

Опыт применения препарата Зиман при терапии идиопатических патоспермий

В.А. Бондаренко, А.С. Минухин, Е.И. Скорняков

ГУ «Институт проблем эндокринной патологии им. В.Я. Данилевского НАМН Украины», г. Харьков

Показано положительное влияние препарата Зиман на подвижность сперматозоидов, концентрацию фруктозы в эякуляте и андроген-эстрогенного отношения у мужчин с идиопатическими патоспермиями.

Ключевые слова: Зиман, идиопатические патоспермии, параметры эякулята, тестостерон, эстрадиол.

В настоящее время приблизительно в 30–40% случаев мужского бесплодия очевидных причин нарушения сперматогенеза, а также существенных изменений концентраций гормонов не отмечается. Такое состояние определяется как идиопатическое бесплодие, а соответствующая терапевтическая тактика в этом случае отсутствует [5]. При этом применяют империческую или неспецифическую терапию путем назначения различных гормональных и негормональных препаратов, в том числе L-карнитина, антиоксидантов, витаминов и других микроэлементов [6]. Использование данных препаратов обусловлено тем, что в механизме формирования патоспермий при идиопатической инфертильности особое значение имеет нарушение про- и антиоксидантного баланса спермы, что может приводить к снижению подвижности сперматозоидов и повреждению их ДНК [7].

В последнее время на фармацевтическом рынке Украины появился препарат Зиман (Мега Лайфсайенсиз, Австралия), в состав которого входит комплекс веществ, в частности магний, цинк, витамины В₁, В₂, В₆, L-карнитина L-тарtrate, селен-метиониновый комплекс, биотин, способный улучшать метаболические процессы в сперме, снижать накопление в ней реактивных форм кислорода [1, 2, 8]. Это является предпосылкой для активизации процесса созревания сперматозоидов, улучшения фертилизационной способности спермы. Применение препарата Зиман в комплексной терапии экскреторно-токсического бесплодия у мужчин положительно влияет на параметры спермограмм и биохимические показатели спермы, в том числе на андрогензависимый фактор эякулята – фруктозу у данного контингента больных [1, 3]. Учитывая изложенное выше, определенный интерес представляет изучение влияния препарата Зиман на сперматогенную функцию семенников у мужчин с идиопатическим бесплодием и обусловлено ли это изменениями уровней половых гормонов в крови. Это и стало целью нашего исследования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находился 21 мужчина в возрасте 23–38 лет, которые наблюдались по поводу бесплодного брака более одного года. Отсутствие воспалительных и травматических поражений половых органов, гипогонадизма и варикоцеле дало основание диагностировать у них идиопатическое бесплодие. Анализ параметров спермограмм согласно требованиям ВОЗ [9] выявил у 17 пациентов астенозооспермию (АстЗС), а у четырех олигоастенозооспермию (ОАстЗС). После диагностирования варианта патоспермий больным назначали Зиман по две капсулы в вечернее время суток в течение двух месяцев. После завершения терапии повторно проводили анализ параметров спермограмм. Кроме того, до и после лечения в эякуляте исследовали концентрацию фруктозы [4], уровни тестостерона (Т) и эстрадиола (Е₂) в сыворотке крови иммуноферментным методом.

Статистическую обработку данных проводили при помощи t-критерия Стьюдента и метода χ^2 .

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ параметров спермограмм по завершению терапии показал, что средние значения объема эякулята, а также количество сперматозоидов в 1 мл его существенно не возросли (табл. 1). В то же время процент подвижных форм спермиев достоверно увеличился после лечения. Обращает на себя внимание существенное повышение концентрации андрогензависимого и энергообеспечивающего фактора эякулята фруктозы. Возрастание концентрации фруктозы в семенной жидкости может быть обусловлено усилением секреции эндогенного Т. Между тем, при исследовании уровней половых гормонов установлено, что после завершения терапии уровни Т и Е₂ достоверно не увеличились относительно базовых показателей до лечения (табл. 2). В то же время существенно увеличились величины соотношения Т/Е₂. Это свидетельствует, что препарат Зиман у мужчин с идиопатическим бесплодием при отсутствии андрогендефицита не столько стимулирует секрецию Т, сколько способствует усилению реализации его действия, в частности, на семенные пузырьки, стимулируя образование в них фруктозы. Кроме того, Зиман способствует усилению относительной андрогенизации мужского организма у мужчин с бесплодием, увеличивая Т/Е₂-коэффициент. Вполне возможно, что это один из механизмов улучшения качества спермы у мужчин с идиопатическими патоспермиями.

