

В.В. Шухтін¹, В.С. Гойдик², Б.А. Насібумлін¹, А.І. Гоженко¹

¹ ДП «Український науково-дослідний інститут медицини транспорту МОЗ України», Одеса

² Одеський обласний центр з профілактики і боротьби зі СНІДом

Характер морфологічних змін шкіри та слизової оболонки у хворих з ВІЛ/СНІДом

Проблема ВІЛ/СНІДу — одна з головних глобальних проблем у світі. Ураження шкіри та слизових оболонок у хворих на ВІЛ/СНІД часто є одним з перших клінічних виявів ВІЛ-інфекції.

Мета роботи — виявити й проаналізувати характер морфологічних змін шкіри та слизової оболонки у хворих на ВІЛ/СНІД.

Матеріали та методи. Проводили дослідження змін будови шкіри та її придатків у біоптатах шкіри обличчя 25 хворих на СНІД, які проходили лікування в Одеському обласному центрі з профілактики та боротьби зі СНІДом.

Результати та обговорення. Виявлено зміни структурно-функціональної організації шкіри у вигляді: порушень сітчастості структури дерми, переважання колагену в складі її волокон, появи амілоїдних включень. В епідермісі порушується пошарова диференціація клітин; збіднюється судинна система і з'являються периваскулярні муфти з лімфоїдних елементів. У придатках шкіри спостерігається пригнічення пошарової диференціації елементів волосся; формування лімфоїдних муфт навколо потових залоз та їх протоків.

Висновки. Порушення процесів диференціації клітин шкіри при ВІЛ, збіднення судинного русла та порушення білкового обміну в цих умовах призводить до змін структурно-функціональної організації шкіри, що унеможливає виконання шкірою своїх функцій.

Ключові слова

ВІЛ/СНІД, шкіра, волосся, слизові оболонки, диференціація клітин.

Проблема ВІЛ/СНІДу — одна з глобальних у світі. За даними ВООЗ, за останніх три десятиліття ВІЛ забрав більше ніж 25 мільйонів людських життів. Це одна з основних інфекційних причин смерті. У 2011 році у світі налічувалося приблизно 34,2 мільйона людей з ВІЛ [3–5, 7, 10].

Україна є однією з епідеміологічно несприятливих країн європейського континенту за поширенням ВІЛ-інфекції [9]. Останнім часом серед наслідків ВІЛ-інфекції все частіше називають ураження шкіри і слизових оболонок різноманітними опортуністичними інфекціями [1, 2, 6, 8]. Відомо, що ураження шкіри і слизових оболонок у пацієнтів з ВІЛ/СНІДом часто є одним з перших клінічних виявів ВІЛ-інфекції, які також обтяжують перебіг захворювання. Таким чином, зміни шкіри відіграють важливу роль у розвитку і перебігу інфекційного процесу при ВІЛ-інфекції. Однак у літературі не визначено особливостей морфофункціонального стану шкіри у хворих з ВІЛ/СНІДом.

Мета роботи — виявити і проаналізувати характер морфологічних змін шкіри та слизової оболонки у хворих з ВІЛ/СНІДом.

Матеріали та методи

Матеріалом дослідження є дані дослідження біоптатів шкіри обличчя і слизової оболонки твердого піднебіння без ознак патології у 25 хворих з ВІЛ/СНІДом, які проходили лікування в Одеському обласному центрі з профілактики і боротьби зі СНІДом, в яких під час обстеження захворювань шкіри не виявлено. Забір матеріалу виконували склеротомом з діаметром 2,5 мм. Біоптати отримували під місцевою анестезією (хлоретил) зі шкіри обличчя в ділянці зовнішнього слухового проходу (вилична кістка або соскоподібний відросток). Біоптат твердого піднебіння отримували щипком після лідокаїнової анестезії відповідної ділянки. Отриманий матеріал фіксували 30 діб у 4 % розчині параформальдегіду. Після цього матеріал проводили через спирти висхідної концентрації і заливали

