©Х.С. ИБИШЕВ

Х.С. Ибишев

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ЛОНГИДАЗА® ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПРОСТАТИТЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Кафедра урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии ФГБОУ ВО «РостГМУ», Ростов-на-Дону, Россия

Автор для связи: Х.С. Ибишев – д.м.н., профессор кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека (курс детской урологии-андрологии) ФГБОУ ВО «РостГМУ» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия; e-mail: ibishev22@mail.ru

Введение. Хронический бактериальный простатит (ХБП) – заболевание, которое имеет многогранную патофизиологическую основу, включающую инфекционные, иммунологические, неврологические, сосудистые, эндокринологические, биохимические и психологические звенья патогенеза, которые делают заболевание междисциплинарной проблемой. Одной из современных стратегий лечения является применение оригинального препарата Лонгидаза®, который демонстрирует эффективность при данной нозологии, в первую очередь за счет противовоспалительного эффекта. Большое количество оригинальных исследований диктуют необходимость систематизации результатов.
Цель работы. Обобщенная оценка клинической эффективности лекарственного препарата Лонгидаза® (бовгиалуронидазы азоксимер) при включении его в план лечения хронического простатита на основании данных контролируемых клинических исследований.
Материалы и методы. Систематический обзор и метаанализ были проведены в соответствии с протоколом PRISMA. Для поиска статей использовались базы данных Elibrary, PubMed, Cyberleninka. Поиск проводился с использованием комбинации ключевых слов: хронический простатит и «Лонгидаза», «Бовгиалуронидаза азоксимер», среди исследований, опубликованных не позднее 31.08.2025 г.
Результаты. Поиск исследований в базах научных данных по алгоритмам, проиллюстрированным на рисунке 1, сформировал базу общим объемом 210 публикаций, из которых далее по критериям включения / исключения были выбраны 10 исследований.
Выводы. Результаты проведенного анализа позволяют утверждать, что дополнение базисной терапии хронического простатита (антимикробных и противовоспалительных средств) препаратом Лонгидаза® достоверно снижает клинические проявления заболевания. Кроме того, включение в план лечения Лонгидаза® снижает воспаление в предстательной железе и улучшает максимальную скорость потока мочи при мочеиспускании и, как результат, приводит к значительному снижению степени тяжести хронического простатита.

Ключевые слова: хронический простатит, простата, Лонгидаза, Бовгиалуронидаза азоксимер, систематический обзор, метаанализ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. Для цитирования: Ибишев Х.С. Применение препарата Лонгидаза® при хроническом простатите: Систематический обзор и метаанализ. Урология. 2025;5:00-00.
Doi: https://dx.doi.org/10.18565/urology.2025.5.00-00

Введение. Хронический бактериальный простатит (ХБП) – заболевание, которое имеет многогранную патофизиологическую основу, включающую инфекционные, иммунологические, неврологические, сосудистые, эндокринологические, биохимические и психологические звенья патогенеза, которые делают заболевание междисциплинарной проблемой [1].

Несмотря на то, что ведущей причиной ХБП является инфекционный фактор, его наличие не всегда служит достаточным условием для возникновения инфекционно-воспалительного процесса в предстательной железе, поскольку необходимы дополнительные предрасполагающие факторы [2].

За последние годы таксономическая структура микроорганизмов, участвующих в развитии ХБП, существенно изменилась. Признанными и распространенными патогенами ХБП являются: *E.coli, Klebsiella* spp., *Proteus* spp. *Pseudomonas aeruginosa* [3]. Возрос удельный вес *Enterococcus faecalis / Enterococcus* spp., а также частота выделения из секрета предстательной железы (СПЖ) стафилококков *Staphylococcus aureus, КОС (S. haemolyticus, S. saprophyticus, S warneri), Streptococcus (Streptococcus milleri, Streptococcus mitis, Streptococcus agalactiae* и *Streptococcus parasanguinis)* [4–6]. С развитием новых методов выявления микроорганизмов в таксономической структуре ХБП стали выделять анаэробные бактерии, такие как *Bacteroides* spp., *Eubacterium* spp., *Propionibacterium* spp., *Peptococcus* spp., *Veillonella* spp., [7–9].

Кроме того, в последние годы получены доказательства участия *C. trachomatis, Mycoplasma genitalium, Trichomonas vaginalis, N. gonorrhoeae* в развитии ХБП [7, 10, 11], как и *Corynebacterium* spp. [7]. В редких случаях у пациентов с ХБП можно выделить в СПЖ вирусы (CMV, *HPV-14,16; HSV-1,2*), хотя следует отметить низкий уровень достоверности доказательств [12].

Факторы риска развития ХБП также включают урологические и неурологические. Урологические: инфравезикальная обструкция (ИВО) (доброкачественная гиперплазия

Urologia Media

предстательной железы (ДГПЖ), стриктура уретры, детрузорно-сфинктерная диссинергия, стеноз шейки мочевого пузыря, фимоз, наличие крайней плоти), инфекции, передаваемые половым путем (ИППП) в анамнезе, перенесенный ранее острый простатит, инвазивные трансуретральные манипуляции (катетеризация, цистоскопия, трансуретральная хирургия) [13]. Неурологические: иммунодефицит, аутоиммунные нарушения, нарушения кровоснабжения и/или иннервации органов малого таза, травмы таза, коморбидность (сахарный диабет 2-го типа (СД2Т), дефицит тестостерона, метаболический синдром, дисбиоз кишечника, малоподвижный образ жизни). Поэтому часто антибактериальная терапия не является ведущей стратегией лечения бактериального простатита [14, 15].

Кроме того, мономодальная терапия длительно применяемым антибактериальным препаратом не снижает частоту рецидивов заболевания [16]. В связи с этим мультимодальный терапевтический режим с одновременным использованием альфа-блокаторов, противовоспалительных средств и антибиотиков показал лучшие результаты редукции симптомов простатита, чем лечение антибиотиками в моноварианте. Данные обстоятельства диктуют необходимость протестировать новые терапевтические вещества для лечения ХБП, особенно в случае выделения из секрета простаты мультирезистентных штаммов микроорганизмов [16, 17]. В настоящее время актуальными и активно обсуждаемыми альтернативами лечения ХБП является терапия, включающая антимускариновые препараты, ингибиторы 5-альфа-редуктазы, фитотерапию, нейромодулирующие и иммуноактивные препараты и тазовую физиотерапию в моноварианте или в сочетании с другими препаратами.

