

Плацентарный препарат CURACEN в мезотерапии стареющей кожи

доктор медицинских наук, профессор
кафедры кожных и венерических болезней
МГМСУ,

кандидат медицинских наук, ведущий
специалист УМЦ РНANA

научный руководитель УМЦ РНANA

Активность синтеза
и секреции факторов роста
клетками нашего организма,
по свидетельству
молекулярных биологов
Джеапалана
и Седиви, с возрастом
падает: уже к 35–40 годам
она снижается практически
вдвое. Нарушение
регуляции с участием этих
сигнальных молекул
определяет ускоренные
темпы процессов старения.

Старение затрагивает практически все морфофункциональные структуры кожи, поэтому борьба с возрастными изменениями должна подразумевать использование средств и методов, влияющих на разные патогенетические звенья инволюционных процессов.

Повышение интенсивности регенераторных процессов — одна из основных задач в решении проблем старения кожи. На этом пути важную роль играют препараты, способные создавать оптимальную среду для функционирования клеток кожи, в первую очередь фибробластов, стимулирующие их пролиферативную и синтетическую активность, позволяющие восстанавливать структуру внеклеточного матрикса, обеспечивающие антиоксидантную защиту. Такие препараты выделяют в особую группу **биорепарантов**.

В последние годы для коррекции возрастных изменений кожи стали активно разрабатываться биорепаранты, содержащие **факторы роста клеток**. К факторам роста относят соединения пептидной природы, которые индуцируют синтез ДНК, регулируют пролиферацию, функциональную активность клеток, модулируют их подвижность.

Для замедления старения организма человека в арсенале врачей есть геропротектор с клинически доказанной эффективностью — японский препарат **Лаеннек** на основе **гидролизата плаценты человека** (Japan Bio Products Co., Ltd). Препарат предназначен для внутривенного капельного введения, оказывает гепатопротекторное действие, осуществляет детоксикацию, иммуномодуляцию, общую ревитализацию. Опыт применения Лаеннека в Японии насчитывает 55 лет, в России — 10 лет. После курса лечения этим препаратом пациенты отмечают не только улучшение самочувствия, повышение устойчивости к физическим нагрузкам, нормализацию настроения, но и явные положительные изменения состояния кожи.

На основе запатентованного гидролизата плаценты компания JBP создала препарат **Curacen (Курасен)** для мезотерапии инволюционно измененной кожи и для профилактики старения. Производство препаратов Лаеннек и Curacen осуществляется на одних и тех же площадках, отвечает стандартам GMP и находится под государственным контролем.

В состав препарата Curacen входят:

- 11 клеточных факторов роста, среди которых эпидермальный фактор роста EGF, фактор роста фибробластов FGF, колониестимулирующий фактор CSF, инсулиноподобный фактор роста 1 IGF-1, фактор роста нервов NGF, трансформирующий фактор роста TGF- β и другие;
- комплекс интерлейкинов (IL-1, 6, 8, 10, 12);
- 18 аминокислот в L-конфигурации;
- порядка ста ферментов, в том числе антиоксидантной защиты;
- витамины B1, B2, B6, B12, C, D, E;
- более 40 минералов, в первую очередь цинк, сера, кобальт и фосфор.

Низкая молекулярная масса активных компонентов обеспечивает оптимальную фармакокинетику препарата при его внутривенном введении. Инъекции препарата Curacen хорошо переносятся, практически безболезненны. Препарат гипоаллергенный.

Среди механизмов действия препарата следует выделить следующие:

- стимуляция пролиферации клеток и активизация их синтетической активности;
- поддержание оптимального равновесия среди представителей дифферона фибробластов, регуляция процессов неокollaгeнеза, синтеза гликозаминогликанов;
- нормализация процессов кератинизации, восстановление эпидермального барьера;
- неоангиогенез и активизация микроциркуляции в коже;
- нормализация работы иммунокомпетентных клеток, восстановление местного иммунитета;
- оптимизация процессов меланогенеза;
- обеспечение антиоксидантной защиты;
- нормализация тканевого дыхания;
- регуляция апоптоза.