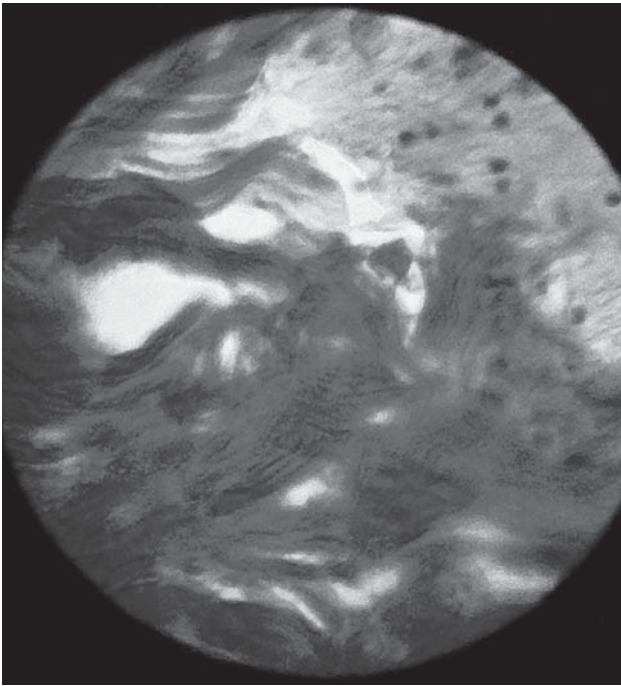


Рис. 1. Шкіра хворого на ВІЛ/СНІД

Власне шкіра. Неупорядковане розташування колагенових волокон, набряк, зменшення вмісту еластичних волокон. Забарвлення гематоксилін-еозином. 36. 400

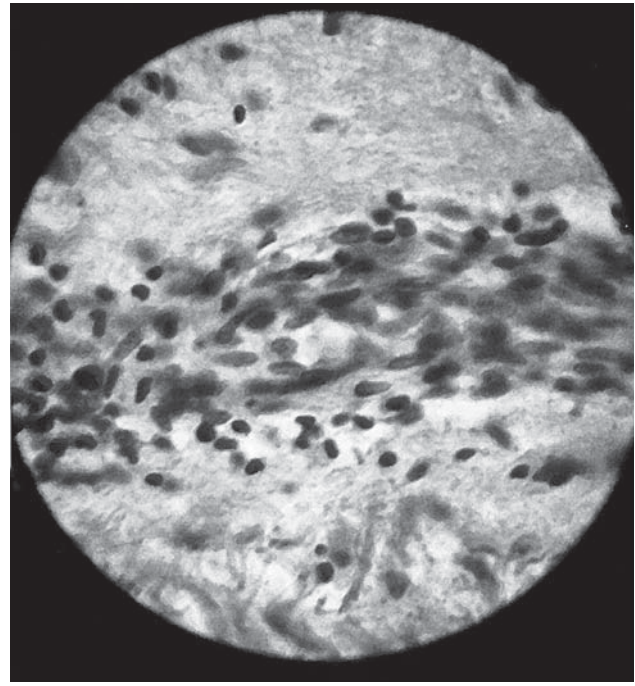


Рис. 2. Шкіра хворого на ВІЛ/СНІД

Судина власне шкіри в щільній лімфоїдній муфті. Забарвлення гематоксилін-еозином. 36. 400

в целоїдин за загальноприйнятою методикою. З отриманих блоків виготовляли гістологічні зрізи товщиною 7 мкм, які фарбували гематоксилін-еозином та за Ван Гізоном з дозabarвленням фуксиліном. Отримані препарати досліджували під світловим мікроскопом (фірма Zeiss, модель Prima Star). Оцінювали вміст колагену, організацію волокнистої частини власне шкіри, стан і організацію епідермісу, структурні особливості волосся, волосяного каналу, сальних залоз.

Результати та обговорення

Під час візуального макроскопічного дослідження шкіри не виявлено грубих змін. Шкіра сухувата, бліда, справляє враження стоншеної, спостерігаються дрібні вузлуваті нерівності, безболісні при пальпації.

