

# Бремя пневмококковой инфекции для людей, живущих с ВИЧ

Вирус иммунодефицита человека, вызывающий синдром приобретенного иммунодефицита (ВИЧ/СПИД) — одна из крупнейших проблем общественного здравоохранения в мире, на планете насчитывается 37,6 миллиона людей<sup>1</sup>, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), а в Казахстане — порядка 35'000.<sup>2</sup> Все чаще ВИЧ рассматривается как хроническое заболевание.<sup>3</sup>

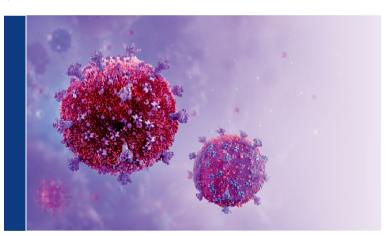
Для человека, живущего с ВИЧ, это означает необходимость постоянно справляться с целым рядом симптомов, обусловленных ВИЧ. Симптомы могут быть связаны с самой инфекцией, сопутствующими заболеваниями или с приемом препаратов для лечения болезней, связанных с ВИЧ-инфекцией.<sup>3</sup>



## Инфекции, вызываемые условно-патогенными организмами, у ЛЖВ

Каждый второй человек, живущий с ВИЧ, который получает АРЛ, сталкивается с инфекциями, вызываемыми условно-патогенными организмами<sup>4</sup>

Инфекции, вызываемые условно-патогенными организмами – это инфекции, которые встречаются чаще и протекают тяжелее у людей с ослабленным иммунитетом, включая ЛЖВ. Наличие ВИЧ/СПИДа может затруднить их лечение. Таких заболеваний множество, но среди взрослых пациентов одной из наиболее частых причин обращения к врачу являются респираторные инфекции.



У ВИЧ-инфицированных респираторные заболевания чаще всего выражаются в инфекциях нижних дыхательных путей (ИНДП), которые нередко являются первыми клиническими проявлениями ВИЧ-инфекции.8

Внебольничная пневмония (ВП) – частое осложнение со стороны дыхательного аппарата у ВИЧ-инфицированных. Известно, что риск развития пневмонии у ЛЖВ в 25 раз выше, чем у других людей.<sup>9</sup>

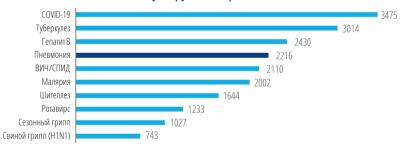
## Бремя Пневмококковой инфекции для людей, живущих с ВИЧ

В Республике Казахстан смертность от респираторных заболеваний занимает 2-е место уступая болезням системы кровообращения, при этом по данным 2018 года (до COVID-19) 23% смертности от РЗ приходилось на пневмонию.1

Пневмококковую инфекцию вызывают бактерии *Streptococcus pneumoniae* (пневмококки).<sup>2</sup>

Пневмококки могут передаваться от человека к человеку при прямом контакте с выделениями из органов дыхания, например, слюной и слизью больных или здоровых носителей.<sup>3</sup>

## Среднее число смертей от заболеваний в день по всему миру (сентябрь 2020 г.)<sup>4</sup>



На основе материалов: Среднее число смертей от заболеваний в день по всему миру, ВОЗ, ЦКЗ и Lancet, по состоянию на 1 сентября 2020 года

Среди всех инфекционных заболеваний в мире пневмония входит в четверку основных причин смерти, вызывая 1,6 миллиона смертей в год – больше, чем сезонный грипп, малярия или ВИЧ/СПИД (вирус иммунодефицита человека/синдром приобретенного иммунодефицита).4

ВП является частым осложнением со стороны дыхательного аппарата у пациентов с ВИЧ.⁵



ВИЧ может существенно повысить риск развития инвазивной пневмококковой инфекции (ИПИ) у не имеющих других заболеваний детей старшего возраста или взрослых, получающих антиретровирусное лечение.<sup>6</sup>

Наиболее важным фактором риска развития ИПИ у ВИЧ-инфицированных считается степень иммунной недостаточности. $^7$ 

У 48% людей с ВИЧ, поступавших в отделения интенсивной терапии, имелась инфекция легких, причем в 80% таких случаев диагностировались пневмоцистная пневмония и бактериальная пневмония.<sup>8</sup>

**1** 25x

У пациентов, инфицированных ВИЧ, вероятность развития пневмонии в 25 раз выше.<sup>5</sup>

**2** 100x

Сообщалось, что заболеваемость ИПИ у ВИЧ-инфицированных в 100 раз выше, чем у других людей.<sup>7</sup>



До 1 из 4 ВИЧ-инфицированных сталкиваются с повторным проявлением заболевания в последующие 12 месяцев.<sup>7</sup>



Пациенты с ВИЧ имеют более высокие показатели к повторной госпитализации<sup>7</sup>



У пациентов с ВИЧ отмечается ухудшение имеющихся заболеваний. Например: обострения ХОБЛ: 25-36,1%<sup>3</sup>, 5-кратное увеличение смертности в связи с ССЗ<sup>10</sup>

