

УДК 618.177-007.271-08:618.256-079.8

© С. С. Фролов, А. В. Чайка, 2011.

## ГОРМОНАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОЙ ЛАПАРОСКОПИИ ПО ПОВОДУ ТРУБНО- ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО БЕСПЛОДИЯ

**С. С. Фролов, А. В. Чайка**

НИИ медицинских проблем семьи (директор – проф. А. В. Чайка),  
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк.

**HORMONAL CORRECTION IN PATIENTS AFTER OPERATIVE LAPAROSCOPY WITH TUBO-PERITONEAL INFERTILITY**

**S. S. Frolov, A. V. Chaika**

### SUMMARY

The results of surgery treatment of 162 patients at the age from 22 to 41 years old were analyzed. The combined method of ovulation control was applied – measuring of basal temperature during the 3 last consistent menstrual cycle, folliclemetry, tests of ovulation named SOLO™ and the determination of cervical number was done. 21% of patients had an adequate folliclegensis, 2/3 of the patients need an additional hormonal correction by Femoston 1/10, Dufaston or HCG.

**ГОРМОНАЛЬНА КОРЕКЦІЯ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОЇ ЛАПАРОСКОПІЇ З ПРИВОДУ ТРУБНО-  
ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО БЕЗПЛІДДЯ**

**С. С. Фролов, А. В. Чайка**

### РЕЗЮМЕ

Проаналізовано результати хірургичного лікування 162 пацієнтів віком від 22 до 41 років. Застосували комбінацію методів – вимірювання базальної температури протягом трьох послідовних менструальних циклів, фолікулометрію, сечові тести на овуляцію SOLO™ та дослідження цервіального числа за Insler. Лише у 21% пацієнтів відмічався адекватний фолікулогенез, 2/3 пацієнтів мали потребу в додатковій гормональній корекції – препаратами Фемостон 1/10, Дуфастон або ХГл залежно від типу порушень.

**Ключевые слова:** трубно-перитонеальное бесплодие, лапароскопия, мониторинг овуляции, мочевые тесты, SOLO-тест, Фемостон 1/10, Дуфастон, ХГч.

Эндокринный и трубно-перитонеальный факторы бесплодия вместе составляют более 80% всех причин женского бесплодия. Диагностика эндокринных форм бесплодия хорошо разработана для ановуляторного бесплодия и представляет большую сложность, когда клинические признаки расстройств овуляции выражены минимально. Так, недостаточность лuteиновой фазы обусловлена целым рядом эндокринных, метаболических, соматических расстройств и даже нарушением образа жизни. С другой стороны, диагностика трубно-перитонеального фактора – это всегда инвазивные методики – от банальной гистеросальпингографии, эхогистерографии до лапароскопии и гистероскопии. Трубно-перитонеальное бесплодие нередко встречается в сочетании с эндокринными нарушениями, эндометриозом, доброкачественными опухолями матки и яичников [1, 5]. Эндокринные факторы, выраженные в легкой форме, как правило, остаются вне диагностического «поля» и не учитываются в ходе реабилитационных мероприятий после устранения трубно-перитонеального фактора.

Целью настоящего исследования было повышение эффективности лечения больных после эндоскопических операций.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализировали результаты хирургического лечения 162 больных за 3 года в отделении оперативной гинекологии и урологии НИИ медицинских проблем семьи Донецкого национального медицинского университета. Возраст пациенток – от 22 лет до 41 года (средний возраст  $29,6 \pm 2,3$  года). Средняя продолжительность бесплодия составила  $5,2 \pm 1,6$  года. Первичное бесплодие было у 70 пациенток (43,2%), вторичное – у 92 больных (56,8%). В анамнезе пациенток с вторичным бесплодием были искусственные аборты, самоabortы и внебеременность.

Большинство обследованных женщин (80,8%) имели регулярный менструальный цикл. Нарушение цикла по типу олигоменореи выявлено у 19,2% больных, боли внизу живота, не связанные с менструальным циклом – у 19,7%, дисменорея – у 18,5%. Различные оперативные вмешательства на органах брюшной полости и малого таза по раз-

личным причинам были произведены у 14,2% женщин. Показаниями к лапароскопии были: непрходимость одной или обеих труб по результатам метросальпингографии (МСГ) – у 28,4%, неокклюзационная патология труб на МСГ – у 20,9%, эпизоды урогенитальной инфекции в анамнезе – у 15,4%, предшествующие операции на органах брюшной полости и малого таза – у 14,2%, отсутствие беременности после успешной стимуляции овуляции – у 13,6% пациенток.

