



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

2 (88) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (88)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2026
февраль

УДК 618.3-06:(618.11-006.2+616.45):577.175.62-07-08

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПРИВЫЧНОГО НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ С УЧЁТОМ РЕЦЕПТИВНОСТИ ЭНДОМЕТРИЯ

Матризаева Гулнара Джуманиязовна. <https://orcid.org/0009-0001-2796-8041>

Ихтиярова Гулчехра Акмаловна. <https://orcid.org/0000-0002-2398-3711>

Абдуллаева Мадинабону Зафаровна. <https://orcid.org/0009-0004-4493-876X>

Ургенчского государственного медицинского института: 220100, Хорезмская область,
Ургенч, ул. Аль-Хорезми, 28. Тел: +998 (62) 224-84-84 www.urgfiltma.uz
Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Привычное невынашивание беременности часто связано с нарушением рецептивности эндометрия и хроническим воспалением.

Цель. Оценить эффективность комплексной прегравидарной подготовки у женщин с привычным невынашиванием беременности. Материал и методы. Обследованы женщины с привычным невынашиванием беременности. Проведена оценка гормонального статуса и иммуногистохимических маркеров эндометрия. Применялась персонализированная комплексная терапия. Результаты. Комплексное лечение способствовало восстановлению гормонального баланса, улучшению показателей эндометриальной рецептивности и снижению частоты репродуктивных потерь. Выводы. Персонализированная прегравидарная подготовка повышает эффективность лечения привычного невынашивания беременности.

Ключевые слова: невынашивание беременности, лечение, эндометрий, рецептивность, прегравидарная подготовка.

ЭНДОМЕТРИЙ РЕЦЕПТИВЛИГИНИ ҲИСОБГА ОЛГАН ҲОЛДА ОДАТИЙ ҲОМИЛА ТУШУШИНИ ДАВОЛАШНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ

Матризаева Гулнара Джуманиязовна. <https://orcid.org/0009-0001-2796-8041>

Ихтиярова Гулчехра Акмаловна. <https://orcid.org/0000-0002-2398-3711>

Абдуллаева Мадинабону Зафаровна. <https://orcid.org/0009-0004-4493-876X>

Урганч Давлат Тиббиёт Институти Ўзбекистон, Хоразм вилояти, Урганч шаҳри, Ал-Хоразмий
кўчаси 28-уй Тел: +998 (62) 224-84-84 www.urgfiltma.uz

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Одатдаги ҳомиладорликни кўтара олмаслик кўпинча эндометрий ретсептивлигининг бузилиши ва сурункали яллиғланиш билан боғлиқ. Мақсад. Одатий ҳомила тушиши бўлган аёлларда прегравидар комплекс тайёргарликнинг самарадорлигини баҳолаш. Материал ва методлар. Одатий ҳомила тушиши бўлган аёллар текширилди. Эндометрийнинг гормонал ҳолати ва иммуногистокимёвий маркерлари баҳоланди. Шахсийлаштирилган комплекс терапия қўлланилди. Натижалар. Комплекс даволаш гормонал мувозанатни тиклашга, эндометриал ретсептивлик кўрсаткичларини яхшилашга ва репродуктив йўқотишлар частотасини камайтиришга ёрдам берди. Хулосалар. Шахсийлаштирилган прегравидар тайёргарлик одатий ҳомила тушишини даволаш самарадорлигини оширади.

Калит сўзлар: ҳомила тушиши, даволаш, эндометрий, ретсептивлик, прегравидар тайёргарлик.

OPTIMIZATION OF TREATMENT FOR RECURRENT PREGNANCY LOSS BASED ON ENDOMETRIAL RECEPTIVITY

Matrizayeva Gulnara Jumaniyazovna. <https://orcid.org/0009-0001-2796-8041>
Ikhtiyarova Gulchehra Akmalovna. <https://orcid.org/0000-0002-2398-3711>
Abdullaeva Madinabonu Zafarovna. <https://orcid.org/0009-0004-4493-876X>

Urgench State Medical Institute Uzbekistan, Khorezm Region, Urgench, Al-Khorezmi Street No. 28
Tel: +998 (62) 224-84-84 www.urgfiltma.uz
Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Recurrent pregnancy loss is often associated with impaired endometrial receptivity and chronic inflammation. Objective. To evaluate the effectiveness of comprehensive pregravid treatment in women with recurrent pregnancy loss. **Material and Methods.** Women with recurrent pregnancy loss were examined. Hormonal status and immunohistochemical markers of endometrial receptivity were assessed. Individualized complex therapy was applied. **Results.** Treatment improved hormonal balance, enhanced endometrial receptivity and reduced the rate of pregnancy complications. **Conclusion.** Personalized pregravid management significantly increases the effectiveness of treatment for recurrent pregnancy loss.

