

Антиоксидантна терапія пацієнтів з екскреторно-токсичною безплідністю при хронічному абактеріальному простатиті

К.Р. Нуріманов, В.С. Савченко, Т.В. Порошина, О.А. Недогонова, Г.М. Драннік
ДУ «Інститут урології НАМН України», м. Київ

Хронічний абактеріальний простатит – складне та поширене захворювання, підвищення ефективності лікування якого є актуальною задачею сучасної андрології.

Мета дослідження: дослідити зміни симптоматики простатиту, коморбідних психічних порушень та субфертильності під впливом комбінованого лікування.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 32 пацієнти з хронічним абактеріальним простатитом у віці від 18 до 45 років. Для оцінки симптомів хронічного простатиту використовували анкету NIH-CPSI. Психологічні симптоми вивчали за допомогою Госпітальної шкали тривоги та депресії. Концентрацію цитокінів в еякуляті визначали імуноферментним методом. Пацієнти отримували ректальну електростимуляцію (10 сеансів через день, два курси з інтервалом 6 тиж) та функціональний харчовий продукт Новофертил (по 1 капсулі 2 рази на день протягом 3 міс).

Результати. У результаті лікування спостерігали значуще зменшення симптомів хронічного простатиту, тривоги та депресії, статистично значуще ($p < 0,05$) зменшення концентрації IL-1 β та збільшення концентрації ТФР- β 1 в еякуляті. Збільшились загальна кількість, рухливість та вміст живих та морфологічно нормальних сперматозоїдів.

Висновки. Комбінація фізіотерапії та антиоксидантного комплексу Новофертил ефективно у лікуванні пацієнтів з екскреторно-токсичною безплідністю при хронічному абактеріальному простатиті.

Ключові слова: чоловіча безплідність, хронічний абактеріальний простатит, тривога, депресія, цитокіни, фізіотерапія, Новофертил.

Хронічний абактеріальний простатит – складне та поширене захворювання, підвищення ефективності лікування якого є актуальною задачею сучасної андрології. Для лікування порушень, спричинених хронічним абактеріальним простатитом, успішно використовується фізіотерапія (зокрема, ректальна електростимуляція), яку ми комбінували з антиоксидантним комплексом Новофертил, ефективним при патоспермії [1, 2].

Новофертил – комплекс вітамінів, мікроелементів, амінокислот з антиоксидантною, метаболічною дією та здатністю до стимуляції сперматогенезу і підвищення функціональних сперматозоїдів. Тому наш вибір зупинився саме на цій комбінації для досягнення бажаного результату у лікуванні пацієнтів з хронічним абактеріальним простатитом.

Мета дослідження: дослідити зміни симптоматики простатиту, коморбідних психічних порушень та субфертильності під впливом комбінованого лікування.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У дослідженні взяли участь пацієнти з хронічним абактеріальним простатитом, для яких було актуальним покращення фертильності. У клініку відділу сексопатології та андрології ДУ «Інститут урології НАМН України» звернулися 32 пацієнти віком від 18 до 45 років. У жодного з пацієнтів не

спостерігали відхилень рівня статевих та гонадотропних гормонів. Тривалість регулярного статевого життя не враховували, оскільки не всі пацієнти скаржились на безплідність. Критерієм включення було відхилення від норми показників спермограми.

При обстеженні методом ПЛР у сечівнику пацієнтів не знайдені інфекції, що передаються статевим шляхом (*Trichomonas vaginalis*, *Chlamidia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma spp.*, *Gardnerella vaginalis*). Культуральний метод в еякуляті не виявив патогенну мікрофлору, а умовно-патогенна мікрофлора не перевищувала рівень 1×10^4 КУО/мл.

Для оцінювання симптомів хронічного простатиту використовували анкету NIH-CPSI. Для визначення психологічного стану пацієнтів – Госпітальну шкалу тривоги та депресії до та після лікування.

