

эндопротезов КС, а также способствуют улучшению отдаленных результатов лечения за счет процессов остеоинтеграции и ремоделирования костной ткани.

Список литературы:

1. Корнилов Н.Н., Куляба Т.А., Филь А.С., Муравьева Ю.В. Данные регистра эндопротезирования коленного сустава РНИИТО им. Р.Р. Вредена за 2011-2013 годы. Травматология и ортопедия России. 2015;(1):136-151. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2015-0-1-136-151>
2. Бовкис Г.Ю., Куляба Т.А., Корнилов Н.Н. Компенсация дефектов метаэпифизов бедренной и большеберцовой костей при ревизионном эндопротезировании коленного сустава- способы и результаты их применения (обзор литературы). Травматология и ортопедия России. 2016;(2):101-113. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2016-0-2-101-113>
3. Гаврилов М.А., Гиркало М.В., Морозов В.П., Ямщиков О.Н., Хачатрян А.Г., Абдулнасыров Р.К. Комбинированная пластика костных дефектов метаэпифизов большеберцовой и бедренной костей при тотальной артропластике коленного сустава. Вестник Томского государственного университета. 2011;6(6):1520-1525.
4. Корнилов Н.Н., Т.А.Куляба, Р.М.Тихилов, А.В.Каземирский, А.В.Селин, А.И.Печинский, А.И.Петухов, И.И.Кроитору, А.В.Сараев. Замещение костных дефектов при первичном эндопротезировании коленного сустава. Травматология и ортопедия России.2008; 1(47): 76-81.
5. Sohn J.M., In Y., Jeon S.H., Nho J.Y., Kim M.S. Autologous Impaction Bone Grafting for Bone Defects of the Medial Tibia Plateau During Primary Total Knee Arthroplasty: Propensity Score Matched Analysis With a Minimum of 7-Year Follow-Up. J Arthroplasty. 2018 Aug;33(8):2465-2470. doi: 10.1016/j.arth.2018.02.082.
6. Джигкаев А.Х., Каземирский А.В., Преображенский П.М. Опыт применения модульных блоков для замещения костных дефектов медиального мыщелка при первичном эндопротезировании коленного сустава.Травматология и ортопедия России. 2012;(1):22-29. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2012-0-1-26-31>
7. Hosaka K., Saito S., Oyama T., Fujimaki H., Cho E., Ishigaki K., Tokuhashi Y.Union. Knee Alignment, and Clinical Outcomes of Patients Treated With Autologous Bone Grafting for Medial Tibial Defects in Primary Total Knee Arthroplasty.Orthopedics. 2017 Jul 1;40(4):e604-e608. doi: 10.3928/01477447-20170418-01.
8. Liu S., Wang S., Wu T., Fan Z., Zhang Y., Rao Y. Tan M.Short-term effectiveness of bone cement combined with screws for repairing tibial plateau defect in total knee arthroplasty.Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi. 2017 Sep 1;31(9):1055-1058. doi: 10.7507/1002-1892.201704016.
9. Rajani A.M., Kumar R., Shyam A.Huge Subchondral Cyst Communicating with Medullary Canal of Femur in OA Knee-Treated by Extension Stem and Bone Grafting.J Orthop Case Rep. 2014 Apr-Jun;4(2):81-4. doi: 10.13107/jocr.2250-0685.175.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ОПОРТУНИСТИЧЕСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ.

Сабурова О.А.

аспирант кафедры инфекционных болезней

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, врач-инфекционист

Нижегородского областного центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. Россия, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского. д.10/1

Собчак Д.М.

доктор медицинских наук, профессор кафедры инфекционных болезней

Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Россия, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского. д.10/1.

Минаева С.В.

кандидат медицинских наук, заместитель главного врача

Нижегородского областного центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. Россия, 603000, г. Н.Новгород, ул. Минина д. 20/3, литер Е

EVALUATION OF IMMUNE RESPONSE INDICATORS IN PATIENTS WITH HIV INFECTION AND OPPORTUNISTIC INFECTIONS.

