

## СИСТЕМА МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЖЕНЩИНАМ ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С БЕСПЛОДИЕМ

Тюмина О.В.<sup>1</sup>, Чертухина О.Б.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ «Самарский областной центр планирования семьи и репродукции», Самара, e-mail: centr123@bk.ru;

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО СамГМУ МЗ РФ, Самара, e-mail: olga7754@mail.ru

---

В статье представлено исследование организации медицинской помощи женщинам позднего репродуктивного возраста с бесплодием в Самарской области. Исследовалась нормативно-правовая регламентация деятельности, организационная структура центра, кадры, результативность вспомогательных репродуктивных технологий при лечении женщин позднего репродуктивного возраста, мнение врачей акушер-гинекологов об организации специализированной медицинской помощи. На основании полученных результатов была разработана система медико-организационных мероприятий для улучшения здоровья женщин позднего репродуктивного возраста с бесплодием, состоящая из организационного, медицинского и социально-гигиенического разделов. Предложен персонализированный подход к лечению на основе разработанного алгоритма оказания медицинской помощи женщинам позднего репродуктивного возраста с бесплодием с учётом оценочной группы здоровья, внедрения новых медицинских технологий, гибкой системы управления, автоматизации управления регистром бесплодных пар.

Ключевые слова: женщины позднего репродуктивного возраста, бесплодие, организация медицинской помощи.

## SYSTEM MEDICAL AND ORGANIZATIONAL MEASURES TO IMPROVE HEALTH CARE OF LATE REPRODUCTIVE AGE WOMAN WITH INFERTILITY

Tyumina O.V.<sup>1</sup>, Chertuhina O.B.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Samara regional reproduction center, Samara, e-mail: centr123@bk.ru;

<sup>2</sup>Samara Medical University, Samara, e-mail: olga7754@mail.ru

---

The article presents a study of the organization of health care for women of late reproductive age with infertility in the Samara region. We investigated the legal regulation of the activity, the organizational structure of the center, human resources, the effectiveness of the subsidiary reproductive technologies in the treatment of women of late reproductive age, the opinion of obstetricians and gynecologists on the organization of specialized medical care. Based on these results we have developed a system of medical and organizational measures to improve the health of women of late reproductive age with infertility, consisting of organizational, medical, social and hygienic partitions. A personalized approach to treatment is based on the developed algorithm of care for women of late reproductive age with infertility in view of the evaluation team's health; the introduction of new medical technologies, a flexible control system, and automation control register infertile couples.

Keywords: women of late reproductive age, infertility, organization of health care.

Ежегодно наблюдается увеличение количества женщин позднего репродуктивного возраста (35–49 лет), желающих родить ребёнка, но сталкивающихся с невозможностью естественного зачатия, с бесплодием. В центрах вспомогательных репродуктивных технологий увеличивается количество женщин данной возрастной группы, направленных на лечение не своевременно (поздно) и бесперспективных для получения положительного результата. Результаты высокотехнологичного лечения методом экстракорпорального оплодотворения до настоящего времени остаются неудовлетворительными у женщин данной группы, а затраты на лечение, в том числе и по государственной программе, очень высокими [1, 4]. Поэтому актуальна разработка медико-организационных решений,

направленных на совершенствование медицинской помощи и улучшение репродуктивного здоровья женщин позднего репродуктивного возраста с бесплодием.

**Цель исследования:** на основе исследования организации медицинской помощи женщинам позднего репродуктивного возраста с бесплодием разработать систему медико-организационных мероприятий, направленных на совершенствование медицинской помощи и улучшение репродуктивного здоровья женщин.