Лапароскопия произведена всем больным по обычной методике под общей анестезией с использованием наборов инструментов и аппаратуры фирм «Stortz» и «ЭКОНТ». Лапароскопию производили с 7 по 18-й день цикла в зависимости от выявленных сопутствующих эндокринных показаний. Степень распространения спаечного процесса и состояние маточных труб оценивали по классификации J. Hulka [3]. Гистеросальпингографию производили водорастворимым контрастом (верографин) на 8-11-й день цикла. Ультразвуковое исследование органов малого таза проводили при помощи приборов CCD-280 и CCD-650 с использованием трансабдоминальной и трансвагинальной методик обследования больных датчиком с частотой 3,5 и 5 МГц. Полученные результаты сравнивали с показателями нормы [2].

Определение базальной секреции ЛГ и ФСГ, пролактина, эстрadiола, тестостерона, кортизола, дегидроэпиандростерон-сульфата, инсулина осуществляли у пациенток на 2 (3)-й день цикла; прогестерона – на 21-22-й день при 28-дневном цикле или на 7-е сутки после пика ЛГ; данные сравнивали с нормативными показателями лаборатории [1, 4, 5].

День пика ЛГ оценивали по мочевым тестам SOLO и SOLO-mini компании ФАРМАСКО – струйный формат и тест-полоски. Данные тестов SOLO и SOLO-mini наносили на график базальной температуры для удобства дальнейшего анализа.

Статистическую обработку и корреляционный анализ полученных результатов проводили на компьютере IBM PC/IT-80486 методом вариационной статистики с использованием программы «Statgaph», версия 2.4. Для определения достоверности различий между показателями использовали критерий Стьюдента для связанных независимых совокупностей, а также коэффициент ранговой корреляции ( $\rho$ ) Спирмена. Различия между вариационными рядами считали достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Все больные прошли обследование в соответствии со стандартизованным протоколом ВОЗ (Стандартизованный протокол ВОЗ по обследованию и диагностике бесплодных супружеских пар).

Оценивая анамнестические данные больных, предположительными причинами трубно-перитоне-

альной формы бесплодия у 42% были воспалительные заболевания, обусловленные урогенитальной инфекцией, у 14,8% – внутриматочные вмешательства, у 14,2% – оперативные вмешательства на органах малого таза и брюшной полости, у 25,9% – наружный генитальный эндометриоз.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При лапароскопии установлено, что у половины пациенток (у 49,3%) трубно-перитонеальная патология сочеталась с наружным генитальным эндометриозом (у 19,7%), гиперпролактинемией (у 12,9%) и поликистозными яичниками (у 13,5%). Предоперационная подготовка к лапароскопии больных с трубно-перитонеальным бесплодием включала инфекционный скрининг, что позволило при выявлении воспалительных заболеваний провести адекватную терапию препаратами, эффективными в отношении урогенитальных инфекций.

Объем эндоскопических операций при трубно-перитонеальном бесплодии зависел от характера выявленной патологии: при спаечном процессе производили сальпингоовариолизис, при нарушении проходимости труб – сальпингостомию и фимбриолизис, фимбриопластику. Больных с наличием сактосальпинксов в исследование не включали. Пациенткам с сочетанной патологией (эндометриоз, опухоли матки и яичников, поликистозные яичники) одновременно выполняли соответствующие оперативные вмешательства. В послеоперационном периоде пациентки получали антибактериальную терапию, физиотерапевтические процедуры (локальное отрицательное давление), магнитотерапию. Реабилитацию назначали со 2-3 суток после лапароскопии и проводили ее до начала нового менструального цикла.

Измерение базальной температуры проводили в течение 3-х менструальных циклов, для проспективной оценки овуляции использовали фолликулометрию и тесты на овуляцию SOLO-mini и цервикальное число. Средняя длительность цикла после операции составила  $27,84 \pm 2,37$  дня. Фолликулометрию проводили с 12-го дня цикла, в этот же день оценивали цервикальное число и начинали проведение мочевых тестов на овуляцию в течение 5 дней. Прогестерон крови исследовали на 7-й день после положительного теста на овуляцию. На 12-й день цикла у 30,8% пациенток размеры доминантного фолликула были от 14 до 17 мм, а М-эха – от 6 до 7 мм, у 33,3% – менее 14 мм, у 32,1% – менее 12 мм (М-эха менее 6 мм – у остальных) (табл. 1). Как видно из таблицы 1, лишь у 21,1% пациенток совпадают показатели размеров доминантных фолликулов, М-эха, удовлетворительных свойств шеечной слизи и положительный мочевой тест на овуляцию, однако содержание прогестерона на 7-й день после пика ЛГ оставалось низким (группа В).