O. A. Saburova

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

«Privolzhsky Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Nizhny Novgorod, Russia

D. M. Sobchak

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Privolzhsky Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation,
Nizhny Novgorod, Russia
S. V. Minaeva
Nizhny Novgorod regional center for prevention and control of AIDS and infectious diseases,
Nizhny Novgorod, Russia
DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2022.4.94.1598

АННОТАЦИЯ

Вирус иммунодефицита человека первого типа (ВИЧ-1) был открыт в 1983 г. С начала эпидемии 32,7 миллиона человек умерли от болезней, связанных со СПИДом. По эпидемиологическим данным на конец 2019 года, 38,0 миллионов человек во всем мире живут с ВИЧ.[1] Несмотря на то, что над вопросами ВИЧ-инфекции человечество работает вот уже четверть века, многие аспекты этого заболевания остаются неизученными, а сама патология является серьезной проблемой для общественного здравоохранения во всем мире.

Вирус ВИЧ-инфекции проникает в ворота инфекции, прикрепляется к Т- лимфоцитам (моноцитах, макрофагах и дендритных клетках) за счет взаимодействия мембранного гликопротеина gp120 с двумя клеточными белками – CD4 и хемокиновым рецептором CCR5, таким образом вирус ВИЧ-инфекции заносится в лимфоидный аппарат человека, где активно размножается.[2], вызывая иммуносупрессию, которая приводит к различным системным нарушениям.

Важно отметить, что смертельные случаи у взрослых возникает не в результате репликации вируса иммунодефицита человека, а вследствие вторичных заболеваний, которым предшествует развитие иммуносупрессии, что подчеркивает значимость исследования показателей иммунного ответа у больных с оппортунистическими инфекциями, такими, например, как вирусы герпеса. Как правило, эти вирусы на ранних сроках ВИЧ- инфекции могут вызывать поражения кожных покровов и слизистых оболочек, а при выраженной иммуносупрессии (количество CD4- лимфоцитов менее 200 клеток/мкл) часто рецидивирующие кожно-слизистые язвенные поражения, длительно не заживающие язвы; поражения органов (ЦНС, ЖКТ, легких); генерализованные формы[3].

На данный момент времени основным лечением ВИЧ-инфекции является АРВТ, которая действует на разные процессы репликации вируса иммунодефицита человека. Несмотря на невозможность полного излечения инфекции, можно обеспечить контроль течение заболевания с помощью подавления репликации вируса иммунодефицита человека АРВ-терапией, тем самым предотвратить развитие вторичных заболеваний или добиться их регресса, улучшить качество и продолжительность жизни пациента, снизить риски передачи ВИЧ-инфекции.

ABSTRACT

The human immunodeficiency virus of the first type (HIV-1) was discovered in 1983. Since the beginning of the epidemic, 32.7 million people have died from AIDS-related diseases. According to epidemiological data at the end of 2019, 38.0 million people worldwide are living with HIV.[1] Despite the fact that humanity has been working on HIV infection for a quarter of a century, many aspects of this disease remain unexplored, and the pathology itself is a serious problem for public health worldwide.

The HIV virus penetrates the infection gate, attaches to T-lymphocytes (monocytes, macrophages and dendritic cells) due to the interaction of the gp120 membrane glycoprotein with two cellular proteins - CD4 and the CCR5 chemokine receptor, thus the HIV virus is introduced into the human lymphoid apparatus, where it actively multiplies.[2], causing immunosuppression, which leads to various systemic disorders.

It is important to note that deaths in adults do not occur as a result of replication of the human immunodeficiency virus, but as a result of secondary diseases preceded by the development of immunosuppression, which underlines the importance of studying the immune response indicators in patients with opportunistic infections, such as herpes viruses. As a rule, these viruses in the early stages of HIV infection can cause lesions of the skin and mucous membranes, and with severe immunosuppression (the number of CD4 lymphocytes is less than 200 cells / ml), often recurrent skin-mucous ulcerative lesions, ulcers that do not heal for a long time; organ lesions (central nervous system, gastrointestinal tract, lungs); generalized forms [3].

At the moment, the main treatment for HIV infection is ART, which acts on different processes of replication of the human immunodeficiency virus. Despite the impossibility of a complete cure of the infection, it is possible to control the course of the disease by suppressing the replication of the human immunodeficiency virus with ARV therapy, thereby preventing the development of secondary diseases or achieving their regression, improving the quality and life expectancy of the patient, reducing the risks of HIV transmission.

Ключевые слова: клеточный иммунитет, herpes zoster, ВИЧ-инфекция.

Keywords: cellular immunity, herpes zoster, HIV infection.

Цель исследования: изучить содержание показателей иммунного ответа CD4, CD 8 у больных с ВИЧ-инфекцией и опоясывающим герпесом, оценить эффективность противовирусной терапии.

Материалы и методы исследования.

