

Ион Думбрэвяну
Павел Банов
Юрий Ариан
Адриан Тэнасе

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИХ
ПРЕПАРАТОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ
И ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Ион Думбрэвяну, Павел Банов, Юрий Ариан, Адриан Тэнасе

Кафедра урологии и хирургической нефрологии, Государственный университет медицины и фармакологии имени Николая Тестемицану, Кишинев, Республика Молдова.

Ион Думбрэвяну,

д.м.н., доцент

Кафедра урологии и хирургической нефрологии

Государственный университет медицины и фармакологии имени Николая Тестемицану

MD-2004, Республика Молдова, Кишинев, бул.Штефан чел Маре, 165

Эректильная дисфункция и хронический простатит часто встречаются у одного и того же пациента. В литературе нет единого мнения о терапевтическом лечении этих пациентов.

Научная гипотеза

Комплексное лечение хронического простатита специфическими энтомологическими лекарственными средствами быстрее облегчает некоторые симптомы простатита, такие как боль, и способствует улучшению эректильной функции.

Новое в раскрытии данной научной темы

Эректильная дисфункция у пациента с хроническим простатитом зависит от тяжести болей в области предстательной железы. Быстрое облегчение боли, возникающее в том числе и после местного органотропного лечения, способствует быстрому и более значимому устранению эректильной дисфункции у пациентов с хроническим простатитом.

Аннотация

Введение. Хронический простатит и эректильная дисфункция являются одними из наиболее распространенных заболеваний, возникающих у молодых мужчин. До настоящего времени в литературе нет единого мнения о сочетанном лечении обоих заболеваний, более того, о методах лечения. Анализ литературных данных и личный опыт авторов приводят к выводам, что хронический простатит у молодых пациентов является провоцирующим фактором эректильной дисфункции, а правильное лечение основного заболевания улучшает эректильную функцию. Цель данной работы заключалась в оценке роли препарата Аденопросин в комплексном лечении пациентов с хроническим простатитом и эректильной дисфункцией.

Материалы и методы. Исследование проводилось у 60 пациентов с хроническим простатитом и эректильной дисфункцией. Все участники были рандомизированы в 2 группы по 30 пациентов в каждой. Протокол лечения в обеих группах основывался на критериях, указанных в национальных и международных клинических рекомендациях. Исследуемая группа получала аналогичное лечение, но в качестве местного органотропного лечения назначали суппозитории Аденопросина один раз в сутки в течение 30 дней. Оценивали индекс по шкале симптомов хронического простатита Национального института здравоохранения США (NIH CPSI) и каждый отдельный домен: боль, мочеиспускание, качество жизни; международный индекс эректильной функции (IIEF-5), — с указанием достоверности полученных данных об эрекции и продолжительности полового акта. Интенсивность боли оценивали по критерию визуальной аналоговой шкалы (ВАШ).

Результаты. Оригинальный лекарственный препарат **Аденопросин** применяется при лечении патологий предстательной железы. У пациентов с хроническим простатитом и эректильной дисфункцией применение Аденопросина способствует значительному снижению индекса NIH с 19,1 до 8,2 по сравнению с пациентами, которые не принимали лекарственное средство, динамику которых замедлялась с 19,6 до 11,4. Соответственно, скорость роста международного индекса эректильной функции была более выраженной у пациентов, принимавших Аденопросин, с 14,9 до 20,9, по сравнению с контрольной группой, с 15,1 до 18,7 ($p < 0,05$).

Заключение. Эффективность лекарственного препарата Аденопросин выше у пациентов с более выраженными симптомами хронического простатита и эректильной дисфункции. У пациентов с легкой эректильной дисфункцией улучшение индекса IIEF-5 было выше в среднем на 12%, в то время как у пациентов с тяжелой эректильной дисфункцией — более чем на 50%.

Введение

Распространенность эректильной дисфункции, или недостаточной для удовлетворительного полового акта эрекции у мужчин, за последние 40 лет достигла более 50%. До 40 лет распространенность болезни колеблется от 2 до 20% [1, 2].

Хронический простатит характеризуется наличием тазовой боли, боли в животе или гениталиях, а также симптомами раздражения нижних мочевыводящих путей, частым мочеиспусканием, дизурией, дискомфортом или жжением при мочеиспускании. Постоянство симптоматики со стороны предстательной железы оказывает очень серьезное влияние на качество жизни пациента [3].

Распространенность хронического простатита среди населения в целом, оцененная с помощью опросников NIH-CPSI, составляет 8,0-13,8% [4, 5].

Мнения экспертов о корреляции между хроническим простатитом и эректильной дисфункцией были и остаются противоречивыми. До начала 21 века считалось, что хронический простатит напрямую ответственен за наличие эректильной дисфункции. В настоящее время роль воспаления предстательной железы в возникновении эректильной дисфункции является спорной. Одной из причин является отсутствие исследований распространенности эректильной дисфункции у пациентов с хроническим простатитом.