**Материалы и методы.** Исследование организации медицинской помощи женщинам позднего репродуктивного возраста с бесплодием выполнено на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Самарский областной центр планирования семьи и репродукции» (далее ГБУЗ «СОЦП») и женских консультаций при поликлиниках Самарской области. Исследовалась нормативно-правовая регламентация деятельности, организационная структура центра, кадры, результативность вспомогательных репродуктивных технологий (далее – «ВРТ») при лечении женщин позднего репродуктивного возраста (далее – «ПРВ»), мнение врачей акушер-гинекологов об организации специализированной медицинской помощи. Методы исследования: непосредственное наблюдение, социологический опрос, статистический. Объективная оценка результативности циклов ВРТ при лечении женщин ПРВ с бесплодием была проведена ретроспективно по данным ГБУЗ «СОЦП» за 2009–2011 гг. Всего за данный период времени было проведено 1417 циклов экстракорпорального оплодотворения (далее – «ЭКО»), из них 442 цикла ЭКО у женщин старше 35 лет, средний возраст  $37,24 \pm 0,15$  лет. Средняя продолжительность бесплодия –  $7,1 \pm 3,2$  года, в анамнезе операции на органах малого таза – у 73,3 % женщин. При этом у 53,5 % женщин не было беременностей в анамнезе (первичное бесплодие), у 46,5 % женщин были беременности (вторичное бесплодие), из них у 21,4 женщин из 100 была внематочная беременность, у 17,1 женщин из 100 был выкидыш, неразвивающаяся беременность, мертворождения, у 29,2 женщин из 100 – в анамнезе аборт. Также было проведено анкетирование 109 врачей акушер-гинекологов, изучены мнения 53 врачей акушер-гинекологов женских консультаций городских поликлиник Самарской области и 56 врачей акушер-гинекологов трёх медицинских организаций, в состав которых входят центры ВРТ, из которых два являются государственными учреждениями здравоохранения, об организации медицинской помощи женщинам ПРВ с бесплодием.

**Результаты и их обсуждение.** Центры (отделения) ВРТ в соответствии с действующим законодательством, номенклатурой учреждений здравоохранения, могут быть как самостоятельными юридическими лицами, так и входить в состав медицинских организаций широкого профиля, а также в состав специализированных медицинских

организаций (перинатальный центр, центр охраны здоровья семьи и репродукции) в качестве структурных подразделений [2,3]. Изучение организационной структуры центра ВРТ проводилось на примере ГБУЗ «СОЦП». Цель деятельности Центра – удовлетворение потребности населения в новых клеточных, лабораторных и репродуктивных технологиях: заготовка, обработка, длительное криогенное хранение и предоставление донорских образцов пуповинной крови для применения, лабораторная (геномная) диагностика, репродуктивные технологии – оказание высокотехнологичной медицинской помощи супружеским парам, страдающим бесплодием. Медицинская деятельность учреждения организована на основании ежегодно утверждаемого министерством здравоохранения Самарской области государственного задания, а также контрольных показателей задания по обеспечению государственных гарантий оказания населению Самарской области бесплатной медицинской помощи. У руководителя центра – директора имеется два заместителя (по контролю качества и по акушерству и гинекологии). Организационная структура управления центра является типовой для организаций здравоохранения, линейно-функциональной и представляет собой совокупность производственных, специализированных по выполняемым функциям (линейные клинические подразделения) и административно-хозяйственного подразделения. В структуру центра входит функциональное подразделение – центр клеточных технологий (банк пуповинной крови и отделение лабораторной диагностики), а также пять клинических подразделений (отделение ВРТ, с консультативно-поликлиническим подразделением «Брак и семья», гинекологическое отделение, акушерское отделение патологии беременности, отделение ультразвуковой диагностики, отделение платных медицинских услуг). Штатное расписание отделения ВРТ соответствует рекомендованным нормативам в соответствии с приложением № 2 приказа МЗ РФ от 30.08.2012 г. № 107н «Порядок использования ВРТ, противопоказания и ограничения к их применению» [2]. Всего в отделении ВРТ – 38 ставок, из них 12 врачей, 3 эмбриолога, 15 медицинских сестёр, 8 младшего медицинского персонала, включая медицинский персонал структурного подразделения «Брак и семья» для оказания консультативно-диагностической помощи. Структурное подразделение отделения ВРТ «Брак и семья» оказывает консультационную помощь по программе ОМС, в составе отделения работает УЗИ кабинет, физиотерапевтический кабинет, амбулаторный приём ведут врачи специалисты (акушер-гинеколог, уролог, медицинский генетик, эндокринолог). Технологическое оснащение отделения ВРТ также полностью соответствует рекомендованным стандартам оснащения в соответствии с приложением № 3 приказа МЗ РФ от 30.08.2012 г. №107 н [2].

