

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ЛЕЧЕБНЫЕ И ЭСТЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ
«ПЛАЗМОЛИФТИНГ» (PLASMOLIFTING™)

В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ДОНЕЦК-МОСКВА – 2018

Ахмеров Р.Р, Богослав Ю.П., Гюльмамедова И.Д., Черноус В.В.

Плазмолифтинг - это инъекционная процедура, направленная на естественное стимулирование регенерационных процессов в тканях.

В основе этой процедуры лежит использование плазмы собственной крови пациента.

Данную технологию можно рассматривать как вариант биомезотерапии, которая подразумевает введение собственных биоматериалов пациента, что обеспечивает полную биосовместимость и практически исключает возможность возникновения аллергических реакций.

История метода

Ранним предшественником технологии Плазмолифтинг можно считать аутогемотерапию (процедуру «переливания» собственной крови из вены в ягодичную мышцу с целью стимуляции защитных сил организма), применяемую в медицине уже более 100 лет.

ИСТОРИЯ МЕТОДА (по материалам сайта plasmolifting.ru)

1898 год. Шведские врачи К. Эльфстрем и А. Графстрем описали случай излечения крупозной пневмонии у пациента, получавшего подкожные инъекции собственной крови.

1901 год. Австрийский врач Валентин Йец опубликовал данные об успешном опыте лечения рожистого воспаления методом подкожного введения сыворотки аутогенной крови пациента.



1905 год. Немецкий хирург Август Бир применил сыворотку аутогенной венозной крови для лечения воспаления легких. Кроме того, он установил, что инъекции собственной крови пациента ускоряют процесс заживления переломов костей.

1913 год. Опубликованы работы немецкого врача и исследователя Б. Шпитгофа, в которых он описывает ряд случаев успешного лечения

дерматозов, крапивницы, экземы, пузырьчатки и гангренозных язв сывороткой аутогенной крови пациентов. В том же году французский дерматолог Поль Раво впервые провел и описал процедуру незамедлительного введения аутологичной цельной крови, получившую название «аутогемотерапия». Эти работы послужили импульсом к началу более широкого применения аутологичной крови в клинической практике.



1934 год. Хирург, профессор медицины В. Ф. Войно-Ясенецкий описал метод аутогемотерапии в своей книге «Очерки гнойной хирургии». В годы Русско-Японской войны он работал хирургом в составе медицинского отряда Красного Креста, в военном госпитале в Чите, где впервые применил метод аутогемотерапии для лечения солдат армии Российской Империи.

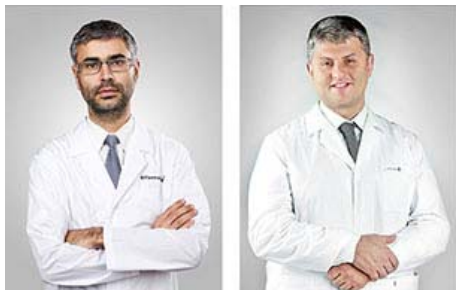
1935 – 1980 гг. Аутогемотерапия и аутосеротерапия (подкожное или внутримышечное введение пациенту сыворотки его собственной крови) входят в число наиболее применяемых вспомогательных терапевтических методов. До начала эпохи антибиотиков других способов борьбы с инфекциями не существовало.



1980 год. Американский челюстно-лицевой хирург Роберт Маркс впервые в клинической практике применил плазму крови в форме геля. Результаты исследований позволили сделать важнейшее открытие: тромбоциты содержат белковые факторы, стимулирующие процессы клеточной регенерации.

1990-1999 гг. Разработана методика использования аутогенного тромбоцитарного геля (АТГ), получаемого из плазмы аутологичной крови

пациента. При соединении аутологичной плазмы с тромбином и кальцием быстро формируется клейкий сгусток (гель). Гель использовался в качестве гемостатического агента, а также для закрытия раневых поверхностей.



2003 г. Российские врачи и исследователи Р. Р. Ахмеров и Р. Ф. Зарудий применили аутологичную плазму для лечения воспалительных заболеваний и атрофических процессов в послеоперационном периоде. Таким образом была создана предпосылка для разработки новаторской технологии, получившей название «Плазмолифтинг» (Plasmolifting™).

2004 год. Проведены клинические испытания технологии «Плазмолифтинг» (Plasmolifting™), в ходе которых добровольцы получали лечение аутологичной плазмой по поводу фотодерматоза, алопеции и акне. Результаты исследований не оставили сомнений в эффективности данного вида лечения по упомянутым показаниям. Кроме того, у пациентов отмечалось заметное улучшение общего состояния кожи.

2005 год. Опубликована работа «Применение обогащенной тромбоцитами аутоплазмы для лечения фотодерматоза» в журнале "Регенеративная хирургия". В данной статье ее авторы, д.м.н. Ренат Рашитович Ахмеров и к.м.н. Роман Феликсович Зарудий, описывают беспрецедентное в международной клинической практике применение аутологичной плазмы в инъекционной форме.

Проведен ряд исследований эффективности и безопасности применения технологии «Плазмолифтинг» (Plasmolifting™) в стоматологии и косметологии.

2010 год. Выступление российских ученых на 1-ой Международной научно – практической конференции по вопросам эстетической медицины,

проводимой в Израиле. Аудитории были представлены первые результаты применения технологии «Плазмолифтинг» (Plasmolifting™) в косметологии.

2011-2016 гг. Разработаны протоколы применения технологии «Плазмолифтинг» (Plasmolifting™) в различных областях медицины, в том числе в стоматологии, косметологии, трихологии, ортопедии, травматологии, спортивной медицине, урологии и гинекологии. Ряд работ, посвященных применению технологии «Плазмолифтинг» (Plasmolifting™), опубликован в научных журналах, включенных в перечень ВАК.



