

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ И ФАРМАЦЕВТОВ

Вестник

Ежеквартальное  
издание

№ 1  
2025

ФЕРОНА



*Применение интерферона при ОРВИ  
и аллергическом рините.  
Актуальные исследования*



## ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ<sup>1</sup>

- Лечение гриппа и ОРВИ, в том числе осложненных бактериальными инфекциями
- Профилактика гриппа и ОРВИ<sup>2</sup>
- Лечение герпетической инфекции
- Лечение урогенитальных инфекций (хламидиоз, уреаплазмоз, трихомониаз, гарднереллез, бактериальный вагиноз, кандидоз, микоплазмоз, ЦМВИ, ПВИ)
- Лечение неонатальных инфекций (ЦМВИ, герпес и др.), сепсиса, пневмоний и менингитов, в том числе у недоношенных детей
- Лечение вирусных менингитов
- Лечение хронического бактериального простатита

для медицинских работников и фармацевтов



● ВИФЕРОН® Суппозитории

<sup>1</sup> Инструкции по медицинскому применению Р N000017/01, Р N001142/02 и Р N001142/01.

<sup>2</sup> ВИФЕРОН® Гель.



Smart Pharma Awards 2021  
1 место в номинации  
«Противовирусный препарат №1  
для лечения и профилактики гриппа  
и ОРВИ у детей с первых дней жизни  
и беременных женщин»



Russian Pharma Awards 2022  
1 место в номинации  
«Доверие профессионалов  
в защите здоровья матери и  
ребенка от вирусных инфекций»



Russian Pharma Awards 2023  
1 место в номинации  
«Препарат выбора для часто  
и длительно болеющих детей»



Производится в соответствии  
с международными стандартами  
качества GMP<sup>3</sup>

РЕКЛАМА

<sup>3</sup> Заключение Минпромторга России о соответствии производства международным стандартам качества GMP.



### Уважаемые коллеги!

Тема нашего номера – острые респираторные вирусные инфекции и аллергический ринит, их связь и взаимовлияние. ОРВИ могут приводить к бактериальным и другим осложнениям, а также к формированию хронических болезней дыхательных путей и ЛОР-органов, в частности провоцировать развитие и частые обострения аллергических заболеваний, таких как аллергический ринит. В свою очередь, аллергический ринит подавляет противовирусный ответ организма, создавая условия для частых и длительных инфекционных эпизодов в респираторном тракте. Формируется порочный круг, который приводит к затяжному течению острых инфекций и обострениям хронических заболеваний, что существенно ухудшает качество жизни этих пациентов.

Помочь в решении этой проблемы могут препараты интерферона. Они находят применение

в терапии различных патологических состояний, в том числе обусловленных сочетанием инфекционных и аллергических заболеваний. Так, статья авторского коллектива кафедры клинической иммунологии, аллергологии и адаптологии РУДН посвящена исследованию эффективности локальной иммуномодулирующей терапии препаратом ВИФЕРОН® Гель у пациентов с сезонным вирус-ассоциированным аллергическим ринитом. Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение данного препарата повышает эффективность лечения коморбидной патологии, снижает потребность в базовой терапии аллергического ринита и улучшает качество жизни больных.

Клиническое течение ОРВИ у пациентов с сопутствующим аллергическим ринитом в стадии ремиссии представляет собой сложное взаимодействие между вирусной инвазией и измененным иммунным ответом, характерным для аллергических заболеваний. Статья, написанная коллективом авторов ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России», освещает особенности сезонных ОРВИ у больных с сопутствующим аллергическим ринитом в стадии ремиссии и определяет эффективность различных вариантов фармакотерапии у таких пациентов.

В рубрике «Между коллегами» мы публикуем интервью с профессором кафедры клинической иммунологии и аллергологии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России» Олегом Витальевичем Калюжиным. Он рассказывает о том, как связаны между собой аллергия и иммунитет и в чем состоят ключевые особенности терапии ОРВИ у пациентов с аллергическими заболеваниями.

Герою рубрики «Персона» мы обязаны появлением такой врачебной специальности, как аллергология. Он стал основателем первой в СССР лаборатории, где были разработаны нормативы для производства важнейших групп аллергенов, и сформулировал методы диагностики и лечения аллергии в амбулаторных и больничных условиях. Речь пойдет о талантливом ученом и враче, неутомимом экспериментаторе и создателе отечественной аллергологической школы Андрее Дмитриевиче Адо.

Надеемся, что материалы, вошедшие в этот номер, будут полезны в вашей клинической практике.

С уважением,  
главный редактор журнала «Вестник Ферона»,  
научный руководитель компании «Ферон»,  
доктор биологических наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РФ В.В. Малиновская



**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Главный редактор –

**В.В. Малиновская**, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, дважды лауреат Премии Правительства РФ, почетный доктор ДНКЦИБ ФМБА России, заведующая лабораторией онтогенеза и коррекции системы интерферона ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи» МЗ РФ  
**Г.А. Галегов**, доктор биологических наук, профессор, член междуведомственного совета по вирусологии РАМН

**И.Н. Захарова**, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования (РМАНПО) МЗ РФ, заслуженный врач РФ  
**М.В. Дегтярева**, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неонатологии ФДПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

**О.В. Заицева**, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ, заслуженный врач РФ  
**Л.Н. Мазанкова**, доктор медицинских наук, профессор, руководитель инфекционной службы ГБУЗ «ДГКБ им. З.А. Башляевой ДЗМ», профессор кафедры инфекционных болезней Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования МЗ РФ, заслуженный врач РФ

**Г.А. Самсыгина**, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ, председатель редакционного совета журнала «Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского»  
**Х.С. Ибишев**, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ

**Адрес редакции:**  
125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 73  
Тел.: 8 (499) 193-07-03, e-mail: info@viferon.su  
сайт: http://www.viferon.su

Издатель: ООО «Медиа-Сервис»,  
11024, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Лефортово, ул. Авиамоторная, д. 50, стр. 2, помещ. 29/2  
Тел.: +7 (495) 988-18-06 | vashagazeta.com  
E-mail: ask@vashagazeta.com  
Фото: Shutterstock/FOTODOM, РИА Новости  
Фото на обложках: 1 - New Africa, Stock\_Good, Lightspring, Tatyana Soares, Vichy Deal, e-crow, Bachkova Natalia, Katerina Maksymenko/  
Shutterstock/FOTODOM; 3 - Evgeny Atamanenko/  
Shutterstock/FOTODOM

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 73  
Тел.: 8 (499) 193-07-03, e-mail: info@viferon.su  
сайт: http://www.viferon.su  
Издатель: ООО «Медиа-Сервис»,  
11024, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Лефортово, ул. Авиамоторная, д. 50, стр. 2, помещ. 29/2  
Тел.: +7 (495) 988-18-06 | vashagazeta.com  
E-mail: ask@vashagazeta.com  
Фото: Shutterstock/FOTODOM, РИА Новости  
Фото на обложках: 1 - New Africa, Stock\_Good, Lightspring, Tatyana Soares, Vichy Deal, e-crow, Bachkova Natalia, Katerina Maksymenko/  
Shutterstock/FOTODOM; 3 - Evgeny Atamanenko/  
Shutterstock/FOTODOM

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).  
Рег. номер: ПИ №ФС77-40988 от 16 июля 2010 г.

Тираж: 5000 экз.  
Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.  
Отпечатано в типографии ООО «Юнион Принт»:  
603000, г. Нижний Новгород, ул. Горького, д. 43, офис 12.

Аудитория: 18+

**ACTUALIZATIO / Актуально**

**Аллергический ринит: современное состояние проблемы**.....3  
*Allergic Rhinitis: The Current State of the Problem*

**CONSILIUM / Консилиум**

**Локальная иммунотерапия в комплексном лечении пациента с аллергическим ринитом**  
**Б. Сангидорж, Н.С. Татаурщикова**.....6  
*Local Immunotherapy in the Complex Treatment of Patients with Allergic Rhinitis*  
B. Sangidorzh, N. S. Taturshchikova

**ACTUALIZATIO / Актуально**

**Аллергический ринит и респираторные инфекции: взаимосвязь и взаимовлияние**.....14  
*Allergic Rhinitis and Respiratory Infections: Interrelation and Mutual Influence*

**CONSILIUM / Консилиум**

**Клинико-иммунологические особенности ОРВИ у пациентов с сопутствующим аллергическим ринитом в стадии ремиссии**  
**Л.О. Понежева, А.Н. Турапова, И.В. Маннанова, Р.З. Алакаев, Е.Н. Выжлова, Г.С. Брагина, О.В. Калюжин**.....16  
*Clinical Immunological Features in Patients with Acute Allergic Rhinitis in Remission Stages*  
L. O. Ponezheva, A. N. Turapova, I. V. Mannanova, R. Z. Alakayev, E. N. Vyzhlova, G. S. Bragina, O. V. Kalyuzhin

**NOVA IN SCIENTIA / Новое в науке**

**Вирусные инфекции и аллергия. Данные последних российских и зарубежных исследований**.....24  
*Virus Infections and Allergies. Data from the Recent Russian and Foreign Studies*

**INTER COLLEGAS / Между коллегами**

**Особенности лечения ОРВИ у пациентов с аллергическими заболеваниями: как облегчить течение болезни**  
**Интервью с Олегом Витальевичем Калюжиным**.....28  
*Features of ARVI treatment for Patients with Allergic Diseases: How to Alleviate the Course of the Disease*  
Interview with Oleg Vitalievich Kalyuzhin

**PERSONA / Персона**

**Андрей Дмитриевич Адо: первый российский аллерголог**.....32  
*Andrey Dmitrievich Ado: The First Russian Allergist*

**IPSISSIMA VERBA / Слово в слово**

**Кроссворд**.....36  
*Crossword puzzle*



# Аллергический ринит: современное состояние проблемы

## РИНИТ

### АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ



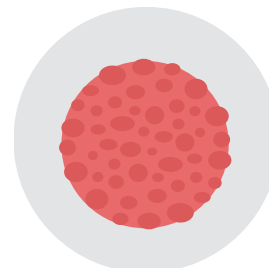
СЕЗОННЫЙ (САР)

КРУГЛОГОДИЧНЫЙ (КАР)

ИНТЕРМИТТИРУЮЩИЙ  
(<4 ДНЕЙ В НЕДЕЛЮ ИЛИ <4 НЕДЕЛЬ В ГОД)

ПЕРСИСТИРУЮЩИЙ  
(>4 ДНЕЙ В НЕДЕЛЮ ИЛИ >4 НЕДЕЛЬ В ГОД)

