



<sup>1</sup> Центральный  
научно-  
исследовательский  
институт  
эпидемиологии  
Роспотребнадзора

# Анализ структуры кожных заболеваний и качества жизни ВИЧ-инфицированных

Е.Ю. Евдокимов<sup>1</sup>, А.В. Сундуков<sup>2</sup>

Адрес для переписки: Евгений Юрьевич Евдокимов, evdokimovevg@yandex.ru

*Под наблюдением находилось 380 пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Кожные заболевания выявлены у 328 (86,3%) из них. Установлена прямая корреляция между количеством CD4+-лимфоцитов и частотой кожных заболеваний, обусловленных оппортунистическими инфекциями (герпес 1-го и 2-го типов, микозы, ангиоретикулез Капоши и др.). Показано влияние иммунного статуса на тяжесть кожных заболеваний, не связанных с ВИЧ-инфекцией (себорейный дерматит, псориаз, ксеродермия и др.).*

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, поражение кожи, дерматологический индекс качества жизни, антиретровирусная терапия, иммунный статус

## Введение

Инфекция, обусловленная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), – одна из важнейших медико-социальных проблем современного здравоохранения [1]. Количество ВИЧ-инфицированных как в России, так и в мире увеличивается [2]. Клинические проявления ВИЧ-инфекции на разных стадиях различны. Нередко наблюдаемое при этом поражение кожи и слизистых оболочек может иметь диагностическое и прогностическое значение [3, 4].

К. Вольф и соавт. полагают, что поражение иммунной системы кожи ВИЧ лежит в основе большинства кожных болезней у ВИЧ-инфицированных [5].

Для оценки влияния кожных заболеваний на качество жизни используются специально раз-

работанные дерматологические индексы [6, 7].

Целью исследования стали выявление особенностей течения и частоты встречаемости кожных болезней при ВИЧ-инфекции и оценка влияния антиретровирусной терапии (АРТ) на клинические проявления заболеваний кожи и качество жизни больных.

## Материал и методы

За 2016 и 2017 гг. на базе инфекционной клинической больницы № 2 г. Москвы было обследовано 380 ВИЧ-инфицированных. Патология кожи и слизистых оболочек выявлена у 328 (86,3%) пациентов (187 (57%) мужчин, 141 (43%) женщина). Возраст больных: до 30 лет – 123 (37,5%), от 30 до 40 лет – 139 (42,4%), до 50 лет – 59 (17,9%), старше

50 лет – 7 (2,1%). АРТ получали 176 (53,7%) пациентов.

Проведены исследования:

- ✓ иммуноблотинг и иммуноферментный анализ с набором реагентов «Вектор-Бест» (г. Новосибирск, Россия) для подтверждения диагноза ВИЧ-инфекции;
- ✓ определение уровня РНК ВИЧ 1-го типа методом полимеразной цепной реакции на приборе ICYCLER (Австрия) с использованием тест-системы «АмплиСенс HIV-Monitor» (ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва);
- ✓ выявление количества субпопуляции лимфоцитов методом проточной цитометрии на приборе FACS Calibur (BectonDiscenson, США).

Кроме того, влияние кожных заболеваний на качество жизни ВИЧ-инфицированных оценивали с помощью ДИКЖ (дерматологический индекс качества жизни). ДИКЖ использовали для сравнения различной дерматологической патологии (не ассоциированной с ВИЧ-инфекцией) на фоне применения (неприменения) АРТ.

Как известно, для оценки степени негативного влияния кожного заболевания на разные аспекты жизни пациента используется вопросник из десяти пунктов (каждый вопрос – от 0 до 3 баллов). ДИКЖ рассчитывается



суммированием баллов по каждому вопросу. Сумма 0 баллов означает отсутствие влияния на качество жизни больного. По мере приближения показателя к отметке 30 баллов негативное влияние заболевания на качество жизни усиливается. Все дерматологические заболевания подразделяются на две группы:

- 1) ассоциированные с ВИЧ-инфекцией: герпес, кандидоз кожи и слизистых оболочек, контагиозный моллюск, ангиоретикулез Капоши и др.;
- 2) не ассоциированные с ВИЧ-инфекцией: себорейный дерматит, кератодермия, нейродермит, псориаз, экзема, дерматит и др.