Все женщины позднего репродуктивного возраста с бесплодием, обратившиеся в ГБУЗ «СОЦП» для лечения, находятся на диспансерном учёте в 3 группе по бесплодию в женских консультациях по месту жительства. Однако внутри этой группы женщины отличаются по показателю сочетанности экстрагенитальных и гинекологических заболеваний, степени выраженности патологического процесса, кратности обострений хронической патологии, длительности нетрудоспособности, также различия наблюдаются по уровню функционального состояния репродуктивной системы (количество антральных фолликулов в яичниках, гормональный профиль). Используя перечисленные выше критерии оценки здоровья обследованного контингента женщин, были сформированы три оценочных группы здоровья. В первую оценочную группу вошли женщины, которые не имели хронических заболеваний, с кратностью обращения к врачу в связи с заболеванием до 3-х раз в год и средней длительностью одного случая заболевания не более десяти дней, а также женщины с одним хроническим заболеванием, с нормальным овариальным резервом (более 10 антральных фолликулов в яичниках, нормальный гормональный профиль). Вторую оценочную группу составили женщины, которые относились или к группе часто болеющих (четыре и более случаев заболевания в год), или длительно болеющих (общая длительность заболеваний в год 40 и более дней), или к пациентам, имеющим два хронических заболевания, с нормальным овариальным резервом. Третью оценочную группу составили женщины, которые относились к группе часто болеющих (четыре и более случаев заболевания в год) и длительно болеющих (средней длительностью одного случая заболевания более десяти дней), или к пациентам, имеющим три и более хронических заболевания, а также женщины со сниженным и низким овариальным резервом (менее 10 антральных фолликулов в яичниках, наличие изменений гормонального профиля). 442 женщины ПРВ исследуемой группы по кратности и частоте обращений в связи с заболеванием, наличию хронических заболеваний, критерию функционального состояния овариального резерва были распределены в три оценочных группы здоровья. К 1 оценочной группе здоровья было отнесено 19 женщин (4,5 %), к 2 оценочной группе здоровья было отнесено 84 женщины (19,9 %), к 3 оценочной группе здоровья было отнесено 319 женщин (75,6 %). Далее был проведён анализ исходов лечения методом ЭКО данной группы наблюдения по стандартным принятым для данного вида медицинской помощи показателям: частота наступления клинической беременности на перенос эмбриона, частота живорождения на цикл ЭКО. Из 442 женщин, вступивших в программу ЭКО, 17 женщин были сняты с программы в связи с отсутствием роста фолликулов, у 3-х женщин не было получено яйцеклеток во время пункции, переносом эмбрионов закончились 422 цикла ЭКО. В результате было получено 133 клинических беременности (частота наступления

беременности на перенос эмбриона – 31,5 %), из них родами завершились 92, частота живорождения на цикл ЭКО, закончившийся переносом эмбриона – 21,8 %. Далее был проведён анализ исходов ЭКО в зависимости от оценочной группы здоровья (таблица). Установлена достоверная разница в результатах исходов ЭКО у женщин ПРВ в зависимости от оценочной группы здоровья: частота положительного исхода (рождение ребёнка) в 3,8 раза выше ( $p < 0,05$ ), если женщина принадлежит к 1 или 2 оценочной группе здоровья по сравнению с исходами индуцированной беременности, полученными у женщин с 3-й оценочной группой здоровья.

