

بررسی میزان شیوع وایروس نقص معافیتی انسانی در مردان مراجعه کننده به بانک خون مرکزی کابل در سال ۱۴۰۲

احسان احدی^۱، سیدجواد اصغری^۱، مرتضی حیدری^{۲،۳*}

^۱. مرکز تحقیقات، موسسه تحصیلات عالی رازی، کابل، افغانستان

^۲. مرکز تحقیقات و فن آوری، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

^۳. دپارتمنت بیولوژی و میکروبیولوژی، دانشکده تکنالوژی طبی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

چکیده

مقدمه: تاثیر جهانی وایروس نقص معافیتی انسانی (HIV) به عنوان یک مشکل عمده صحت عمومی بر اهمیت درک شیوع و گسترش HIV برای توسعه راهبردهای جلوگیری و کنترل مؤثر تاکید دارد. این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع HIV در بین مردان مراجعه کننده به بانک خون مرکزی شهر کابل در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

مواد و روش‌ها: تجزیه و تحلیل مقطعی اطلاعات اهداکنندگان خون در بانک خون مرکزی کابل انجام شد. این مطالعه شامل اطلاعات از سال ۱۴۰۱ الی ختم سال ۱۴۰۲ بود. بررسی و تشخیص HIV با استفاده از روش ایمنوسوربنت مرتبط با انزایم (الایزا) انجام شد. اطلاعات جمع‌آوری شده در طول مطالعه با استفاده از افزار SPSS، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: در این مطالعه ۱۲۱۷۹ نمونه اهداکننده خون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد که میزان شیوع HIV در بین اهداکنندگان خون در کابل ۰/۰۹٪ است.

بحث و نتیجه‌گیری: این مطالعه اطلاعاتی را در مورد شیوع HIV در بین مردان مراجعه کننده به بانک خون مرکزی شهر کابل را نرخ کل ۰/۰۹٪ نشان می‌دهد. این نتایج بر نیاز به نظارت مستمر، وقایع و آموزش برای انتقال و حفظ و یکپارچگی روند انتقال خون، و همچنین تحقیقات بیشتر برای درک عوامل زمینه‌ای مؤثر در میزان شیوع HIV مشاهده شده تأکید می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: شیوع HIV، اهداکنندگان خون، کابل، بانک خون مرکزی کابل.



۱. مقدمه

انتقال خون و اجزای خونی به نجات جان بسیاری از افراد در سراسر جهان کمک کرده است. با این حال، انتقال ناایمن خون و اجزای آن نقش مهمی در انتقال عفونت‌های منتقله از طریق خون، به ویژه وایروس نقص ایمنی انسانی (HIV) ایفا می‌کند (۱) که به سیستم معافیت بدن انسان حمله می‌کند، توانایی آن را برای مبارزه با عفونت‌های دیگر به طور مؤثر کاهش می‌دهد (۲). در پایان سال ۲۰۲۲، گزارش شده است که ۳۹ میلیون نفر در سطح جهان به HIV مبتلا بودند. این رقم به دلیل افزایش امید به زندگی ناشی از تداوی‌های مؤثر و تداوم عفونت‌های جدید HIV، به طور جزئی افزایش یافته است. نکته قابل توجه این است که ۵۳ فیصد از مبتلایان به HIV را زنان و دختران تشکیل می‌دهند و ۶۵ فیصد از کل جمعیت مبتلا به HIV در جنوب صحرای آفریقا زندگی می‌کنند. با این حال، تنها نیمی از عفونت‌های جدید HIV ثبت شده در سال ۲۰۲۲ از این منطقه جغرافیایی بوده است که نشان‌دهنده پیشرفت در مهار عفونت‌های جدید در مقایسه با سایر مناطق جهان است. تعداد کل عفونت‌های جدید HIV در سال ۲۰۲۲، ۱/۳ میلیون نفر بوده است (۳). با وجود کاهش تعداد عفونت‌های جدید، سرعت این کاهش برای دستیابی به اهداف اعلامیه سیاسی سازمان ملل در مورد HIV/AIDS کافی نیست. این اهداف شامل محدود کردن تعداد مبتلایان جدید به کمتر از ۳۵۰،۰۰۰ تا سال ۲۰۳۰ است. همچنین، در دو منطقه اروپای شرقی و آسیای مرکزی، و خاورمیانه و شمال آفریقا، تعداد عفونت‌های جدید HIV به ویژه در جمعیت مردان در حال افزایش است (۴). در افغانستان، انتقال خون همواره مطابق با استانداردهای بین‌المللی نیست. سرویس ملی معافیت و انتقال خون