### НЕАЛЛЕРГИЧЕСКИЙ



Аллергический ринит (АР) – воспалительное заболевание, в основе которого лежит IgE-опосредованная аллергическая реакция немедленного типа, развивающаяся в слизистой оболочке носа в ответ на воздействие аллергенов окружающей среды и проявляющаяся ринореей, чиханием, зудом в носу, нарушением носового дыхания и обоняния<sup>1-3</sup>

Аллергический ринит – самое распространенное аллергическое заболевание в мире

Выявлен примерно у **615** млн человек<sup>4</sup>, но истинное число больных существенно больше



Пик распространенности приходится на возраст **16–24 лет**<sup>1-3,5</sup>

Распространенность аллергического ринита в России составляет **10–24%**<sup>1-2</sup>

За последние **20** лет заболеваемость аллергическим ринитом в России возросла в **4–6 раз**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Клинические рекомендации «Аллергический ринит», МЗ РФ, 2020

<sup>2</sup> Клиническая аллергология. Руководство для практикующих врачей под ред. Н.М. Ненашевой, Б.А. Черняка. Изд-во Гэотар, 2022

<sup>3</sup> Аллергический ринит: клинические рекомендации / Емельянов А.В. [и др.]; под редакцией А.С. Лопатина и В.В. Шиленковой. – СПб.: Скифия-принт; М.: Профмедпресс, 2022. – 66 с. ISBN 978-5-98620-610-3

<sup>4</sup> Терехова Е.П. Аллергический ринит: современные методы терапии / Е.П. Терехова, Д.В. Терехов // Медицинский совет. – 2016. – №17. – С. 74–79. DOI: 10.21518/2079-701X-2016-17-74-79.

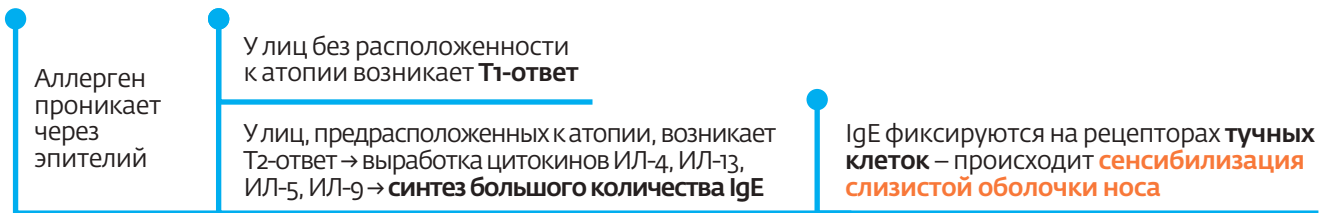
<sup>5</sup> Siti Sarah CO, Mohd Ashari NS. Exploration of Allergic Rhinitis: Epidemiology, Predisposing Factors, Clinical Manifestations, Laboratory Characteristics, and Emerging Pathogenic Mechanisms. Cureus. 2024 Oct 14;16(10):e71409. doi: 10.7759/cureus.71409.



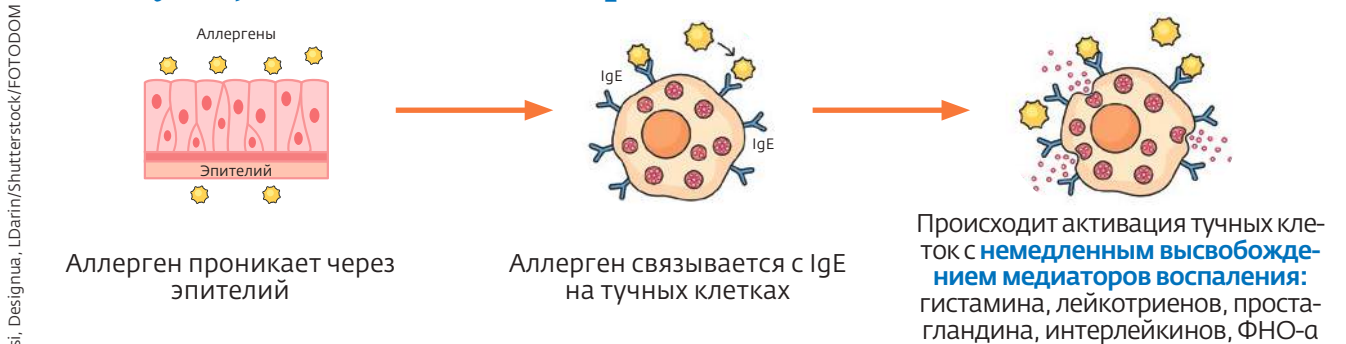


# Аллергический ринит: механизм развития

## Первый контакт с аллергеном

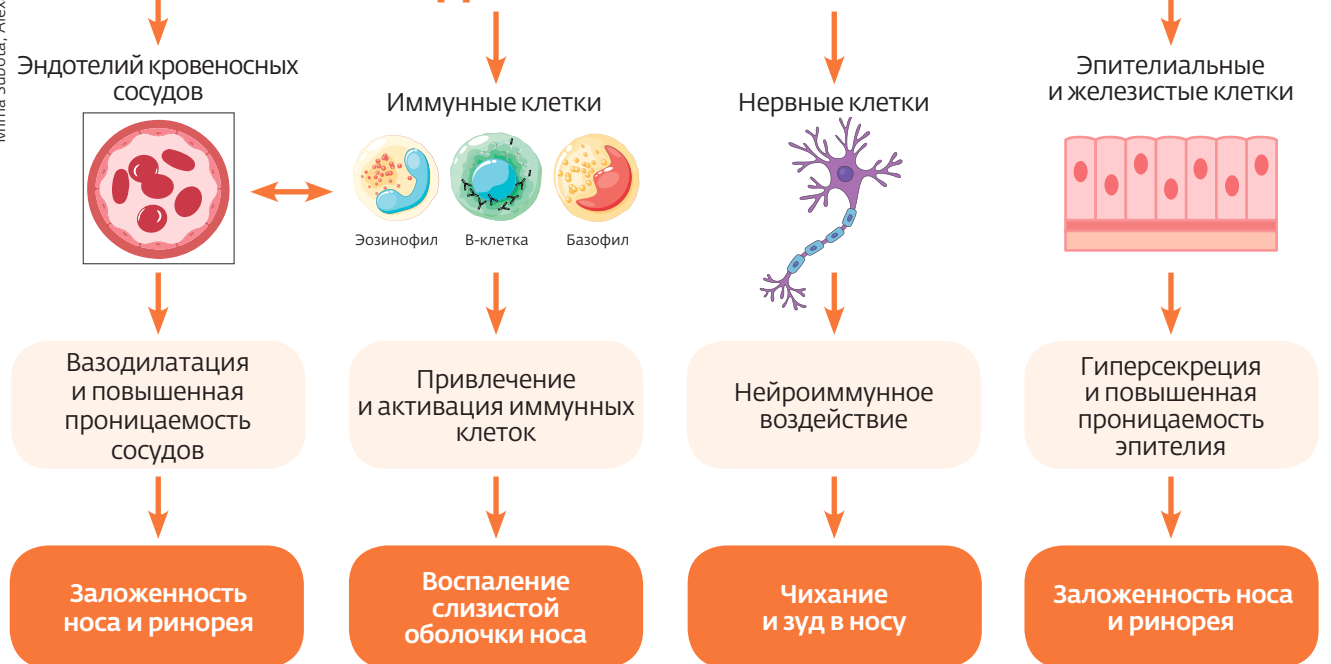


## Последующий контакт с аллергеном



Mima Subota, Alexander\_P\_metsi, Designua, LDarin/Shutterstock/FOTODOM

## МЕДИАТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ



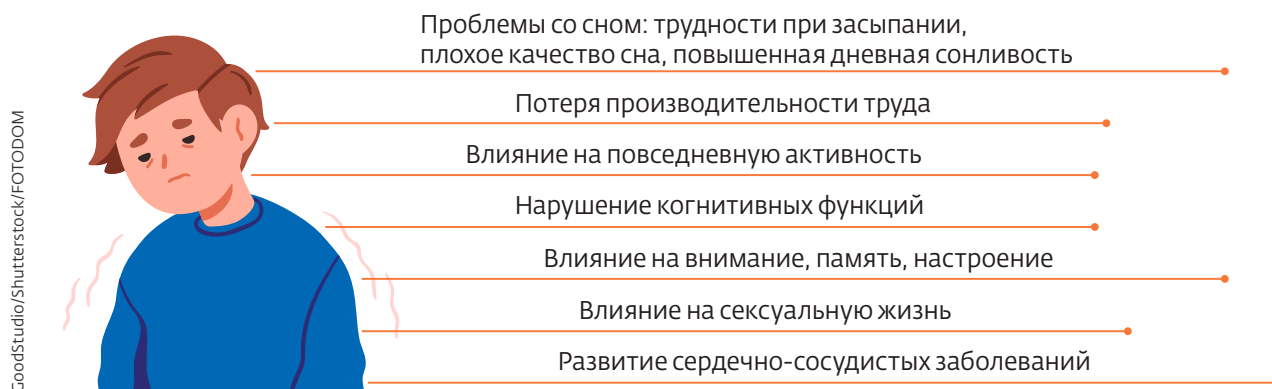
Адаптировано из: Реброва С.А. Аллергический ринит: патогенез, диагностика, лечение. Consilium Medicum. – 2023. – №25 (3). – С. 147–151. DOI: 10.2644/2/20751753.2023.3.202047; Ненашева Н.М. Достижение контроля аллергического ринита с помощью ступенчатой терапии / Н.М. Ненашева // Эффективная фармакотерапия. – 2015. – № 29. – С. 14–22.

# Аллергический ринит: ассоциация с другими воспалительными заболеваниями<sup>1</sup>



## МУЛЬТИМОРБИДНОСТЬ

# Аллергический ринит: снижение качества жизни пациентов<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Cingi, C., Gevaert, P., Mösges, R. et al. Multi-morbidities of allergic rhinitis in adults: European Academy of Allergy and Clinical Immunology Task Force Report. Clin Transl Allergy 7, 17 (2017). <https://doi.org/10.1186/s13601-017-0153-z>

<sup>2</sup> Шиленкова В.В., Лопатин А.С. Аллергический ринит и качество жизни. – Российская ринология. – 2019. №27 (4). – С. 215–223.



