

## МУЖСКОЕ БЕСПЛОДИЕ И СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЕГО ЛЕЧЕНИЮ

O.A. Хамраев, Д.И. Садикова, Р.А. Бобоев, У.М. Рустамов, Х.Ж. Юлдашев, Г.А. Ташматова,

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ *Резюме,*

*Проведено обследование 171 больных с экскреморно-токсическим бесплодием на фоне хронического простатита и установлено, что использование фибринолитических препаратов в комплексном лечении мужского бесплодия является патогенетически обоснованным и высокоэффективным. Благодаря доказанному фибринолитическому и протеолитическому эффекту препаратов обладает выраженным противовоспалительным, противоотёчным, болеутоляющим действием, улучшают микроциркуляцию в очаге воспаления, повышают концентрацию антибиотиков и клеток иммунной защиты в очаге воспаления, значительно снижает риск развития спаечных процессов, повышается эффективность лечения.*

**Ключевые слова:** мужское бесплодие, предстательная железа, хронический простатит, эякулят.

## ЭРКАКЛАР БЕПУШТИГИНИ ДАВОЛАШДА ЗАМОНАВИЙ ЁНДОШИШ

O.A. Хамраев, Д.И. Садикова, Р.А. Бобоев, У.М. Рустамов, Х.Ж. Юлдашев, Г.А. Ташматова,

Андижон давлат тиббиёт институти.

✓ *Резюме,*

*Сурункали простатит ҳисобига намоён бўлган экскрематор-токсик бепуштилик ҳасталигини патогенетик ва комплекс даволашда фибринолитик воситаларни 171 та беморда қўллаб юкори самарадорлиги исботланди.*

*Бу воситаларнинг фибринолитик ҳамда протеолитик таъсири билан бир қаторда, кучли ялшиланшига қарши, шишига қарши, оғриқ қолдирувчи, шу билан бирга ялшиланши ўчигида қон айланнишини яхшиловчилар, антибиотиклар концентрациясини ҳамда хужайра иммун ҳимоясини, сезиларли даражада битишмали ҳасталиклар хавфини камайтириб даволаниш самарадорлигини оширади.*

**Калим сўзлар:** Эркаклар бепуштилиги, простата бези, сурункали простатит, эякулят.

## MALE INFERTILITY AND MODERN APPROACH TO TREATMENT

O.A. Hamraev, D.I. Sadikova, R.A. Boboев, U.M. Rustamov, H.J. Yuldashev, G.A. Tashmatova,

Andijan State Medical Institute.

✓ *Resume,*

*Examination of 171 patients with excretory and toxic infertility against chronic prostatitis is conducted and established that use of a preparation of Distreptaza in complex treatment of man's infertility is pathogenetic reasonable and highly effective.*

*Thanks to the proved fibrinolitichesky and proteolytic I act Distreptaz's preparation possesses expressed anti-inflammatory, antiedematous, soothing, action improves microcirculation in the inflammation center, increase concentration of antibiotics and cages of the immune are sewn up in the inflammation center considerably reduces risk of development of adhesive processes, efficiency of treatment increases.*

**Keywords:** man's infertility prostate gland, chronic prostatitis, eyakulyat.

### Актуальность

Мужским бесплодием считается отсутствие беременности при условии регулярной половой жизни без предохранения в течение не менее 12 месяцев.

Бесплодие обусловлено тем, что в силу разных причин нарушена выработка сперматозоидов в яичниках их доставка женское влагалище и неспособность спермиев достичь яйцеклетки и ей оплодотворить.

Согласно имеющейся информации, в Узбекистане 2005 г впервые было зарегистрировано 5,5% больных с бесплодием, в 2006 г - 12,02%. Налицо явный рост числа больных этой группы (на 18,55%). Самым неблагоприятным регионом оказалось Приаралье: распространность этой патологии в Хорезме - 40,69 на 100 тыс. Анализ показал, что больные с этими проблемами оказываются недостаточно обследоваными, лечатся они также самыми разнообразными методами, объяснить суть которых порой невозможно. Поэтому вопрос о пациентах с этой патологией пока

остается открытым, как и вопрос состояния андрологической службы в нашей Республике.