Keywords: recurrent pregnancy loss, treatment, endometrium, receptivity, pregravid preparation.

Актуальность

Потеря беременности является распространенным осложнением на ранних сроках беременности. По данным популяционного регистра, 13,5% беременностей, которые планировалось доносить до срока, закончились потерей плода. Повторные потери беременности менее распространены. По имеющимся данным, привычная потеря беременности затрагивает примерно от 1% до 2% женщин, если определить ее как три последовательные потери беременности до 20 недель от последней менструации. Привычная потеря беременности оказывает значительное эмоциональное воздействие на женщин и их партнеров. Потеря беременности является важным негативным жизненным событием, а повторяющийся характер привычных потерь беременности может усилить переживаемое горе [1,3].

В этиологию вовлечены генетические, эндокринные, инфекционные и анатомические факторы, а также аутоантитела, аномальное протромботическое состояние и другие аспекты. Рецептивность эндометрия также можно объяснить как состояние эндометрия, обеспечивающее адгезию, инвазию и имплантацию эмбриона. Гипоксия эндометрия и субэндометрия, вызванная неадекватным кровотоком, индуцирует медленную рецептивность, что снижает имплантацию эмбриона и увеличивает вероятность самопроизвольного аборта [2,4].

Созревание эндометрия частично достигается воздействием стероидных гормонов, таких как эстроген в фолликулярной фазе и прогестерон в лютеиновой фазе. В фолликулярной фазе сигналы эстрогена индуцируют пролиферацию слизистой оболочки эндометрия, что приводит к увеличению экспрессии рецепторов прогестерона. После овуляции прогестерон дополнительно изменяет эндометрий, создавая среду, восприимчивую к имплантации и, в конечном итоге, поддерживая беременность на ранних сроках [1,4]. Ввиду эстроген играет решающую роль в восприимчивости эндометрия из-за инициирования паракринной или аутокринной сигнализации. Более высокий или более низкий уровень эстрогена в периконцептальном периоде приводит к снижению частоты наступления беременности [5,6].

Учитывая вышеупомянутые обстоятельства, у женщин с привычной потерей беременности необходимо проводить комплексное исследование эндометрия, биохимический и гормональный профиль крови.

Цель исследования: разработать патогенетически обоснованный алгоритм комплексного лечения невынашивания беременности на основании исследования иммуногистохимических маркеров воспаления и рецептивности эндометрия.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели был проведен ретроспективный анализ 382 историй болезни больных, наблюдавшихся в гинекологических отделениях Областного перинатального центра Хорезмской области и городского родильного дома города Ургенч в период с 2019 по 2022 год. Исследование проводилась у женщин с невынашиванием беременности в сроке до 13 недель. Возраст пациенток в среднем составил от 20 до 38 лет, средний возраст составил 23 год, у всех женщин брак был зарегистрирован, средний возраст вступления в брак составил $21,9 \pm 0,28$. Ретроспективно из истории болезни был тщательно изучен и обнаружено такие данные как: анамнез заболеваемости соматических, гинекологических и акушерских патологий.

Проспективное исследование было выполнено у 258 женщин с привычным выкидышем. В первую группу вошли 198 женщины с привычной невынашиванием беременности. Контрольная группа состояла из 60 здоровых фертильных женщин, не имевших в анамнезе выкидышей, с доношенными родами через родовые пути в анамнезе, без отклонения от физиологического течения беременности и акт рождения, в результате которого родились здоровые дети. На второй этап исследования основную группу разделили на две подгруппы: I-группа ($n = 100$): сформирована из больных, которые в дальнейшем получили персонифицированное, комплексное обследование и прегравидарную подготовку, II группа ($n = 98$) – из пациенток, которые в дальнейшем получили общепринятый объем диагностики и лечения.