افغانستان (ANBSTS) با چالش‌های عمده‌ای مانند فقدان قانون ایمنی خون، زیرساخت‌های ناکافی، و محدودیت‌های مالی مواجه است. اطلاعات موجود در مورد شیوع عفونت‌های منتقله از طریق خون در میان اهداکنندگان خون در افغانستان بسیار محدود است (۵-۷). بررسی اهداکنندگان خون از نظر عفونت‌های منتقله از طریق خون، به ویژه HIV، برای تعیین شیوع و خطرات بالقوه مرتبط با این عفونت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است (۱). با توجه به کمبود اطلاعات در زمینه میزان شیوع HIV در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲، این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع HIV در میان مردان مراجعه کننده به بانک خون مرکزی شهر کابل انجام می‌شود.

۲. مواد و روش‌ها

۲-۱. طراحی مطالعه

این مطالعه به صورت مقطعی طراحی گردیده و بر پایه اطلاعات جمع‌آوری شده به روش گذشته‌نگر از بانک خون مرکزی کابل، افغانستان (ANBSTS) شکل گرفته است. ANBSTS در سال ۲۰۰۹ تحت نظارت وزارت صحت عامه تأسیس شد و مسئولیت نظارت بر تمامی خدمات بانک خون در سطح افغانستان را بر عهده دارد (۹، ۱۰). جامعه مورد مطالعه شامل مراجعه کنندگان مرد است که از شروع سال ۱۴۰۱ تا شروع سال ۱۴۰۲ به بانک خون مرکزی مراجعه کرده‌اند. معیارهای ورود برای اهداکنندگان بر اساس شغل، سطح تحصیلات، میزان درآمد ماهانه، و واجد شرایط بودن برای اهدای خون بر اساس معیارهای ملی همچون حداقل وزن ۵۰ کیلوگرم، سن ۱۸ تا ۶۰ سال، سطح هموگلوبین بالاتر از ۱۲/۵ گرم در دسی‌لیتر و فشار خون در محدوده ۱۲۰/۸۰ میلی‌متر جیوه مشخص شده است. همچنین، اهداکنندگان

۴-۲. ملاحظات اخلاقی

این تحقیق به دستورالعمل ها و مقررات اخلاقی مربوط به مطالعات انسانی پایبند بود. این دستورالعمل ها به منظور تضمین حقوق، رفاه و حریم خصوصی شرکت کنندگان طراحی شده اند. قبل از ثبت نام در مطالعه، اطلاعات دقیقی در مورد اهداف، رویه ها و خطرات یا مزایای بالقوه به تمامی شرکت کنندگان ارائه شد و رضایت آگاهانه آنان اخذ گردید. اقدامات سختگیرانه ای در طول مطالعه به منظور حفظ محرمانگی و ناشناس بودن اطلاعات شرکت کنندگان انجام شد. این اقدامات شامل استفاده از سیستم های ذخیره سازی اطلاعات امن، بهره گیری از شناسه های منحصر به فرد به جای اطلاعات شناسایی شخصی و محدودیت دسترسی به اطلاعات برای پرسنل مجاز بود.

۵-۲. تجزیه و تحلیل آماری

تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزاری SPSS انجام گردید. از آمار توصیفی برای خلاصه سازی مشخصات دموگرافیک و محاسبه میزان شیوع کلی عفونت HIV در جمعیت اهداکنندگان خون استفاده شد.

