

**РОЛЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ПОДХОДА
В ПОДГОТОВКЕ К ПРОГРАММЕ ЭКО****М. Ш. Мукармшоева**

ООО «Медицинский центр «Насл»,

Институт последипломного образования в сфере здравоохранения, Душанбе, Таджикистан

Ключевые слова: бесплодие, хирургическое лечение, экстракорпоральное оплодотворение.**Tayanch so'zlar:** bepushtlik, jarrohlik davolash, in vitro urug'lantirish.**Key words:** infertility, surgical treatment, in vitro fertilization.

В настоящей работе представлены результаты исследования 29 клинических случаев первичного и вторичного бесплодия, которым в плане предгравидарной подготовки к программе ЭКО проведен хирургический этап лечения с дифференцированным подходом в условиях Медицинского центра «НАСЛ» в период с января 2017 по январь 2020 года. Хирургические вмешательства носили лечебно-диагностический характер с применением малоинвазивных эндоскопических методик. После применения протоколов IVF и ICSI у данных пациенток частота наступления клинической беременности составила 69%, кумулятивный коэффициент частоты живорождений составил 44,8%.

**EKO DASTURIGA TAYYORLANISHDA DIFFERENTIALANGAN
JARROHLIK YONDOSILISHNING O'RNI****M. Sh. Mukaramshoeva**

«Nasl» tibbiyot markazi» MChJ,

Diplomdan keyingi talim instituti, Dushanbe, Tojikiston

Ushbu maqolada EKO dasturiga oldindan tayyorgarlik ko'rish nuqtai nazaridan NASL tibbiyot markazida differentsial yondashuv bilan davolashning jarrohlik bosqichidan o'tgan birlamchi va ikkilamchi bepushtlikning 29 ta klinik holatini o'rganish natijalari keltirilgan. 2017 yil yanvardan 2020 yil yanvargacha. Jarrohlik aralashuvlari minimal invaziv endoskopik usullardan foydalangan holda terapevtik va diagnostik xususiyatga ega edi. Ushbu bemorlarda EKO va ICSI protokollarini qo'llashdan so'ng, homilador bo'lish darajasi 69% ni, jami tirik tug'ilish darajasi 44,8% ni tashkil etdi

THE ROLE OF A DIFFERENTIATED SURGICAL APPROACH IN PREPARATION FOR IVF PROGRAM**M. Sh. Mukaramshoeva**

LLC "Medical Center "Nasl",

Institute of Postgraduate Education in Healthcare, Dushanbe, Tajikistan

This paper presents the results of a study of 29 clinical cases of primary and secondary infertility, which, in terms of pre-gravid preparation for the IVF program, underwent a surgical stage of treatment with a differentiated approach at the NASL Medical Center from January 2017 to January 2020. Surgical interventions were therapeutic and diagnostic in nature using minimally invasive endoscopic techniques. After application of the IVF and ICSI protocols in these patients, the clinical pregnancy rate was 69%, the cumulative live birth rate was 44.8%.

Введение. Согласно формулировке ВОЗ (2018), бесплодие – это болезнь мужской или женской репродуктивной системы, определяемая как неспособность добиться беременности после регулярных незащищенных половых актов на протяжении 12 или более месяцев [1]. По оценкам экспертов ВОЗ, проблема бесплодия касается от 48 миллионов пар до 186 миллионов человек в мире [2, 3]. Трубно-перитонеальный фактор встречается в 20–30% случаев, причинами которого являются перенесенные воспалительные заболевания половых органов, оперативные вмешательства на органах брюшной полости и малого таза, оперативные родоразрешения, эндометриоз [4].

В последние несколько десятилетий среди хирургических вмешательств на органах гениталий доля оперативных родоразрешений растет: в Финляндии – около 15%, в США – 30%. По сравнению с вагинальными родами, кесарево сечение связано с трех- или шестикратным риском серьезных осложнений: гинекологическая патология (межменструальные кровотечения), хроническая тазовая боль, «синдром кесарева сечения» и риск вторичного бесплодия, хотя, КС и не влияет на овариальный резерв. А у пациенток в программе ЭКО рубец после КС осложняет имплантацию эмбриона. [5-8] Зарубежные коллеги заявляют о

высокой доле положительных результатов (75%) у женщин, перенесших абдоминальную миомэктомию по поводу первичного бесплодия и невынашивания беременности, хотя и это может способствовать окклюзии маточных труб. [9] Что касается хирургического подхода к миомэктомии, данные двух рандомизированных контролируемых исследований показывают, что нет существенной разницы между лапароскопическим и открытым подходом в отношении показателей фертильности [10].

Таким образом, любые хирургические вмешательства на органах малого таза, и даже не связанные с органами гениталий (к примеру - аппендэктомия, операции на кишечнике, мочевыводящих органах и т.п.), сопровождаются высоким риском развития бесплодия в будущем, что требует дифференцированного подхода с применением современных эндоскопических методик и противоспаечных мероприятий с целью сохранения фертильности пациентки и подготовки к ЭКО.