Диагноз простатита часто формируется на основании субъективных критериев, таких как позыв к мочеиспусканию или даже наличие эректильной дисфункции, без соблюдения критериев индекса NIH-CPSI. Объективный критерий наличия лейкоцитов в мазке простаты не всегда эквивалентен наличию заболевания. Также простатит III категории часто игнорируется и относится к категории II или IV [6].

Исследования, проведенные до недавнего времени, показывают, что существует прямая связь между показателем тяжести NIH-CPSI и эректильной дисфункцией. А риск развития эректильной дисфункции примерно в 8 раз выше у пациентов с хроническим простатитом [7].

Немногочисленные исследования распространенности показывают, что эректильная дисфункция присутствовала у 72,3% из 296 мужчин с симптомами хронического простатита, в зависимости от интенсивности балла простатита в соответствии с NIH-CPSI. [8, 9].

Патогенетическая связь между эректильной дисфункцией и хроническим простатитом до сих пор полностью не выяснена. Несомненно, что у пациентов с такими связями эректильная дисфункция имеет больший психологический субстрат из-за ощущения дискомфорта и боли в области промежности или преждевременной эякуляции.

Поэтому сложно назначить лечение, которое полностью удовлетворяет этим категориям пациентов. В литературе также представлено несколько исследований, посвященных лечению эректильной дисфункции у пациентов с хроническим простатитом.

Согласно международным клиническим рекомендациям, для эректильной дисфункции терапия первой линии состоит в приеме препаратов из группы ингибиторов ФДЭ5 [10]. В то же время, это специфическое лечение не считается патогенетическим, оно имеет частоту ответа менее 100%, и не все пациенты выдерживают долгосрочное лечение.

Лечение простатита является комплексным, с использованием противомикробных, противовоспалительных, антиоксидантных препаратов, α -адреноблокаторов и так далее.

Противоречивый вопрос, требующий ответа: улучшает ли лечение хронического простатита эректильную симптоматику? И наоборот, уменьшает ли лечение эректильной дисфункции симптомы хронического простатита?

Аденопросин — новый энтомологический препарат, полученный из личинок *Lymantria dispar* с использованием передовых биотехнологий. В проведенных доклинических исследованиях было доказано, что лекарство обладает антиоксидантным, защитным сосудистым, противовоспалительным и выраженным иммуномодулирующим действием.

Аденопросин используется для лечения хронического простатита и доброкачественной гиперплазии предстательной железы. После предварительных исследований было показано, что лекарственное средство способствует восстановлению функции предстательной железы, микроциркуляции крови в предстательной железе, облегчению боли и улучшению мочеиспускания. Исследования его влияния на половую и репродуктивную функцию не проводились [11].

Цель данного исследования заключалась в оценке роли препарата **Аденопросин** в комплексном лечении пациентов с хроническим простатитом и эректильной дисфункцией.

Материалы и методы

Исследование проводилось в группе из 60 пациентов с хроническим простатитом и эректильной дисфункцией. От всех участников исследования было получено информированное согласие в письменной форме. Протокол исследования, включенный в научно-исследовательский проект для молодых ученых после получения кандидатской степени, был положительно одобрен Комитетом по этике исследований Государственного университета медицины и фармакологии им. Николая Тестемицану (протокол № 46 от 25.06.2014).

Критериями для включения в исследование были наличие эректильной дисфункции, подтвержденное международным показателем эректильной функции (IIEF-5), и хронический простатит по оценке заполненных анкет Американского института общественного здравоохранения NIH-CPSI с подтверждением специфическими методами диагностики. Анкета NIH-CPSI позволяет оценить наличие хронического простатита, степень выраженности заболевания и фокусируется на преобладании болевых ощущений или симптомов нарушенного мочеиспускания. Для определения типа хронического простатита у всех пациентов с оценкой по NIH-CPSI больше 9, подтверждающей наличие простатита, были проведены следующие анализы: мазок секрета предстательной железы, комплексные микробиологические исследования, включая определение ДНК на специфическую инфекцию, такую как хламидиоз, микоплазма, уреоплазма и так далее.

Чтобы исключить наличие органических факторов, способствующих эректильной дисфункции, у всех пациентов были определены уровни липидов, гликемии, мочевой кислоты и тестостерона. Наличие патологических изменений в проведенных исследованиях, требующих специфического лечения, послужило критерием невключения в исследуемую группу. Другим критерием невключения было наличие эректильной дисфункции в анамнезе до появления симптомов простатита.

Поэтому научное исследование проводилось с участием пациентов с преобладанием слабовыраженных симптомов со стороны мочевыделительной системы, характерных для хронического простатита, при котором эректильная дисфункция считалась вторичным проявлением или недавно связанной с заболеванием.

Все участники были рандомизированы в 2 группы по 30 пациентов в каждой. Статистически значимые различия в обеих группах не определялись (Таблица 1).

Таблица 1. Распределение пациентов с эректильной дисфункцией и хроническим простатитом.