۳. نتایج

این مطالعه ۱۲۱۷۹ نمونه اهدای خون را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. در بخش سن، بیشترین تعداد اهداکنندگان در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال قرار دارند که تعداد آن ها ۴۹۸۱ نفر و معادل ۴۰/۸۹ فیصد کل اهداکنندگان است. پس از آن، گروه سنی ۴۰-۴۹ سال با ۳۹۱۶ نفر (۳۲/۱۵ فیصد) و گروه سنی ۲۰-۲۹ سال با ۱۴۰۵ نفر (۱۱/۵۳ فیصد) و تعداد اهداکنندگان در گروه سنی ۵۰-۵۹ سال با ۱۸۷۱ نفر (۱۵/۳۶) ثبت شده است. در مورد سطح

بدون سابقه هپاتیت B یا C، بارداری، شیردهی یا قاعدگی بودند. اهداکنندگان واجد شرایط ابتدا تحت معاینه فیزیکی قرار گرفته و رضایت کتبی خود را اعلام کردند و سپس شامل روند اهدای خون شدند. به عنوان بخشی از مطالعه، پرسشنامه ای مبنی بر سابقه اهداکننده تکمیل شد. این پرسشنامه شامل سوالاتی بود که به دوره های زمانی خاص تقسیم می شود تا به اهداکننده کمک کند فعالیت های پرخطر خود را به درستی شناسایی و یادآوری کنند. برای ارزیابی شایستگی اهداکننده، سوالات تکمیلی در مورد دوا و سابقه سفر نیز مطرح گردید.

۲-۲. جمع آوری نمونه خون

نمونه های خون از اهداکنندگان واجد شرایط در طی مراحل استندرد اهدای خون و با رعایت روش های تعیین شده برای اطمینان از حمل و نقل صحیح و به حداقل رساندن احتمال آلودگی جمع آوری شدند. هر نمونه خون به دقت با شناسه های مشخص برچسب گذاری شده و جهت تجزیه و تحلیل به لابراتوار منتقل گردید.

۳-۲. آزمایشات لابراتواری

تمام نمونه های خون جمع آوری شده از اهداکنندگان تحت آزمایشات جامع برای تشخیص وجود آنتی بادی های ضد HIV قرار گرفتند. روش آزمایش شامل چند مرحله بود. در ابتدا، ۵ میلی لیتر خون از هر اهداکننده سانتریفیوژ شد تا پلاسما از سایر اجزای خون جدا شود. پس از جدا سازی پلاسما، نمونه ها با استفاده از روش الایزا آنالیز شدند. این تکنیک به طور گسترده ای در تشخیص مورد استفاده قرار می گیرد و به طور خاص برای شناسایی آنتی بادی ها یا آنتی جن های خاص در یک نمونه طراحی شده است.



در نهایت، در بخش درآمد ماهانه، ۹ نفر (۸۲/۸۱ فیصد) از مبتلایان دارای درآمد کم هستند و ۲ نفر (۱۸/۱۸ فیصد) درآمد متوسط دارند. هیچ فرد مبتلا به HIV با درآمد زیاد در این مطالعه شناسایی نشده است. این اطلاعات نشان می‌دهد که سن، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی و درآمد ماهانه به طور قابل توجهی با شیوع HIV در این جمعیت مرتبط هستند و می‌تواند به شناسایی گروه‌های پرخطر و برنامه‌ریزی کمک کند.

۴. بحث

نظارت بر انتقال HIV در یک جمعیت برای مدیریت شیوع این وایروس و جلوگیری از گسترش آن، به همراه تخصیص کارآمد منابع، از اهمیت بالایی برخوردار است. علی‌رغم گذشت بیش از چهار دهه از آغاز اپیدمی HIV، این عفونت همچنان یک چالش بزرگ برای سلامت عمومی جهانی محسوب می‌شود (۱۱). افغانستان به دلیل درگیری‌های مداوم که منجر به یک بحران انسانی شده، با مشکلات قابل توجهی در زمینه دسترسی به خدمات صحتی و ایمنی خون مواجه است. انتقال خون و اجزای آن می‌تواند منبع بالقوه‌ای برای عفونت‌های منتقله از طریق خون باشد که برای گیرندگان خطرناک است (۱). جالب اینکه، HIV برای اولین بار در افغانستان در سال ۱۹۸۹ شناسایی شد و براساس سوابق رسمی، تا سال ۲۰۱۹، ۲۹۲۳ مورد HIV در افغانستان گزارش شده است (۱۲).

