

УДК 615.038.25

Х.М.СОБИРОВ, Г.М.БОБИЗОДА, И.Ф.РАХИМОВ

**ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ  
ТИМОГАРА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО  
ПРОСТАТИТА**

*Институт химии им. В.И.Никитина АН Республики Таджикистан*

*Поступила в редакцию 20.05.2019 г.*

*Данные исследования свидетельствуют о наличии иммунных нарушений при хроническом простатите. Применение иммуномодулирующих препаратов в случае хронического простатита, является одним из путей повышения эффективности его лечения.*

**Ключевые слова:** хронический простатит, иммунологическая реакция, тимогар, терапия.

Хронический простатит является одним из наиболее широко распространенных и часто встречающихся заболеваний мочеполовой системы у мужчин. При этом поражается мочеполовая система как у молодых, так и у мужчин старших возрастов. Согласно статистическим данным, к 80 годам 8 из 10 мужчин узнают, что такое хронический простатит на собственном опыте.

Простатит - это воспаление предстательной железы. Чаще всего его возникновению способствуют не вылеченные вовремя инфекционные заболевания мочеполовой системы. Катализаторами развития воспаления могут стать переохлаждение, недостаток физической активности, снижение иммунитета из-за перенесенных других заболеваний, венерические болезни, наличие вредных привычек, постоянная усталость и стресс.

Пик заболеваемости приходится на 20-40 лет – самый активный возраст. Однако выявить эту болезнь бывает непросто – симптомы простатита часто маскируются под другие заболевания и наоборот – болезни других органов могут давать клиническую картину, сходную с простатитом.

Различают острый бактериальный простатит и хронический простатит. Первый тип простатита встречается нечасто – не более 5% от всех случаев. Около 95% - это хронический простатит, который крайне редко является следствием острой формы заболевания. Зачастую хронический простатит является первичным.

В настоящее время для лечения простатита применяются следующие группы препаратов: антибактериальные препараты, НПВП (нестероидные противовоспалительные

препараты), гормональные препараты, альфа-адреноблокаторы, спазмолитики, мышечные релаксанты, биорегуляторные пептиды, фитотерапевтические препараты, иммуномодуляторы.

Среди указанных групп лекарственных препаратов наиболее перспективными являются иммуномодуляторы. Иммуномодуляторы – это средства, влияющие на функциональность важных клеток иммунной системы. Любые комплексы (иммуномодуляторы и иммуностимуляторы) имеют одну цель – нормализовать работу иммунной системы в организме.

Применение иммуномодулирующих препаратов является одним из путей повышения эффективности лечения простатита. На основании данных некоторых исследований [4], которые свидетельствуют о наличии иммунных нарушений при хроническом простатите, применение иммуномодулирующих препаратов в случае хронического простатита является одним из основных методов лечения. Результаты данных исследований показывают дисфункцию процессов фагоцитоза, нарушения соотношения между фенотипами в популяции НК-клеток и изменения функциональных показателей Т-клеток. В целом, иммунологические нарушения при хроническом простатите свидетельствуют о длительной иммунной реакции, соответствующей хроническому воспалительному процессу и недостаточности Т-клеточного звена иммунитета. Включение в комплексную терапию хронического простатита иммуномодулирующего препарата полиоксидония позволило нормализовать деятельность иммунной системы.

Таким образом, включение новых иммуномодулирующих препаратов в комплексную терапию хронического простатита является достаточно актуальным.

В Таджикистане был разработан новый иммуномодулирующий препарат тимогар [5] (рег. № серия ЛС № 000085Т от 12.08.2008 г.), который разрешен к широкому медицинскому применению.

Целью настоящей работы являлось изучение эффективности применения тимогара в комплексной терапии хронического простатита.

#### **Методы исследования**

Во время исследования лечению подвергались 78 человек, разделенных на 2 группы. Первую группу больных (21 человек) лечили традиционными средствами (цефазолин, флуконазол, сампрост, виротан, аевит, эссливер, эссливерфорте, простатилен, норбактин, 5-НОК, виратон, ихтиоловая мазь, ихтиоловые свечи, цефтриаксон, цефтрокс, флуконазол, нолицин, гентамицин, спеман, фазинил, метилурацил, просталка, фитолизин, клацид, цефтриаксон, ТРЭК, невидграмон, назначался массаж простаты). Вторую группу больных лечили комплексно с дополнительным назначением тимогара в виде внутримышечных инъекций (по 1 мл), ежедневно, в течение 10 дней

