

Кабу Ги Джутсу — инновационный авторский метод

Об уникальной методике Кабу Ги Джутсу, направленной на восстановление жизненных сил организма, врачи впервые услышали осенью 2013 г. на конференции НОМ в Испании. Новый метод вызвал огромный интерес у практикующих врачей. В связи с этим в прошлом номере журнала «Мезотерапия» мы начали серию публикаций, посвященных программам омоложения и детоксикации организма с применением инновационной линии препаратов ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс, благодаря которым стала возможной разработка методики очищения организма. В данной статье мы подробно остановимся на механизмах действия, составе, основных характеристиках и отличительных особенностях препаратов этой линии.

Н. П. Михайлова

врач-дерматолог, косметолог, преподаватель кафедры пластической и реконструктивной хирургии, косметологии клеточных технологий ФУВ РНИМУ им. Н.И.Пирогова, член Американской академии дерматологии (AAD) и Американского общества лазерной медицины и хирургии (ASLMS), сертифицированный тренер компаний SINCLAIR PHARMA (США) и Cynosure (США), главный врач авторских клиник «Реформа», г. Москва.

М. А. Селянин

врач-дерматолог, президент Национального общества мезотерапии, руководитель Международного научно-исследовательского центра инновационных технологий (АНО «МНИЦИТ МАРТИНЕКС»), генеральный директор ООО «Лаборатория ТОСКАНИ», вице-президент Международного института микроэлементов ЮНЕСКО (Франция), г. Москва

Г. В. Андрианова

кандидат медицинских наук, врач-хирург, зав. хирургическим отделением ООО «Клиника ЛМС», флеболог, научный консультант направления «Антиэйджинг», группа компаний «Мартинекс», г. Москва



Экологическая обстановка, качество продуктов и воды, малоподвижный образ жизни, стрессы, вредные привычки — все эти факторы служат непосредственной причиной ухудшения самочувствия человека, появления усталости, вялости, сонливости, снижения работоспособности, увеличения массы тела. Кто из нас не испытывал подобных симптомов? Очень многие! При этом мы не ощущаем себя заболевшими, не обращаемся к врачу. Мы даже не думаем о том, что все это может стать причиной развития того или иного хронического заболевания, ведь у нас так много других проблем. Мы продолжаем свой «бег по кругу»,

и только отражение в зеркале подсказывает нам, что пора что-то предпринять.

Зачастую этим «что-то» становится обращение к врачу-косметологу, который, оценивая наличие эстетических проблем, может сделать выводы о проблемах организма в целом. Именно поэтому для врача-косметолога очень важно в разговоре с пациентом больше времени уделять сбору анамнеза жизни, расспрашивать о наследственной предрасположенности к тем или иным заболеваниям, выяснять, какие лекарственные препараты он принимает и у каких узких специалистов постоянно наблюдается. В то же время, возможно, вы окажетесь первым, кто обратит внимание пациента на существующие проблемы и подскажет, как их можно решить.

В этом плане интересен опыт японских специалистов. На VI международном конгрессе по антивозрастной медицине, который проходил в апреле 2008 г., профессор Ёнэй рассказал о профессиональном сообществе, которое насчитывает более 6000 человек и объединяет врачей различных специальностей, с энтузиазмом работающих в направлении повышения продолжительности и качества жизни населения Японии. В этом главный успех и залог качества японской медицины [6]. Однако такой труд виден не сразу. Должны пройти десятилетия здорового образа жизни людей, чтобы он передался следующим поколениям и проявился улучшением качества жизни их детей и внуков. К сожалению, в России врачи различных специальностей оказываются наедине с существующей проблемой, и косметологи в этом смысле — не исключение. Таким образом, «сфера интересов» врача-косметолога значительно расширяется, и специалисты должны быть готовы выполнять не только определенный спектр косметических процедур, но и оказывать услуги, направленные на улучшение здоровья и повышение качества жизни своих пациентов.