Учитывая, что предстательная железа – многофункциональный орган мужской репродуктивной системы, при его воспалении запускается ряд метаболических, эндокринологических, иммунологических и других процессов, генерирующих патологическое многогранное состояние в простате. При этом часто на фоне длительного персистирующего инфекционного процесса, отмечаются зоны нарушения микроциркуляции и склероза вследствие завершения воспаления. Нарушение гемодинамики и фиброз существенно нарушают архитектонику и функциональную активность простаты [17]. Именно на данные звенья патогенеза в настоящее время направлены многие фармакологические стратегии.

Лонгидаза® (Бовгиалуронидаза азоксимер) представляет собой конъюгат фермента гиалуронидазы и физиологически активного полимерного носителя азоксимера и является инновационным лекарственным препаратом, который воздействует на все этапы патологического процесса при простатите любого генеза. Лонгидаза® влияет на инфекционно-воспалительный процесс, подавляя синтез провоспалительных медиаторов, персистенцию бактериальной инфекции, разрушая гиалуронаны, составляющие матрикс биопленок многих микроорганизмов, оказывает противофиброзное и иммунологическое действие и улучшает микроциркуляцию [18].

Клинически включение Лонгидазы® в комплексную терапию пациентов с простатитом в многочисленных исследованиях приводило к уменьшению выраженности симптомов нижних мочевых путей, снижению болевого синдрома, урежению рецидивов и значительному повышению качества жизни пациентов.

Цель исследования. Обобщенная оценка клинической эффективности лекарственного препарата Лонгидаза® (Бовгиалуронидазы азоксимер) при включении его в план лечения хронического простатита на основании данных контролируемых клинических исследований.

Стратегия поиска исследований. Систематический обзор и метаанализ были проведены в соответствии с протоколом PRISMA. Для поиска статей использовались базы данных PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov), eLibrary (https://www.elibrary.ru), CyberLeninka (https://cyberleninka.ru). Поиск осуществлялся среди статей, опубликованных до 31.08.2025 г. Поисковые запросы были сформированы с использованием следующих ключевых слов:

– для PubMed: ((longidaza [Title/Abstract]) OR (bovhyaluronidase azoximer [Title/ Abstract]) OR (Лонгидаза [Title/Abstract]) AND (chronic prostatitis [Title/Abstract]);
– для eLibrary: (Бовгиалуронидаза OR Лонгидаза) AND (хронический простатит);
– для КиберЛенинка: ((бовгиалуронидаза]) OR (Лонгидаза)) AND (хронический простатит).

В соответствии с мнемоническим правилом PICO, область интереса исследования была следующей: Patients – мужчины, страдающие хроническим простатитом; Intervention – терапия Лонгидаза (Бовгиалуронидаза азоксимер) (сочетание со стандартным лечением); Outcomes – симптомы ХП на основании валидированных опросников, а также инструментальные исследования – показатели урофлоуметрии, объем простаты и остаточной мочи, количество лейкоцитов в секрете простаты, Study types – рандомизированные контролируемые клинические исследования.

Критерии включения:

1. Сравнительные контролируемые исследования на русском/английском языке;
2. Статьи с клинически, анамнестически и лабораторно подтвержденным диагнозом ХП согласно стандартам РОУ и EAU;
3. Возраст пациентов – от 18 до 60 лет;
4. Статьи с отсутствием у пациентов сопутствующих острых инфекционных заболеваний или обострений хронических соматических заболеваний, которые могли повлиять на результаты исследования;
5. Статьи, где все пациенты получали рекомендованную базовую терапию хронического простатита. Пациенты экспериментальных групп получали дополнительно препарат **Лонгидаза®** (Бовгиалуронидаза азоксимер) в любой лекарственной форме, пациенты контрольных групп могли дополнительно получать препарат сравнения.

Критерии невключения:

1. Исследования, в которых пациенты опытной группы получали другие виды лекарственной терапии, кроме терапии препаратом **Лонгидаза®** (Бовгиалуронидаза азоксимер) и стандартной терапии хронического простатита;
2. Исследования, в которых отсутствовали данные по конечным точкам оценки эффективности;
3. Другие типы исследований (обзорные статьи, описание единичных клинических случаев, книги, комментарии, рекомендации, протоколы исследований, клинические исследования без группы сравнения).

Критерии оценки эффективности, используемые в исследовании

Для анализа использовали приведенные в публикациях результаты. У авторов Морозова А.О. и др., 2025, удалось получить более полные первичные данные [19].

В качестве *первичного критерия эффективности* использовали комбинированную конечную точку, полученную при объединении результатов оценки тяжести симптомов

