

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2026-19-1-26-32>

Использование препарата «АндрОПРЕН®» для быстрой подготовки мужчин с оксидативным стрессом на фоне хронического простатита к реализации репродуктивной функции

КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

С.И. Гамидов^{1,2}, А.Ю. Попова¹, Т.В. Шатылко¹, Р.У. Маммаев^{1,2}

¹ Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова Минздрава России, Москва, Россия

² Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва Россия

Контакт: Шатылко Тарас Валерьевич, dialectic.law@gmail.com

Аннотация:

Введение. Частой причиной развития оксидативного стресса является воспаление добавочных половых желез, в частности, хронический простатит, включая бессимптомную форму (НИН-IV). При этом у пациентов может обнаруживаться бактериоспермия, лейкоцитоспермия и повышение оксидативного стресса, что потенциально ухудшает функциональные свойства сперматозоидов и репродуктивные исходы. Антиоксидантная терапия является одним из ключевых направлений лечения мужского бесплодия, связанного с бессимптомным хроническим простатитом.

Цель исследования. Оценить эффективность антиоксидантной терапии препаратом «АндрОПРЕН®» у больных хроническим простатитом и бесплодием.

Материалы и методы. В исследование включены 30 мужчин из бесплодных пар в возрасте 25–45 лет с повышенной генерацией активных форм кислорода (АФК) в эякуляте и хроническим простатитом (включая НИН-IV), подтвержденным анализом секрета предстательной железы. Пациенты получали препарат «АндрОПРЕН®» по 4 капсулы в сутки (по 2 капсулы №1 и 2 капсулы №2) в течение 1 мес. Оценку показателей спермограммы и уровня генерации АФК проводили до начала терапии и через 1 мес.

Результаты. У 23 из 30 пациентов клинических симптомов хронического простатита не отмечалось (НИН-IV). Через 1 мес терапии выявлено статистически значимое снижение уровня генерации АФК в эякуляте (28,44 [17,38–37,48] → 11,8 [6,97–16,5] мВ; $p < 0,0001$). Одновременно отмечено увеличение количества подвижных сперматозоидов (8,85 [6,96–13,14] → 11,93 [9,44–15,04] млн; $p = 0,0477$) и прогрессивно подвижных сперматозоидов (6,914 [4,57–8,65] → 8,766 [6,12–12,13] млн; $p = 0,03846$). Объем эякулята, концентрация, общее количество сперматозоидов и морфология статистически значимо не изменились ($p > 0,05$). У всех 7 пациентов с симптомным хроническим простатитом (НИН-IIIa) наблюдался регресс симптоматики (снижение показателей боли, дизурии и улучшение качества жизни), однако статистический анализ не проводился из-за малого числа наблюдений. В течение 6 мес после окончания исследования в 7 парах наступила естественная беременность; еще в 3 парах клиническая беременность наступила после применения вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Нежелательных явлений на фоне терапии не зарегистрировано.

Заключение. Применение препарата «АндрОПРЕН®» в течение 1 мес у мужчин с хроническим простатитом и повышенной генерацией АФК ассоциировано со снижением выраженности оксидативного стресса и увеличением числа подвижных и прогрессивно подвижных сперматозоидов при отсутствии зарегистрированных нежелательных явлений. Полученные данные позволяют рассматривать «АндрОПРЕН®» как вариант краткосрочной антиоксидантной подготовки, в том числе перед протоколами ВРТ, у пациентов с признаками воспаления и оксидативного стресса.

Ключевые слова: мужское бесплодие; хронический простатит; НИН-IV; оксидативный стресс; активные формы кислорода; антиоксидантная терапия; спермограмма; прогрессивная подвижность; «АндрОПРЕН®».

Для цитирования: Гамидов С.И., Попова А.Ю., Шатылко Т.В., Маммаев Р.У. Использование препарата «АндрОПРЕН®» для быстрой подготовки мужчин с оксидативным стрессом на фоне хронического простатита к реализации репродуктивной функции. Экспериментальная и клиническая урология 2026;19(1):26-32; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2026-19-1-26-32>

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2026-19-1-26-32>

Using «AndrOPREN®» to rapidly prepare men with oxidative stress associated with chronic prostatitis for reproductive function

CLINICAL STUDY

S.I. Gamidov^{1,2}, A.Yu. Popova¹, T.V. Shatylko¹, R.U. Mammaev^{1,2}

¹ V.I. Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology, and Perinatology of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Contacts: Taras V. Shatylko, dialectic.law@gmail.com

Summary:

Introduction. Inflammation of the male accessory glands, particularly chronic prostatitis including the asymptomatic form (NIH category IV), is a common cause of oxidative stress. In such patients, bacteriospermia, leukocytospermia, and increased oxidative stress may be detected, which can potentially impair sperm function and reproductive outcomes. Antioxidant therapy is one of the key approaches in the management of male infertility, especially in the presence of oxidative stress.