Показания к проведению мезотерапии с использованием препарата Cuirasep:

- профилактика и коррекция признаков хроно- и фотостарения кожи при различных типах старения, связанных с замедлением регенерации кожи, нарушениями структуры коллагено-эластинового каркаса, иммунологическими проблемами;
- коррекция дисхромии;
- подготовка к проведению пластических операций и реабилитация после них;
- комплексная терапия различных дерматозов, включая псориаз и алопецию.

Клинико-инструментальное исследование

Для изучения эффективности препарата Cuirasep и обоснования длительности курса в рамках противовозрастных программ на базе клиник RHANA было проведено клиническое исследование с участием 20 пациенток женского пола в возрасте 40–50 лет. Критерий включения — наличие выраженных возрастных изменений кожи (морщины, пигментные пятна, грубый рисунок кожи, шероховатость, дряблость, расширенные поры). Критерии исключения — гиперчувствительность к компонентам препарата, соматические заболевания в стадии обострения, онкологические заболевания, беременность и лактация, воспалительные заболевания кожи, инфекционные процессы. Участники исследования подписывали протокол добровольного информированного согласия.

Задачи исследования — оценить влияние курса мезотерапии различной длительности с использованием препарата Cuirasep на клиническую картину и морфофункциональные показатели кожи у пациенток с признаками старения кожи.

Для проведения инструментальных исследований использовалось следующее оборудование: аппарат Soft Plus Standart, позволяющий определять влажность, жирность, pH, эластичность кожи; аппарат цифровой ультразвуковой визуализации DUB, который дает возможность объективно оценивать рельеф кожи, толщину и структуру дермы; аппарат Visia, регистрирующий в специальных световых режимах количество и размер пор, количество и глубину морщин, уровень порфиринов, эпидермальную и дермальную пигментации.

Полученные результаты были подвергнуты математической обработке в соответствии с существующими стандартами. Статистическая обработка результатов проводилась по критерию Стьюдента.

В соответствии с поставленными целями и задачами пациентки были разделены на 2 группы по 10 человек: пациенткам первой группы провели курс мезотерапии, состоящий из 10 сеансов инъекций препарата Cuirasep, второй — из 5 сеансов. Процедуры проводили с периодичностью 1 раз в неделю. Препарат вводили микропульсной и линейной техникой, на процедуре использовали 2 мл препарата.

Объективные исследования кожи проводили в 8 точках (зона вокруг глаз — под глазами на среднезрачковой линии и в области «гусиных лапок»; верхняя и нижняя часть щек с левой и правой стороны) до курса лечения, после 5 процедур и через 2 недели после завершения курса терапии.

Инновационная технология очистки плаценты обеспечивает полную безопасность препаратов, позволяет сконцентрировать все биологически активные субстанции, сохраняя их природную структуру, что определяет высокую биодоступность компонентов, их совместимость с тканями организма человека и клиническую эффективность.

Сложный природный состав Cuirasep обуславливает его комплексное влияние на все патогенетические звенья, определяющие процессы старения кожи, и позволяет не только инициировать пролиферацию клеток кожи, но и поддерживать их функциональную активность за счет широкого спектра биологически активных соединений.

Результаты исследования

Исходные данные

По результатам исследований до лечения в **первой группе** пациенток среднее значение показателя увлажненности кожи лица находилось на нижней границе нормы, существенные признаки дегидратации кожных покровов (на 10–20% ниже нормы) отмечались у 50% пациенток. Параметры эластичности кожи соответствовали нижней границе нормы. Также у всех пациенток отмечалось неравномерное распределение меланина в коже, средний показатель содержания которого составил 9,43 единицы. У 50% пациенток первой группы отмечалось смещение pH на поверхности кожи в щелочную сторону, среднее значение этого показателя в группе составило 6,6 единицы. Показатели себуметрии соответствовали нормальному типу кожи.