Пациенты обеих групп были разделены на подгруппы в зависимости от уровня CD4+ лимфоцитов:

- первая (51 (15,5%) пациентов) > 600 кл/мкл;
- вторая (78 (23,8%)) – 400–600 кл/мкл;
- третья (68 (20,7%)) – 200–400 кл/мкл;
- четвертая (131 (39,9%) больных) < 200 кл/мкл.

При статистическом анализе использовали программу SPSS Statistics 17.0.

### Результаты и их обсуждение

Зависимость распространенности ВИЧ-ассоциированных кожных заболеваний от уровня CD4+ лимфоцитов представлена на рис. 1. Частота встречаемости кожной патологии у ВИЧ-инфицированных статистически значимо увеличивалась по мере снижения содержания CD4+ лимфоцитов и суммарно превышала общее количество больных в подгруппах, что свидетельствовало о наличии нескольких кожных заболеваний у одного ВИЧ-инфицированного. Так, если в первой подгруппе на одного пациента приходилось 0,84 кожного заболевания, то в четвертой подгруппе этот показатель составлял 2,6 ( $p \leq 0,01$ ). При этом в отличие от первой

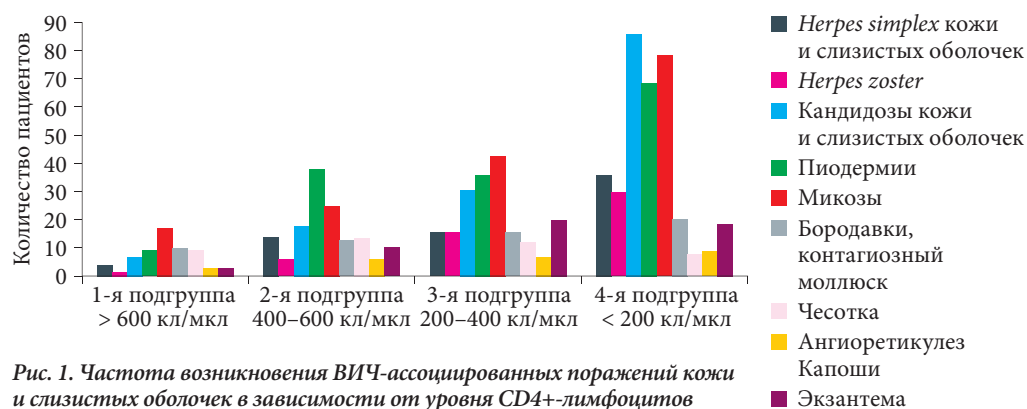


Рис. 1. Частота возникновения ВИЧ-ассоциированных поражений кожи и слизистых оболочек в зависимости от уровня CD4+ лимфоцитов

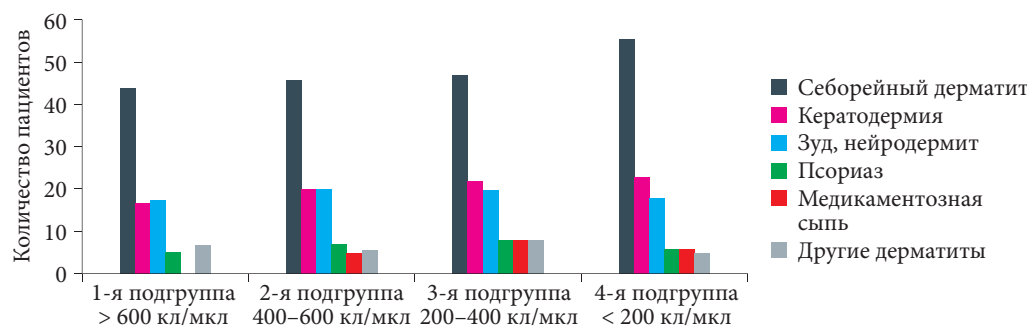


Рис. 2. Распределение ВИЧ-неассоциированной кожной патологии в зависимости от уровня CD4+ лимфоцитов