МЕТОД КАБУ ГИ ДЖУТСУ

На современном этапе развития косметология владеет массой способов улучшения внешнего вида пациента. Это химические пилинги, лазерное омоложение, инъекционные способы коррекции возрастных изменений, аппаратные методики, различные дренажные массажи, процедуры обертывания и многое другое. В Международном научно-исследовательском центре инновационных технологий (АНО «МНИЦИТ МАРТИНЕКС») под руководством его директора М.А. Селянина и научного руководителя УМЦ «Мартинекс» Н.П. Михайловой



был создан уникальный авторский метод — Кабу Ги Джутсу, направленный на очищение и омоложение организма в целом. Он основан на введении микродоз специально созданного немедикаментозного препарата в точки акупунктуры для получения эффекта очищения и омоложения организма.

В основе древней восточной практики акупунктуры лежит философская концепция, которая рассматривает человека и его организм как целостную систему [1]. Главная задача лечения в восточной медицине исходит из принципов энергетического равновесия — восстановить нарушенный баланс энергии и обеспечить гармонию, что по европейским представлениям является задачей восстановления гомеостаза, стимуляции защитных сил и реактивной способности организма.

В европейской медицинской науке также шел поиск различных методов воздействия на организм человека в целом. Например, гомеопатия основной своей задачей определила стимулирование защитных механизмов организма, а не устранение возбудителя болезни [4]. В ее основе лежит поэтапное разведение или растирание препарата до тех пор, пока из него не исчезнет даже малый след исходного вещества — остается только некий «энергетический рисунок». Такой подход определяет главную концепцию гомеопатии: вещества для лечебных целей следует использовать в минимально возможных количествах, при которых они сохраняют свою эффективность [4, 5].

На протяжении многих лет врачи разных специальностей совмещали в своей практике иглокальвание (акупунктуру) с введением различных препаратов для воздействия на биологически активные точки и организм в целом. Но при этом каждый пытался привнести что-то свое: рефлексотерапевты обкалывали рефлексогенные зоны, триггерные точки; остеопаты, неврологи, ортопеды использовали различные медикаментозные коктейли, гомеопатические

средства; косметологи для решения эстетических проблем начали применять мезотерапию [4, 5, 9]. Методиками введения различных лекарственных препаратов в биологически активные точки заинтересовались не только на Западе. Японский ученый Акира Мацумура, профессор и заведующий кафедрой нейрохирургии медицинского факультета Цукубского университета, выдвинул идею о том, что именно малые дозы препаратов, вводимые в акупунктурные точки, могут использоваться для более сильного и точного воздействия на организм в целом с целью улучшения качества жизни пациента. Несмотря на многообразие теорий, подходов и методов, вопрос повышения длительности воздействия препаратов на точки и продления эффектов от введенных веществ оставался нерешенным.

Изучив мировой опыт, мы создали не имеющий аналогов инновационный препарат, который полностью соответствует принципам иглоукалывания и гомеопатии. Этот препарат способен длительное время воздействовать на точку и обеспечивать должную среду для ее активной работы; он содержит в себе микродозы компонентов, которые специфическим образом воздействуют на организм человека. Созданный препарат был назван ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс, что дословно означает «комплекс маленьких шариков жизни». Именно ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс, введенный в акупунктурную точку, дает возможность поддерживать и восстанавливать функцию органа или ткани за счет продолжительного действия малых доз биологически активных веществ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ ЛИНИИ ГИАЛРИПАЙЕР

Препараты ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс, как и все препараты линии ГИАЛРИПАЙЕР, представляют собой различные биологически активные композиции модифицированной гиалуроновой кислоты с витамином С, аминокислотами и олигопептидами. Вы спросите, зачем создавать новый препарат, когда есть ГИАЛРИПАЙЕР/мезолифт и ГИАЛРИПАЙЕР/биорепарант? Для того чтобы ответить на этот вопрос, давайте разберемся, чем схожи и чем различаются препараты линии ГИАЛРИПАЙЕР.