# Локальная иммунотерапия в комплексном лечении пациента с аллергическим ринитом

Б. САНГИДОРЖ<sup>1</sup>, Н. С. ТАТАУРЩИКОВА<sup>1</sup>

**АННОТАЦИЯ.** Локальная иммунотерапия является хорошо изученным методом и характеризуется высокой эффективностью.

**ЦЕЛЬ.** Оценить клиническую эффективность локального использования иммуномодулирующей терапии препаратом ВИФЕРОН® Гель у пациентов с сезонным вирус-ассоциированным аллергическим ринитом (АР).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Изучена клиническая эффективность препарата ВИФЕРОН® Гель у 28 больных с сезонным вирус-ассоциированным АР (с аллергией к пыльце полыни). Контрольную группу составили 25 пациентов с вирус-ассоциированным сезонным АР (с аллергией к пыльце полыни). Возраст включенных в исследование (мужчины и женщины) составил от 18 до 55 лет, длительность заболевания – от 3 до 10 лет. Пациенты основной группы получали два курса терапии препаратом ВИФЕРОН® Гель: в осенне-зимний период перед сезоном палинации и в период палинации вместе с базовой противовоспалительной терапией. Пациенты контрольной группы ВИФЕРОН® Гель не получали.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Эффективность использования препарата ВИФЕРОН® Гель у пациентов с вирус-ассоциированным АР выражается в позитивном влиянии локальной иммунотерапии на характер и степень выраженности воспалительного процесса, участия в контроле локального воспаления и снижении активности обострения в периоды палинации. В контрольной группе отмечена тенденция к сохранению или нарастанию объема базисных средств по сравнению с предыдущим периодом во время палинации.

**ВЫВОДЫ.** Полученные результаты свидетельствуют о том, что введение в лечебную схему пациентов с вирус-ассоциированным АР препарата ВИФЕРОН® Гель в локальной форме позволяет активно участвовать в контроле проявлений воспалительного каскада при АР, способствовать нормализации течения коморбидной патологии, снизить потребность в базовой терапии АР и улучшить качество жизни больных.

**Ключевые слова:** локальная иммунотерапия, вирус-ассоциированный аллергический ринит, ВИФЕРОН® Гель

**Библиографическая ссылка:** Сангидорж Б., Татаурщикова Н.С. Локальная иммунотерапия в комплексном лечении пациента с аллергическим ринитом. Педиатрия. Consilium Medicum. 2019; 2: 79–82. DOI: 10.26442/26586630.2019.2.190514.

## ВВЕДЕНИЕ

Нанесение иммуномодуляторов локально на слизистую носа, так называемая локальная иммунотерапия, является хорошо изученным методом и характеризуется высокой эффективностью [1–4]. Местная иммуномодулирующая

терапия имеет ряд преимуществ перед системной. Это быстрота наступления эффекта, взаимодействие с патогенами в области входных ворот, минимизация побочных эффектов, высокая приверженность пациентов.

<sup>1</sup> Кафедра клинической иммунологии, аллергологии и адаптологии ФНМО МИ РУДН



Широко используется для локальной иммунотерапии группа препаратов интерферона (ИФН). Доказано, что топические формы препаратов ИФН эффективны в формировании противoinфекционной защиты в разных отделах респираторного тракта. **К хорошо зарекомендовавшим себя и наиболее изученным топическим иммуномодуляторам относится ВИФЕРОН® Гель** – препарат, созданный на основе рекомбинантного интерферона альфа-2b, в состав которого входят а-токоферол, метионин, бензойная и лимонная кислоты. **Гелевая основа позволяет обеспечить пролонгированное действие препарата, защищая от вторичного инфицирования, а антиоксидантные компоненты геля повышают в 10–14 раз противовирусную активность рекомбинантного интерферона альфа-2b, активизируют местное иммуномодулирующее действие, способствуют повышению содержания в месте введения секреторного иммуноглобулина А.** Данные исследований также свидетельствуют об отсутствии образования антител, нейтрализующих антивирусную активность рекомбинантного интерферона альфа-2b [5, 6].

Многолетний клинический опыт использования препарата нашел свое отражение в работах профессора И.В. Нестеровой и соавторов [5, 6]. **Использование препарата ВИФЕРОН® Гель сокращает длительность клинических проявлений инфекционного процесса, уменьшая период**



YAKOVCHUK VIACHESLAV/Shutterstock/FOTODOM

## Многочисленные исследования подтверждают эффективность использования ВИФЕРОН® Гель с целью элиминации этиологически значимых вирусов из носоглотки

**выделения вирусных антигенов, восстанавливая функционирование эндогенных ИФН, стабилизируя местный и системный иммунитет, уменьшая объем воспаления.** Препарат широко используется при лечении острых респираторных заболеваний, вирус-ассоциированных пневмоний, герпесвирусной инфекции и др. [7]. Показателен опыт использования препарата ВИФЕРОН® Гель по двухразовой обработке слизистой оболочки носа одной горошиной геля у детей раннего возраста при острой респираторной инфекции, который снижал вирусную обсемененность носовых ходов, блокировал размножение вируса, оказывал препятствие проникновению респираторных вирусов, защищая здоровые клетки от заражения и снижая бактериальную обсемененность. **Многочисленные исследования подтверждают эффективность использования препарата ВИФЕРОН® Гель с целью элиминации этиологически значимых вирусов из носоглотки после терапии.** При применении геля в комплексной схеме лечения острых респираторных инфекций снижается выраженность катаральной симптоматики (ринит, кашель, гиперемия зева) и симптомов интоксикации (в том числе гипертермии) [8].

В последние годы особенно актуальной стала проблема неуклонного роста числа иммунокомпрометированных пациентов с аллергией. Данная ситуация является результатом сочетания вирусной патологии и аллергии у одного



**Сравнительная клиническая эффективность курсового лечения препаратом ВИФЕРОН® Гель у иммунокомпрометированных пациентов с ВААР**

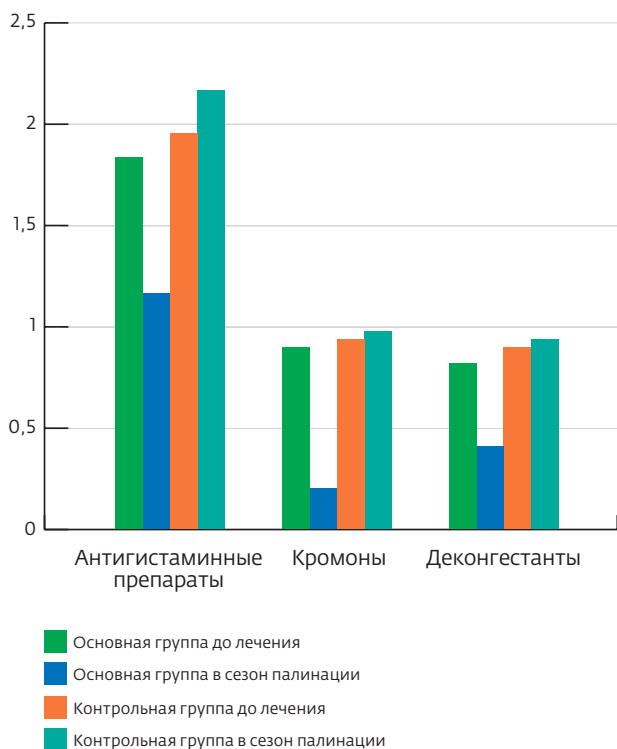
Показатель	Основная группа (n = 28)	Контрольная группа (n = 25)
Потребность в базисной терапии АР в сезон палинции	Снизилась	Увеличилась или осталась без изменений
Тяжесть клинических проявлений АР в сезон палинции	Снизилась	Увеличилась или осталась без изменений
Частота рецидивов герпесвирусной инфекции за период наблюдения	Снизилась	Осталась без изменений

пациента и характеризуется сложными патофизиологическими изменениями, усиливающими негативное влияние каждой из сторон [9]. **Наличие коморбидной вирусной инфекции у больных с аллергией вызывает формирование тяжелого воспалительного процесса на слизистых, что приводит к более тяжелому течению основного заболевания, торпидности к традиционным схемам лечения и неблагоприятному прогнозу.**

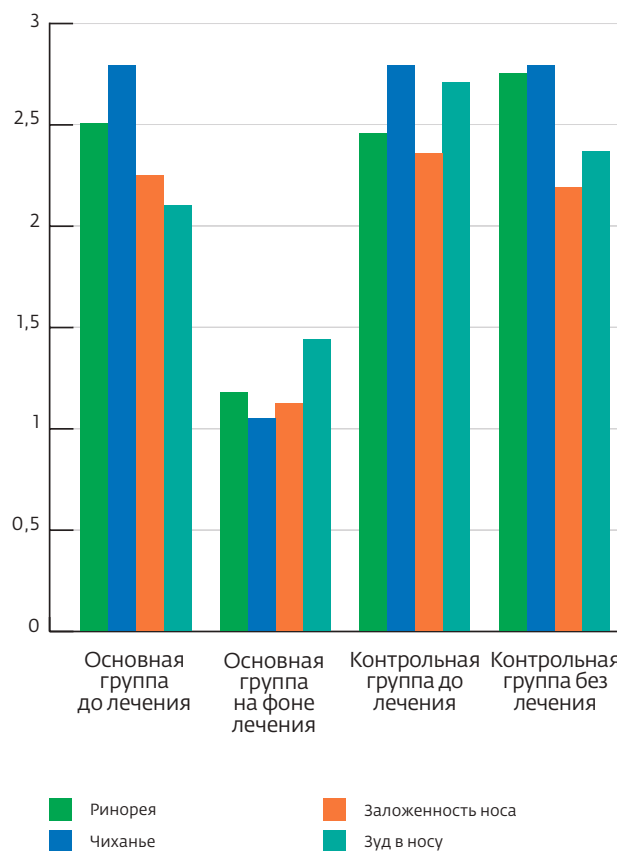
У иммунокомпрометированных пациентов с аллергическим ринитом (АР) имеются более выраженные воспалительные изменения на слизистых, чем у пациентов с АР без коморбидной герпетической инфекции. Герпесвирусы, особенно вирус простого герпеса и цитомегаловирус, тропные к слизистым оболочкам верхних дыхательных путей, демонстрируют высокую ассоциацию с измененным атопическим статусом и составляют серьезную угрозу мукозальному иммунитету пациента с АР [10–13]. Крайне важными являются данные о механизмах иммуносупрессии, формирующейся при инфицировании вирусами герпетической группы [5, 6, 11] за счет внутриклеточной гиперпродукции вирусного интерлейкина-10 и трансформирующего фактора роста  $\beta$ . Эти иммуносупрессорные механизмы защищают герпесвирусы от апоптоза со стороны системы иммунитета человека, с другой стороны – модулируют активность аллергических процессов. Анализ, проводимый рядом исследователей, свидетельствует о чрезвычайно тесной связи этих двух патологий. Так, **даже при латентном течении герпесвирусной инфекции высокие титры специфических антител к герпесвирусу сочетаются с наличием аллергии** [9, 12, 14]. Одним из обсуждаемых вариантов развития аллергической сенсibilизации у пациентов с рецидивирующим течением герпетической инфекции является поддержка хронического воспаления Th2-типом иммунного ответа с развивающейся в динамике отменой толерантности к разным аллергенам.