Таблица 1

Динамика параметров спермограмм под влиянием терапии Зиманом у мужчин с идиопатическими патоспермиями ($\bar{X} \pm S_x$)

Параметры спермограмм	До терапии	После терапии	P
Объем эякулята, мл	3,2±0,1	3,4±0,1	> 0,05
Количество сперматозоидов, млн/мл	39,7±2,2	44,8±2,3	> 0,05
Подвижных форм спермиев, %	38,3±1,6	55,6±1,8	< 0,001
Активно подвижных форм спермиев, %	21,7±0,7	28,3±0,9	< 0,001
Патологических форм спермиев, %	73,4±2,9	62,9±3,3	< 0,001
Фруктоза, моль/л	12,7±1,1	15,8±0,7	< 0,001

Характер изменений половых гормонов под влиянием терапии Зиманом у мужчин с идиопатическими патоспермиями ($X \pm S_x$)

Гормональный показатель	До лечения	После лечения	P
Тестостерон, нмоль/л	17,2±0,6	18,5±0,7	> 0,05
Эстрадиол, нмоль/л	0,21±0,02	0,19±0,01	> 0,05
Отношение тестостерона к эстрадиолу, усл. ед.	82,1±2,2	97,5±2,8	< 0,001

Таблица 3

Частота нормализации параметров спермограмм после лечения Зиманом у лиц с идиопатическими патоспермиями

Характеристика спермограмм	До терапии		После терапии	
	n	%	n	%
Патоспермии	21	100	6	28,6
Нормозооспермия	-	-	15	71,4

Необходимо отметить, что после завершения терапии у 71,4% отмечалась нормализация всех параметров спермограмм в соответствии с критериями ВОЗ (табл. 3). При этом анализ методом χ^2 показал, что существует достоверное повышение частоты нормозооспермии после двухмесячной терапии мужчин с идиопатическими АстЗС ($\chi^2=23,4$; $P<0,001$). В случаях лечения идиопатической ОАстЗС этого не отмечается.

ВЫВОДЫ

1. Препарат Зиман при использовании его в терапевтических дозах на протяжении двух месяцев способствует существенному возрастанию подвижности сперматозоидов у мужчин с идиопатическими астено- и олигозооспермиями.
2. Активация подвижности спермиев у лиц с идиопатическими патоспермиями в случаях терапии препаратом Зиман происходит на фоне усиления образования фруктозы в эякуляте и повышением уровня относительной андрогенизации мужского организма.

Досвід застосування препарату Зиман при терапії ідіопатичних патоспермій
В.О. Бондаренко, А.С. Мінухін, Є.І. Скорняков

Показано позитивний вплив препарату Зиман на рухливість сперматозоїдів, концентрацію фруктози в еякуляті та андроген-естрогенного відношення у чоловіків з ідіопатичними патосперміями.
Ключові слова: *Зиман, ідіопатичні патоспермії, параметри еякуляту, тестостерон, естрадіол.*

Experience of application the preparation Zeman at therapy of idiopathic patospermias
V.A. Bondarenko, A.S. Minukhin, E.I. Skorniakov

Positive influence of a preparation Zeman of spermatozoid motility, concentration of fructose in ejaculate and androgen-estrogen ratio at men with idiopathic pathospermias is shown.
Key words: *Zeman, idiopathic pathospermias, ejaculate parameters, testosterone, estradiol.*

Сведения об авторе

- Бондаренко Владимир Александрович** – ГУ «Институт проблем эндокринной патологии им. В.Я. Данилевского НАМН Украины», 61002, г. Харьков, ул. Артема, 10; тел.: (057) 700-45-39.
- Минухин Андрей Сергеевич** – ГУ «Институт проблем эндокринной патологии им. В.Я. Данилевского НАМН Украины», 61002, г. Харьков, ул. Артема, 10; тел.: (057) 700-45-39.
- Скорняков Евгений Иванович** – ГУ «Институт проблем эндокринной патологии им. В.Я. Данилевского НАМН Украины», 61002, г. Харьков, ул. Артема, 10; тел.: (057) 700-45-39.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горпинченко И.И., Гурженко Ю.Н. Применение препарата Зиман в комплексном лечении больных экскреторно-токсическим бесплодием // Здоровье мужчины. – 2010. – № 4. – С. 151–156.
2. Бондаренко В.О., Карпенко Н.О., Кожем'яка В.А., Мінухін А.С. Досвід застосування комплексу кардонат-вітамін Е при лікуванні гіпофертильності невизначеного генезу у чоловіків // Проблеми ендокринної патології. – 2007. – № 3. – С. 28–32.
3. Горпинченко И.И., Гурженко Ю.Н., Добровольская Л.И. Исследование влияния препарата Зиман на биохимические показатели эякулята при экскреторно-токсическом бесплодии у мужчин // Здоровье мужчины. – 2011. – № 1. – С. 160–162.
4. Михайличенко В.В. Бесплодие у мужчин / Руководство по андрологии под ред. О.Л. Тиктинского. – Л.: Медицина, 1990. – С. 297–335.
5. Medical treatment to improve sperm quality / A.M. Isidori, C. Pozza, D. Cranfrilli [et al.] // Reproductive Bio Medicine Online. – 2006. – Vol. 12, Comp. 1. – P. 23–33.
6. Ghanem H., Shamloul R. An Evidence Based Perspective to the Medical treatment of male Infertility; A short Review // Urol. Int. – 2009. – Vol. 82. – P. 125–129.
7. Kefer J.C., Agarwal A., Sabanegh E. Role of antioxidants in the treatment of male infertility // Int. J. of Urology. – 2009. – Vol. 16. – P. 449–457.
8. Agarwal A., Sekhon L.H. The role of antioxidants therapy in the treatment of male infertility // Human Fertility. – 2010. – Vol. 13, № 4. – P. 217–225.
9. World Health Organization Laboratory manual for examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction. – Cambridge: Univer. Press, 2000. – P. 128.

Статья поступила в редакцию 14.06.2013