

# Відновлення сперматогенезу у пацієнтів з екскреторно-токсичним безпліддям

В.П. Стус<sup>1</sup>, Ю.М. Поліон<sup>2</sup>, М.Ю. Поліон<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

<sup>2</sup>КЗ «Дніпропетровський обласний перинатальний центр зі стаціонаром ДОР», Центр планування сім'ї

На сьогодні близько 10–15% подружніх пар є безплідними. За даними ВООЗ, критичним рівнем є 15%, тому очевидна важливість виправлення цієї ситуації.

Предметом нашого дослідження стало екскреторно-токсичне безпліддя (ЕТБ) – найпоширеніше серед популяції. Причиною цього є висока поширеність захворювань, спричинених сечостатевими інфекціями. ЕТБ найчастіше є одним із наслідків запального процесу в органах чоловічої статеві системи. Найчастішою причиною, що призводить до ЕТБ, є хронічний простатит (ХП) та його ускладнення. ЕТБ є ускладненням 40–60% запальних захворювань статевих органів у чоловіків.

При лікуванні ХП, ускладненого ЕТБ, виконували весь комплекс індивідуально підібраних лікувальних заходів: антибактеріальне, протизапальне лікування, фізіотерапію. У подальшому, в разі позитивного результату контрольних аналізів на вилікування від інфекцій, що передаються статевим шляхом (ПСС), проводили сперматогенезстимулювальну терапію протягом 2 міс. У якості препарату для стимуляції сперматогенезу були використані ректальні супозиторії з простатиленом.

Після проведеного лікування отримано достовірне поліпшення якісних показників спермограми у пацієнтів основної групи, що дозволяє рекомендувати препарат Простекс® до застосування у комплексному лікуванні ЕТБ у чоловіків.

**Ключові слова:** чоловіче безпліддя, екскреторно-токсичне безпліддя, простатит, сперматогенез.

Фертильність – здатність зачати плід або викликати вагітність. Термін «безпліддя» використовують у випадках, коли вагітність не настає при регулярному статевому житті пари (без контрацепції) протягом одного року. На чоловіче безпліддя припадає половина випадків [1]. На сьогодні близько 10–15% подружніх пар є безплідними [2]. За даними ВООЗ, критичним рівнем є 15%, тому дуже важливо терміново виправляти цю ситуацію. Існує багато причин чоловічого безпліддя. Можуть бути пошкодженими самі яєчки, сім'явидні протоки та механізми сім'явиверження, але патологія може критися і в центральних структурах – гіпоталамусі та гіпофізі, а також і в органах-мішенях. Другий принцип класифікації порушень чоловічої фертильності – природа причини, тобто ендокринна, генетична, запальна тощо [1].

В Україні використовують таку класифікацію чоловічого безпліддя: автоімунне, дискореляційне, відносне, секреторно-токсичне, секреторно-ендокринне, поєднане, екскреторно-токсичне та секреторно-обтураційне [3]. Екскреторно-токсичне безпліддя (ЕТБ) належить до найбільш поширених форм безпліддя у чоловіків. Причиною цього є висока, майже епідемічна, поширеність захворювань, що викликані урогенітальними інфекціями. ЕТБ є ускладненням 40–60% запальних захворювань статевих органів у чоловіків. Найчастішою причиною, що призводить до ЕТБ, є хронічний простатит (ХП) та його ускладнення.

Причини розвитку ЕТБ при ХП [4]:

- вплив токсинів;
- зміна рН еякуляту в лужний бік;
- зміни в гіпоталамо-гіпофізарно-гонадній осі;
- порушення метаболізму тестостерону у передміхуровій залозі (ПЗ);
- автоімунізація;
- зниження рівня лимонної кислоти та фруктози;
- порушення ферментного та ізоферментного спектра еякуляту.

Найпоширенішими інфекціями є хламідійна, уреаплазматична, вірусна та трихомонадна у поєднанні з бактеріальною флорою. Але моноінфекції зустрічаються рідко. У більшості випадків – це змішаний протозойно-бактеріальний процес [5]. Крім того, ХП часто ускладнюються поширенням інфекції (везикуліт, орхоепідидиміт, колікуліт тощо) [6]. Наявність мікс-інфікування потребує створення високих концентрацій антибіотика в органах-мішенях та тривалої дії для забезпечення ерадикації збудника. Така форма терапії сама по собі є фактором, що пошкоджує сперматогенез [5]. Таким чином, лікування чоловіків з ЕТБ є малоефективним. Сьогодні продовжується пошук безпечних препаратів та методів для відновлення сперматогенезу.

