

Meso-Xanthin F199™: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЛИЯНИЯ на меланогенез

Волкова Елена Николаевна

Д.м.н., профессор, директор научно-образовательного департамента компании Premierpharm (Москва)

Григорьева Анна Александровна

Врач-косметолог, сертифицированный тренер компании Premierpharm (Москва)

Берзегова Лариса Вадимовна

К.м.н., врач-косметолог, ведущий спикер компании Premierpharm, сертифицированный тренер компании Premierpharm (Москва)

Кожина Кристина Витальевна

Врач-косметолог, сертифицированный тренер компании Premierpharm (Москва)

Гилядов Альберт Данилович

Врач-косметолог, сертифицированный тренер компании Premierpharm (Москва)

Абстракт

Нормальная продукция меланина является важным фактором профилактики фото- и хроностарения. Для подавления гиперпигментации и аномального меланогенеза требуется применение комбинированных препаратов, способных оказать воздействие на разных этапах и уровнях регуляции синтеза меланина. Таким препаратом является Meso-Xanthin F199™, который применяется для эффективного решения различных эстетических и дерматологических проблем кожи лица и шеи.

В статье представлен мастер-класс по использованию Meso-Xanthin F199™, описаны различные инъекционные техники и курсы процедур для максимального результата.

Ключевые слова: мастер-класс, Meso-Xanthin F199™, Fucoxanthin F-199™, меланогенез, фотостарение, хроностарение

В старении кожи выделяют два основных, независимых друг от друга механизма: фотостарение, вызванное воздействием ультрафиолета (УФ) и хронологическое (возрастное) старение.

Фотостарение сопровождается появлением глубоких морщин и пигментных пятен, пожелтением, дряблостью и сухостью кожи, атрофией, эластозом и актинической пурпурой. В основе этих механизмов лежит увеличение синтеза активных форм кислорода (АФК). АФК повышают уровень пептида-активатора 1, стимулирующего активность матриксных металлопротеиназ, что приводит к разрушению коллагена. В то же время АФК снижают содержание фактора TGF-β2, отвечающего за синтез нового коллагена. Таким образом, при старении кожи развивается дисбаланс белков внеклеточного матрикса эпидермиса.

Контроль меланогенеза

Одним из защитных механизмов кожи против воздействия ультрафиолета является активная продукция меланина и его перенос из меланоцитов в кератиноциты с помощью меланосом. Меланин препятствует проникновению ультрафиолетового излучения (УФИ) в глубокие слои кожи и блокирует выброс АФК.

Поддержание постоянной пигментации кожи — это сложный многоэтапный процесс, находящийся под контролем как эндогенных, так и экзогенных факторов: миграция меланобластов в ткань в течение эмбриогенеза, их жизнеспособность и дифференцировка в меланоциты, плотность меланоцитов в коже, экспрессия и функции ферментативных и структурных компонентов меланосом, синтез различных типов меланина (эу- и феомеланина), созревание и транспортировка меланосом в дендритные отростки меланоцитов и перенос их в кератиноциты, наконец, распространение меланина в супрабазальных слоях кожи.

Нарушение любого из этапов меланогенеза может привести к потере пигментации, формированию участка кожи измененного цвета, появлению пигментных пятен и опухолей. Поэтому для подавления гиперпигментации и аномального меланогенеза требуется применение комбинированных препаратов, способных оказать воздействие на разных этапах и уровнях регуляции синтеза меланина. Таким препаратом является Meso-Xanthin F199™, который активно применяется для эффективного решения различных эстетических и дерматологических проблем кожи лица и шеи.

Ключевой компонент препарата — каротиноид Фукоксантин F-199 (Fucoxanthin F-199™) — обладает мощным эффектом воздействия на репарацию ДНК стволовых и специализированных клеток, поврежденных в условиях оксидантного стресса, под действием УФ-излучения и в процессе хроностарения. В состав инъекционного препарата Meso-Xanthin F199™ также входят:

- антиоксиданты, снижающие уровень активных форм кислорода в коже;
- тиоредоксин, восстанавливающий окислительно-восстановительный баланс в меланосомах и переключающий синтез с эумеланина на феомеланин;
- витамин А, ингибирующий УФ-индуцированный меланогенез;
- другие факторы, способствующие восстановлению и поддержанию гомеостаза кожи.