Цель. Оценить результаты применения дифференцированного подхода хирургического этапа в программе ЭКО в условиях Медицинского центра «НАСЛ».

Материал и методы исследования. Нами изучены результаты лечения бесплодия 29 пациенток посредством применения программ ВРТ (ЭКО), которым на этапе прегравидарной подготовки проведен хирургический этап лечения с дифференцированным подходом. Все женщины проходили обследование и лечение в ООО «Медицинский центр «Насл» в период с января 2017 по январь 2020 года. В плане обследования были применены следующие методы: анамнестический, физикальный с гинекологическим осмотром, клинико-лабораторное обследование (ИФА, ПЦР, гормональный статус), лучевые методы (УЗИ трансабдоминальное и трансвагинальное), эндоскопические методы (лапароскопия, гистероскопия). Изучение репродуктивного здоровья также включало исследование уровня половых гормонов в первую и вторую фазы менструального цикла (ФСГ, ЛГ, Пролактин, Тестостерон, Прогестерон, Эстрадиол), функции щитовидной железы (Т3, Т4, ТТГ), овариального резерва (АМГ), УЗ-исследование органов малого таза на 5-7 дни менструального цикла, выявление ЗППП (ПЦР, ИФА) у обоих половых партнеров. Всем пациенткам по показаниям до хирургического этапа проведено лечение ЗППП, коррекция гормональных отклонений. В исследовании применены методы описательной статистики с определением минимального, максимального и среднего значения признака, и определение его доли.

Результаты исследования. Клинико-анамнестическая характеристика пациенток

№	Показатель	Мин. значение	Макс. значение	Среднее значение
1	Возраст, лет	24	41	31,69
2	Индекс массы тела	18,03	33,98	25,32
3	Возраст менархе, лет	12	16	14,2
4	Длительность МЦ, дни	24	35	28,03
5	Возраст начала половой жизни, лет	17	30	20,58
6	Длительность бесплодия, лет	2	13	7,8
7	Бесплодие: - первичное - вторичное		16 13	
8	Исходы беременностей в анамнезе: - влагалищные роды - вакуум-аспирация/медикаментозный аборт - медицинский аборт (кюретаж)		8 3 2	
9	Брак: - первый - повторный		26 3	
10	Структура бесплодия: - эндокринный фактор - мужской фактор - трубно-перитонеальный фактор - эндометриоз - сочетание нескольких факторов		13 8 10 2 9	

представлена в таблице ниже:

Как видно из таблицы, основной контингент женщин был в возрасте старше 30 лет, со средним весоростовым коэффициентом, у половины пациенток в анамнезе имели место роды и прерывание беременности, а средняя длительность бесплодия составила 7,8 лет. В структуре бесплодия преобладали эндокринный и трубно-перитонеальный факторы.

Результаты исследование гормонального статуса всех пациенток (n=29) до начала про-

№	Показатель	Референсные значения	Мин. значение	Макс. значение	Среднее значение
1	ФСГ, мЕд/мл	0,57-8,77	3,2	20,2	9,57
2	ЛГ, мЕд/мл	1,55-53,0	2,2	17,8	10,3
3	Пролактин, мЕд/мл	до 540,0	350	1470	650,7
4	Эстрадиол, пг/мл	13,6-190	18,2	190,4	59,8
5	Прогестерон, нмоль/л	6-70	2	30	11,2
6	Тестостерон, нмоль/л	0,2-2,7	0,9	3,3	1,74
7	Т3, нмоль/л	0,98-2,33	1,98	5,1	3,3
8	Т4, нмоль/л	62-150	2	82,4	12,7
9	ТТГ, мЕд/мл	0,4-4,0	0,8	3,95	2,51
10	АМГ, нг/мл	1,0-2,5	0,21	11,2	4,38

граммы ЭКО представлены в таблице ниже:

Имеют место повышенные значения среднего уровня ФСГ и АМГ, указывающие на гиперэстрогенные состояния, которые были связаны с синдромом поликистозных яичников и недостаточностью лютеиновой фазы у больных. ПЦР анализ биоматериала из половых путей у семейных пар выявил наличие таких возбудителей с титром более 10⁴, как уреоплазмоз у 4 супружеских пар, микоплазмоз – у 3 пар, ЦМВ – в 7 случаях, ВПГ – также в 7 случаях, гарднереллез – в 15 случаях, кандидоз в 4 случаях. В 3-х случаях выявлена ПВИ высокого онкогенного риска – типы 16, 35 и 39. Всем пациентам было проведена патогенетическая антибактериальная и противовирусная терапия в плане предгравидарной подготовки согласно принятым стандартам в нашей республике.

Также, состояние яичниковой функции и маточного цикла позволяет оценить УЗИ, которое было проведено всем нашим пациенткам на 5-7 дни менструального цикла до начала протокола. Так, среднее значение длины тела матки составило 50,6мм, ширины – 47,2мм, передне-заднего размера – 38,7мм, объема правого яичника – 6,6см³, количества фолликулов в одном срезе – 5,14, объема левого яичника – 10,6см³, количества фолликулов в одном срезе – 5,9, М-эхо – 5,9мм.