В 2016 году представлены результаты нашего исследования применения технологии Плазмолифтинг в лечении бесплодия методами ВРТ (полный текст статьи приводится в заключительной части).

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАЗМЫ АУТОЛОГИЧНОЙ КРОВИ

Патофизиологические механизмы воздействия аутологичной плазмы (АП) были изучены и изложены в работах разработчиком метода – проф. Р. Р. Ахмерова и д-ра Р.В. Зарудия.

Проведенные исследования позволили авторам сформулировать концепцию мультиструктурного воздействия аутологичной плазмы на ткани человека, объединяющего нутриентное влияние компонентов плазмы (цитокинов, факторов роста, макро- и микроэлементов, витаминов, белков) и комплексного воздействия тромбоцитов и выделяемых ними цитокинов. По мнению авторов, введение плазмы стимулирует развитие естественных патофизиологических реакций, характерных для процесса образования тканевой гематомы. В результате регенераторно-восстановительных реакций организма развиваются основные терапевтические эффекты, наблюдаемые после введения аутологичной плазмы. Таким образом, аутологичная плазма может выступать как поставщик

биологически активных веществ в ткани и как катализатор разнообразных тканевых реакций, активатор регенераторных и восстановительных процессов. Сложные и многообразные механизмы воздействия аутоплазмы, как и ее клинические эффекты требуют дальнейшего изучения.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ АУТОПЛАЗМЫ

Учитывая широкий биологический спектр воздействия АП, ее применение показано при хронических воспалительных заболеваниях репродуктивной сферы (различной локализации и этиологии), гипопластических и гипотрофических процессах гениталий, гормональной недостаточности, для повышения эффективности циклов стимуляции овуляции. Выраженное регенераторное действие АП можно использовать в «антивозрастных» программах, для восстановления гениталий после родов, в перименопаузальном периоде, для повышения качества сексуальных ощущений. Применение АП возможно в составе комплексной терапии различных гинекологических расстройств, поскольку АП хорошо сочетается с антибактериальными, противовоспалительными, иммуномодулирующими средствами, гормональными препаратами.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказаниями к применению АП являются острые воспалительные заболевания, обострение хронических воспалительных процессов репродуктивной сферы. Гиперпластические процессы эндометрия, миома матки больших размеров, быстрорастущая и симптомная миома матки.

Аллергические реакции на гепарин. При наличии аллергии на анестетики возможно проведение процедур без анестезии.

Процедуры, как правило, не проводятся во время менструации.

Индивидуально оценивается польза/риск от применения АП у женщин с гиперполименореей, эндометриозом, миомой матки. Наш опыт применения показал отсутствие отрицательной динамики этих состояний при применении АП по разработанным нами методикам.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПРЕПАРАТА

Препарат готовили по методике проф. Р. Р. Ахмерова и д-ра Р.В. Зарудия. Использовали специальный пробирки Plasmolifting™ - пробирки объемом 9 мл, содержащие натрия гепарин и разделительный гель. Для забора венозной крови использовали венозные катетеры 21G (0,8 мм). Пробирку центрифугировали при скорости вращения 3200 оборотов в течении 5 минут. Шприцем 5 мл забирали супернатант – аутоплазму, находящуюся над разделительным гелем. Препарат использовали немедленно.

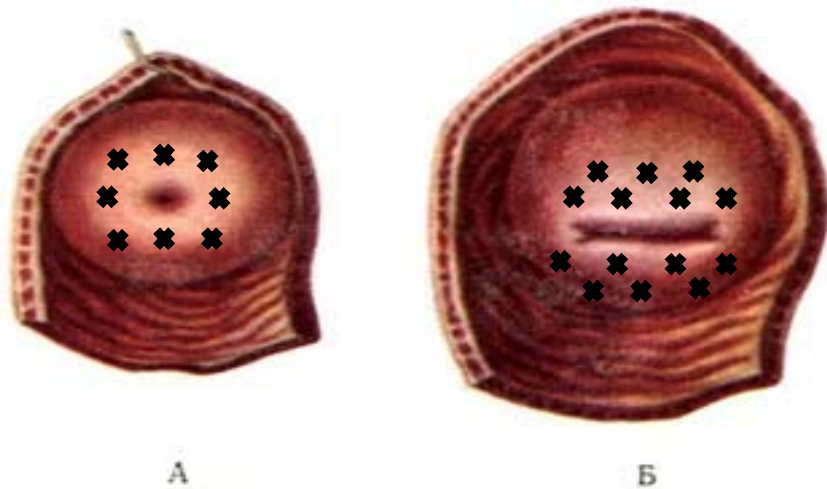
АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕДУР ПЛАЗМОЛИФТИНГ.

Введение аутоплазмы в ткани не сопровождается выраженными болевыми ощущениями, однако, чтобы обеспечить физический и эмоциональный комфорт пациентке, мы использовали аппликационную анестезию.

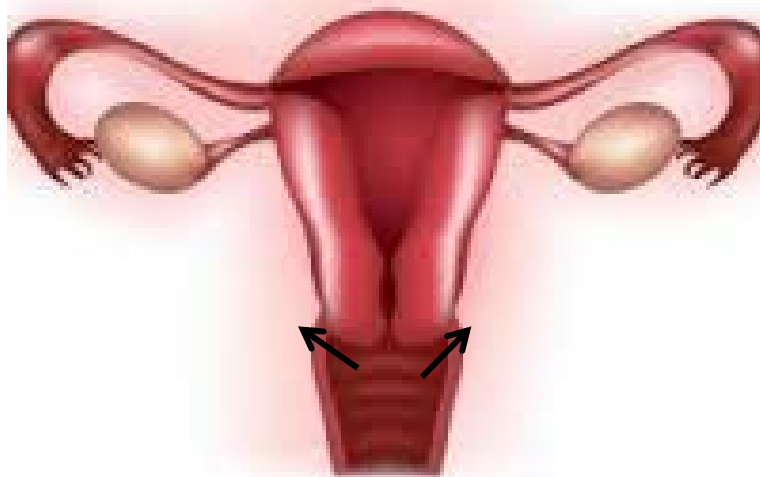
РАЗРАБОТАННЫЕ МЕТОДИКИ ВВЕДЕНИЯ АУТОПЛАЗМЫ:

Для применения в гинекологической практике мы разработали несколько методик инъекционного введения аутоплазмы. Выбор методики определяется патогенетическими особенностями различных заболеваний и имеет целью доставку аутоплазмы пациентки максимально близко к месту патологического процесса. В целом методики были распределены на следующие группы:

Субэпителиальное интрацервикальное введение аутоплазмы – представляет собой мелко-папульное введение аутоплазмы под слизистую экзоцервикса, переходной зоны, нижней части эндоцервикса. Шейку матки обнажают в зеркалах (лучше фиксировать зеркалом Куско), наносят аппликационную анестезию на 5 – 10 минут. Применяется, как правило, игла 0,3x13 мм (30 G x ½); возможно применение игл 0,3x4 мм. Расход плазмы составляет 0,1-0,2 мл на одну микроинъекцию; общий объем введенной этим методом плазмы – 2 – 4 мл.

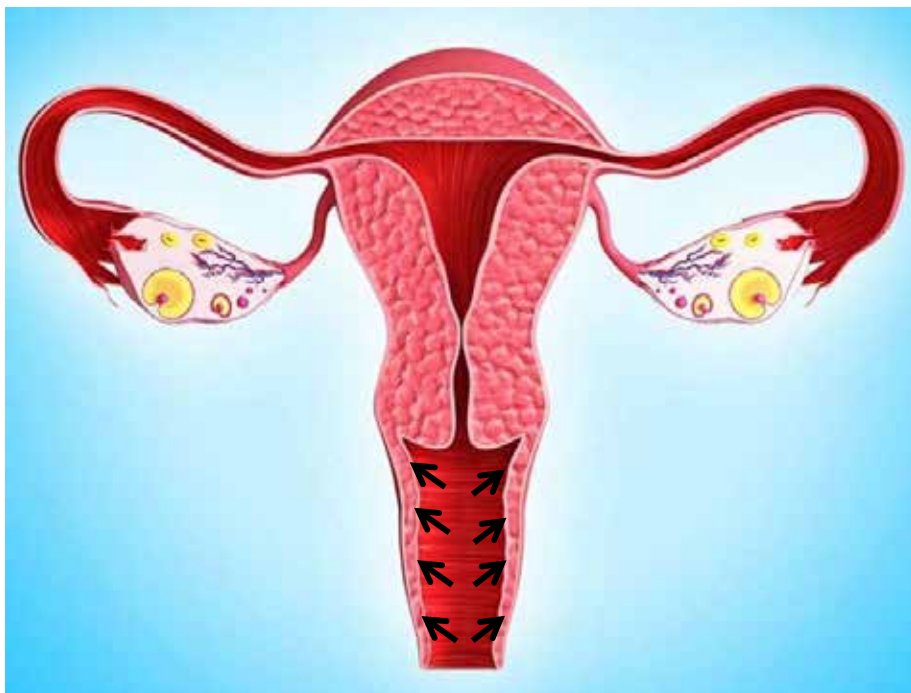


Парацервикальное введение аутоплазмы – введение аутоплазмы в парацервикальные области через боковые своды влагалища. Шейку матки обнажают в зеркалах (можно использовать зеркало Куско или зеркала Симпса). Для улучшения доступа, после нанесения анестезии, шейку матки фиксируют пулевыми щипцами и отводят в правую, а затем в левую сторону. Обычно применяется иглы 0,6x30 мм (23 G x 1 ¼); плазму вводят болюсным методом по 2 – 2,5 мл с каждой стороны.



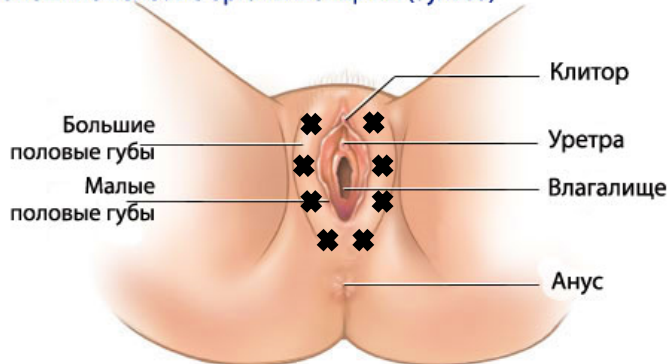
Внутриматочное (внутриполостное) введение аутоплазмы – введение 1,5 – 2,5 мл аутоплазмы в полость матки осуществляется через стерильный катетер. При необходимости предварительно проводится расширение цервикального канала.

Субэпителиальное вагинальное введение аутоплазмы - представляет собой мелко-папульное введение аутоплазмы под слизистую влагалища. Во влагалище вводят зеркало Куско, наносят аппликационную анестезию на 5 – 10 минут. Для равномерного распределения анестетика зеркало поворачивают на 90°. Применяется, как правило, игла 0,3x13 мм (30 G X ½); возможно применение игл 0,3x4 мм. Поворачивая зеркало, поочередно обкалывают стенки влагалища, более густо обкалывают нижнюю часть влагалища, область точки G. Расход плазмы составляет 0,05-0,1 мл на одну микроинъекцию; общий объем введенной этим методом плазмы – 3 – 4,5 мл.