На репродуктивную систему мужчин и женщин оказывают влияние большое количество повреждающих факторов, среди которых одно из первых мест занимают воспалительные заболевания органов малого таза. [1, 2, 4, 8, 16].

При воспалительных заболеваниях мочеиспускательного канала и придаточных половых желез часто возникают нарушение их функции, изменение состава спермы, накопление в ней продуктов распада и жизнедеятельности микроорганизмов развитие токсических иммунных процессов [1,2,4,8,16] .

Наиболее распространенным воспалительным заболеванием у мужчин является простатит - до 73%.

Развитие хронического воспаления предстательной железы представлено следующим образом: механическая или функциональная обструкция мочеиспускательного канала - внутри простатический рефлюкс (бактерии компоненты мочи, сперма) - им-



мунные реакции - хроническое воспаление. Этот "порочный круг" значительно уменьшает процент выздоровления и способствует развитию хронизации воспалительного процесса, рецидиву заболевания и возникновению осложнений, таких, как бесплодие.

Для совершенствования методов лечения бесплодия на фоне воспалительного процесса необходимо придерживаться патогенетических подходов терапии. К патогенетически обоснованным препаратам относится ферментный препарат "Дистрептаза".

Комплексный препарат "Дистрептаза" выпускают в форме ректальных свечей, в каждой из которых содержится комбинация активных веществ 15000 МЕ стрептокиназы и 1250 МЕ стрептодорназы, а также вспомогательные субстанции, которые облегчают всасывание и попадание активных компонентов в кровеносное и лимфатическое русло органов малого таза.

Стрептокиназа активирует плазминоген, превращая его в плазмин, который оказывает собственно фибринолитическое действие, устраниет сладж-синдром форменных элементов крови, что приводит к улучшению микроциркуляции в очаге воспаления и уменьшению отека, увеличению доступа и концентрации антибиотиков, увеличению хемотаксиса макрофагов и других иммуннокомпетентных клеток.

Стрептодорназа как протеолитик разрушает ДНК в результате ее глубокой деполимеризации. Она растворяет межмолекулярные связи нуклеопротеинов мертвых клеток и гноя, облегчает резорбцию олигопротеинов, активизирует фагоцитоз, не влияет на структуру и функцию клеток. Комбинированное действие стрептокиназы и стрептодорназы оказывает выраженное противовоспалительное, противоспаечное действие, способствует уменьшению выраженности болевого синдрома, дизурических явлений, ускорению reparативных процессов, снижает риск развития осложнений (спаечной болезни бесплодия и т. д.) и рецидива, сокращает сроки терапии, что приводит к уменьшению медикаментозной нагрузки.

Цель исследования: выявить эффективность применения ферментных препаратов в комбинированном лечении мужского бесплодия.

## Материалы и методы

В течение 2007-2009 гг. нами было проведено обследование больного, у которых был установлен диагноз экскреторно-токсического бесплодия, хронического бактериального простатита. Возрастной диапазон составил от 21 года до 42 лет с длительностью заболевания от 2 до 8 лет.

Все пациенты были обследованы до и после лечения:

1. общий анализ крови и мочи;
2. биохимическое исследование крови;
3. микроскопическое и бактериологическое исследование отделяемого мочеиспускательного канала, секрета предстательной железы и спермы;
4. трансректальное ультразвуковое исследование предстательной железы.

Все больные были разделены на 2 группы:

1-я группа (основная) - 90 больных с хроническим простатитом, которым комплексный курс терапии включали ферментный препарат "Дистрептазу".

2-я группа (контрольная) - 81 больных, которым проводили традиционное комплексное лечение

воспаления предстательной железы без применения Дистрептазы.

## Результаты и обсуждение

Регресс лабораторных признаков бесплодия прошедшего лечения отметили у 79 больных в 1 группе (87,7%) и у 52 больных 2-й группы (64,2%).

Отмечалось повышение концентрации, увеличение количества нормальных форм и подвижности спермиев, нормализация вязкости эякулята и его pH уменьшение.

При исследовании показателей спермы в I группе было установлено, что до лечения:

1. концентрация сперматозоидов от 0 до 20 млн/мл наблюдали у 18 больных;
2. от 20 до 40 млн/мл - у 31 больных;
3. от 40-60 млн/мл - у 25 пациентов;
4. от 60-80 млн/мл - у 16 больных.