Дослідження під мікроскопом показало у власне шкірі неупорядковано розташовані розсипчасті пучки фіброзних волокон, а також невеликі гомогенні яскраво-еозинофільні включення амілоїду. Під час дослідження препаратів, забарвлених за Ван Гізоном з дозabarвленням фуксиліном, виявляється переважно яскраво-малиновий колір, що свідчить про значне переважання колагенових волокон у структурі дерми (рис. 1). Крім того, частина волокон у пучках дерми із зернистим розпадом, багато фібробластів із соковитими збільшеними ядрами. У сосочковому шарі власне шкіри спостерігається менша кількість крово-

носних судин і щільний інфільтрат з лімфоїдних елементів різного ступеня зрілості навколо них, а стінки дрібних артерій найчастіше мають однорідну структуру (рис. 2). У товщі дерми визначаються вузлики з лімфоїдних елементів, фіброblastів, епітеліоцитів. Вузлуваті утворення відрізняються щільністю розподілу, що формує їхні клітинні елементи. Для хворих характерна велика кількість високих сосочків у власне шкірі. Частота і розміри цих вузликів у кожного пацієнта індивідуальні.

Для потових залоз характерна лімфоїдна інфільтрація навколо залози та уздовж вивідного кровотоку (рис. 3), аденоцити невеликих розмірів зі щільними округлими ядрами в центрі, цитоплазма помірної тропності до барвників.

Для волосяних цибулин характерні 1–2-судинні петлі, оточені скупченням лімфоїдних елементів. У піхві волосини визначається різке потовщення стінки. Вся вона складається з клітин базального шару з округлими соковитими ядрами, сплюснення ядер до внутрішньої поверхні волосини немає (рис. 4). У самій волосині аж до її центру визначаються зернисті включення й мало змінені ядра.

В епідермісі пошарова організація збережена, однак кожен із шарів має низку істотних змін.

Базальний шар утворений двома рядами ядер, а місцями і великою їх кількістю. Ядра округлі, світлі з чітким гранулярно-волокнистим малюнком. На деяких ділянках розташу-

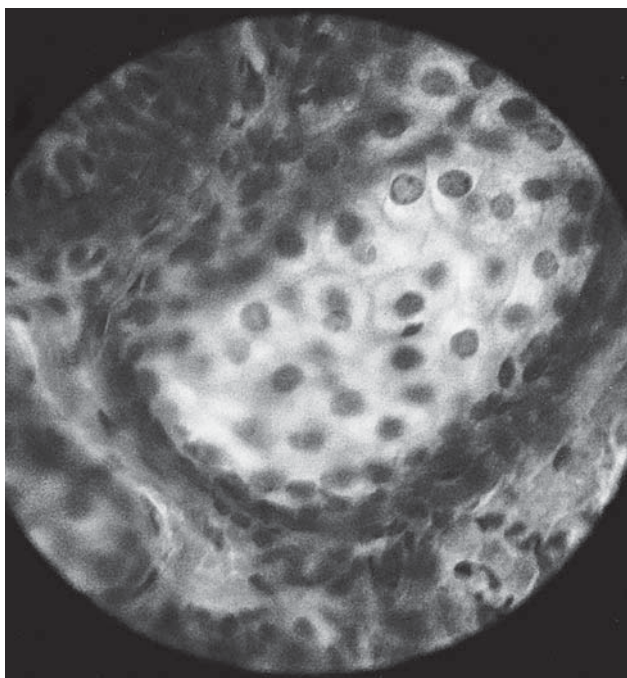


Рис. 3. Шкіра хворого на ВІЛ/СНІД

Потова залоза, оточена муфтою лімфоїдних елементів. Забарвлення гематоксилін-еозином. Зб. 400