Созданные по принципиально новой технологии препараты обладают уникальными свойствами. Под нашим руководством АНО «МНИЦИТ МАРТИНЕКС» разработал технологию твердофазной модификации гиалуроновой кислоты различными биорегуляторами (витаминами, аминокислотами, олигопептидами). В основе твердофазного метода лежит интенсивная механическая обработка твердой смеси ингредиентов при одновременном воздействии давления и сдвиговой деформации в специальных аппаратах [10]. Гиалуроновую кислоту и различные биологически активные вещества (аминокислоты, витамины, олигопептиды) в виде порошкообразной смеси помещают на наковальню Бриджмена, где под действием давления и сдвиговой деформации формируются прочные химические связи между собственными гидроксильными группами гиалуроновой кислоты, аминокислотами и витаминами. Так были получены биоактивные композиции гиалуроновой кислоты с «пришитыми» к ней активными ингредиентами, которые прочно связаны с молекулой полимера [10]. Благодаря твердофазному методу нет необходимости использовать дополнительные химические сшивающие реагенты (диглицидиловый эфир 1,4-бутандиола, дивинилсульфон, карбодиимиды). И в этом — главное преимущество и сходство препаратов линии ГИАЛРИПАЙЕР.

В то же время каждый из препаратов имеет свои, только ему присущие свойства, от которых зависит его воздействие на ткани, а следовательно, и эффекты. Эти свойства отчасти определяются компонентами, «пришитыми» к молекуле гиалуроновой кислоты. Но самое главное различие между препаратами линии ГИАЛРИПАЙЕР заключается в концентрации гиалуроновой кислоты: именно этот показатель определяет дифференцированные свойства препаратов.



Препараты	ГИАЛРИПАЙЕР/ мезолифт	ГИАЛРИПАЙЕР/ биорепарат	ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс
Концентрация МГК, мг/мл	2	14	8
Концентрация МГК, %	0,2	1,4	0,8

Таблица 1.
Концентрация
модифицированной
гиалуроновой кислоты
(МГК) в препаратах линии
ГИАЛРИПАЙЕР

Как видно из табл. 1, препараты линии ГИАЛРИПАЙЕР имеют различную концентрацию гиалуроновой кислоты. Известно, что чем дольше сохраняется нужная концентрация препарата в тканях, тем дольше будет идти его биодеградация и тем лучше будут условия для высвобождения из него активных веществ. Именно в концентрации гиалуроновой кислоты заключается принципиальная разница между препаратами ГИАЛРИПАЙЕР/мезолифт и ГИАЛРИПАЙЕР/биорепарат. И то, что существует целая линия препаратов с разными концентрациями гиалуроновой кислоты, очень важно при работе с кожей — для получения эффектов на коже. Но при работе с акупунктурными точками — для получения системного ответа — концентрация гиалуроновой кислоты в препаратах ГИАЛРИПАЙЕР/мезолифт и ГИАЛРИПАЙЕР/биорепарат не выполняет необходимых функций. При концентрации 0,2% препарат быстро биодеградирует в гиподерме, его компоненты не успевают включиться в работу. Гиалуроновая кислота в концентрации 1,4% за счет вязкости «тормозит» биологически активную точку, что также не способствует получению эффекта.

Именно поэтому был создан препарат ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс, концентрация гиалуроновой кислоты в котором такова, что позволяет длительное время удерживать компоненты препарата в акупунктурной точке и создавать благоприятную среду для их системной работы [10]. Помимо правильно выбранной концентрации гиалуроновой кислоты для препаратов ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс была специально разработана комбинация «пришитых» биологически активных веществ. В результате все ингредиенты препаратов действуют синергично как в самом месте введения — акупунктурной точке, так и на органы и системы, связанные с данной точкой энергетическими меридианами. Таким образом, новый препарат ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс полностью отвечает требованиям для работы с биологически активными точками: длительно воздействует на точку и удерживает в ней

компоненты препарата, постепенно и полностью биодеградирует, создавая оптимальную среду для работы компонентов, микродозы которых запускают в организме дезинтоксикационные и репаративные процессы. Возможно ли другое применение препаратов ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс? Мы считаем, что оно неэффективно. Так, при введении техникой напж вязкость препарата не позволит ему проникнуть в дерму, и он останется на поверхности кожи, а в случае использования классической мезотерапевтической техники могут навсегда остаться следы от инъекций в виде непреходящих папул. Это не только может снизить эффективность сеансов мезотерапии, но и вызвать нежелательные осложнения. Кроме того, значительно увеличится стоимость процедуры, что экономически нецелесообразно. Попытка применить ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс для биорепаляции также не увенчается успехом. Поскольку период, в течение которого гиалуроновая кислота сохраняет свою активность в дерме, будет значительно короче, чем у препарата ГИАЛРИПАЙЕР/биорепарат, не будет условий для работы активных компонентов в дерме, что приведет к отсутствию эффекта и неудовлетворенности пациента.



