

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ КОЖИ И ЕЕ ПРИДАТКОВ У БОЛЬНЫХ ВИЧ/СПИД

В.В. Шухтин

ГП «Украинский НИИ медицины транспорта»

Резюме. *Выполнено исследование изменений строения кожи и ее придатков в биоптатах кожи лица 21 больного СПИДом. Выявлено наличие изменений структурно-функциональной организации кожи в виде: нарушений сетчатости структуры дермы, преобладании коллагена в составе ее волокон, появлении амилоидных включений. В эпидермисе нарушается послойная дифференциация клеток; обедняется 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. Автор предполагает, что 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 кожи своих функций.*

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

ВИЧ – «чума XX века» – острозаразное вирусное заболевание в силу своего широчайшего распространения, 100 % летальности исходов; огромных экономических потерь на лечение ВИЧ-инфицированных, представляет собой актуальнейшую проблему теоретической и практической медицины [4, 3, 6, 10]. Украина в эпидемиологическом плане одна из неблагоприятных, по заболеваемости ВИЧ-инфекцией, стран Европейского континента [8]. В последнее время, среди последствий ВИЧ-инфекции, все чаще стали указывать на поражение кожи разнообразными оппортунистическими инфекциями [2, 5, 7]. Кроме того, ряд авторов указывает на поражение кожи, как на первые проявления ВИЧ-инфекции [1, 9]. Следовательно, изменения кожи играют важную роль в развитии и течении инфекционного процесса при ВИЧ-инфекции. В тоже время в доступной литературе имеются только разрозненные работы, в которых описаны изменения кожи и ее придатков при СПИДе или при оппортунистической инфекции у ВИЧ-инфицированных.

Исходя из вышесказанного, целью настоящей работы выявить изменения кожи и ее придатков в динамике ВИЧ-инфекции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом настоящего исследования послужили данные, полученные при исследовании биоптатов кожи лица 21 больного СПИДом, проходивших лечение в Одесском городском центре борьбы и профилактики ВИЧ-инфекции, у которых при обследовании заболеваний кожи не выявлено.

Биоптаты получали под местной анестезией (хлорэтил) из кожи лица в области наружного слухового прохода (область скуловой кости, либо область сосцевидного отростка). Забор материала осуществляли склеротомом диаметром 2,5 мм. Полученный материал фиксировали 30 суток в 4 % растворе параформальдегида. После фиксации материал проводили через спирты возрастающей концентрации и заливали в целлоидин по обще-

принятой методике. Из полученных блоков изготавливали гистологические срезы толщиной 7 мкм, которые окрашивали гематоксилин-эозином и по Ван-Гизон с докраской фуксилином. Полученные препараты исследовали в световом микроскопом (фирма «Zeiss» модель «Prima Star»). Оценивали содержание коллагена, организацию волокнистой части собственно кожи, состояние и организацию эпидермиса; структурные особенности волос, волосяного канала, сальных желез.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Визуальное макроскопическое исследование кожи не выявило грубых изменений. Кожа бледная, суховатая, производит впечатление истонченной, имеют место узловатые неровности, при пальпации они безболезненны.

При микроскопическом исследовании в собственно коже определяются неупорядоченно расположенные рыхловатые пучки фиброзных волокон. В собственно коже встречаются небольшие гомогенные ярко-эозинофильные включения амилоида. При исследовании препаратов, окрашенных по Ван-Гизону с докраской фуксилином выявляется преимущественное ярко малиновый цвет, что свидетельствует о подавляющем преобладании коллагеновых волокон в структуре дермы. Часть волокон в пучках дермы с зернистым распадом, много фибробластов с сочными увеличенными ядрами. В собственно коже, особенно в сосочковом слое отмечалось уменьшение количества кровеносных сосудов и наличие плотного инфильтрата из лимфоидных элементов разной степени зрелости вокруг них (рис. 1). Стенки мелких артерий зачастую имеют однородную структуру. В толще дермы определялись узелки из лимфоидных элементов, фибробластов, эпителиоцитов. Частота встречаемости и размеры этих узелков индивидуальны для каждого больного.

Во влагалище волоса определяется резкое утолщение стенки. При этом вся она составлена из клеток базального слоя с округлыми сочными ядрами, уплощение ядер ко внутренней поверхности волоса не отмечалось (рис. 2). В

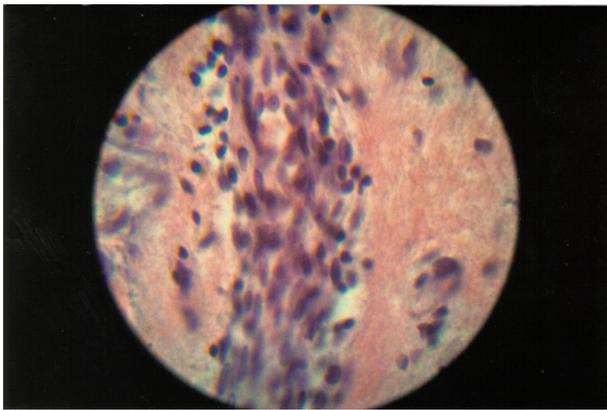
самом волосе, вплоть до его центра, определяются зернистые включения и мало измененные ядра. Для волосяных луковиц характерно наличие 1-2 сосудистых петель, окруженных скоплением лимфоидных элементов.