Aim. To evaluate the efficacy of antioxidant therapy with «AndrOPREN®».

Materials and Methods. The study included 30 men from infertile couples aged 25–45 years with increased reactive oxygen species (ROS) generation in ejaculate and chronic prostatitis confirmed by prostatic secretion analysis (including NIH category IV). Patients received «AndrOPREN®» at a dose of 4 capsules per day (two capsules of No. 1 and two capsules of No. 2) for 1 month. Semen analysis parameters and ROS generation were assessed at baseline and after 1 month of therapy.

Results. Twenty-three of 30 patients had no clinical symptoms of chronic prostatitis (NIH-IV). After 1 month of therapy, a statistically significant decrease in ROS generation in ejaculate was observed (28.44 [17.38–37.48] → 11.8 [6.97–16.5] mV; $p < 0.0001$). Concurrently, the number of motile spermatozoa increased (8.85 [6.96–13.14] → 11.93 [9.44–15.04] million; $p = 0.0477$), as did the number of progressively motile spermatozoa (6.914 [4.57–8.65] → 8.766 [6.12–12.13] million; $p = 0.03846$). Ejaculate volume, sperm concentration, total sperm count, and morphology did not change significantly ($p > 0.05$). In 7 patients with symptomatic chronic prostatitis (NIH-IIIa), symptom regression was observed in all cases (reduced pain and dysuria scores and improved quality of life); however, no statistical analysis was performed due to the small sample size. Within 6 months after the end of the study, spontaneous pregnancy occurred in 7 couples; in an additional 3 couples, clinical pregnancy occurred after assisted reproductive technologies (ART). No adverse events were reported.

Conclusion. One-month therapy with «AndrOPREN®» in men with chronic prostatitis and increased ejaculate ROS generation is associated with reduced oxidative stress and increased numbers of motile and progressively motile spermatozoa, with no reported adverse events. These findings suggest that AndrOPREN® may be considered as a short-term antioxidant preparation, including prior to ART cycles, in patients with signs of inflammation and oxidative stress.

Key words: male infertility; chronic prostatitis; NIH-IV; oxidative stress; reactive oxygen species; antioxidant therapy; semen analysis; progressive motility; AndrOPREN®.

For citation: Gamidov S.I., Popova A.Yu., Shatylko T.V., Mammaev R.U. Using «AndrOPREN®» to rapidly prepare men with oxidative stress associated with chronic prostatitis for reproductive function. *Experimental and Clinical Urology* 2026;19(1):26-32; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2026-19-1-26-32>

ВВЕДЕНИЕ

Антиоксидантная терапия является одним из главных направлений в лечении мужского бесплодия [1, 2]. Оправдан персонифицированный подход, при котором антиоксиданты применяются в зависимости от потребностей организма пациента и конкретной клинической ситуации [3, 4]. Пациенты с оксидативным стрессом на фоне различных форм воспаления добавочных половых желез могут нуждаться в назначении нутриентных и антиоксидантных комплексов с особым составом.

К наиболее широко применяемым антиоксидантам, используемым в терапии мужского бесплодия, относятся селен и цинк, которые входят в состав препарата «АндрОПРЕН®». Цинк является прямым антиоксидантом, поскольку связывает супероксид-радикал O_2 . По данным отдельных исследований, большое содержание цинка в семенной плазме напрямую коррелирует с концентрацией и подвижностью сперматозоидов, хотя на текущий момент данные в литературе по этому вопросу противоречивы. Однако показано, что снижение цинка приводит к повышению вязкости эякулята. Также важным фактором является антибакте-

риальный эффект, который цинк способен оказывать в комбинации с семеногелином [5].

Селен является коферментом отдельных антиоксидантных ферментов, в частности, глутатиона. Несмотря на то, что точная роль и значение селена в сперматогенезе остается предметом дискуссии, дефицит селена связан с ухудшением параметров эякулята [6].

Учитывая состав препарата «АндрОПРЕН®», куда помимо цинка и селена входит еще 15 других компонентов, включая полипенолы и экстракт Копеечника чайного, а в ткани предстательной железы, нормализацию микроциркуляции, можно предположить, что его прием будет способствовать улучшению метаболических процессов воспаления и боли при воспалительных заболеваниях предстательной железы.

