

Новые возможности, старые принципы.

О применении аллогенного гидролизата плаценты в лечении заболеваний волос

Оптимальный подход к профилактике и лечению алопеций — это нормализация собственных регуляторных и транспортных пептидов, ферментов, иммуноглобулинов, рецепторных белков, внутриклеточных гормонов. Перспективным и безопасным способом решения этой проблемы является метаболитная терапия, или органотерапия гидролизатом плаценты человека — препаратом Мэлсмон. Эффективность препарата при лечении заболеваний волос и сопутствующей патологии подтверждена клиническими примерами.

Ключевые слова: органотерапия, плацентарный препарат Мэлсмон, заболевания волос



**Ткачев
Владислав Петрович**

К.м.н., эндокринолог, вице-президент профессионального общества трихологов, руководитель курса «Медицинская трихология» при РУДН (Москва).
Компания Trilogic.

Современный человек живет в мире, резко отличающемся от того, который отработывался эволюцией на протяжении миллионов лет. Исследователи считают, что около 80% современных болезней связано с отрицательным влиянием окружающей среды. Многочисленные неблагоприятные факторы требуют от организма напряженной работы всех механизмов адаптации, а нередко вызывают срывы в той или иной биологической системе.

Одной из чувствительных систем, критический порог негативного влияния на которую не слишком высок, являются волосяные фолликулы. Мишенью для токсических эффектов, вызываемых различными веществами, становятся кератиноциты волосяных фолликулов. Это обусловлено тем, что около 90% волосяных фолликулов находится в фазе анагена, когда интенсивный кровоток в кровеносных сосудах дермы, в частности в зоне волосяного сосочка, способствует повышению биодоступности попадающих в организм веществ. Кератиноциты волосяных фолликулов обладают выраженной способностью (значительно большей, чем кератиноциты эпидермиса) метаболизировать различные вещества, в первую очередь экзогенной природы. Это обусловлено наличием в волосяных фолликулах ферментных систем, в частности цитохрома P-450, локализованного в наружной мембране митохондрий, мембранах ядра и эндоплазматической сети и осуществляющего окисление органических соединений путем воздействия молекулярного кислорода [1, 2].

Кроме того, волосяные фолликулы являются чувствительными к функциональным возрастным изменениям, когда стремительно угасает функция

гонад. Это приводит к возникновению дефицита половых гормонов: эстрогенов, прогестерона и андрогенов.

Лучшая профилактика и лечение нарушений в столь сложных регуляторных системах метаболически активного органа — это нормализация собственных регуляторных и транспортных пептидов, ферментов, иммуноглобулинов, рецепторных белков, внутриклеточных гормонов [3].

В связи с этим можно обратить особое внимание на перспективный и безопасный способ лечения ряда заболеваний — метаболитную терапию, или органотерапию [4].

■ Краткий исторический очерк

Первый практический результат положительного воздействия органотерапии получил французский биолог Шарль Броун Секар. Ему пришла идея омоложения путем введения в организм вытяжки из семенных желез животных. Профессор был уже довольно стар и передвигался с трудом. Но в 1889 г. научная общественность с удивлением увидела его легко избегающим на кафедру для доклада о своих экспериментах.

Примером эффективной метаболической терапии, получившей широкое применение в последние десятилетия, являются органопрепараты в виде экстракта человеческой плаценты, которые используются в клинической медицине начиная с первой четверти XX в. В 1920-х гг. известнейший российский офтальмолог и хирург профессор В.П. Филатов (1875–1956) обосновал метод тканевой терапии. Применение данного метода основано на предположении, что экстракт плаценты человека содержит значительные количества т.н. биогенных (естественных) регуляторов (пептидов, аминокислот и др.), которые активируют обмен веществ. В отечественную промышленность с 1930-х гг. были внедрены разработанные В.П. Филатовым методы приготовления экстракта и взвеси плаценты. С 1940-х гг. плацентарные препараты все более активно начинают исследоваться и в других странах (Германии, Индии, Франции, Японии). Становится очевидным широкий спектр их возможного клинического применения.

