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد میزان دانش گروه هدف ضعیف بود. با توجه به اندمیک بودن بیماری، برای پیشگیری و مقابله بهتر با این عفونت نیازمند تغییر در شیوه آموزش و برنامه آموزشی مرتبط با این ویروس در محتوای درسی دانشجویان پزشکی می‌باشیم. با توجه به اثرات منفی ناآگاهی، آموزش در افزایش آگاهی افراد مؤثر است؛ لذا با توجه به نیازهای آموزشی دانشجویان درگیر در حیطه سلامت که از گروه‌های پرخطر محسوب می‌شوند، می‌توان برنامه‌های آموزشی مناسب در جهت ارتقا سطح آگاهی دانشجویان به کاربرد. اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب از طریق رسانه‌های گروهی، کارگاه‌های آموزشی، جلسات آموزشی، سمینارهای علمی در جهت ارتقا آگاهی و تغییر نگرش منفی و ایجاد رفتار مناسب در مقابله با این بیماری پیشنهاد می‌شود. آموزش بیماری HTLV-1و راه‌های کنترل آن به دانشجویان نیازمند برنامه‌ریزی‌های خاصی در سطح آموزش تئوری می‌باشد. می‌توان آموزش‌هایی به گروه‌های پرخطر قبل از ورود به بیمارستان داد. پیشنهاد می‌شود علاوه بر کلاس‌های تئوری کارگاه‌هایی چندروزه در جهت این بیماری به کار گرفته شود. از آنجا که افراد درگیر در حیطه سلامت در تماس با بیمار بوده و در معرض خطر بیشتری هستند باید به ارتقا سطح آگاهی دانشجویان در این زمینه توجه کافی شود و برنامه‌ریزی دقیق‌تر و همه‌جانبه‌تری در جهت برنامه‌های آموزشی صورت گیرد. از طریق وسایل ارتباط‌جمعی به دلیل قابل‌دسترس بودن برای افزایش آگاهی می‌توان استفاده کرد. لازم است مسئولان این حوزه خط مش و دستورالعمل‌های لازم را در جهت توجه به محتوای این برنامه‌ها و کاربردی‌تر کردن آموزش‌ها درزمینه بیماری HTLV-1 به‌کارگیرند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله این مقاله برگرفته از طرح مصوب جلسه شورای پژوهشی و جلسه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد با شماره گرنت ۹۵۰۳۱٤ می‌باشد که توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد ۵۹۵ . ۱۳۹۵. IR.MUMS.REC مورد تایید قرارگرفته است. بدینوسیله از تمامی کسانی که ما را در این پژوهش یاری کردند تقدیر و تشکر می‌شود.

References

1. Behdad S, Dolatabadi S, Saeidi J. A Simple Method for High-Level Expression of HTLV-1 gp46-I (162-214) Peptide and Its Application for Screening. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences. 2018;20(2).
2. Ghaffari J, Ebrahimi M, Makhlough A, Mohammadjafari H, Nazari Z. Seroepidemiology of human T-cell lymphotropic virus 1 infection in hemodialysis patients: should we be concerned about it? Iranian journal of kidney diseases. 2013;7(3):187.
3. Olindo S, Jeannin S, Saint-Vil M, Signate A, Edimonana-Kaptue M, Joux J, et al. Temporal trends in Human T-Lymphotropic virus 1 (HTLV-1) associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP) incidence in Martinique over 25 years (1986-2010). PLoS neglected tropical diseases. 2018;12(3):e0006304.
4. Assone T, Kanashiro TM, Baldassin MP, Paiva A, Haziot ME, Smid J, Oliveira AP, Fonseca LA, Norris PJ, Casseb J. In vitro basal T-cell proliferation among asymptomatic Human T cell Leukemia Virus type 1 patients co-infected with hepatitis C and/or Human Immunodeficiency Virus type 1. Brazilian Journal of Infectious Diseases. 2018;22:106-12.
5. Alves FA, Campos KR, Lemos MF, Moreira RC, Caterino-de-Araujo A. Hepatitis C viral load in HCV-monoinfected and HCV/HIV-1-, HCV/HTLV-1/-2-, and HCV/HIV/HTLV-1/-2-co-infected patients from São Paulo, Brazil. The Brazilian Journal of Infectious Diseases. 2018;22(2):123-8.
6. Martin J, Maldonado J, Mueller J, Zhang W, Mansky L. Molecular Studies of HTLV-1 Replication: An Update. Viruses. 2016;8(2):31.
7. Hamedi A, Akhlaghi F, Meshkat Z, Sezavar M, Nomani H, Meshkat M. The Prevalence of Human T-Cell lymphotropic Virus Type 1 in Pregnant Women and Their Newborns. ISRN obstetrics and gynecology. 2012;2012.
8. Cèsaire R, Bera O, Maier H, Lezin A, Martial J, Ouka M, et al. Seroindeterminate patterns and seroconversions to human T□lymphotropic virus type I positivity in blood donors from Martinique, French West Indies. Transfusion. 1999;39(10):1145-9.
9. Diop S, Calattini S, Abah-Dakou J, Thiam D, Diakhaté L, Gessain A. Seroprevalence and molecular epidemiology of human T-cell leukemia virus type 1 (HTLV-1) and HTLV-2 in blood donors from Dakar, Senegal. Journal of clinical microbiology. 2006;44(4):1550-4.
10. Gessain A. [Human retrovirus HTLV-1: descriptive and molecular epidemiology, origin, evolution, diagnosis and associated diseases]. Bull Soc Pathol Exot. 2011;104(3):167-

80.

