



*ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
кафедра дерматовенерологии и косметологии ФНМФО*

КОРРЕКЦИИ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЛИЦА У ЖЕНЩИН С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА НА ФОНЕ ПРИЕМА ТЕРРЗЕПАТИДА

проф. Проценко Т.В., асс. Перцева Е.В.

г. Донецк

29.05. 2026 г

В настоящее время ожирением страдают свыше 1 млрд человек во всем мире.

С ожирением ассоциировано порядка 200 заболеваний, включая сахарный диабет 2-го типа (СД2), сердечно-сосудистые, онкологические заболевания и др.

В 2021 году FDA (Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств при Министерстве здравоохранения и социальных служб США) официально разрешило инъекции семаглутида для борьбы с лишним весом.

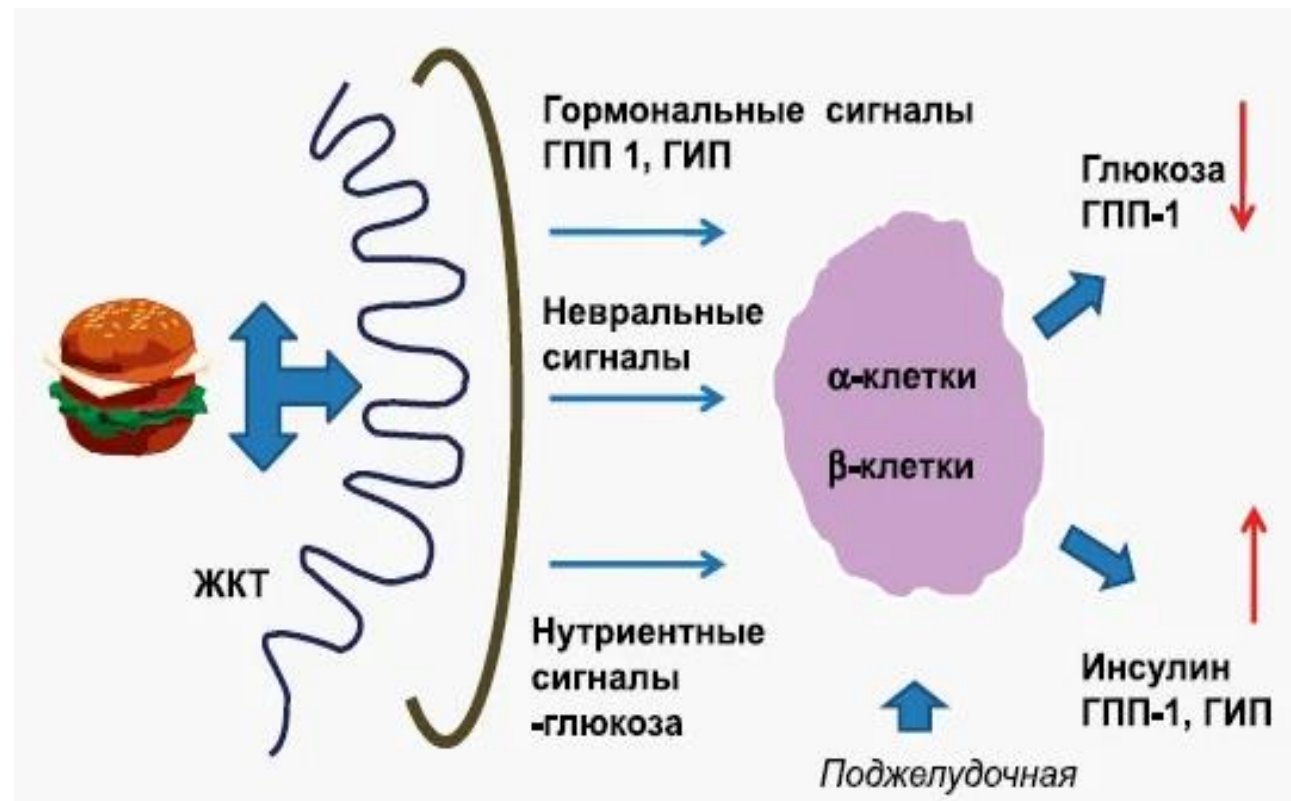


Инкретины — это гормоны желудочно-кишечного тракта, которые стимулируют глюкозозависимую секрецию инсулина в ответ на приём пищи.