В частности, с 1956 г. в медицинских целях широко используется Мэлсмон — стандартизированный гидролизат плаценты человека, получаемый из терминальных ворсин хориона. История создания препарата начинается с 1950 г., когда в Японии был основан Научно-исследовательский институт тканевой терапии. Совместно с врачами и фармакологами Токийского университета разрабатывался и тестировался будущий препарат Мэлсмон.

В 1956 г. основана компания Melsmon Pharmaceutical Co., LTD. С этого же года Мэлсмон применяется как лекарственное средство при лечении различных патологических состояний. С 2011 г. препарат Мэлсмон зарегистрирован на территории РФ как лекарственный рецептурный препарат.

■ Некоторые характеристики препарата Мэлсмон

В процессе производства и стандартизации препарата подтверждаются его плацентарные составляющие — аминокислоты, компоненты нуклеиновых кислот, минералы, полинасыщенные жирные кислоты, мукополисахариды и низкомолекулярные сигнальные молекулы, представленные короткими цепочками аминокислот (т.н. сигнальные пептиды).

Мэлсмон имеет сертификат о соответствии правилам надлежащей производственной практики (GMP), выданный японским Министерством по контролю за безопасностью в сфере медицины. Гидролизат полностью очищен от гормонов факторов роста, витаминов, ферментов и высокомолекулярных пептидных комплексов. Благодаря высокотехнологичному методу фракционирования, максимальный молекулярный вес частиц, входящих в состав Мэлсмона, не превышает 5 кДа. Это обеспечивает максимальную биодоступность и активность препарата.

Экстракт плаценты прошел испытание на отсутствие инфекционных возбудителей и токсичных веществ, его безопасность гарантируется Государственной программой донорства плаценты, которая курируется медицинским департаментом Японии и дотируется государством.

Состав препарата

Компонентами препарата Мэлсмон являются:

- 1) **16 аминокислот**, незаменимых для организма человека, проявляющих антиоксидантную активность (например, тирозин, триптофан, фенилаланин, урацил), а также способных связывать свободные радикалы (глутаминовая и аспарагиновая аминокислоты). Следует отметить, что в препарате присутствуют серосодержащие аминокислоты, микроэлементы, среди которых медь и цинк. В ряде исследований продемонстрировано, что сочетанное применение препаратов на основе серосодержащих аминокислот, меди и цинка способствует улучшению роста волос. Так, Моргани П. (Morganti P) с соавт. доказали достоверное увеличение плотности волос при 50-недельном исследовании, на протяжении

- которого пациенты принимали внутрь комплекс, содержащий медь, цинк, а также гистидин и цистеин [5];
- 2) **моносахариды**, вступающие в реакции окисления, приводящие к образованию трех типов кислот (глюконовой, глюкуроновой и глюкаровой) и принимающие активное участие в обмене информацией между клетками и межклеточным веществом;
 - 3) **полиненасыщенные жирные кислоты**, обеспечивающие пластичность клеточных мембран, снижающие окислительный стресс и увеличивающие экспрессию противовоспалительных маркеров. Известно, что полиненасыщенные жирные кислоты улучшают как рост, так и структуру волос [6];
 - 4) **низкомолекулярные (сигнальные) пептиды**, обеспечивающие транспорт белка в клетках, влияющие на экспрессию генов и создающие оптимум условий для митозов, регуляцию межклеточных взаимодействий и нормализацию метаболических процессов.