Возрастной предел в первой группе больных колебался от 23 до 51 года. Средний возраст в этой группе составлял  $28.52 \pm 6.09$ . В первой группе 17 больным был поставлен диагноз хронический неспецифический простатит в стадии обострения, одному хрониче-

ский неспецифический простатит в стадии обострения, сопровождающийся олигоспермией и пиоспермией, одному - хронический неспецифический простатит в стадии обострения, сопровождающийся фертильной дисфункцией и осложненный хроническим пиелонефритом в стадии обострения, еще одному был поставлен диагноз хронический неспецифический простатит в стадии обострения, сопровождающийся фертильной дисфункцией и осложненный хроническим уретритом в стадии обострения и одному больному был диагностирован хронический специфический хламидиозный простатит в стадии обострения, сопровождающийся олигоспермией II степени.

Возраст больных второй группы находился в пределах от 21 года до 42 лет. Средний возраст в группе составлял  $29.35 \pm 5.02$  года. У 29 больных был диагностирован хронический неспецифический простатит в стадии обострения, у 9 человек сопровождался возникновением первичного мужского бесплодия, у 7 человек наряду с первичным мужским бесплодием хронический неспецифический простатит сопровождался олигоспермией, пиоспермией и астеноспермией. Двое больных страдали хроническим неспецифическим простатитом, который был осложнен хроническим циститом в стадии обострения, у троих основное заболевание осложнялось хроническим пиелонефритом в стадии обострения и сопровождалось вторичным мужским бесплодием (1 человек), первичным мужским бесплодием, олигоспермией и пиоспермией (1 человек), среди сопутствующих заболеваний также отмечались хронический эпидидимит (1 человек), хронический тельерит в стадии неполной ремиссии и вторичное мужское бесплодие (1 человек), хронический трихомонозный уретропростатит (1 человек), хронический пиелонефрит в стадии обострения, астеноневротический синдром, хронический бронхит (1 человек), олигоспермия III степени, астеноспермия (1 человек), первичное мужское бесплодие, уреальная дисфункция, астения спермогенеза (1 человек) и варикоцеле I-II степени (1 человек).

До и после лечения у больных проводили анализ (определяли в крови содержание гемоглобина, количество эритроцитов, лейкоцитов, СОЭ, определяли в моче содержание белка, плотность и количество лейкоцитов в осадке мочи, а также проводили анализ спермы, в котором определяли pH, количество сперматозоидов, активно подвижных, плохо подвижных и неподвижных сперматозоидов, а также количество лейкоцитов) по общепринятым методикам [6,7].

Статистическую обработку результатов исследований проводили согласно методике В.И.Юнкерова и С.Г.Григорьева [8].

### **Результаты и обсуждение**

Данные лабораторных исследований состава крови, мочи и спермы больных хроническим простатитом приведены в таблице.

Из таблицы видно, что в крови больных обеих групп имеются изменения, характерные для воспалительных состояний: были пониженными содержание гемоглобина (в первой группе – 100-126 г/л, во второй – 100-130г/л), количество эритроцитов (в первой группе  $2.8-4.3 \times 10^{12}/л$ , во второй –  $2.8-4.5 \times 10^{12}/л$ ), были повышенными количество лейко-

цитов (в первой группе – 7.4-9.9  $10^9$ /л, во второй – 6.1 до 10.8  $10^9$ /л) и СОЭ (в первой группе – 4-18 мм/ч, во второй – 2-18 мм/ч).

Аналогичные показатели мочи: содержание белка в моче и плотность мочи были практически одного порядка: содержание белка в моче больных обеих групп находилось в пределах 0.066 – 0 г/л, плотность в первой группе находилась в пределах 1018-1026, во второй – 1010-1028. Заметная разница в показателях образцов наблюдается только в количестве лейкоцитов в осадке мочи. Так, если количество лейкоцитов в первой группе составляло 11-36 клеток в поле зрения, то во второй группе этот показатель составляет 6-63 клеток в поле зрения. После лечения первой группы больных средние значения показателей в их крови и моче изменялись в положительную сторону.

В ходе наблюдения второй группы у больных также отмечалась положительная динамика средних показателей крови и мочи.