Наиболее распространенной формой воспаления добавочных половых желез считается хронический простатит, который способен приводить к болевой симптоматике, нарушениям качества мочеиспускания и сексуальной дисфункции [7]. Влияние простатита на мужскую фертильность является неоднозначным вопросом, но даже хронический простатит категории NIH-IV может сопровождаться значимой

бактериоспермией [8]. Бактериоспермия может подтверждаться с помощью культурального исследования или полимеразной цепной реакции (ПЦР) [9]. Некоторые бактериальные возбудители инфекций добавочных половых желез, в том числе простатита, способны приводить к повышению индекса фрагментации ДНК сперматозоидов, что отражается на результатах попыток естественного зачатия и вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) [10]. Появление лейкоцитов в эякуляте само по себе способно усилить оксидативный стресс сперматозоидов [11]. Повышенный уровень оксидативного стресса у мужчин вследствие лейкоцитоспермии также оказывает негативное влияние на другие параметры эякулята, например, приводит к снижению подвижности и концентрации сперматозоидов в эякуляте [12].

К предложенным способам борьбы с повышением оксидативного стресса относятся модификация образа жизни (диета, снижение стресса, прекращение курения и употребления алкоголя, избегание контакта с вредными факторами внешней среды). Также частым методом снижения оксидативного стресса является применение противовоспалительных препаратов и антибактериальной терапии, но такой подход оправдан при воспалении добавочных половых желез, связанном с инфекционным поражением. В случае абактериального простатита такой подход во многом неэффективен [12]. В такой ситуации ограниченные терапевтические возможности этиологического воздействия ведут к использованию патогенетического лечения, а именно антиоксидантной терапии.

Целью данного исследования является оценка эффективности антиоксидантной терапии биологически активной добавкой «АндрОПРЕН®» при мужском бесплодии, связанном с бессимптомным хроническим простатитом NIH-IV.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 30 мужчин из бесплодных пар в возрасте от 25 до 45 лет (медиана: 32,5 года; межквартильный интервал [МКР]: 28–35,75). Все пациенты, вошедшие в исследование, соответствовали нижеперечисленным критериям включения и исключения.

Критерии включения:

- отсутствие беременности >12 мес при условии регулярной половой жизни без контрацепции;
- повышение уровня генерации активных форм кислорода (АФК) в эякуляте;
- хронический простатит, подтвержденный с помощью анализа секрета предстательной железы (включая категорию NIH-IV).

Критерии исключения:

- криптозооспермия, азооспермия, некроспермия;
- гипогонадизм;
- варикоцеле;
- признаки обструкции семенных путей;
- иммунное бесплодие с показателем MAR-теста >50%;
- серьезные сопутствующие заболевания, в т.ч. злокачественные опухоли.

Пациенты получали препарат «АндрОПРЕН®» по 4 капсулы в сутки (по 2 капсулы №1 и 2 капсулы №2) на протяжении 1 мес. Далее проводилась повторная оценка показателей спермограммы и уровня генерации АФК в эякуляте.

Состав капсулы №1 (600 мг): витамин Е (токоферола ацетат), витамин С (аскорбиновая кислота), Кофеин чайного (красного корня) экстракт, постбиотический метафилтрат «Субтизим (*Subtizym*)» иммобилизованный на цеолите (продуценты *Bifidobacterium adolescentis*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus salivarius*), Цетрарии исландской экстракт, цинка цитрат, бетулин березовый (экстракт бересты), каталаза, супероксиддисмутаза. Состав капсулы №2 (массой 790 мг): экстракт семени льна, «Эндофульвин» (гуминовые кислоты), пренолит (хвойные полипrenoлы 75%), астаксантин масляный, витамин Е (токоферола ацетат), витамин А (ретинола пальмитат), селен (селексен). Содержание активных веществ в 2 капсулах (суточный прием): витамин А 0,8 мг; витамин Е 10 мг; селен 0,07 мг; цинк 15 мг; полипrenoлы 20 мг; сумма гуминовых кислот 50 мг; астаксантин 1 мг; бетулин 20 мг.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У 23 пациентов из 30 клинической симптоматики, характерной для хронического простатита, не наблюдалось, что позволило отнести эти случаи к категории NIH-IV, у 7 пациентов были клинические признаки хронического простатита (категория NIH-IIIa).

В табл. 1 представлены результаты сравнения показателей спермограммы и дополнительных спермиологических тестов у пациентов до и после 1 мес приема препарата «АндрОПРЕН®»). На фоне терапии наблюдалось статистически значимое снижение уровня генерации АФК в эякуляте (11,8 мВ vs 28,44 мВ, $p < 0,0001$), а также повышение общего количества подвижных сперматозоидов (11,93 млн vs 8,85 млн; $p = 0,0477$).