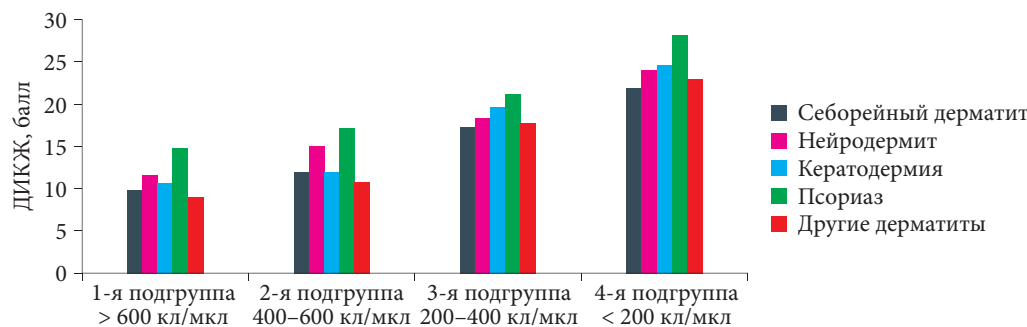


Рис. 3. ДИКЖ у больных с кожной патологией, не ассоциированной с ВИЧ-инфекцией

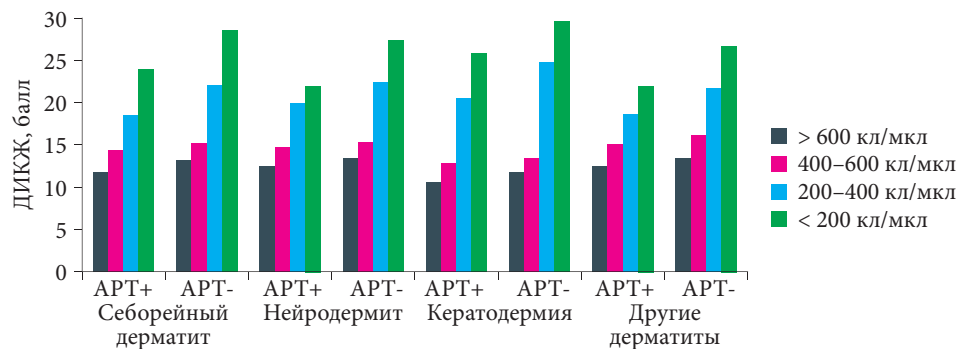


Рис. 4. ДИКЖ у ВИЧ-инфицированных с кожной патологией, не ассоциированной с ВИЧ, в зависимости от ART



подгруппы в четвертой *Herpes simplex*, *Herpes zoster*, контагиозный моллюск и пиодермии регистрировались в несколько раз чаще (в 8,25, 13, 4,9 и 9,3 раза соответственно).

Частота встречаемости ВИЧ-неассоциированной кожной патологии в подгруппах в зависимости от уровня CD4+-лимфоцитов представлена на рис. 2. Анализ кожных заболеваний в подгруппах показал, что не ассоциированная с ВИЧ-инфекцией патология достоверно не различалась в подгруппах и не зависела от количества CD4+-лимфоцитов.

Для сравнения заболеваний кожи различного генеза и их взаимосвязи с уровнем CD4+-лимфоцитов использовали ДИКЖ. Изменения влияния кожной патологии, не ассоциированной с ВИЧ-инфекцией, на качество жизни больных приведены на рис. 3.