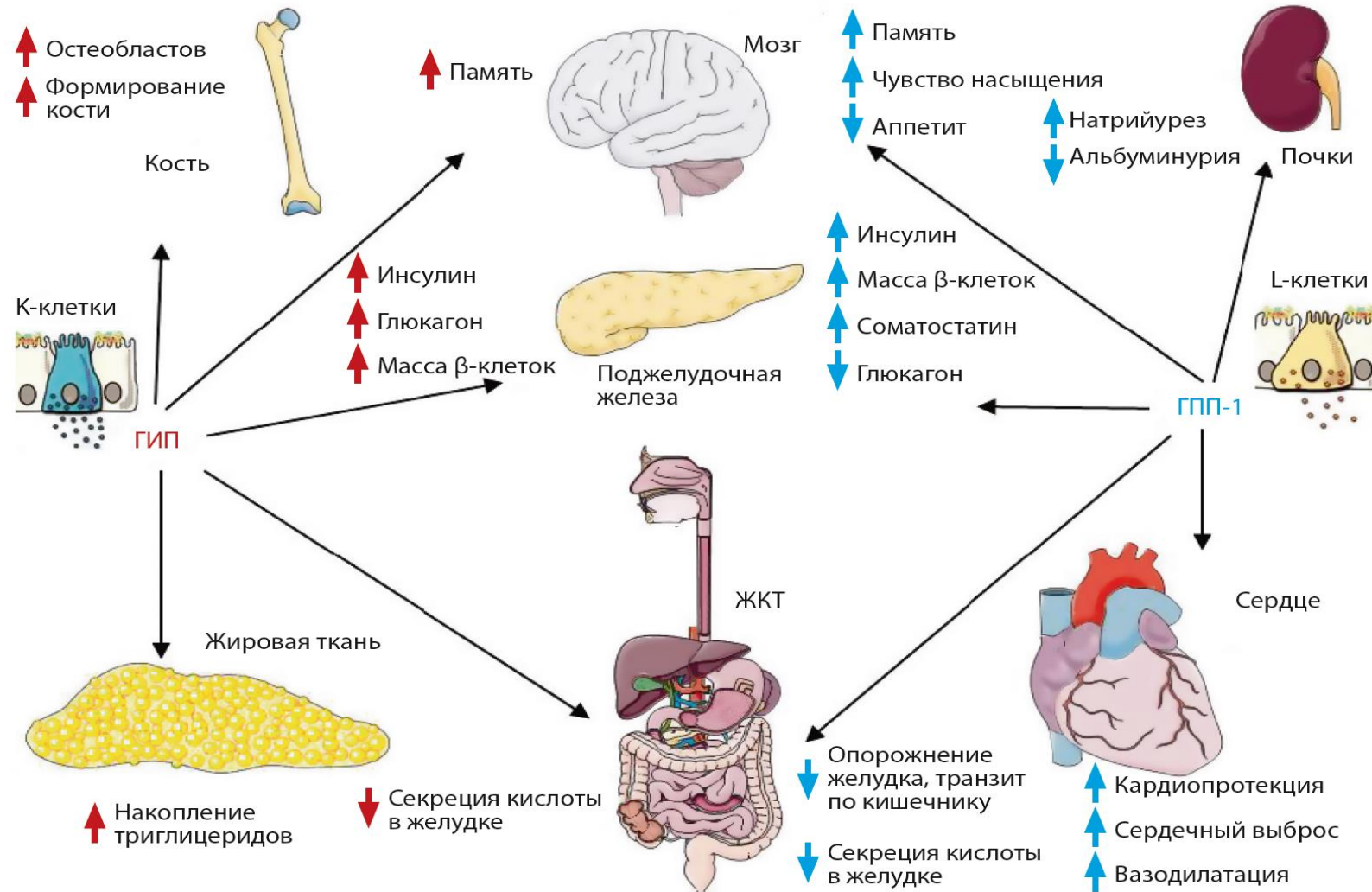
К ним относятся глюкозозависимый инсулиноотропный полипептид (ГИП) и глюкагоноподобный пептид-1 (ГПП-1).