Механизм действия препарата

Клетки волосяного фолликула имеют высокую степень метаболической активности и являются чрезвычайно активными «потребителями энергии» в организме. Известно, что основная функция митохондрий — синтез аденозинтрифосфата (АТФ), происходящий в результате процессов окисления органических субстратов и фосфорилирования аденозиндифосфата (АДФ). В недавно проведенном исследовании (2015) *in vitro* специалистами Центра цитохимических исследований (Москва) показано, что Мэлсмон нормализует клеточное дыхание, восстанавливая активность митохондриальных ферментов. Данный факт оценивался по динамике изменения площади очагов ферментативной реакции сукцинатдегидрогеназы в лимфоцитах. Представляет интерес, что гиперфункции митохондрий при этом не было отмечено. Мэлсмон активировал их до нормальных значений, присущих молодому организму (20–30 лет), не допуская чрезмерного повышения активности [7].

Применение препарата Мэлсмон в трихологии и при сопутствующих заболеваниях

Что же касается практических аспектов использования препарата в трихологии — первые данные о его эффективности появились еще 35 лет назад. Так, в исследовании Хосер Дж.Э. (Hauser G.A.) показано, что инъекции гидролизата человеческой плаценты 65 женщинам с диффузным выпадением волос в 74% случаев привели к значимому улучшению, а у 43% пациенток состояние волос было восстановлено полностью [8].

В 2016 г. исследователи из Кореи установили, что гидролизат плаценты человека при топическом на-

несении на кожу мышей линии C57BL/6 продлевает анагеновую фазу, увеличивает плотность и диаметр волос, существенно повышает концентрацию фактора роста фибробластов FGF-7, играющего ключевую роль в поддержании анагена [9].

Кроме того, N-ацетилнейраминовая кислота, глюкозамин и глюкоза также демонстрируют антиоксидантные и противовоспалительные свойства в различных биологических системах.

Входящие в состав препарата моносахара усиливают не только антиоксидантный эффект, но и способствуют развитию противовоспалительного процесса.

Собственные данные, как и наблюдения коллег, свидетельствуют о том, что подкожные инъекции препарата Мэлсмон в область поредения волос в случае выпадения волос по женскому типу приводят к заметному продлению анагеновой фазы. Это заключается в снижении интенсивности потери волос, а также вызывает повышение плотности и диаметра волос. Эффекты отмечаются, в среднем, после 5–8 инъекций (**рис. 1–3**).



Рис. 1. Положительная динамика роста волос на фоне терапии Мэлсмоном в течение 2 мес (наблюдение Ткачева В.П.)



Рис. 2. Положительная динамика роста волос на фоне терапии Мэлсмоном в течение 3 мес (наблюдение Ткачева В.П.)



Рис. 3. Выпадение волос по женскому типу. Результат инъекций Мэлсмона (6 процедур) + пилинги + бальзам Satura-Rosta (наблюдение Тур А.)

XXI в. объявлен ВОЗ веком аутоиммунных заболеваний, случаи которых удваиваются каждые 5–10 лет. Закономерно и нарастание частоты «трихологической» аутоиммунной патологии, в частности гнездной алопеции. Учитывая довольно скудный арсенал препаратов для ее лечения, а также высокую частоту рецидивов на фоне общепринятой медикаментозной терапии с применением глюкокортикостероидов и иммуносупрессоров, вопрос эффективности применения биологических тканевых регуляторов является довольно актуальным.

И здесь полезно вспомнить работы кубинских специалистов, имеющих огромный опыт применения плацентарных препаратов для лечения гнездной алопеции, псориаза и витилиго.

На протяжении 1968–1970 гг. д-р Карлос Миарес Као (Dr. Carlos Miyares Cao) изучал биологические эффекты экстракта плаценты. В результате исследований из плацентарных тканей был выделен ряд веществ, которые входят в группу целлюлотрофинов. В конечном итоге было доказано, что при отсутствии побочных эффектов эти вещества имеют значительную терапевтическую эффективность при ряде аутоиммунных заболеваний. Один из факторов человеческой плаценты даже назван пилотрофическим, т.к. он регулирует синтез ряда протеинов в волосяных фолликулах. Работы Миареса К. привели к созданию в 1986 г. Кубинского центра плацентарной гистотерапии (Placental Histotherapy Center).

