

# ЛОНГИДАЗА®

МЕЖДУНАРОДНОЕ  
НЕПАТЕНТОВАННОЕ НАЗВАНИЕ:

**БОВГИАЛУРОНИДАЗА АЗОКСИМЕР**

**СОВРЕМЕННЫЙ ФЕРМЕНТНЫЙ ПРЕПАРАТ** ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ (СПАЕЧНЫЕ, РУБЦОВЫЕ, ФИБРОЗНЫЕ ПРОЦЕССЫ).



- **ПРИМЕНЯЕТСЯ** В ПУЛЬМОНОЛОГИИ И ФТИЗИАТРИИ – ЛЕЧЕНИЕ ПНЕВМОСКЛЕРОЗА, ФИБРОЗИРУЮЩЕГО АЛЬВЕОЛИТА, ТУБЕРКУЛЕЗА (КАВЕРНОЗНО-ФИБРОЗНЫЙ, ИНФИЛЬТРАТИВНЫЙ, ТУБЕРКУЛЕМА)
- **ПРИМЕНЯЕТСЯ** ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ БИОДОСТУПНОСТИ – ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРИМЕНЕНИИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ

**ФОРМА ВЫПУСКА:** СУППОЗИТОРИИ И ЛИОФИЛИЗАТ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ

## ООО «НПО ПЕТРОВАКС ФАРМ»

Российская Федерация, 142143,  
Московская область, г. Подольск,  
с. Покров, ул. Сосновая, д. 1.

**Тел./Факс: +7 (495) 730-75-45**

E-MAIL: INFO@PETROVAX.RU, WWW.LONGIDAZA.RU

# ЧТО ДЕЛАТЬ С ПАЦИЕНТОМ, ПЕРЕНЕСШИМ COVID-ПНЕВМОНИЮ?

ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОВГИАЛУРОНИДАЗЫ АЗОКСИМЕР (ЛОНГИДАЗЫ)  
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСТ-КОВИДНОГО ПНЕВМОФИБРОЗА ЛЕГКИХ

Н. В. Котова, А. В. Полянский

**М**ы живем и работаем в удивительное и сложное время, когда пандемия новой коронавирусной инфекции диктует свои целесообразности, расставляет приоритеты и по-прежнему к быстрому поиску новых решений сообразно новым полученным данным о патогенезе и осложнениях COVID-19. Поскольку количество выздоровевших пациентов растет соответственно количеству заболевших, для врачей любых специальностей актуальным становится вопрос: что делать с пациентом, перенесшим COVID-пневмонию? Общее состояние у большинства таких пациентов улучшается далеко не сразу, и после выписки из стационара сохраняются слабость, одышка, хотя вирус уже элиминировался. Пациенты, перенесшие коронавирус, обычно имеют высокую приверженность к лечебному процессу и достаточно медленно восстанавливаются, в этом одна из особенностей этой инфекции [1, 2]. Пациенты, как и их врачи, больше всего опасаются развития фиброза легких, и эти опасения небеспочвенны. Самым тяжелым осложнением после перенесенной COVID-пневмонии является именно пневмофиброз, который при отсутствии лечения достаточно быстро может привести к инвалидизации больного [2]. При этом пневмофиброз может быть отсроченным, а у нас на текущий момент нет дальних отсроченных наблюдений за реконвалесцентами. Зарубежные и отечественные исследователи проводят параллели между предыдущими вспышками коронавирусных инфекций — SARS, или атипичной пневмонии, в 2002—2003 гг. и MERS, или Ближневосточного респираторного синдрома, в 2012—2013 гг. Срок наблюдения за пациентами, перенесшими эти виды коронавирусных инфекций, уже достаточно большой. По литературным данным, у пациен-

тов после SARS-инфекции пневмофиброз встречается в 10—20% случаев [3, 4].

Таким образом, нам представилось актуальным использовать отечественный препарат бовгиалуронидаза азоксимер (Лонгидаза®) для профилактики развития пневмофиброза (в том числе отсроченного) и для реабилитации пациентов после перенесенной COVID-ассоциированной вирусной пневмонии.