ГИП синтезируется в К-клетках слизистой оболочки двенадцатиперстной и тощей кишки.

ГПП-1 — пептид, состоящий из 30 или 31 аминокислоты. Образуется из полипептидного предшественника, из которого также образуются глюкагон. Может существовать в амидированной форме, которая немного более устойчива к С-концевой деградации.



Системные эффекты глюкагоноподобного пептида 1 типа (ГПП-1) в организме



Агонисты рецепторов ГПП-1 — препараты, имитирующие действие инкретинов (повышают секрецию инсулина, замедляют секрецию глюкагона, замедляют опорожнение желудка, сокращают аппетит).

Первое поколение

Короткодействующие препараты:

- эксенатид
- ликсисенатид

Особенности:

- короткий период полувыведения
- необходимость частых инъекций
- умеренное влияние на массу тела

Второе поколение

Препараты пролонгированного действия:

- лираглутид
- дулаглутид
- семаглутид

Что изменилось:

- увеличение времени действия
- возможность еженедельного введения
- более выраженное снижение веса

Мультиагонистные препараты (двойные агонисты инкретиновых рецепторов) - взаимодействуют как с ГПП-1 рецепторами, так и с рецепторами глюкозозависимого инсулиотропного полипептида (ГИП).

Наиболее известный представитель — тирзепатид.

Такая комбинация усиливает метаболический эффект:

- более выраженное снижение массы тела
- улучшение гликемического контроля
- влияние на липидный обмен

Эффект препаратов мультисистемный

1. Поджелудочная железа

GLP-1 агонисты:

- ✓ стимулируют глюкозозависимую секрецию инсулина
- ✓ подавляют секрецию глюкагона

Ключевой момент — глюкозозависимость.

Инсулин выделяется только тогда, когда уровень глюкозы повышен.

Поэтому риск гипогликемии значительно ниже, чем у многих других сахароснижающих препаратов.

2. Центральная нервная система

GLP-1 рецепторы находятся в гипоталамусе и стволе мозга.

Через эти структуры препараты:

- ✓ усиливают чувство насыщения
- ✓ уменьшают аппетит
- ✓ снижают пищевое поведение, связанное с системой вознаграждения

Пациент начинает есть меньше не через силу, а потому что сигнал насыщения появляется раньше.

3. Желудочно-кишечный тракт

GLP-1 агонисты замедляют опорожнение желудка.

Это приводит к двум эффектам:

- ✓ более плавное повышение уровня глюкозы после еды
- ✓ более длительное ощущение сытости.

Именно поэтому у пациентов часто наблюдается снижение объёма порций.

4. Жировая ткань и энергетический обмен

Через центральные и периферические механизмы препараты:

- ✓ уменьшают накопление жира
- ✓ повышают чувствительность тканей к инсулину
- ✓ улучшают метаболическую гибкость.

Результат — снижение массы тела, которое стало главным клиническим эффектом последних лет.

5. Сердечно-сосудистая система

GLP-1 рецепторы присутствуют и в сердечно-сосудистой системе.

- ✓ улучшают эндотелиальную функцию
- ✓ уменьшают системное воспаление
- ✓ снижают сердечно-сосудистые риски

Именно поэтому некоторые GLP-1 агонисты сегодня рассматриваются как кардиометаболическая терапия, а не только средство контроля гликемии.

Главный клинический момент — состав потери веса.

Снижение массы тела на GLP-1 терапии — это не только потеря жира.

- ✓ часть веса уходит за счёт мышечной ткани
- ✓ до 25–40% без коррекции образа жизни.

Почему уходит мышечная масса?