Диагноз раннего выкидыша был поставлен с помощью вагинального УЗИ во время осмотра в первом триместре или после симптомов сокращений брюшной полости или вагинального кровотечения. При визуализации отмечалось отсутствие двигательной активности и сердечных сокращений, а также несоответствие размеров эмбриона сроку предполагаемой беременности в зависимости от последней даты менструации, что и являлось критериями для диагностики неразвивающаяся беременности. В исследование были включены пациентки с невынашиванием беременности на сроке до 12 недель. В соответствии с политикой ведения в нашем учреждении, каждая пациентка была полностью проинформирована и проконсультирована о двух возможностях ведения выкидыша: медикаментозное лечение (мизопропростол) и дилатация и кюретаж, после чего пациенткам была предоставлена и подписана специальная форма согласия, которая выбрала медикаментозный или хирургический подход в соответствии с индивидуальными предпочтениями. Пациентки, у которых наблюдались осложнения при невынашивании беременности, включая обильное маточное кровотечение (приводящее к необходимости переливания крови), перфорацию матки, лихорадку и необходимость оперативной гистероскопии для удаления задержанных продуктов зачатия, были исключены.

Исследование иммуногистохимии проводилась в РИО и РИАТМ отделение Патоморфологии. Соскоб из матки собрали в Перинатальном центре Хорезмской области в отделение Гинекологии из женщин с невынашиванием беременности после выкидыша в период 2021-2023 г. Среди обследованных женщин частота НБ в анамнезе составляла от 1 до 8 случаев, среднее количество $2,1 \pm 0,02$ случаев.

Непосредственно, материалом для морфологического исследования служили соскобы из полости матки ($n=40$), включающие децидуальный ткан эндометрии. Группу сравнения составил биологический субстрат, полученный от женщин, решивших прервать неосложненную беременность в сроки 5-12 недель путём искусственного аборта ($n=20$). В основную группу включены соскобы от пациенток, страдающих привычным невынашиванием беременности в ранние сроки по различной этиологии (основная группа, $n = 40$).

Методы лечения. Для обеспечения озонотерапии использовался медицинский озонотеропевтический аппарат «JUMAO» (Model: JMS5A Ni Input: 220V-230V). Применялось насадки для каждой больной индивидуально и насадку врач вводил во влагалище. Вводили газ озона в течение 10 минут. Процедуры выполняли ежедневно 1 раз в день, в течение 5 дней в месяце с 8 дня МЦ. Курс лечения состоял из 5 сеансов.

Техника выполнения внутриматочного плазмалифтинга: взятая из вены кровь у пациентки (8-10мл, одна пробирка) размещается в одноразовую пробирку (Golden Vac 8,5мл (lot2412013) С гепарином натрия/гелем) и центрифугируется. Выделенная 1,5 мл плазма, обогащенная тромбоцитами вводится при помощи внутриматочного катетера в полость матки (в течение 3 х месяцев, 1 раз в неделю).

Статистический анализ проводился с помощью приложения программа Statistica 10 (Microsoft World). Результаты обрабатывали с использованием вариационной статистики и выражали в виде $M \pm m$. Доверительная оценка различий средних данных, а относительные показатели определялись с использованием t-критерия (критерий Стьюдента).

Результат и обсуждения

Проведенном нами ретроспективном анализе при обращении пациенток в стационар у всех определяли группу крови и резус принадлежность крови, особое внимание на себя обратила что первая группа крови было у 157 (41%) женщин, вторая группа крови у 82 (21,5%), третья группа у 101 (26,4%) и четвертая группа у 42 (11%) женщин. Резус фактор был положительным у 362 (94,8%) и отрицательным у 20 (5,2%) женщин, всем женщинам с резус отрицательной кровью вводили антирезус Д иммуноглобулин после того, как произошел выкидыш.

