

УДК 618.177+616.697]-089.888.11

© Коллектив авторов, 2012.

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ У БЕСПЛОДНЫХ ПАР С МУЖСКИМ ФАКТОРОМ

**И. Н. Щербина, Т. Л. Весич, И. В. Черкашина, Д. Ш. Таравнех, Э. В. Горбатовская, Е. И. Скорбач**  
*Кафедра акушерства и гинекологии №1 (зав. – профессор Н. А. Щербина), Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков.*

### IMPROVING THE EFFICIENCY ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY PROGRAMS IN INFERTILE COUPLES WITH MALE FACTOR

**I. N. Shcherbina, T. L. Vesich, I. V. Cherkashyna, D. Sh. Tarawneh, E. V. Gorbatovskaya, E. I. Skorbach**

#### SUMMARY

Treatment of infertile couples with male factor remains an actual problem of modern obstetrics and gynaecology, despite the introduction in clinical practice of ART methods. The results of treatment of infertile patients treated at the stage of the program of ART by drug verona. Revealed that the use of the drug verona improves spermatogenesis, and this scheme of treatment can be recommended for infertile couples with male factor during preparation for ART programs.

### ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БЕЗПЛІДНИХ ПАР З ЧОЛОВІЧИМ ФАКТОРОМ

**І. М. Щербина, Т. Л. Весіч, І. В. Черкашина, Д. Ш. Таравнех, Е. В. Горбатовська, О. І. Скорбач**

#### РЕЗЮМЕ

Лікування безплідних пар з чоловічим фактором залишається актуальним завданням сучасного акушерства і гінекології, незважаючи на впровадження в лікувальну практику методів допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ). У статті наведено результати лікування безплідних пацієнтів, які отримували на етапі підготовки до програми ДРТ препарат верона. Виявлено, що застосування препарату верона покращує показники сперматогенезу, що дозволяє рекомендувати приведену схему лікування безплідним подружнім парам з чоловічим фактором на етапі підготовки до програм ДРТ.

**Ключевые слова:** вспомогательные репродуктивне технологии, нарушение сперматогенеза, лечение мужского бесплодия.

В последние годы отмечается неуклонный рост доли мужского фактора в бесплодном браке, которая достигает 30-50% [1, 3, 5].

Мужское бесплодие – это патологическое состояние, которое развивается вследствие ряда заболеваний или суммарных патологических воздействий на репродуктивную систему мужчин. Многообразие факторов, приводящих к мужскому бесплодию, возможность их сочетания затрудняют выбор необходимых методов диагностики и лечения. Восстановление репродуктивной функции растягивается во времени и негативно отражается на эффективности лечения [2, 3, 8, 13].

В зависимости от выявленных причин мужского бесплодия предусматриваются различные виды лечения, которые можно разделить на консервативные, хирургические и программы вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ).

Лечение мужского бесплодия позволяет восста-

новить естественную фертильность в тех случаях, когда оно обусловлено поддающимися устранению факторами, к которым можно отнести, например, урогенитальную инфекцию, некоторые гормональные нарушения [9, 11].

Хирургические методы лечения мужского бесплодия показаны при варикоцеле, крипторхизме, опухолях гипофиза или яичка. Однако целесообразность проведения оперативного лечения ставится под сомнение, так как параметры сперматогенеза остаются без существенных изменений, и проблема бесплодия в браке продолжает оставаться нерешенной [13].

В связи с этим применение программ ВРТ в восстановлении фертильности у бесплодных пар с мужским фактором, позволяющих реализовать функцию деторождения при различных заболеваниях, которые ранее считались абсолютно бесперспективными, является одной из актуальных проблем репродуктивной медицины [4, 6, 10].

Вспомогательные репродуктивные технологии дают возможность абстрагироваться от анатомических и иммунологических причин infertility мужчин и решают проблему оплодотворения на клеточном уровне, где можно выделить две основные причины неудач: недостаточное количество сперматозоидов в эякуляте и их функциональная неполноценность. Для повышения прогноза фертильности на этапе подготовки супружеской пары к программе ВРТ рекомендованы различные методы консервативной терапии, включающие гормональные препараты, ангиопротекторы, энзимные препараты, средства коррекции половой функции.

В последнее время появились работы, в которых указывается положительный эффект применения препарата верона для лечения мужского бесплодия [7].