- ✓ уменьшается общее поступление белка
- ✓ отсутствует силовая нагрузка
- ✓ организм переходит в режим дефицита энергии

И начинает использовать не только жир, но и мышечную ткань как ресурс.

Мышечная ткань — это:

- ✓ источник миокинов
- ✓ регулятор метаболизма
- ✓ фактор, влияющий на качество тканей

Её потеря приводит к:

- ✓ снижению метаболической активности
- ✓ ухудшению регенераторного потенциала
- ✓ изменению трофики тканей

Параллельно с этим уменьшается:

- ✓ объём поверхностных и глубоких жировых пакетов
- ✓ поддержка мягких тканей

И если снижение веса происходит быстро, организм не успевает адаптироваться.

Где возникает основная проблема

В идеальной ситуации пациент должен:

- ✓ получать достаточное количество белка
- ✓ иметь физическую нагрузку
- ✓ находиться под наблюдением врача

Но в реальности мы всё чаще видим:

- самоназначение
- быстрые дозировки
- отсутствие коррекции образа жизни.



Неконтролируемая потеря тканей!!!



Почему эта тема важна для косметологии?

Изначально эти препараты создавались исключительно для лечения сахарного диабета 2 типа.

Но клинические исследования показали выраженный эффект снижения массы тела. Именно поэтому сегодня они активно используются при лечении ожирения.

А значит, всё больше пациентов приходит к косметологу на фоне терапии GLP-1 агонистами.

И это уже влияет на:

- ✓ структуру жировых компартментов лица;
- ✓ мышечную массу;
- ✓ скорость возрастных изменений.

А значит, они могут влиять и на морфологию лица.

И именно поэтому в косметологической практике мы всё чаще сталкиваемся с пациентами, у которых изменения мягких тканей связаны не только с возрастом, но и с метаболической терапией.

Что это меняет для косметолога

Перед нами уже не просто возрастные изменения.

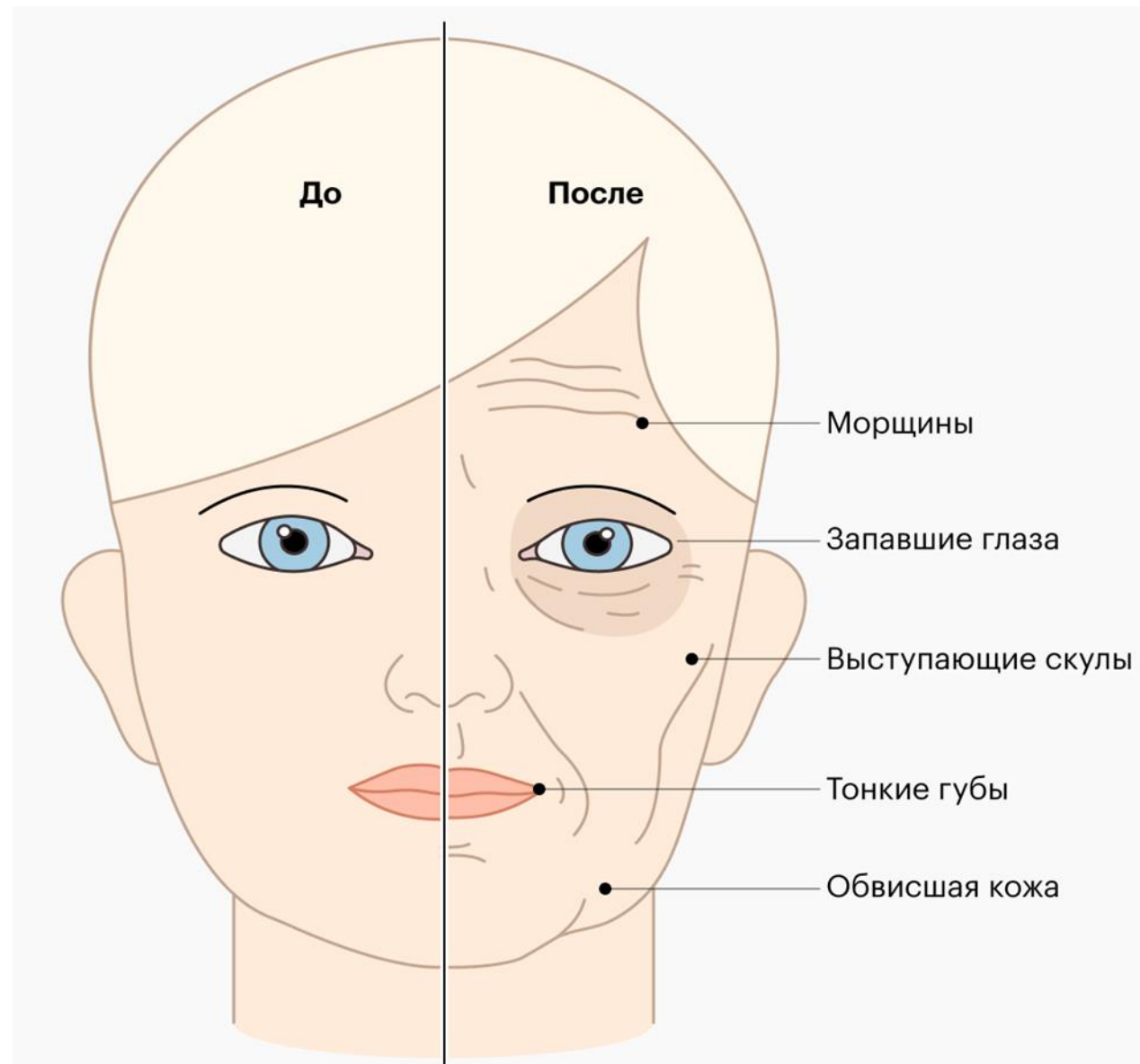
А пациент с:

- ✓ изменённой композицией тканей
- ✓ активной метаболической терапией
- ✓ продолжающимся снижением веса

И это принципиально другая клиническая ситуация.



Формируется ускоренное изменение морфологии лица. То, что в медиа называют «Ozempic face», но по сути это - быстро развившаяся липоатрофия на фоне системной терапии.



«Ozempic face»

1. Изменения кожи:

- ✓ нарушение структурной целостности и барьерных функций;
- ✓ потеря эластичности и дряблость;
- ✓ истончение гиподермы.

2. Потеря глубокого жира в области висков, периорбитальной области, в зоне слезной борозды, щечной зоне, носогубных складках, линии марионетки и области подбородка.

3. Уменьшение объема губ.

4. Гипотрофия мимической мускулатуры.



Коррекция таких состояний требует полноценного ремоделирования дермы — активации синтеза коллагена I типа, восстановления архитектоники внеклеточного матрикса и повышения упругости кожного каркаса.

В клинической практике показал свою эффективность протокол, основанный на трех методиках:

1. инвазивная карбокситерапия лица, шеи и декольте;
2. коллагенстимуляция препаратом PLLA HA;
3. расслабление мышц депрессоров нейропротеином типа А.

Ключевые преимущества подхода:

1. Многоуровневое воздействие:

PLLA HA стимулирует неоколлагенез с синтезом коллагена I типа, восстанавливает гидрорезерв и активирует фибробласты, инвазивная карбокситерапия обеспечивает заметное улучшение качества кожи и подкожно-жировой клетчатки.

2. Клиническая эффективность:

Уменьшение выраженности кожных складок, профилактика и коррекция дряблости и морщин за счет нормализации метаболизма всех слоев дермы и подкожных структур и долгосрочной стимуляции неоколлагенеза со снижением влияния мышц-депрессоров на процессы провисания мягких тканей.

3. Безопасность:

Биологические эффекты CO₂ и насыщение дермы гиалуроновой кислотой минимизируют риски осложнений при использовании PLLA.

Инвазивная карбокситерапия (ИКТ) представляет собой внутрикожные, подкожные или внутримышечные инъекции стерильного очищенного медицинского углекислого газа (CO_2) в различные участки тела.

