

полагались обособленно, теряли свою сферическую форму и приобретали складчатую поверхность.

Костяева М. Г., Кастыро И. В., Еремина И. З.
(Москва, Россия)

НЕКОТОРЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТАРЕНИЯ КОЖИ

Kostyaeva M. G., Kastyro I. V., Yeremina I. Z. (Moscow, Russia)

SOME MORPHOLOGICAL ASPECTS OF SKIN AGING

Старение — процесс, развивающийся с нарастанием возрастных изменений, которые вызваны внешними и наследственными факторами, особенностями метаболизма, а также механизмами программируемой клеточной гибели. Возрастные изменения кожи начинаются после 35 лет. Внешние проявления старения тонкой кожи зависят от морфологического и физиологического состояния эпидермиса, дермы, степени развития жировой ткани в гиподерме, ее васкуляризации и связи с волосяными фолликулами. В данной работе проведено гистологическое исследование кожи у женщин в возрасте 55–60 лет морфометрическими методами с определением толщины эпидермиса и дермы. В ходе исследования отмечены закономерные возрастные изменения эпидермиса, которые характеризуются атрофией эпителия. Значительно уменьшалось количество слоев кератиноцитов в мальпигиевом слое, изменялась форма базальных клеток от низкой кубической до уплощенной, редко встречались фигуры митоза и зоны скопления меланоцитов. Количество слоев клеток зернистого слоя уменьшалось, клетки были уплощенной формы с незначительной зернистостью. Роговой слой был выражен неравномерно, нередко с участками гиперкератоза, роговыми пробками, корками, чешуйками, себорейными бородавками. В дерме изменения при старении были связаны с уменьшением ее толщины, снижением высоты и васкуляризации сосочков дермо-эпидермального соединения, что сопровождалось экхимозом и звездчатыми ангиомами. Пучки коллагеновых волокон были истончены, разрознены, часто разрушены. Заметно уменьшались число волосяных фолликулов и продукция секрета потовых и сальных желез.

Костяева М. Г., Ноздрин В. И., Жук Ю. М. (Москва, Россия)

ВЛИЯНИЕ ИЗОПРОПИЛОВОГО СПИРТА В СОСТАВЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ СМЕСИ НА СТРУКТУРУ КОЖИ

Kostyaeva M. G., Nozdrin V. I., Zhuk Yu. M. (Moscow, Russia)

EFFECT OF ISOPROPYL ALCOHOL IN A MULTICOMPONENT MIXTURE ON THE SKIN STRUCTURE

Пролежни являются серьезным осложнением у больных с нарушением кровоснабжения тканей. Результаты исследований показывают, что непрерывное давление, равное 70 мм рт. ст., в течение 2 ч вызывает необратимые изменения в тканях, которые могут привести к некрозу. Целью нашего исследования был поиск действующего вещества, влияние которого в комплексе с другими методами позволило бы уменьшить развитие осложнений. В качестве вещества, обладающего тонирующим свойством на кожу, исследовали сложный многокомпонентный гель, состоящий из деионизированной воды, изопропилового

спирта, полисорбата-80, пропиленгликоля, пантенола и вспомогательных веществ. Исследование проведено на 18 крысах-самцах линии Wistar, которые были разделены на 3 группы. Аппликации геля (2-я и 3-я группа) проводили на выбритый участок кожи межлопаточной области спины однократно и пятикратно и после суточной экспозиции животных выводили из эксперимента передозировкой наркоза. Во 2-й группе (однократное нанесение препарата) эпидермис и дерма практически не отличались от контрольной группы. В 3-й группе (пятикратное нанесение препарата) у двух животных был обнаружен острый очаговый дерматит. В сосочковом слое дермы наблюдались повышение плотности клеток (макрофагов, лимфоцитов и, возможно, фибробластов) и умеренная гиперемия. Таким образом, исследуемый гель при однократном нанесении практически не дает видимого эффекта, однако многократное нанесение препарата вызывает дерматит. Само появление гиперемии и увеличение числа клеток можно расценивать как тонирующий эффект, однако пятикратные аппликации являются, по-видимому, избыточными.

Косырева А. М., Джалилова Д. Ш., Цветков И. С., Макарова О. В. (Москва, Россия)

ВОЗРАСТНЫЕ РАЗЛИЧИЯ УСТОЙЧИВОСТИ К ГИПОКСИИ, ЭКСПРЕССИИ *hif-1α* И *nf-κb* И ВЫРАЖЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЭНДОТОКСИНЕМИИ

Kosyreva A. M., Dzhaliilova D. Sh., Tsvetkov I. S., Makarova O. V. (Moscow, Russia)

AGE-RELATED DIFFERENCES IN RESISTANCE TO HYPOXIA, *hif-1α* AND *nf-κb* EXPRESSION AND MORPHOLOGICAL MANIFESTATIONS OF EXPERIMENTAL ENDOTOXEMIA

Устойчивость к гипоксии, так же как и к развитию инфекционно-воспалительных заболеваний, зависит от возраста. Каскады внутриклеточных реакций, активирующиеся при гипоксии, тесно связаны с сигнальными путями, определяющими развитие воспаления. В работе установлены возрастные различия взаимосвязи устойчивости к гипоксии, экспрессии *hif-1α* и *nf-κb* и выраженности морфологических проявлений эндотоксинемии у самцов крыс линии Вистар 3 возрастных групп: новорожденные, препубертатные и половозрелые. Показано, что новорожденные животные живут максимальное время в гипобарической барокамере на «высоте» 11 500 м, а в условиях нормоксии характеризуются высокими показателями уровня экспрессии гена *hif-1α* в печени и содержания белка HIF-1α в сыворотке крови. Время жизни препубертатных крыс в условиях сублетальной гипоксии было минимальным, а в условиях нормоксии животные характеризовались максимальным уровнем экспрессии *nf-κb* в печени и низким содержанием белка HIF-1α в сыворотке крови. При ЛПС-индуцированной экспериментальной эндотоксинемии патоморфологические проявления в печени и легких, а также иммуносупрессия, характеризующаяся развитием акцидентальной инволюции тимуса, снижением числа Т- и В-лимфоцитов в периферической крови и *ex vivo*