Таблица 1

## Параметры фолликулометрии, функциональных тестов и прогестерона и исходы цикла

Группы	Структура	Размеры дом. фолл.	М-эхо	Натяжение	Арборизация	Тест на овуляцию	Прогестерон	Исходы цикла
<b>14-й</b>	45,6%	≤ 17 мм	≤ 8 мм	≤ 6 см	+	-		
<b>А</b>	33,3%	≥ 18 мм	≤ 8 мм	6-8 см	++	+	12,4±1,8	атрезия
<b>В</b>	21,1%	≥ 18 мм	≥ 8 мм	≥ 8 см	+++	+	11,5±1,9	персистенция
<b>16-й</b>	67,8%	≤ 15 мм	≤ 7 мм	≤ 6 см	+	-		атрезия
<b>С</b>	11,1%	≥ 18 мм	≥ 8 мм	6-8 см	++	+	21,8±3,6	овуляторный
<b>Д</b>	21,1%	Ран. жел. тел	≥ 10 мм	< 3 см	-	-	38,7±8,4	овуляторный

В этой группе было наибольшее число лиц со «слабой полоской» мочевого теста. Таким пациентам рекомендовали в последующих циклах в/мышечное введение 5000-10000 ЕД ХГч в день появления «слабой полоски теста» и половой акт через 24-36 часов.

У 45,6% пациенток к 14-му дню цикла размеры доминантного фолликула не достигли 17 мм, М-эхо – менее 8 мм, натяжение слизи – менее 6 см и арборизация – лишь на 1 балл, тест на овуляцию остается отрицательным, у 33,3% пациенток размеры доминантного фолликула достигают предовуляторных – 18 мм, но рост М-эха отстает, увеличивается натяжение и арборизация, но не достигают оптимальных значений; тест на овуляцию положительный (группа А). Это свидетельствует о том, что предстоит овуляция недостаточно зрелого фолликула, не способного эндогенным эстрadiолом обеспечить полноценный рост эндометрия и адекватность свойств шеечной слизи либо нарушена рецепция этого стероида. Таким пациенткам рекомендовали препарат Фемостон 1/10 (Солвей Фарма) по методике: первые 4 таблетки из ячеек удаляли и начинали прием «по стрелке» с 5-го дня цикла по 28, добавляя с 15-го по 28-й дни по 10 мг Дуфастона. Выбор препарата связан с тем, что Фемостон 1/10 содержит 1 мг 17 $\beta$  эстрadiола, не способного существенно подавлять высвобождение эндогенного эстрadiола, а со 2-й фазы цикла способен осуществлять полноценную поддержку желтого тела за счет дидрогестерона.

К 16-му дню цикла 67,8% пациенток имели доминантный фолликул менее 15 мм, М-эхо – менее 7 мм, натяжение слизи – менее 6 см и арборизацию – на 1 балл, что свидетельствует об неадекватном фолликулогенезе, имеющим исход в атрезию в более поздние сроки. Таким пациенткам рекомендовали Дуфастон с 15 по 25-й день цикла в дозе 20 мг/сут. в текущем цикле с переходом на стимуляцию овуляции в последующих циклах. 11,1% пациенток имели параметры доминантного фолликула и М-эха, соответствующие преовуляторному, натяжение слизи – в пределах 6-8 см, арборизацию – на 2 балла и положительный тест на овуляцию (группа С). У 21,1% пациенток визуализи-

зировалось раннее желтое тело, начальные секреторные преобразования эндометрия и регресс симптомов натяжения и арборизации (группа Д).

## ВЫВОДЫ

1. Трубно-перитонеальное бесплодие в 78,9% сочетается с функциональными расстройствами овуляции.
2. Одновременное использование фолликулометрии, функциональных и мочевых тестов и определения прогестерона на 7-й день после пика ЛГ позволяет назначить адекватную гормональную терапию комбинированными естественными эстроген-гестагенными препаратами, чистыми гестагенами или ХГч в соответствии с распознанными расстройствами овуляции.
3. Комбинированный метод оценки овуляции является доступным, воспроизводимым и недорогим методом мониторинга восстановления адекватного гормонального фона после хирургического лечения трубно-перитонеального бесплодия.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кулаков В. И. Лечение женского и мужского бесплодия. Вспомогательные репродуктивные технологии / Под ред. В. И. Кулакова, Б. В. Леонова, Л. Н. Кузьмичева. – М.: МИА, 2005. – 529 с.
2. Манушарова Р. А. Гинекологическая эндокринология: Руководство для врачей. / Р. А. Манушарова, Э. И. Черкезова. – М: МИА, 2008. – 280 с.
3. Hulka J. F. Classification or adnexal adhesions: a proposal and evaluation of its prognostic value / J. F. Hulka, K. Omran, G. Derger // Fertil Steril. – 1978. – Vol. 30, №6. – P. 462.
4. The early luteal phase administration of estrogen and progesterone does not induce premature luteolysis in normo-ovulatory women DOI: 10.1530/eje.1.02199 / Nicole G. M. Beckers, Peter Platteau, Marinus J. Eijkemans [et al.] // European Journal of Endocrinology. – 2006. – Vol. 155, Issue 2. – P. 355-363.
5. Wasalathantri S. Feasibility of using paper impregnated with urine instead of liquid urine for assessing ovarian activity / S. Wasalathantri, K. H. Tennekoorn, S. Sufi // Ceylon Med. J. – 2003. – Vol. 48 (1). – P. 4-6.