

Изучение биохимических показателей эякулята при экскреторно-токсическом бесплодии у мужчин под влиянием препарата Ситопростат

И.И. Горпинченко, Ю.Н. Гурженко

ГУ «Институт урологии НАМН Украины», г. Киев

Показан положительный опыт использования препарата Ситопростат у 32 больных с экскреторно-токсическим бесплодием, обусловленным хроническими воспалительными заболеваниями половых органов у мужчин.

Ключевые слова: Ситопростат, экскреторно-токсическое бесплодие, хронический простатит, лечение.

Исходя из катастрофического состояния демографии в Украине, становится понятным стремление ученых к разработкам новых методов терапии бесплодия супружеской пары.

Частота выявления экскреторно-токсического бесплодия (ЭТБ) с каждым годом увеличивается. Основным этиологическим фактором ЭТБ чаще всего является одно из последствий воспалительного процесса в органах мужской половой сферы [1–5, 7, 8].

Биохимические показатели эякулята – важный критерий нормоспермии у мужчин и они являются одним из патогенетических звеньев ЭТБ. Снижение уровня лимонной кислоты и фруктозы, а также нарушение ферментного и изоферментного спектра эякулята приводят к нарушению фертильности.

Курс лечения ЭТБ состоит из нескольких этапов. После противовоспалительного лечения пациентам назначают препараты для стимуляции сперматогенеза, улучшения качества сперматозоидов. Продолжительность такого курса – 2,5–3 мес, что обусловлено длительностью цикла сперматогенеза.

В последнее время высокой эффективностью обладают комплексные препараты, влияющие на несколько звеньев патогенеза сразу. Одним из таких препаратов является комплексный препарат Ситопростат. 1 капсула препарата содержит бета-ситостерол – 200 мг; цинка цитрат – 10 мг, селена хелат (в пересчете на селен) – 10 мкг.

Фармакологические свойства препарата

Бета-ситостерол способствует улучшению функционального состояния предстательной железы (ПЖ) при хронических простатитах и ДППЖ, а также при возрастных изменениях ПЖ, препятствует всасыванию холестерина в кишечнике и нормализует липидный обмен, снижая риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Бета-ситостерол – биологически активный компонент растительных масел, участвующий в метаболизме арахидоновой кислоты и обеспечивающий полноценный синтез простагландинов, препятствует связыванию дигидротестостерона и андрогенных рецепторов в ПЖ. Бета-ситостерол обладает антисклеротическими, антипролиферативными и антибактериальными свойствами. Включение фитостеролов в рацион эффективно способствует снижению уровня общего холестерина и β -липопротеидов в крови и таким образом естественным и безопасным путем снижает риск развития сердеч-

но-сосудистых заболеваний. Природные фитостеролы, которые в большом количестве присутствуют в жирорастворимых фракциях растений, легко разрушаются в процессе переработки пищевого сырья, поэтому их необходимо принимать в изолированном виде.

Цинк играет важную роль в процессах развития репродуктивных органов и функции ПЖ. Цинк ингибирует фермент, который контролирует восстановление тестостерона до дигидротестостерона и поддерживает достаточный уровень полового гормона. Дефицит цинка может приводить к половым нарушениям, повышению чувствительности к инфекциям, бесплодию, заболеваниям ПЖ.

Селен стимулирует образование антител и тем самым повышает защиту организма от инфекционных и простудных заболеваний. Участвует в выработке эритроцитов, способствует поддержанию и продлению сексуальной активности.

Исходя из этого, препарат Ситопростат обладает большой широтой терапевтического действия, влияет на несколько стадий этиологии и патогенеза сразу, а также проявляет минимум побочных эффектов, что необходимо для терапии ЭТБ при воспалительных заболеваниях мужских половых органов, а также ДППЖ [3, 5, 6, 9].

Уникальный состав препарата позволяет комплексно воздействовать на весь организм, тонко регулируя патологические сдвиги. Лечение возможно в амбулаторных условиях. Препарат имеет хорошие фармако-экономические показатели.

Основные механизмы действия препарата Ситопростат при заболеваниях ПЖ следующие: противовоспалительное, антиоксидантное, блокирующее 5α -редуктазу и ароматазу, улучшающее функции детрузора, антиандрогенное и антиэстрогенное, антипролиферативное действие, оптимизирующее обмен простагландинов, цитотоксическое влияние на гиперплазированные клетки ПЖ.

Кроме того, действие Ситопростата обусловлено присутствием других фитостеролов. Механизм действия фитостеролов совпадает с механизмом действия фитопростатопротекторов: ингибирование синтеза простагландинов в ПЖ; сокращение в печени продукции глобулина, связывающего половые гормоны; цитотоксическое влияние на клетки ПЖ; блокирующее действие на андрогеновые рецепторы; ингибирование пролиферации простатического эпителия, индуцированного факторами роста; блокада 5α -редуктазы.