Критерий	Контрольная группа (n=30)	Исследуемая группа (n=30)	P
Возраст, лет	39,7±6,0	39,4±6,4	>0,05
Индекс NIH-CPSI, баллы	19,4±6,28	19,1±6,43	>0,05
Индекс боли, баллы	11,93±3,97	11,76±3,98	>0,05
Индекс ПЕФ-5, баллы	15,1±2,86	14,93±3,29	>0,05

Хронический бактериальный простатит II категории имели 10 пациентов (32,2%) в основной группе и 9 (30%) в контрольной группе, категории IIIa – 18 (58%) в основной группе и 19 (63%) в контрольной группе и категория IIIb наблюдался у 3 (10%) в основной группе и 3 (10%) в контрольной группе. Наиболее распространенным обнаруженным бактериальным агентом был *Enterobacter*, за которым следует *E. coli* и *St. haemolyticus*. У пациентов, страдающих хроническим простатитом типа IIIa, наиболее часто выявляли *Chlamydia trachomatis*. Протокол лечения в обеих группах основывался на критериях, указанных в национальных и международных клинических рекомендациях [12, 13]. В контрольной группе проводилось комплексное лечение в соответствии с типом хронического простатита (тип II, IIIa или IIIb), которое включало антибактериальные препараты, α -адреноблокаторы и поливитамины, но без местного органотропного лечения. Основная группа получала аналогичное лечение, но в качестве местного органотропного лечения назначали суппозитории **Аденопросин** один раз в сутки в течение 30 дней. Чтобы оценить эффективность лечения, пациенты были обследованы в течение 2 недель после начала лечения, в конце лечения и через 1 месяц после окончания лечения. Оценивали индекс по шкале оценки симптомов хронического простатита Национального института здравоохранения США (NIH-CPSI) и каждый отдельный домен: боль, мочеиспускание, качество жизни, международный индекс эректильной функции (ИЭФ-5), — с указанием достоверности полученных данных об эрекции и продолжительности полового акта. Интенсивность боли оценивали по критерию визуальной аналоговой шкалы (ВАШ).

Результаты исследования представлены в виде абсолютных и относительных значений, средних значений \pm стандартное отклонение. Для статистической обработки использовалось программное обеспечение Epi Info™ версии 7 (Центры по контролю и профилактике заболеваний, Атланта, Джорджия, США).

Результаты

Приблизительно 80% пациентов в обеих группах имели умеренную или тяжелую оценку NIH-CPSI с преобладанием боли в промежности, надлобковой боли, боли в яичке или после эякуляции. Среднее значение по шкале NIH-CPSI до лечения составляло $19,3 \pm 6,13$. Средняя интенсивность боли до лечения составляла $5,63 \pm 3,10$ по шкале ВАШ. Динамика изменения индекса NIH-CPSI представлена в таблице 2.

Индекс хронического простатита по шкале NIH-CPSI суммирует точки в характерных категориях. Оценка до 9 указывает на незначительный симптом, который часто не требует специального лечения.

Таблица 2. Динамика индекса хронического простатита по шкале NIH-CPSI по группам исследования.

Индекс NIH-CPSI, баллы	Контрольная группа (n=30)	Исследуемая группа (n=30)	p
Перед лечением	19,4±6,28	19,1±6,43	>0,05
Во время лечения	16,40±4,00	15,03±3,68	>0,05
В конце лечения	11,40±2,90*	8,23±3,13*	<0,05
Через 1 месяц после лечения	11,06±3,12	6,77±4,58	<0,05

Примечание: * $p < 0,05$ (по сравнению с данными перед лечением).

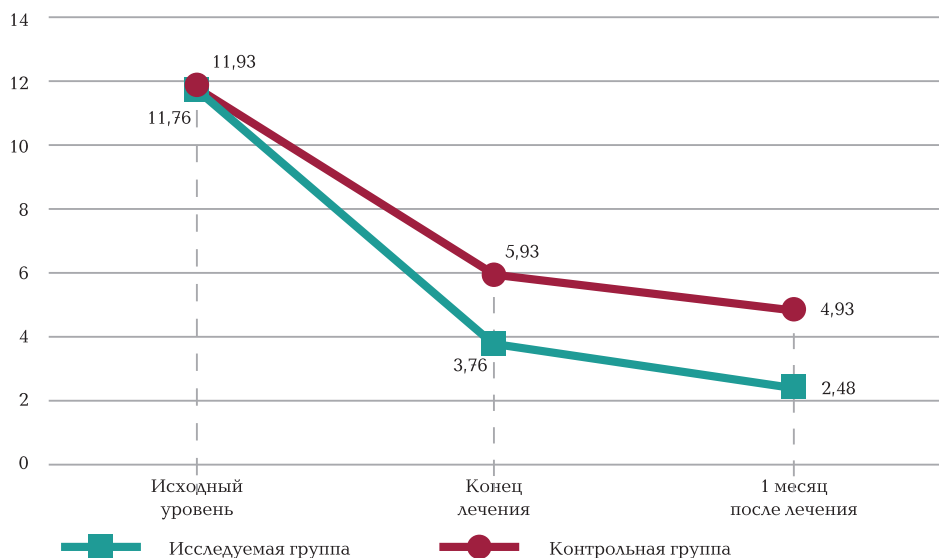


Рис. 1. Динамика боли у пациентов с хроническим простатитом по группам исследования (n = 60).

