

Швайковский А.В., Левин В.И., Станько Д.Э.
УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ PRP-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Введение. Одной из насущных проблем акушерства и гинекологии является сохранение здоровья женщины в разные возрастные периоды. Проведенный обзор доказывает популярность и эффективность PRP-терапии как одного из новых методов лечения пациенток с разными патологиями репродуктивной системы.

Цель исследования. Провести анализ литературы о применении PRP-терапии в акушерстве и гинекологии.

Материал и методы. Изучена информация о применении PRP-терапии в лечении заболеваний репродуктивной системы с использованием 30 литературных источников, в том числе зарубежных.

Результаты исследования. Получены сведения о роли PRP-терапии в лечении различных заболеваний репродуктивной системы женского населения.

На сегодняшний день одним из наиболее часто используемых препаратов в регенеративной медицине является обогащенная тромбоцитами плазма (PRP). PRP – это аутологичный концентрат тромбоцитов, полученный путем центрифугирования, широко используемый в различных областях медицины, таких как гинекология, ортопедия, офтальмология, стоматология, дерматология, хирургия.

Ряд авторов предлагают использовать PRP-терапию в программах вспомогательных репродуктивных технологий у пациенток с тонким эндометрием, а также у женщин с низким овариальным резервом и преждевременной недостаточностью яичников для улучшения ответа яичников на стимуляцию. Главным преимуществом применения аутоплазмы является низкий риск развития нежелательных эффектов, поскольку этот биоидентичный препарат практически исключает аллергические реакции, риск передачи ВИЧ-инфекции, гепатитов В, С и др.

Термин PRP был впервые использован в 1954 году. Однако активное применение этого метода началось с 1970 года, как средство для заживления кожных ран. В 1974 году выявили, что тромбоциты могут иметь значение в качестве стимуляторов роста. В последующие годы дальнейшие исследования показали, что тромбоциты являются источником более 800 видов биологически активных веществ. Их применение основано на способности тромбоцитов при активации высвобождать трансформирующий фактор роста-бета, фактор роста фибробластов, инсулиноподобные факторы роста 1 и 2, фактор роста эндотелия сосудов и эпидермальный фактор роста. Эта уникальная среда способствует активации фолликулогенеза, ангиогенеза, миграции клеток, дифференцировки и пролиферации тканей. Для получения клинического эффекта

тромбоциты должны быть сначала активированы внешними факторами и/или открытыми коллагеновыми волокнами поврежденных тканей.

PRP готовят, путем центрифугирования с использованием набора для аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы в соответствии с инструкциями производителя. У пациента в стерильных условиях отбирают в общей сложности 20 мл крови, и пробирки центрифугируют при 830 g в течение 8 минут. Затем в пробирку вставляют иглу, соединенную со шприцем объемом 5 мл, и продвигают к слою охристого покрытия. PRP получают с помощью шприца без удаления сгустка крови, богатого факторами роста. Из первой пробирки собирают приблизительно 2–4 куб. см PRP, а вторую пробирку обрабатывают аналогичным образом, получив в общей сложности 4–8 куб. см PRP. Собранный раствор переносят в отдельную пробирку и осторожно встряхивают в течение 30–60 секунд. Инъекцию выполняют в операционной под действием седативных препаратов в течение двух часов после подготовки. PRP вводят с помощью однопросветной иглы длиной 35 см трансвагинально под контролем ультразвука. После процедуры пациента доставляют в послеоперационную палату и выписывают домой в тот же день после наблюдения в течение 30–40 минут.

Состояние эндометрия является одним из решающих факторов неудачной имплантации. У женщин с тонким эндометрием PRP использовался в качестве внутриматочной инфузии с целью индуцирования роста эндометрия и увеличения клинических показателей беременности. Чанг и др. были первыми, кто использовал PRP у женщин с тонкой слизистой оболочкой, и обнаружили увеличение толщины эндометрия и улучшение исхода беременности. Женщинам с толщиной слизистой оболочки эндометрия меньше 7 мм был проведен гистероскопический лизис маточных спаек и внутриматочная аутологичная инфузия. Повторное измерение слизистой делали через 72 ч после инфузии, и если толщина слизистой была <7 мм, проводили еще одну. Результатом данного исследования было увеличение толщины эндометрия до 7 мм через 48–72 ч после инфузии PRP.

В случаях бесплодия, вызванного дисфункцией яичников, была проведена внутривариальная инъекция обогащенной тромбоцитами плазмы. Эффектом применения стало увеличение количества антральных фолликулов яичников. Активные вещества, такие как факторы роста и хемокины, способствуют активации фолликулов и прохождению стадий развития. Предполагается, что этот эффект связан с восстановлением функции митохондрий, приводящим к сохранению плоидности в blastocystах. Более того, у женщин с низким овариальным резервом и преждевременной менопаузой аутологичная внутривариальная PRP-терапия повышала уровень антимюллера гормона в сыворотке крови и снижала концентрацию фолликулостимулирующего гормона с тенденцией к увеличению клинических показателей и показателей живорождаемости.

Эффект PRP-терапии был также применен для омоложения половых органов. Вагинальное омоложение включает в себя лечение внешних и внутренних изменений влагалища. Липофилинг с дополнительной инъекцией PRP (с гиалуроновой кислотой или без нее) успешно применяется для лечения вагинальной атрофии и дряблости

влагалища. В ходе исследования неожиданное разрешение склерозирующего лишая у одной из женщин стало фактором, который инициировал применение PRP для лечения этого состояния.

Выводы. Возможность применения PRP-терапии в акушерстве и гинекологии, а также варианты её дальнейшего развития, как показало, является инновационным и высокоэффективным методом в лечении различных гинекологических заболеваний, доступен, прост и легко выполним.

Литература

1. Ермолин, В.И. Применение обогащенной тромбоцитами плазмы при костно-реконструктивных операциях в челюстно-лицевой хирургии / В.И. Ермолин, М.А. Мохирев, Е.М. Романова // Стоматология. – 2020. – №99 (5). – С.122-126.
2. Обогащённая тромбоцитами аутологичная плазма в лечении пациентов с гонартрозом III стадии / Д. А. Маланин [и др.] // Травматология и ортопедия России. – 2014. – №3. – С. 52-59.
3. Arthroscopic repair of full-thickness rotator cuff tears: Is there tendon healing in patients aged 65 years or older? / С. Charoussset // Arthroscopy. – 2010. – №26 (3). – С. 302-309.