При изучении соматической патологии пациенток с ранним невынашиванием беременности чаще наблюдалась эндокринная патология. Среди эндокринных заболеваний преобладали патология щитовидной железы в виде гипотиреоза что составила 217 (56,8%), гипертиреоз у 17 (4,5%), аутоиммунный тиреоидит 83 (21,7%), метаболические синдромы как инсулинорезистентность 89 (23,3%), ожирение 78 (20,4%), предиабет 16 (4,2%), а также гиперандрогения, гиперпролактинемия 12 (3,1%).

Результаты собственных исследований (проспективный этап): нами были обследованы 198 женщин с невынашиванием беременности, которых распределили по частоте выкидышей в анамнезе. Большинство обследованных женщин (почти две трети) имели 2 или 3 выкидыша (63,6%). Доля женщин с 4 или 5 выкидышами также значительна (36,4%). Это может указывать на прогрессирующую неспособность выносить беременность по мере увеличения числа выкидышей. Это указывает на высокий риск повторного выкидыша у женщин с историей невынашивания беременности. Контрольная группа (n=60) представлена практически здоровыми женщинами, у которых не было выкидышей.

По общему числу беременностей преимущество было у пациенток с невынашиванием беременности 758 ($3,83 \pm 0,01$) по сравнению с женщин контрольной группы 173 ($2,88 \pm 0,01$) ($p < 0,001$), в тоже время в контрольной группе большинство беременностей завершились срочными (доношенными) родами (157 случаев ($2,6 \pm 0,01$)), в то время как в основной группе таких родов было всего 108 ($0,55 \pm 0,01$) ($p < 0,01$). Число выкидышей в основной группе чрезвычайно высока — 624 ($3,15 \pm 0,01$) случая, что значительно отличается от контрольной группы, где зафиксировано всего 2 ($0,03 \pm 0,01$) выкидыша ($p < 0,0001$).

Для определения функции хориона мы изучали гормоны крови во время беременности и выявили что, в контрольной группе уровень эстрогенов ($4072,5 \pm 294,15$ пг/мл) более чем 2,6 кратно превышает уровень основной группы ($1579,01 \pm 86,78$ пг/мл), с очень высокой статистической значимостью ($\chi^2 = 1526,7$; $p < 0,001$).

Также, у женщин с невынашиванием беременности уровень прогестерона ($85,253 \pm 2,5815$ нмоль/л) почти в 1,4 раза ниже, чем у здоровых женщин ($118,5 \pm 6,55$ нмоль/л). Это различие также статистически значимо ($\chi^2 = 10762$, $p < 0,001$).

Уровни ХГЧ в основной группе ($6097,82 \pm 226,877$ мЕд/мл) значительно меньше, чем показатели контрольной группы ($10932 \pm 824,95$ мЕд/мл). Высокая статистическая значимость ($\chi^2 = 2137,6$, $p < 0,001$) подчеркивает важность ХГЧ как биомаркера для мониторинга беременности и оценки рисков.

У женщин из основной группы, у которых наблюдалось невынашивание беременности, в срезах эндометрия в области плацентации было замечено значительное снижение числа инвазивных цитотрофобластных клеток (до 46). В гистологических препаратах в их основании были редкие маленькие гиповаскуляризированные ворсинки, которые встречались крайне редко.

Выраженная гипоекспрессия эстрогеновых рецепторов в децидуальной оболочке 2 раза ниже в основной группе по сравнению с контрольной ($7,525 \pm 0,2259$ против $15,15 \pm 0,538$, $\chi^2=3,83$; $p<0,05$). Прогестероновые рецепторы также значительно ниже в основной группе ($10,025 \pm 0,172$ против $18,8 \pm 0,1785$, $\chi^2=4,2$; $p<0,05$). По результатам исследования значимых различий в уровнях экспрессии ХГЧ между основной ($16,6 \pm 0,1265$) и ($18,8 \pm 0,1785$) контрольной группами не выявлено $\chi^2=0,25$; $p>0,05$ (Таблица 2).

