

jaws: a growing epidemic / R. E. Marx // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2003. – Vol. 61, № 9. – P. 1115–1117.

7. Merigo, E. Bone necrosis of the jaws associated with bisphosphonate treatment: a report of twenty-nine cases / E. Merigo, M. Manfredi, M. Meleti et al. // Acta Biomed. – 2006. – Vol. 77, № 2. – P. 109–117.

8. Migliorati, C. A. Bisphosphonate-associated osteonecrosis of mandibular and maxillary bone: an emergine oral complication of supportive cancer therapy / C. A. Migliorati, M. M. Schubert, D. E. Peterson, L. M. Seneda // Cancer. – 2005. – Vol. 104. – P. 83–93.

9. Montebugnoli, L. Biphosphonate-associated osteonecrosis can be controlled by nonsurgical management / L. Montebugnoli, L. Felicetti, D. B. Gissi et al. // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. – 2007. – Vol. 104, № 4. – P. 473–477.

10. Srinivasan D. Orofacial pain – a presenting symptom of bisphosphonate associated osteonecrosis of the jaws / D. Srinivasan, S. Shetty, D. Ashworth et al. // Br. Dent. J. – 2007 – Vol. 203, № 2. – P. 91–92.

Нестеров Алексей Александрович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 26-07-75, e-mail: alnest2000@mail.ru.

Нестеров Александр Павлович, кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 26-07-75, e-mail: alnest2000@mail.ru.

Пархоменко Ольга Сергеевна, ассистент кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 26-07-75, e-mail: dr.vasileva87@mail.ru.

Пархоменко Артем Александрович, ассистент кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: 8-988-177-70-77, e-mail: dr.parhomenko@mail.ru.

УДК 611.773-055.1

© В.И. Ноздрин, О.В. Калинина, 2012

В.И. Ноздрин^{1,2}, О.В. Калинина³

САЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ КОЖИ ВИСОЧНОЙ ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ МУЖЧИН В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

¹ЗАО Фармацевтическое научно-производственное предприятие «Ретиноиды», Москва

²ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», медицинский институт

³ОГБУЗ «Смоленский кожно-венерологический диспансер»

Гистологическими, морфометрическими и иммуноцитохимическими методами на аутопсийном материале изучены сальные железы кожи височной области головы у 86 мужчин в возрасте от 10 до 82 лет. Установлено, что с возрастом количество профилей сальных желез и пролиферативная активность себоцитов уменьшаются, а число клеток с поврежденной ДНК возрастает.

Ключевые слова: кожа, сальные железы, пролиферация, онтогенез.

V.I. Nozdrin, O.V. Kalinina

THE SKIN SEBACEOUS GLANDS OF TEMPORAL REGION OF MEN HEAD IN POSTNATAL ONTOGENESIS

The histological, morphometric and immunocytochemical methods were used to study the autopsy samples of the skin sebaceous glands in temporal region of head of 86 male individuals aged from 10 to 82 years. It has been established that with age the quantity of the profiles of sebaceous glands and the proliferative activity of sebocytes reduced and the number of the cells with damaged DNA increased.

Key words: skin, sebaceous glands, proliferation, ontogenesis.

Введение. Исследования сальных желез проводятся в основном на лабораторных животных и культурах клеток и тканей. Особенности их распределения и функционирования у человека изучены в меньшей степени, несмотря на то, что себорейный дерматит и угревая болезнь являются исключительно заболеваниями человека и встречаются часто [2, 6]. Онтогенетические аспекты строения сальных желез волосистой части головы в литературе практически не освещены [5, 7, 10, 11]. Все вышесказанное определяет актуальность представленной работы.

Цель: изучить сальные железы кожи височной области волосистой части головы мужчин в постнатальном онтогенезе. В соответствии с целью были поставлены следующие задачи: определить количество профилей сальных желез в срезах кожи височной области у лиц мужского пола в онтогенезе, изучить динамику представительства в них Ki-67- и p53-позитивных себоцитов.