Согласно данным, представленным кубинскими исследователями (Эрнадез Вальдес, Хиральдо Эрнандес Диас и др.), при лечении гнездной алопеции в детском госпитале Тарара у 218 детей получены положительные результаты в 69% случаев (что соответствует опубликованным ранее данным д-ра Миареса К.). В случае псориаза у 110 из 118 пациентов состояние улучшилось или поражения исчезли в течение курса лечения, а также увеличилось время между рецидивами заболевания. Во всех случаях побочных реакций не отмечено (**рис. 4**).

В исследовании, проведенном в 1992 г. Банери К. (Banerjee K.) с соавт. на модели каррагинан-индуцированного отека печени, показано, что экстракт плаценты оказывает противовоспалительный эффект с помощью стабилизации клеточных мембран [10].

В других многочисленных исследованиях показан значимый противовоспалительный эффект плацентарного экстракта при ревматоидном артрите [11], первичном и вторичном лучевом дерматите [12], псориазе и некоторых других состояниях [13], раневом процессе. В механизмах противовоспалительного эффекта отмечается способность плаценты подавлять провоспалительные цитокины.

Собственный опыт применения препарата Мэлсмон, как и опыт коллег, свидетельствует как о высокой эффективности, так и о безопасности стандартизированного гидролизата плаценты человека в лечении гнездных алопеций.

Таким образом, существуют значимые теоретические предпосылки для того, чтобы гидролизат плаценты человека занимал прочную нишу в трихологических протоколах.



Рис. 4. Лечение детей с гнездной алопецией препаратами на основе экстракта плаценты человека в детском госпитале Тарара, Куба

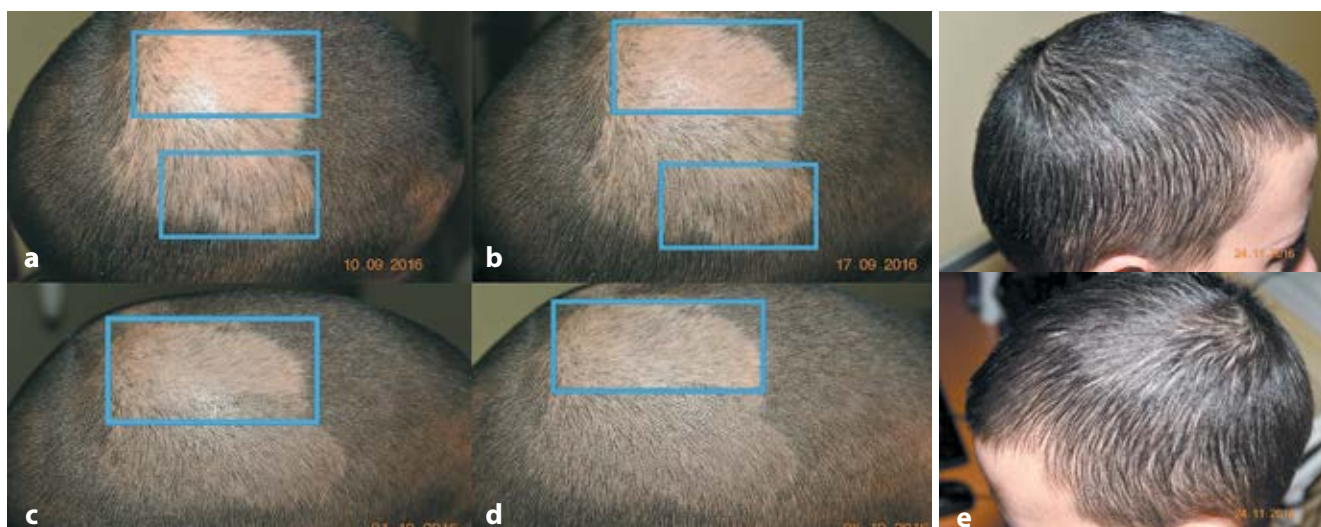


Рис. 5. Положительная динамика роста волос на фоне терапии Мэслмоном у пациентки с гнездовой алопецией, устойчивой к предшествующей терапии (наблюдение Ткачева В.П., Козыренко И.)

a – после двух инъекций; b – после трех инъекций; c – после четырех инъекций; d – после пяти инъекций; e – конечный результат.