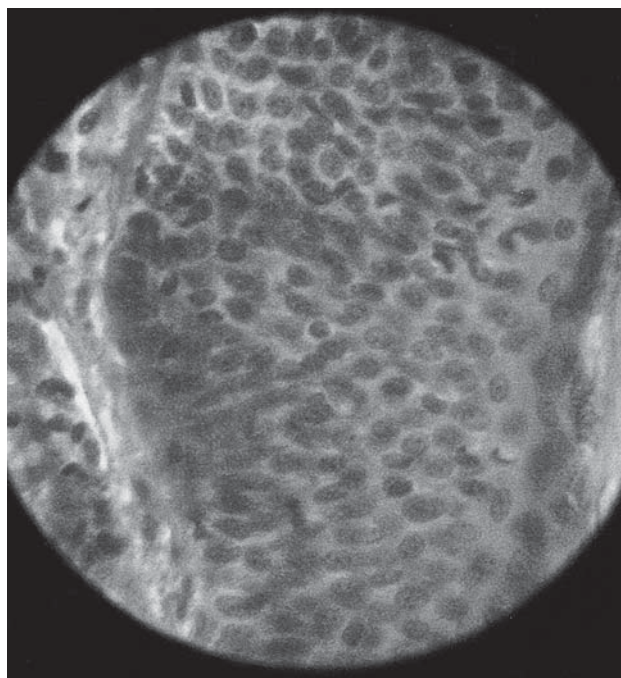


Рис. 5. Шкіра хворого на ВІЛ/СНІД

Епідерміс з порушенням процесу диференціації клітинних елементів. Забарвлення гематоксилін-еозином. Зб. 400

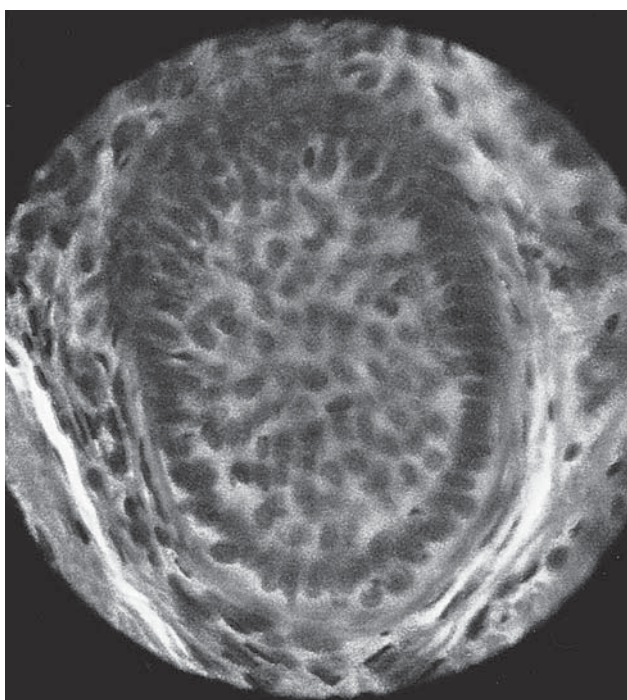


Рис. 4. Шкіра хворого на ВІЛ/СНІД

Поперечний зріз волосини з порушенням диференціації клітинних елементів. Забарвлення гематоксилін-еозином. Зб. 400

вання ядер базаліоцитів неупорядковане. Меланоцити зустрічаються у край рідко. Шипуватий шар помірної ширини, ядра клітин розташовані доволі щільно, градієнт ущільнення ядер до поверхні виражений слабо. Зернистий шар містить значну кількість плоских ядер (рис. 5).

Кератиновий шар тонкий, волокна (пластини) розташовуються нещільно.

Під час візуального макроскопічного дослідження слизової оболонки твердого піднебіння спостерігається її блідість і тьмяність. Мікроскопічне дослідження біоптатів слизової оболонки твердого піднебіння показує збережену пошарову організацію плоского неороговілого епітелію, але зі змінами в кожному шарі. Отже, в глибокому шарі епітеліоцити розташовані безладно, місцями – в кілька рядів або навіть нагромаджено. Для поверхневих шарів характерна велика кількість округлих світлих великих ядер, пікнотичні ядра зустрічаються рідше, ніж у нормі. В епітелії слизової оболонки піднебіння визначається велика кількість лімфоцитів з доволі великими ядрами та різним малюнком хроматину.