fizkes/Shutterstock/FOTODOM



**Рисунок 1.** Сравнение фармаконагрузки базовыми лекарственными средствами в период палинации на фоне лечения препаратом ВИФЕРОН® Гель



**Рисунок 2.** Сравнение выраженности симптомов сезонного АР в период палинации на фоне лечения препаратом ВИФЕРОН® Гель

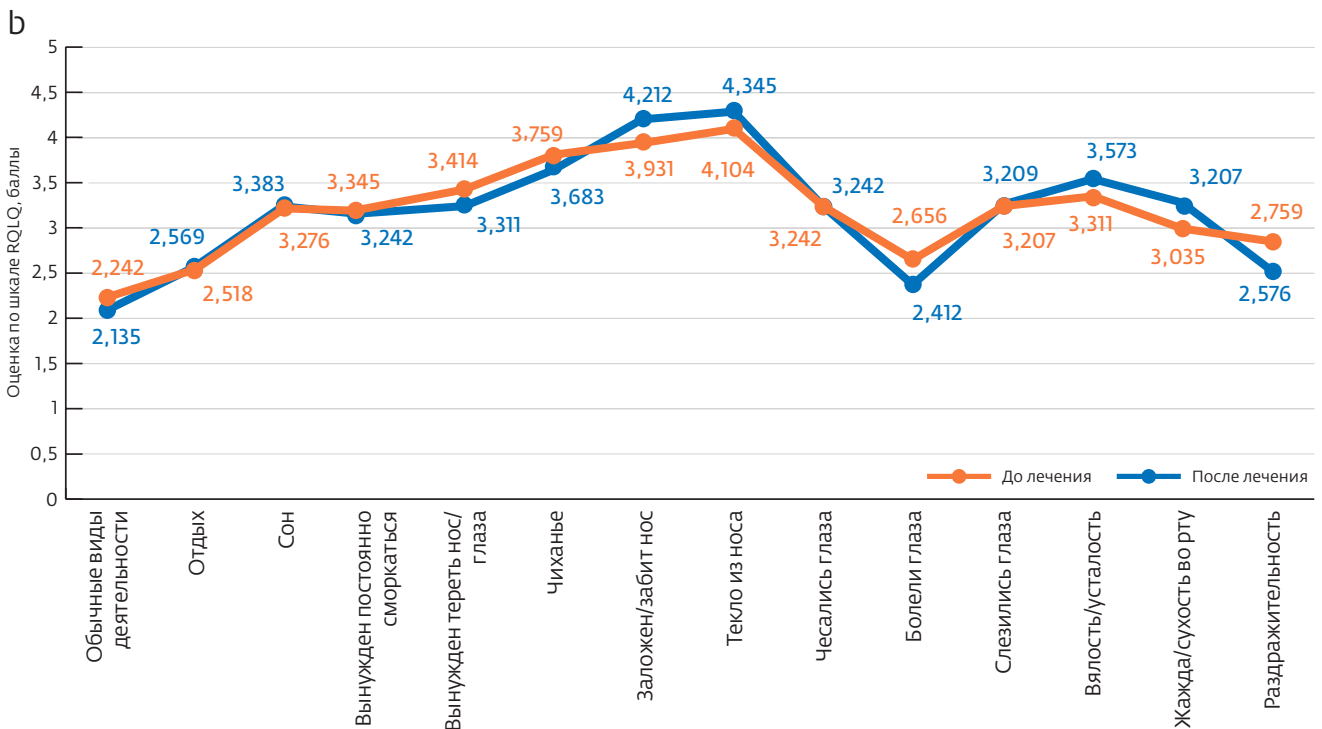
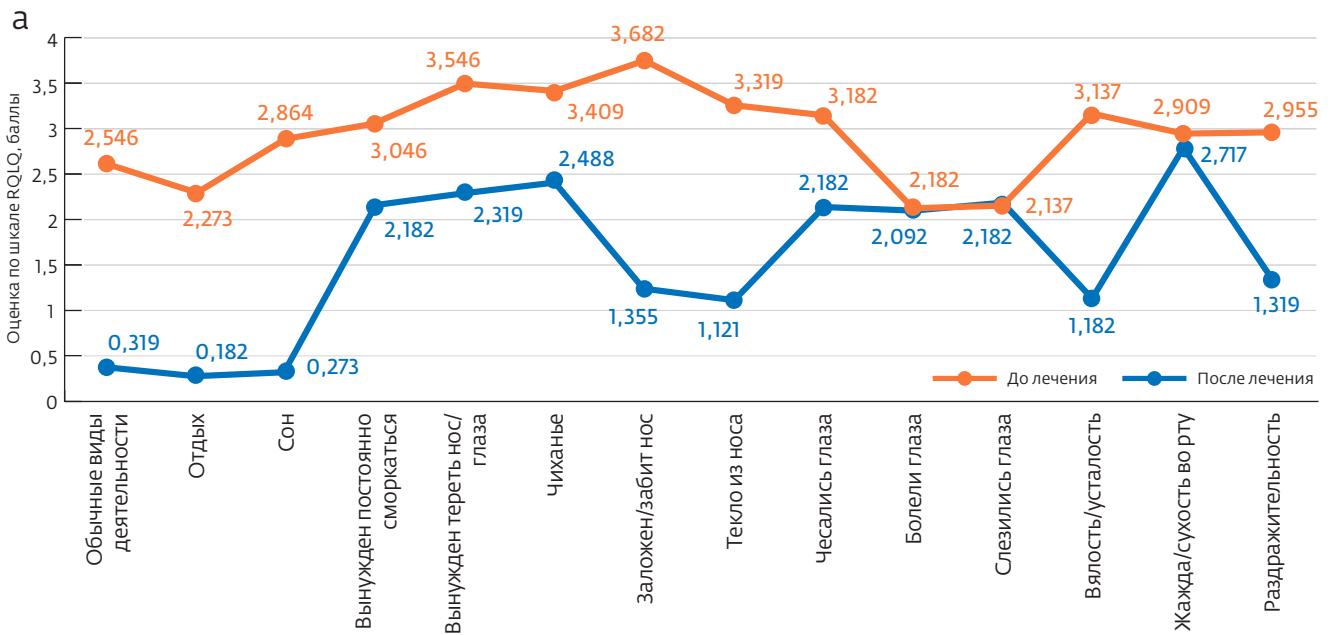
**Вирус-ассоциированный АР (ВААР) является одним из наиболее проблемных фенотипов АР,** требующих обязательного включения топической целенаправленной иммунотерапии в лечебный алгоритм ведения этих больных. Собственный опыт использования ряда иммуномодуляторов в локальной иммунотерапии [4, 9] позволяет говорить о высокой эффективности метода у пациентов с АР. Дальнейшие исследования в направлении расширения спектра иммуномодуляторов в локальной иммунотерапии, имеющих показания для использования у пациентов с ВААР, будут способствовать широкому использованию локальной иммунотерапии [1, 2, 9].

**Цель исследования – оценить клиническую эффективность локального использования иммуномодулирующей терапии препаратом ВИФЕРОН® Гель у пациентов с сезонным ВААР.**

## МЕТОДИКА

Нами проведено изучение клинической эффективности препарата ВИФЕРОН® Гель у 28 больных с сезонным ВААР – с аллергией к пыльце полыни (основная группа). Контрольную группу составили 25 пациентов с сезонным ВААР (с аллергией к пыльце полыни). У всех пациентов, включенных в исследование, был верифицирован АР, сопровождающийся клиникой инфекционного синдрома, наличием оппортунистической инфекции (цитомегаловирус, вирус герпеса 1-го и 2-го типа), то есть ВААР. Возраст пациентов (мужчины и женщины), включенных в исследование, составил от 18 до 55 лет, длительность заболевания – от 3 до 10 лет. **Пациенты основной группы получали два курса препарата ВИФЕРОН® Гель: в осенне-зимний период перед сезоном палинации и в период палинации вместе с базовой противовоспалительной терапией.** Гель наносился тонким слоем на слизистую оболочку





**Рисунок 3.** Сравнение качества жизни на фоне лечения препаратом ВИФЕРОН® Гель: а – основная группа; б – контрольная группа

преддверия носовой полости 2 раза в сутки на протяжении 15 дней. Пациенты контрольной группы ВИФЕРОН® Гель не получали. В период палинации все пациенты получали элиминационную диету, использование барьеров,

системную терапию H1-антигистаминными препаратами, активными метаболитами II поколения и деконгестантами по потребности. Интраназальные глюкокортикоидные препараты не назначались.

Эффективность интраназальной иммунотерапии препаратом ВИФЕРОН® Гель у лиц с ВААР оценивалась на основании анализа клинической картины, результатов клинических опросников, опросника RQLQ. Оценку клинической эффективности проведенного лечения в основной группе осуществляли путем учета комплекса перечисленных показателей спустя 3 месяца после сезона палинации, сравнивая их с показателями контрольной группы. В течение всего периода наблюдения пациенты вели дневники самонаблюдения, заполняли опросники, регистрировали клинические симптомы сезонного АР в период палинации, потребность в использовании лекарственных средств в период палинации. Анализ потребности в лекарственных средствах в период палинации проводился по дневникам самонаблюдения пациентов. При этом учитывалась потребность в антигистаминных препаратах, деконгестантах, кромолах. Изменение качества жизни пациентов оценивали по опроснику RQLQ (Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire) [15]. Общий индекс рассчитывался как среднее значение показателей по всем сферам. При этом принималось, что наименьшее значение индекса соответствует лучшему состоянию пациента и наоборот. Максимальное количество баллов – 84.