Всем пациенткам в условиях Медицинского центра «Насл» с лечебной и диагностической целью на первом этапе подготовки к программе ЭКО проведены различные эндоскопические вмешательства: в 11 случаях – лапароскопия (ЛС)+гистероскопия, (ГС) +хромосальпингоскопия, (ХСС)+адгезиолизис, в 8 случаях – лечебная гистерорезектоскопия с полипэктомией, в 6 случаях – ЛС+цистэктомия/энуклеация эндометриоидной кисты яичника, ЛС+ каутеризация яичников – в 1 случае, и ЛС+ХСС+адгезиолизис – в 5 случаях. В 2 случаях в связи с миомой матки выполнена миомэктомия лапаротомным доступом.

Во всех случаях эндоскопические вмешательства носили бережный органосохраняющий характер, с применением щадящих режимов электрохирургических вмешательств (монополярный режим) и рассасывающихся материалов при восстановлении целостности стенок матки и тканей яичников. Осложнений после хирургического этапа лечения отмечено не было. Все пациентки были выписаны после 1-ых суток домой в удовлетворительном состоянии, и 2 пациентки после миомэктомии выписаны на 5-ые сутки. В послеоперационном периоде через 14 дней всем пациенткам проведена рассасывающая местная терапия в сочетании с физиотерапевтическими процедурами на область малого таза.

Обсуждение. Программу IVF применили 18 пациенткам, ICSI – 11 пациенткам, трансфер размороженных эмбрионов был осуществлен в 3 случаях. В 25 случаях был применен

короткий протокол, в 4 – длинный. Перенос эмбрионов на 3 день – 21 случай, перенос на 5 день – 8 случаев. В 8 случаях было перенесено по 1 эмбриону, и в 21 случае – по два.

Наступление клинической беременности через 2 недели было установлено в 20 случаях, и в 9 – беременность не наступила. В процессе наблюдения за пациентками на момент сентября 2021 года зарегистрировано 13 случаев живорождений (оперативные роды – 7 случаев), и в 10 случаях – прерывание беременности на ранних сроках до 12 недель. Исследование продолжается.

Заключение. Таким образом, дифференцированный подход на хирургическом этапе в прегравидарной подготовке программы ЭКО обеспечил частоту наступления клинической беременности в 20/29 (69%) случаях, а кумулятивный коэффициент частоты живорождений (CLBR) составил 44,8% (13/29), в то время как аналогичный показатель в странах Европы и США варьирует от 29 до 42%, согласно данным 27 рандомизированных клинических исследований за 2016 год. [11]

Использованная литература:

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Международная классификация болезней, 11-й пересмотр (МКБ-11), Женева, ВОЗ, 2018 год.
2. Гинекология: учебник / Б. И. Баисова и др.; под ред. Г. М. Савельевой, В. Г. Бреусенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с.
3. Хамзин И. З., Шуйская Д. А., Месропян Э. Д., Степанян Э. С. Влияние биполярной коагуляции (БПК) на овариальный резерв (ОР) при энуклеации эндометриоидных кист // Журнал акушерства и женских болезней. Т. LXV. 2016. С. 64-65.
4. Gore A. C., Chappell V. A., Fenton S.E. EDC-2: The Endocrine Society's Second Scientific Statement on Endocrine-Disrupting Chemicals // Endocrine Reviews. 2015. Vol. 36(6). P.E1-E150.
5. Mascarenhas M. N., Flaxman S. R., Boerma T. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys // PLoS Med. 2012. Vol. 9(12). – P.1001356.
6. Metwally M., Cheong Y. C., Horne A. W. Surgical treatment of fibroids for subfertility. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Nov 14;11:CD003857.
7. Moini A., Pirjani R., Rabiei M., Nurzadeh M., Sepidarkish M, Hosseini R., Hosseini L. Can delivery mode influence future ovarian reserve? Anti-Mullerian hormone levels and antral follicle count following cesarean section: a prospective cohort study // J Ovarian Res. 2019. Vol. 12(1). P. 83.
8. Sinclair D., Gaither K., Mason T. C. Fertility outcomes following myomectomy in an urban hospital setting // J Natl Med Assoc. 2015. Vol. 97 (10). P. 1346-8.
9. Tihtonen K., Nyberg R. Kohdun keisarileikkausarven pitkäaikais- vaikutukset [Long-term effects of uterine cesarean section scar] // Duodecim. 2014. Vol. 130 (5). P. 461-8.
10. Tsuji S., Kimura F., Yamanaka A., Hanada T., Hirata K., Takebayashi A., Takashima A., Seko-Nitta A., Murakami T. Impact of hysteroscopic surgery for isthmocele associated with cesarean scar syndrome // J Obstet Gynaecol Res. 2018. Vol. 44 (1). P. 43-48.
11. Wang Y. Q., Yin T. L., Xu W. M., Qi Q. R., Wang X. C., Yang J. Reproductive outcomes in women with prior cesarean section undergoing in vitro fertilization: A retrospective case-control study // J Huazhong Univ Sci Technol Med Sci. 2017. Vol. 37 (6). P. 922-927.