11. Safabakhsh H, Jalalian M, Karimi G. Seroepidemiology of Human T-Cell Lymphotropic Virus Type-1 (HTLV1) in Mashhad. Global Journal of Health Science. 2014;6(5):99-104.
12. Rafatpanah H, Hedayati-Moghaddam MR, Fathimoghadam F, Bidkhori HR, Shamsian SK, Ahmadi S, et al. High prevalence of HTLV-I infection in Mashhad, Northeast Iran: A population-based seroepidemiology survey. Journal of Clinical Virology. 2011;52(3):172-6.
13. Gessain A, Cassar O. Epidemiological aspects and world distribution of HTLV-1 infection. Frontiers in microbiology. 2012;3:388.
14. HEDAYATI MMR. Seroepidemiology of human T-cell lymphotropic virus type 1 infection in Iran: An overview. JOURNAL OF MEDICAL COUNCIL OF IRI. 2013;30(4): 78-367.
15. Cooper CM, James K, Wilks RJ. HTLV-1 Related Knowledge, Attitude and Behaviour Patterns among Mothers who Participated in the Jamaica Breastfeeding Intervention Study (1996–2000). West indian medical journal. 2010;59(1).
16. O'Grady L. Meeting health information needs of people with HIV/AIDS: sources and means of collaboration. Health Information & Libraries Journal. 2008;25(4):261-9.
17. Hogan TP, Palmer CL. Information preferences and practices among people living with HIV/AIDS: results from a nationwide survey. Journal of the Medical Library Association. 2005;93(4):431.
18. Dadgarmoghaddam M, Khajedaluee M, Khadem-Rezaiyan M. A Population-based Study into Knowledge, Attitudes and Beliefs (KAB) about HIV/AIDS. Razavi International Journal of Medicine. 2016;4(1).
19. Khani H, Bidarmaghzi M, Halajian E, AZAD ME, Majdi M, Khezri M. Knowledge, attitudes, belief and practices in high school students related to AIDS in Mazandaran province, Iran. 2011;3(3):21-32
20. Shivaraj B, Chandrashekar M, Ranganath T. A study on awareness about HIV/AIDS among first year medical students of Bangalore Medical College and Research Institute. Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences. 2015;4(58):10023-7.
21. Haroun D, El Saleh O, Wood L, Mechli R, Al Marzouqi N, Anouti S. Assessing knowledge of, and attitudes to, HIV/AIDS among University Students in the United Arab Emirates. PloS one. 2016;11(2):e0149920.
22. Myint KY, Naing KS, Hanni M. Knowledge, awareness and attitudes related to HIV/AIDS among undergraduate medical students of Universiti Malaysia Sabah. InEDULEARN12 Proceedings 2012 (pp. 5155-5161). IATED.
23. Hamid Albujeer AN, Shamshiri AR, Taher A. HIV/AIDS awareness among Iraqi medical and dental students. Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry. 2015;5(5):372-6.
24. Singh VP, Osman IS, Rahmat NA, Bakar NAA, Razak NFNA, Nettem S. Knowledge and Attitude of Dental Students towards HIV/AIDS Patients in Melaka, Malaysia. The Malaysian Journal of Medical Sciences : MJMS. 2017;24(3):73-82.
25. Li R, Dong W, He W, Liu Y. Chinese dental students' knowledge and attitudes toward HIV/AIDS. Journal of Dental Sciences. 2016;11(1):72-8.
26. JAVED M, CHAUDHRY R. Knowledge About Attitude towards HIV/Aids among First Year Medical Students-A Cross-Sectional Study. Virus. 2013;5(5):0-5.
27. Shamsipour M, Khajehkazemi R, Haghdoost AA, Setayesh H, KarimanMajd S, Mostafavi E. Knowledge, attitude, and practice of clerical students with respect to HIV/AIDS in Iran, 2011. Journal of religion and health. 2016;55(1):26-37.
28. Tung W-C, Lu M, Cook DM. HIV/AIDS knowledge and attitudes among Chinese college students in the US. Journal of immigrant and minority health. 2013;15(4):788-95.
29. Grover N, Prakash A, Singh S, Singh N, Singh P, Nazeer J. Attitude and knowledge of dental students of National Capital Region regarding HIV and AIDS. Journal of Oral and Maxillofacial Pathology : JOMFP. 2014;18(1):9-13.
30. Al-Rabeei N, Dallak A, Al-Awadi F. Knowledge, attitude and beliefs towards HIV/AIDS among students of health institutes in Sana'a city. Eastern Mediterranean Health Journal. 2012;18(3):221.
31. Baytner-Zamir R, Lorber M, Hermoni D. Assessment of the knowledge and attitudes regarding HIV/AIDS among pre-clinical medical students in Israel. BMC research notes. 2014;7(1):1-2.
32. Joshi AV, Nikam K, Hungund BR, Viveki RG, Nikam SV, Halappannavar A, et al. Knowledge about and attitude towards HIV/AIDS among first year medical students: A cross-sectional study. Journal of the Scientific Society. 2013;40(3):155.
33. Baigi SF, Baigi SM, Habibi MR. Challenges and Opportunities of Using Telemedicine During Covid-19 Epidemic: A Systematic Review. Frontiers in Health Informatics. 2022;11(1):109.
34. Baigi SF, Sarbaz M, Ghaddaripouri K, Noori N, Kimiafar K. The Effect of Tele-Rehabilitation on Improving Physical Activity in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review of Randomized Controlled Clinical Trials. Frontiers in Health Informatics. 2022;11(1):113.
35. Bayegi HR, Jarahi L, Mahmoudabadi M, Sarbaz M, Baigi SF, Kimiafar K. Assess the Knowledge of Medical Students About HTLV-1 in Mashhad University of Medical Science. Frontiers in Health Informatics. 2022;11(1):125.