Субэпителиальное введение аутоплазмы в область наружных половых органов - представляет собой мелко-папульное введение аутоплазмы под слизистую наружных половых органов. На наружные половые органы наносят аппликационный анестетик (ЭМЛА, РМУ), накрывают полиэтиленовой пленкой на 30 – 40 минут. После снятия планки кожу вульвы обрабатывают раствором Хлоргексидина. Проведение процедуры начинают с области малых половых губ, затем больших половых губ и промежности; применяется игла 0,3х13 мм (30 G x ½) или 0,3х4 мм. Расход плазмы составляет 0,05-0,1 мл на одну микроинъекцию; общий объем введенной этим методом плазмы – 3 – 4,5 мл.

Внешние половые органы женщины (вульва)



ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ПЛАЗМОЛИФТИНГ» В ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ГЕНИТАЛИЙ У ЖЕНЩИН

Целью применения методики является стимуляция местного иммунитета, активация регенераторных процессов, уменьшение отечности и болевого синдрома, восстановление функции воспаленных органов. Проведение процедур возможно при вялотекущих воспалительных процессах, при хронических воспалительных процессах вне обострения, или после курса

антибактериальной терапии при острых воспалениях. Противопоказанием к проведению процедур являются выраженный болевой синдром и выраженный лейкоцитоз в вагинальном мазке.

При сальпингоофорите предпочтительно применение парацервикальной методики введения аутоплазмы (по 2 – 2,5 мл аутоплазмы в каждый боковой свод).

При метроэндометрите показано сочетание внутриматочной (1,5 – 2 мл аутоплазмы) и парацервикальной (по 1,5 – 2 мл с каждой стороны).

При экзоцервиците проводится субэпителиальное введение аутоплазмы в область влагалищной части шейки матки (1,5 – 2,5 мл). Оставшуюся аутоплазму инъецируют субэпителиально в область верхнее-боковых сводов влагалища; при наличии сопутствующего эндоцервицита – в область цервикального канала.

Рекомендуемый курс составляет 3 – 6 процедур в зависимости от динамики заболевания. Интервал между процедурами обычно составляет 7 – 14 дней с учетом менструального цикла пациентки.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ПЛАЗМОЛИФТИНГ» В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

Применение аутоплазмы показано при затяжном течении процессов, замедленной регенерации тканей (после консервативной терапии, а также в сочетании с химической, радиоволновой, электро- или криодеструкцией. Применяли подслизистое введение ТАП в область пораженного участка шейки матки и на 0,5 см вокруг очага. При сочетанном применении первый сеанс терапии ТАП проводили за 5 – 7 дней до проведения деструктивных методик, последующие 2 – 5 процедур проводили через 12 – 14 дней после деструктивной методики, и далее с интервалом в 14 – 30 дней до полной эпителизации участка (процедуры проводили в межменструальный период).

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ПЛАЗМОЛИФТИНГ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГИПОЭСТРОГЕННЫХ СОСТОЯНИЙ У ЖЕНЩИН

Снижение эндокринной активности яичников у женщин возникает вследствие различных повреждающих факторов. Изменения, возникшие в результате хронических воспалительных заболеваний, вследствие органосохраняющих хирургических вмешательств, недостаточной

гонадотропной стимуляции, предположительно обратимы и могут быть скорректированы применением аутоплазмы. Применяется методика парацервикального введения аутоплазмы по 2 - 2,5 мл с каждой стороны. Процедуры проводятся в первой фазе цикла в течении 3 – 4 менструальных циклов. В течении 1 менструального цикла проводят 1 или 2 процедуры. Для коррекции сопутствующих атрофических изменений шейки матки и влагалища возможно чередование парацервикальной и подслизистой методик или их сочетание. В этом случае для процедуры используется 2 пробирки аутоплазмы.

В случаях гипоестрогении, возникшей в результате истощения функции яичников (при синдроме истощенных яичников, синдроме резистентных яичников, естественной и хирургической менопаузе) стимуляция функции яичников невозможна. В этих случаях применение парацервикальной методики необосновано, но возможно применение подслизистых вагинальных инъекций для уменьшения проявлений атрофии влагалища. Применение АП может применяться одновременно с заместительной гормональной терапией.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ПЛАЗМОЛИФТИНГ» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН

Проблема бесплодного брака в течении последних десятилетий находится в центре внимания гинекологов, репродуктологов и специалистов смежных профилей.

В соответствии с действующими протоколами диагностики бесплодия, в течении 2 лет усилия специалистов должны быть направлены на восстановление естественной фертильности супружеской пары. В этот период в комплекс лечебных мероприятий включали терапию аутоплазмой.

Лечение АП является дополнительной методикой, повышающей эффективность традиционных методов лечения. Начинают применение аутоплазмы после комплексного обследования пациентки и составления плана лечения.

Применение аутоплазмы показано в следующих случаях:

- Эндокринное бесплодие с признаками гипоестрогении, в том числе и на фоне гиперпролактинемии и гиперандрогении.
- Различные формы бесплодия в сочетании с хроническими воспалительными заболеваниями гениталий.

АП в этих случаях дополняет традиционную терапию и повышает ее эффективность. Применяется преимущественно парацервикальное и

внутриматочное введение. Продолжительность лечения не должна превышать 3 – 4 менструальных циклов. Эффективность терапии оценивается индивидуально на основании клинических, лабораторных, ультразвуковых показателей.

Применение аутологичной плазмы возможно и при проведении вспомогательных репродуктивных технологий (результаты собственных исследований и разработанная методика приведены в конце текста). В этих случаях повышалась эффективность проведенных циклов, что позволило нам рекомендовать применение аутологичной плазмы в циклах ВРТ. На сегодняшний день проведено более 100 циклов с применением этого метода. Первому ребенку, родившемуся после проведения процедуры 3 года.