После комплексного лечения с ферментным препаратом "Дистрептазой":

1. больные с концентрацией сперматозоидов от 0 до 20 млн/мл и от 20-40 млн/мл уменьшились на 7 и 12 человек соответственно,
2. с показателями от 40-60 млн/мл и 60-80 млн/мл увеличились на 9 и 10 человек соответственно.

Количество нормальных форм сперматозоидов в данной группе до лечения были таковы:

- у 33 больных - 20-39%,  
у 31 больных - 40%-60%;  
у 26 больных - 61-80%.

После проведенного лечения наблюдалось резкое увеличение нормальных форм сперматозоидов, т.е.:

- 20-39% нормальных форм сперматозоидов отмечалось уже у 6 больных;  
40-60% - у 5 больных;  
61-80% - у 79 больных.

Количественное определение подвижных форм сперматозоидов также после проведенного лечения было резко увеличено.

Так, если при первичном обследовании у 24 больных данный показатель равнялся 10-30%, у 32 больных - 31-50% и больше 50% - у 34 больных, то после комплексного лечения с ферментным препаратом "Дистрептазой" подвижные формы сперматозоидов увеличились, т.е. 10-30% подвижности сперматозоидов наблюдались только у 3 больных, 31-50% - у 6 больных, а больше 50% подвижности отмечали уже у 81 пациентов.

Положительные сдвиги в данной группе были получены и при исследовании:

1. вязкости эякулята от 0,5 до 0 см было у 25 больных до лечения, а после лечения количество больных составило 80 человек;

2. pH эякулята до лечения только у 22 из 90 обследуемых составило 7-7,8, а после лечения такие данные были получены еще у 56 больных;

3. количество лейкоцитов в эякуляте (в поле зрения) - у 11 больных составило от 20 и более. После лечения такой показатель наблюдался только у одного больного.

4. количество лейкоцитов в секрете предстательной железы (в поле зрения) у 27 больных было 21 и более, после лечения такой показатель был выявлен также только у одного больного.

Неплохие результаты были получены и во 2-ой

группе больных, на количественное соотношение выздоровленных пациентов было несколько меньше.

Так например, концентрация сперматозоидов от 60 до 80 млн/мл увеличилось только у 2 больных, от 40 до 60 млн/мл - у 5 больных.

Количество нормальных форм сперматозоидов от 61 до 80% увеличилось у 30 больных, в первой же группе такие показатели после лечения были установлены еще у 53 больных.

Количество подвижных форм сперматозоидов в данной группе увеличилось у 23 больных, в I группе к показателю >50 были прибавлены еще 47 пациентов.

Если в первой группе вязкость эякулята была снижена 55 больных, то во второй группе после лечения

снижение вязкости эякулята, было выявлено еще у 32 больных.

Во второй группе до лечения у 19 больных рН эякулята был 8,5 и более, после лечения такие показатели наблюдались только у 5 больных.

Количество лейкоцитов в эякуляте и в секрете предстательной железы от 20 и более встречались до лечения у 10 и 23 больных соответственно.

После лечения количество лейкоцитов в эякуляте снизилось у 6 больных, а в секрете предстательной железы - у 20 больных.

Данные диагностических показателей обоих групп представлены в таблице №1.

Показатель	1-я группа (n=90)		2-я группа (n=81)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Концентрация сперматозоидов (млн\мл)	60- 80	16	26	13
	40-60	25	34	21
	20-40	31	19	35
	0-20	18	11	12
количество нормальных форм сперматозоидов (%)	61-80	26	79	22
	40-60	31	5	30
	20-39	33	6	29
Количество подвижных форм сперматозоидов (%)	>50	34	81	29
	31-50	32	6	41
	10-30	24	3	11
Вязкость эякулята (см)	0,5-0	25	80	19
	2-0,5	29	10	39
	2,1 и более	36	0	23
рН эякулята	7-7,8	22	78	20
	7,9-8,5	43	9	42
	8,5 и более	25	3	19
Количество лейкоцитов в эякуляте (в поле зрения)	0-10	36	79	28
	11-20	43	10	43
	20 и более	11	1	10
Количество лейкоцитов в секрете предстательной железы (в поле зрения)	1-9	12	78	9
	10-20	51	11	49
	21 и более	27	1	23

Исходя из данной таблицы, можно заметить, что и в I (основной) и II (контрольной) группах больных повысилась концентрация сперматозоидов, увеличилось количество нормальных сперм и подвижности сперматозоидов, отмечалась нормализация вязкости эякулята и его рН, уменьшение количества лейкоцитов.