**Мега дослідження:** підвищення ефективності діагностики та лікування хворих з екскреторно-токсичним безпліддям (ЕТБ).

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У дослідженні взяли участь 60 пацієнтів, які попередньо отримали курс протизапальної терапії. Основні показники спермограм до початку та після завершення курсу протизапальної терапії наведено в таблиці 1. Після цього дослідження було продовжене: пацієнтів розподілили на дві групи (основна та контрольна). Пацієнти основної групи (n=30) в якості відновлювальної сперматогенезстимулювальної терапії використовували ректальні супозиторії Простекс® протягом 2 місяців. Контрольну групу (n=30) склали пацієнти, які отримували лише комплекс полівітамінів (табл. 2). Вік пацієнтів складав від 26 до 39 років.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При лікуванні ХП, ускладненого ЕТБ, виконували весь комплекс індивідуально підібраних лікувальних заходів: антибактеріальне, протизапальне лікування, фізіотерапію. У подальшому, в разі позитивного результату контрольних аналізів на вилікування від інфекцій, що передаються статевим шляхом (ПСС), проводили сперматогенезстимулювальну терапію протягом 2 міс. Для цього використовували ректальні супозиторії Простекс® (виробництва ПрАТ «БІОФАРМА», ТОВ «ФЗ «БІОФАРМА», Україна), виготовлений з тканини ПЗ великої рогатої худоби. Простатилен, що входить до ректальних супозиторіїв, чинить органотропну дію на ПЗ, протизапальну дію, зменшує набряк та лейкоци-

Основні показники спермограми до та після проведення протизапальної терапії (перший етап лікування)

Показник спермограми	До лікування, М±m	Після лікування, М±m
Об'єм еякуляту, мл	1,5±1,0	2,0±0,6
pH	8,2±0,2	7,7±10,2
Концентрація сперматозоїдів, млн/мл	17,0±2,3	24,0±5,1
Рухливість: сперматозоїди, що швидко рухаються вперед (категорія А), %	16,0±2,1	19,0±1,5
Морфологія: сперматозоїдів нормальної форми, %	25,1±1,5	30,2±2,3
Життєздатність: живих сперматозоїдів, %	36,0±3,2	44,0±5,6
Лейкоцити (кількість в полі зору)	30,0±11,2	7,0±2,6
MAR-тест: сперматозоїди з прилиплими частинками, %	51,5±2,1	52,1±1,8

Таблиця 2

Основні показники спермограми основної та контрольної груп (після закінчення другого етапу лікування), М±m

Показник спермограми	Основна група (n=30)	Контрольна група (n=30)
Об'єм еякуляту, мл	2,9±0,8	2,7±0,9
Концентрація сперматозоїдів, млн/мл	50,0±3,5	33,1±4,2
Рухливість: сперматозоїди, що швидко рухаються вперед (категорія А), %	31,1±2,3	21±3,1
Морфологія: сперматозоїдів нормальної форми, %	42,0±2,8	31,1±3,4
Життєздатність: живих сперматозоїдів, %	57,4±3,1	44,5±4,3
Лейкоцити (кількість в полі зору)	4,6±2,1	6,9±2,3
MAR-тест: сперматозоїди з прилиплими частинками, %	48,0±5,2	52,0±3,1

тарну інфільтрацію ПЗ, поліпшує процеси мікроциркуляції та тромбоцитарно-судинний гомеостаз, позитивно впливає на функціональну активність сперматозоїдів, стимулює активність гуморальної ланки імунітету, впливає на тонус м'язів сечового міхура, включаючи тонус детрузора. Супозиторій містить 0,03 протистиліну та допоміжні речовини: полісорбат 80, олію насіння гарбуза, воду очищену, твердий жир.