При статистической обработке результатов обследования рассчитывали среднее значение ( $M$ ), ошибку средней ( $m$ ), достигнутый уровень

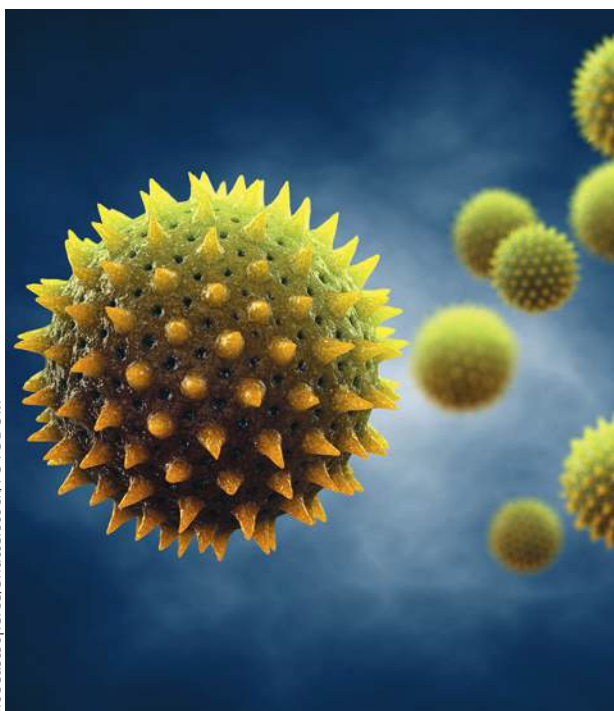
## Прослеживаются четкая позитивная динамика по общим показателям качества жизни, связанным с иммунотропным действием препарата ВИФЕРОН® Гель в основной группе, и отсутствие таковой в контрольной группе

значимости ( $p$ ). Межгрупповое сравнение показателей производилось с использованием параметрических и непараметрических методов. Критическое значение уровня значимости принималось равным 0,05. Анализ данных проводился при помощи пакета программ SPSS 14.0 (SPSS Lab., США).

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Исходно до лечения пациенты обеих групп, находившиеся под нашим наблюдением, отмечали наличие риноконъюнктивальных проявлений (чиханье, слезотечение, ринорея, заложенность носа, зуд глаз и носа) в периоды палинации. Эпизоды не связанных с аллергией простудных заболеваний в основной группе и группе сравнения составляли до 2–3 раз в 3 месяца (6–9 эпизодов в год). Выраженность клинических проявлений риноконъюнктивита не отличалась по своей активности между группами наблюдения и соответствовала тяжести проявлений сезонного АР и степени сенсибилизации у пациентов с ВААР.

Анализ опросников и анкет пациентов, пролеченных препаратом ВИФЕРОН® Гель, с их исходными данными показал, что **на фоне проведенной терапии объем базовых лекарственных средств, используемых пациентами для купирования обострения поллино-**





за, снизился в основной группе (см. таблицу, рис. 1). Изменилась также выраженность клинических проявлений риноконъюнктивита (рис. 2, 3). Максимальная динамика отмечалась по основным показателям, характеризующим объем и выраженность локального аллергического воспаления, – заложенности носа и ринорее – и позволяет рекомендовать использование препарата ВИФЕРОН® Гель в комплексной терапии этих больных. У пациентов из основной группы отсутствовали достоверные изменения по данным показателям.

После курса локальной иммунотерапии выявлены статистически значимое ( $p < 0,001$ ) снижение общего балла RQLQ в основной группе и отсутствие динамики показателя в контрольной группе (см. рис. 3). Хорошо видно на диаграммах отсутствие существенной динамики по основной клинической симптоматике сезонного АР в моменты палинции. Тем не менее прослеживаются четкая позитивная динамика по общим показателям качества жизни, связанным с иммуностропным действием препарата ВИФЕРОН® Гель в основной группе, и отсутствие таковой в контрольной группе.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

Эффект использования препарата ВИФЕРОН® Гель у пациентов с ВААР выражается в позитивном влиянии локальной иммунотерапии на

характер и степень выраженности воспалительного процесса, участия в контроле локального воспаления и снижении активности обострения в периоды палинции. Достоверное уменьшение заложенности носа свидетельствует о влиянии на воспаление, вызванном медиаторами замедленной фазы аллергического воспалительного каскада, что является важным прогностическим признаком. Использование локальной иммунотерапии меняет тяжесть клинической картины АР в моменты обострения, позволяет снизить фармаконагрузку базовыми лекарственными средствами, используемыми пациентами для контроля воспалительного процесса и купирования обострения поллиноза.

В контрольной группе отмечена тенденция к сохранению или нарастанию объема базисных средств по сравнению с предыдущим периодом во время палинции, что абсолютно коррелирует с реализацией феномена прайминга в ходе аллергического воспалительного каскада.

Эффективность локальной иммунотерапии демонстрируется и восстановлением показателей, характеризующих качество жизни пациентов с ВААР и связанных с социальной адаптацией пациента: нормализуются отдых, сон, возможность заниматься привычной деятельностью, снижается раздражительность.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Локальная иммуномодулирующая терапия относится к патогенетическим методам в лечении ВААР. **Использование препарата ВИФЕРОН® Гель, созданного на основе рекомбинантного интерферона альфа-2b, в лечении ВААР является эффективной, патогенетически обоснованной, экономически выгодной и удобной для пациента терапией.** Наряду с эффективностью, безопасностью процедура нанесения препарата на слизистую носа является оптимальной и не требующей никаких усилий (или оборудования), что улучшает комплаенс со стороны пациента.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что введение в лечебную схему пациентов с ВААР препарата ВИФЕРОН® Гель в локальной форме позволяет активно участвовать в контроле проявлений воспалительного каскада при АР, способствовать нормализации течения коморбидной патологии, снизить потребность в базовой терапии АР и улучшить качество жизни у пациентов.