Вісник медицини

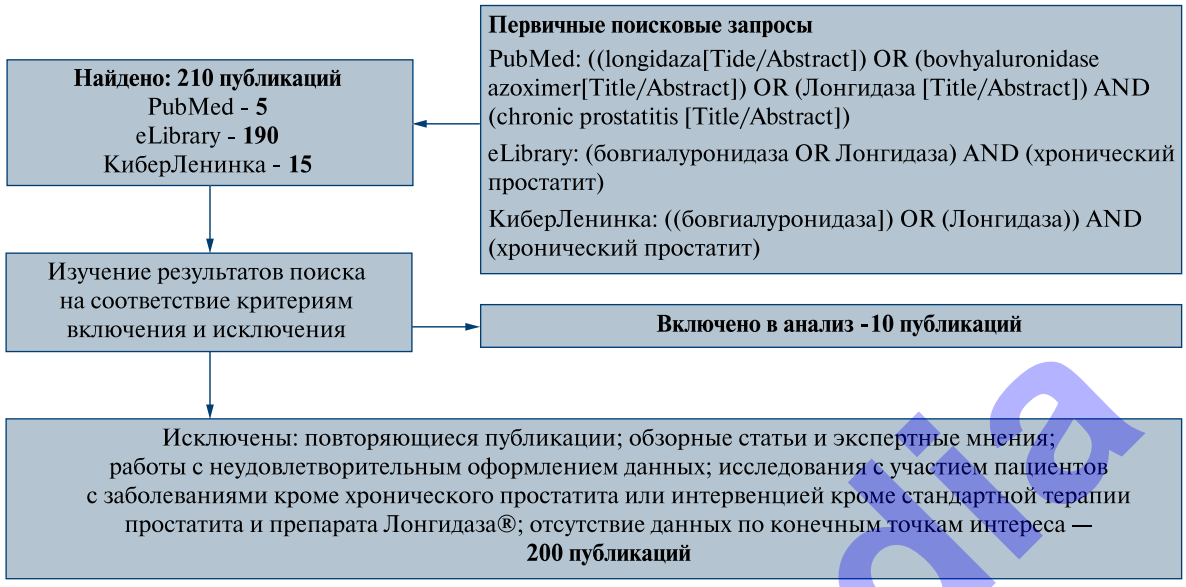


Рис. 1. Графическая схема систематического обзора исследований

хронического простатита по одной из шкал: NIH-CPSI [20], опросник суммарной оценки симптомов хронического простатита (СОС-ХП) (Лоран О.Б. и Сегал А.С., 2001) [21]. или опросник International Prostate Symptom Score (IPSS) [20]. Для анализа использовали динамику балла после завершения исследуемой терапии.

В качестве *вторичных показателей оценки эффективности* оценивали:

1. Динамику количества лейкоцитов в секрете предстательной железы;
2. Динамику максимальной скорости потока мочи (Q_{max}) по данным урофлоуметрии.

Статистический анализ

Метаанализ проводили с использованием программного обеспечения R (версия 4.3.3), пакет meta (версия 8.2-0). В программе реализованы методы, описанные ранее Schwarzer et al. (2015) [22].

Если в публикации была представлена ошибка среднего, соответствующее стандартное отклонение рассчитывали с помощью умножения на квадратный корень числа пациентов в группе.

В случае представления в публикации по какому-либо из анализируемых параметров только значений до и после курса лечения среднее изменение каждого параметра рассчитывали как разницу значения «после» и значения «до». При этом стандартное отклонение изменения оценивали в соответствии с разделом 16.1.3.2 Cochrane handbook for Systematic Reviews of Interventions (2019) [23]:

$$SD_{изменение}=\sqrt{SD_{до}^2 + SD_{после}^2 + (2 \times Corr \times SD_{до} \times SD_{после})}$$

Коэффициент *Corr* за недостатком данных принимали равным 0,5. Провели анализ чувствительности, варьируя коэффициент вплоть до -0,5, однако это не привело к изменению выводов анализа.

Степень неоднородности оценивали с помощью коэффициента I^2 со следующей интерпретацией: 0–25% – гомогенные исследования, 25—50% – низкая степень гетерогенности, 50–75% – умеренная и более 75% – высокая степень гетерогенности.

Для анализа использовали две модели: модель случайных эффектов (Random Effects Model) и модель фиксированных эффектов (Fixed Effects Model). Q_{max} представлена в виде средних различий с 95%-ным доверительным интервалом, другие конечные точки – в виде стандартизованной разницы средних (Hedges'g) с 95%-ным доверительным интервалом. Уровень статистической значимости был установлен как 5%.

Результаты

В ходе систематического поиска исследований в научных базах данных по первичным поискам запроса было найдено 210 публикаций, из которых далее по критериям включения и исключения были выбраны 10 исследований со следующим дизайном (*рис. 1*):

- двойное слепое рандомизированное плацебоконтролируемое, *n*=2;
- открытое рандомизированное контролируемое, *n*=5;
- открытое нерандомизированное контролируемое, *n*=3.

На первом этапе систематического поиска оценивалось соответствие названия публикации интересующей теме и анализировался абстракт. Были исключены явно несоответствующие критериям работы. На втором этапе были исключены дубликаты статей. На третьем этапе проведен анализ полных текстов работ в соответствии с критериями включения и невключения.

В 10 исследованиях в общей сложности приняли участие 739 пациентов с хроническим простатитом II или IIIa группы. При проведении метаанализа основную группу составили 383 пациента, которым было назначено стандартное лечение хронического простатита в сочетании с препаратом Лонгидаза®. Группу контроля составили 356 человек, получавших стандартное лечение хронического простатита.

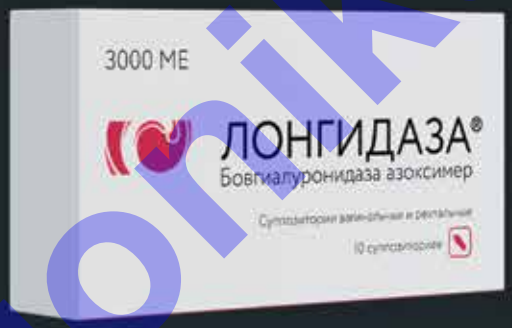
В девяти исследованиях, в которых приняли участие 644 пациента, сведения о коморбидности по фертильности не приведены. Одно исследование (Морозов А.О. и др., 2025) [19] предусматривало наблюдение пациентов, у которых хронический простатит был отягощен бесплодием.

Bionika media

20 ЛЕТ ВМЕСТЕ
ЛОНГИДАЗА®

ЛОНГИДАЗА® – фермент направленного действия для лечения простатита любого генеза

Начинает работать с 1 дня, удлиняет безрецидивный период до 1 года, т.к. действует комплексно:



- останавливает воспалительный процесс,
- разрушает биопленки,
- предотвращает фиброз[1–3].

[1] Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Лонгидаза® ЛП-№(009588)-(РГ-RU)-040425.
[2] Спивак Л.Г. Биопленки в эякуляте – одна из причин нарушений фертильности // Hi+med. Высокие технологии в медицине, 2024. – № 5 (85). – № 20–24.
[3] Козлов Р.С., Тапальский Д.В., Карпова Е.В., Петровская Т.А., Куркова А.А. Микробиологическая активность бовгиалуронидазы азоксимера в отношении микробных биопленок // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия, 2024. – № 26 (4). – С. 487–495. DOI: 10.36488/cmac.2024.4.487-495.