При микроскопии секрета предстательной железы также выявлено снижение количества до нормальных цифр.

При исследовании переносимости ферментного препарата только у 5 (5,6%) из 90 пациентов отмечались незначительные побочные явления в виде метеоризма и дискомфорта в прямой кишке, что не требовало отмены препарата.

## ВЫВОДЫ:

1. Использование ферментных препаратов содержащих стрептокиназу и стрептодорназу в комплексном лечении мужского (экскреторно-токсического) бесплодия является патогенетически обоснованным и высокоэффективным.

2. Благодаря доказанному фибринолитическому и протеолитическому действию стрептокиназы и стрептодорназы проявляется с выраженным противовоспалительными, противоотечными, болеутоляющими действиями, улучшающие микроциркуляцию в очаге воспаления, повышают концентрацию антибиотиков и клеток иммунной защиты в очаге воспаления, значительно снижает риск развития спаечных процессов.

3. Полученные результаты позволяют рекомендовать ферментных препаратов содержащих стрептоки-

назы и стрептодорназы в комплексном лечении экскреторно-токсического бесплодия у мужчин.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адасевич В.П. Инфекции, передаваемые половым путем: Руководство для врачей. /М.: Медицинская книга, 2004.
2. Билич Г.Л., Божедомов В.А. Репродуктивная функция и секреция человека. /М., 2000.
3. Брагина Е.Е., Абдумаликов Р.А. Руководство по сперматологии. /М. Медицина, 2002.
4. Каган С.А. Стерильность у мужчин. /М. Медицина, 1974.
5. Лоран О.Б., Сегал А.С. Климактерические расстройства у мужчин. /М. Медицина, 1999.
6. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования (моча, кал, ликвор, эякулят). /М. Медицина, 2005. С. 165-195.
7. Назарова Е.К., Зенина М.Н.Хламидийная инфекция: Цитология, иммунофлюоресценция. /С.-Пб., 2004.
8. Руководство ВОЗ по лабораторному исследованию эякулята человека и взаимодействия сперматозоидов с цервикальной слизью. /4-е изд. М.: МедПресс, 2001.
9. Руководство по андрологии /Под ред. О.Д. Тиктинского.// Л., 1990.
10. Сагалов А.В. Амбулаторно-поликлиническая андрология. /М.: Медицинская книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2003.
11. Тер-Ованесов Г.В.Андрологические аспекты бесплодного брака. /М.: НЦАГиП РАМН, 2000.
12. Хеффнер Л. Половая система в норме и патологии. /М. Медицина, 2003.
13. Fredricsson B., Bjork R. Morphology of postcoital spermatozoa in the cervical secretion and its clinical significance //Fertil. Steril. 2000; 28: 841-845.
14. Kruger T.F., Acosta A.A., Simmons K.F. et al. Predictive value of abnormal sperm morphology in in vitro fertilization //Fertil. Steril. 2008; 49: 112-117.
15. Kruger T.F., Menkved R., Stanger F.S.H. et al. Sperm morphologic features as a prognostic factor in in vitro fertilization //Fertil. Steril. 2016; 46: 1118-1123.
16. Mortimer D., Leslie E.E., Kelley R. W., Templeton A. A. Morphological selection of human spermatozoa in vivo and in vitro II //J. Reprod. Fertil. 2012; 64: 391-399.
17. Nieschlag E., Behre H.M. (Eds.). Andrology. Male Reproductive Health and Dysfunction. /2nd edition. Berlin: Springer, 2000.
18. Rosner W., Hryb D.J. et al. Sex hormone-binding globulin mediates steroid hormone signal transduction at the plasma membrane // J. Steroid Biochem. Mol. Biol. 2014; 69: 481-485.

Поступила 20.02. 2018