Биологические эффекты CO_2 обеспечивают:

- ✓ возможность улучшить микроциркуляцию,
- ✓ устранить венозный и лимфатический стаз,
- ✓ реорганизовывать внутридермальный коллаген,
- ✓ нормализовать метаболизм всех слоев дермы.



Для улучшения тургора, восполнения гидрорезерва кожи и восполнения объема, мы назначаем курс коллагеностимуляторов с гиалуроновой кислотой (ELLAGEN PLLA+HA APTOS, Россия).

Препарат оказывает синергию эффектов биоревитализанта и полимолочной кислоты для восполнения объёма и коррекции недостатков контуров лица, что особенно важно у пациентов, находящихся на лечении агонистами ГПП-1.

В данном препарате содержится самая высокая концентрация полимолочной кислоты (85%) из всех аналогичных инъекционных средств, зарегистрированных в России, и гиалуроновая кислота (15%):

- ✓ PLLA оказывает прямое стимулирующее влияние на повышение экспрессии коллагена I типа за счет опосредованной активации сигнальных белков p38, Akt и JNK, макрофагальный захват частиц PLLA приводит к повышенной секреции ими трансформирующего фактора роста β , который, в свою очередь, отвечает за стимуляцию синтеза коллагена фибробластами.
- ✓ Внутрикожное применение гиалуроновой кислоты (ГК) может стимулировать фибробласты к экспрессии коллагена I типа, ингибитора ММП, снижение ММП-1, участвовать в заживлении ран, модуляции воспалительных клеток, во взаимодействии с протеогликанами ВКМ и удалении свободных радикалов. В результате применения ГК повышается упругость и эластичность кожи, улучшается ее цвет.



За счет наличия гладких и пористых микросфер с размером 20-30 мкм обеспечивается возможность уменьшения побочных эффектов, а его малая молекулярная масса способствует полному рассасыванию препарата в тканях в течение 2-х лет, и исключает вероятность развития воспалительных процессов и появления гранул в дальнейшем.

Клинический случай

В «Клинику проф. Проценко» в октябре 2025г. обратилась пациентка У., 52 года, с деформационно-отёчным типом старения и выраженной ПЖК в нижней трети, с дефицитом объёма мягких тканей средней трети и умеренно выраженной асимметрией.

Жалобы: на избыточный вес, сухость кожи, отечность, появление носогубных складок, опущение уголков глаз и губ, мимические морщины, нарушение линии овала лица, двойной подбородок, провисание кожи нижних век, формирование «брылей» (нависание в проекции нижней челюсти), глубокие носогубные складки, общее ощущение «тяжести» нижней трети лица.

Вес, на момент обращения, 109 кг, индекс массы тела 36.8 (ожирение 2 степени). Объемы тела (до начала терапии): ОТ- 108 см, ОГ - 106 см, ОБ – 118 см.

Из анамнеза: набор веса в течении 14 месяцев, после перенесенного стресса. Со слов, в мае 2025г. самостоятельно принимала семаглутид в дозе 0,75 мг, во время терапии набрала за 2 месяца 7 кг, в связи с чем, отменила препарат.

Объективно: комбинированный тип кожи, поры не расширены, наблюдается легкий акроцианоз (синюшный оттенок) в области носогубного треугольника; уменьшение упругости мягких тканей лица и шеи, снижение тургора (тест на тургор показывает сниженную эластичность (тургор 4-5 баллов из 10)); выражен гравитационный птоз мягких тканей лица, жировые пакеты смещены медиально, усиливая носогубную и губоподбородочную складки (2-3 балла по шкале Merz); пальпация подкожно-жировой клетчатки безболезненна, определяется «тестоватость» (признак лимфостаза); III степень старения по шкале Glogau ("Явное старение", морщины в покое, выраженное фотоповреждение).

Диагноз: Старческая атрофия кожи (L57.4). Смешанный тип старения лица с преобладанием субмандибулярного типа (II-III степень по шкале G. Lamperti).

ОАК от 09.10.2025г.: лейкоцитоз - 9,5, Нв - 118 г/л, эритроциты - 3,8, нормохромия эритроцитов, п/я - 25, сегм - 60, моноц 3 3, лимф - 10, эоз - 2, тромбоциты - 403 тыс.