Во **второй группе** до начала терапии у пациенток отмечались более выраженные признаки дегидратации кожных покровов, среднее значение этого показателя было ниже физиологической нормы, а у 30% пациенток показатель был снижен более чем на 35% от нижней границы нормы. Уровень эластичности соответствовал нижней границе нормы. Признаки гиперпигментации отмечались у 60% пациенток. Средний показатель содержания меланина в коже составил 5,00 единицы. У 3% пациенток среда на поверхности кожи определялась как слабощелочная. Показатели себуметрии у 30% пациенток соответствовали нормальному типу кожи, у остальных обследуемых — сухому типу.

Состояние кожи после проведенного курса лечения

По результатам инструментальных методов исследования было отмечено, что препарат Curosen способствует выраженной гидратации кожных покровов. Так, в **первой группе** (курс — 10 процедур) степень увлажнения кожи в середине курса (5 процедур) возросла на 14,4 %, к концу курса терапии — на 16,8 %. Через 2 недели после окончания курса терапии степень увлажненности кожи превысила на 21,0% исходный уровень и составила в среднем 70,5 единиц. Разница уровня увлажненности кожи до и после курса терапии была статистически достоверной ($p \leq 0,05$). Определялось также повышение эластичности кожи в середине курса на 4,5%. В конце курса уровень эластичности кожи у пациенток первой группы был выше исходного на 6%. У всех пациенток во время проведения курса терапии препаратом Curosen показатель pH смещался в кислую сторону (**табл. 1**). Изменений уровня жирности кожи зарегистрировано не было.

При исследовании на аппарате цифровой ультразвуковой визуализации DUB у пациенток первой группы после курса терапии наблюдали выравнивание микрорельефа кожи по всем исследованным точкам. Наиболее выраженные результаты были отмечены в периорбитальной области: толщина дермы увеличилась в среднем на 15,3%. Акустическая плотность кожи возросла в среднем на 23,41%, что свидетельствовало об увеличении плотности коллагеновых и эластиновых волокон, кроме того, наблюдалось более равномерное распределение каркасных волокон в дерме (**рис. 1**).

Таблица 1

Результаты клинических исследований препарата Curosen: 1-я группа, курс 10 процедур			
Показатели (у.е.)	До лечения	В середине курса (5 процедур)	Через 2 недели после завершения курса
Влажность	58,3 ± 9,6	66,5 ± 8,2	70,5 ± 6,7 *
Эластичность	44,4 ± 1,2	46,4 ± 1,6	47,0 ± 1,75
Содержание меланина	9,43 ± 2,6	9,24 ± 2,5	8,44 ± 2,1
pH	6,6 ± 1,1	5,7 ± 0,6	5,92 ± 0,8

