

روز جهانی ایدز: نگاهی به ۴ دهه پژوهش و امید در زمینه ویروس HIV

محمد رضا حق شناس

واژه‌های کلیدی: سرمقاله، ایدز، ویروس HIV

World AIDS Day: A look at 4 decades of research and hope on HIV

Mohammad Reza Haghshenas

Department of Medical Bacteriology and Virology, Faculty of Medicine, Antimicrobial Resistance Research Center, Communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Keywords: Editorial, AIDS, HIV virus

Corresponding Author: Mohammad Reza Haghshenas - Faculty of Medicine, Antimicrobial Resistance Research Center, Communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: haghshenas2001@yahoo.com)

(Received October 25, 2025; Accepted November 16, 2025)

J Mazandaran Univ Med Sci 2025; 35 (251): 1-2 (Persian).

با ظهور درمان ترکیبی ضد ویروسی، پیش آگهی بیماران مبتلا به HIV به‌طور چشمگیری بهبود یافت و این بیماری از یکی از مرگبارترین عفونت‌ها به وضعیتی قابل مدیریت تبدیل شد (۱). با این حال، چالش اساسی درمان HIV، مخزن ویروسی است؛ یعنی سلول‌هایی که ویروس در آن‌ها به‌صورت خاموش باقی می‌ماند و با درمان‌های معمول حذف نمی‌شود (۵). از دیدگاه ویروس‌شناسی، انتقال ویروس از سلول به سلول دیگر، تنوع ژنتیکی بالا و نرخ جهش زیاد آن طراحی واکسنی مؤثر را بسیار دشوار ساخته است (۶). افزون بر این، تعیین شاخص‌های مصنوعیت (correlates of protection) برای واکسن HIV هنوز به‌روشنی امکان‌پذیر نشده است. نبود مدل

از سال ۱۹۸۸، هر ساله اول دسامبر به‌عنوان روز جهانی ایدز نام‌گذاری می‌شود. این روز یادآور جان‌های از دست رفته بر اثر بیماری‌های مرتبط با ایدز، و همچنین فرصتی برای تأمل در پیشرفت‌های حاصل شده و تقویت اتحاد جهانی در پاسخ به HIV/AIDS است (۱). نخستین موارد ابتلا به HIV/AIDS در دنیا از اوایل دهه‌ی ۱۹۸۰ گزارش شد و در ایران نخستین مورد بیماری در سال ۱۳۶۶ در یک کودک شش ساله مبتلا به هموفیلی گزارش گردید (۲، ۳). در سال‌های آغازین، تمرکز مطالعات پژوهشی عمدتاً بر اپیدمیولوژی HIV، شناسایی ویروس و مسیرهای انتقال آن بود. با گذر زمان، پژوهشگران به بررسی چرخه‌ی سلولی و مولکولی ویروس پرداختند (۴).

مؤلف مسئول: محمد رضا حق شناس - ساری: کیلومتر ۱۸ جاده خزرآباد، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران. Email: haghshenas2001@yahoo.com
گروه میکروبی‌شناسی و ویروس‌شناسی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات مقاومت میکروبی، پژوهشکده بیماری‌های واگیر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۸/۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۴/۸/۵ تاریخ تصویب: ۱۴۰۴/۸/۲۵

در حوزه‌ی HIV نشان داده است که با پشتکار و همکاری بین‌رشته‌ای میان ویروس‌شناسی، ایمنی‌شناسی و سایر رشته‌های مرتبط، می‌توان از مرزهای دانش فراتر رفت. اگر چه HIV هم‌چنان یکی از پیچیده‌ترین معضلات سلامت جهانی به‌شمار می‌آید، دستاوردهای درمانی و پژوهشی ما را به هدف نهایی، یعنی کنترل کامل و شاید ریشه‌کنی آن، نزدیک‌تر کرده است. در این مسیر، نقش ویروس‌شناسان پزشکی در تولید دانش بومی، مشارکت در رویکردهای بین‌المللی و تقویت زیرساخت‌های آزمایشگاهی، نقشی حیاتی است.

حیوانی مناسب، دشواری در هدف‌گیری مؤثر برای تولید آنتی‌بادی‌های گسترده‌خنی‌کننده (broadly neutralizing antibodies) و ایجاد حافظه‌ی ایمنی پایدار، هم‌چنان مسیر پژوهش را پرچالش کرده است (۷). نگاهی به آینده نشان می‌دهد که چند اولویت علمی و عملی برجسته، نخست، توسعه‌ی واکسنی مؤثر و مقرون‌به‌صرفه، دوم، تدوین استراتژی‌های حذف مخزن ویروسی مانند رویکردهای «shock and kill» یا «block and lock» و سوم، گسترش دسترسی جهانی به درمان و پیشگیری، به‌ویژه در کشورهای با منابع کم، وجود دارد (۸). در پایان، چهار دهه پژوهش

References

1. Gesesew HA. World AIDS Day 2023: time to prioritize perilous HIV medicine. *Confl Health* 2024; 18(1):15 PMID: 38409053.
2. Fauci AS, Lane HC. Four Decades of HIV/AIDS - Much Accomplished, Much to Do. *N Engl J Med* 2020; 383(1):1-4 PMID: 32609976.
3. Naderi HR, Tagliamonte M, Tornesello ML, Ciccozzi M, Rezza G, Farid R, Buonaguro FM, Buonaguro L. Molecular and phylogenetic analysis of HIV-1 variants circulating among injecting drug users in Mashhad-Iran. *Infect Agent Cancer* 2006; 1:4 PMID: 17150133.
4. Greene WC. A history of AIDS: looking back to see ahead. *Eur J Immunol* 2007 Nov;37 Suppl 1: S94-S102 PMID: 17972351.
5. Kimata JT, Rice AP, Wang J. Challenges and strategies for the eradication of the HIV reservoir. *Curr Opin Immunol* 2016; 42:65-70 PMID: 27288651.
6. Barouch DH. Challenges in the development of an HIV-1 vaccine. *Nature* 2008; 455(7213):613-619 PMID: 18833271.
7. Boomgarden AC, Upadhyay C. Progress and Challenges in HIV-1 Vaccine Research: A Comprehensive Overview. *Vaccines* 2025; 13(2):148.
8. Scott GY, Worku D. HIV vaccination: Navigating the path to a transformative breakthrough-A review of current evidence. *Health Sci Rep* 2024; 7(9):e70089 PMID: 39319247.