Верона – комплексный растительный препарат, фармакологическое действие которого направлено на стабилизацию потенции, эректильной функции, стимуляцию полового влечения. Оказывает восстанавливающее, поддерживающее, регулирующее действие на репродукцию и сперматогенез.

Учитывая вышеизложенное, целью нашего исследования явилось изучение возможности коррекции нарушений сперматогенеза препаратом верона на этапе подготовки бесплодных супружеских пар с мужским фактором к программе ВРТ.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В качестве объектов исследования использовали спермии, яйцеклетки и эмбрионы человека. Было обследовано 40 супружеских пар, проходивших курс лечения в программе вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), с мужским фактором бесплодия (диагноз олигоастенотератозооспермия). Для 20 мужчин был назначен растительный препарат верона. Ооциты аспирировали пункцией яичников у женщин, участвующих в программе экстракорпорального оплодотворения (ЭКО).

Для оценки репродуктивной функции мужчин использовали показатели спермограммы и оплодотворяющую способность спермиев.

Спермограммы выполняли, руководствуясь рекомендациями ВОЗ [12], используя микроскопическую технику визуальной оценки с помощью счётной камеры Маклера (Makler counting chamber, Израиль).

Для оценки оплодотворяющей способности ооциты инсеминировали спермиями в стандартной процедуре ЭКО.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью набора средств анализа данных компьютерной программы Microsoft Excel 2010.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Данные изменения показателей спермограммы, после курса лечения растительным препаратом верона представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Показатели спермограммы у пациентов с олигоастенотератозооспермией после приёма растительного препарата верона**

	Объём	Концентрация, млн/мл	Фракция а+в, %	TZI*	pH
До лечения	1,7±0,2	8,0±1,3	9,0±2,5	5,8±0,5	6,50±0,02
После лечения	3,6±0,3	18,0±1,5	17,0±3,0	3,7±0,7	7,50±0,03

Примечание: \* – индекс тератозооспермии.

Данные свидетельствуют о достоверном улучшении показателей спермограммы после курса лечения препаратом. Нами отмечено увеличение объёма эякулята, повышение pH, уменьшение процента патологических форм спермиев, возрастание доли активно-подвижных и прогрессивно-подвижных спермиев в эякуляте. Эти данные свидетельствуют об улучшении сперматогенеза у пациентов, получивших лечение этим препаратом.

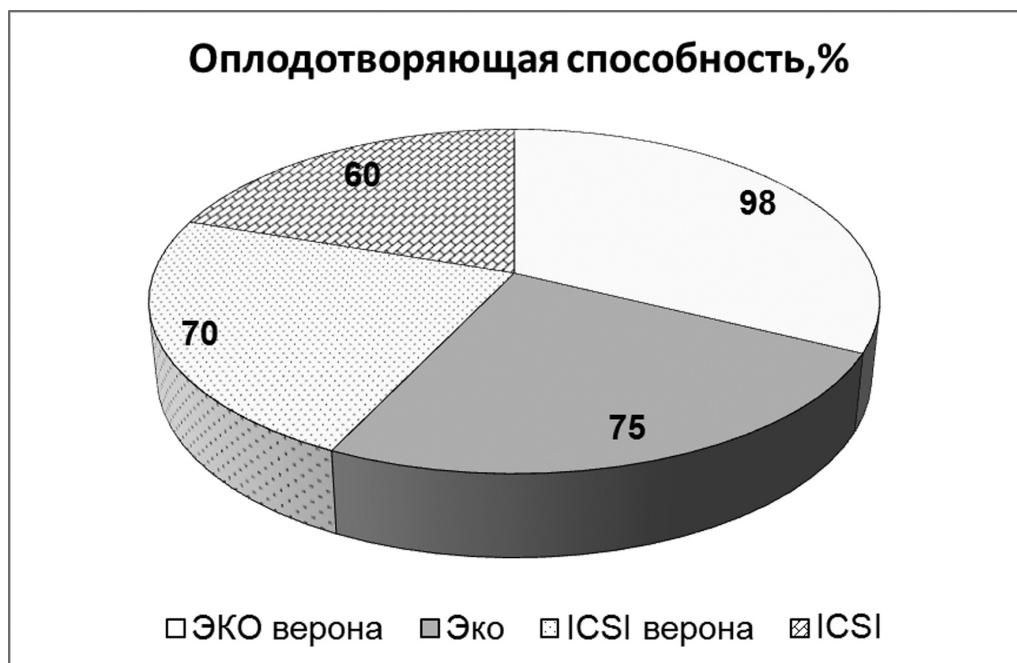
В связи с улучшением показателей спермограммы, при прочих равных условиях, супружеским парам была проведена стандартная процедура ЭКО, вместо назначенной интрацитоплазматической инъекции спермия в ооцит (ICSI). Оплодотворяемость ооцитов, под которой понималось появление двух пронуклеусов, составляла 98%, в отличие от группы пациентов, не применявших препарат, где оплодотворяющая способность не превышала 75%.