* $p \leq 0,05$

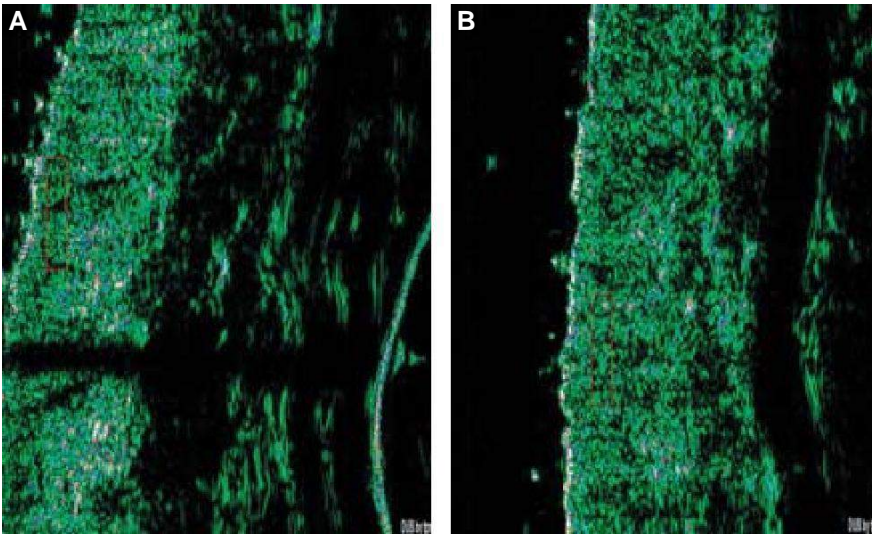


Рис. 1. УЗ-сканогрaмма до (А) и после (В) курса терапии препаратом SigaSen (пациентка 1-й группы)

При обследовании на аппарате Visia по окончании курса терапии в первой группе обследуемых было отмечено достоверное снижение всех изученных параметров: количество морщин в исследуемом поле уменьшилось в среднем с 12,4 до 8,9, т.е. на 29,2% (рис. 2), количество расширенных пор и сосудов снизилось в среднем на 37,2% (рис. 3), уровень порфирина в коже уменьшился на 68,3% (рис. 4), аналогичная положительная тенденция прослеживалась в отношении скрытой и явной пигментации (рис. 5).

У пациентов **второй группы** (5 процедур) к концу курса лечения показатель влажности кожи вырос в среднем на 14,6%; через 2 недели после окончания терапии — на 30,7% от исходного уровня и составил 70,7 единицы. Увеличение уровня увлажненности кожи после терапии по сравнению с исходным уровнем зарегистрировано с высокой степенью достоверности ($p \leq 0,01$).

Эластичность кожи повысилась к концу курса мезотерапии на 5%, а через 2 недели после его окончания — еще на 2,4%. У всех пациентов во время проведения курса терапии нормализовался показатель pH поверхности кожи (табл. 2). Значимых изменений уровня жирности кожи не зарегистрировано.

При ультразвуковом исследовании зарегистрировано улучшение всех параметров по всем изученным точкам, но наиболее выраженные результаты были получены в периорбитальной зоне. В целом наблюдалось выравнивание микрорельефа кожи. Толщина дермы увеличивалась в среднем на 17,22%. Акустическая плотность кожи возросла в среднем на 31,9% (рис. 6), что свидетельствовало об увеличении плотно-

Таблица 2

Результаты клинических исследований препарата SigaSen: 2-я группа, курс 5 процедур			
Параметры	До лечения	После 5 процедур мезотерапии	Через 2 недели после завершения курса
Влажность	54,1 ± 8,3	62,0 ± 7,9	70,7 ± 5,8 *
Эластичность	41,7 ± 1,8	43,8 ± 1,5	44,8 ± 1,6
Содержание меланина	5,0 ± 1,9	4,7 ± 2,1	4,6 ± 1,9
pH	6,7 ± 0,9	6,2 ± 0,8	5,6 ± 0,9

* $p \leq 0,01$



Рис. 2. Морщинистость кожи до (А) и после (В) курса терапии препаратом SigaSen (пациентка 1-й группы)



Рис. 3. Количество пор до (А) и после (В) курса терапии препаратом SigaSen (пациентка 1-й группы)



Рис. 4. Уровень порфирина до (А) и после (В) курса терапии препаратом SigaSen (пациентка 1-й группы)

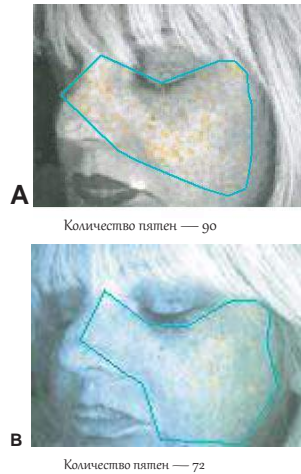


Рис. 5. Уровень скрытой пигментации до (А) и после (В) курса терапии препаратом Сигасеп (пациентка 1-й группы)



Рис. 7. Морщинистость кожи до (А) и после (В) курса терапии препаратом Сигасеп (пациентка 2-й группы)