АНТИВОЗРАСТНАЯ ПРОГРАММА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ПЛАЗМОЛИФТИНГ»

Возрастные изменения, происходящие в организме женщины, сопровождаются атрофическими изменениями уrogenитального тракта. Снижение тонуса стенок влагалища, уменьшение складчатости, сухость и снижение вагинальной секреции, снижение чувствительности эрогенных зон сопровождается нарушением качества сексуальной жизни женщин, приводит к дисгармонии в семейных отношениях. Как правило, эти изменения возникают достаточно рано – около 35 – 40 лет и резко усиливаются с наступлением менопаузы. Применение аутологичной плазмы в этих случаях возможно как с эстетической, так и с лечебной целью. Наш опыт показал, что женщины, получившие 3 – 6 процедур, отмечали уменьшение сухости влагалища, снижение дискомфорта при половых контактах и повышение удовлетворенности половой жизнью. Часть пациенток отметили восстановление яркости оргазма и повышение либидо. Снижалась частота сенильного кольпита и дисбиоза влагалища. Сочетать методику можно с вагинальными пробиотиками, а у женщин менопаузального возраста желательно сочетать с назначением заместительной гормонотерапии. Основные техники – субэпителиальные вагинальные инъекции и субэпителиальные инъекции области больших и малых половых губ, промежности. Используют как правило 1 пробирку, однако при обработке больших участков промежности возможно применение 2 пробирок.

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ПЛАЗМОЛИФТИНГ»

Одно из первых направлений применения Плазмолифтинг – коррекция эстетических проблем женских половых органов. Нередко женщин смущает эстетический вид наружных половых органов – сухость кожи, гиперпигментоз, недостаточная упругость тканей больших и малых половых губ. Причиной сексуальной дисгармонии может стать низкая чувствительность стенок влагалища, их ранимость и сухость. Применение АП может уменьшить эти проблемы, улучшить сексуальную чувствительность, способствовать появлению вагинального оргазма.

Применяется интраэпителиальное введение аутологичной плазмы в области стенок влагалища, зоны G, малых половых губ, капюшона клитора. Для проведения такой процедуры достаточно 1 пробирки Плазмолифтинг. Возможно интраэпителиальное введение аутологичной плазмы в область больших половых губ, промежности. В этом случае дополнительно расходуется вторая пробирка.

Курс включает 3 – 6 процедур с интервалом 2 – 4 недели.

Применение Плазмогеля для увеличения объема больших половых губ технически сложно в связи с высокой плотностью препарата и дает непродолжительный эффект, что ограничивает применение данной методики.

Мы приводим результаты собственных исследований, опубликованные в журнале «Здоровье женщины» (г. Киев) №9 (115) – 2016г. – С.152 – 154.

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ПЛАЗМОЛИФТИНГ»
(PLASMOLIFTING™) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН

Богослав Ю. П., доктор медицинских наук, профессор кафедры РСЛС КИМУ, г. Киев.

Гюльмамедова И.Д., доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник ИПАГ АМН Украины, г. Киев.

Ахмеров Р.Р., доктор медицинских наук, челюстно-лицевой и пластический хирург, имплантолог, разработчик технологии «Плазмолифтинг», г. Москва.

Яковец А.М., кандидат медицинских наук, врач гинеколог-репродуктолог.

Проблема бесплодного брака в течении последних десятилетий находится в центре внимания гинекологов, репродуктологов и специалистов смежных профилей. Развитие медицинских технологий привело к разработке и внедрению в практику вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), однако их эффективность остается недостаточно высокой. В частности, одной из проблем является нарушение развития эндометрия, обусловленное хроническими воспалительными заболеваниями, гормональной дисфункцией, нарушением экспрессии рецепторов и целым рядом факторов [3, 5]. Это нарушает процесс имплантации эмбриона, является причиной бесплодия, невынашивания беременности и неэффективных циклов ВРТ. Исследования, посвященные этой проблеме, отражают снижение экспрессии рецепторов к эстрогенам и прогестерону, нарушение развития пиноподий [4, 6-8], которые могут отражать локальный дефицит факторов роста. Использование аутологичной плазмы (полученной по технологии «Плазмолифтинг») [1, 2], содержащей активированные тромбоциты, позволяет локально применить тромбоцитарные факторы роста, и, таким образом, восстановить нормальные аутокринные взаимодействия в эндометрии.

Целью исследования было повышение эффективности лечения бесплодия у женщин путем включения в комплекс лечебных мероприятий терапии аутологичной плазмой, полученной по технологии «Плазмолифтинг».

Материал и методы: под наблюдением находилось 93 пациентки, из которых 63 состояли в бесплодном браке. Критериями включения были: репродуктивный возраст; бесплодный брак (в том числе неэффективные циклы ВРТ) в сочетании с гипоплазией эндометрия. Критериями исключения были: пониженный овариальный резерв, противопоказания к циклу ЭКО.

30 здоровых женщин, планирующих беременность, составили контрольную группу

Все пациентки были обследованы согласно протоколу подготовки к ВРТ. В ходе подготовки к циклу ВРТ были пролечены инфекционно-воспалительные процессы, скорректированы гормональные нарушения и мужской фактор.

Всем обследованным женщинам проводили ультразвуковое исследование (УЗИ) с применением трансвагинального датчика на 21й день цикла, предшествовавшего стимуляции, на 2й, 8й, 11й, 13й, 15й и 21й день цикла стимуляции (± 1 день); у здоровых женщин исследование проводили в те же дни естественного цикла. Определяли количество и размер фолликулов, толщину и структуру эндометрия.

Перед началом цикла ВРТ пациентки были распределены на 2 группы методом слепой рандомизации; 31 женщина составила основную группу, 30 – группу сравнения. Все

Женщинам основной группы, помимо этого, вводили аутологичную плазму, приготовленную по технологии д.м.н. Р.Р. Ахмерова и к.м.н. Р.Ф. Зарудия [8].