В ходе экспериментов, проведенных в Научно-исследовательском институте общей патологии и патофизиологии РАН (Москва) и Российской медицинской академии последипломного образования Минздрава РФ на 3D-моделях — тканевых эквивалентах Меланодерм и сфероидов из меланоцитов, было показано, что препарат Meso-Xanthin F199™ способен:

- подавлять синтез меланина, в итоге понижая его содержание в ткани;
- снижать гиперчувствительность к сигналам, активирующим меланогенез;
- подавлять избыточный меланогенез через супрессию тирозиназы;
- регулировать экспрессию мастера транскрипционной регуляции меланогенеза MITF;
- препятствовать созреванию меланосом и синтезу эумеланина через фактор gp100.

Данные, полученные в ходе исследования, свидетельствуют об избирательности воздействия Meso-Xanthin F199™ — он подавляет созревание меланосом и интенсивный синтез меланина, но не блокирует основные пути меланогенеза, следовательно, не вызывает тяжелых патофизиологических осложнений. Таким образом, Meso-Xanthin F199™ является высокоэффективным и безопасным средством против гиперпигментации.

Показания к применению

В косметологии:

- Профилактика и терапия «увядания» кожи.
- Коррекция возрастных изменений (морщины, потеря тонуса и эластичности, гравитационный птоз I–II степени).
- Синдром обезвоженной кожи.
- Подготовка кожи к пластическим операциям.
- Реабилитация кожи в послеоперационном периоде.
- Восстановление кожи после срединных и глубоких пилингов, лазерных шлифовок и других инвазивных процедур.
- **Комплексная терапия дисхромий и меланогенетических пятен.**

В дерматологии:

- Синдром постакне.
- Синдром фенотипически жирной кожи.
- Синдром кожи курильщика.
- Акне 1–2-й стадии (вне обострения).
- Розацеа.
- Розацеаподобный демодекоз.
- **Фотодерматозы, сопровождающиеся образованием меланогенетических пятен.**
- Себорейный дерматит.
- Ксероз кожи.

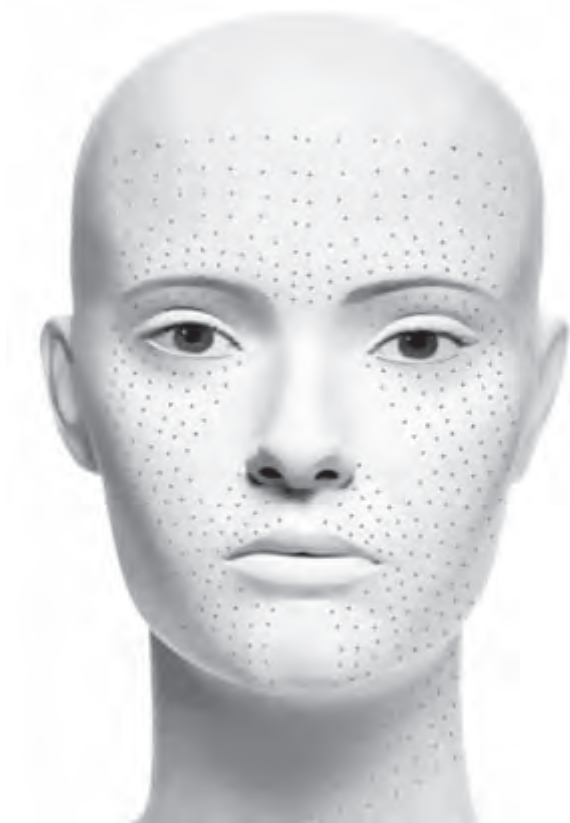


Рис. 1. Схема введения препарата Meso-Xanthin F199™

Ход процедуры

Провести демакияж. Перед введением Meso-Xanthin F199™ трижды обработать кожу 0,05% раствором хлоргексидина. Возможно местное применение крема с анестетиком.

Рекомендуемая игла — 32G (0,23 × 4 мм). Применение иглы с большим диаметром (30G) приводит к некорректному распределению препарата и формированию папул большого диаметра! Препарат **не предназначен** для объемного депонирования в коже.