Для оцінювання антиоксидантного резерву еякуляту використовували НСТ-тест. За допомогою світлової мікроскопії (при збільшенні $\times 100$) визначали відсоток диформаан-позитивних сперматозоїдів в еякуляті. Диформаан-позитивними вважали ті клітини, що мали темно-сині депозити відновленого дифармазану, які забарвлювали більше 50% площі сперматозоїда.

Інтенсивність забарвлення еякуляту депозитами дифармазану також оцінювали візуально за 10-бальною шкалою, порівнюючи забарвлення дослідної проби з калібрувальним стандартом (від слабо-синього – 1 бал до темно-синього кольору – 10 балів).

Цитокіни ТНФ- α та ТФР- β 1 визначали у сім'яній плазмі за допомогою імуноферментного аналізу. Для контролю використовували 15 проб сперми чоловіків із нормозооспермією.

Усі пацієнти отримували в якості лікування хронічного абактеріального простатиту ректальну електростимуляцію (Galva 5, Zimmer, Germany) тривалістю по 15 хв через день. Десять сеансів на курс, два курси з інтервалом 6 тиж.

Для корекції антиоксидантного гомеостазу та покращення запліднювальних властивостей еякуляту пацієнти вживали функціональний харчовий продукт Новофертил по 1 капсулі 2 рази на день під час їди з невеликою кількістю води протягом 3 міс.

Отримані результати проаналізовані за допомогою програми «MedStat» (Україна) з використанням описових статистик та кореляційного аналізу. Статистично значущою вважали різницю при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Симптоми основного захворювання та коморбідних психологічних змін (табл. 1), згідно оцінювання за відповідними шкалами, статистично значущо зменшились у результаті проведеного лікування. Дизуричні та больові симптоми взаємопов'язані з проявами депресії у пацієнтів з хронічним абактеріальним простатитом та, можливо, взаємно по-

МУЖСКОЕ БЕСПЛОДИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ СЕМЬИ

Таблиця 1

Динаміка результатів анкетування хворих, $M \pm \sigma$

Показник, n=32	До лікування	Після лікування
NIH-CPSI, бали	22,0 2,7	14,5 2,9*
Госпітальна шкала (тривога), бали	16,3±2,4	7,9±2,4*
Госпітальна шкала (депресія), бали	14,3±1,4	6,8±2,6*

Примітка: * – різниця показників до та після лікування статистично значуща ($p < 0,05$).

тендіюються [1]. Результати даного дослідження свідчать про подібну роль ознак підвищеної тривожності у патогенезі хронічного абактеріального простатиту. Про це також свідчить визначений коефіцієнт кореляції Спірмена між показниками шкали NIH-CPSI та показниками Госпітальної шкали тривоги та депресії, що становив відповідно $r = 0,406$ ($p < 0,05$) і $r = 0,384$ ($p < 0,05$).

Показники спермограми і НСТ-тест виявили патологічні зміни еякуляту (табл. 2), які були скориговані у результаті лікування. Так, в обстежених пацієнтів до лікування спос-

терігали астенотератозооспермію, а також знижений антиоксидантний резерв. Після лікування показники рухливості сперматозоїдів та відсоток живих сперматозоїдів значущо збільшились. Також спостерігали статистично значущий зв'язок між показниками НСТ-тесту та рухливістю сперматозоїдів, НСТ-тесту та кількістю живих сперматозоїдів (табл. 3).

Показники цитокінів (ТНФ- α і ТФР- $\beta 1$) в еякуляті статистично значущо змінились протягом 3 міс лікування (табл. 4). При цьому, початково збільшена у порівнянні з контролем концентрація ТНФ- α зменшилась, а концентрація ТФР- $\beta 1$ значимо збільшилась.

ВИСНОВКИ

Таким чином, хронічний абактеріальний простатит супроводжується підвищеною тривогою та проявами депресії, зниженням фертильності у вигляді астенотератозооспермії, зниженням антиоксидантного резерву та прозапальним дисбалансом цитокінів сперми. Використання в якості лікування фізіотерапії (ректальна електростимуляція № 10, 2 курси) та корекція патоспермії за допомогою антиоксидантного комплексу Новофертил (по 1 капсулі 2 рази на день протягом 3 міс) дозволило покращити стан пацієнтів та скоригувати виявлені порушення.