Во второй группе положительная динамика показателей была несколько лучше: среднестатистическое повышение содержания гемоглобина крови у больных второй группы составило 18.14 г/л, а в первой группе – 9.71 г/л, количество эритроцитов увеличилось на  $0.84 \times 10^{12}$  клеток/л, в первой –  $0.76 \times 10^{12}$  клеток/л, количество лейкоцитов уменьшилось во второй группе на  $2.11 \times 10^9$  клеток/л, в первой –  $0.59 \times 10^9$  клеток/л, СОЭ во второй группе снизилось на 4.63 мм/ч, в первой – на 1,74 мм/ч. Разница в содержании лейкоцитов в осадках мочи у больных первой и второй группы была статистически достоверной ( $P < 0.05$ ): во второй группе оно снизилось на 21.69 клеток в поле зрения, в первой – на 9.11 клеток в поле зрения.

Поскольку показатели крови при хроническом простатите не являются достаточно информативными [1], дополнительно был проведен анализ спермы больных до и после лечения (табл. 1).

У больных обеих групп до лечения было пониженным содержание сперматозоидов (в первой группе:  $18-61 \times 10^6$ /мл, во второй:  $1-140 \times 10^6$ /мл). Пониженным было также количество активно подвижных сперматозоидов (у больных первой группы оно составляло 32-80%, у второй группы – 0-75%). Повышенными были количество неподвижных сперматозоидов (в первой группе: 4-34%, во второй: 0-55%, количество лейкоцитов в первой группе – 2-17 клеток в поле зрения и во второй – 1-45 клеток в поле зрения).

Положительная динамика отмечается в лабораторных показателях второй группы больных, которых лечили с применением тимогара. Так, если в первой группе количество сперматозоидов увеличилось с  $38.18 \pm 11.9 \times 10^6$ /л до  $68.9 \pm 31.92 \times 10^6$ /л, то во второй группе – с  $41.79 \pm 35.38 \times 10^6$ /л до  $134.49 \pm 20.27 \times 10^6$ /л, количество активно подвижных сперматозоидов в первой группе увеличилось с  $45.55 \pm 14.79\%$  до  $56.2 \pm 13.37\%$ , во второй – с  $32.12 \pm 15.22\%$  до  $74.47 \pm 6.17\%$ , количество плохо подвижных сперматозоидов в первой группе уменьшилось с  $40.36 \pm 14.77\%$  до  $36.8 \pm 14.54\%$ , во второй – с  $47.95 \pm 19.08\%$  до  $19.13 \pm 7.2\%$ , количество неподвижных сперматозоидов в первой группе уменьшилось с  $14.09 \pm 8.14\%$  до  $7.2 \pm 5.38\%$ , во второй – с  $16.95 \pm 18.13\%$  до  $6.5 \pm 4.64\%$ , количество лейко-

цитов в сперме в первой группе снизилось с  $23.45 \pm 7.71$  до  $11.3 \pm 4.56$ , во второй – с  $19.24 \pm 11.66$  до  $2.84 \pm 1.34$  (в поле зрения).

Таблица 1

Показатели лабораторных исследований крови, мочи и спермы больных хроническим простатитом до и после лечения

Показатель	I группа (традиционное лечение)		II группа (лечение с применением тимогара)		Норма*[9]
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	
Кровь					
Гемоглобин, г/л	$104.76 \pm 6.92$	$114.47 \pm 7.42$	$108.88 \pm 9.79$	$127.02 \pm 4.47$	130-160 (145)
Эритроциты $\times 10^{12}$ клеток /л	$3.29 \pm 0.37$	$4.05 \pm 0.37$	$3.55 \pm 0.54$	$4.39 \pm 0.36$	4.0-5.1 (4.55)
Лейкоциты, $\times 10^9$ клеток/л	$9.07 \pm 0.69$	$8.41 \pm 0.95$	$8.21 \pm 1.27$	$6.1 \pm 0.85$	4.0-8.8 (6.4)
СОЭ, мм/ч	$11.44 \pm 3.91$	$9.7 \pm 1.37$	$11.26 \pm 3.4$	$6.63 \pm 3.25$	1-10 (5.5)
Моча					
Белок	$0.05 \pm 0.022$	$0.03 \pm 0.01$	$0.03 \pm 0.02$	$0.001 \pm 0.0005$	0
Плотность	$1023.8 \pm 1.78$	$1023.5 \pm 2.18$	$1021.6 \pm 4.4$	$1021.24 \pm 5.4$	1004-1024 (1014)
Лейкоциты в осадке мочи, (в поле зрения)	$20.9 \pm 8.5$		$24.85 \pm 11.6$	$3.16 \pm 1.8$	0-3 (1.5)
Спермограмма					
pH	$7.16 \pm 0.22$		$7.07 \pm 0.19$	$7.11 \pm 0.27$	7.2-7.6 (7.4)
Кол-во сперматозоидов, $\times 10^6$ /л	$38.18 \pm 11.9$	$68.9 \pm 31.92$	$41.79 \pm 35.38$	$134.49 \pm 20.27$	100-500 (300)
Активно подвижные сперматозоиды, %	$45.55 \pm 14.79$	$56.2 \pm 13.37$	$32.12 \pm 15.22$	$74.47 \pm 6.17$	более 60
Плохо подвижные сперматозоиды, %	$40.36 \pm 14.77$	$36.8 \pm 14.54$	$47.95 \pm 19.08$	$19.13 \pm 7.2$	10-20 (15)
Неподвижные сперматозоиды, %	$14.09 \pm 8.14$	$7.2 \pm 5.38$	$16.95 \pm 18.13$	$6.5 \pm 4.64$	10
Лейкоциты, в поле зрения	$23.45 \pm 7.71$		$19.24 \pm 11.66$	$2.84 \pm 1.34$	единичные