Экспрессия CD34, маркера ангиогенеза, в 2 раза снижена в основной группе по сравнению с контрольной, соответственно $8,525 \pm 0,1625$ и $15,5 \pm 0,349$, $\chi^2=3,85$; $p<0,05$. CD34 — это показатель васкуляризации и роста новых кровеносных сосудов, что критически важно для развития и поддержания беременности. Ki-67, маркер клеточной пролиферации, показывает повышенную активность в контрольной группе ($6,2 \pm 0,3703$) по сравнению с основной ($10,275 \pm 0,1421$), что указывает на повышенное деление клеток в децидуальной оболочке при нормальной беременности, но при этом этот показатель был статистически не достоверным ($\chi^2=2,16$; $p>0,05$).

Для подтверждения хронического воспаления в эндометрии была проведена иммуногистохимическая реакция с анти-CD20. У 2 женщин (10%) была обнаружена высокая экспрессия CD20 в децидуальной ткани, 25% случаев показали легкую позитивную реакцию, 40% — умеренную, и у 25% — негативную.

В таблице №1 приведены данные о корреляционных связях между гормонами крови и иммуногистохимическими показателями у пациенток с невынашиванием беременности. Все представленные коэффициенты корреляции находятся в диапазоне от 0,51 до 0,58, что указывает на умеренную прямую связь между параметрами. Наибольшая связь наблюдается между уровнем эстрогена и прогестерона ($r=0,587$), а также лейкоцитами крови и CD20 ($r=0,570$). Статистическая значимость (p-value): для всех показателей, кроме последнего (лейкоциты и CD20), $p<0,05$, что указывает на статистически значимую связь.

Эстрогены являются основными регуляторами пролиферации клеток эндометрия в фолликулярной фазе цикла. Коэффициент корреляции-между гормоном эстрадиола в крови и рецептором эстрогена в эндометрии указывает на умеренную положительную корреляцию ($r=0,587156619$) и это свидетельствует о высокой статистической значимости связи (95% ДИ=26289; $\chi^2=176,461608$; $p<0,0001$). Его высокая статистически значимая корреляция подтверждает, что этот гормон является ключевым в поддержании рецептивности эндометрия. Корреляционные показатели прогестерона ($r=0,516344036$) указывают на умеренную, но статистически значимую связь (95% ДИ= 26289; $\chi^2=176,461608$; $p<0,0001$) (Таблица 1).

Таблица 1.

Корреляционные связи (r) между гормонами крови и иммуногистохимическими показателями у пациенток с невынашиванием беременности

Иммуноферментный анализ крови	ИГХ анализ децидуальной оболочки	Коэффициент корреляции	χ^2	p	95% ДИ
Эстроген	Эстроген	0,587156619	176,461608	$p<0,0001$	2,2894
Прогестерон	Прогестерон	0,516344036	8,444309	$p<0,01$	0,5941
VEGF	CD 34	0,556344036	94,98263	$p<0,001$	13,2051
ИФР-1	Ki 67	0,516344036	44,63389208	$p<0,05$	10,0452
Лейкоциты крови	CD 20	0,5701408	2,155039	$p>0,05$	0,7685

Примечание: p - достоверность различий показателей I и контрольной групп.

В качестве маркеров ангиогенеза мы определяли корреляцию между VEGF крови и CD34 децидуальной оболочки. Исследование показало умеренную положительную связь между VEGF (фактор роста эндотелия сосудов) и CD34 (маркер эндотелиальных клеток) ($r=0,556344036$), (95% ДИ= 13,2051; $\chi^2=94,98263$; $p<0,0001$). VEGF (фактор роста эндотелия сосудов) стимулирует развитие сосудистой сети, а CD34 — маркер эндотелиальных клеток, участвующих в ангиогенезе. Корреляция указывает на важность сосудистой сети в эндометрии для поддержания нормального кровообращения и обеспечения имплантации эмбриона.

Для определения пролиферативной активности клеток децидуальной оболочки во время беременности мы использовали инсулиноподобный фактор роста (ИФР) в крови и маркер иммуногистохимии Ki-67 в децидуальной оболочке. ИФР стимулирует пролиферацию клеток и рост тканей, а Ki-67 – маркер клеточной активности. Снижение ИФР и Ki-67 показателей у женщин с невынашиванием дало положительную корреляцию $r = 0,516344036$ и высокую статистическую значимость этих показателей (95% ДИ= 10,0452; $\chi^2=44,633$; $p<0,05$).