СОСТАВ ПРЕПАРАТОВ ГИАЛРИПАЙЕР / ВИТАСОМАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Как видно из табл. 2, все препараты ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс содержат гиалуроновую кислоту, модифицированную витамином С, и различные биологически активные компоненты. Чем же интересен препарат ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс?

Препараты ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс содержат в себе различные сочетания модифицированной гиалуроновой кислоты с биологически активными компонентами: витамином С, аминокислотами и олигопептидами. Учитывая, что основной компонент препарата — гиалуроновая кислота — до конца не изучен и в ходе исследований открываются все новые его функции, а также учитывая свойства остальных биологически активных компонентов, можно сказать, что ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс обладает огромным потенциалом воздействия на организм в целом.

Гиалуроновая кислота (гиалуронан) — это природный полисахаридный полимер, состоящий из повторяющихся мономеров дисахарида D-глюкуроновой кислоты и N-ацетилглюкозамина, связанных между собой гликозидными связями [7]. Гиалуроновая кислота отличается высокой гигроскопичностью и быстро впитывает в себя воду. Даже пациенты, не говоря уже о врачах, знают, что она отвечает за тургор кожи, удерживая в ней воду. Гиалуроновую кислоту называют «звездой косметологии». Однако помимо гигроскопичности, гиалуроновая кислота обладает рядом других важных функций. Эти функции обеспечиваются специфическими рецепторами различных клеток, таких как фибробласты, макрофаги, лимфоциты, эндотелиоциты. Так, рецепторы CD44 и INABP обеспечивают поддержание гомеостаза, участвуют в процессах репарации, апоптоза. Рецептор RHAMM участвует в воспалительном процессе, а рецепторы ICAM и LIVE-1 влияют на развертывание воспалительной реакции, дренаж и детоксикацию тканей. Именно специфические рецепторы клеток обеспечивают непосредственное участие гиалуроновой кислоты в реализации возложенных на нее задач [10].

Биологическая роль гиалуроновой кислоты многогранна. Именно это вещество обеспечивает формирование целостной, прочной структуры кожи, за счет гелеобразной консистенции осуществляет гомеостатическую регуляцию в зависимости от изменяющихся условий внешней и внутренней среды. Заполняя межклеточные промежутки, гиалуроновая кислота создает условия для миграции клеток и информационного обмена между ними, синхронизирует пролиферацию клеток как поврежденной, так и интактной кожи, обеспечивает подачу клеткам необходимых для жизнедеятельности питательных веществ и выводит продукты метаболизма [10]. Являясь природным полимером, она защищает клетку от активных форм кислорода (в частности, от одного из самых разрушительных свободных радикалов — гидроксильного), не допуская развития окислительного стресса. Благодаря гелеобразной консистенции высокомолекулярной гиалуроновой кислоты в ней задерживаются любые повреждающие агенты, а каскадная свободнорадикальная реакция затухает. Оказывается, что и разрушается гиалуроновая кислота в клетках организма не просто так. Интересно, что основная деградация осуществляется ферментативно внутри клеток. Для того чтобы гиалуроновая кислота туда попала, она связывается с рецептором CD44. Далее происходит втягивание участка плазматической мембраны с фиксированной на ней молекулой и формирование пузырьков — эндосом; они отшнуровываются и находятся в цитоплазме клетки. Именно этот внутриклеточный механизм формирования эндосом, заполненных гиалуроновой кислотой, лег в основу выбора названия нашего инновационного препарата. В ходе многочисленных исследований было доказано, что функции, выполняемые гиалуроновой кислотой, напрямую связаны с ее молекулярной массой. Разнокалиберные фрагменты, на которые распадается гиалуроновая кислота, служат для клеток сигналами. Ответ на эти сигналы зависит от типа клетки и размера гиалуроновой цепочки [10]. Так, олигосахариды (4—6 моносахаридных остатков) стимулируют синтез гиалуроновой кислоты в