\* в скобках приведены средние значения.

Приведенные выше лабораторные показатели свидетельствуют о том, что включение тимогара в состав комплексной терапии больных с хроническим простатитом позволяет нормализовать показатели крови и спермограммы и повысить эффективность лечения хронического простатита.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Практическая урология. Руководство для врачей. / Под ред. Н.В.Глыбочко, Ю.Г.Аляева. – М.: Медфорум, 2012, 352 с.
2. Степенский А.Б., Попов С.В., Муфегед М.Л. Диагностика и лечение хронического простатита. – Consilium medicum, 2003, т. 5, № 7, с. 396-401.

3. Аляев Ю.Г., Шпоть Е.В., Султанова Е.А. Применение левофлоксацина (Лефокцина) при хроническом простатите. – Русский медицинский журнал, 2011, № 16, с. 1018-1023. Доступно в интернете по адресу: [http://www.rmj.ru/articles\\_7776.htm](http://www.rmj.ru/articles_7776.htm)
4. Аляев Ю.Г., Шпоть Е.В., Султанова Е.А. Хронический простатит: оптимизация подходов к лечению – Русский медицинский журнал, 2011, №32, с. 2057-2063. Доступно в интернете по адресу: [http://www.rmj.ru/articles\\_8081.htm](http://www.rmj.ru/articles_8081.htm)
5. Бобиев Г.М. Способ получения иммуностимулирующего препарата тимогар. Патент Республики Таджикистан № TJ 282, приоритет 08.05.1998.
6. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. – Т.1. /Под ред. В.В.Долгова, В.В.Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, 928 с.
7. Клиническая лабораторная аналитика, т.2. Частные аналитические технологии в клинической лаборатории. /Под ред. В.В.Меньшикова. М.: Лабинформ – РАМЛД, 1999, 352 с.
8. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. – СПб.: В Мед А, 2002, 266 с.
9. Табаров М.С., Иргашева Д.З. Норма в практической медицине (справочник). – Душанбе: ООО «Мир полиграфии», 2009, 50 с.

**Х.М.СОБИРОВ, Ғ.М.БОБИЗОДА, И.Ғ.РАҲИМОВ**  
**ОМУЗИШИ ТАЪСИРОТИ КЛИНИКИИ ИСТИФОДАИ ТИМОГАР ДАР**  
**МАҚМАИ ТЕРАПИЯИ ПРОСТАТИТИ МУЗМИН**

*Институти химияи ба номи В.И.Никитин Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон*

Тадқиқоти мазкур оид ба вайроншавии масъуният зимни бемории простатити музмин гувоҳӣ медиҳад. Истифодаи маводи иммуномодули яке аз роҳҳои ба-ланд бардоштани таъсирнокии муолиҷаи простатит ба ҳисоб меравад.

**Калимаҳои калидӣ:** простатаи музмин, таамули иммунологӣ, тимогар, табобат.

**Kh.M.SOBIROV, G.M.BOBIZODA, I.F.RAHIMOV**  
**STUDY OF THE CLINICAL EFFECTIVE OF USING OF TIMOGAR IN THE**  
**COMPLEX TREATMENT OF THERAPY OF CHRONIC PROSTATITIS**

*V.I.Nikitin Institute of Chemistry, Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan*

The studies indicate the presence of immune disorders in chronic prostatitis, using the immunomodulatory drugs in the case of chronic prostatitis is one of the ways increasing the effectiveness of treatment of prostatitis.

**Key words:** chronic prostatitis, immunological reactions, timogar, therapy.