Материалы и методы. Исследование проведено на аутопсийном материале, предоставленном Бюро судебно-медицинской экспертизы Москвы и Орла. Образцы кожи височной области лиц мужского пола от 10 до 82 лет были разделены на 13 возрастных групп с интервалом периодизации в 5 лет. Взятие материала, фиксацию, проводку, заливку и приготовление срезов проводили по общепринятым гистологическим методикам. Сальные железы изучали в препаратах, окрашенных гематоксилином и эозином, а также в срезах, обработанных моноклональными антителами к Ki-67 (маркеру пролиферации) и к p53 (маркеру клеток с поврежденной ДНК) с последующей докраской гематоксилином Караччи [1, 3, 4]. В каждом образце было подсчитано количество профилей сальных желез, встречающихся в поле зрения микроскопа, и были определены индексы Ki-67 и p53, представляющие собой выраженную в процентах долю окрашенных моноклональными антителами себоцитов от общего числа клеток базального слоя сальных желез в поле зрения микроскопа. Средние показатели были рассчитаны для каждого конкретного образца, возрастных точек и возрастных групп. Статистическую обработку материала проводили с использованием программы Statistica 6.1. Для демонстрации общих тенденций динамики изученных показателей, рассчитанных с помощью программы Microsoft Office Excel 2007, использовали нелинейный регрессионный анализ с построением полиномиальных линий тренда, которые применимы для характеристики большого ряда нестабильных возрастающих и убывающих величин.

Результаты и их обсуждение. На гистологических препаратах сальные железы располагались около волосяных фолликулов на границе сосочкового и сетчатого слоев дермы. Минимальное количество профилей сальных желез в срезе наблюдалось у детей, затем этот показатель быстро возрастал и достигал своего пика к 19–24 годам. В возрастном интервале от 25 до 40 лет количество профилей сальных желез удерживалось на одном уровне, а затем постепенно уменьшалось. Возрастные изменения средних значений изученного параметра, рассчитанных по возрастным точкам и по возрастным группам, обнаружили сходные тенденции, но данные, полученные для возрастных групп, оказались более демонстративными. Ki-67-позитивные клетки выявлялись только в базальном слое секреторных отделов сальных желез. Проллиферативная активность себоцитов была наибольшей в юношеском возрасте, она сохранялась на высоком уровне до 45–50 лет, а затем постепенно уменьшалась. Сопоставление результатов подсчета профилей сальных желез в гистологическом срезе и индекса, характеризующего пролиферативную активность себоцитов, показало, что эти параметры коррелируют между собой и отражают изменения функциональной активности сальных желез волосистой части головы в онтогенезе – максимальные показатели наблюдались в юности, оставались высокими в зрелом возрасте и к старости постепенно уменьшались. Подсчет p53-позитивных клеток показал, что их количество в базальном слое остается на низком уровне до 45–50 лет, после чего эта популяция клеток неуклонно нарастает. Из представленных данных видно, что сальные железы кожи височной области волосистой части головы мужчин в постнатальном онтогенезе претерпевают определенную динамику, которая характеризуется закономерными изменениями их морфологических параметров, представительства в них пролиферирующих себоцитов и активности механизмов, возможно, ответственных за обратимый арест клеточного цикла, апоптоз и старение. Сходные утверждения можно встретить и в работах других авторов [8, 9, 12].

Заключение. Полученные в настоящем исследовании результаты позволяют считать, что с возрастом количество профилей сальных желез и пролиферативная активность себоцитов уменьшаются, а активность клеток с поврежденной ДНК возрастает. Установленная возрастная динамика сальных желез согласуется с данными о возрастных изменениях пролиферативной активности кератиноцитов интерфолликулярного эпидермиса и особенностями представительства меланоцитов в волосяных фолликулах кожи височной области головы у мужчин [3, 4].