У всех 7 пациентов с клиническими признаками хронического простатита (NIH-IIIa) наблюдалась положительная динамика в виде регресса симптоматики. Медиана баллов по домену боли снизилась с 5,5 до 1,

медиана баллов по качеству мочеиспускания – с 3,5 до 0,5, медиана баллов по домену качества жизни – с 2 до 1. В связи с малым числом наблюдений статистический анализ по этим показателям не проводился.

Несмотря на небольшую продолжительность наблюдения за пациентами после окончания исследования (6 мес), в 7 парах отмечено наступление естественной беременности. Еще в 3 парах были применены ВРТ, в результате чего были успешно проведены процедуры переноса эмбрионов с наступлением клинической беременности.

Нежелательных явлений на фоне применения препарата «АндрОПРЕН®» ни у одного из пациентов отмечено не было.

ОБСУЖДЕНИЕ

Положительное влияние препарата «АндрОПРЕН®» на количество подвижных сперматозоидов может объясняться уменьшением выраженности хронической воспалительной реакции. Действительно, А.А. Мурадяном и соавт. было продемонстрировано наличие взаимосвязи между астенозооспермией, олигозооспермией и содержанием провоспалительных цитокинов в семенной плазме [13, 14] Простатит способен вызывать изменения цитокиновой регуляции как на локальном, так и на системном уровне [15].

Полученные в настоящем исследовании данные дополняют эту концепцию, поскольку на фоне однокурсного курса «АндрОПРЕН®» наблюдалось выраженное снижение генерации активных форм кислорода в эякуляте при одновременном увеличении абсолютного числа прогрессивно подвижных и подвижных сперматозоидов. Оксидативный стресс является одним из центральных механизмов повреждения сперматозоидов при воспалительных состояниях добавочных половых желез, а повышение уровня АФК ассоциировано с нарушением функции мембраны, митохондриальной дисфункцией и нарушением энергетического баланса клетки. Воспаление даже при минимальной клинической выраженности может поддерживать повышение АФК за счет активации лейкоцитов и усиления продукции свободных радикалов в семенной плазме, что в конечном итоге приводит к ухудшению параметров подвижности [16].

Особое значение имеет то, что большинство пациентов (23 из 30) относились к категории NIH-IV, то есть не предъявляли типичных жалоб хронического простатита. Во многих случаях такие пациенты не уделяют необходимого внимания к бессимптомному заболеванию, хотя при этом можно ожидать развитие оксидативного стресса. Подобные формы простатита способны проявляться преимущественно через изменения параметров эякулята. Стандартные

Таблица 1. Динамика показателей спермограммы на фоне приема препарата «АндрОПРЕН®»
Table 1. Changes in semen parameters during «AndrOPREN» treatment

Показатели спермограммы Spermogram indicators	Визит 1 Visit 1	Визит 2 Visit 2	p
Объем эякулята, Me (Q1-Q3), мл Ejaculate volume, ml, Me {Q1-Q3}	2,8 [2,15–3,675]	2,85 [2,225–3,575]	0,8493
Концентрация сперматозоидов, Me (Q1-Q3), (млн/мл) Sperm concentration, Me (Q1-Q3), (million/mL)	18 [16–23]	20 [14–24]	0,53526
Количество сперматозоидов, Me (Q1-Q3), (млн) Total sperm count, Me (Q1-Q3), (million)	49,45 [34,2–66,45]	49,4 [38,42–73,8]	0,65994
Доля прогрессивно подвижных сперматозоидов, M±Sd (%) Progressive motility, M±Sd (%)	14,1±6,79	16,63±4,92	0,11457
Количество прогрессивно подвижных сперматозоидов, Me (Q1-Q3), (млн) Progressively motile spermatozoa, Me (Q1-Q3), (million)	6,914 [4,57–8,65]	8,766 [6,12–12,13]	0,03846
Доля подвижных сперматозоидов, M±Sd (%) Total sperm motility, M±Sd (%)	19,8±6,79	24,1±7,05	0,05238
Количество подвижных сперматозоидов, Me (Q1-Q3), (млн) Total motile sperm count, Me (Q1-Q3), (million)	8,85 [6,96–13,14]	11,93 [9,44–15,04]	0,0477
Доля морфологически нормальных сперматозоидов, M±Sd (%) Morphology, M±Sd %	1 [1–2]	2 [1–3]	0,27134
Уровень генерации активных форм кислорода, Me (Q1-Q3), (мВ) Reactive oxygen species (ROS) generation, Me (Q1-Q3), (mV)	28,44 [17,38–37,48]	11,8 [6,97–16,5]	< 0,0001

Примечание. Me – медиана, Q1-Q3 – нижний и верхний квартиль, M – среднее значение, Sd – стандартное отклонение
 Note. Me – median, Q1-Q3 – lower and upper quartiles, M – mean value, Sd – standard deviation

стратегии лечения, направленные на купирование клинических проявлений, могут быть недостаточны, а выбор патогенетической терапии (в частности антиоксидантной) приобретает практическую значимость, особенно на этапе подготовки к программам ВРТ.

