

УДК 616.517:576.315.42/45

© Н.С. Прохорова, Л.А. Демиденко, Д.В. Прохоров, 2012.

## ДИНАМИКА ПОЛОВОГО ХРОМАТИНА ПРИ ПСОРИАЗЕ

**Н.С. Прохорова, Л.А. Демиденко, Д.В. Прохоров***Кафедра медицинской биологии (зав. каф. – проф. К.Л. Лазарев)**ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского», г. Симферополь*

### THE DYNAMICS OF SEXUAL CHROMATIN DURING PSORIASIS

**N.S. Prochorova, L.A. Demidenko, D.V. Prochorov**

#### SUMMARY

In the article we studied changes of sexual chromatin which occur in the buccal epithelial cells in patients with psoriasis before and after traditional treatment. It was revealed the decrease in percentage number of chromatin-positive nuclei before treatment and their increase after treatment due to genetical factors.

### ДИНАМИКА СТАТТЄВОГО ХРОМАТИНУ ПРИ ПСОРИАЗІ

**Н.С. Прохорова, Л.А. Деміденко, Д.В. Прохоров**

#### РЕЗЮМЕ

У статті вивчено зміни статтєвого хроматину у клітинах буккального (щічного) епітелію у хворих на псоріаз до, під час та після традиційного лікування. Встановлене зниження відсоткового вмісту хроматин-позитивних ядер до лікування та їхнє збільшення аж до нормі після терапії, що зумовлено генетичними факторами.

**Ключевые слова:** половой хроматин, интерфазные ядра, псориаз, буккальный эпителий.

По современным представлениям псориаз – это хроническое неинфекционное заболевание, дерматоз, поражающий в основном кожу, в патогенезе которого немаловажное значение имеют генетические факторы [1]. При этом установлено, что основным генетическим детерминантом, определяющим предрасположенность человека к псориазу, является PSORS 1, который вероятно, ответственный за 35-50% всего наследственного компонента в развитии псориаза. Этот генетический локус содержит гены, управляющие работой иммунной системы, в повышенных количествах обнаруживается в коже больных псориазом [2,3]. Так как степень активности генов зависит от степени спирализации хромосом и связана с участками гетеро- и эухроматина, чрезвычайно интересно изучить изменения X-половой хромосомы, представленной в интерфазном ядре глыбкой полового хроматина, у больных до-, во время и после лечения псориаза.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами были обследованы 32 женщины в возрасте от 26 до 73 лет с псориазом (длительность заболевания от 2-х до 18 лет), которым было проведено следующее лечение: дезинтоксикационная терапия, антигистаминные и гипосенсибилизирующие препараты, витамины А, В, С; иммунопротекторы, седативные средства и препараты для наружного применения. Контрольную группу составили 20 студенток первого курса КГМУ. Материалом для исследования служили клетки эпителия ротовой полости, взятые

на разных сроках лечения псориаза. Соскобы буккального эпителия для подсчета глыбок полового хроматина окрашивали ацеторсеином и изучали по 100 клеток у каждой пациентки под световым микроскопом с иммерсионным объективом. Причем, исследования проводили только у женщин, так как у них половой хроматин – гетероспирализованная X-хромосома встречается в норме в большинстве клеточных ядер (20-60 %), а у мужчин его либо нет, либо встречается крайне редко (3-5 %) [4,5,6].

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Дерматоз носил распространенный характер. Все пациентки были обследованы в прогрессирующей и стационарной стадии заболевания. Высыпания представлены псориатическими папулами и бляшками ярко-красного цвета, покрыты серебристо-белыми чешуйками, псориатическая триада Ауспица у всех больных была положительная. Кроме кожных поражений, у 14 (43 %) пациенток имело место поражение суставов и у 18 (57 %) были поражены ногтевые пластинки различной степени тяжести.

Содержание X-полового хроматина у женщин с псориазом до традиционного лечения было снижено по сравнению с контролем. Так, процентное содержание хроматин - положительных ядер в контрольных мазках составило в среднем 33%, в то время как у больных процент содержания полового хроматина был в среднем 14%. Эти данные согласуются с работами [7,8], где подчеркивается, что половой хроматин не является величиной неизменной и посто-

янной, а подвержен изменчивости в зависимости от функционального состояния организма. Можно предположить, что снижение хроматин положительных ядер при псориазе ведет к активации одной из X-половых хромосом у женщин.

Через две недели после начала лечения у больных постепенно регрессировали симптомы общей интоксикации и сами псориазные высыпания. При этом у пациенток отмечалось увеличение содержания полового хроматина в среднем до 20 %, что является нижней границей нормы.

После проведенного лечения (курс составил три недели) общее состояние пациенток нормализовалось полностью, а дерматоз переходил в регрессирующую стадию. При этом новые папулы и бляшки не появлялись, а еще имеющиеся уменьшались в размерах, окраска их постепенно бледнела и шелушение прекратилось. Содержание полового хроматина у данных больных в среднем еще более увеличилось и составило 29%. Полученные результаты свидетельствуют, что во время обострения псориаза происходит уменьшение количества полового хроматина, что несомненно, подчеркивает связь данной патологии с генетическим аппаратом различных клеток организма.

#### ВЫВОДЫ

1. У больных псориазом отмечалось резкое снижение процентного содержания полового хроматина, которое приходит в норму после трехнедельного

лечения.

2. Изменения процентного содержания полового хроматина у больных псориазом до, во время и после лечения подчеркивают значение генетических факторов в патогенезе данного заболевания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Скрипкин Ю.К. Кожные и венерические болезни. М: Медицина, 2006. – С. 103-135.
2. Бочков Н.П. Клиническая генетика. М: Медицина, 2007. – 448с.
3. Захаров А.Ф. Новые методы анализа хромосом человека // Итоги науки и техн. – М., 1973. – Т. 1. – С. 59-65.
4. Barr M. The sex chromatin techniques. In.: The Human chromosome Methodolog. Ed. By Gunis, acad. Press, 1965. – p. 1-20.
5. Lyon M. Sex chromatin and gene action in the X-chromosome of mammals// In.: The sex chromatin Ed by More Philodelfia – London. – 1966.
6. Основы цитогенетики человека. Под ред. А.А. Прокофьевой-Бельговской. М., 1969. – 460 с.
7. Беленький Г.Б., Егоркина Х.А., Кряжева С.С. Цитогенетические исследования в дерматологии // Клин. мед. – 1967. – С. 4, 32.
8. Юлдашева С.Н., Рахимов С.А. Ценность определения хроматина и гантоглобина в ранней диагностике ревматоидного артрита у детей // Вопр. эксп. и мед. генетики. Сб. н. тр. Ташкент, 1982. – С. 60-62.