نتایج این مطالعه نشان‌دهنده ارتباط قابل توجهی بین ویژگی‌های دموگرافیک و شیوع HIV در میان اهداکنندگان خون در افغانستان است. با تجزیه و تحلیل ۱۲۱۷۹ نمونه اهدای خون، مشخص شد که گروه سنی ۳۰-۳۹ سال با ۴۹۸۱ نفر، بالاترین فراوانی را دارد که می‌تواند به این واقعیت اشاره کند

تحصیلات، بیشترین تعداد اهداکنندگان بی‌سواد با ۳۳۵۶ نفر (۲۷/۵۵ فیصد) هستند. همچنین، ۴۷۹۱ نفر (۳۹/۳۳ فیصد) دارای تحصیلات ابتدایی، ۲۱۳۰ نفر (۱۷/۴۸) دارای تحصیلات ثانویه و ۱۹۰۲ نفر (۱۵/۶۱ فیصد) دارای تحصیلات عالی بودند. از نظر شغل، ۱۰۲۶۱ نفر (۸۴/۲۵ فیصد) دارای شغل و ۱۹۳۹ نفر (۱۵/۹۲ فیصد) بیکار بودند. در نهایت، در بخش درآمد ماهانه، ۷۱۴۶ نفر (۵۸/۶۷ فیصد) درآمد کم، ۳۳۶۱ نفر (۲۷/۵۹ فیصد) درآمد متوسط و ۱۶۷۲ نفر (۱۳/۷۲ فیصد) درآمد زیاد دارند.

جدول ۲ به بررسی ارتباط بین سن، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی و درآمد ماهانه با عفونت HIV می‌پردازد. این جدول اطلاعاتی را در مورد تعداد افراد مبتلا به HIV در هر یک از این دسته‌ها ارائه می‌دهد. در بخش سن، از مجموع افراد مبتلا به HIV، ۱ نفر (۹/۱۱ فیصد) در گروه سنی ۲۰-۲۹ سال قرار دارد. این در حالی است که تعداد مبتلایان در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال به ۷ نفر (۶۳/۶۴ فیصد) می‌رسد، که نشان‌دهنده بیشترین نسبت مبتلایان در این گروه سنی است. همچنین، ۳ نفر (۲۷/۲۷) از مبتلایان در گروه سنی ۴۰-۴۹ سال قرار دارند. در مورد سطح تحصیلات، ۸ نفر (۷۲/۷۳ درصد) از مبتلایان بی‌سواد هستند. تنها ۲ نفر (۱۸/۱۸ درصد) دارای تحصیلات ابتدایی و ۱ نفر (۹/۰۹ فیصد) دارای تحصیلات ثانویه هستند. این نتایج نشان‌دهنده این است که بیشترین شیوع HIV در میان افراد بی‌سواد مشاهده شده است. از نظر وضعیت شغلی، ۹ نفر (۸۱/۸۲ فیصد) از مبتلایان بیکار و ۲ نفر (۱۸/۱۸ فیصد) به عنوان کارگر شاغل بودند. این آمار نیز نشان‌دهنده ارتباط بالای بین بیکاری و افزایش خطر ابتلا به HIV است.

جدول ۲. ارتباط سن، سطح تحصیلات، وظیفه و درآمد ماهانه با HIV

متغیر	تعداد	%
سن		
۲۰-۲۹	۱	۹/۱
۳۰-۳۹	۷	۶۳/۶
۴۰-۴۹	۳	۲۷/۳
سطح تحصیلات		
بی سواد	۸	۷۲/۷
ابتدایه	۲	۱۸/۲
ثانویه	۱	۹/۱
شغل		
بیکار	۹	۸۱/۸
کارگر	۲	۱۸/۲
درآمد ماهانه		
کم	۹	۸۱/۸
متوسط	۲	۱۸/۲