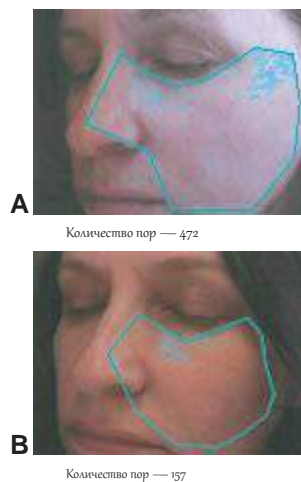


Рис. 8. Количество пор до (А) и после (В) курса терапии препаратом Сигасеп (пациентка 2-й группы)

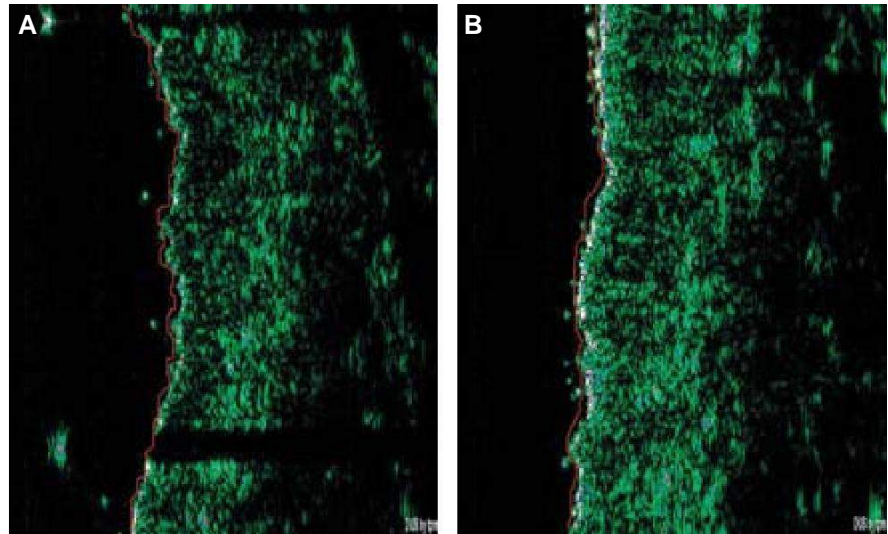


Рис. 6. УЗ-сканогрaмма до (А) и после (В) курса терапии препаратом Сигасеп (пациентка 2-й группы)

сти коллагеновых и эластиновых волокон и более равномерном их распределении в дерме.

При обследовании на аппарате Visia I пациентов второй группы после окончания курса терапии было отмечено достоверное улучшение по всем изученным параметрам: количество морщин в исследуемом поле уменьшалось в среднем с 12,6 до 4,1 (рис. 7), количество расширенных пор и сосудов снизилось в среднем на 47,5% (рис. 8), уровень порфирина в коже — на 62,2% (рис. 9), уменьшились показатели скрытой и явной пигментации (рис. 10).

Субъективно пациентки обеих групп после курса мезотерапии препаратом Сигасеп отметили улучшение качества кожи — эффект лифтинга, повышение тургора, эластичности, выравнивание цвета лица.

Обсуждение результатов

В проведенном клиническом исследовании доказано, что курс мезотерапии препаратом Сигасеп демонстрирует высокую клиническую эффективность в программах омоложения лица. С помощью инструментальных методов диагностики зарегистрировано достоверное повышение уровня гидратации кожи, увеличение ее толщины и плотности, рост количества коллагеновых и эластиновых волокон, повышение эластичности кожи, улучшение ее микрорельефа, уменьшение количества морщин, выравнивание цвета лица, уменьшение пигментации, нормализация реакции среды на поверхности кожи.