## Список использованной литературы

### Раздел 1: Инфекции, вызываемые условно-патогенными организмами, у ЛЖВ

- 1. The Global HIV / AIDS epidemic. HIV.Gov. Published on: 25 Jun, 2021. Available at: <a href="https://www.hiv.gov/federal-response/pepfar-global-aids/global-hiv-aids-overview">https://www.hiv.gov/federal-response/pepfar-global-aids/global-hiv-aids-overview</a>. Accessed on: February 22, 2022.
- 2. UNAIDS, Country factsheets/Kazakhstan/2020
- **3.** K. H. Basavaraj et al, Quality of life in HIV/AIDS, Indian J Sex Transm Dis AIDS. 2010 Jul-Dec; 31(2): 75–80. doi: 10.4103/2589-0557.74971: 10.4103/2589-0557.7497
- **4.** Teklay Zeru Weldearegawi et al. The magnitude of opportunistic infections and associated factors in HIV-infected adults on antiretroviral therapy in southern zone Tigray, Ethiopia: a cross-sectional study. Pan African Medical Journal. 2020;35:126.doi: 10.11604/pami.2020.35.126.17839.
- **5.** What is Opportunistic Infection? National Institute of Health. Last reviewed on: 16 August 2021. Available at: <a href="https://hivinfo.nih.gov/understanding-hiv/fact-sheets/what-opportunistic-infection.">https://hivinfo.nih.gov/understanding-hiv/fact-sheets/what-opportunistic-infection.</a> Accessed on: February 22, 2022.
- **6.** HIV/Aids and infections. Medline Plus. Available at: <a href="https://medlineplus.gov/hivaidsandinfections.html">https://medlineplus.gov/hivaidsandinfections.html</a>. Accessed on: 29 November 2021.
- **7.** Jerry R. Balentine. Upper Respiratory Tract Infection (URTI). Cold and flu health center. Available at: <a href="https://www.medicinenet.com/upper-respiratory.infection/article.htm">https://www.medicinenet.com/upper-respiratory.infection/article.htm</a>. Accessed on: February 22, 2022.
- **8.** Ojha CR. Lower respiratory tract infections among HIV positive and control group in Nepal. Virusdisease. 2015 Jun;26(1-2):77-81. doi: 10.1007/s13337-015-0254-z. Epub 2015 Jun 23.
- **9.** Cilloniz C, Torres A. Community-acquired lung respiratory infections in HIV-infected patients: microbial etiology and outcome. Eur Respir J. 2014 Jun;43(6):1698-708. doi: 10.1183/09031936.00155813. Epub 2014 Feb 13.

### Раздел 2: Бремя пневмококковой инфекции для людей, живущих с ВИЧ

- 1. Доклад вице-министра здравоохранения Актаевой Л.М. «О мерах по снижению общей смертности в Республике Казахстан», коллегия МЗ, 2019 год. http://www.rcrz.kz/files/kollegii/
- CDC Pneumococcal Disease (Streptococcus pneumoniae). Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, eds. 13th ed. Washington D.C. Public Health Foundation, 2015. Available at: <a href="https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/pneumo.html">https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/pneumo.html</a>. Accessed on: February 22, 2022.
- **3.** About Pneumococcal disease Risk factors and transmission, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Division of Bacterial Diseases. Available on: <a href="https://www.cdc.gov/pneumococcal/about/risk-transmission.html">https://www.cdc.gov/pneumococcal/about/risk-transmission.html</a>, <a href="https://www.cdc.gov/pneumococcal/about/risk-transmission.htm
- **4.** Cafiero-Fonseca ET, The full benefits of adult pneumococcal vaccination: A systematic review. PLoS ONE 12(10): e0186903. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186903.
- 5. Cilloniz C, Torres A, Polverino E, Gabarrus A, Amaro R, Moreno E, Villegas S, Ortega M, Mensa J, Marcos MA, Moreno A, Miro JM. Community-acquired lung respiratory infections in HIV-infected patients: microbial aetiology and outcome. Eur Respir J. 2014 Jun;43(6):1698-708. doi: 10.1183/09031936.00155813. Epub 2014 Feb 13. PMID: 24525448.
- **6.** Thindwa D, Pinsent A, Ojal J, Gallagher KE, French N, Flasche S. Vaccine strategies to reduce the burden of pneumococcal disease in HIV-infected adults in Africa. Expert Rev Vaccines. 2020 Nov;19(11):1085-1092. doi: 10.1080/14760584.2020.1843435. Epub 2020 Dec 3. PMID: 33269987; PMCID: PMC8315211.
- **7.** Sadlier C, O'Dea S, Bennett K, Dunne J, Conlon N, Bergin C. Immunological efficacy of pneumococcal vaccine strategies in HIV-infected adults: a randomized clinical trial. Sci Rep. 2016 Sep 1;6:32076. doi: 10.1038/srep32076. PMID: 27580688; PMCID: PMC5007521.
- **8.** Breathtaking mortality: Bacterial pneumonia and HIV. aidsmap. Published on: June 17, 2011. Available at: <a href="https://www.aidsmap.com/news/jun-2011/breathtaking-mortality-bacterial-pneumonia-and-hiv">https://www.aidsmap.com/news/jun-2011/breathtaking-mortality-bacterial-pneumonia-and-hiv</a>. Accessed on: February 22, 2022.
- **9.** Søgaard M, Madsen M, Løkke A, Hilberg O, Sørensen HT, Thomsen RW. Incidence and outcomes of patients hospitalized with COPD exacerbation with and without pneumonia. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2016 Mar 2;11:455-65. doi: 10.2147/COPD.S96179.
- 10. Violi F, Cangemi R, Falcone M, Taliani G, Pieralli F, Vannucchi V, Nozzoli C, Venditti M, Chirinos JA, Corrales-Medina VF; SIXTUS (Thrombosis-Related Extrapulmonary Outcomes in Pneumonia) Study Group. Cardiovascular Complications and Short-term Mortality Risk in Community-Acquired Pneumonia. Clin Infect Dis. 2017 Jun 1;64(11):1486-1493. doi: 10.1093/cid/cix164.