Таблиця 2

Динаміка показників спермограми та НСТ-тесту

Показник	До лікування Медіана, 25, 75 квартиль	Після лікування Медіана, 25, 75 квартиль
Об'єм	3,5; 2,3; 4,8	3,6; 2,4; 5,0
Кількість сперматозоїдів $\times 10^6$ в еякуляті	16,4; 6,9; 23,9	29,8; 15,6; 55,8*
Рухливість, абс. $\times 10^6$ в еякуляті		
	A	8,8; 4,4; 18,5*
	A+B	12,4; 8,3; 27,8*
Живі сперматозоїди, $\times 10^6$ в еякуляті	5,1; 3,2; 7,6	19,5; 9,7; 33,8*
Морфологічно нормальні сперматозоїди, $\times 10^6$ в еякуляті	3,6; 1,3; 4,8	9,6; 4,6; 24,6*
НСТ еякулят, бали	6,3; 4,2; 8,4	3,6; 2,4; 6,9*
НСТ сперматозоїдів, $\times 10^6$ в еякуляті	13,3; 5,1; 20,7	5,7; 2,2; 7,9*

Примітка: * – різниця показників до та після лікування статистично значуща ($p < 0,05$).

Таблиця 3

Коефіцієнти кореляції Спірмена для показників спермограми та НСТ-тесту

Показники	1	2	3	4	5	6	7	8
Об'єм	1	-	0,126	0,136	-	-	-	-
Кількість сперматозоїдів $\times 10^6$ в еякуляті	2	0,126	-	-	-	0,618	-	-
Рухливість А, абс. $\times 10^6$ в еякуляті	3	0,136	-	-	0,618	-	-	0,366
Рухливість А+В, абс. $\times 10^6$ в еякуляті	4	-	-	0,618	-	-	-	0,439
Живі сперматозоїди, $\times 10^6$ в еякуляті	5	-	0,618	-	-	-	-	0,260
Морфологічно нормальні сперматозоїди, $\times 10^6$ в еякуляті	6	-	-	-	-	-	-	-
НСТ еякулят, бали	7	-	-	0,366	0,366	0,260	-	-
НСТ сперматозоїдів, $\times 10^6$ в еякуляті	8	-	-	0,305	0,439	0,246	-	-

Примітка: * – різниця показників до та після лікування статистично значуща ($p < 0,05$).

Таблиця 4

Динаміка показників ТНФ- α та ТФР- $\beta 1$ в еякуляті

Показник	До лікування Медіана, 25, 75 квартиль	Після лікування Медіана, 25, 75 квартиль	Контроль n=15
ТНФ- α , пкг/мл	27,6; 18,1; 43,8	13,6; 8,3; 18,6	11,5; 5,3; 16,9
ТФР- $\beta 1$, пкг/мл	113,4; 86,3; 153,5	354,6; 172,5; 554,4	375,5 / 174,5 : 607,0

НОВОФЕРТИЛ®

Для улучшения сексуальной и репродуктивной функций у мужчин



НОВОФЕРТИЛ® – функциональный пищевой продукт, направленный на улучшение репродуктивной и сексуальной функций у мужчин.

Сбалансированная формула НОВОФЕРТИЛА® содержит комплекс из 13 биологически активных веществ, минералов и витаминов, необходимых для поддержания мужского здоровья.

В его состав входят L-карнитин, L-аргинин, L-глутатион, коэнзим Q10, цинк, медь, витамин B6, витамин B12, витамин C, витамин D, витамин E, фолиевая кислота, селен, которые дают синергический эффект и в результате действуют намного сильнее, чем при использовании этих веществ по отдельности.

Рекомендован мужчинам в комплексной терапии бесплодия, снижении потенции, а также при подготовке к вспомогательным репродуктивным технологиям. Произведено в Италии.