Интерпретируя динамику параметров спермограммы, важно отметить, что статистически значимые изменения выявлены именно для абсолютных количественных показателей подвижности (количество прогрессивно подвижных и общее количество подвижных сперматозоидов), тогда как процентные соотношения хотя и имели тенденцию к улучшению, но не достигали уровня статистической значимости. Такое расхождение может быть обусловлено как ограниченной мощностью исследования при небольшом размере выборки, так и тем, что относительные показатели более вариабельны и зависят от колебаний общего числа сперматозоидов и объема эякулята. При этом увеличение абсолютного числа прогрессивно подвижных сперматозоидов представляется клинически более значимым, поскольку именно этот показатель теснее связан с вероятностью естественного зачатия и прогнозом эффективности некоторых протоколов ВРТ. Дополнительно следует подчеркнуть, что параметры объема, концентрации, общего количества сперматозоидов и морфологии не изменились статистически значимо, что может указывать на преимущественное влияние терапии на функциональные характеристики сперматозоидов, а не на сперматогенез как таковой в рамках короткого периода наблюдения.

Компоненты антиоксидантной терапии, обсуждаемые во введении (в частности цинк и селен), потенциально могут вносить вклад в выявленный эффект. Совокупное влияние антиоксидантного комплекса может реализовываться через уменьшение повреждения свободными радикалами сперматозоидов и снижение воспалительной активности, что согласуется с полученными результатами.

Отдельного обсуждения заслуживают клинические наблюдения в подгруппе пациентов с NIH-IIIa (7 человек): у всех отмечен регресс симптоматики по доменам боли, мочеиспускания и улучшение качества жизни. Несмотря на отсутствие статистической оценки в связи с малым числом наблюдений, однонаправленность динамики косвенно поддерживает гипотезу о противовоспалительном эффекте терапии. При этом основной фокус исследования был направлен на бессимптомный простатит NIH-IV; в дальнейшем представляется целесообразным формально разделять анализ по клиническим категориям простатита и включать стандартизированные опросники (например, NIH-CPSI – National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index – опросник для

оценки тяжести симптомов хронического простатита и синдрома хронической тазовой боли) как вторичные конечные точки.

Примечательно, что в течение 6 мес после окончания исследования наступили естественные беременности в 7 парах, а еще в 3 случаях клиническая беременность была достигнута с применением ВРТ. Эти данные следует трактовать осторожно из-за отсутствия контрольной группы и возможного влияния женского фактора, возраста партнеров и других вмешательств в период наблюдения. Тем не менее, учитывая улучшение подвижности сперматозоидов и снижение АФК, полученные репродуктивные исходы могут рассматриваться как клинически обнадеживающий сигнал, требующий подтверждения в исследованиях с контрольными группами и более длительным наблюдением.

К ограничениям настоящей работы относятся небольшой объем выборки, отсутствие контрольной группы и короткая длительность терапии (1 мес) при естественной продолжительности цикла сперматогенеза около 3 мес. Это может объяснять отсутствие динамики ряда параметров (концентрации, морфологии) и ограничивает возможность экстраполяции результатов на долгосрочные изменения сперматогенеза.

Таким образом, результаты исследования поддерживают концепцию патогенетической терапии при мужском бесплодии, ассоциированном с хроническим простатитом, особенно при бессимптомной категории NIH-IV, когда ограничены возможности этиотропного лечения и ключевым механизмом выступает оксидативный стресс. «АндрОПРЕН®» продемонстрировал способность снижать генерацию АФК и улучшать показатели подвижности сперматозоидов уже в течение одного месяца, что может быть использовано как компонент краткосрочной подготовки к программам ВРТ и как потенциальный этап комплексного ведения мужчин с воспалительными изменениями добавочных половых желез.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение препарата «АндрОПРЕН®» в течение 1 мес у мужчин с хроническим простатитом и повышенной генерацией АФК ассоциировано со снижением выраженности оксидативного стресса и увеличением числа подвижных и прогрессивно подвижных сперматозоидов при отсутствии зарегистрированных нежелательных явлений. Полученные данные позволяют рассматривать «АндрОПРЕН®» как вариант краткосрочной антиоксидантной подготовки, в том числе перед протоколами ВРТ, у пациентов с признаками воспаления и оксидативного стресса. ■