Для потовых желез характерна лимфоидная инфильтрация вокруг железы и вдоль выводного кровотока (рис. 3). Аденоциты небольших размеров с плотными округлыми ядрами в центре. Цитоплазма умеренной тропности к красителям.

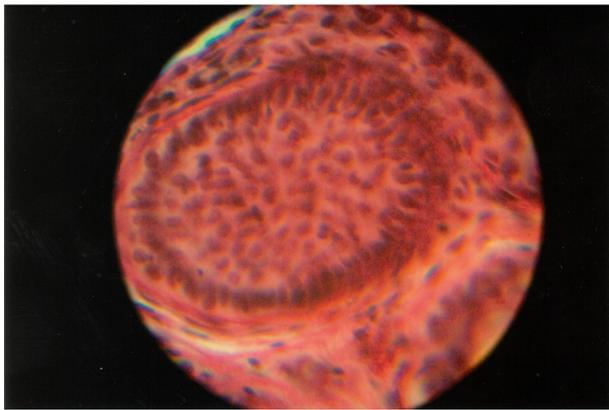
В эпидермисе послойная организация сохранена, однако каждый из слоев имеет ряд существенных изменений.

Базальный слой характеризуется наличием двух, а местами и большим количеством рядов ядер. Ядра округлые, светлые с четким гранулярно-волокнистым рисунком. На некоторых участках расположение ядер базалиоцитов неупорядоченное. Меланоциты встречаются крайне редко. Шиповатый слой умеренной ширины, ядра клеток расположены достаточно плотно, градиент уплощения ядер к поверхности выражен слабо. Зернистый слой содержит довольно большое количество плоских ядер (рис. 4). Кератиновый слой тонкий, волокна (пластины) располагаются неплотно.

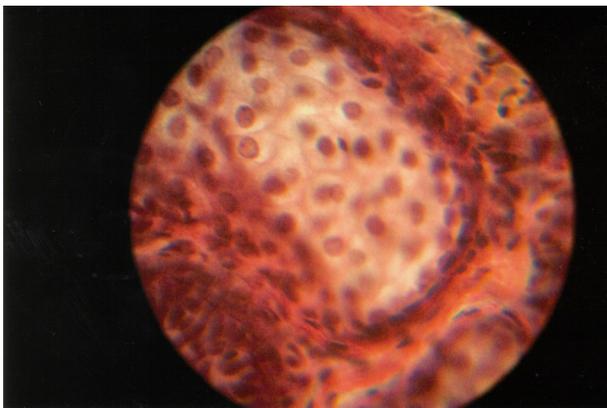
Таким образом, результаты наших исследований показали, что кожа ВИЧ-инфицированных лиц претерпевает существенные изменения. В целом эти нарушения можно оценить как изменения структурно-функциональной организации, обусловленной нарушением процессов дифференциации клеточных элементов эпидермиса и его производных – волос. Одновременно нарушается состояние сосудистой системы – уменьшается количество сосудистых петель и формируются периваскулярные муфты вокруг сосудов. Такие изменения, очевидно, влияют на трофику тканей, в частности на состояние белкового обмена (появление амилоидных включений, преобладание коллагена), а это обуславливает развитие дистрофических процессов в коже. Кроме того, изменения в потовых железах возможно обуславливают нарушение выведения из организма метаболитов, а также нарушение функции кожи.



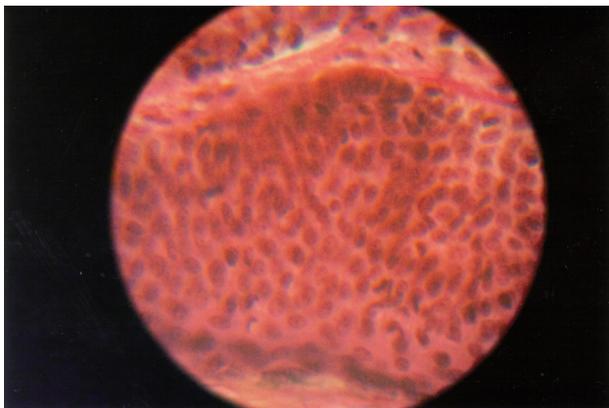
*Рисунок 1 Кожа больного ВИЧ/СПИД.
Сосуд собственно кожи в плотной
лимфоидной муфте.
Окр.: гематоксилин-эозин
Ув.: x 400*



*Рисунок 2 Кожа больного ВИЧ/СПИД.
Поперечный срез волоса с нарушением
дифференциации клеточных элементов.
Окр.: гематоксилин-эозин
Ув.: x 400*



*Рисунок 3 Кожа больного ВИЧ/СПИД.
Потовая железа окруженная муфтой
лимфоидных элементов.
Окр.: гематоксилин-эозин
Ув.: x 400*



*Рисунок 4 Кожа больного ВИЧ/СПИД.
Эпидермис с нарушением процесса
дифференциации клеточных элементов.
Окр.: гематоксилин-эозин
Ув.: x 400*

ВЫВОДЫ

1. В динамике ВИЧ-инфекции в коже имеют место нарушения дифференцировки клеток эпидермиса и его производных – волос. Изменяется структурно-функциональная организация потовых желез.