Petrovax

ООО «НПО Петровакс Фарм», 142143, Московская область, г. Подольск, с. Покров, Сосновая ул., д. 1
Телефон/факс: +7 (495) 730-75-45
e-mail: info@petrovax.ru I www.petrovax.ru
Для сообщений о нежелательных явлениях:
pv@petrovax.ru / ADR@petrovax.ru I +7 (800) 234-44-80
Реклама

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Bionika media

Таблица 1

Общая характеристика исследований, включенных в мета-анализ

Авторы, Год публикации, Ссылка	Пушкарь Д.Ю. и др., 2006 [24]	Авдошин В.П. и др., 2008 [25]	Солихов Д.Н., 2010 [26]	Авдошин В.П. и др., 2012 [27]	Мкртчян А.М. и др., 2015 [28]	Баткаев Э.А., Урпин М.В., 2016 [29]	Кульчавеня Е.В. и др., 2018 [30]	Мкртчян А.М. Ефименко А.П., 2018 [31]	Морозов А.О. и др., 2025 [19]	Сеидов С.-К. С.-С. и др., 2025 [32]
Дизайн	Открытое РКИ	Двойное слепое РКИ	Открытое нерандомизированное КИ	Двойное слепое РКИ	Открытое РКИ	Открытое нерандомизированное КИ	Открытое РКИ	Открытое нерандомизированное КИ	Открытое РКИ	Открытое РКИ
Кол-во пациентов (n)	56	45	119	78	80	58	60	80	95	68
- в основной группе	28	25	67	42	40	29	31	40	47	34
- в контрольной	28	20	52	36	40	29	29	40	48	34
Возраст (лет)	19–48	18–50	18–49	20–51	20–55	НД	20–50	20–55	19–52	41,0±4,8
Диагноз	ХП, бактериальный и абактериальный	ХП, бактериальный и абактериальный	ХП, бактериальный	ХП	ХП	ХП, бактериальный	ХП абактериальный	ХП	ХП с бесплодием	ХП
Группа простатита по классификации NIH	II, IIIA	II, IIIA	II	НД	НД	II	IIIA	НД	НД	НД
Состав базисной терапии хронического простатита	НД	ФХ, α1-АБ, фито-терапия	ФХ	ФХ, α1-АБ	Цефало-спорины, физио-терапия	Вильпрафен, метронидазол, эскузан, флуконазол	НПВС	Цефало-спорины, физиотерапия	ФХ, тетрациклины, макролиды	пептиды тканей ПЖ крупного рогатого скота, α1-АБ, НПВС
Препарат сравнения в контрольной группе	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Метилурацил 500 мг ректально 20 свечей	Нет	Нет	Нет
Форма выпуска, дозы и способ применения препарата Лонгидаза	3000 МЕ в/м 10 инъекций	3000 МЕ ректально 20 свечей	3000 МЕ в/м 10 инъекций	3000 МЕ ректально 20 свечей	3000 МЕ 8 инъекций в формате периферической непрямой лимфотропной терапии	3000 МЕ в/м 10 инъекций	3000 МЕ ректально 20 свечей	3000 МЕ 8 инъекций в формате периферической непрямой лимфотропной терапии	3000 МЕ в/м 28 инъекций	3000 МЕ 10 свечей методом ректального электрофореза
Длительность терапии	50 дней	7 недель	8 недель	7 недель	8 дней	5 недель	6,5 недели	8 дней	12 недель	30 дней
Длительность последующего наблюдения	2–3 недели	6 недель	6 мес.	6 недель	НД	1 или 3 мес.	1 мес.	НД	6 или 12 мес.	не предусмотрено
Оценка по NIH-CPSI	нет	НД	да	НД	нет	нет	да	НД	да	нет
Оценка по опроснику СОС-ХП	нет	да	НД	да	нет	нет	НД	НД	НД	нет
Оценка по шкале IPSS	нет	НД	НД	НД	нет	нет	НД	да	НД	нет
Оценка данных урофлоуметрии (Q_{max})	нет	да	нет	нет	нет	нет	да	нет	нет	да
Оценка количества лейкоцитов в секрете	да	да	нет	нет	да	да	да	да	нет	нет

Примечание: РКИ – рандомизированное контролируемое исследование; КИ - контролируемое исследование; НД – нет данных; ХП – хронический простатит; NIH - Национальный институт здоровья США (National Institutes of Health; ФХ – фторхинолоны; α1-АБ – альфа-1-адреноблокаторы; ПЖ – предстательная железа; НПВС – нестероидные противовоспалительные средства; в/м – внутримышечно; NIH-CPSI – шкала National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; СОС-ХП – опросник суммарной оценки симптомов хронического простатита; IPSS – опросник International Prostate Symptom Score.

Bionika media

В рамках базисной терапии хронического простатита пациенты получали широкий спектр лекарственных средств: фторхинолоны, макролиды, тетрациклины, цефалоспорины, α1-адреноблокаторы, НПВС, вильпрафен, метронидазол, эскузан, флуконазол, пептиды тканей ПЖ крупного рогатого скота, фито- и физиотерапию. Препарат Лонгидаза® (3000 МЕ) назначался в форме ректальных свечей (№ 20), внутримышечных инъекций (№ 10–28) или инъекционно в виде периферической непрямой лимфотропной терапии (№ 8).

В общей сложности терапевтическое вмешательство в ходе протоколов исследований продолжалось от 1 до 12 недель с последующим наблюдением максимально до 6–12 месяцев.

Общая характеристика исследований приведена в *таблице 1.*

Извлечение данных. Из статей были извлечены и внесены в таблицу следующие данные: количество пациентов, рандомизированных в группу комплексной терапии, в план лечения которых был включен препарат Лонгидаза®, и контрольная группа, получавшая терапию согласно рекомендациям Российского общества урологов (РОУ) и/или Европейской ассоциации урологов (EAU, European Association of Urology), возраст, показатели: баллы по опросникам Индекс шкалы симптомов хронического простатита и синдрома тазовых болей у мужчин (ХП-СХТБ) по версии национального института здоровья США (NIH (National Institutes of Health)-CPSI (Chronic Prostatitis Symptom Index), IPSS (International prostate symptom score, сумма баллов), уровень лейкоцитов в секрете простаты, максимальная скорость потока мочи (Q_{max}).