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Agarwal A, Mostafa T, Al Hashimi M, Çayan S, Pescatori E, Singh K, et al. Global Andrology Forum Clinical Guidelines on Antioxidant Use in the Treatment of Male Infertility. *World J Mens Health* 2026. Online ahead of print. <https://doi.org/10.5534/wjmh.250290>.
2. Божедомов, В.А., Кононенко И.А. Преконцепционная подготовка мужчин: роль питания и комплексов нутриентов. Часть 1. *Экспериментальная и клиническая урология* 2023;16(1):128-37. [Bozhedomov V.A., Kononenko I.A. Male preconceptional training: the role of nutrition and nutrient complexes. Part 1. *Eksperimentalnaya i klinicheskaya urologiya = Experimental and Clinical Urology* 2023;16(1):128-37 (In Russian)]. <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2023-16-1-128-136>.
3. Корнеев И.А. Персонализированный подход к назначению антиоксидантной терапии мужчинам, состоящим в бесплодном браке. *Клинический разбор в общей медицине* 2023;4(4):82-8. <https://doi.org/10.47407/kr2023.4.4.00260>. [Korneev I.A. A personalized approach to prescribing antioxidant therapy to men in infertile couples. *Klinicheskiiy razbor v obshchey meditsine = Clinical Review For General Practice* 2023;4(4):82-8. (In Russian)]. <https://doi.org/10.47407/kr2023.4.4.00260>.
4. Гамидов С.И., Попова А.Ю., Шатылко Т.В., Веденяпин А.В. Оценка влияния антиоксидантного комплекса «БЕСТФертил-ДГК» на показатели спермограммы и индекс фрагментации ДНК сперматозоидов у мужчин из бесплодных пар с метаболическим синдромом. *Андрология и генитальная хирургия* 2024;25(1):147-58. [Gamidov S.I., Popova A.Yu., Shatylo T.V., Vedenyapin A.V. Evaluation of the effect of the antioxidant complex «BESTFertil-DHA» on spermogram parameters and the index of sperm dna fragmentation in men from infertile couples with metabolic syndrome. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya = Andrology and Genital Surgery* 2024;25(1):147-58. (In Russian)]. <https://doi.org/10.62968/2070-9781-2024-25-1-147-158>.
5. Türk S, Mändar R, Mahlapuu R, Viitak A, Punab M, Kullisaar T. Male infertility: decreased levels of selenium, zinc and antioxidants. *J Trace Elem Med Biol* 2014;28(2):179-85.
6. Zwolak I, Zaporowska H. Selenium interactions and toxicity: a review. Selenium interactions and toxicity. *Cell Biol Toxicol* 2012;28(1):31-46. <https://doi.org/10.1007/s10565-011-9203-9>.
7. Блюмберг Б.И., Шатылко Т.В., Твердохлеб С.А., Фомкин Р.Н., Воскобойникова И.В. Комбинированная терапия простатит-ассоциированной копулятивной дисфункции. *Урология* 2014;(6):27-32. [Blumberg B.I., Shatylo T.V., Tverdokhle S.A., Fomkin R.N., Voskoboynikova I.V. Combination therapy of prostatitis-associated copulative dysfunction. *Urologiya = Urologia* 2014;(6):27-32. (In Russian)].
8. Почерников Д.Г., Стрельников А.И., Сенатов Ю. А., Есаулов Д.А. Распространенность *E. coli* в Ивановском регионе у мужчин с бессимптомной бактериоспермией (хронический простатит категории IV). Сборник Актуальные вопросы медицинской науки. 2024. № 1(2). С. 242-3. [D.G. Pochernnikov, A.I. Strelnikov, Yu.A. Senatov, D.A. Esaulov. Prevalence of *E. coli* in the Ivanovo region among men with asymptomatic bacteriospermia (chronic prostatitis, category IV). *Topical Issues of Medical Science*, 2024. No. 1(2). P. 242-3. (In Russian)].
9. Коршунов М.Н., Коршунова Е.С., Даренков С.П. Диагностическая ценность молекулярного метода исследования эякулята на микробную контаминацию при лейкоцитоспермии. *Урологические ведомости* 2019;9(S):51-2. [Korshunov M.N., Korshunova E.S., Darenkov S.P. Diagnostic value of a molecular method for assessing ejaculate microbial contamination in leukocytospermia. *Urologicheskie vedomosti = Urology reports* 2019;9(S):51-2. (In Russian)].
10. Веденяпин А.В., Шатылко Т.В., Гамидов С.И., Попова А.Ю., Гамидова П.С. Влияние распространенных бактериальных инфекций на индекс фрагментации ДНК сперматозоидов. Обзор литературы. *Андрология и генитальная хирургия* 2024;25(3):59-67. [Vedenyapin A.V., Shatylo T.V., Gamidov S.I., Popova A.Yu., Gamidova P. The effect of common bacterial infections on the sperm DNA fragmentation index. Literature review. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya = Andrology and genital surgery* 2024;25(3):59-67 (In Russian)]. <https://doi.org/10.62968/2070-9781-2024-25-3-59-67>.
11. Проскурнина Е. В., Мельников Н. А., Долгих О. А., Штайт М. И., Черных В. Б. Антиоксидантный потенциал семенной жидкости при нормозооспермии и патозооспермии. *Андрология и генитальная хирургия* 2020;21(2):14-19. [Proskurnina E.V., Melnikov N.A., Dolgikh O.A., Shtaut M.I., Chernykh V.B. Antioxidant potential of seminal fluid in normozoospermia and pathozoospermia. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya = Andrology and genital surgery* 2020;21(2):14-19. (In Russian)]. <https://doi.org/10.17650/2070-9781-2020-21-2-14-19>.
12. Dutta S., Bocu K., Agarwal A. Role of leukocytospermia in the management of male infertility: Decoding a mystery for the busy clinicians. *World J Mens Health* 2025;43(3):465-6. <https://doi.org/10.5534/wjmh.240152>.
13. Мурадян А.А., Гамидов С.И.О., Шатылко Т.В., Попова А.Ю., Овчинников Р.И., Альравашдех А.А. Связь между уровнем цитокинов семенной плазмы и олигозооспермией у бесплодных мужчин. *Вопросы урологии и андрологии* 2025;13(2):27-32. <https://doi.org/10.20953/2307-6631-2025-2-27-32>. [Muradian A.A., Gamidov S.I., Shatylo T.V., Popova A.Yu., Ovchinnikov R.I., Alravashdeh A.A. The relationship between seminal plasma cytokine levels and oligospermia in infertile men. *Voprosy urologii i andrologii = Urology and Andrology* 2025;13(2):27-32. (In Russian)]. <https://doi.org/10.20953/2307-6631-2025-2-27-32>.
14. Мурадян А.А., Гамидов С.И.О., Попова А.Ю., Овчинников Р.И., Шатылко Т.В. Связь между уровнем цитокинов семенной плазмы и астенозооспермией у бесплодных мужчин. *Андрология и генитальная хирургия* 2023;24(1):150-6. [Muradian A.A., Gamidov S.I., Popova A.U., Ovchinnikov R.I., Shatylo T.V. Relationship between seminal plasma cytokine levels and asthenozoospermia in infertile men. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya = Andrology and genital surgery* 2023;24(1):150-6. (In Russian)]. <https://doi.org/10.17650/2070-9781-2023-24-1-150-156>.
15. Шорманов И.С., Можаяев И.И., Соколова Х.А., Рызжков А.И., Шорманова Н.С. Взаимодействие системных и локальных нарушений гомеостаза при хроническом абактериальном простатите III-B категории (экспериментальное исследование). *Экспериментальная и клиническая урология* 2018;(1):20-7. [Shormanov I.S, Mozhaev I.I., Cokolova Ch.A., Ryzhkov A.I. Interaction of systemic and local homeostasis disturbances in patients with chronic abacterial prostatitis III-B (Experimental study). *Eksperimentalnaya i klinicheskaya urologiya = Experimental and Clinical Urology* 2018;(1):2027. (In Russian)].
16. Mo L, Wu H, Zhang M, Zhang P, Peng W, He Y, Gao F. The mechanism of oxidative stress in asthenozoospermia and antioxidant strategies: a review. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2025;16:1670762. <https://doi.org/10.3389/fendo.2025.1670762>.