2. Выявленные изменения кожи совместно с нарушениями ее сосудистой системы способствуют повреждению трофики и, соответственно, осуществлению ее основных функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арифанов С.О. Дерматологические знаки у больного СПИДом / Арифанов С.О., Саби-ров Ч.Ю., Набиев Т.А. // Клиническая дерматология и венерология. – 2005. – №3. – С. 14-15.
2. Бабій Н.О. Ко-інфекції вірусного генезу у хворих на ВІЛ-інфекцію / Бабій Н.О., Щербінська А.М // Інфекційні хвороби. – 2007. – №2. – С. 23-25.
3. Белозеров Э.С. ВИЧ-инфекция / Белозеров Э.С., Змушко Э.И. – 2-е изд. – СПб: Питер, 2003. – 368 с.
4. Бойко А.Н. Социально-гигиенические, поведенческие и эпидемиологические характеристики мужчин, вовлеченных в коммерческий секс / Бойко А.Н., Прохоренко В.И. // Вест. дерматологии и венерологии. – 2007. – №4. – С. 26-28.
5. Ермак Т.Н. Вторичные заболевания у больных с ВИЧ-инфекцией – 15-летнее наблюдение / Ермак Т.Н., Кравченко А.В., Гудзиев Б.М. // Терапевтический архив. – 2004. – Т.76. – №4. – С.18-20.
6. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция наступает // Терапевтический архив. – 2004. – №4. – С.9-11.
7. Проценко О.А. Особенности клиники и течения поверхностных микозов у ВИЧ-позитивных больных // Дерматологія та венерологія. – 2007. – №1 (35). – С. 49-52.
8. Святенко Т.В. Захворюваність ВІЛ-інфікованих хворих на дермато-венерологічну патологію в Дніпропетровському регіоні / Святенко Т.В., Шевченко О.П., Суремченко Н.С. та ін. // Дерматологія та венерологія. – 2008. – №3 (41). – С. 56-61.
9. Яковлев Н.А. Нейроспид. Неврологические расстройства при ВИЧ-инфекции/СПИДе / Яковлев Н.А., Жулев Н.М., Слюсарь Т.А. – М.: МИА. – 2005. – 278 с.
10. Sexually transmitted infections HIV/AIDS programe. WHO/Europa syrvey on HIV/AIDS and antiretroviral therapy: 31 December. Copengagen. WHO Regional office for Europe, 2007.

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ШКІРИ ТА ЇЇ ПРИДАТКІВ У ХВОРИХ ВІЛ/СНІД

В.В. Шухтін

Резюме. Автор здійснив дослідження змін структури шкіри та її придатків в біоптатах шкіри обличчя 21 хворого на СНІД. Визначено наявність змін структурно-функціональної організації шкіри у вигляді: порушення сітчатості структури дерми, перевазі колагену в складі волокон, появи амیلонних включень. В епідермісі порушується пошарова диференцировка клітин; збіднюється судинна система та з'являються периваскулярні муфти лімфоїдних елементів. В придатках шкіри спостерігається пригнічення процесів пошарової диференцировки елементів волосся; формування лімфоїдної муфти навколо потових залоз та їх протоків. Автор вважає, що порушення процесів диференцировки клітин в шкірі під впливом ВІЛ; збіднення судинного русла та порушення білкового обміну в цих умовах призводить до змін структурно-функціональної організації шкіри, що стає базою неможливості виконання шкірою своїх функцій.

Ключові слова: ВІЛ/СНІД, шкіра, волос, диференціація клітин.

PECULIARITIES OF SKIN STRUCTURE AND ITS APPENDAGES IN HIV/AIDS PATIENTS

V.V. Sukhtin

Resume. The Authors have examined changes of skin structure and its appendages in cutaneous biopates of 21 AIDS patients. The following structural and functional changes of skin have been revealed: damages of derma structure net, prevalence of collagen in its fibres, appearance of amiloid inclusions. Layer-by-layer differneciation of cells takes place in epidermis, vascular system becomes poor, perivascular muffs of lymphoid elements appear. In the appendages of skin suppression of layer differentiation of a hair elements takes place and formation of muffs around sweat glands and their ducts. Disturbances of skin cells differentiation at HIV, poverty of vascular channel and disturbances of lipid metabolism at these conditions lead to changes of structural and functional organization of skin and that's why the latter cann't fullfil its functions.

Key words: HIV/AIDS, skin, hair, cells differentiation.