Техника введения (рис. 1):

1. **Множественные внутридермальные микроинъекции** (техника «микробугорков»):
 - **в кожу лица** — игла вводится под углом 45° к поверхности кожи, на глубину 4 мм, с интервалом между вколами от 0,8 до 1 см (рис. 2);
 - **в кожу шеи** — игла вводится под углом 30° к поверхности кожи на глубину 1–2 мм (рис. 3). Направление среза иглы не принципиально.
2. В **периорбитальной зоне** возможно использование техники «микропапул» (рис. 4):
 - для повышения контроля над однократной дозой введения препарата срез иглы должен быть направлен вверх;
 - диаметр папулы не должен превышать 1 мм;
 - **несоблюдение рекомендаций может привести к выраженному отеку этой зоны лица.**

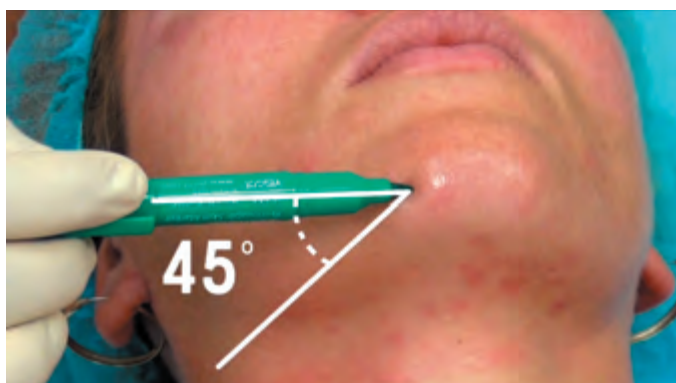


Рис. 2. Техника введения Meso-Xanthin F199™ в кожу лица

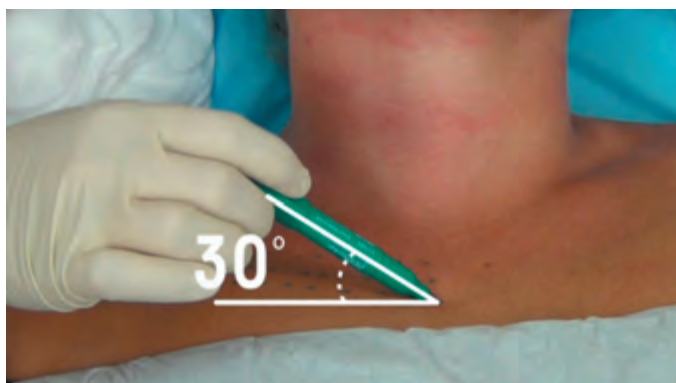


Рис. 3. Техника введения Meso-Xanthin F199™ в кожу шеи





Рис. 4. Техника введения Meso-Xanthin F199™ в кожу периорбитальной зоны

Процедура проводится по линиям Лангера от центра к периферии. Объем одного шприца 1,5 мл рассчитан на обработку трех зон: лица, шеи, декольте.

После процедуры рекомендуется нанести восстанавливающую маску Meso-Wharton P199™ Post-Treatment Mask с охлаждающим эффектом.

Рекомендованные курсы процедур:

- Базовый курс — 6 процедур с интервалами 7–14 дней.
- Поддерживающий курс — 1 процедура Meso-Xanthin F199™ 1 раз в 8 нед.
- Повторный базовый курс — через 12 мес.

Резюме

Применение Meso-Xanthin F199™ позволяет проводить эффективную коррекцию начальных признаков инволютивных изменений кожи, обеспечивает нормализацию себопродукции, интенсификацию восстановительных процессов в коже, замедление старения и реабилитацию кожи, в т.ч. и у пациентов с хроническими дерматозами, а также **является высокоэффективным и безопасным средством против гиперпигментации** (рис. 5, 6).



Рис. 5. Пациентка, 37 лет, с синдромом фенотипически жирной кожи и дисхромией (до процедуры)

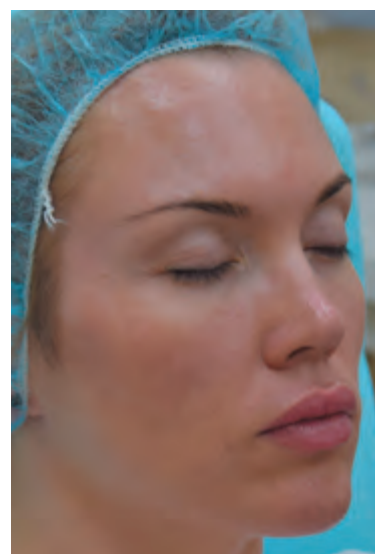


Рис. 6. Та же пациентка после 4 процедур Meso-Xanthin F199™ с интервалом 10 дней. Результат: уменьшение выраженности гиперпигментации, улучшение цветности и матирование кожи, сужение пор, выравнивание микрорельефа кожи, гидратация