#### Распределение исходов ЭКО в зависимости от оценочной группы здоровья

Распределение по оценочным группам здоровья	Доля случаев, % (абсолютное число/всего)	
	Роды	Отрицательный исход
1 группа здоровья	94,7 % (18/19)	5,3 % (1/ 19)
2 группа здоровья	65,5 % (55/ 84)	34,5 % (29 / 84)
3 группа здоровья	5,9 % (19/ 319)	94,1 % (300/319)
Итого	21,8 % (92/422)	78,1 % (330/422)

Взаимодействие с женскими консультациями ГБУЗ «СОЦП» осуществляется посредством оказания организационно-методической помощи врачам и консультационной помощи супружеским парам по бесплодию, направленным из женских консультаций. В результате проведённого изучения мнения 109 врачей акушер-гинекологов об организации медицинской помощи женщинам ПРВ с бесплодием методом анкетирования были получены следующие данные. На вопрос анкеты об ограничениях к применению метода ВРТ женщинам ПРВ с бесплодием, установленных приказом МЗ РФ № 107н от 30.08.2012 г., ответило правильно только 30,2 % всех респондентов, выбрав первые три варианта ответа. При этом 95,3 % респондентов правильно выбрали первый вариант ответа: «снижение овариального резерва (по данным ультразвукового исследования яичников и уровня антимюллера гормона в крови)». Второе ограничение к применению метода ВРТ правильно выбрали 94,6 % респондентов: «состояния, при которых лечение с использованием базовой программы ЭКО неэффективно и показано использование донорских и (или) крио консервированных половых клеток и эмбрионов, а также суррогатного материнства». Третье ограничение, установленное приказом Минздрава России, правильно выбрали только 45,3 % респондентов: «наследственные заболевания, сцепленные с полом, у женщин (гемофилия, мышечная дистрофия Дюшенна, ихтиоз, связанный с X-хромосомой, амиотрофия невральная Шарко – Мари и другие) (по

заключению врача-генетика возможно проведение базовой программы ЭКО с использованием собственных ооцитов при обязательном проведении преимплантационной генетической диагностики). Четвёртый вариант ответа неправильно выбрали 23,1 % респондентов: «возраст женщины старше 40 лет». Пятый вариант неправильно выбрали 32,6 % респондентов: «возраст женщины старше 50 лет». Шестой вариант ответа неправильно выбрали 12,8 % респондентов: «наличие более 4-х циклов ЭКО в анамнезе с отрицательным исходом». И последний, седьмой вариант ответа неправильно выбрали только 2,1 % респондентов: «ожирение 3 степени». Таким образом, знание ограничений к применению метода ВРТ демонстрируют не более одной трети всех анкетированных врачей, занимающихся лечением или подготовкой и направлением на высокотехнологичное лечение.

При анкетировании по вопросу взаимодействия мнение врачей женских консультаций и мнение врачей клиник ВРТ совпало, 97,6 % респондентов считают взаимодействие женских консультаций и центров ВРТ по организации лечения бесплодия не полноценным. Врачи женских консультаций считают в большинстве ответов направление на лечение ВРТ женщин ПРВ своевременным (76,7 % ответов), а врачи клиник ВРТ не своевременным (98,9 % ответов).

При изучении мнения врачей о возможности повышения результативности лечения методом ЭКО женщин ПРВ, врачи респонденты акушер-гинекологи клиник ВРТ и женских консультаций в 97,8 % ответили положительно на данный вопрос. При этом большинство врачей считает, что повышение результативности лечения зависит от дифференцированного отбора женщин ПРВ с учётом противопоказаний и ограничений к применению метода (76,8 % ответов), полноценной подготовки пациентов к лечению на амбулаторном этапе (72,4 % ответов), изменения организации оказания помощи женщинам ПРВ с бесплодием, внедрения персонализированного подхода к лечению (55,3 % ответов), усиления взаимодействия центров ВРТ с врачами женских консультаций (53,1 % ответов), внедрения новых медицинских технологий (51,2 % ответов).