Исходя из этого, совокупное действие компонентов препарата состоит в нормализации мочеиспускания, уменьшении объема ПЖ, восстановлении кровотока в органах малого таза, улучшении состава секрета ПЖ, улучшении эректильной функции, повышении качества жизни пациента, снижении риска развития бесплодия и онкопатологии.

Биохимические показатели спермограммы у пациентов с воспалительными заболеваниями половых органов

Показатели	1-я группа		2-я группа		Контроль
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	
Фруктоза (ммоль/л)	7,3±0,5	15,2±1,2	7,0±0,4	8,9±0,5	15,0±0,9
Лимонная кислота (ммоль/л)	14,7±0,4	28,1±2,1	15,2±0,2	18,7±1,5	30,0±1,9
Церулоплазмин (мг%)	0,0148	0,0487	0,0151	0,0262	0,0442
Общая протеолитическая активность (у.е.)	1,9±0,3	13,1±0,6	1,7±0,5	6,3±1,2	12,15±2,1

Способ применения

Применять по 660 мг в день до еды в первую половину дня, запивая водой. Рекомендованный курс – 2 мес, его можно повторять несколько раз в год.

Цель работы: изучение эффективности использования препарата Ситопростат и влияния препарата на качество биохимических показателей спермограммы при ЭТБ у мужчин.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отделении сексопатологии и андрологии ГУ «Институт урологии НАМН Украины» проведена работа по изучению эффективности использования препарата Ситопростат и влияния препарата на качество биохимических показателей спермограммы при ЭТБ у 32 пациентов в возрасте от 23 до 37 лет и продолжительностью заболевания от 1 до 6 лет (клиническая группа), обусловленным хроническими воспалительными заболеваниями половых органов, которые получали наряду с традиционной терапией исследуемый препарат на втором этапе лечения ЭТБ. Больные контрольной группы (36 человек) получали аналогичное лечение за исключением препарата Ситопростат. Длительность заболевания у пациентов 2-й группы составила от 1 мес до 7 лет. Контролем служили 17 мужчин с сохраненной фертильностью. В эякуляте больных в динамике определяли общее количество и уровень белка антиоксиданта церулоплазмينا (ЦП) – показателя антиоксидантной защиты, также оценивали общую протеолитическую активность (ОПА) эякулята, секрецию фруктозы (ФР) и лимонной кислоты (ЛК).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У всех обследованных больных с различными формами бесплодия прооксидантно-антиоксидантные показатели и величины протеолиза существенно отличаются от значений нормы. У пациентов клинической группы, где ЭТБ сочеталось с уретропростатитом, уровень ОПА, ФР, ЛК – снижен, а содержание ЦП, ОБ в эякуляте превышает показатели нормы. Кроме того, биохимическое исследование эякулята показало нарушение секреции ФР семенными пузырьками и ЛК ПЖ. В норме концентрация ФР в эякуляте колеблется в пределах 11,9–28,8 ммоль/л, а ЛК – 23,4–31,2 ммоль/л.

Нарушение подвижности и жизнеспособности сперматозоидов обусловлено выявленным снижением уровня ФР почти в 2 раза на спермограмме в обеих исследуемых группах по сравнению с контролем (7,3 ммоль/л; 7,0 ммоль/л и 15 ммоль/л соответственно). В исследуемых группах не установлено статистически достоверной разницы количественного содержания ФР. Концентрация ЛК была значительно сниженной и составила всего 14,7 ммоль/л и 15,2 ммоль/л (контроль до 35,0 ммоль/л). Она отображает функциональное состояние ПЖ и эндокринной функции яичек

При сравнительном изучении в крови и эякуляте 38 мужчин содержания фермента – антиоксиданта церулоплаз-

мина (железо-II-оксиген-оксиредуктаза, ЦП), так называемого универсального очистителя продуктов свободно-радикального окисления, учитывая локальность воспалительного процесса в ПЖ было выявлено его изменение. Содержание ЦП в крови и эякуляте определяли по реакции с n-фенилэтилендиаминдихлоридом. Контрольную группу составили 12 практически здоровых мужчин того же возраста. Было установлено снижение уровня ЦП в эякуляте в обеих группах соответственно 0,0148 и 0,0151 г/л, что в 1–2–2,5 раза ниже показателей в контрольной группе здоровых мужчин. При этом уровень ЦП в крови этих же пациентов практически не меняется в сравнении с контролем, что, на наш взгляд, показывает локальную, а не системную вспышку реакций свободнорадикального окисления и усиление усвоения антиоксидантов, в данном случае ЦП. Это значит, что выраженное снижение уровня ЦП в эякуляте пациентов с воспалительными заболеваниями половых органов связано с чрезмерной активностью перекисного окисления липидов и повышенным использованием биоантиоксидантов в органах репродуктивной системы является фактором нарушения фертильности эякулята мужчин.