وضعیت شغلی نیز به عنوان یک عامل مؤثر در شیوع HIV شناسایی شده است. با ۸۱/۸۲ فیصد از مبتلایان بیکار، این آمار نشان دهنده خطر بالای ابتلا به HIV در میان افرادی است که به دلیل بیکاری، ممکن است به فعالیت های پرخطر بیشتری روی آورند. مطالعات قبلی نشان داده است که بیکاری می تواند به رفتارهای پرخطر و افزایش آسیب پذیری به HIV منجر شود (۱). نهایتاً، درآمد نیز تأثیر خود را بر شیوع HIV نشان می دهد. عدم شناسایی هیچ فرد مبتلا به HIV با درآمد زیاد در این مطالعه، می تواند به نابرابری های اقتصادی و اجتماعی در دسترسی به خدمات صحی اشاره کند. افرادی که دارای درآمد پایین هستند، ممکن است به دلیل محدودیت های مالی، دسترسی کمتری به خدمات صحی و اقدامات پیشگیرانه داشته باشند (۱۱). مقایسه بین اطلاعات تاریخی در مورد شیوع HIV و

که این گروه سنی در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به HIV قرار دارد. این نتایج در تطابق با تحقیقات قبلی است که نشان می دهد سن جوانی و میانسالی به عنوان دوره های بحرانی برای شیوع HIV شناخته می شوند (۱۱). علاوه بر سن، سطح تحصیلات نیز عامل مهمی در شیوع HIV است. بیشترین تعداد اهداکنندگان مبتلا به HIV در میان افراد بی سواد مشاهده شده است، به طوری که ۷۲/۷۳ فیصد از مبتلایان بی سواد بودند. این امر نشان دهنده ارتباط بین نداشتن تحصیلات و آگاهی محدود در مورد خطرات HIV است. تحقیقات نشان داده است که آموزش و آگاهی می تواند نقش مهمی در کاهش شیوع HIV ایفا کند و بنابراین، برنامه های آموزشی در زمینه سلامت عمومی باید به ویژه در میان گروه های بی سواد تقویت شوند (۱).

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک مردان مراجعه کننده به بانک خون مرکزی شهر کابل در سال ۱۴۰۲

متغیر	تعداد	%
سن		
۲۰-۲۹	۱۴۰۵	۱۱/۵۳
۳۰-۳۹	۴۹۸۱	۴۰/۸۹
۴۰-۴۹	۳۹۱۶	۳۲/۱۵
۵۰-۵۹	۱۸۷۱	۱۵/۳۶
سطح تحصیلات		
بی سواد	۳۳۵۶	۲۷/۵۵
ابتدایی	۴۷۹۱	۳۹/۳۳
ثانویه	۲۱۳۰	۱۷/۴۸
عالی	۱۹۰۲	۱۵/۶۱
شغل		
بیکار	۱۹۳۹	۱۵/۹۲
دارای شغل	۱۰۲۶۱	۸۴/۲۵
درآمد ماهانه		
کم	۷۱۴۶	۵۸/۶۷
متوسط	۳۳۶۱	۲۷/۵۹
زیاد	۱۶۷۲	۱۳/۷۲



دسترسی آن‌ها به آموزش با کیفیت را محدود می‌کند و در نتیجه، این جمعیت در برابر رفتارهای پرخطر مانند مصرف مواد مخدر تزریقی و رابطه جنسی محافظت‌نشده با چندین شریک آسیب‌پذیرتر هستند. نیاز اقتصادی برای برآوردن نیازهای اولیه، برخی از زنان را به سمت فحشا سوق داده و آسیب‌پذیری آن‌ها را در برابر HIV/AIDS افزایش داده است (۱۵).