Практический опыт врачей клиник RHANA и отзывы пациентов, свидетельствующие о нарастании эффектов после окончания курса мезотерапии препаратом Сигасеп, был подтвержден данными, объективных методов исследования. Согласно полученным данным наблюдалось прогрессивное нарастание наиболее значимых параметров — увлажненности кожи, толщины и плотности дермы — через 2 недели после окончания курса. Это доказывает стимулирующую активность препарата, связанную в первую очередь с присутствием факторов роста и их влиянием на функциональное состояние основных клеток дермы. Регенеративный потенциал клеток кожи поддерживается большим числом биологически активных веществ — аминокислот, витаминов, минералов и проч., — многие из которых входят в состав препарата Сигасеп.

Клинические исследования показали, что выраженный ревитализирующий эффект достигается в достаточно короткие сроки при проведении уже 5 процедур.

Предложенная схема лечения увядающей кожи успешно сочетается с косметическим уходом и физиотерапией, может быть использована на любом этапе комплекс-

ных противовозрастных программ. Наблюдения врачей клиник RHANA показали, что сочетание мезотерапевтического введения препарата Curasen с внутривенными капельными инъекциями препарата Лаеннек позволяет достичь не только более выраженных и длительно сохраняющихся эстетических эффектов, но и эффекта оздоровления организма в целом.

Для пациентов, ориентированных на неинвазивные методы, альтернативным способом лечения является вариант трансдермальной доставки активных ингредиентов гидролизата плаценты в составе препарата **Curasen Essence** с помощью электропорации. Прибор Skin Poration (Japan Bio Products Co.,Ltd, Япония) обеспечивает доставку активных компонентов препарата в глубокие слои кожи за счет создания короткоживущих пор в мембранах клеток под воздействием высокочастотного импульсного тока. Практика применения Curasen Essence врачами клиник RHANA показала высокую эффективность препарата при нахожном нанесении с последующей электропорацией в программах коррекции признаков хроно- и фотостарения, в комплексной терапии псориаза и некоторых дерматозов.

Препараты линии Curasen рекомендованы также в качестве регенерантов для ускорения процесса реабилитации после пластических операций и срединных химических пилингов.

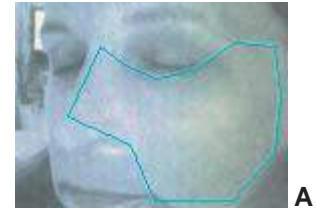
Заключение

Препарат Curasen на основе гидролизата плаценты человека, включающий природные факторы роста клеток, инперлейкины, аминокислоты и другие биологически активные соединения, обладает высокой клинической эффективностью в программах омоложения кожи.

Эффективность препарата Curasen подтверждена данными клинических наблюдений и инструментальных исследований, свидетельствующих о повышении уровня гидратации кожи, росте числа коллагеновых и эластиновых волокон, уплотнении дермы, уменьшении числа и глубины морщин, количества пор, нормализации распределения пигмента в коже после проведения курса лечения.

Эффект от проводимой терапии нарастает в течение 2 недель после завершения курса, что свидетельствует о стимулирующем влиянии компонентов препарата на функциональную и синтетическую активность фибробластов, высокой биодоступности компонентов препарата.

Показана эквивалентность эффективности курсов мезотерапии, состоящих из 5 и 10 процедур. Это наблюдение позволяет при планировании омолаживающей терапии оптимизировать количество процедур, снизить степень травматизации кожи и уменьшить финансовую нагрузку на пациента без ущерба эффективности лечения.

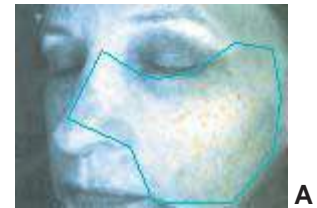


Уровень порфирина — 498



Уровень порфирина — 158

Рис. 9. Уровень порфирина до (А) и после (В) курса терапии препаратом Curasen (пациентка 2-й группы)



Количество пятен — 71



Количество пятен — 31

Рис. 10. Уровень скрытой пигментации до (А) и после (В) курса терапии препаратом Curasen (пациентка 2-й группы)