Результати досліджень свідчать, що шкіра ВІЛ-інфікованих зазнає істотних змін, що загалом можна оцінити як зміни структурно-функціональної організації, зумовленої порушенням процесів диференціації клітинних елементів епідермісу і волосся. Разом з тим порушується стан судинної системи – зменшується кількість судинних петель і формуються периваскулярні муфти навколо судин, що своєю чергою впливає на трофіку тканин, зокрема стан білкового обміну (поява амілоїдних включень, переважання колагену), а це зумовлює розвиток дистрофічних процесів у шкірі. Крім того, зміни в потових залозах можуть зменшувати виведення з орга-

нізму метаболітів, а також зумовлювати порушення функції шкіри. Тобто у хворих з ВІЛ/СНІДом у шкірі та слизовій оболонці виникають пов'язані з перебігом основного захворювання структурно-функціональні зміни, які можуть зумовлювати особливості виникнення та перебігу захворювань шкіри.

Висновки

Унаслідок ВІЛ-інфекції у шкірі порушуються процеси диференціювання клітин епідермісу і волосся, змінюється структурно-функціональна організація потових залоз, що супроводжується морфологічними особливостями будови слизової оболонки.

Список літератури

1. Арифанов С.О., Сабиров Ч.Ю., Набиев Т.А. Дерматологические знаки у больного СПИДом // *Клин. дерматол. и венерол.*— 2005.— № 3.— С. 14—15.
2. Бабій Н.О., Щербінська А.М. Ко-інфекції вірусного генезу у хворих на ВІЛ-інфекцію // *Інфікаційні хвороби.*— 2007.— № 2.— С. 23—25.
3. Белозеров Э.С., Змушко Э.И. ВИЧ-инфекция.— 2-е изд.— СПб: Питер, 2003.— 368 с.
4. Бойко А.Н., Прохоренко В.И. Социально-гигиенические, поведенческие и эпидемиологические характеристики мужчин, вовлеченных в коммерческий секс // *Вест. дерматол. и венерол.*— 2007.— № 4.— С. 26—28.
5. Гуменюк Р.В., Гойдик В.С., Горобець О.П., Гоженко А.І. Огляд епідеміологічної ситуації з ВІЛ-інфекції/СНІДу та захворюваності на хронічний пієлонефрит при ВІЛ-інфекції в Одеській області // *Акт. пробл. трансп. медицини.*— 2010.— № 1.— С. 110—113.
6. Ермак Т.Н., Кравченко А.В., Гудзиев Б.М. Вторичные заболевания у больных с ВИЧ-инфекцией— 15-летнее наблюдение // *Тер. архив.*— 2004.— Т. 76, № 4.— С. 18—20.
7. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция наступает // *Тер. архив.*— 2004.— № 4.— С. 9—11.
8. Проценко О.А. Особенности клиники и течения поверхностных микозов у ВИЧ-позитивных больных // *Дерматол. та венерол.*— 2007.— № 1.— С. 49—52.
9. Святенко Т.В., Шевченко О.П., Суремченко Н.С. та ін. Захворюваність ВІЛ-інфікованих хворих на дерматовенерологічну патологію в Дніпропетровському регіоні // *Дерматол. та венерол.*— 2008.— № 3.— С. 56—61.
10. Sexually transmitted infections HIV/AIDS programe. WHO/Europa survey on HIV/AIDS and antiretroviral therapy: 31 December.— Copenhagen. WHO Regional office for Europe, 2007.