Разработанная методика. У пациентки забирали 8 мл венозной крови в специальную пробирку Plasmolifting™, которую центрифугировали при 3000 тысячах оборотов в течении 5 минут. Затем в положении на гинекологическом кресле в асептических условиях, под аппликационной анестезией, вводили внутриматочно 2 мл тромбоцитарной аутологичной плазмы через стерильный катетер и по 1,5 мл тонкой иглой парацервикально. Процедуру выполняли трехкратно: в цикле перед стимуляцией на 20 – 22-й день, в цикле стимуляции на 5 – 7-й и 12 – 14-й день. Токсических эффектов и аллергических реакций при проведении процедур не отмечалось.

Эффективность лечения отслеживали в течении цикла стимуляции и последующих 3 месяцев.

Результаты и обсуждение:

При планировании цикла стимуляции оценивали основные клинико-гормональные показатели обследованных женщин: Фолликулстимулирующий гормон (ФСГ), Антиюллеров гормон (АМГ), количество антральных фолликулов в яичниках (АФ) на 2-й день цикла и толщину эндометрия на 21-й день цикла (ТЭ 21). У женщин основной группы и группы сравнения эти показатели достоверно не отличались (рис. 1), а толщина эндометрия была достоверно меньше, чем у здоровых женщин, $p < 0,05$.

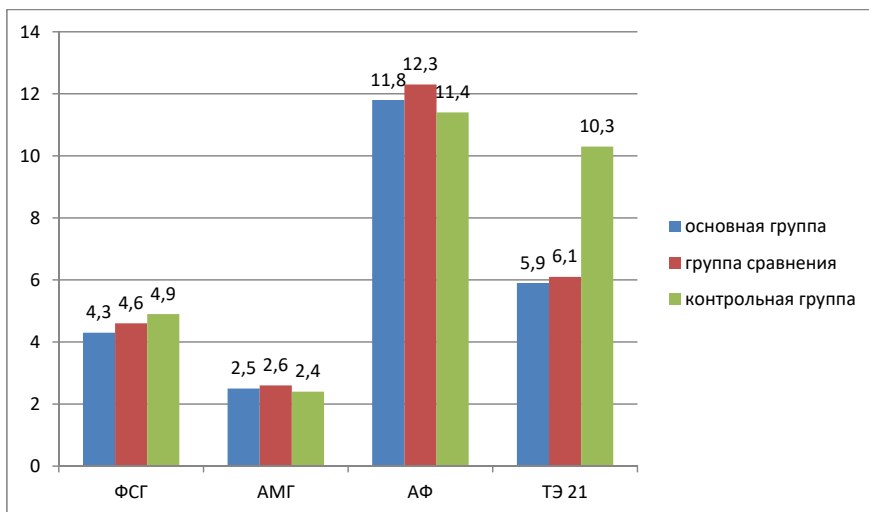


Рисунок 1. Некоторые клинико-гормональные показатели обследованных женщин до лечения.

Оценка толщины эндометрия по данным УЗД в течении цикла стимуляции показала его достоверное увеличение у женщин основной группы (рис. 2), $p < 0,05$.

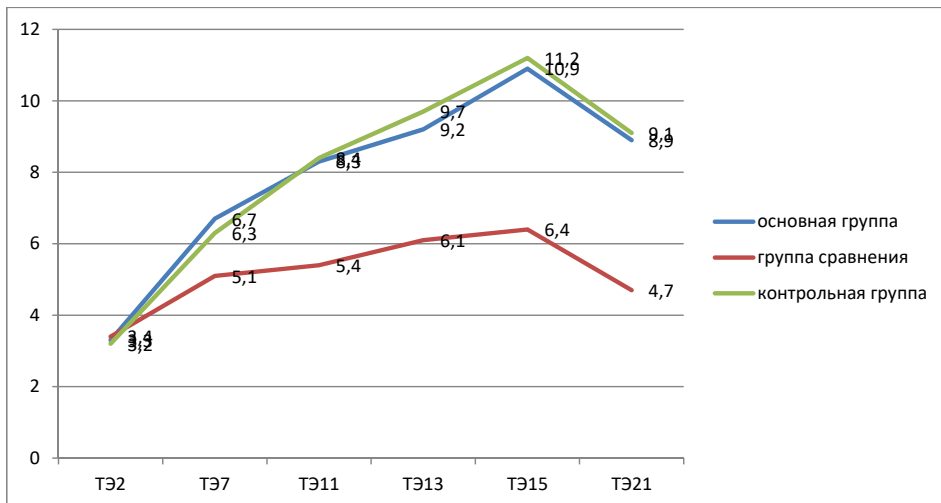


Рисунок 2. Средние показатели толщины эндометрия у женщин обследованных групп в течении менструального цикла, мм.

В результате проводимого лечения у женщин основной группы эндометрий по ширине и по структуре соответствовал показателям здоровых женщин.

Оценка количества антральных фолликулов (АФ), преовуляторных фолликулов (ПФ), яйцеклеток и эмбрионов, подготовленных к переносу, также показала достоверное увеличение показателей (рис. 3).

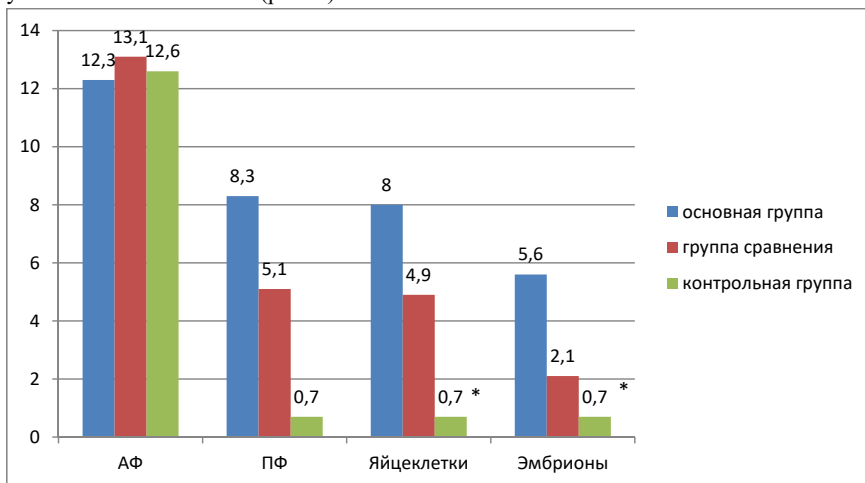


Рисунок 3. Среднее количество фолликулов, яйцеклеток и эмбрионов в стимулированном цикле у женщин основной группы и группа сравнения и в спонтанном цикле у женщин контрольной группы.