Показатели выше 19 обозначают тяжелые симптомы. В течение периода до лечения у пациентов в обеих исследуемых группах наблюдались симптомы умеренной или тяжелой степени тяжести. В результате лечения, примененного ко

всем пациентам, наблюдалось значительное улучшение симптоматики и индекса по шкале NIH-CPSI. Это было уже очевидно через 2 недели, скорее всего, из-за действия антибактериальных препаратов. О статистически значимых различиях между исследуемыми группами на данном этапе не сообщалось. В конце лечения отмечалось, что у пациентов, которые принимали **Аденопросин** в форме суппозиторий для ректального введения, наблюдалось более выраженное по сравнению с контрольной группой снижение оценки по шкале NIH-CPSI с разницей около 3,17 балла. Тенденция к значимому улучшению сохранялась в основной группе через 1 месяц после лечения с разницей, по отношению к контрольной около 4,29 балла ($p < 0,05$). Динамика уменьшения боли была более очевидной у пациентов, которым проводилось местное органотропное лечение в виде суппозиторий **Аденопросин** со статистически значимым различием между группами исследования, наблюдаемым уже через 2 недели лечения (Рисунок 1). Это объясняется противовоспалительным действием препарата на ткани предстательной железы, которое сохраняется в течение 1 месяца после завершения лечения.

Интенсивность боли, оцениваемая с помощью индекса по шкале ВАШ, более точно характеризует категорию боли в опроснике NIH-CPSI. Чем быстрее снижается интенсивность боли, тем быстрее выздоравливает пациент. В результате лечения интенсивность боли значимо снизилась у пациентов обеих групп по сравнению с исходным состоянием. Пациенты, получавшие комплексную терапию с применением ректальных суппозиторий **Аденопросин**, испытывали значимое снижение интенсивности боли, статистически значимое по сравнению с контрольной группой с тенденцией к сохранению убывающей кривой через 1 месяц после лечения (Рисунок 2).

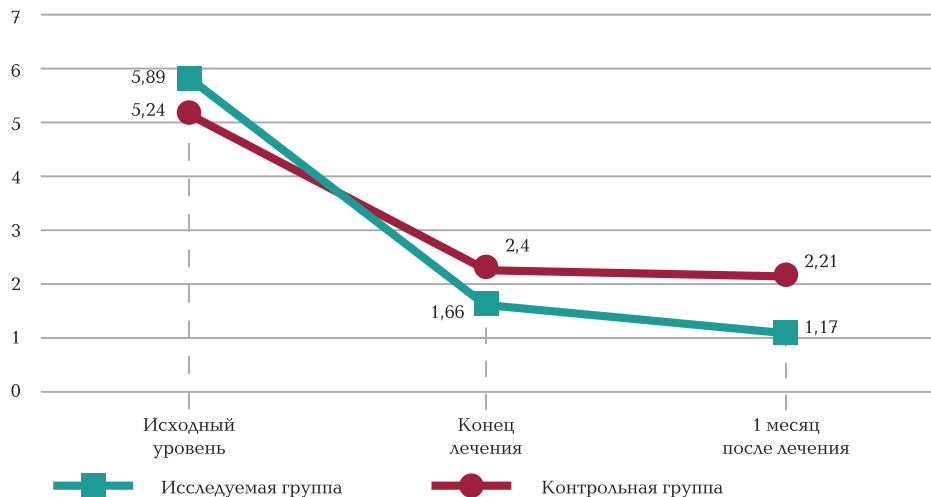


Рис. 2. Динамика индекса ВАШ у пациентов с хроническим простатитом и эректильной дисфункцией по группам исследования ($n = 60$).

Эректильная дисфункция у всех пациентов оценивалась средним баллом $15,03 \pm 3,06$ по шкале ПЕФ-5. В таблице 3 приведена динамика индекса ПЕФ-5 в исследуемой группе. Из таблицы видно, что до начала лечения пациенты обеих групп имели умеренную эректильную дисфункцию. Под влиянием комплексного лечения хронического простатита, даже при отсутствии специального лечения эректильной дисфункции, у пациентов обеих групп наблюдалось улучшение половой функции. Однако во время лечения это было не столь очевидно (в среднем только $1,1 \pm 0,9$) по сравнению с улучшением симптоматики, что еще раз доказывает, что эректильная функция зависит от нескольких факторов, и для ее восстановления требуется больше времени. В конце лечения у пациентов, которые получали **Аденопросин**, наблюдалось улучшение эректильной функции приблизительно на 6 баллов по шкале ПЕФ-5 по сравнению с теми, кто не получал такой терапии, у которых улучшение по шкале ПЕФ-5 составляло всего 3,67 балла. ($p < 0,05$).

Таблица 3. Динамика индекса ПЕФ-5 по группам исследования.