Список литературы

1. Кирик, О. В. Маркеры пролиферации, применяемые в гистологических исследованиях / О. В. Кирик, Г. В. Безнин, Д. Е. Коржевский // Морфология. – 2009. – Т. 136, № 6. – С. 95–100.
2. Мяделец, О. Д. Морфофункциональная дерматология / О. Д. Мяделец, В. П. Адаскевич. – М. : Медицинская литература, 2006. – 752 с.
3. Ноздрин, В. И. Возрастные особенности эпидермиса кожи волосистой части головы у мужчин / В. И. Ноздрин, М. В. Горелова, Т. А. Белоусова // Морфология. – 2011. – Т. 139, № 1. – С. 74–81.
4. Ноздрин, В. И. Возрастные особенности представительства меланоцитов в волосяных фолликулах кожи височной области головы у мужчин / В. И. Ноздрин, А. Г. Алексеев, Т. А. Белоусова // Морфология. – 2011. – Т. 139, № 3. – С. 67–72.
5. Ноздрин, В. И. Гистофизиология кожи / В. И. Ноздрин, С. А. Барашкова, В. В. Семченко. – Омск-Орел : Омская областная типография, 2008. – 280 с.
6. Патология кожи / под ред. В. Н. Мордовцева, Г. М. Цветковой. – М. : Медицина, 1993. – 720 с.
7. Подвысоцкая, И. И. Основные закономерности возрастной эволюции кожи : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / И. И. Подвысоцкая. – Л., 1975. – 23 с.
8. Demidenko, Z. N. Paradoxical suppression of cellular senescence by p53 / Z. N. Demidenko, L. G. Korotchkina, A. V. Gudkov // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. – 2010. – Vol. 107, № 2. – P. 9660–9664.
9. Niemann, C. Differentiation of the sebaceous gland / C. Niemann // Dermatoendokrinol. – 2009. – Vol. 1, № 2. – P. 64–67.
10. Plewig, G. Proliferative activity of the sebaceous glands of the aged / G. Plewig, A. M. Kligman // J. Invest. Dermatol. – 1978. – Vol. 70. – P. 314–317.
11. Pochi, P. E. Age-related changes in sebaceous gland activity / P. E. Pochi, J. S. Strauss, D. T. Downing // J. Invest. Dermatol. – 1979. – Vol. 73, № 1. – P. 108–111.
12. Zouboulis, C. C. Chronological ageing and photoageing of the human sebaceous gland / C. C. Zouboulis, A. Boschnakow // Clinical and Experiment Dermatol. – 2001. – Vol. 26. – P. 600–607.

Ноздрин Владимир Иванович, доктор медицинских наук, профессор, директор ЗАО Фармацевтическое научно-производственное предприятие «Ретиноиды», Россия, 111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 2, стр. 5, тел.: (495) 234-61-18, e-mail: science@retinoids.ru; заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии медицинского института, ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», Россия, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 25, тел.: (4862) 43-07-09, e-mail: orelhistret@orl.ru.

Калинина Олеся Владимировна, врач-дерматовенеролог ОГБУЗ «Смоленский кожно-венерологический диспансер», Россия, 214000, г. Смоленск, ул. М. Жукова, д. 22, тел.: (4812) 38-29-71, e-mail: olesya.kalinina577@yandex.

УДК 616-055.2:572

© И.Г. Пашкова, С.А. Кудряшова, Т.А. Колупаева, 2012

И.Г. Пашкова, С.А. Кудряшова, Т.А. Колупаева

ОСОБЕННОСТИ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет»

Проведено антропометрическое обследование 820 женщин разных возрастных групп, проживающих в Республике Карелия. Соматотипологический анализ выявил преобладание лиц мегалосомной конституции в женской популяции. Выявлены региональные особенности возрастной динамики в телосложении женщин, что говорит о формировании фенотипа, адаптированного к условиям проживания в северном регионе. Результаты составят основу формируемой региональной базы данных.

Ключевые слова: антропометрия, соматотип.