*- в естественном цикле предполагали, что количество яйцеклеток и эмбрионов равно количеству преовуляторных фолликулов.

Количество перенесенных эмбрионов, согласно рекомендациям Европейской Ассоциации репродуктологов, не превышало 2, поэтому количество перенесенных эмбрионов достоверно не отличалось в основной группе и группе сравнения. Для всех оставшихся эмбрионов высокого качества рекомендовалась криоконсервация с последующим переносом. У женщин основной группы было достоверно больше число эмбрионов, подготовленных к криоконсервации, а также достоверно увеличилась частота наступления биохимической и клинической беременности, $p < 0,05$ (рис. 4).

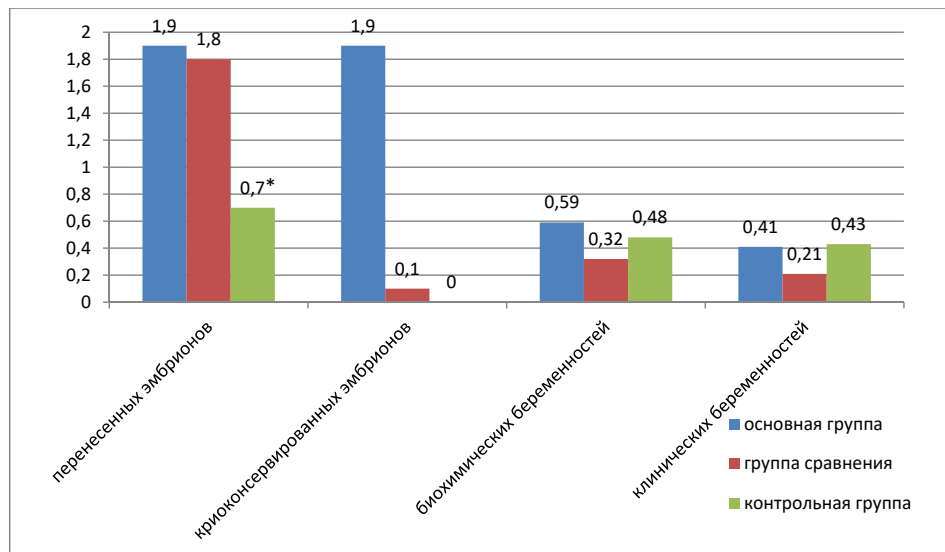


Рисунок 4. Количество перенесенных эмбрионов, криоконсервированных эмбрионов, биохимических и клинических беременностей на 1 обследованную женщину в исследуемом цикле.

*- в естественном цикле предполагали, что количество яйцеклеток и эмбрионов равно количеству преовуляторных фолликулов.

У женщин основной группы частота наступления беременности в цикле составила 41%, что достоверно не отличается от частоты спонтанных беременностей у здоровых женщин (43%). У женщин группы сравнения частота наступления беременности в цикле ЭКО составило 21%, что на 10% ниже, чем в основной группе, $p < 0,05$. В основной группе значительно возросло количество криоконсервированных эмбрионов (1,8 по сравнению с 0,1 на 1 женщину в группе сравнения), что позволяет в будущем провести криоцикл тем женщинам, у которых не реализованы репродуктивные планы.

По нашему мнению, позитивные эффекты тромбоцитарной аутологичной плазмы обусловлены продукцией факторов роста активированными тромбоцитами. Благодаря этим цитокинам происходит полноценная пролиферация и секреторная трансформация эндометрия, а также снижается частота атрезии фолликулов, что приводит к увеличению количества преовуляторных фолликулов.

Выводы: терапия аутологичной плазмой, приготовленной с использованием пробирок Plasmolifting™, позволяет повысить эффективность лечения бесплодия методом ЭКО на 10 % и увеличить количество криоконсервированных эмбрионов. Высокая эффективность и безопасность применяемой методики позволяют рекомендовать ее к широкому применению в лечении бесплодия у женщин.

Список литературы.

1. Ахмеров Р.Р. Аутостимуляция регенеративных процессов. Технология Plasmolifting™. III Общероссийский семинар «Репродуктивный потенциал России: казанские чтения. Здоровье женщины – здоровье нации». – Казань, 2013.
2. Ахмеров Р.Р. Регенеративная медицина на основе аутологичной плазмы. Технология Plasmolifting™ / Р. Р. Ахмеров. – М.: Литтера, 2014. – 160 с.
3. Назаренко Т. А. Бесплодие и возраст: пути решения проблемы / Т.А. Назаренко, Н.Г. Мишиева. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 208 с.
4. Носенко Е.Н., Саенко А.И., Парницкая О.И., Головатюк Е.П. Особенности формирования пиноподий в эндометрии в зависимости от наличия в нем хронических воспалительных и гиперпролиферативных процессов у женщин хороших ответчиков с неудачными попытками вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) в анамнезе // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6. <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-pinopodiy-v-endometrii-v-zavisimosti-ot-nalichiya-v-nem-hronicheskikh-vospalitelnykh-i-giperproliferativnyh#ixzz4JSof2thh>
5. Овчарук Э.А. Гиперплазия эндометрия как проявление нарушения рецептивности при хроническом эндометрите // Research'n Practical Medicine Journal. – 1 Национальный конгресс «Окология репродуктивных органов: от профилактики и раннего выявления к эффективному лечению». – 19 – 21 мая 2016 г., Москва. – С. 117 – 118. <http://cyberleninka.ru/article/n/giperplaziya-endometriya-kak-proyavlenie-narusheniya-retseptivnosti-pri-hronicheskom-endometrite>
6. Спирина Ю.В., Евтушенко И.Д. Подготовка пациенток, страдающих хроническим эндометритом, к программам вспомогательных репродуктивных технологий // Сибирский медицинский журнал – 2008. – С. 84 – 85.
7. Чертовских М.Н., Кулинич С.И. Оптимизация предгравидарной подготовки больных с неудачными программами ВРТ при бесплодии // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2013. - № 2(90), ч.2. – С. 83 – 86.
8. Яковлева Н.В. Дифференцированный подход к использованию современных хирургических технологий у пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием // Казанский медицинский журнал. - 2013. – Т. 94, №6, - С. 821 – 825.