**Цель исследования:** показать эффективность препарата бовгиалуронидаза азоксимер (Лонгидаза®) в профилактике и лечении пневмофиброза у пациентов после COVID-пневмонии на примере личного опыта использования.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Собраны и ретроспективно проанализированы данные о 17 пациентах (7 женщин и 10 мужчин), находящихся под нашим наблюдением с марта 2020 года по настоящее время. Возраст пациентов — от 37 до 67 лет, наличие или отсутствие фоновой патологии для данного исследования определено как незначительное.

Критерии отбора в группу:

- *перенесенная верифицированная новая коронавирусная инфекция с явлениями вирусной двусторонней пневмонии, независимо от тяжести;*

- *сохранение на момент осмотра жалоб на затруднение дыхания, одышку при физической нагрузке, редкий кашель, общую слабость;*
- *срок обращения — от 2 до 4 недель после выписки из стационара.*

Всем пациентам в группе наблюдения была назначена бовгиалуронидаза азоксимер (Лонгидаза®) 3000 МЕ внутримышечно 2 раза в неделю, 10 инъекций на курс, согласно инструкции к медицинскому использованию препарата. Парентеральный путь введения был выбран как предпочтительный для большей биодоступности препарата в ткани легких.

Контрольную группу составили 8 пациентов (5 мужчин и 3 женщины) той же возрастной категории, которые соответствовали критериям группы наблюдения, но бовгиалуронидаза азоксимер им не назначалась. Пациентам из обеих групп были также назначены дыхательная гимнастика, общеукрепляющие витаминные препараты и продолжена антикоагулянтная терапия согласно методическим рекомендациям по иммунореабилитации пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Курс бовгиалуронидазы азоксимер назначался по результатам контроль-

Таблица 1

Эффективность лечения для обеих групп наблюдения

Критерии эффективности лечения	Группа наблюдения (n=17)	Группа контроля (n=8)
Наличие единичных очагов пневмофиброза до лечения	14 (82,0%)	6 (75,0%)
Наличие очагов пневмофиброза после лечения	2 (11,7%)	5 (62,5%)
Сохранение жалоб на слабость и одышку	3 (17,6%)	5 (62,5%)
Улучшение общего состояния	17 (100%)	6 (75,0%)

ной компьютерной томографии легких при выписке из стационара, и результаты курса оценивались по данным компьютерной томографии через 3 месяца от начала курса. Также оценивалась динамика общего состояния пациентов. Результаты наблюдений для обеих групп наблюдения представлены в сводной таблице 1.

По приведенным в таблице результатам можно заключить, что бовгиалуронидаза азоксимер (Лонгидаза®) показывает положительные результаты в плане профилактики развития и лечения пневмофиброза после перенесенной COVID-пневмонии, что подтверждается механизмами ее воздействия на патогенез заболевания [4, 6].

Следует напомнить о том, что пневмония при новой коронавирусной инфекции — это не пневмония в обычном смысле слова, а скорее пневмонит с микрокоагулопатией, потенциально угрожающий последующим фиброзом [1]. Также имеет значение индивидуальная предрасположенность пациентов к развитию фибротических осложнений [5].

В качестве иллюстрации приведем клинические примеры историй конкретных пациентов.

**Больная Л., 67 лет**, пенсионерка, в анамнезе идиопатический пневмофиброз, наблюдалась у пульмонолога, получала ингаляционные ГКС на протяжении последних 6 лет. Перенесла коронавирусную инфекцию с двусторонней пневмонией в октябре 2020 г., в стационаре получала кислородную поддержку и таргетную терапию (тоцилизумаб), выписана через 24 дня стационарного лечения. Обратилась через 2,5 недели после выписки с жалобами на слабость и одышку, на контрольной компьютерной томографии легких выявлены 4 новых небольших очага

пневмофиброза. Назначен курс бовгиалуронидазы азоксимер 10 инъекций и продолжена антикоагулянтная терапия. При контрольном компьютерном исследовании легких через 3 месяца (февраль 2021 г.) отмечена положительная динамика, новые очаги пневмофиброза, в сравнении с начальными результатами, рассосались. На компьютерных снимках описываются остаточные явления пневмофиброза в объеме до заболевания коронавирусом. Через 6 месяцев пациентке планируется проведение планового курса антифибротической терапии с лечебной целью.