При оценке ДИКЖ в группе ВИЧ-неассоциированной пато-

логии кожи установлена прямая зависимость между уровнем CD4+-лимфоцитов и качеством жизни больных. При этом в случае снижения концентрации CD4+-лимфоцитов усугублялось течение дерматологической патологии, а следовательно, ухудшалось качество жизни больных.

У пациентов оценивали влияние АРТ на течение кожных заболеваний. Пациенты с ВИЧ-неассоциированной кожной патологией были разделены на подгруппы в зависимости от назначения/неназначения АРТ или отсутствия эффекта от проводимой терапии (увеличение вирусной нагрузки в анализах крови) (рис. 4). По мере уменьшения уровня CD4+-лимфоцитов ДИКЖ у больных с ВИЧ-неассоциированной патологией кожи в отсутствие АРТ или эффекта от проводимой терапии несколько увеличился. Таким образом, в группе ВИЧ-неассоциированной патологии

кожи АРТ оказывала выраженный положительный эффект на течение заболевания.

## Выводы

На основании полученных результатов были сделаны следующие выводы.

1. Поражение кожи отмечается у большинства ВИЧ-инфицированных (86,3%).
2. Частота встречаемости ВИЧ-ассоциированной кожной патологии возрастает при снижении уровня CD4+-лимфоцитов.
3. Распространенность кожной патологии, не ассоциированной с ВИЧ-инфекцией, не зависит от количества CD4+-лимфоцитов, но при этом тяжесть поражений кожи увеличивается по мере усиления иммунодефицита.
4. АРТ оказывает выраженный положительный эффект на тяжесть течения кожных заболеваний и качество жизни больных. ☺

## Литература

1. Гобена Д.Л., Гузей Т.Н. Заболевания кожи и слизистых оболочек у больных с ВИЧ-инфекцией // Клиническая дерматология и венерология. 2011. № 3. С. 19–22.
2. Соколова Е.В., Покровский В.В., Ладная Н.Н. Ситуация по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации // Терапевтический архив. 2013. Т. 85. № 11. С. 10–15.
3. Потекаев Н.С., Потекаев С.Н. Поражения кожи при ВИЧ-инфекции (часть первая) // Клиническая дерматология и венерология. 2005. № 2. С. 85–88.
4. Fernandes M.S., Bhat R.M. Spectrum of mucocutaneous manifestations in human immunodeficiency virus-infected patients and its correlation with CD4 lymphocyte count // Int. J. STD AIDS. 2015. Vol. 26. № 6. P. 414–419.
5. Вольф К., Голдсмит Л.А., Кац С.И. и др. Дерматология Физпатрика в клинической практике. М.: Издательство Панфилова, 2012.
6. Forrestel A.K., Kovarik C.L., Mosam A. et al. Diffuse HIV-associated seborrheic dermatitis – a case series // Int. J. STD AIDS. 2016. Vol. 27. № 14. P. 1342–1345.
7. Адаскевич В.П. Диагностические индексы в дерматологии. М.: Издательство Панфилова, 2014.

## Analysis of Skin Diseases Structure and Quality of Life of HIV-Infected

Ye.Yu. Yevdokimov<sup>1</sup>, A.V. Sundukov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Central Research Institute of Epidemiology of Russian Agency for Health and Consumer Rights

<sup>2</sup> A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry

Contact person: Yevgeny Yuryevich Yevdokimov, evdokimovevg@yandex.ru

380 patients infected with human immunodeficiency virus (HIV) were under monitoring. Skin diseases were detected in 328 (86.3%) of them. Observed direct correlation between the number of CD4+-lymphocytes and the frequency of skin diseases caused by opportunistic infections (herpes of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> type, fungal infections, angioedema Kaposi, etc.). Shown the influence of immune status on the severity of skin diseases not related to HIV infection (seborrheic dermatitis, psoriasis, xeroderma, etc.).

**Key words:** HIV infection, skin damage, dermatological index of quality of life, antiretroviral therapy, immune status