Индекс ПЕФ, баллы	Контрольная группа (n = 30)	Исследуемая группа (n = 30)	P
Перед лечением	15,13±2,86	14,93±3,29	>0,05
Во время лечения	15,73±2,70	16,93±2,36	>0,05
В конце лечения	18,67±3,29*	20,93±2,57*	<0,05
Через 1 месяц после лечения	18,97±3,07	20,77±2,85	<0,05

Примечание: * $p < 0,05$ (по сравнению с данными перед лечением).

Таблица 4. Динамика индекса ПЕФ-5 по степени тяжести хронического простатита и исследуемым группам.

Степень тяжести хронического простатита	Исследуемая группа			Контрольная группа		
	n	ПЕФ перед лечением	ПЕФ после лечения	n	ПЕФ перед лечением	ПЕФ после лечения
Легкая	3	18,00	20,10	2	17,50	18,00
Умеренная	13	16,54	21,03	13	17,00	20,07
Тяжелая	14	12,80	19,80	15	13,10	17,50
Всего	30	14,93±3,29	20,93±2,57	30	15,13±2,86	18,67±3,29

Нами также отслеживалась динамика индекса ПЕФ-5 у пациентов с хроническим простатитом в зависимости от степени тяжести симптоматики со стороны предстательной железы и типа лечения (таблица 4). Таким образом, в обеих группах у пациентов с более тяжелой симптоматикой предстательной железы, даже если у них была более выраженная эректильная дисфункция в период до лечения, ситуация улучшилась более значительно и быстрее по сравнению с пациентами, у которых симптоматика была легче, и у некоторых пациентов индекс ПЕФ-5 был выше 21, что соответствовало нормальной эрекции. В то же время, отмечалась более выраженная тенденция к улучшению у пациентов, которые получали **Аденопросин** в форме ректальных суппозиториях.

В рамках оценки эректильной функции по шкале ПЕФ-5 используют 2 показателя субъективной оценки эрекции пациентом. Первый показатель — это уверенность в достижении эрекции, а второй — чувство удовлетворения от полового акта. В нашем исследовании эти показатели были проанализированы (таблицы 5, 6 и 7). У пациентов, которые получали местное лечение в виде ректальных суппозиториях **Аденопросин**, наблюдалось более значимое повышение уверенности в эрекции по сравнению с теми, кто не получал местное лечение. Соответственно, эти пациенты испытывали более высокое удовлетворение от полового акта. Вероятно, на соответствующие параметры повлияло более быстрое исчезновение болевых ощущений и местное лечение.

Субъективная оценка пациентами эффективности лечения была очень хорошей, хорошей или удовлетворительной у большинства пациентов в обеих группах. Однако пациенты, получавшие местную органотропную терапию ректальными суппозиториями **Аденопросин**, имели более высокий процент хороших и очень хороших отзывов по сравнению с контрольной группой.

Только у двух пациентов наблюдались нежелательные реакции после использования ректальных суппозиториях **Аденопросин** в виде анального зуда и переходящей диареи. В результате один из них отказался от лечения суппозиториями.

Таблица 5. Уверенность пациента в эрекции по группам исследования.

Периоды	Контрольная группа (n=30)	Исследуемая группа (n=30)	Р
Перед лечением	2,73±0,74	2,67±0,80	p>0,05
Конец лечения	3,67±0,76*	4,43±0,68*	p<0,05
Через 1 месяц после лечения	3,63±0,72	4,33±0,88	p<0,05

Примечание: *p<0,05 (по сравнению с данными перед лечением).

Таблица 6. Удовлетворенность пациента после полового акта по группам исследования.

Периоды	Контрольная группа (n=30)	Исследуемая группа (n=30)	Р
Перед лечением	2,70±0,79	2,60±0,93	p>0,05
Конец лечения	3,60±0,77*	4,27±0,64*	p<0,05

Через 1 месяц после лечения	3,87±0,82	4,30±0,70	p<0,05
-----------------------------	-----------	-----------	--------

Примечание: *p<0,05 (по сравнению с данными перед лечением).

Таблица 7. Степень удовлетворенности полученным лечением по субъективной оценке пациентов.

Степень удовлетворения	Исследуемая группа (%)	Контрольная группа (%)
Хорошая и очень хорошая	18 (60%)	15 (50%)
Удовлетворительная	8 (27%)	9 (30%)
Менее удовлетворительная	1 (3%)	4 (13%)
Неудовлетворительная	3 (10%)	2 (7%)

Обсуждение

Считается, что нарушения половой функции, такие как преждевременная эякуляция, задержка эякуляции, болезненная эякуляция или эректильная дисфункция, более распространены у мужчин с хроническим простатитом или хроническим тазовым болевым синдромом [14].

В большинстве опубликованных исследований анализируется распространенность эректильной дисфункции у пациентов с хроническим простатитом или хронического простатита у пациентов с эректильной дисфункцией. Существует очень мало исследований, описывающих механизмы эректильной дисфункции у пациентов с хроническим простатитом.

Известные механизмы органической эректильной дисфункции имеют сосудистое, эндокринное или нейрогенное происхождение.

Учитывая, что хронический простатит является заболеванием с повышенной распространенностью среди молодых мужчин, маловероятно, что органические факторы будут причиной эректильной дисфункции.