Было обследовано 81 пациент с ВИЧ – инфекцией, 4А ст. в фазе прогрессирования(45 мужчин и 36 женщин) в возрасте от 34 до 54 лет (средний возраст 40,44 ± 2,1 года).

Под наблюдением находилось 30 больных с ВИЧ-инфекцией и кандидозом слизистых ротоглотки (1-я группа) и 51 пациент с ВИЧ – инфекцией и опоясывающим герпесом (2-я группа).

При первичном обследовании 48 пациентам было назначена схема АРВТ, где третьим препаратом был препарат Регаст (Эфавиренз), 43 пациентам была назначена схема АРВТ, в составе которой третьим препаратом был Тивикай (Долутеграви́р).

Диагноз ВИЧ-инфекция устанавливался на основании эпидемиологических данных, результатов клинического обследования и лабораторных исследований: выявление суммарного спектра антител против антигенов ВИЧ с помощью иммуноферментных тестов и определение антител к отдельным антигенам вируса методом иммунного блоттинга, а так же идентификация генетического материала вируса ВИЧ методом ПЦР (Лаборатория ГБУЗ НО НОЦ СПИД).

Подтверждение опоясывающего герпеса на основании типичной клинической картины заболевания, данных объективного осмотра пациента.

Диагноз орофарингиального кандидоза устанавливался на основании клиники, данных физикального осмотра, обнаружения псевдомицелия *Candida spp.* в соскобе с пораженных участков слизистых ротовой полости и микроскопии мазков (окрашивание по методу Романовскому-Гимза).

Данные иммунного статуса у пациентов оценивались с помощью иммунофенотипирования лимфоцитов - определение абсолютных и относительных значений субпопуляционного состава CD4, CD8-лимфоцитов (Лаборатория ГБУЗ НО НОЦ СПИД).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью стандартного пакета программ «Statistika». В соответствии с требованиями вариационной статистики вычисляли среднюю арифметическую (M), среднее квадратичное отклонение (σ), среднюю ошибку средней арифметической (m). Достоверность различий определялась по критерию Стьюдента. Различия считались достоверными при $p \leq 0,05$.

По рекомендациям ВОЗ от сентября 2015 года всем пациентам, живущим с ВИЧ-инфекцией показана терапия, не зависимо от данных иммунного статуса. В исследуемых группах пациентов использовались следующие схемы АРВТ для лечения ВИЧ-инфекции:

Препарат Тивикай (Долутеграви́р МНН), зарегистрированный МЗ РФ в 2014 году ингибитор интегразы, блокирует интегразу вируса иммунодефицита человека, препятствуя ковалентному встраиванию ДНК вируса в ДНК клетки-хозяина. [4]

Долутеграви́р рекомендован с 2016 года организацией ВОЗ в качестве третьего препарата

выбора для назначения АРВ-терапии первой линии, как альтернатива эфавирензу. [5]

Регаст (Эфавиренз МНН) один из представителей нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ, ингибирует ревертазу ВИЧ, что препятствует внутриклеточному размножению вируса. [4]

Результаты исследования и их обсуждение
Критериями эффективности АРВТ считали отсутствие клинических проявлений оппортунистических заболеваний, вирусологический и иммунологический ответ.

Отмечена положительная динамика по клинико-лабораторным показателям: уменьшение налетов на слизистых ротовой полости и уменьшение площади герпетических высыпаний (90% у пациентов с ОФК, 73% у пациентов с ОГ).

Проводилось изучение вирусной нагрузки у больных с ОГ герпесом и орофарингеальным кандидозом при проведении АРВТ. Было установлено, что в обеих группах исследуемых больных определялось снижение вирусной нагрузки на фоне проводимой АРВТ (табл. 1).

Следующим этапом исследования было изучение содержания СД4 и СД8 у больных в изучаемых группах (ВИЧ - положительных пациентов с опоясывающим герпесом и орофарингиальным кандидозом) на проводимой АРВТ.

Удалось установить, что у больных в изучаемых группах повышались показатели СД4 и снижались СД8 к 4-му месяцу наблюдения (табл. 2).

Однако, у больных, которые получали Тивикай третьем препаратом отмечено существенное повышение СД4 –лимфоцитов и снижение СД8 – лимфоцитов. Тогда, как у пациентов, получавших Регаст, отсутствовали значительные изменения СД8 – лимфоцитов. (табл. 3).

Выводы

1. На фоне АРВТ в изучаемых группах больных (ВИЧ - положительных пациентов с опоясывающим герпесом и орофарингиальным кандидозом) к 4-му месяцу наблюдения отмечена положительная динамика по клинико-лабораторным показателям и снижение вирусной нагрузки.