خطر انتقال HIV/AIDS با حضور تعداد زیادی از پناهندگان در داخل افغانستان و همچنین پناهندگان افغانی که به دنبال امنیت در کشورهای همسایه هستند، تشدید می‌شود. این افراد ممکن است رفتارهای تزریقی را در کشورهای پناهنده خود، به‌ویژه در ایران و پاکستان اتخاذ کرده باشند (۱۶). بر اساس برآوردهای UNAIDS، تعداد کل مبتلایان به HIV در ایران در سال ۲۰۲۱ تقریباً ۵۳۰۰۰ نفر بوده است که شامل ۱۷۰۰۰ زن ۱۵ ساله به بالا، ۳۵۰۰۰ مرد ۱۵ سال به بالا و ۱۴۰۰ کودک ۰-۱۴ ساله تخمین زده می‌شود. همچنین تعداد مرگ و میرهای ناشی از ایدز در ایران در سال ۲۰۱۹ حدود ۲۵۰۰ مورد بوده است که از این تعداد حدود ۲۰۰۰ مورد در مردان ۱۶ تا ۴۰ ساله رخ داده است (۱۷). تخمین زده می‌شود که پاکستان حدود ۲۱۰۰۰۰ نفر مبتلا به HIV دارد که از این تعداد، ۴۱۰۰۰ زن و ۱۷۰۰۰۰ مرد بزرگسال ۱۵ ساله و بالاتر هستند، در حالی که تعداد کودکان زیر ۱۵ سال مبتلا به HIV در حدود ۴۶۰۰ نفر برآورد شده است (۱۸، ۱۹). همچنین، تخمین زده می‌شود که در سال ۲۰۱۹ حدود ۲۳۴۹۰۰۰ نفر در هند با HIV/AIDS زندگی می‌کنند که میزان شیوع آن در میان بزرگسالان ۰/۲۲ فیصد است و از کل جمعیت مبتلا به HIV/AIDS، ۳/۴ فیصد کودکان و حدود ۴۴ درصد را زنان ۱۵ سال به بالا تشکیل می‌دهند (۲۰). در

نتایج مطالعه حاضر، بینش‌های ارزشمندی را در مورد روند و تغییرات در نرخ عفونت HIV در طول زمان ارائه می‌دهد. بررسی اطلاعات تاریخی نشان می‌دهد که میزان شیوع HIV گزارش‌شده در بین اهداکنندگان خون در افغانستان از سال ۱۹۹۶ تا ۱۹۹۸ و ۲۰۰۶، صفر بوده است (۱۳، ۱۴). این نشان‌دهنده آن است که میزان عفونت HIV در این سال‌ها نسبتاً پایین یا غیرقابل شناسایی بوده است. در سال‌های با اطلاعات موجود بین سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۲۲، میزان شیوع بین ۰/۰۱ فیصد تا ۰/۰۶ فیصد متغیر بوده است. به‌ویژه در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۲، شیوع ۰/۱۰ فیصد با حجم نمونه نسبتاً کوچک به ترتیب ۶۶۰۸ و ۱۵۱۶۴ گزارش شد. در سال ۲۰۰۱، شیوع با ۹۷۱۶ اهداکننده به ۰/۰۶ فیصد افزایش یافته است (۱۳). این بدان معناست که در این دوره، روند صعودی جزئی در شیوع HIV مشاهده شده است. با این حال، در سال ۲۰۰۶، میزان شیوع مجدداً به ۰ درصد کاهش یافته است (۱۴). این نرخ‌های پایین عفونت گزارش‌شده در سال‌های گذشته، در تضاد با نرخ شیوع ۰/۰۹ فیصدی است که در مطالعه حاضر یافت شده است. با این حال، باید توجه داشت که اطلاعات تاریخی موجود محدود هستند و تنها تصویری از سال‌های خاص را ارائه می‌دهند و اطلاعات دقیقی در مورد عوامل مؤثر در این نوسانات وجود ندارد. اگرچه شیوع HIV در افغانستان در میان جمعیت عمومی نسبتاً پایین است، اما زیرگروه‌های خاصی مانند مصرف‌کنندگان مواد مخدر، کارگران جنسی و زندانیان وجود دارند که در معرض خطر بیشتری قرار دارند. بخش قابل توجهی از افراد زیر ۲۵ سال در افغانستان (حدود ۶۳ فیصد) در محیطی دشوار و پیچیده زندگی می‌کنند که مشخصه آن درگیری، فقر و افزایش ناامنی است. این شرایط

