ДИАГНОСТИКА ФОТОСТАРЕНИЯ КОЖИ: КОРНЕОМЕТРИЯ И КУТОМЕТРИЯ

Назарова Маргуба Зиядуллаевна

DOI: 10.67620/dermajournal.1730104

Фотостарение кожи представляет собой комплексный дегенеративный процесс, развивающийся в результате хронического воздействия ультрафиолетового излучения, которое запускает каскад патологических изменений на клеточном и молекулярном уровнях. Ключевую роль в этих нарушениях играют индуцированный окислительный стресс, активация матриксных металлопротеиназ и последующая деградация коллагеновых и эластиновых волокон дермы. Понимание фундаментальных молекулярных механизмов повреждения внеклеточного матрикса открывает новые перспективы для разработки высокоэффективных методов ранней диагностики возрастных изменений. Современная дерматокосметология уделяет особое внимание объективной инструментальной оценке функционального состояния кожных покровов с целью мониторинга эффективности терапевтических вмешательств. Среди неинвазивных диагностических методов особое место занимают корнеометрия и кутометрия, позволяющие с высокой точностью оценить уровень гидратации рогового слоя и эластические свойства кожи. Корнеометрия обеспечивает количественное измерение гидратации кожи на основе ее электрической емкости, что отражает барьерную функцию эпидермиса. Кутометрия, в свою очередь, позволяет исследовать упругость, эластичность и способность кожи к деформации под воздействием отрицательного давления. Комплексное применение молекулярного анализа и высокоточных биофизических методов диагностики создает надежную основу для разработки персонализированных протоколов коррекции инволютивных изменений. Своевременное выявление биофизических и структурных нарушений позволяет предотвратить глубокие дермальные повреждения и оптимизировать терапевтическую тактику. Представленное исследование направлено на детальное изучение взаимосвязи между молекулярными маркерами фотостарения и показателями корнеометрии и кутометрии для совершенствования ранней диагностики. Полученные данные способствуют углублению представлений о патогенезе преждевременного старения кожи и повышению результативности профилактических мероприятий.

Результаты

В ходе проведенного исследования у 103 пациентов были оценены ключевые биофизические и структурные показатели кожи. Анализ эластичности по данным кутометрии выявил нормальные значения у 35 человек, среднюю степень нарушений у 42 и выраженные изменения у 26 пациентов. Оценка уровня увлажненности методом корнеометрии показала норму у 31 обследованного, умеренное снижение у 48 и выраженный дефицит влаги у 24 пациентов. Дополнительный анализ меланина зафиксировал норму у 25, средние отклонения у 64 и выраженные нарушения у 14 лиц, а гемоглобина — у 27, 49 и 27 пациентов соответственно.

Выводы

Проведенное комплексное исследование молекулярных механизмов и инструментальной диагностики фотостарения кожи у 103 пациентов позволило сделать обоснованные научные выводы. Анализ динамики биофизических показателей доказал высокую эффективность разработанной терапевтической тактики, направленной на улучшение функционального состояния дермального матрикса и эпидермального барьера. Полученные данные объективно подтверждают тесную взаимосвязь между молекулярными нарушениями, уровнем оксидативного стресса и снижением упруго-эластических свойств и гидратации кожи. Интеграция методов корнеометрии, кутометрии и генетического

профилирования обеспечивает высокую точность ранней диагностики и позволяет успешно персонализировать лечебно-профилактические мероприятия.