В шести из десяти отобранных исследованиях были доступны результаты оценки клинических симптомов хронического простатита в динамике [19, 25–27, 30–31]:

- в трех исследованиях для оценки выраженности симптомов использовали опросник NIH-CPSI (Солихов Д.Н., 2010; Кульчавеня Е.В., 2018; Морозов А.О., 2025);
- в двух исследованиях – клинический индекс хронического простатита СОС-ХП (Авдошин В.П., 2008; Авдошин В.П., 2012);
- в одной работе – опросник IPSS (Мкртчян А.М., 2018).

По результатам всех шести исследований у пациентов, получавших комбинацию базисной терапии с препаратом Лонгидаза®, на фоне лечения зарегистрировали более низкие баллы при выраженности клинических симптомов хронического простатита в сравнении с контрольной группой (*табл. 2*).

Для проведения метаанализа данные всех исследований были приведены к стандартизованной разнице средних. В силу высокой гетерогенности исследований (I^2=90,1%) при интерпретации результатов ориентировались на модель случайных эффектов. Коэффициент Хеджа g для указанной модели составил -1,66 [-2,37; -0,95], на основании чего можно сделать вывод о существенно лучшем купировании симптомов хронического простатита при сочетанном использовании препарата Лонгидаза® и базисной противовоспалительной терапии по сравнению со стандартным подходом. Результаты представлены на *рисунке 2.*

Применение Лонгидазы® приводило к более выраженному снижению тяжести симптомов хронического простатита при длительности терапии от 6,5 до 8 недель и сравнимом периоде наблюдения. Одновременно короткий (1 неделя) и длительный (12 недель) курсы продемонстрировали относительно небольшие разницы между группами (*табл. 2*). Эти результаты иллюстрируют способность препарата Лонгидаза® ускорять наступление клинического эффекта от применения базисной терапии, действуя с первых дней использования.

В шести из десяти отобранных работ проводили исследование количества лейкоцитов в секрете простаты в динамике до и после лечения [24, 25, 28–31]. По результатам каждого из шести исследований установлено, что у участников, получавших комбинацию базисной терапии с препаратом Лонгидаза®, наблюдали более выраженный регресс лабораторных признаков воспаления по сравнению с контрольной группой.

Для проведения метаанализа данные всех исследований были приведены к стандартизованной разнице средних. В силу высокой гетерогенности исследований (I^2=82,6%)

Таблица 2

Обобщенные данные динамики выраженности клинических симптомов простатита на основании шести исследований

Исследование	Шкала	Лонгидаза (n)	Контроль (n)	Длительность курса	До лечения (баллы)		После лечения (баллы)		Динамика (баллы)		Разница между группами (баллы)
					Лонгидаза	Контроль	Лонгидаза	Контроль	Лонгидаза	Контроль	
Солихов Д.Н., 2010	NIH-CPSI	67	52	8 недель	31,6±4	29,9±2,1	12,9±2	19,7±1,6	-18,7±3,5	-10,2±1,9	-8,5±2,9
Кульчавеня Е.В. и др., 2018	NIH-CPSI	31	29	6,5 недели	22,3±3,4	19,8±4,2	8,2±2,2	15,4±3,7	-14,1±3	-4,4±4	-9,7±3,5
Морозов А.О. и др., 2025	NIH-CPSI	47	48	12 недель	15,4±4,8	16,4±3,4	5,7±2,4	9,2±3,1	-10,2±3	-7,2±2,6	-3±2,8
Авдошин В.П. и др., 2008	СОС-ХП	25	20	7 недель	26,8±7,3	25,2±8,1	12,5±5,1	18,9±5,6	-14,3±6,5	-6,3±7,2	-8±6,8
Авдошин В.П. и др., 2012	СОС-ХП	42	36	7 недель	28±3	26±6	14±7	19±7	-14±6,1	-7±6,6	-7±6,3
Мкртчян А.М., Ефименко А.П., 2018	IPSS	40	40	8 дней	6,8±1,1	6,9±1,1	1,4±0,4	2,6±0,4	-5,4±0,9	-4,3±1	-1,1±1

Bionika media

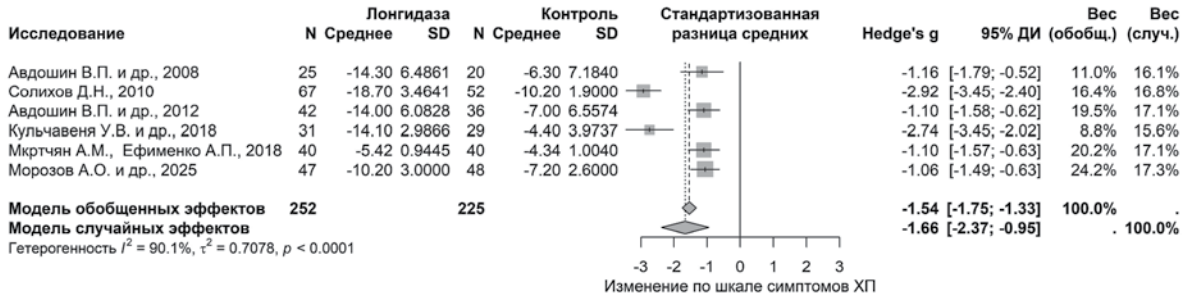


Рис. 2. Мониторинг выраженности симптомов хронического простатита. Лесовидный график и анализ чувствительности

при интерпретации результатов ориентировались на модель случайных эффектов. Коэффициент Хеджа g составил -1,38 [-2,03; -0,72]. Таким образом, комбинация базисной терапии хронического простатита с препаратом Лонгидаза® приводит к более выраженному уменьшению лейкоцитоза в секрете ПЖ по сравнению со стандартной схемой лечения, что свидетельствует об усилении противовоспалительного эффекта (*рис. 3*). Кроме того, в трех из десяти отобранных исследованиях пациентам проводили урофлоуметрическое обследование в динамике, по результатам которого были доступны показатели Q_{max} [25, 30, 32].