■ Протоколы лечения препаратом Мэслмон

Протокол лечения гнездовой алопеции включает еженедельные подкожные инъекции препарата в волосистую часть головы, на глубину 3–4 мм. Обычно достаточно 1–2 ампул препарата (2–4 мл) для обработки проблемных зон или очагов. Количество процедур обусловлено тяжестью процесса и ответом на терапию, но обычно составляет 8–12.

Обычно после 3–5-й процедуры (инъекции препарата Мэслмон в очаги алопеции, 1 раз в неделю) отмечается положительный ответ на терапию, в последующем рост волос в очагах восстанавливается полностью (**рис. 5–7**).



Рис. 6. Положительная динамика роста волос на фоне терапии Мэслмон + бальзам Satura-Rosta + витамин D в течение 2 мес (наблюдение Тур А.)



Рис. 7. Положительная динамика роста волос на фоне терапии Мэслмоном до (А), через 4 мес (В), через 6 мес (С) (наблюдение Кузнецовой А.)

Врачу любой специальности стоит помнить о существовании большой доказательной базы, свидетельствующей о том, что гидролизат плаценты человека Мэлсмон оказывает такие эффекты, как:

- противовоспалительный;
- антиоксидантный;
- трофический;
- иммуностропный;
- нейротрофический;
- регуляция репаративных и регенеративных процессов.

Гидролизат плаценты человека для подкожного введения оказывается полезным при аллергических и аутоиммунных заболеваниях, хронических воспалительных процессах, синдроме хронической усталости, заболеваниях нервной системы, а также замедляет процессы старения, повышает сексуальную активность, улучшает фертильность.

Таким образом, если у пациентов, помимо алопеции, выявляются астенические или депрессивные состояния, хроническая усталость, системные аутоиммунные

и воспалительные процессы, снижение либидо, дефицит стероидных гормонов (эстрадиола, прогестерона, тестостерона), пери- или постменопауза, дисменорея или аменорея, к топическому введению препарата (в область волосистой части головы) добавляется его применение в виде подкожных инъекций в область плеча или живота и/или в проекции биологически активных точек по принципу фармакопунктуры.

Протокол лечения заболеваний, сопутствующих гнездной алопеции, выглядит следующим образом: после введения препарата в волосистую часть головы еще 2–4 мл препарата вводится подкожно, в самом простом варианте — в область плеча или живота.

Протокол при фармакопунктуре

Часто используют элементы фармакопунктуры, как показано на **рис. 8А–D**. В таких случаях рекомендуется применять 3 ампулы в неделю: 1 ампула — в область трапециевидной мышцы плюс 2 ампулы паравертебрально либо в точки, показанные на **рис. 8В–D**.

МЭЛСМОН
Лекарственный препарат для здоровья, красоты и активного долголетия.
melsmon.ru

СОЗДАЙ СВОЕ БУДУЩЕЕ

- БОРЬБА С ОКСИДАТИВНЫМ СТРЕССОМ
- НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ
- РЕГЕНЕРАЦИЯ ТКАНЕЙ
- АКТИВАЦИЯ КЛЕТОЧНОГО И ТКАНЕВОГО ДЫХАНИЯ
- РЕГУЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЗМА

VITANTA.NET
путь к активному долголетию начинается сегодня

Является лекарственным средством. Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.
Материал предназначен для медицинских и фармацевтических работников. Подлежит распространению только в рамках мероприятий, связанных с повышением профессионального уровня специалистов и фармацевтической работников, включая специализированные выставки, конференции, симпозиумы и т.п.
Регистрационное удостоверение лекарственного средства МЗ ЛП-000550