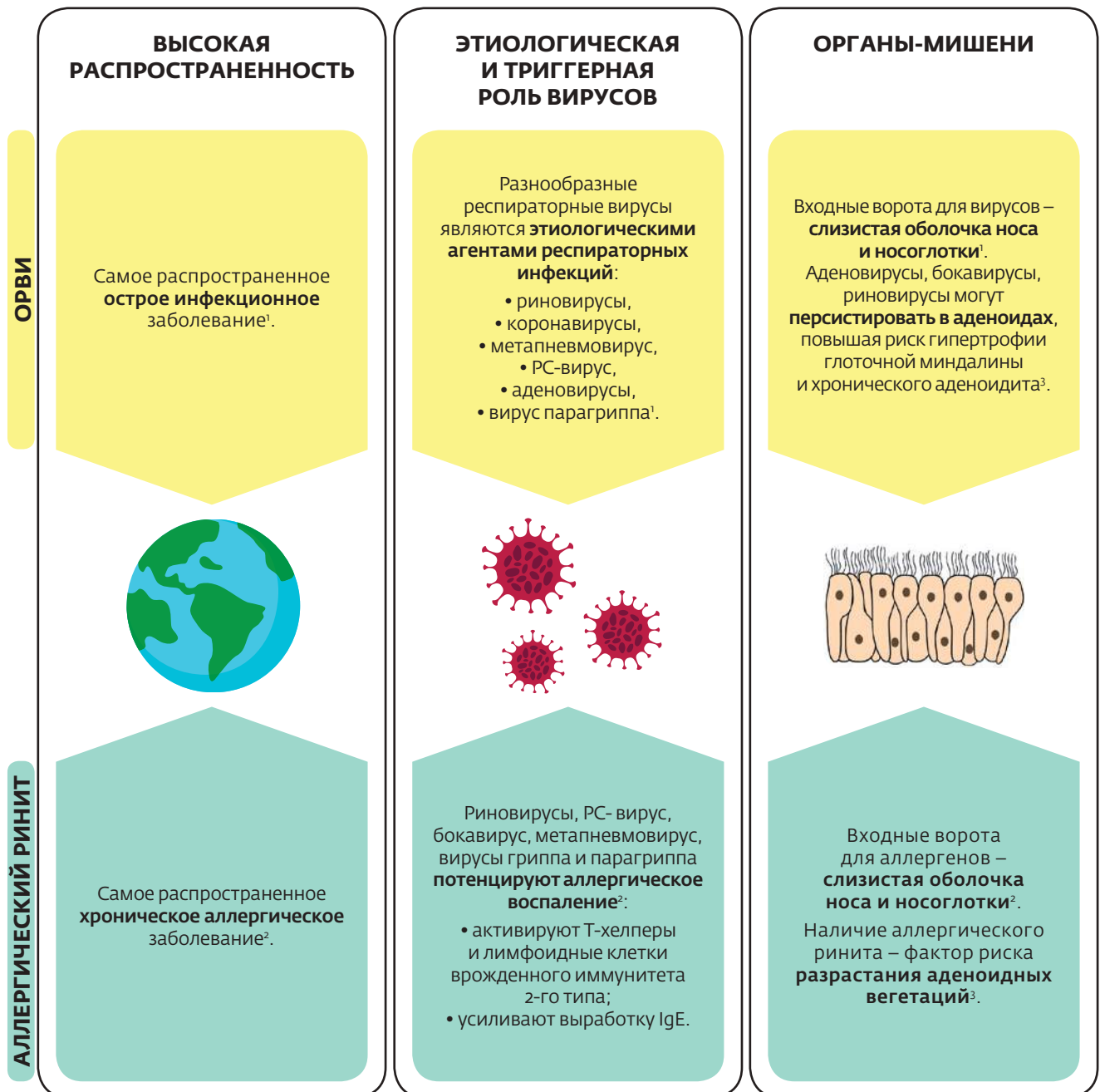


## ЛИТЕРАТУРА

1. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Богомильский М.Р. и др. Топическая цитокиноterapia в оториноларингологии: Методические рекомендации для врачей. – М., 2007.
2. Аэрозольная терапия заболеваний дыхательных путей: Рекомендации для врачей / Под ред. М.Г. Романцова. – СПб., 2007.
3. Арефьева Н.А. Применение раствора циклоферона 12,5% в профилактике обострений хронического тонзиллита и рецидивирующего синусита. – СПб.: НТФФ «Полисан», 2007. – С. 242–244.
4. Татаурщикова Н.С., Сидорович И.Г. Интраназальная аэрозольная терапия раствором циклоферона – новый метод локальной иммунотерапии в лечении аллергического риносинусита // Вестник оториноларингологии. – 2012. – №2. – С. 49–52.
5. Нестерова И.В., Ковалева С.В., Клещенко Е.И. и др. Ретроспективный анализ клинической эффективности коротких курсов интерферона в лечении ОРВИ у иммунокомпрометированных часто и длительно болеющих детей // Педиатрия. Журн. им. Г.Н. Сперанского. – 2014. – №93 (2). – С. 62–67.
6. Нестерова И.В., Ковалева С.В., Клещенко Е.И. и др. Модифицированная программа комбинированной интерфероно- и иммунотерапии при ассоциированных респираторных и герпетических вирусных инфекциях у иммунокомпрометированных детей // Эффективная фармакотерапия. Аллергология и иммунология. – 2013. – №1 (27). – С. 26–32.
7. Понежева Ж.Б., Купченко А.Н., Маннанова И.В., Горелов А.В. Интерфероны и противовирусный ответ // Эффективная фармакотерапия. Педиатрия. – 2018. – №1. – С. 14–20.
8. Кешишян Е.С., Зенина О.М., Кушнарева М.В. Эффективность местной иммунопрофилактики острых респираторных инфекций у детей раннего возраста в общесоматических отделениях // Эффективная фармакотерапия. Педиатрия. – 2013. – №5. – С. 50–54.
9. Татаурщикова Н.С., Сепиашвили Р.И. Современные подходы к использованию иммуномодуляторов в аллергологической практике: Учебно-методическое пособие. – М., 2012.
10. Царев С.В. Инфекция и аллергия: взаимосвязь и взаимовлияние // РМЖ. – 2016. – №12. – С. 800–803.
11. Бокова Т.А. Герпесвирусные инфекции у детей: современные возможности терапии // Лечащий врач. – 2015. – №6. – С. 37–40.
12. Татаурщикова Н.С., Дегтярева Е.А., Краснов В.В., Романцов М.Г. Иммунокомпрометированный больной. Практические рекомендации. – СПб., 2009.
13. Mahir Igde, Fusun Artiran Igde, Zafer Yazici. Herpes Simplex Type 1 Infection and Atopy Association in Turkish Children with Asthma and Allergic Rhinitis // Iran J Allergy Asthma Immunol. – 2009. – No. 8 (3). – P. 149–154.
14. Sergerie Y., Rivest S., Boivin G. Tumor necrosis factor A and interleukin play a critical role in the resistance against lethal herpes simplex virus encephalitis // J Infect Dis. – 2007. – No. 196. – P. 853–860.
15. Juniper E.F. et al. Validation of the standardized version of the Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire // J Allergy Clin Immunol. – 1999. – No. 104 (2). – P. 364–369.



# Аллергический ринит и респираторные инфекции: взаимосвязь и взаимовлияние



<sup>1</sup> Клинические рекомендации «Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у взрослых», МЗ РФ, 2021 год.

<sup>2</sup> Аллергический ринит: клинические рекомендации / А.В. Емельянов [и др.]; под ред. А.С. Лопатина и В.В. Шиленковой. – СПб.: Скифия-принт; М.: Профмедпресс, 2022. – 66 с.

<sup>3</sup> Туровская А.А., Костина Е.М., Трушина Е.Ю., Орлова Е.А. Аллергический ринит и гипертрофия аденоидов: взаимосвязь, современный взгляд на диагностику и терапию // Практическая аллергология. 2023; (1): 56–60. DOI: 10.46393/27129667\_2023\_1\_56

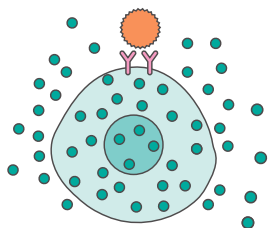


ОРВИ

### ОБЩИЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА

Вирусы переключают преобладающие иммунные реакции на проаллергический тип 2 (T<sub>2</sub>)<sup>2,4</sup>:

- выработка медиаторов воспаления;
- синтез IgE.



При аллергии происходит вовлечение и активация T<sub>2</sub>-опосредованного воспаления<sup>5</sup>:

- подавление противовирусного ответа (за счет снижения эффективности противовирусных T<sub>1</sub>-реакций);
- выработка медиаторов воспаления.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНИТ

### ОБЩИЕ СИМПТОМЫ И ВЗАИМОВЛИЯНИЕ

**Общие симптомы:** чиханье, ринорея, заложенность носа<sup>1</sup>.

**Взаимовлияние:** ОРВИ может провоцировать развитие аллергических заболеваний и вызывать их обострения.



**Общие симптомы:** чиханье, ринорея, заложенность носа<sup>2,5</sup>

**Взаимовлияние:** у пациентов с аллергическими заболеваниями:

- **в 2,2 раза чаще** регистрируются эпизоды рекуррентных респираторных инфекций (РИ);
- **в 15,7 раза выше** частота тяжелых РИ;
- **на 17 дней больше** общая продолжительность РИ (в течение 2 лет наблюдения)<sup>8</sup>.

### ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

Интерфероны I типа, в первую очередь ИФН-α, – **главные противовирусные белки:**

- подавляют репликацию вирусов;
- защищают здоровые клетки от заражения;
- активируют NK-клетки и цитотоксические Т-лимфоциты (Т-киллеры)<sup>7</sup>.

Возможность применения препаратов рекомбинантного интерферона альфа

Интерфероны I типа (ИФН-α) эффективно подавляют развитие Th<sub>2</sub>-клеток, индуцируют продукцию ИЛ-15, что ведет к **восстановлению баланса Th<sub>1</sub>/Th<sub>2</sub>**, ингибируют продукцию IgE<sup>7,8</sup>.

Nganhaycuoi, Hasan Sumon, Timonina, towatowa/Shutterstock/FOTODOM

<sup>4</sup> Понежева Л.О., Турапова А.Н., Маннанова И.В., Алакаев Р.З., Выжлова Е.Н., Брагина Г.С., Калюжин О.В. Клинико-иммунологические особенности ОРВИ у пациентов с сопутствующим аллергическим ринитом в стадии ремиссии // *Терапия*. 2024; 10(7): 50-57. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2024.7.50-57>

<sup>5</sup> Клинические рекомендации «Аллергический ринит», МЗ РФ, 2020 год.

<sup>6</sup> Huber J.P., Ramos H.J., Gill M.A., Farrar J.D. Cutting edge: Type I IFN reverses human Th<sub>2</sub> commitment and stability by suppressing GATA3 // *J Immunol*. 2010; 185(2): 813-817. DOI: 10.4049/jimmunol.1000469

<sup>7</sup> Нестерова И.В. Препараты интерферона альфа в клинической практике: когда и как // *Лечащий врач*. – 2017. – № 9. – С. 66. – EDN ZHHITN

<sup>8</sup> Cirillo I., Marseglia G., Klersy C., Ciprandi G. Allergic patients have more numerous and prolonged respiratory infections than nonallergic subjects // *Allergy*. 2007; 62(9): 1087-1090.





# Клинико-иммунологические особенности ОРВИ у пациентов с сопутствующим аллергическим ринитом в стадии ремиссии

**Л. О. ПОНЕЖЕВА**, аспирант кафедры клинической иммунологии и аллергологии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет)

**А. Н. ТУРАПОВА**, к. м. н., научный сотрудник клинического отдела инфекционной патологии ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора

**И. В. МАННАНОВА**, к. м. н., научный сотрудник клинического отдела инфекционной патологии ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора

**Р. З. АЛАКАЕВ**, студент 5-го курса Института стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова»

**Е. Н. ВЫЖЛОВА**, к. б. н., научный сотрудник лаборатории онтогенеза и коррекции системы интерферона ФГБУ «Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России

**Г. С. БРАГИНА**, научный сотрудник лаборатории онтогенеза и коррекции системы интерферона ФГБУ «Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России

**О. В. КАЛЮЖИН**, д. м. н., профессор, профессор кафедры клинической иммунологии и аллергологии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет)

**АННОТАЦИЯ.** Сочетание острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) и аллергии характеризуется сложным взаимодействием и взаимовлиянием двух патологических процессов.

**ЦЕЛЬ** – установить клинико-иммунологические особенности сезонных ОРВИ у больных с сопутствующим аллергическим ринитом (АР) в стадии ремиссии, определить эффективность различных вариантов фармакотерапии у таких пациентов.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** В исследовании приняли участие 88 пациентов с неосложненными формами ОРВИ. В 1-ю группу вошли 32 человека с ОРВИ и сезонным АР, которые получали рекомбинантный интерферон альфа-2b (ИФН-α-2b) с антиоксидантами (ВИФЕРОН®). Такую же схему лечения получала 2-я группа из 29 больных ОРВИ без аллергии. В 3-ю группу были включены 27 человек с ОРВИ без аллергии, использовавшие умифеновир. Контрольная группа состояла из 30 условно здоровых лиц.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Концентрация ИФН-α в сыворотке крови и доля клеток, экспрессирующих CD118, среди лимфоцитов периферической крови, у больных ОРВИ + АР до начала лечения значительно превышали эти показатели у условно здоровых. У пациентов с ОРВИ без аллергии уровень продукции индуцированного ИФН-α был достоверно выше, чем у условно здоровых и больных ОРВИ с АР. После лечения в обеих группах концентрация сывороточного и индуцированного ИФН-α снижалась до условной нормы, отмечалась тенденция к увеличению уровня CD118<sup>+</sup>- и CD119<sup>+</sup>-лимфоцитов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** На ранних этапах развития ОРВИ у больных АР в стадии ремиссии установлено снижение способности клеток крови вырабатывать ИФН I и II типа в ответ на стимуляцию в сравнении с пациентами без аллергии. Сравнение клинической эффективности двух вариантов лечения у больных ОРВИ выявило, что комбинация назальной и ректальной форм рекомбинантного ИФН-α-2b с антиоксидантами

(ВИФЕРОН®) более эффективна, чем умифеновир, в купировании клинических проявлений ОРВИ на фоне практически одинаковой вирусологической эффективности.

**Ключевые слова:** острые респираторные инфекции, аллергический ринит, интерферон альфа-2b, уровень интерферонов в плазме, CD118+, CD119+, индуцированные интерферон альфа и интерферон гамма

**Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.**

**Библиографическая справка:** Понежева Л.О., Турапова А.Н., Маннанова И.В., Алакаев Р.З., Выжлова Е.Н., Брагина Г.С., Калюжин О.В. Клинико-иммунологические особенности ОРВИ у пациентов с сопутствующим аллергическим ринитом в стадии ремиссии. *Терапия.* 2024; 10(7): 50–57. Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2024.7.50-57>

## ВВЕДЕНИЕ

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) продолжают оставаться актуальной проблемой здравоохранения из-за повсеместной встречаемости, возможности неблагоприятных исходов, неуправляемости и существенных ежегодных сопутствующих экономических затрат. Аллергический ринит (АР) также относится к широко распространенным заболеваниям [1]. **Отметим, что ОРВИ и АР часто сочетаются у одного пациента, оказывая влияние на течение друг друга** [2].