Крім детального вивчення анамнезу, заповнення опитувальників (I-PSS, ХП-СХТБ), загального огляду та фізикального обстеження статевих органів проводили лабораторно-інструментальне обстеження:

- спермограму (до та після лікування);
- бактеріологічне дослідження еякуляту (до та після лікування);
- аналіз крові на гепатити В і С, реакцію гемаглютинації;
- біохімічний аналіз крові;
- загальні аналізи крові та сечі;
- УЗД ПЗ та органів калитки;
- аналіз секрету ПЗ (за відсутності протипоказань до та після лікування);
- мазок із сечівника за Грамом (до та після лікування);
- дослідження зскрібків із сечівника (ПФ) на хламідії, трихомонади, мікоплазми, уреоплазми, ВПП, ЦМВ, гонокок Нейсера (до та після лікування).

Пацієнти до проведення відновлювальної терапії спостерігались 4–6 місяців з контрольними аналізами еякуляту. Наприкінці лікування були проаналізовані зміни в показниках спермограм.

Аналіз спермограм після другого етапу лікування препаратом Простекс® протягом 2 міс у порівнянні з контрольною групою, пацієнти якої приймали звичайні полівітаміни наведено у табл. 2.

### ВИСНОВКИ

Проведене дослідження довело, що використання препарату Простекс® у формі ректальних супозиторіїв протягом

2 міс позитивно впливає на хворих з екскреторно-токсичним безпліддям. Небажаних явищ при застосуванні препарату зареєстровано не було. Отримано достовірне поліпшення якісних показників спермограми у пацієнтів основної групи, що дозволяє рекомендувати препарат Простекс® до застосування у комплексному лікуванні екскреторно-токсичного безпліддя у чоловіків.

### Восстановление сперматогенеза у пациентов с экскреторно-токсическим бесплодием В.П. Стусь, Ю.Н. Полион, Н.Ю. Полион

На сегодняшний день около 10–15% супружеских пар являются бесплодными. По данным ВОЗ, критическим уровнем является 15%, поэтому очевидна важность исправления этой ситуации. Предметом нашего исследования стало экскреторно-токсическое бесплодие (ЭТБ) – самое распространенное среди популяции. Причиной этого является высокая распространенность заболеваний, вызванных мочеполовой инфекцией. ЭТБ чаще всего является одним из последствий воспалительного процесса в органах мужской половой системы. Частой причиной, приводящей к ЭТБ, является хронический простатит (ХП) и его осложнения. ЭТБ является осложнением 40–60% воспалительных заболеваний половых органов у мужчин.

При лечении ХП, осложненного ЭТБ, выполняли весь комплекс индивидуально подобранных лечебных мероприятий: антибактериальное, противовоспалительное лечение, физиотерапию. В дальнейшем, в случае положительного результата контрольных анализов на излечение от инфекций, передающихся половым путем (ИППП), проводили сперматогенезстимулирующую терапию в течение 2 мес. В качестве препарата для стимуляции сперматогенеза были использованы ректальные супозитории с простатиленом. После проведенного лечения получено достоверное улучшение качественных показателей спермограммы у пациентов основной группы, что позволяет рекомендовать препарат Простекс® к применению в комплексном лечении ЭТБ у мужчин.

**Ключевые слова:** мужское бесплодие, экскреторно-токсическое бесплодие, простатилен, сперматогенез.

# ПРОСТЕКС

## КОМПЛЕКСНА ДІЯ НА ПРОСТАТУ



ЕКСТРАКТ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ  
ЗАЛОЗИ БИКІВ 0,03 г\*

ОЛІЯ НАСІННЯ ГАРБУЗА \*



ХРОНІЧНИЙ ПРОСТАТИТ



ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ  
ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА ПЕРЕДМІХУРОВІЙ ЗАЛОЗИ

ПО 1 СУПОЗИТОРІЮ  
1-2 РАЗИ НА ДЕНЬ  
ПРОТЯГОМ 5-10 ДНІВ\*

\* Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Простекс супозиторії ректальні Даний препарат є лікарським засобом. Має застереження до застосування:

**Протипоказання.** Підвищена чутливість до компонентів препарату, зокрема до білків великої рогатої худоби. Особливості застосування. З обережністю призначати при атеросклерозі, підвищеному ризику розвитку тромбоемболії. При тривалому застосуванні високих доз препарату необхідно контролювати час згортання крові. При лікуванні препаратом рекомендується проводити аналіз клінічних показників активності передміхурової залози (простатоспецифічний антиген). Препарат практично вільний від натрію та калію. **Побічні реакції.** Алергічні реакції: свербіж, гіперемія шкіри, шкірні висипання; зміни у місці введення: відчуття печіння. **Категорія відпуску.** Без рецепта. **Ресстраційне посвідчення** №UA/14209/01/01. Наказ МОЗ України №76 від 18.02.2015

Перед застосуванням слід обов'язково ознайомитися з інструкцією для медичного застосування та загальними застереженнями.