Оплодотворяющая способность спермиев при проведении процедуры ICSI была выше при использовании эякулятов пациентов, получивших лечение препаратом верона (рис. 1). Из 20 супружеских пар в результате применения препарата верона две пары были сняты с программы ЭКО в связи с наступившей беременностью естественным путём.

## ВЫВОДЫ

1. Использование препарата верона приводит к достоверному улучшению показателей спермограммы, а именно, уменьшению процента патологических форм спермиев, возрастанию доли активно-подвижных и прогрессивно-подвижных спермиев в эякуляте.

2. Оплодотворяющая способность спермиев при проведении программ ВРТ была выше при использовании эякулятов пациентов, получивших лечение препаратом верона.



**Рис. 1. Оплодотворяющая способность спермиев.**

3. Улучшение показателей спермограммы и оплодотворяющей способности сперматозоидов у пациентов, применявших препарат верона может свидетельствовать о восстановлении процессов сперматогенеза и позволяет рекомендовать данную схему лечения пациентам с мужским фактором бесплодия на этапе подготовки к программам ВРТ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бесплодие в супружестве / под ред. И. Ф. Юнда. – К.: Здоровье, 1990. – 462 с.
2. Божедомов В. А. Системная энзимотерапия при иммунном бесплодии / В. А. Божедомов, Г. Т. Сухих, О. Б. Лоран // Андрология и генитальная хирургия. – 2000. – № 1. – С. 49–50.
3. Гинекологическая эндокринология / под ред. К. Н. Жмакина. – М.: Медицина, 1980. – 528 с.
4. Гладкова А. И. Гормональнозависимые нарушения сперматогенеза при бесплодии / А. И. Гладкова, П. Г. Морозов / Материалы IV Всесоюзного съезда урологов, 10-12 октября 1990 г., Москва, Россия / НИИ урологии. – М., 1990. – С. 502–503.
5. Коган. А. Стерильность у мужчин / А. Коган. – Л.: Медицина, 1974. – 223 с.
6. Корсак В. С. Мониторинг ВРТ / В. С. Корсак / Лечение бесплодия: нерешенные проблемы: [сб.

науч. тр.]. – Саратов, 2001. – С. 56–58.

7. Опыт применения растительного препарата «Верона» у мужчин с эректильной дисфункцией / О. М. Светашов, Ю. Б. Коваленко, Ю. Ф. Рибун [и др.] // Дерматовенерология, косметология, сексопатология. – 2006. – № 1-2 (9). – С. 186–190.

8. Черных В. Б. Микроделеционный анализ AZF-локуса в рамках комплексного клинико-генетического обследования мужчин с азооспермией и олигоспермией: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Черных В. Б. – М., 2002. – 25 с.

9. Bonn G. Long acting FSH: prediction of clinical outcome / G. Bonn // Gynecol. Endocrinol. – 2003. – Vol. 17, Suppl. 30. – P. 116–118.

10. Cost-effective tretment of the infertile couple / B. Van Voorhis, D. Stovall, B. Allen [et al.] // Fertil Steril. – 1998. – № 70. – P. 995–1005.

11. De Kretser D. M. The management of the infertile male / D. M. De Kretser // Clin. Obstet. Gyhecol. – 1974. – Vol. 1. – P. 409–412.

12. Laboratory manual for the examination of human semen and sperm–cervical mucus interaction. – 4th ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

13. Ledda A. Vascular Andrology / A. Ledda. – Berlin, Springer-Verlag, Heidelberg, New-York, 1996. – 149 p.