реклама

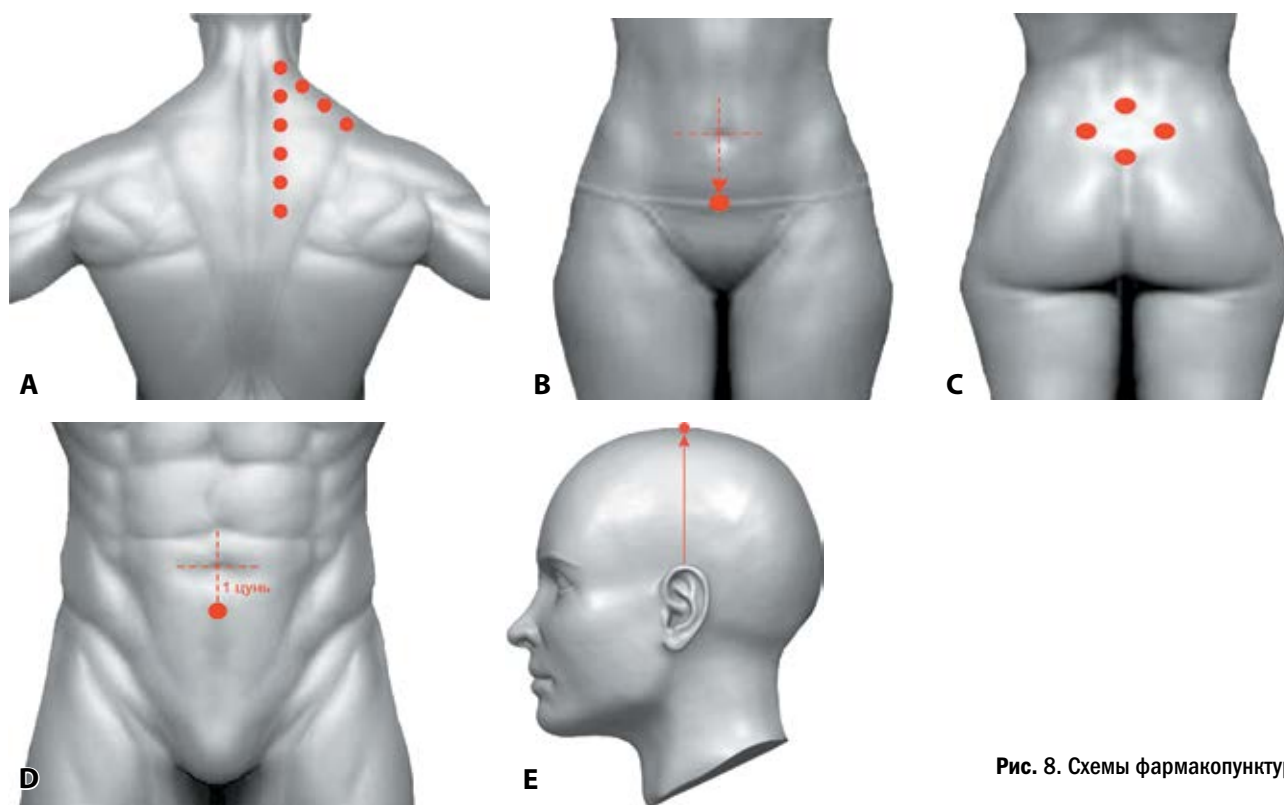


Рис. 8. Схемы фармакопунктуры

Курс состоит из 8–12 процедур. В хронических случаях рекомендуется проводить 2 курса в год. Определение точек для фармакопунктуры выполняют в соответствии с показаниями к ее проведению.

1. Показания:

- астенические состояния;
- болевые синдромы;
- заболевания верхних дыхательных путей.

Параллельно линии, соединяющей остистые отростки позвонков, отступив в сторону на 3 см, проводят прямую, пересекающую линию верхнего края лопатки. Вдоль этой прямой на расстоянии 2 см друг от друга производят инъекции (рис. 8А).