Таблица 2.
Состав препаратов
ГИАЛРИПАЙЕР /
Витасомальный комплекс

ГИАЛРИПАЙЕР-05 / Витасомальный комплекс	Гиалуроновая кислота (8 мг/мл), модифицированная витамином С, фолиевая кислота (0,1 мг/мл)
ГИАЛРИПАЙЕР-08 / Витасомальный комплекс	Гиалуроновая кислота (8 мг/мл), модифицированная витамином С, L-карнитин (3 мг/мл)
ГИАЛРИПАЙЕР-10 / Витасомальный комплекс	Гиалуроновая кислота (8 мг/мл), модифицированная витамином С, L-глутатион (3 мг/мл), L-цистеин (1 мг/мл)

хондроцитах и тормозят его в кератиноцитах, ингибируют апоптоз и активируют пролиферацию фибробластов. Гиалуронан, состоящий из 10—40 моносахаридных остатков, запускает продукцию и высвобождение макрофагами веществ, которые поддерживают патологический цикл воспаления, стимулирует ангиогенез, активизирует фагоцитоз. Фрагменты, состоящие из 6—20 моносахаридных остатков, стимулируют пролиферацию эндотелиальных клеток и их направленную миграцию, в то время как высокомолекулярная гиалуроновая кислота (более 1000 моносахаридных остатков) не оказывает никакого хемотаксического влияния на эти клетки, зато ингибирует пролиферацию фиброцитов и ангиогенез, вызывает иммуносупрессию.

Итак, гиалуроновая кислота играет важную роль в морфогенезе тканей, регенерации, детоксикации и антиоксидантной защите. В настоящее время доказано, что под воздействием высокомолекулярной гиалуроновой кислоты снижается проницаемость сосудистой стенки. Установлено также, что она ограничивает синтез арахидоновой кислоты, уменьшает секрецию гистамина и адгезию лейкоцитов, купируя воспаление, отечность и боль. В этом отношении гиалуроновая кислота имитирует действие глюкокортикоидов, однако не обладает их побочными эффектами.

Витамин С (аскорбиновая кислота) — органическое соединение, одно из основных веществ, необходимых для нормального функционирования всех видов соединительной ткани. Он выполняет биологические функции восстановителя и кофермента во многих метаболических процессах, является антиоксидантом. В одних реакциях витамин С служит донором электронов (нейтрализует супероксидный радикал до перекиси водорода), в других — восстанавливает из окисленной формы другие антиоксиданты, такие как убихинон, фолиевую кислоту, витамин Е [8]. Витамин С переводит трехвалентное железо в двухвалентное, тем самым способствуя его всасыванию, тормозит гликозилирование гемоглобина, участвует в образовании коллагена, серотонина, катехоламинов, кортикостероидов [3]. Он также участвует в превращении холестерина в желчные кислоты. Изоферменты цитохрома P450 нейтрализуют ксенобиотики (лекарства, яды, наркотические вещества) при непосредственном участии витамина С.

Фолиевая кислота и ее производные осуществляют одну из основных функций, обеспечивающих репарацию организма, — перенос одноуглеродных групп, например,

метильных или формильных, от одних органических соединений к другим, тем самым обеспечивая репликацию ДНК. Нарушение этого процесса увеличивает опасность развития злокачественных опухолей. Фолиевая кислота необходима для роста и развития кровеносной и иммунной систем [3, 7, 8].

L-карнитин необходим для протекания метаболических процессов, в которых участвует кофермент А (КоА). Он оказывает анаболическое, антигипоксическое и анти-тиреоидное действие, активизирует жировой обмен, стимулирует регенерацию. L-карнитин транспортирует длинноцепочные жирные кислоты в митохондрии через внутреннюю мембрану, где происходит их окисление до ацетил-КоА; в других органеллах клеток он обеспечивает челночный механизм доставки ацетил-КоА в цитоплазму для пластических целей. Благодаря L-карнитину поддерживается стабильный уровень кофермента А, который, включаясь в промежуточный обмен, вызывает связывание органических кислот и активацию ряда ферментов, участвующих в цикле трикарбоновых кислот [7]. Поэтому L-карнитин жизненно важен для оптимизации энергетического метаболизма. Анаболическое действие L-карнитина осуществляется путем поддержания оптимального соотношения ацетил-КоА и его производных, которые участвуют в метаболизме фосфолипидов. В результате повышается секреция и ферментативная активность желудочного и кишечного соков, увеличивается производительность при физических нагрузках. L-карнитин оказывает защитное действие при апоптозе (программированной гибели) клеток, что обусловлено ингибированием синтеза основных ферментов этого процесса.