2. У ВИЧ - положительных пациентов с опоясывающим герпесом и орофарингиальным кандидозом на фоне Тивикай в качестве третьего препарата АРВТ отмечено значительное повышение содержания СД4 и снижение СД8 – лимфоцитов что характеризует стабилизацию иммунных механизмов у пациентов с ВИЧ – инфекцией.

Список литературы

1. ЮНЭЙДС. Глобальная статистика по ВИЧ и СПИДу за 2020 год // Глобальная статистика по ВИЧ и СПИДу - информационный бюллетень. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet> (дата обращения: 10.10.2021).

2. Пирожков И. А., Гпебова М. А., Канаева М. Д., Хрупина А. С., Смирнова С. А., Ивопгин Д. А., Смопянинов А. Б., Петц Л. Выявление ссг5д32 гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови: возможности и перспективы для лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией // Гены и клетки. 2013. №1.

3. Рассохин В.В., Беляков Н.А., Боева Е.В. Коинфекция ВИЧ и ВГС // Коморбидные состояния при ВИЧ инфекции. Часть II. Вторичные и сопутствующие инфекции / Беляков Н.А., Рассохин В.В. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр. 2019. С. 131–198.

4. Качанов Д.А., Атангулов Г.И., Хамаде Х., Лишкевич И.А., Елшаштири М.Н.Д., Иванян Ж.Н.,

Дубовикова В.О., Мартирисян А.М., Улиханян Э.Г. Особенности назначения антиретровирусных препаратов при лечении ВИЧ-инфицированных пациентов // МНИЖ. 2021. №2; URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-naznacheniya-antiretrovirusnyh-preparatov-pri-lechenii-vich-infitsirovannyh-patsientov> (дата обращения: 10.10.2021).

5. Шахгильдян В.И. Ингибиторы интегразы ВИЧ — основа эффективной и безопасной антиретровирусной терапии // МС. 2017. №4; URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ingibitory-integrazy-vich-osnova-effektivnoy-i-bezopasnoy-antiretrovirusnoy-terapii> (дата обращения: 10.10.2021).

Таблица 1

Содержание РНК HIV у ВИЧ-положительных пациентов с ОГ и ОФК при первичном обследовании и через 4 месяца лечения АРВ-терапией

	Регаст		Тивикай	
	РНК HIV до лечения	РНК HIV после лечения	РНК HIV до лечения	РНК HIV после лечения
ВИЧ+ ОГ	119286.900±39736.0	136.667±26.24 (p=0.006)*	163162.286± 93642.2	109.571± 32.93 (p=0.097)
ВИЧ + кандидоз	161941.667±361909.6	136.417±27.1 (p=0.15)	249150.000±400627.3	69.600±24.05 (p=0.081)

Таблица 2

Содержание Т-лимфоцитов у ВИЧ-положительных пациентов с ОГ и ОФК при первичном обследовании и через 4 месяца лечения АРВ-терапией

Иммунологические показатели	Регаст		Тивикай		Контроль-ная группа
	ВИЧ + ОГ	ВИЧ + кандидоз	ВИЧ + ОГ	ВИЧ + кандидоз	
СД 4 до лечения	308.235±276.38	318.44	331	386.23	896±29.5
СД 4 после 4 мес. лечения	416.039±278.7 (p=0.004)	386.23	757 (p=0.087)	522.7	
СД8 до лечения	1846	949,9	1408	1320,9	482±35,7
СД 8 после 4 мес. лечения	949(p=0.023)	869,45	1165(p=0.279)	841	

УДК 616.126-002-005.6-053.31-06:618.3:616.98:578.834.11(045)

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОГО ТРОМБОЗА У НОВОРОЖДЁННОГО

Шипилова Л.М.

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского МЗ РФ
Россия, 410012, г. Саратова, ул. Б. Казачья, 112

Черненко Ю.В.

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского МЗ РФ
Россия, 410012, г. Саратова, ул. Б. Казачья, 112

Гуменюк О.И.

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского МЗ РФ
Россия, 410012, г. Саратова, ул. Б. Казачья, 112

CLINICAL CASE OF INTRACARDIAC THROMBOSIS IN A NEWBORN

L.M.Shipilova

Saratov State Medical University,
112 Kazachaya str. , Saratov, 410012, Russia
Yu.V. Chernenkov