После проведенного лечения результаты исследования показали улучшение структурного состояния эндометрия при УЗИ в обеих группах после лечения, однако результаты в группе пациенток 1А-подгруппе значительно лучше.

Индекс резистентности (ИР) маточных артерий в 1А-подгруппе снизился с $0,83\pm 0,04$ до $0,74\pm 0,03$, что соответствует норме ($0,75\pm 0,04$), а в 1Б-подгруппе ИР снизился с $0,83\pm 0,04$ до $0,8\pm 0,05$, однако остался выше нормального значения. Снижение ИР более выражено в 1А-подгруппе, что свидетельствует об улучшении кровоснабжения. Пульсационный индекс (ПИ) маточных артерий в 1А-подгруппе снизился с $2,55\pm 0,45$ до $1,88\pm 0,5$, что значительно ближе к норме ($1,72\pm 0,52$), что говорит об более значительном улучшении пульсационного индекса. В 1Б-подгруппе ПИ снизился до $2,2\pm 0,5$, что остаётся выше нормального уровня. Снижение ИР и ПИ в маточных и радиальных артериях напрямую связано с улучшением кровоснабжения эндометрия. Это критически важно для повышения его рецептивности и успешной имплантации эмбриона.

На 3 этапе исследования 158 женщин с привычным невынашиванием беременности были подразделены на 2 группы: 1А-группа, получавшие прегравидарную подготовку ($n=80$) и 1Б-группа не получавшие прегравидарную подготовку ($n=78$). Из 80 женщин 1А- группы забеременели 73 (91,3%) женщины, из 1Б-группы - из 78 женщин беременность наступила у 51 (63,4%) женщины.

В ходе исследования проведён анализ частоты осложнений беременности у пациенток с невынашиванием беременности в анамнезе, получавших и не получавших прегравидарную подготовку. Неполный выкидыш было в 3,4 раза меньше в 1А-подгруппе (8,2%), чем в группе сравнения (27,5%), что явилось статистически высоко достоверным $p<0,01$. В 1Б-подгруппе, не получавших прегравидарную подготовку случаи неразвивающейся беременности и полного выкидыша были выявлены 3,4 и 6,1 раз больше соответственно, чем в 1А-подгруппе ($p<0,01$).

Заключение

Таким образом, прегравидарная подготовка оказывает значительное влияние на снижение частоты осложнений во время беременности, таких как неполный выкидыш, неразвивающаяся беременность и самопроизвольный аборт. Результаты проведенного анализа показали, что прегравидарная подготовка способствует значительному улучшению рецептивности эндометрия. В частности, отмечено повышение экспрессии гормональных рецепторов и улучшение кровоснабжения эндометрия, что подтверждается данными доплерометрии. По сравнению с пациентками, получавшими стандартную терапию, женщины, проходившие персонализированную подготовку, демонстрировали более выраженное улучшение параметров эндометрия и снижение риска осложнений во время беременности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Matrizayeva G.D., Ikhtiyarova G.A./ Immunohistochemical features of the endometrium in miscarriage/ World Bulletin of Public Health Vol.17 (2022): WBPH
2. Матризаева Г.Дж., Сапарбаева И.Р., Икрамова Х.С. Определить эффективность применения прегравидарной подготовки пациенток с гиперандрогенией для снижения частоты акушерских и перинатальных осложнений // Биология ва тиббиёт муаммолари. 2021;1.1(126):188-190
3. Матризаева Г.Д. Иммуногистохимические аспекты проблемм невынашивания беременности //Talqin va tadqiqotlar 2022;10:182-184.
4. N. B. Bushtireva, E. I. Kuznetsov Genetic polymorphisms associated with impaired folate cycle and the risk of thrombophilia in patients with retrochorial hematoma in the first trimester of pregnancy //Clinicalmedicine. 2015;7(3):84-88.
5. Characteristics of Natural Killer Cell Interaction with Trophoblast Cells During Pregnancy / D. O. Bazhenov [et al.] // Current Molecular Medicine. 2019;19(10).
6. Investigation of systemic inflammatory response in first trimester pregnancy failure / J. Calleja-Agius, E. Jauniaux, A. R. Pizzey [at al.] // Hum. Reprod. 2012;27:349-357.

Поступила 20.01.2026