**Вашей коже тоже нужен паспорт!**

Один из главнейших этапов SPRS-терапии, от которого зависит успех процедуры в целом – диагностика кожи и составление так называемого Паспорта кожи. Ведь именно на основании полученных на этой стадии данных разрабатывается SPRS-программа, включающая как алгоритм проведения самой SPRS-терапии (от количества вводимых фибробластов до количества необходимых процедур), так и разработка дальнейших рекомендаций для профилактики старения кожи.

На этапе диагностики кожа самыми современными лабораторными методами исследуется на уровне микротекстуры, чтобы получить картину о состоянии ее фибробластов – клеток соединительной ткани, отвечающих за производство коллагена, эластина, гаилуроновой кислоты и других компонентов межклеточного матрикса. Оценивается способность фибробластов к делению, их функциональная активность (готовность к синтезу коллагена, эластина и т.д.).

Для проведения диагностики берется биоптат кожи (т.е. ее образец – маленький кусочек размером 3-5 мм из заушной области). Полученный материал в герметичных изотермических контейнерах с постоянной температурой +4 C доставляется в лабораторию. Там в специальных условиях из биоптата вычленяют фибробласты и исследуют их методом функционально-морфологического анализа, что позволяет оценить количество, морфологические особеннoсти и функциональные способности уже имеющихся фибробластов. То есть проводится анализ с определением параметров, характеризующих колонии фибробластов, перечисленные ниже.

*Из чего состоит Паспорт кожи?*

Главную роль в Паспорте кожи играют показатели, которые говорят о способности фибробластов производить коллаген и элементы межклеточного матрикса:

1. Эффективность колонеобразования фибробластов
2. Морфометрический анализ колоний:
3. Доля плотных колоний;
4. Доля диффузных колоний;
5. Показатель пролиферации.

Также в нем представлены фотографии

- первичной культуры фибробластов;

- культура фибробластов, 1-ый пассаж.

То есть с их помощью показано сравнение содержания фибробластов в норме и реальное их количество у конкретного человека.

*О чем говорят эти термины?*

Эффективность колониеобразования, или ЭКО-ф – это основной параметр, который отражает содержание клеток-предшественников фибробластов в коже пациента и в итоге определяет регенераторный потенциал клеток. Средним значением эффективности колониеобразования для женщин является показатель, равный 36-45%, для мужчин – 45-49%. Среднее значение показателя пролиферации для женщин принимают за 1,8-2,0, для мужчин – 2,0-2,4.

О низком производительном потенциале фибробластов говорят значения ниже 36% для женщин и ниже 45% для мужчин – соответственно, эти данные свидетельствуют склонности кожи к более раннему старению и более выраженным признакам возрастных изменений, и наоборот. Точно так же низкий пролиферативный потенциал (производительную способность клеток) диагностируют при значении показателя пролиферации ниже 1,8 для женщин и ниже 2,0 для мужчин.

ЭКО-ф рассчитывается как процентное отношение образовавшихся колоний с числом клеток больше 20 к общему количеству взятых из биоптата клеток (то есть если количество фибробластов не достигает 20-ти, то их колониями не считают и, соответственно, при подсчете не учитывают). В свою очередь показатель пролиферативного потенциала складывается из соотношения плотных, диффузных и смешанных колоний.

Зная эти показатели, можно предсказать, как поведут себя фибробласты, путем оценки их состояния определить причины осложнений, которые могут быть вызваны разными косметологическими методами, а также разработать индивидуальную программу коррекции возрастных изменений кожи для каждого клиента. Вот почему крайне важен точный расчет указанных данных – для получения объективной информации он производится с помощью вычислительной техники, статистического анализа и математического моделирования.

*Как понимать полученные данные?*

Паспорт кожи включает в себя еще один документ – это Интерпретация результатов SPRS-диагностики. Здесь перечислены рекомендации по использованию сопровождающих косметологических методов – ведь омоложение кожи на клеточном уровне служит прекрасным базисом для лечения кожи и профилактики ее старения с помощью других аппаратных и инъекционных методик. Эти процедуры могут быть рекомендованы только с учетом степени эффективности их воздействия на кожу, но без ущерба для фибробластов.

Здесь же содержится информация о том, какое количество фибробластов требуется для максимального эффекта (оно может достигать 120 000 000 клеток), а также о рекомендуемом количестве курсов и сроках проведения SPRS-терапии. Например, тем, у кого пролиферативный потенциал высокий, достаточно повторять курс раз в 5 лет, а у кого этот показатель низкий – лучше делать это раз в 3 года.

Таким образом, Паспорт кожи дает возможность строго персонифицированного подхода к решению проблемы сохранения молодости кожи, ведь он основан на самых точных данных о состоянии Вашей кожи.