Существует несколько публикаций, демонстрирующих влияние уровня тестостерона на развитие хронического простатита. В опубликованных исследованиях выявлено, что низкий уровень общего тестостерона напрямую коррелирует с субъективной симптоматикой хронического простатита [15].

Хотя не все патогенетические механизмы влияния хронического простатита на эрекцию известны, многие авторы считают, что хронический простатит может быть независимым фактором риска эректильной дисфункции. Провоспалительные цитокины, продуцируемые при простатите, могут поражать сосудистую стенку, влияя на расслабление гладких мышц и вызывая дисфункцию эндотелия [16].

Постоянный спазм мышц малого таза непосредственно способствует поддержанию низкого притока артериальной крови, в том числе на уровне полового члена. Допплерография полового члена, выполненная у пациентов с хроническим простатитом, не указывает на наличие сосудистых нарушений, но авторы пришли к выводу, что у пациентов с хроническим простатитом чаще развиваются атеросклеротические изменения, чем у пациентов без симптомов [17, 18].

С началом развития эректильной дисфункции у пациентов с хроническим простатитом может быть связан дефицит оксида азота [19].

Недавнее исследование показало, что воспалительные цитокины, производимые предстательной железой, особенно IL-1 β , уровень которых повышен у пациентов с хроническим бактериальным простатитом, могут преодолевать гематоэнцефалический барьер, способствуя развитию тревожности или депрессивным расстройствам [20]. Таким образом, возможный механизм возникновения эректильной дисфункции у пациента с хроническим простатитом является сосудистым, обусловленным наличием провоспалительных цитокинов. Они действуют как на эндотелий сосудов, так и через центральный механизм, вызывая тревогу, которая благодаря симпатическому эффекту поддерживает спастичность гладких мышц.

Таким образом, уменьшение воспаления в результате лечения хронического простатита должно улучшить сексуальную функцию. В нашем исследовании исчезновение симптоматики хронического простатита, подтвержденное индексом NIH-CPSI, наблюдалось уже через 2 недели комплексного лечения простатита, и было очевидным и статистически достоверным в обеих группах в конце лечения. Соответственно, наблюдалось улучшение половой функции, несмотря на то, что не использовались специфические лекарственные средства, ингибиторы фосфодиэстеразы, согласно индексу IIEF-5. В то же время у пациентов, которые получали местное органотропное лечение ректальными суппозиториями **Аденопросин**, наблюдалось более выраженное снижение индекса NIH-CPSI с 19,1 до 8,23 балла по сравнению с контрольной группой, в которой динамика соответственно была медленнее с 19,4 до 11,4 балла. Соответственно, скорость роста индекса IIEF-5 была более выраженной у пациентов основной группы — с 14,93 до 20,93 балла, по сравнению с контрольной группой - с 15,3 до 18,67 балла.

По мнению других авторов, в генезе эректильной дисфункции у пациентов с хроническим простатитом ключевую роль играют психологические факторы, поскольку эти пациенты страдают от высокого уровня стресса, депрессии и тревожности, которые, как показано, негативно влияют на сексуальную функцию [21, 22].

Иногда психологические факторы провоцируются, усугубляются или обусловлены наличием боли. Боль является неотъемлемым симптомом хронического простатита II или III категории. При оценке хронического простатита по индексу NIH-CPSI компонент боли является наиболее важным, занимая около 50% баллов, предлагаемых для всех четырех категорий (боль, настроение, влияние на повседневную активность и качество жизни).

Наличие боли и ее регулярность приводят к тревожности и часто к депрессии [21, 23].

В нескольких исследованиях подчеркивается, что лечение боли в области малого таза, независимо от используемого метода, способствует значительному улучшению половой функции [24].

Степень эректильной дисфункции часто коррелирует со степенью тяжести психологических проявлений и степенью тяжести симптомов хронического простатита. Некоторые авторы даже рекомендуют психологическое консультирование на раннем этапе лечения хронического простатита [25].

Существуют исследования, демонстрирующие, что устранение или уменьшение выраженности легких симптомов со стороны мочевыводящих путей (СНМП) или симптомов хронического простатита приводит к улучшению эректильной функции и исчезновению болезненной эякуляции. В большинстве исследований это представляет собой длительную лекарственную терапию альфа-адреноблокаторами. Часто эта терапия сопоставима с использованием ингибиторов фосфодиэстеразы [26, 27].

Существуют публикации, в которых упоминается положительное влияние фитотерапии с экстрактом пыльцы или другими производными на облегчение симптоматики хронического простатита, но об их непосредственном влиянии на сексуальную функцию не упоминается [28, 29].