Гетерогенность исследований также была высокой (I^2=90,3%). Средняя разница между группой Лонгидазы® и контрольной группой составила 3,21 [0,97; 5,46] мл/с (*рис. 4*).

Таким образом, добавление препарата Лонгидаза® к базисной терапии хронического простатита приводил к более выраженному росту максимальной скорости мочеиспускания (Q_{max}).

Обсуждение. Препарат Лонгидаза® (Бовгиалуронидаза азоксимер) зарегистрирован на территории РФ и показан к применению для лечения и профилактики заболеваний, сопровождающихся гиперплазией соединительной ткани, в том числе в урологии для лечения хронического простатита.

Систематический обзор публикаций данных сравнительных контролируемых клинических исследований препарата Лонгидаза® в составе комбинированной терапии пациентов с хроническим простатитом объединил данные, полученные в период с 2006 по 2025 г. с участием 739 пациентов. По результатам проведенного анализа показана способность Лонгидазы® значительно повышать эффективность базисной терапии хронического простатита (антимикробных и противовоспалительных средств), а именно:

- по результатам шести исследований, объединивших данные 477 пациентов, продемонстрировано более значительное (при оценке по валидированным специализированным шкалам) снижение тяжести хронического простатита у пациентов, получавших комбинацию базисной терапии и Лонгидазы® по сравнению с пациентами только на базисной терапии;
- по результатам шести исследований, объединивших данные 378 пациентов, комбинация базисной терапии с Лонгидазой® приводила к более выраженному снижению лейкоцитоза в секрете предстательной железы, что

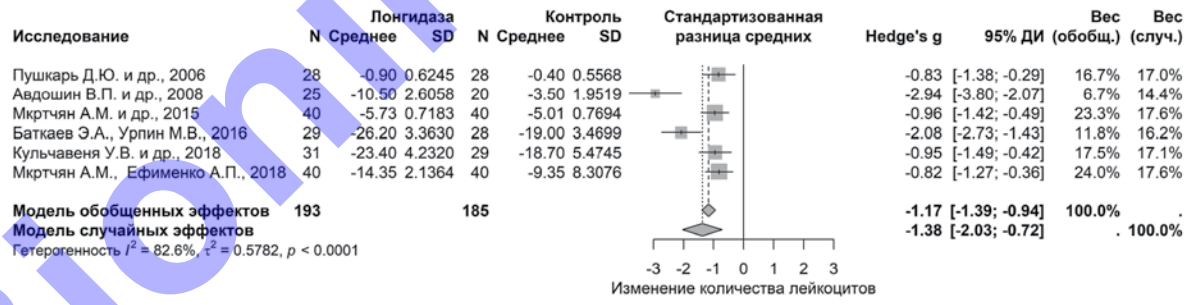


Рис. 3. Мониторинг уровня лейкоцитов. Лесовидный график и анализ чувствительности

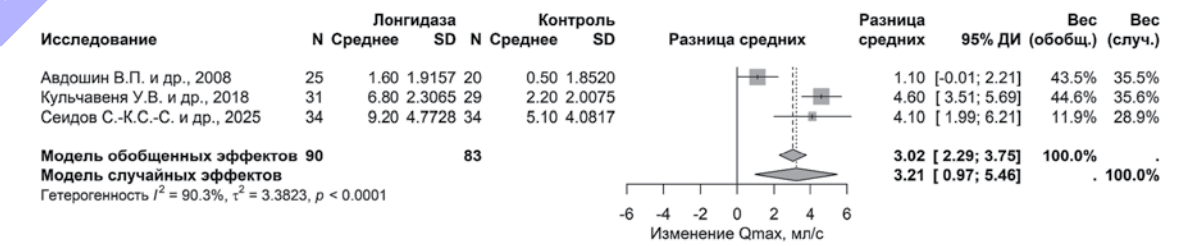


Рис. 4. Мониторинг данных урофлоуметрии. Лесовидный график и анализ чувствительности

Bionika media

демонстрирует способность Лонгидазы® уменьшать воспаление в предстательной железе;

- по объединенным данным трех исследований с участием 173 пациентов дополнение базисной терапии препаратом Лонгидаза® улучшало средний показатель максимальной скорости потока мочи Q_{max} при урофлоуметрии на 3,21 мл/с.