Сведения об авторах:

Гамидов С.И. – д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии и репродуктологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова Минздрава России, руководитель отделения андрологии и урологии Национального медицинского исследовательского центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В. И. Кулакова Минздрава России, Москва, Россия; РИНЦ Author ID: 521494, <https://orcid.org/0000-0002-9128-2714>

Попова А.Ю. – к.м.н., врач-уролог отделения андрологии и урологии Национального медицинского исследовательского центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова Минздрава России, Москва, Россия; РИНЦ Author ID: 650291, <https://orcid.org/0000-0003-1163-5602>

Шатылко Т.В. – к.м.н., врач-уролог отделения андрологии и урологии Национального медицинского исследовательского центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В. И. Кулакова Минздрава России, Москва, Россия; РИНЦ Author ID: 642187, <https://orcid.org/0000-0002-3902-9236>

Маммаев Р.У. – аспирант кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии и репродуктологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова Минздрава России, врач-уролог отделения андрологии и урологии Национального медицинского исследовательского центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В. И. Кулакова Минздрава России, Москва, Россия; РИНЦ Author ID: 1178137, <https://orcid.org/0000-0002-7374-7020>

Вклад авторов:

Гамидов С.И. – концепция, дизайн исследования, написание текста статьи, сбор и обработка материала, 40%

Попова А.Ю. – написание текста статьи, сбор и обработка материала, 30%

Шатылко Т.В. – научное редактирование текста, сбор материала, 20%

Маммаев Р.У. – написание текста статьи, 10%

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Статья подготовлена без финансовой поддержки.