Інформація призначена для професійної діяльності медичних та фармацевтичних працівників для розповсюдження на спеціалізованих семінарах, конференціях симпозиумах з медичної тематики або для розміщення у спеціалізованих виданнях, призначених для медичних установ і лікарів.

За додатковою інформацією звертайтеся за адресою:  
Товариство з обмеженою відповідальністю «Фармацевтичний завод «БІОФАРМА»  
Україна, 09100, м. Біла Церква, вул.Київська, 37  
[www.biofarma.ua](http://www.biofarma.ua)

 BIOFARMA

**Recovery of spermatogenesis in patients with excretory-toxic infertility****V.P. Stys, Y.M. Polion, M.Y. Polion**

To date, about 10–15% of couples are infertile. According to the WHO critical level is 15%, therefore the obvious importance of correcting this situation. The subject of our study was excretory-toxic infertility (ETI) is most common among the population. The reason for this is high prevalence of diseases caused by urogenital infection. ETI is often one of the consequences of the inflammatory process in the organs of the male reproductive system. Common cause leading to the ETI is the chronic prostatitis (CP) and its complications. ETI is a complication of 40-60% of inflammatory diseases of the genital organs in men.

In the treatment of CP is complicated by ETI, deliver the full range of individually selected therapeutic actions: antibacterial, anti-inflammatory therapy, physiotherapy. Further, in the case of a positive result, follow-up tests for cure of sexually transmitted infections (STIs) conducted spermatogenesis therapy for 2 months. As a preparation for the stimulation of spermatogenesis were used rectal suppositories with prostatilen.

After treatment significant improvement of quality of semen in patients of the main group, this allows to recommend the drug Protex® for use in treatment of ETI in men.

**Key words:** male infertility, excretory-toxic infertility, prostatilen, spermatogenesis.

**Сведения об авторах**

**Стусь Виктор Петрович** – Кафедра урологии, оперативной хирургии и топографической анатомии ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», 49044, г. Днепропетровск, ул. Дзержинского, 9. E-mail: viktor.stus@gmail.com

**Полион Юрий Николаевич** – Центр планирования семьи и репродукции человека КУ «Днепропетровский областной перинатальный центр со стационаром ДОР», 49000, г. Днепропетровск, ул. Космическая, 17. E-mail: cps.pun@gmail.com

**Полион Никита Юрьевич** – Кафедра урологии, оперативной хирургии и топографической анатомии ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», 49044, г. Днепропетровск, ул. Дзержинского, 9. E-mail: polion@bigmir.net

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Андрология. Мужское здоровье и дисфункция репродуктивной системы: Пер. с англ. А66/ Под ред. Э. Нишлага, Г.М. Бере. – ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. – С. 5, 99.
2. Гаврилюк А.М., Чоп'як В.В., Наконечний А.Й., Курпіш М. Чоловічий фактор у патогенезі жіночого непліддя //Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2011. – № 8. – С. 5.
3. Справочник по сексологии, сексopatологии и андрологии/ Состав. А.В. Люлько. – К.: Здоров'я. – С. 27–28.
4. Горпинченко И.И., Гурженко Ю.Н. Изучение эффективности использования препарата Спеман в комплекс-

- ном лечении экскреторно-токсического бесплодия у мужчин // Здоровье мужчины. – 2014. – № 1. – С. 89.
5. Чернявская И.И. Возможности комплексного использования L-карнитина и L-аргинина в составе препарата Ezegeth в терапии мужского бесплодия. Собственные клинические наблюдения и их теоретическое

- обоснование // Андрология та сексуальна медицина. – 2013. – № 2. – С. 53.
6. Горпинченко И.И., Гурженко Ю.Н. Фитотерапия в комплексном лечении пациентов с воспалительными заболеваниями мужских половых органов// Здоровье мужчины. – 2013. – № 1. – С. 123.

Статья поступила в редакцию 05.07.2016