Известно, что **людей, страдающих аллергическими заболеваниями, отличает повышенная восприимчивость к ОРВИ.** Это обусловлено подавлением функциональной активности

защитных механизмов слизистой верхних дыхательных путей, которое приводит к изменениям клеточного и гуморального звеньев иммунитета с реактивацией аллергического воспаления [3, 4]. Течение ОРВИ сопровождается повышением уровня общего IgE и аллерген-специфических IgE. Персистирующее воспаление при АР значительно снижает противовирусную и антибактериальную защиту организма [5–8]; под воздействием гистамина на H1-рецепторы повышается проницаемость сосудистой стенки, возникают микроциркуляторные нарушения, отек и гиперемия слизистой оболочки.

При этом большинство препаратов, применяемых в лечении ОРВИ, особенно у больных с сопутствующими респираторными аллергическими заболеваниями, не обладает эффективным комплексным терапевтическим действием [9–11].

**Цель исследования:** установить клинико-иммунологические особенности сезонных ОРВИ у больных с сопутствующим АР в стадии ремиссии, определить эффективность различных вариантов фармакотерапии у таких пациентов.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В работе, проводившейся в эпидемические сезоны 2016–2019 годов, под наблюдением находились 88 пациентов с ОРВИ, которые были включены в исследование не позднее 48 ч с момента возникновения первых проявлений ОРВИ. В зависимости от наличия сопутствующего респираторного аллергического заболевания и получаемой терапии участники были распределены на три группы, сопоставимые по возрасту и полу:

- 1-я группа (n = 32): больные ОРВИ с сопутствующим сезонным АР в стадии ремиссии, у которых в составе комплексного лечения применялись



В-Д-5 Piotr Marcinski/Shutterstock/FOTODOM



## Известно, что людей, страдающих аллергическими заболеваниями, отличает повышенная восприимчивость к ОРВИ

ректальные суппозитории, включающие рекомбинантный интерферон альфа-2b (ИФН-α-2b) с антиоксидантами (АО) (альфа-токоферола ацетат 0,055 г + аскорбиновая кислота 0,0081 г) в дозе 1000 000 МЕ, 2 р./сут. в течение 7 дней (ВИФЕРОН®, производитель – «Ферон», Россия), а также интраназальный гель, содержащий в 1 г ИФН-α-2b 36 000 МЕ/г + альфа-токоферола ацетат 0,055 г + бензойную кислоту 0,00128 г + лимонной кислоты моногидрат 0,001 г (ВИФЕРОН®, производитель – «Ферон», Россия), 3 р./сут. в каждый носовой ход (полоски длиной 0,4–0,5 см) в течение 7 дней;

• 2-я группа (n = 29): пациенты с ОРВИ без сопутствующей аллергии, получавшие лечение той же комбинацией лекарственных препаратов;

• 3-я группа (n = 27): больные ОРВИ без сопутствующей аллергии, использовавшие препарат умифеновира (Арбидол, «Фармстандарт», Россия) по 200 мг 4 раза в день курсом 5 дней.

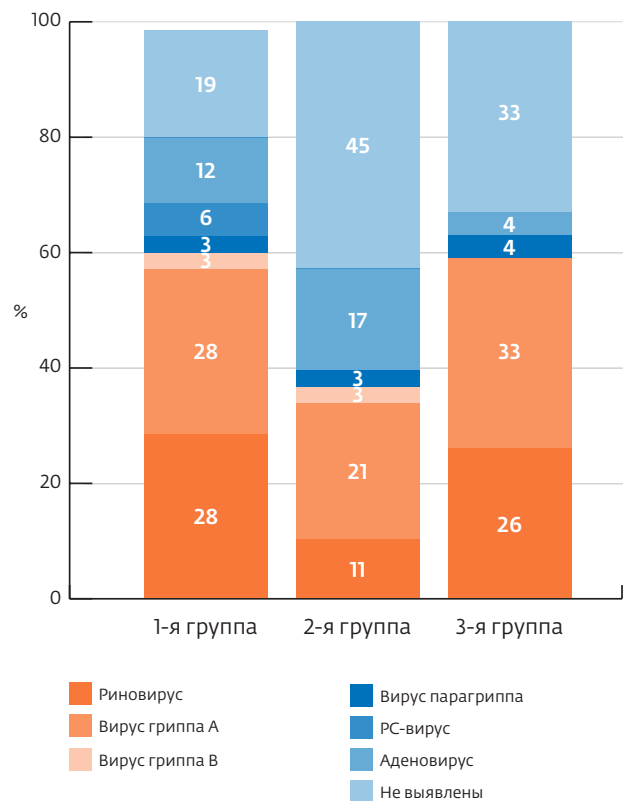
Контрольная группа состояла из 30 условно здоровых лиц.

Все участники подписали информированное согласие на участие в исследовании. Круг применявшихся диагностических методов включал клинический анализ крови, верификацию возбудителя ОРВИ, а также иммунологические исследования с оценкой интерфероновидного статуса.

Кроме указанных средств противовирусной терапии, пациенты во всех группах получали симптоматическое лечение (ирригационные процедуры, назальные альфа-адреномиметики, парацетамол при температуре > 38,5 °С). Идентификация возбудителей ОРВИ

проводилась с помощью полимеразной цепной реакции в мазке-соскобе из носо- и ротоглотки в первые 48 ч от начала заболевания до начала лечения (в остром периоде заболевания), а также повторно в периоде ранней реконвалесценции (на 7-й день исследования).

Анализ ИФН-статуса, состоявший из определения количества сывороточного ИФН, а также спонтанной и индуцированной продукции ИФН-α и ИФН-γ лейкоцитами крови в динамике, выполнялся по методу С.С. Григорян «Оценка интерфероновидного статуса людей по пробам цельной крови» [7, 12].



**Примечание:** 1-я группа (n = 32) – пациенты с острой респираторной вирусной инфекцией + аллергическим ринитом, получившие терапию интерфероном альфа-2b с антиоксидантами (ректальные суппозитории + гель интраназально); 2-я группа (n = 29) – пациенты с острой респираторной вирусной инфекцией без аллергии, получившие терапию интерфероном альфа-2b с антиоксидантами (ректальные суппозитории + гель интраназально); 3-я группа (n = 27) – пациенты с острой респираторной вирусной инфекцией без аллергии, получившие терапию умифеновиrom.

Рисунок 1. Этиологическая структура возбудителей острой респираторной вирусной инфекции в группах наблюдения

Параметр	1-я группа (n = 32): пациенты с ОРВИ + АР, получавшие терапию ИФН-α-2b с АО (ректальные суппозитории + гель интраназально)	2-я группа (n = 29): пациенты с ОРВИ без аллергии, получавшие терапию ИФН-α-2b с АО (ректальные суппозитории + гель интраназально)	3-я группа (n = 27): пациенты с ОРВИ без аллергии, получавшие терапию умифеновиром 3-я группа (n = 27): пациенты с ОРВИ без аллергии, получавшие терапию умифеновиром	p
Число лейкоцитов, ×10 <sup>3</sup> /мкл	6,4 (5–7,6; 3,1–13,9)	7,5 (6,5–13,6; 5,7–16,6)	6,7 (6,1–9,3; 5,7–11,2)	p1–2 = 0,022
Доля лимфоцитов, %	37 (30,5–45,5; 17–66)	23 (19–27; 13–35)	24 (20–29; 11–36)	p1–2 < 0,001 p1–3 < 0,001

**Примечание:** ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция; АР – аллергический ринит; ИФН-α-2b с АО – интерферон альфа-2b с антиоксидантами.

**Таблица 1.** Показатели лейкоцитов и лимфоцитов в периферической крови в группах наблюдения

Для оценки доли циркулирующих в периферической крови лимфоцитов, экспрессирующих субъединицу-2 рецептора ИФН-α/β (CD118) и субъединицу-1 (α-цепь) рецептора ИФН-γ (CD119), использовался метод проточной цитофлуориметрии на цитометре EPICS XL (Beckman Coulter, США).

В рамках исследования была принята условная норма лабораторных показателей интерферонов статус у 30 условно здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту с пациентами, вошедшими в исследование.

Для сравнения эффективности различных схем терапии оценивалась регрессия клинических проявлений ОРВИ, которую определяли суммированием баллов в зависимости от наличия лихорадки и других симптомов ОРВИ. В разделе «лихорадка» подсчет баллов осуществлялся по следующему принципу: нормальная температура тела – 0 баллов; 37,0–37,2 °С – 1 балл; 37,3–38,0 °С – 2 балла; 38,1–39,0 °С – 3 балла; ≥ 39 °С – 4 балла. Выраженность других проявлений заболевания (головная боль, боль в груди, слабость, снижение аппетита, заложенность носа, выделения из носа, зуд в носу, першение в горле, боль в горле, охриплость, кашель, чихание, миалгия, резь в глазах) измерялась субъективно в диапазоне 0–3 балла, где 0 – отсутствие симптома, 1 – симптом выражен слабо, 2 – умеренно, 3 балла – сильно. Пациенты ежедневно фиксировали результаты в специально разработанном индивидуальном дневнике.

Статистическая обработка данных выполнялась при помощи пакета прикладных программ STATISTICA 18 (StatSoft Inc., США). Парные сравнения независимых и зависимых выборок по количественным характеристикам проводились посредством критериев Манна–Уитни и Уилкоксона. При p < 0,05 различия считались статистически значимыми, при 0,05 ≤ p < 0,1 констатировалась тенденция.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

К основным жалобам пациентов, включенных в исследование, относились лихорадка, насморк и/или заложенность носа, зуд в носу, боль в горле, слабость и головная боль. Среди возбудителей ОРВИ были верифицированы вирусы гриппа типа А, аденовирусы и риновирусы (рис. 1). Количество пациентов с невыявленными возбудителями ОРВИ оказалось достоверно выше в группах больных без аллергии в сравнении с пациентами, имевшими сочетание ОРВИ + АР. В группе обследуемых с наличием сопутствующей аллергии была значимо выше доля лабораторно подтвержденных случаев риновирусной инфекции.