ع. منابع

1. Hashemi E, Waheed U, Saba N, Wazeer A. First Report from Afghanistan on the Prevalence of Blood-Borne Infections: A Retrospective Cross-Sectional Multicentre Study for an Epidemiological Assessment. *Journal of blood medicine*. 2022;13:45-50.
 2. Du M, Liu M, Liu J. Global, regional, and national disease burden and attributable risk factors of HIV/AIDS in older adults aged 70 years and above: a trend analysis based on the Global Burden of Disease study 2019. *Epidemiology and Infection*. 2023;152:e2.
 3. van Schalkwyk C, Mahy M, Johnson LF, Imai-Eaton JW. Updated data and methods for the 2023 UNAIDS HIV estimates. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 2024;95(1S):e1-e4.
 4. Deigendesch N, Stenzel W. Chapter 17 - Acute and chronic viral infections. In: Kovacs GG, Alafuzoff I, editors. *Handbook of Clinical Neurology*. 145: Elsevier; 2018. p. 227-43.
 5. Nanduri SA, Sutherland AR, Gordon LK, Santosham M. 23 - Haemophilus influenzae Type b Vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM, editors. *Plotkin's Vaccines (Seventh Edition)*: Elsevier; 2018. p. 301-18.e10.
 6. Todd CS, Abed AM, Strathdee SA, Scott PT, Botros BA, Safi N, et al. HIV, hepatitis C, and hepatitis B infections and associated risk behavior in injection drug
- مقابل، راهبردهای پیشگیری ناکافی و فراگیر برای مهار مؤثر انتقال HIV و محدودیت‌های سیستم مراقبت صحی، مانند دسترسی محدود به ادویه ضد رترووایروسی، مشاوره و آزمایشات تشخیصی، به دسترسی ناکافی به خدمات جامع پیشگیری، تشخیص و تداوی کمک کرده است. پس زمینه روحی-روانی مرتبط با HIV/AIDS، هم در میان جمعیت عمومی و هم در میان متخصصان طبّی، این مشکل را تشدید می‌کند. علاوه بر این، طرد اجتماعی بسیاری از افراد مبتلا به HIV و آیدز دسترسی به مراقبت و حمایت مناسب را دشوار می‌سازد. هزینه تداوی HIV/AIDS بین ۱۸۰۰ تا ۴۵۰۰ دلار در ماه در طول زندگی یک فرد تخمین زده می‌شود. این امر بار مالی قابل توجهی را بر دوش افراد طبقه متوسط در افغانستان وارد می‌کند، که معمولاً میانگین درآمد سالانه ۱۸۵۰۵ دلار آمریکا را به دست می‌آورند و برای پرداخت چنین هزینه‌هایی تلاش می‌کنند. علاوه بر این، سطوح پایین سواد HIV در میان جمعیت عمومی و گروه‌های جمعیتی کلیدی، و همچنین موانع فرهنگی که مانع انتشار اطلاعات و گسترش تلاش‌های وقایوی می‌شود، به چالش‌های موجود کمک می‌کند (۱۵).
- ### ۵. نتیجه‌گیری
- بصورت کلی این بررسی نشان می‌دهد که در حالی که شیوع HIV در افغانستان در مقایسه با کشورهای همسایه پایین‌تر است، اما نیاز به توجه بیشتر به گروه‌های پرخطر و شرایط اجتماعی و اقتصادی موجود برای کاهش نرخ عفونت و بهبود وضعیت صحت عمومی در این کشور وجود دارد.