Выводы. Результаты проведенного анализа позволяют утверждать, что дополнение базисной терапии хронического простатита (антимикробных и противовоспалительных средств) препаратом Лонгидаза® достоверно снижает клинические проявления заболевания. Кроме того, включение в план лечения Лонгидазы® снижает воспаление в предстательной железе и улучшает максимальную скорость потока мочи при мочеиспускании и, как результат, приводит к значительному снижению степени тяжести хронического простатита.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. *Kogan M.I., Ibishev H.S., Belousov I.I., Naboka Yu.L.* Prostatitis and mimic diseases. Clinical reviews. M.: Medkongress, 2019, 300 p. Russian (Коган М.И., Ибишев Х.С., Белоусов И.И., Набока Ю.Л. простатит и заболевания-имитаторы. Клинические разборы. М.: Медконгресс, 2019, 300 с.)
2. *Lam JC, Stokes W.* Acute and Chronic Prostatitis. Am Fam Physician. 2024 Jul;110(1):45-51.
3. *Coker TJ, Dierfeldt DM.* Acute Bacterial Prostatitis: Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2016 Jan 15;93(2):114-20.
4. *Kogan MI, Ibishev KS, Naboka YL, Gudima IA, Ferzauli AK, Ismailov RS, Naber KG.* Antibiotic therapy of chronic bacterial prostatitis is more effective considering antibiotic susceptibility of all pathogens isolated. Investig Clin Urol. 2022 May;63(3):325-333.
5. *Kogan MI, Naboka YuL, Ismailov RS.* Microbiota of prostatic secretion: comparative analysis of chronic prostatitis categories II and IIIA. Urologiia. 2020;(2):16–22. Russian (Коган М.И., Набока Ю.Л., Исмаилов Р.С. Микробиота простатического секрета: сравнительный анализ хронического простатита II и IIIA категории. Урология. 2020;(2):16–22.)
6. *Stamatiou K, Pierris N.* Mounting resistance of uropathogens to antimicrobial agents: A retrospective study in patients with chronic bacterial prostatitis relapse. Investig Clin Urol. 2017 Jul;58(4):271-280.
7. *Karaiskos I, Galani L, Sakka V, Gkoufa A, Sopilidis O, Chalikopoulos D, Alivizatos G, Giamarellou E.* Oral fosfomycin for the treatment of chronic bacterial prostatitis. J Antimicrob Chemother. 2019 May 1;74(5):1430-1437.
8. *Stamatiou K, Magri V, Perletti G, Papadouli V, Recleiti N, Mamali V, Zarkotou O.* Chronic prostatic infection: Microbiological findings in two Mediterranean populations. Arch Ital Urol Androl. 2019 Oct 2;91(3).
9. *Ibishev Kh.S., Naboka Yu.L., Ismailov R.S. et al.* Taxonomic characteristics and sensitivity to antibacterial drugs of microorganisms verified in the prostatic secretion of patients with chronic recurrent prostatitis who had COVID-19. Urology. 2023; 6:51-57. Russian (Ибишев Х.С., Набока Ю.Л., Исмаилов Р.С. и др. Таксономическая характеристика и чувствительность к антибактериальным препаратам микроорганизмов, верифицированных в секрете предстательной железы у пациентов с хроническим рецидивирующим простатитом, перенесших COVID-19. Урология. 2023;6:51-57).
10. *Wu Y, Jiang H, Tan M, Lu X.* Screening for chronic prostatitis pathogens using high-throughput next-generation sequencing. Prostate. 2020 May;80(7):577-587.
11. *Xiong S, Liu X, Deng W, Zhou Z, Li Y, Tu Y, Chen L, Wang G, Fu B.* Pharmacological Interventions for Bacterial Prostatitis. Front Pharmacol. 2020 Apr 30; 11:504.
12. *Papeš D, Pasini M, Jerončić A, Vargović M, Kotarski V, Markotić A, Škerk V.* Detection of sexually transmitted pathogens in patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain: a prospective clinical study. Int J STD AIDS. 2017 May;28(6):613-615.
13. *Pena VN, Engel N, Gabrielson AT, Rabinowitz MJ, Herati AS.* Diagnostic and Management Strategies for Patients with Chronic Prostatitis and Chronic Pelvic Pain Syndrome. Drugs Aging. 2021 Oct;38(10):845-886.
14. *Sharp VJ, Takacs EB, Powell CR.* Prostatitis: diagnosis and treatment. Am Fam Physician. 2010 Aug 15;82(4):397-406.
15. *Ibishev H. S., Cherny A. A., Kogan M. I.* Clinical features of the course of chronic bacterial prostatitis against the background of testosterone deficiency. Bulletin of Urology. 2013;1:39-45. Russian (Ибишев Х.С., Черный А.А., Коган М.И. Клинические особенности течения хронического бактериального простатита на фоне дефицита тестостерона. Вестник урологии. 2013;1:39-45).
16. *Lam J.C., Lang R., Stokes W.* How I manage bacterial prostatitis. Clin Microbiol Infect. 2023 Jan;29(1):32-37.
17. *Krayniy P.A., Ibishev H.S.* Evaluation of immunological disorders in the prostatic secretion of patients with chronic recurrent bacterial prostatitis by electron microscopy. Urologiia. 2021;4:68–72. Russian (Крайний П.А., Ибишев Х.С. Оценка электронной микроскопией иммунологических нарушений в секрете предстательной железы пациентов с хроническим рецидивирующим бактериальным простатитом. Урология. 2021;4:68–72).
18. Instructions for the medical use of the drug Longidaza LP-No. (009588)-(RG-RU)-040425. Russian (Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Лонгидаза ЛП-№(009588)-(РГ-RU)-040425).
19. *Morozov AO, Vovdenko SV, Bragina EE, Boldyreva MN, Mhitaryan OA, Zubkov DA et al.* GG01-31 A randomized controlled trial of bovhyaluronidase azoximer impact on biofilms in ejaculate of patients with chronic prostatitis and infertility. J Urol. 2025;213(5S).
20. *Lai HH, Pontari MA, Argoff CE, Bresler L, Breyer BN, Chou R et al.* Male Chronic Pelvic Pain: AUA Guideline: Part I Evaluation and Management Approach. J Urol. 2025;214(2):116–26.
21. *Loran OB, Segal AS.* System of summary assessment of symptoms in chronic prostatitis. Urologiia. 2001;(5):16–19. Russian (Лоран О.Б., Сегаль А.С. Система суммарной оценки симптомов при хроническом простатите. Урология. 2001;(5):16–19.
22. *Schwarzer G, Carpenter JR, Rücker G.* Meta-Analysis with R. // Cham: Springer International Publishing; 2015.
23. *Higgins J, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ et al.* Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. 2nd ed. Newark: John Wiley & Sons, Incorporated; 2019.
24. *Pushkar D.Yu. Zaitsev A.V., Segal A.S.* Longidaza in the treatment of chronic prostatitis. Urology. 2006;6:26-28. Russian (Пушкарь, Д.Ю. Зайцев А.В., Сегал А.С. Лонгидаза в лечении хронического простатита. Урология. 2006;6:26-28).
25. *Avdoshin V.P., Andryukhin M.I., Mikhailikov T.G.* Magnetolaser and anti-sclerotic therapy in the complex treatment of patients with chronic bacterial prostatitis. Laser medicine. 2008;12(3):4–10. Russian (Авдошин В.П. Андрюхин М.И., Михайликов Т.Г. Магнитолазерная и антисклеротическая терапия в комплексном лечении больных хроническим бактериальным простатитом. Лазерная медицина. 2008;12(3):4–10).
26. *Solikhov D.N.* Comparative assessment of modern methods of treatment of patients with chronic prostatitis: specialty 14.01.23 «Urology» // dissertation for the degree of Doctor of Medical Sciences. St. Petersburg, 2010. 210 p. Russian (Солихов Д.Н. Сравнительная оценка современных методов лечения больных хроническим простатитом: специальность 14.01.23 «Урология» // диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Санкт-Петербург, 2010. 210 с.).
27. *Avdoshin VP, Andryukhin MI, Pulbere SA, Makarov OV, Mikhailikov TG.* Evaluation of clinical efficacy of Longidaza® in combination treatment of patients with chronic prostatitis. Effective Pharmacotherapy. 2012;(43):22–5. Russian (Авдошин В.П., Андрюхин М.И., Пульбере С.А., Макаров О.В., Михайликов Т.Г. Оценка клинической эффективности препарата Лонгидаза® в комплексном лечении больных хроническим простатитом. Эффективная фармакотерапия. 2012;(43):22–25).
28. *Mkrtchyan AM, Kaisinova AS, Kocharyan GV.* Balneopeloido- and Lymphotropic Therapy in Medical Rehabilitation of Patients with Chronic Prostatitis. Spa Medicine. 2015;(1):70–5. Russian (Мкртчян А.М., Кайсинова А.С., Кочарян Г.В. Бальнеопелоидо- и лимфотропная терапия в медицинской реабилитации больных хроническим простатитом. Курортная медицина. 2015;(1):70–5).
29. *Batkaev EA, Urpin MV.* Improvement of complex therapy of chronic bacterial prostatitis. Bulletin of Postgraduate Medical Education. 2016;(1):24–30. Russian (Баткаев Э.А., Урпин М.В. Совершенствование комплексной терапии хронического бактериального простатита. Вестник последипломного медицинского образования. 2016;(1):24–30).
30. *Kulchavenya EV, Shvetsova OP, Breusov AA.* Rationale for the use and efficacy of Longidaza in patients with chronic prostatitis. Urology. 2018;4:64–71. Russian (Кульчавеня Е.В., Швецова О.П., Бреусов А.А. Обоснование назначения и эффективность препарата Лонгидаза у больных хроническим простатитом. Урология. 2018;4:64–71).