В.В. Шухтин¹, В.С. Гойдык², Б.А. Насибуллин¹, А.І. Гоженко¹

¹ГП «Український науково-дослідницький інститут медицини транспорту МЗ України», Одеса

²Одеський обласний центр профілактики та боротьби со СПИДом

Характер морфологических изменений кожи и слизистой оболочки у больных с ВИЧ/СПИДом

Проблема ВИЧ/СПИДа является одной из главных глобальных проблем в мире. Поражение кожи и слизистых оболочек у больных ВИЧ/СПИДом часто является одним из первых клинических проявлений ВИЧ-инфекции.

Цель работы — выявить и проанализировать характер морфологических изменений кожи и слизистой оболочки у больных ВИЧ/СПИДом.

Материалы и методы. Проводили исследования изменений строения кожи и ее придатков в биоптатах кожи лица 25 больных СПИДом, которые проходили лечение в Одесском областном центре по профилактике и борьбе со СПИДом.

Результаты и обсуждение. Выявлено наличие изменений структурно-функциональной организации кожи в виде: нарушений сетчатости структуры дермы, преобладания коллагена в составе ее волокон, появления амилоидных включений. В эпидермисе нарушается послойная дифференциация клеток; обедняет сосудистая система и появляются периваскулярные муфты из лимфоидных элементов. В придатках кожи наблюдается угнетение послойной дифференциации элементов волоса; формирование лимфоидных муфт вокруг потовых желез и их протоков.

Выводы. Таким образом, нарушение процессов дифференциации клеток кожи при ВИЧ, обеднение сосудистого русла и нарушение белкового обмена в этих условиях приводит к изменениям структурно-функциональной организации кожи, что становится основой невозможности отправления кожей своих функций.

Ключевые слова: ВИЧ/СПИД, кожа, волос, слизистые, дифференциация клеток.

V.V. Shuhtin¹, V.S. Goydyk², B.A. Nasibullin¹, A.I. Gozhenko¹

¹SE «Ukrainian Scientific-Research Institute of Transport Medicine of Ministry of Health Care of Ukraine», Odesa

²Odesa Regional Center for Prevention and Control of AIDS

The nature of the morphological changes of the skin and mucosa in HIV/AIDS patients

HIV/AIDS is one of the major global challenges in the world. Lisions of skin and mucous membranes in HIV/AIDS patients are often one of the first clinical manifestations of HIV infection.

The aim of this study was to identify and analyze the nature of the morphological changes of the skin and mucosa in HIV/AIDS patients.

Materials and methods. Studies were conducted of changes in the structure of the skin and its appendages in skin biopsies of 25 patients with AIDS who were treated at the Odesa Regional Center for Prevention and Control of AIDS.

Results and discussion. The following structural and functional changes of skin have been revealed: damages of derma structure net, prevalence of collagen in its fibres, appearance of amyloid inclusions. Layer-by-layer differentiation of cells takes place in epidermis; vascular system becomes poor and perivascular muffs of lymphoid elements appear. In the appendages of skin, suppression of layer differentiation of a hair elements and formation of muffs around sweat glands and their ducts take place.

Conclusions. Disturbances of skin cells differentiation at HIV, impoverishment of vascular channel and disturbances of lipid metabolism at these conditions lead to changes of structural and functional organization of skin, which prevents the latter from fulfillment of their functions.

Key words: HIV/AIDS, skin, hair, mucosa, cell differentiation.

Дані про авторів:

Шухтін Вадим Вікторович, к. мед. н., ст. наук. співр. ДП «Український науково-дослідний інститут медицини транспорту МОЗ України», дерматовенеролог вищої категорії

Гойдик Віктор Степанович, к. мед. н., зав. стаціонарного відділення Одеського обласного центру з профілактики і боротьби зі СНІДом

Насібуллін Борис Абдулаєвич, д. мед. н., проф., головн. наук. співр. ДП «Український науково-дослідний інститут медицини транспорту МОЗ України»

Гоженко Анатолій Іванович, д. мед. н., проф., директор ДП «Український науково-дослідний інститут медицини транспорту МОЗ України»

65039, м. Одеса, вул. Канатна, 92. Тел. (048) 722-53-64, факс. (048) 728-14-52. E-mail: medtrans2@rambler.ru