На основании полученных результатов изучения организации медицинской помощи была разработана система медико-организационных мероприятий для улучшения здоровья женщин позднего репродуктивного возраста с бесплодием, состоящая из организационного, медицинского и социально-гигиенического разделов (рисунок).



*Система медико-организационных мероприятий, направленных на улучшение здоровья женщин позднего репродуктивного возраста с бесплодием*

**Выводы.** На основании полученных результатов была разработана система медико-организационных мероприятий, направленная на улучшение здоровья женщин ПРВ с бесплодием, которая состоит из:

- *медико-организационных мероприятий на уровне женских консультаций:*

- 1) внедрение обязательного консультирования и обследования женщин ПРВ совместно с супругом с оформлением паспорта здоровья и программы социально-гигиенических мероприятий, включая психологическую поддержку в «Центрах здоровья»;
- 2) персонализированный подход к лечению на основе разработанного алгоритма оказания медицинской помощи женщинам ПРВ с бесплодием: проведение оценки репродуктивного здоровья женщин ПРВ на основе разработанных трёх оценочных групп; направление на лечение методом ЭКО женщин ПРВ 1 и 2 оценочной группы здоровья в течение 6–9 месяцев с момента установления диагноза при неэффективности консервативного (или хирургического) лечения; внедрение ограничений к применению метода ЭКО для женщин ПРВ с третьей оценочной группой здоровья до момента устранения неблагоприятных показателей здоровья; 3) раннее выявление женщин до 35 лет с факторами риска по бесплодию, направление в центр ВРТ на криоконсервацию собственных яйцеклеток женщин группы риска, а также в возрасте 35–37 лет, откладывающих рождение ребёнка;

- *медико-организационных мероприятий на уровне центра ВРТ:*

1) внедрение автоматизированной программы управления персональными данными пациентов с бесплодием для повышения автоматизации процесса оказания специализированной медицинской помощи, повышения удовлетворённости пациентов и усиления взаимодействия с женскими консультациями, контроля результатов;

2) проведение организационного моделирования – внедрение матрично-штабной организационной системы управления для обеспечения гибкости в управлении, оперативности внедрения новых медицинских технологий [5];

3) внедрение новых медицинских технологий для женщин ПРВ (преимплантационный генетический скрининг эмбрионов, накопительные программы яйцеклеток и эмбрионов при сниженном резерве, генетическая диагностика резус-фактора плода, пребиотики для контроля биоценоза влагалища до и после ЭКО, создание регистра доноров, крио банка гамет и эмбрионов для женщин с низким овариальным резервом) [6].

### **Список литературы**

1. Акопян А.С. Биосоциальные аспекты репродукции человека и приоритеты демографической политики // Проблемы репродукции. – М., 2007. – С.10–15.
2. О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению: приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации от 30 августа 2012 г. № 107н // Консультант Плюс – [Электронный ресурс]: офиц. сайт компании Консультант Плюс. – Москва, сор. 1997–2016. – URL: <http://www.consultant.ru/html> (дата обращения: 17.04.16).
3. Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)»: приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации от 01 ноября 2012 г. № 572н // Консультант Плюс – [Электронный ресурс]: офиц. сайт компании Консультант Плюс. – Москва, сор. 1997–2016. – URL:<http://www.consultant.ru/html> (дата обращения: 17.04.16).
4. Сухих Г.Т. Состояние и перспективы состояния репродуктивного здоровья населения России / Г.Т. Сухих, Л.В. Адамян // Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. – М., 2007. – С.5–19.
5. Тюмина О.В. Алгоритм и модель управления инновационным процессом в медицинском учреждении Самарской области / О. В. Тюмина // Здравоохранение Российской Федерации. – 2013. – № 3. – С. 21–26.



6. Тюмина О. В. Возможности пренатальной диагностики резус-фактора плода по крови беременной резус-отрицательной женщины / А. Н. Маркелова, В. А. Мельников, О. В. Тюмина // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 12. – С. 298–300.