Pharmatech

31. *Mkrtchyan AM, Efimenko AP.* Lymphotropic Therapy in a Complex of Rehabilitation Measures in Patients with Chronic Prostatitis. Bulletin of Physiotherapy and Spa Treatment. 2018; 24(3):112–4. Russian (Мкртчян А.М., Ефименко А.П. Лимфотропная терапия в комплексе реабилитационных мероприятий у пациентов хроническим простатитом. Вестник физиотерапии и курортологии. 2018;24(3):112–4).
32. *Seidov S-K. S-S., Asfandiyarov F.R., Kruglov V.A., Seidova S-Kh.S-K.* Anti-sclerotic therapy of chronic prostatitis by rectal electrophoresis. Experimental and Clinical Urologiia. 2025;18(1):76–83. Russain (Сеидов С-К.С-С., Асфандияров Ф.Р., Круглов В.А., Сеидова С-Х.С-К. Антисклеротическая терапия хронического простатита методом ректального электрофореза. Экспериментальная и клиническая урология. 2025;18(1):76–83).

Поступила 20.09.2025
Принята в печать 01.10.2025
Received 20.09.2025
Accepted 01.10.2025

Источник финансирования: отсутствует
Financing source: absents

USE OF LONGIDAZA® IN CHRONIC PROSTATITIS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Kh.S. Ibishev

Department of Urology and Human Reproductive Health (Course of Pediatric Urology-Andrology), Rostov State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Rostov-on-Don, Russia

Corresponding author: Kh.S. Ibishev – PhD in Medical Sciences, Professor of the Department of Urology and Human Reproductive Health (Course of Pediatric Urology-Andrology), Rostov State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Rostov-on-Don, Russia; e-mail: ibishev22@mail.ru

Introduction. Chronic bacterial prostatitis (CBP) is a disease with a multifaceted pathophysiological basis, including infectious, immunological, neurological, vascular, endocrinological, biochemical, and psychological factors, making it a multidisciplinary problem. One current treatment strategy is the use of the original drug Longidaza®, which has demonstrated efficacy in this disease, primarily due to its anti-inflammatory effect. A large number of original studies necessitate systematization of the results.

Objective. To conduct a comprehensive assessment of the clinical efficacy of Longidaza® (bovhyaluronidase azoximer) when included in the treatment plan for chronic prostatitis, based on data from controlled clinical trials.

Materials and Methods. A systematic review and meta-analysis were conducted according to the PRISMA protocol. Elibrary, PubMed, and Cyberleninka databases were used to search for articles. The search was conducted using a combination of keywords: chronic prostatitis and «Longidaza,» «Bovhyaluronidase azoximer,» among studies published no later than August 31, 2025.

Results. A search of scientific databases using the algorithms illustrated in Figure 1 yielded a total of 210 publications, of which 10 studies were then selected based on inclusion/exclusion criteria.

Conclusions. The results of the analysis suggest that adding Longidaza® to standard therapy for chronic prostatitis (antimicrobial and anti-inflammatory agents) significantly reduces clinical manifestations of the disease. Furthermore, the inclusion of Longidaza® in the treatment plan reduces inflammation in the prostate gland and improves maximum urinary flow rate, resulting in a significant reduction in the severity of chronic prostatitis.

Key words: *chronic prostatitis, prostate, Longidaza, Bovhyaluronidase azoximer, systematic review, meta-analysis*

The author declare no conflict of interest. For citation: Ibishev Kh.S. Use of Longidaza® in chronic prostatitis: A systematic review and meta-analysis. Urologiia. 2025;5:00-00.
Doi: https://dx.doi.org/10.18565/urology.2025.5.00-00

Информация об авторе:
Ибишев Халид Сулейманович – д.м.н., профессор кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека (курс детской урологии-андрологии) ФГБОУ ВО «РостГМУ» Минздрава России. Адрес: 344022, Россия, Ростов-на-Дону, Нахичеванский пер., 29; e-mail: Ibishev22@mail.ru. https://orcid.org/0000-0002-2954-842X

Author information:
Ibishev Khalid Suleimanovich – Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Urology and Human Reproductive Health (with a course of pediatric urology and andrology), Rostov State Medical University, Ministry of Health of Russia. Address: 344022, Russia, Rostov-on-Don, Nakhichevansky Lane 29; e-mail: Ibishev22@mail.ru. https://orcid.org/0000-0002-2954-842X

Bionika media