Кроме доказанной антифибротической активности, бовгиалуронидаза азоксимер имеет еще ряд эффектов, которые воздействуют на звенья патогенеза развития пневмофиброза. Так, по данным китайских авторов, немаловажное значение в развитии дыхательной недостаточности при коронавирусном пневмоните имеет высокое содержание непосредственно в альвеолах гиалуроновой кислоты, которая из-за реологических свойств и вязкости угнетает газообмен [7]; бовгиалуронидаза азоксимер имеет гиалуронидазную активность, патогенетически воздействуя на газообмен в легких. Но, как и все процессы, связанные с фиброзом, процесс лечения должен быть достаточно длительным.

По данным отечественных авторов, на настоящий момент как минимум у 10% пациентов с COVID-пневмонией потенциально имеется пневмофиброз как исход заболевания.

**Больной К., 37 лет**, хирург. Заболел COVID в марте 2020 года. До заболевания коронавирусом проблем со здоровьем не имел. На компьютерной томографии при поступлении в стационар — 24% поражения легких, дыхательная недостаточность 1 степени.

Проводилась кислородная поддержка в течение 6 суток, проведена таргетная терапия (левилимаб); при выписке на контрольной томографии — 36% поражения легочной ткани в виде рассасывающейся пневмонии и два очага пневмофиброза в одном из легких. Через 4 недели после выписки из стационара обратился с жалобами на продолжающуюся слабость, редкий кашель, одышку при физической нагрузке. Назначен курс бовгиалуронидазы азоксимер, дыхательная гимнастика, продолжены витаминотерапия и антикоагулянтная терапия. На контрольной компьютерной томографии через 3 месяца (июнь 2020 г.) инфильтративных поражений легких не выявлено, очагов пневмофиброза нет. Через 6 месяцев после последнего исследования (январь 2021 г.) пациенту с профилактической целью проведен курс рассасывающей терапии, следующее контрольное исследование органов грудной клетки — через год после заболевания.

## ВЫВОДЫ

Бовгиалуронидаза азоксимер эффективна в лечении и профилактике пневмофиброза у пациентов, перенесших COVID-пневмонию вне зависимости от степени тяжести.

Целесообразно проведение как минимум трех курсов бовгиалуронидазы азоксимер для профилактики отсроченного пневмофиброза после перенесенной COVID-пневмонии, в среднем 1 раз в 6 месяцев, для большего патогенетического эффекта. Для оптимальной комплаентности пациентов при повторных курсах возможно применение бовгиалуронидазы азоксимер парентерально или в суппозиториях. Биодоступность препарата позволяет создать достаточную терапевтическую концентрацию.

На правах рекламы

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основы иммунореабилитации при новой коронавирусной инфекции (COVID-19): пособие для врачей / Под ред. М. П. Костинова. М.: Группа МДВ, 2020. 112 с.
2. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 9.
3. Иванова А. С., Юрьева Э. А., Длин В. В. Фиброзирующие процессы. М.: Оверлей, 2008. 196 с.
4. Идиопатический фиброзирующий альвеолит / Диссеминированные заболевания легких / Под ред. М. М. Ильковича. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 24—84.
5. Руководство по клинической иммунологии в респираторной медицине. 2-е изд., доп. / Под ред. М. П. Костинова, А. Г. Чучалина. М.: Группа МДВ, 2018. 304 с.
6. Результаты применения Лонгидазы у больных идиопатическим фиброзирующим альвеолитом / Л. Н. Новикова, А. С. Захарова, Д. В. Дзадзуа, О. П. Баранова, Н. В. Корзина, А. А. Сперанская, А. Ю. Гичкин, М. Ю. Каменева, О. А. Суховская // Доктор.Ру. 2011. №6. С. 50—54.
7. Wang D., Hu B., Hu C., Zhu F., Liu X., Zhang J. et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China // JAMA. 10.1001/jama.2020.1585.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

Котова Наталия Валерьевна — кандидат медицинских наук, врач-иммунолог высшей квалификационной категории, инфекционист, клинический фармаколог высшей квалификационной категории, ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» МЗ КК, г. Краснодар; e-mail: NVKotova@gmail.com.

Полянский Алексей Владимирович — кандидат медицинских наук, врач-иммунолог высшей квалификационной категории, ассистент кафедры педиатрии №2 ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Краснодар.