Тел. (044) 223 2313

www.novofertil.com

noveco

Антиоксидантная терапия пациентов с экскреторно-токсическим бесплодием при хроническом абактериальном простатите
К.Р. Нуриманов, В.С. Савченко, Т.В. Порошина, Е.А. Недогонова, Г.Н. Дранник

Antioxidant treatment of patients with excretory-toxic infertility as a result of chronic abacterial prostatitis
K.R. Nurimanov, V.S. Savchenko, T.V. Poroshina, E.A. Nedogonova, G.N. Drannik

Хронический абактериальный простатит – сложное и распространенное заболевание, повышение эффективности лечения которого является задачей современной андрологии.

Цель исследования: изучить изменения симптоматики простатита, коморбидных психических нарушений и субфертильности под влиянием комбинированного лечения.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 32 пациента с хроническим абактериальным простатитом в возрасте от 18 до 45 лет. Для оценки симптомов хронического простатита использовали анкету NIH- CPSI. Психологические симптомы изучали с помощью Госпитальной шкалы тревоги та депрессии. Концентрации цитокинов в эякуляте определяли иммуноферментным методом. Пациенты получали ректальную электростимуляцию (10 сеансов через день, два курса с интервалом 6 нед) и функциональный пищевой продукт Новофертил (по 1 капсуле 2 раза в день в течение 3 мес).

Результаты. Под влиянием лечения наблюдали значительное уменьшение симптомов хронического простатита, тревоги и депрессии, статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение концентрации ИЛ-1 β и увеличение концентрации ТФР- β 1 в эякуляте. Увеличились общее количество сперматозоидов, содержание подвижных, живых и морфологически нормальных сперматозоидов.

Заключение. Комбинация физиотерапии и антиоксидантного комплекса Новофертил эффективна в лечении пациентов с экскреторно-токсическим бесплодием при хроническом абактериальном простатите.

Ключевые слова: мужское бесплодие, хронический абактериальный простатит, тревога, депрессия, цитокины, физиотерапия, Новофертил.

Chronic abacterial prostatitis - difficult and widespread disease, which increase the efficiency of treatment - a problem of modern andrology.

The objective: to study the changes of prostatitis symptoms, comorbid mental disorders and subfertility under the influence of combined treatment.

Patients and methods. The 32 patients with chronic abacterial prostatitis aged 18 to 45 years. To assess the symptoms of chronic prostatitis using questionnaire NIH-CPSI. Psychological symptoms was studied using that Hospital anxiety depression scale. The concentrations of cytokines in the ejaculate was determined by ELISA. Patients received rectal electrostimulation (10 sessions a day, two courses with an interval of 6 weeks), and functional food supplement Novofertil (2 capsule twice a day for 3 months).

Results. Under the influence of the treatment showed a significant reduction in the symptoms of chronic prostatitis, anxiety and depression, a statistically significant ($p < 0,05$) reduction in the concentration of IL-1 β and an increase in the concentration of TGF- β 1 in the ejaculate. Increasing of the total number of spermatozoa, the content moving, living and morphologically normal sperm was observed.

Conclusion. The combination of physical therapy and antioxidant complex Novofertil is effective in the treatment of patients with excretory-toxic infertility as a result of chronic abacterial prostatitis.

Key words: male infertility, chronic abacterial prostatitis, anxiety, depression, cytokines, physiotherapy, Novofertil.

Сведения об авторах

Нуриманов Камиль Раисович – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9А. E-mail: kn1976@rambler.ru

Савченко Виктория Станиславовна – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9А

Порошина Татьяна Викторовна – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9А

Недогонова Елена Анатольевна – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9А

Дранник Георгий Николаевич – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9А

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Горпинченко И.И., Нуриманов К.Р., Порошина Т.В., Савченко В.С., Недогонова О.А., Дранник Г.Н. Комбіноване лікування хворих на хронічний абактеріальний простатит з депресивним синдромом // Здоровье мужчины. – 2016. – № 1. – С. 133–136.
2. Горпинченко И.И., Нуриманов К.Р., Порошина Т.В., Савченко В.С., Дранник Г.Н. Проблемы идиопатического мужского бесплодия // Здоровье мужчины. – 2016. – № 1. – С. 133–136.

Статья поступила в редакцию 20.12.2016