В сравнении со здоровыми мужчинами (12–15 ед.) протеолитическая активность у исследуемых пациентов составила в группах соответственно 1,9 ед. и 1,7 ед., то есть была сниженной больше чем в 8–9 раз.

Это свидетельствует о том, что нарушения сперматогенеза на разных этапах его развития зарегистрированы у всех без исключения больных, а биохимические изменения показателей спермограммы обусловлены, активностью воспалительного процесса, длительностью его течения и активностью инфекции.

После лечения улучшились все основные биохимические показатели спермограммы, что продемонстрировано в табл. 1.

Из данных табл. 1. следует, что в группе пациентов, получавших в комплексном лечении препарат Ситопростат, все показатели достоверно увеличились, а такие показатели, как ЛК и ФР, достигли нормы.

Учитывая, что препарат Ситопростат применяли в комплексной терапии 2 мес, можно рекомендовать продление лечения еще на 1–2 мес уже в виде монотерапии.

В течение всего курса лечения побочные явления не выявлены.

ВЫВОДЫ

1. Ситопростат является высокоэффективным препаратом для лечения хронических воспалительных заболеваний мужских половых органов.
2. Препарат отличается хорошей переносимостью и отсутствием побочных эффектов.
3. Полученные результаты позволяют рекомендовать препарат Ситопростат для комплексного лечения хронических воспалительных заболеваний мужских половых органов, осложненных экскреторно-токсическим бесплодием.

Вивчення біохімічних показників еякуляту при екскреторно-токсичному безплідді у чоловіків під впливом препарату Ситопростат
I.I. Горпинченко, Ю.М. Гурженко

Показано позитивний досвід використання препарату Ситопростат у 32 пацієнтів із екскреторно-токсичним безпліддям, зумовленим хронічними запальними захворюваннями статевих органів у чоловіків.
Ключові слова: Ситопростат, екскреторно-токсичне безпліддя, хронічний простатит, лікування.

Use medicine Sytoprostat in complex treatment of excretor-toxic barrenness at men
I.I. Gorpynchenko, Y.M. Gurzhenko

It is shown positive experience of use of medicine Sytoprostat at 32 patients with the excretor-toxic barrenness caused by chronic inflammatory diseases of genitals at men.
Key words: Sytoprostat, excretor-toxic barrenness, chronic prostatitis, treatment.

Сведения об авторах

Горпинченко Игорь Иванович – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. Ю. Коцюбинского, 9А.
E-mail: sexology@sexology.kiev.ua.

Гурженко Юрий Николаевич – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. Ю. Коцюбинского, 9А.
E-mail: sexology@sexology.kiev.ua.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сексологія і андрологія /За ред. акад. О.Ф. Возіанова та проф. І.І. Горпинченка. – К.: Здоров'я, 1996.
2. Проскура О.В. Неспецифические простатиты и везикулиты: Руководство по клинической урологии/ Под ред. А.Я. Пытеля. – М., 1970. – С. 193–208.
3. Кан Д.В., Сергал А.С., Кузьменко А.Н. Диагностика и лечение хронического неспецифического простатита: Метод. рекомендации. – М., 1980.
4. Тиктинский О.Л. Воспалительные неспецифические заболевания мочеполовых органов. – Ленинград. – 1984.
5. Lubasch A., Keller I., Borner K., Koeppel P., Lode H. Comparative pharmacokinetics of ciprofloxacin, gatifloxacin, grepafloxacin, levofloxacin, trovafloxacin and moxifloxacin after single oral administration in healthy volunteers. Antimicrob Agents Chemother 2000;44: 2600–3.
6. Ильин И.И. Негонококковые уретриты у мужчин, 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Медицина, 1993. – 256 с.
7. Мавров И.И., Бухарович В.Г., Глухенький Б.Т. и др. Контактные инфекции, передающиеся половым путем/ Под ред. И.И. Маврова. – К.: Здоров'я, 1989. – 230 с.
8. Скрипкин Ю.К., Шарапова Г.Я., Селицкий Г.Д. Болезни, передающиеся при половых контактах. – М.: Медицина. – 1985. – 284 с.
9. Vanuffel P., Cocito C. Mechanism of action of streptogramins and macrolides. Drugs 1996;51 (Suppl.1): 20–30.

Статья поступила в редакцию 19.06.2013