Согласно результатам настоящего исследования, исчезновение или облегчение боли после лечения хронического простатита продолжало улучшать эректильную функцию в обеих группах пациентов. Тем не менее, динамика обезболивания была намного быстрее и более выраженной у пациентов, получающих местную органотропную терапию, с 11,76 до 3,76 баллов после лечения по сравнению с контрольной группой (с 11,93 до 5,93 балла). Следовательно, под влиянием местной органотропной терапии суппозиториями **Аденопросин** в комплексном лечении пациентов с хроническим простатитом, уменьшение боли или дискомфорта становятся очевидными и более быстрыми по сравнению с симптомами пациентов, которые не получают такую терапию. В результате исчезновения боли степень тревожности снижается, а эректильная функция улучшается. В литературе можно найти описание положительного влияния на облегчение боли при введении нестероидных противовоспалительных препаратов, однако нестероидные препараты могут вызвать целый ряд местных или общих нежелательных эффектов. Действие **Аденопросина** обусловлено противовоспалительным эффектом за счет ингибирования А2-фосфолипазы и других ферментов арахидоновой цепи (циклооксигеназы и липоксигеназы) с уменьшением выработки простагландинов и лейкотриенов с прямым воздействием на сосудистую фазу воспаления. **Аденопросин** также снижает отек около предстательной железы и инфильтрацию лейкоцитов в интерстициальную ткань предстательной железы.

Наше исследование является специфическим из-за того, что в нем изучалось влияние симптомов хронического простатита, особенно местной боли, сопровождаемой тревожностью по поводу возникновения и развития эректильной дисфункции. Таким образом, исчезновение провоцирующего фактора, обусловленного назначенным лечением, приводило к улучшению половой функции. В то же время применение местного органотропного лечения в виде ректальных суппозиториях **Аденопросин** способствовало более значимому исчезновению симптомов хронического простатита и более явному улучшению эректильной функции.

Заключение

Лечение хронического простатита у пациентов с эректильной дисфункцией, связанной с этим хроническим простатитом, позволяет добиться очевидного улучшения эрекции, исключив применение ингибиторов фосфодиэстеразы 5 типа.

Применение ректальных суппозиториях **Аденопросин** в комплексном лечении хронического простатита приводит к значимому улучшению эректильной функции и, в некоторых случаях, к ее полной нормализации. Эффективность энтотомологического средства выше у пациентов с более выраженными проявлениями хронического простатита и эректильной дисфункции. У пациентов с легкой эректильной дисфункцией индекс IIEF-5 улучшался в среднем на 12%, в то время как у пациентов с тяжелой эректильной дисфункцией — более чем на 50%.

Список литературы

1. Feldman H., Goldstein I., Hatzichristou D. et al. Impotence and its medical and psychosocial correlates: result of the Massachusetts Male Aging Study. *J. Urol.*, 1994, 151: 54-61. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8254833>]
2. Shamloul R., Ghanem H. Erectile dysfunction. *Lancet*, 2013; 381: 153-165. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23040455>]
3. Krsmanovic A., Tripp D., Nickel J. et al. Psychosocial mechanisms of the pain and quality of life relationship for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS). *Canadian Urological Association Journal*, 2014; 8 (11-12): 403-408. [<https://doi:10.5489/cuaj.2179>]
4. Liang C., Li H., Wang Z., Xing J., Hu W., Zhang T. et al. The prevalence of prostatitis-like symptoms in China. *J. Urol.*, 2009; 182: 558-563. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19524948>]
5. Bartoletti R., Cai T, Mondaini N., Dinelli N., Pinzi N., Pavone C. et al. Prevalence, incidence estimation, risk factors and characterization of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in urological hospital outpatients in Italy: results of a multi-center case-control observational study. *J. Urol.*, 2007; 178: 2411-15. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17937946>]
6. Shoskes A. The challenge of erectile dysfunction in the man with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Current Urology Reports*, 2012; 13 (4): 263-267. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22580952>]
7. Magri V., Perletti G., Montanari E. et al. Chronic prostatitis and erectile dysfunction: results from a cross-sectional study. *Arch. Ital. Urol. Androl.*, 2008; 80: 172-5. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19235435>]
8. Shaun Wen Huey Lee, Men Long, Kah Hay Yen, Wing Seng Leong et al. Adverse impact of sexual dysfunction in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Urology*, 2008; 71 (1): 79-84. [<https://doi.org/10.1016/j.urology.2007.08.043>]
9. Hao Z.-Y., Li H.-J., Wang Z.-P., Xing J.-P., Hu W.-L., Zhang T.-F., Zhang X.-S., Zhou J., Tai S., Liang C.-Z. The prevalence of erectile dysfunction and its relation to chronic prostatitis in Chinese men. *Journal of Andrology*, 2011; 32: 496-501. [<https://doi:10.2164/jan-drol.110.012138>]
10. Wespes E., Eardley I., Giuliano F. et al. Guidelines on male sexual dysfunction: erectile dysfunction and premature ejaculation. *European Association of Urology*, 2013. [http://uroweb.org/wp-content/uploads/14_Male-Sexual-Dysfunction_LR.pdf] Accesat pe: 04.12.2017
11. Думбрэвяну И., Чухрий В., Корня Н., Тэнасе А., Чебан Е., Гикавый В. Аденопросин в лечении заболеваний предстательной железы. *Arta Medica. Revista medicala stiintifico-practică*, 2015; 4 (57): 101-104.
12. Nickel J. Prostatitis. CUA Guidelines. *Canadian Urol. Assoc. J.*, 2011; 5 (5): 306-15. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22031609>]
13. Rees J., Abrahams M., Doble A., Cooper A. and the Prostatitis Expert Reference Group (PERG). Diagnosis and treatment of chronic bacterial prostatitis and chronic

- prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a consensus guideline. *BJU Int.*, 2015; 116: 509-525. [<https://doi.org/10.1111/bju.13101>]
14. Althof S., McMahon C., Waldinger M., Serefoglu E., Shindel A., Adai P. *et al.* An update of the International Society of Sexual Medicine's guidelines for the diagnosis and treatment of premature ejaculation. *J. Sex Med.*, 2014; 11: 1392-1422. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24848686>]
 15. Jun Ho Lee, Sung Won Lee. Testosterone and chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a propensity score-matched analysis. *The Journal of Sexual Medicine*, 2016; 13 (7) 1047-1055. [<https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.04.070>]
 16. Huang T., Li W., Peng B. Correlation of inflammatory mediators in prostatic secretion with chronic prostatitis and chronic pelvic pain syndrome. *Andrologia*, 2017; e12860. [<https://doi.org/10.1111/and12860>]
 17. Shoskes D., Berger R., Elmi A. *et al.* Muscle tenderness in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: the chronic prostatitis cohort study. *J. Urol.*, 2008; 179: 556-60. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18082223>]
 18. Mehta A., Stember D., O'Brien K., Mulhall P. Defining the aetiology of erectile dysfunction in men with chronic pelvic pain syndrome. *Andrology*, 2013; 1: 483-486. [<https://doi.org/10.1111/j.2047-2927.2013.00066.x>]
 19. McVary K. Lower urinary tract symptoms and sexual dysfunction: epidemiology and pathophysiology. *BJU International*, 2006; 97: 23-28. [<https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2006.06102.x>]
 20. Hu C., Yang H., Zhao Y. *et al.* The role of inflammatory cytokines and ERK1/2 signaling in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome with related mental health disorders. *Sci. Rep.*, 2016; 6: 28608. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27334333>]
 21. Mehik A., Hellstrom P., Sarpola A., Lukkarinen O., Jarvelin M. Fears, sexual disturbances and personality features in men with prostatitis: a population-based cross-sectional study in Finland. *BJU Int.*, 2001; 88: 35-38. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11446842>]
 22. Mo M., Long L., Xie W., Chen S., Zhang W., Deng L. *et al.* Sexual dysfunctions and psychological disorders associated with type IIIa chronic prostatitis: a clinical survey in China. *Int. Urol. Nephrol.*, 2014; 46: 2255-61. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25158893>]
 23. Koh J., Ko H., Wang S., Cho K., Kim J., Lee S., Pae C. Depression and somatic symptoms may influence on chronic prostatitis/ chronic pelvic pain syndrome: a preliminary study. *Psychiatry Investig.*, 2014; 11 (4): 495-498. [<https://doi.org/10.4306/pi.2014.11.4.495>]
 24. Rosenbaum T., Owens A. Continuing medical education: the role of pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic and genital pain-related sexual dysfunction (CME). *The Journal of Sexual Medicine*, 2008; 5: 513-523. [doi.org/10.1111/j.1743-6109.2007.00761.x]
 25. Zhang Y., Zheng T., Tu X., Chen X., Wang Z., Chen S. *et al.* Erectile dysfunction in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: outcomes from a multi-center study and risk factor analysis in a single center. *PLoS ONE*, 2016, 11 (4): [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27120096>]

26. Bechara A., Romano S., Casabé A., Haime S., Dedola P., Hernández C., Rey H. Comparative efficacy assessment of tamsulosin vs. tamsulosin plus tadalafil in the treatment of LUTS/BPH. Pilot Study. *The Journal of Sexual Medicine*, 2008; 5:2170-2178. [[https:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18638006](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18638006)]
27. Nickel J., Krieger J., McNaughton-Collins M. Alfuzosin and symptoms of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *N. Engl. J. Med.*, 2008; 359: 2663-2673. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19092152>]
28. Elist J. Effects of pollen extract preparation Prostat/Poltit on lower urinary tract symptoms in patients with chronic nonbacterial prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Urology*, 2006; 67 (1): 60-63. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16413333>]
29. Wagenlehner F., Schneider H., Ludwig M. *et al.* A pollen extract (Cernilton) in patients with inflammatory chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a multi-centre, randomised, prospective, double-blind, placebo-controlled phase 3 study. *Eur. Urol.*, 2009; 56: 544-551. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19524353>]

АДЕНОПРОСИН

облегчает жизнь мужчин



- Уменьшает симптомы дизурии*
- Улучшает уродинамику*
- Уменьшает симптомы хронического простатита*

БИОТЕХНОС
115432, Москва,
пр-т Андропова,
д. 18, корп. 6
8-495-150-24-71



* Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Аденопросин

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМО ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СПЕЦИАЛИСТОМ