Биохимические показатели крови от 09.10.2025г.: СРБ – 0,98 мг/л, триглицериды - 0,73 ммоль/л, АЛТ - 20,8 Ед/л, АСТ - 23,7 Ед/л, кальций общий – 2,68 ммоль/л, сывороточное железо – 18,0 мкмоль/л, Т4 свободный – 0,99 нг/дл, ТТГ - 1,675 мкМЕ/мл, холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) - 4,93 ммоль/л, холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПОНП) – 0,73 ммоль/л, индекс атерогенности – 2,13, холестерин общий – 6,79 ммоль/л, вит. Д суммарный – 35,0 нг/мл.

УЗИ ЩЖ от 11.10.2025г.: Щитовидная железа не увеличена, нормальной эхогенности однородной структуры без особенностей.

После консультации эндокринолога назначена терапия тирзепатидом («Терзетта») в дозе 5,0 мг один раз в неделю, с последующим титрованием дозы (5,0, - 7,5 – 10,0 – 12,5- 15,0), коррекция питания и физические нагрузки и предложен план эстетической коррекции.

План косметологической коррекции:

1. инвазивная карбокситерапия лица, шеи и декольте (14 процедур с интервалом 1 неделя);
2. коллагенстимуляция препаратом Ellagen PLLA HA 300мг (2 процедуры с интервалом 3 месяца);
3. расслабление мышц депрессоров нейротропином типа А однократно на второй неделе лечения.

Процедуру инвазивной карбокситерапии проводили каждый третий день в течении двух недель, после 4 сеансов 1 раз в неделю. Область щек и лба обрабатывали очень поверхностно иглой длиной 4 мм, под углом 15-30 градусов антеградным способом, расстояние между вколами 3см, поток 5-10 мл/мин. При обработке двойного подбородка газ CO₂ вводили в четыре точки субдермально 5-15 мл/мин. иглой 12 мм под углом 45 градусов. При обработке области шеи и декольте, вкол проводился очень поверхностно на расстоянии 2 см по линиям Лангера, угол наклона иглы 15 градусов, поток 5-10 мл/мин., длина иглы 4-6 мм. К 8 процедуре пациентка отметила, что кожа «выглядит более здоровой, исчезли мелкие морщины и улучшилось качество кожи лица».

Коллагенстимуляцию проводили согласно рекомендуемому производителем протоколу, 1 раз в три месяца. Препарат вводили канюльной техникой.

За время лечения препаратом «Герзетта», пациентка изменила рацион и режим питания, добавила физическую активность на фоне терапии (силовые и кардио тренировки 4 раза в неделю).

За 5 месяцев лечения побочных эффектов (со стороны ЖКТ, ССС) не отметила. Вес – 81 кг (- 25,7% от исходного), ОТ – 90 см (- 18 см), ОГ – 89 см (- 17 см), ОБ – 98 см (20 см).

В результате косметологической коррекции у пациентки сохранилась упругость мягких тканей лица и шеи, повысился тургор (тест на тургор тургор 7 баллов из 10); уменьшились проявления гравитационногоптоза мягких тканей лица, сгладились носогубная и губоподбородочная складки.

ВЫВОДЫ

Поскольку интерес к агонистам рецептора глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1) с целью уменьшения массы тела продолжает расти, многие пациенты обращаются к врачам - косметологам - для коррекции развивающихся признаков преждевременного старения, отличающихся быстрым началом и динамикой вследствие существенной потери веса.

Данной группе пациентов должны быть рекомендованы процедуры, которые решают эстетические проблемы, связанные с существенной потерей веса и позволяющие восстановить кожу и скорректировать признаки преждевременного старения лица.

Индивидуальные программы должны включать препараты для коллагенстимуляции, расслабление мышц-депрессоров при помощи ботулинического нейротоксина и инвазивную карбокситерапию. Тогда, вместе с килограммами лицо сохранится без выраженного обвисания тканей.



**Спасибо за
внимание!**