7. users, Kabul, Afghanistan. *Emerging infectious diseases*. 2007;13(9):1327-31.
8. Hussein AA, Saeed KMI, Yurdcu E, Sertoz R, Bozdayi AM. Epidemiology of blood-borne viral infections in Afghanistan. *Archives of virology*. 2019;164(8):2083-90.
9. Nasir A, Todd CS, Stanekzai MR, Bautista CT, Botros BA, Scott PT, et al. Prevalence of HIV, hepatitis B and hepatitis C and associated risk behaviours amongst injecting drug users in three Afghan cities. *The International journal on drug policy*. 2011;22(2):145-52.
10. Waheed U, Saba N. Challenges in Blood Transfusion Services During Conflicts and Humanitarian Emergencies: Perspective and Initiatives from Afghanistan. *Global Journal of Transfusion Medicine*. 2021;6:244-45.
11. Riley WJ, McCullough TK, Rhamani AM, McCullough J. Progress in the blood supply of Afghanistan. *Transfusion*. 2017;57(7):1665-73.
12. Fauci AS, Lane HC. Four decades of HIV/AIDS—much accomplished, much to do. *New England Journal of Medicine*. 2020;383(1):1-4.
13. Harooni MZ, Atarud AA, Ehsan E, Alokozai A, McFarland W, Mirzazadeh A. Gaps in the continuum of care among people living with HIV in Afghanistan. *International journal of STD & AIDS*. 2022;33(3):282-8.
14. Ayyoubi MT, Konstenius T, McCullough JC, Eastlund T, Clay M, Bowman R, et al. Status of blood banking and the blood supply in Afghanistan. *Transfusion*. 2010;50(3):566-74.
15. Todd CS, Ahmadzai M, Atiqzai F, Miller S, Smith JM, Ghazanfar SA, et al. Seroprevalence and correlates of HIV, syphilis, and hepatitis B and C virus among intrapartum patients in Kabul, Afghanistan. *BMC infectious diseases*. 2008;8:119.
16. Siddiqui JA, Vohra LI, Essar MY. HIV in Afghanistan: challenges, efforts and recommendations. *Annals of medicine and surgery* (2012). 2023;85(4):1291-3.
17. Todd CS, Abed AM, Strathdee SA, Scott PT, Botros BA, Safi N, et al. Association between expatriation and HIV awareness and knowledge among injecting drug users in Kabul, Afghanistan: A cross-sectional comparison of former refugees to those remaining during conflict. *Conflict and Health*. 2007;1:1-8.
18. Reshadat-Hajiabad T, Khajavi A, Hosseinpour AM, Bojdy A, Hashemi-Meshkini A, Varmaghani M. Determinants and economic burden of HIV/AIDS in Iran: a prospective study. *BMC health services research*. 2023;23(1):251.
19. Raza HA, Raja MHR, Khakwani MM, Jamil B. Pakistan's HIV high-risk populations: Critical appraisal of failure to curtail spread beyond key populations. *IJID Regions*. 2024;11:100364.



20. Aizaz M, Abbas FA, Abbas A, Tabassum S, Obeagu EI. Alarming rise in HIV cases in Pakistan: Challenges and future recommendations at hand. Health science reports. 2023;6(8):e1450.
21. Shri N, Bhattacharyya K, Dhamnetiya D, Singh M, Jha RP, Patel P. Long-term trends of HIV/AIDS incidence in India: an application of joinpoint and age-period-cohort analyses: a gendered perspective. Frontiers in public health. 2023;11:1093310.



Prevalence of Human Immunodeficiency Virus (HIV) Among Men at the Central Blood Bank in 1402

Ehsan Ahadi¹, Sayed Jawad Asghari¹, Murtaza Haidary^{2,3*}

1. Research Center, Razi Institute of Higher Education, Kabul, Afghanistan
2. Medical Sciences Research Center, Khatam al-Nabiyyin University, Kabul, Afghanistan
3. Department of Biology and Microbiology, Faculty of Medical Technology, Khatam al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

Abstract

Introduction: The global impact of HIV as a significant public health challenge underscores the necessity of understanding its prevalence and transmission patterns to inform effective prevention and control strategies. This study aimed to investigate the prevalence of HIV among men attending the Central Blood Bank in Kabul.

Materials and Methods: A cross-sectional analysis was conducted on blood donor data from the Central Blood Bank of Kabul, covering the period from 1401 to the end of 1402. HIV screening and diagnosis were performed using the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method. The collected data were analyzed using SPSS software to determine prevalence rates.

Results: A total of 12,179 blood donor samples were analyzed. The findings revealed an HIV prevalence rate of 0.09% among blood donors in Kabul.

Conclusion: This study provides crucial insights into the prevalence of HIV among men at the Central Blood Bank of Kabul, indicating a rate of 0.09%. These results highlight the importance of ongoing surveillance, public health initiatives, and educational programs to maintain the safety of the blood transfusion process. Furthermore, they underscore the need for additional research to explore the underlying factors contributing to the observed HIV prevalence.

Keywords: HIV prevalence, blood donors, Kabul, Central Blood Bank.