Цистеин входит в состав b-кератинов — основных структурных белков ногтей, кожи и волос; он участвует в образовании коллагена и улучшает эластичность и текстуру кожи. Цистеин входит в состав и других белков организма, в том числе некоторых пищеварительных ферментов [2]. Он способствует пищеварению, участвуя в процессах переаминирования, и обезвреживанию некоторых токсических веществ; защищает организм от повреждающего действия радиации. Это один из самых мощных антиоксидантов, действие которого еще более усиливается при одновременном приеме витамина С и селена. Цистеин является предшественником глутатиона — вещества, защищающего клетки печени и головного мозга от повреждения алкоголем, некоторыми лекарственными препаратами и

токсическими веществами, содержащимися в табачном дыме.

Глутатион — трипептид, который содержит необычную пептидную связь между цистеином и глутаматом. Значение глутатиона для организма определяется его антиоксидантными свойствами. Постоянно поддерживаемая высокая концентрация глутатиона в клетке приводит к восстановлению любой дисульфидной связи. Поэтому от содержания глутатиона в организме зависит уровень внутриклеточной токсичности [7]. Фактически глутатион не только защищает клетку от таких токсичных агентов, как свободные радикалы, но и в целом определяет состояние внутриклеточной среды. С помощью ферментов печени глутатион присоединяется к токсическим веществам с целью их выведения в составе желчи [2]. Он также участвует в синтезе лейкотриенов.

УНИКАЛЬНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ГИАЛРИПАЙЕР / ВИТАСОМАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Подробно изучив технологию создания препарата, его состав и эффекты, которые он оказывает на организм, можно сказать, что ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс уникален на основании следующих параметров.



1. При создании препарата не используются дополнительные химические сшивающие реагенты (диглицидиловый эфир 1,4-бутандиола, дивинилсульфон, карбодимиды).
2. Имобилизированные активные ингредиенты прочно связаны с молекулой гиалуроновой кислоты.
3. Адресная доставка биологически активных соединений в зоне введения.
4. Оптимальный состав компонентов, связанных с биополимерным носителем.
5. Длительное (до 3 недель) нахождение «пршитых» к гиалуроновой кислоте активных веществ в препаратах ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс стимулирует и ускоряет репаративные процессы.

Созданная нами линия препаратов ГИАЛРИПАЙЕР / Витасомальный комплекс оказывает системное воздействие на организм, способствует дезинтоксикации, выведению токсинов, активизирует процессы репарации в органах и тканях, а это все слагаемые омоложения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вэйсинь У. Целительные рецепты: остеохондроз. — СПб.: Нева, 2003.
2. Егорова Т. А., Клунова С. М., Живухина Е. А. Основы биотехнологии. Учебное пособие для высших пед. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2003.
3. Емельянова Т. П. Витамины и минеральные вещества: Полная энциклопедия. — СПб.: Весь, 2001.
4. Зубаров Д. М., Зубарова Л. Д. Микровезикулы в крови. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
5. Космодемьяновский Л. В. Введение в гомеопатию. — М.: НПО «ОВАЛ», 2003.
6. Краснюк И. И., Михайлова Г. В. Фармацевтическая гомеопатия / Под ред. Замаренова Н. А. — М.: Академия, 2005.
7. Кузнецов С. VI международный конгресс по anti-ageing медицине (10—12 апреля 2008 года, Париж): самое интересное. Эстетическая медицина 2008; № 3:422—423.
8. Мари Р., Греннер Д., Мейес П., Родуэлл В. Биохимия человека. — М.: Мир, 2004.
9. Минделл Э. Справочник по витаминам и минеральным веществам. — М.: Медицина и питание, 1997.
10. Озерская О. С. Мезотерапия в дерматокосметологии и ее технологические основы. — СПб.: Искусство России, 2009.
11. Хабаров В. Н., Бойков П. Я., Селянин М. А. Гиалуроновая кислота. — М.: Практическая медицина, 2012.