РЕЗЮМЕ

УДК 618.177:615.38-032

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ПЛАЗМОЛИФТИНГ» (PLASMOLIFTING™) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН

Ахмеров Р.Р., Богослав Ю. П., Гюльмамедова И.Д., Яковец А.М.

Цель исследования: повышение эффективности лечения бесплодия методами вспомогательных репродуктивных технологий путем включения в комплекс

подготовительных мероприятий лечения аутоплазмой, обработанной по технологии «Плазмолифтинг».

Материал и методы: в исследовании приняли участие 93 женщины репродуктивного возраста (63 пациентки с бесплодием, подготовленных к проведению ЭКО и 30 здоровых женщин).

Результаты и их обсуждение: Применение аутологичной плазмы по разработанной методике позволило достоверно увеличить число ооцитов и толщину эндометрия в цикле ЭКО, в результате чего эффективность методики возросла на 10 %.

Выводы: рекомендуется применение аутологичной плазмы по разработанной методике у женщин при подготовке к циклу ЭКО.

РЕЗЮМЕ

НАШ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ПЛАЗМОЛІФТИНГ» (PLASMOLIFTING™) В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ БЕЗПЛІДДА У ЖІНОК

Богослав Ю. П., Гюльмамедова І.Д., Ахмеров Р.Р., Яковец Г.М.

Мета дослідження: підвищення ефективності лікування безпліддя методами допоміжних репродуктивних технологій шляхом включення в комплекс підготовчих заходів лікування аутоплазми, обробленої по технології «Плазмоліфтинг».

Матеріал і методи: в дослідженні прийняли участь 93 жінки репродуктивного віку (63 пацієнтки з безпліддям, підготованим до проведення ЕКЗ і 30 здорових жінок).

Результати та їх обговорення: Застосування аутологичної плазми по розробленій методі дозволило достовірно підвищити кількість ооцитів і товщину ендометрію в циклі ЕКЗ, в результаті чого ефективність методики зросла на 10 %.

Висновки: рекомендується застосування аутологичної плазми по розробленій методі у жінок при підготовці до циклу ЕКЗ.

Ключевые слова: безпліддя у жінок, ЕКЗ, аутоплазма, плазмоліфтинг.

РЕЗЮМЕ

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ПЛАЗМОЛІФТИНГ» (PLASMOLIFTING™) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН

Богослав Ю. П., Гюльмамедова И.Д., Ахмеров Р.Р., Яковец А.М.

Цель исследования: повышение эффективности лечения бесплодия методами вспомогательных репродуктивных технологий путем включения в комплекс подготовительных мероприятий лечения аутоплазмой, обработанной по технологии «Плазмоліфтинг».

Материал и методы: в исследовании приняли участие 93 женщины репродуктивного возраста (63 пациентки с бесплодием, подготовленных к проведению ЭКО и 30 здоровых женщин).

Результаты и их обсуждение: Применение аутологичной плазмы по разработанной методике позволило достоверно увеличить число ооцитов и толщину эндометрия в цикле ЭКО, в результате чего эффективность методики возросла на 10 %.

Выводы: рекомендуется применение аутологичной плазмы по разработанной методике у женщин при подготовке к циклу ЭКО.

Ключевые слова: бесплодие у женщин, ЭКО, аутоплазма, плазмолифтинг.

SUMMARY

OUR EXPERIENCE OF APPLYING PLASMOLIFTING TECHNOLOGY (PLASMOLIFTING™) IN TREATMENT OF INFERTILITY IN WOMEN

Yu.P. Bogoslav, I.D. Gulmamedova, R.R. Ahmerov, A.M. Yakovets

Objective: to improve the efficiency of infertility treatment methods with the help of assisted reproductive technologies by supplementing a set of preparatory measures with autoplasm treatment via the Plasmolifting™ technology

Materials and Methods: The study involved 93 women of reproductive age (63 infertile patients prepared for IVF, and 30 healthy women).

Results and Discussion: The use of autologous plasma in compliance with the developed technology allowed to increase significantly the number of oocytes and endometrial thickness in IVF cycle, resulting in increased procedure efficiency by 10%.

Conclusions: We recommend the use of autologous plasma under the developed technology in women while preparing for the IVF cycle.

Keywords: female infertility, IVF, autoplasm, Plasmolifting.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ахмеров Ренат Рашитович, доктор медицинских наук, челюстно-лицевой и пластический хирург, имплантолог, разработчик технологии «Плазмолифтинг», г. Москва.

Богослав Юлия Петровна, доктор медицинских наук, профессор кафедры РСЛС КИМУ, врач акушер-гинеколог, г. Донецк.

Гюльмамедова Ирина Дмитриевна, доктор медицинских наук, профессор, директор по науке сети клиник «ЭКО-Центр», г. Москва.

Черноус Виталий Викторович, врач косметолог-эстетист, г. Донецк.

Тел. +38050 471 17 98, +38071 470 06 86 (Viber)