2. Показания:

- цистит;
- аменорея, дисменорея;
- опущение матки;
- болевые синдромы.

Точка располагается внизу живота на средней линии, у основания лобка (рис. 8В).

3. Показания:

- боли различного генеза;
- хроническая усталость;
- аменорея, эндометрит, хронические сальпингиты;

- простатит;
- снижение либидо.

Точка располагается на два пальца ниже пупка, на средней линии живота (рис. 8D).

При второй и третьей группах показаний необходимо также обратить внимание на область, указанную на рис. 8С.

4. Показания:

- алопеция;
- депрессия, неврастения, психосоматические расстройства;
- головные боли;
- дисфункция женской и мужской половой сферы.

Точка находится на макушке, на пересечении линии, соединяющей вершины ушных раковин, со средней линией (рис. 8Е).

■ Заключение

Дальнейшие исследования и развитие органо-тканевой терапии могут изменить представления о роли плацентарного препарата Мэлсмон как в области трихологии или косметологии, так и в других областях медицины, а также значительно обогатить существующие подходы к стратегиям anti-age медицины.

Литература

1. Мордовцева В. Об отрицательном влиянии некоторых лекарственных средств на цикл развития волосяных фолликулов и рост волос. Лечащий врач 1999; 6.
2. Orfanos C.E., Gerstein E. Haaransfall und Zytostatika. Arztl Kosmet 1976; 6: 96-105.
3. Голофеевский В.Ю. Биологическая терапия билиарной дисфункции и диффузных заболеваний печени органолепепаратами Энтеросан и Гепатосан. Методические рекомендации. СПб, 2006.
4. Витвицкий В.Н., Сидяров Д.П., Апросин Ю.Д. Регулирование генетических процессов в природе и в эксперименте. М.: Компания Спутник+, 2005.
5. Morganti P., Fabrizi G., James B. et al. Effect of gelatin-cystine and serenoa repens extract on free radicals level and hair growth. J Applied Cosmetol 1998; 16(3): 59-64.
6. Bouilly-Gauthier D., Jeannes C., Dupont N., Piccardi N., Manissier P., Heinrich U., Tronnier H. A new nutritional supplementation is effective against hair loss and improves hair quality. EADV 2008; 1003.
7. Измайлова Т.Д. Персонализированные протоколы метаболической коррекции как основа anti-age программ. Инъекционные методы в косметологии 2016; 1: 24-37.
8. Hauser G.A. Placental extract injections in the treatment of loss of hair in women. Int J Tissue React 1982; 4(2):159-63.
9. Hyung-Sik Seo, Dong-Jin Lee, Jae-ho Chung, Chang-Hyun Lee, Ha Rim Kim, Jae Eun Kim, Byung Joo Kim, Myeong Ho Jung, Ki-Tae Ha, Han-Sol Jeong Hominis. Placenta facilitates hair re-growth by upregulating cellular proliferation and expression of fibroblast growth factor-7. BMC Complementary and Alternative Medicine 2016; 1.
10. Banerjee K.K, Bishayee A., Chatterjee M. Antiinflammatory effect of human placental extract: a biochemical mechanistic approach. Riv Eur Sci Med Farmacol 1992 Nov-Dec; 14(6): 361Т6.18.
11. Clinical response to therapy with thymopoietin pentapeptide (TP-5) in rheumatoid arthritis. Veys E.M., Huskisson E.C., Rosenthal M., Vischer T.L., Mielants H., Thrower P.A., Scott J., Ott H., Scheijgrond H. J Ann Rheum Dis 1982 Oct; 41(5): 441-3.
12. Bigliardi P. Treatment of acute radiodermatitis of first and second degrees with semi-greasy placenta ointment. Int J Tissue React 1982; 4(2): 153-4.
13. Bertone C., Sgro L.C. Clinical data on topical application in gynaecology of polydeoxiribonucleotide of human placenta. Int J Tissue React 1982; 4(2): 165-7.