Соблюдение прав пациентов. Пациенты подписали информированное согласие на публикацию.

Статья поступила: 10.01.2026

Результаты рецензирования: 17.02.26

Исправления получены: 23.02.26

Принята к публикации: 25.02.26

Information about authors:

Gamidov S.I. – Dr. Sci., Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology, Perinatology and Reproductive Medicine of I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Head of the Department of Andrology and Urology of V.I. Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology, and Perinatology of Ministry of Health of the Russian Federation; Moscow, Russia; RSCI Author ID: 521494, <https://orcid.org/0000-0002-9128-2714>

Popova A.Yu. – PhD, urologist in the Department of Andrology and Urology of V.I. Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology, and Perinatology of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia; RSCI Author ID: 650291 <https://orcid.org/0000-0003-1163-5602>

Shatylo T.V. – PhD, urologist in the Department of Andrology and Urology of V.I. Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology, and Perinatology of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia; RSCI Author ID: 642187, <https://orcid.org/0000-0002-3902-9236>

Mammaev R.U. – postgraduate student of the Department of Obstetrics, Gynecology, Perinatology and Reproductive Medicine of I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) of Ministry of Health of the Russian Federation, urologist in the Department of Andrology and Urology of V.I. Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology, and Perinatology of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia; RSCI Author ID: 1178137, <https://orcid.org/0000-0002-7374-7020>

Authors' contributions:

Gamidov S.I. – concept and design of the research, obtaining and analyzing data, writing text of the article, 40%

Popova A.Yu. – writing text of the article, obtaining and analyzing data, 30%

Shatylo T.V. – scientific article review, data acquisition, 20%

Mammaev R.U. – writing text of the article, 10%

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Financing. The article was made without financial support.

Compliance with patient rights. The patients gave written informed consent to the publication.

Received: 10.01.2026

Peer review: 17.02.26

Corrections received: 23.02.26

Accepted for publication: 25.02.26

АндрОПРЕН®

Для нормализации и поддержания
функции мужской мочеполовой
системы

120
капсул

Первый препарат для Мужского здоровья, содержащий полипrenoлы

Комплексное действие 17 компонентов, среди которых:

Полипrenoлы

доказанное противовоспалительное действие¹

Экстракт Копеечника чайного

подтверждённый эффект при воспалительных заболеваниях мужской мочеполовой системы^{2,3,4}

и 15 других компонентов, дополняющих действие друг друга в капсулах отдельного приёма



АндрОПРЕН® нормализует и поддерживает функцию мужской мочеполовой системы. Компоненты, входящие в состав препарата АндрОПРЕН®, способствуют улучшению метаболизма в ткани простаты, нормализации микроциркуляции, уменьшению воспаления и боли при воспалительных заболеваниях предстательной железы.⁵

1. Савченко А.А., Беленок В.Д., Гвоздев И.И., Борисов А.Г., Особенности фагоцитарной и хемилюминесцентной активности нейтрофилов при воздействии полипrenoлов in vitro. Цитокины и воспаление. 2023, Т.20, №1
2. Каркищенко В.Н., Дуля М.С., и другие, Биомедицина №1, 2018, с.40-49.
3. Talgat A.K., Kizatova M.Zh., Vestnik nauki, 2022, № 2 (47) T.3.
4. Dong et al.: Phytochemicals and biological studies of plants in genus Hedysarum. Chemistry Central Journal 2013 7:124.
5. Гамидов С.И., Попова А.Ю., Шатылко Т.В., Маммаев Р.У. Использование препарата «АндрОПРЕН» для быстрой подготовки мужчин с оксидативным стрессом на фоне хронического простатита к реализации репродуктивной функции. Экспериментальная и клиническая урология 2026;19(1):10-14

СГР № АМ.01.01.01.003.R.000127.02.23 от 27.02.2023

Дистрибьютор: АО «Мединторг»
+7 (495) 921-25-15 | mail@medintorg.ru

 МЕДИНТОРГ
акционерное общество

БАД К ПИЩЕ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