У пациентов с ОРВИ без аллергии, которые получали ИФН-α-2b с АО, число лейкоцитов в периферической крови на 17% превышало аналогичный показатель в группе больных с АР. Доля лимфоцитов периферической крови среди участников без аллергии была в 1,5 раза меньше, чем в 1-й группе исследования (табл. 1).





День наблюдения	1-я группа (n = 32): пациенты с ОРВИ + АР, получавшие терапию ИФН-α-2b с АО (ректальные суппозитории + гель интраназально)	2-я группа (n = 29): пациенты с ОРВИ без аллергии, получавшие терапию ИФН-α-2b с АО (ректальные суппозитории + гель интраназально)	3-я группа (n = 27): пациенты с ОРВИ без аллергии, получавшие терапию умифеновиrom
1	6,4 (5–7,6; 3,1–13,9)	31 (25–34; 18–46)	34 (29–39; 20–55)*
2	26,5 (23,5–31; 15–50)†	30 (24–4; 17–43)**#†	34 (28–39; 19–56)***
3	24 (19–27,5; 12–40)††	26 (22–29; 13–36)##††	33 (27–39; 20–54)***††
5	16 (13–19; 7–29)††	16 (14–18; 8–25)##††	32 (26–37; 19–55)***††
7	7 (3–9,5; 0–12)††	4 (3–5; 0–9)**##††	21 (17–24; 13–29)***††

**Примечание:** \* –  $p = 0,045$ ; \*\* –  $p = 0,005$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$  в сравнении с пациентами с сопутствующим аллергическим ринитом, получавшими интерферон-альфа-2b с антиоксидантами; # –  $p = 0,037$ ; ## –  $p < 0,001$  в сравнении с пациентами без сопутствующего аллергического ринита, получавшими умифеновир; † –  $p = 0,001$ ; †† –  $p < 0,001$  в сравнении с показателями той же группы в 1-й день исследования. ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция; АР – аллергический ринит; ИФН-α-2b с АО – интерферон альфа-2b с антиоксидантами.

**Таблица 2.** Динамика суммы баллов клинических проявлений острой респираторной вирусной инфекции в группах наблюдения

По результатам оценки выраженности симптомов ОРВИ исходная сумма баллов была на 17% выше в группе участников, в дальнейшем применявших умифеновир (табл. 2).

Пациенты, получавшие комбинацию ректальной и топической форм рекомбинантного ИФН-α-2b с АО, не имели достоверных различий по исходной тяжести заболевания, а регрессия суммы баллов клинических проявлений ОРВИ существенно не зависела от наличия/отсутствия сопутствующего АР. Статистически значимое снижение выраженности клинических проявлений в обеих группах ОРВИ с комбинированным лечением наблюдалось уже через сутки от начала лечения. Однако у больных с сопутствующим АР сумма баллов была на 75% выше, чем во 2-й группе, что свидетельствовало о затяжном характере заболевания у первых.

**По клинической эффективности умифеновир уступал комбинированной терапии рекомбинантным ИФН-α-2b с АО у больных ОРВИ без АР:** при его применении достоверное снижение тяжести заболевания наблюдалось только с 3-го дня исследования, при этом статистически значимое преимущество лечения ИФН-α-2b с АО выявлялось каждые сутки со 2-го по 7-й день исследования. **Динамика регрессии суммы клинических баллов у больных ОРВИ без АР, получавших умифеновир, была значимо ниже, нежели у пациентов с аллергией, использовавших в лечении ИФН-α-2b с АО** (см. табл. 2).

Также **на фоне терапии рекомбинантным ИФН-α-2b с АО было установлено статистически значимое снижение выраженности заложенности носа со 2-го дня исследования у пациентов без сопутствующего АР и с 3-го дня – у «аллергиков». При приеме умифеновира скорость и степень регрессии заложенности носа оказались существенно ниже.**

Ринорея была наиболее характерна для больных ОРВИ без сопутствующего АР. В 1-й группе этот симптом регрессировал с 3-го дня исследования, во 2-й на 3-й и 5-й дни его выраженность среди пациентов без аллергии была существенно ниже, чем у больных с ОРВИ + АР. При этом 3-я группа в плане скорости и степени снижения выраженности ринореи уступала группам комбинированной терапии ИФН-α-2b с АО: статистически значимое купирование ринореи у участников, получавших умифеновир, отмечалось лишь через 6 сут. лечения.

Зуд в носу выступал частым клиническим проявлением ОРВИ у пациентов с АР, и его выраженность в этой группе статистически значимо превышала аналогичный показатель у лиц без аллергического заболевания.

Таким образом, в процессе исследования **были установлены клинические особенности ОРВИ у пациентов с сопутствующим АР в стадии ремиссии.** Отметим, что эти особенности не

## Было показано, что комбинация топической и ректальной форм рекомбинантного ИФН-α-2b с АО (ВИФЕРОН®) более эффективна при лечении ОРВИ, чем умифеновир

ассоциированы с продолжительностью персистенции патогенов в дыхательных путях, так как достоверных различий по элиминации вирусов на 7-е сутки исследования в группах наблюдения обнаружено не было (рис. 2).

При сравнительном анализе параметров интерфероновидного статуса мы выявили, что концентрация сывороточного ИФН-α у больных ОРВИ + АР до начала лечения в 2 раза превышала уровень этого цитокина у условно здоровых лиц в группе контроля и у пациентов без аллергии, но из-за высоких индивидуальных вариаций данного показателя математически подтвержденных различий с условной нормой установлено не было. **Комбинированная терапия препаратами рекомбинантного ИФН-α-2b с АО (ВИФЕРОН®) к 7-му дню исследования обеспечивала снижение концентрации ИФН-α в сыворотке крови до уровня, сходного с таковым у здоровых лиц в обеих группах.**

В группе участников, имевших ОРВИ + АР в стадии ремиссии, в 1-й день исследования была отмечена тенденция к возрастанию индуцированной выработки ИФН-α, при этом у пациентов с ОРВИ без аллергии уровень его продукции был достоверно выше, чем у условно здоровых лиц и больных ОРВИ с АР. К 7-му дню у пациентов 1-й и 2-й групп стимулированная выработка ИФН-α статистически значимо снизилась относительно исходных величин и не отличалась от условной нормы.

Содержание индуцированного ИФН-γ в супернатантах культур клеток крови у всех пациентов, а также у условно здоровых лиц до старта лечения находилось ниже уровня детекции. К 7-му дню исследования способность клеток крови продуцировать ИФН-γ в ответ на стимуляцию фитогемагглютинином в обеих группах больных на комбинированной терапии не отличалась от условной нормы.

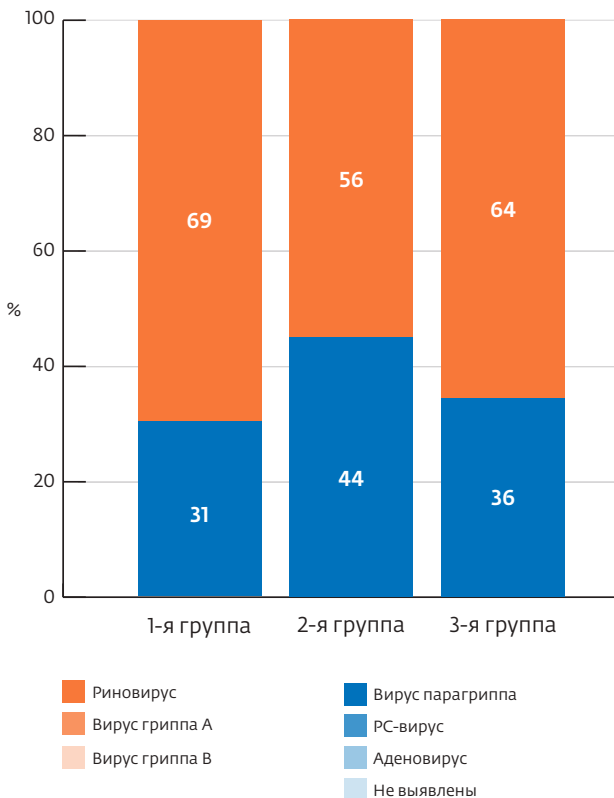
Доля клеток, экспрессирующих CD118, среди лимфоцитов периферической крови исходно была выше у «аллергиков», чем у условно здоровых.

В группе больных без АР с 1-го дня заболевания имела тенденция к нарастанию CD118<sup>+</sup>-лимфоцитов. На фоне терапии в обеих группах, получавших комбинированную терапию препаратами рекомбинантного ИФН-α-2b с АО, наблюдалось увеличение CD118<sup>+</sup>-клеток, а к 7-му дню заболевания как у «аллергиков», так и «неаллергиков» этот показатель превышал условную норму.

До и после лечения нами не было выявлено статистически значимых различий между группами наблюдения и условно здоровыми лицами в отношении доли клеток, экспрессирующих α-цепь рецептора ИФН-γ. Можно лишь констатировать тенденцию к повышению CD119<sup>+</sup>-лимфоцитов от исходных значений



Monkey Business Images/Shutterstock/FOTODOM



**Примечание:** 1-я группа (n = 32) – пациенты с острой респираторной вирусной инфекцией + аллергическим ринитом, получившие терапию интерфероном альфа-2b с антиоксидантами (ректальные суппозитории + гель интерназально); 2-я группа (n = 29) – пациенты с острой респираторной вирусной инфекцией без аллергии, получившие терапию интерфероном альфа-2b с антиоксидантами (ректальные суппозитории + гель интерназально); 3-я группа (n = 27) – пациенты с острой респираторной вирусной инфекцией без аллергии, получившие терапию умифеновиром.

**Рисунок 2.** Доли (%) пациентов с выявленным или невыявленным возбудителем острой респираторной вирусной инфекции на 7-й день от начала лечения среди больных, у которых исходно был верифицирован этиологически значимый вирус

в обеих группах больных на фоне интерферонотерапии, которая оказалась более выраженной у пациентов с ОРВИ + АР.

При корреляционном анализе была установлена слабая отрицательная корреляционная связь заложенности носа и уровня CD118<sup>+</sup>-лимфоцитов у больных с сопутствующим АР (r = -0,21). Других значимых взаимосвязей между параметрами интерфероновидного статуса и выраженностью симптомов ОРВИ обнаружено не было.

Установленные в ходе представленного исследования изменения интерфероновидного статуса соответствуют современным представлениям об особенностях иммунопатогенеза у пациентов с респираторной аллергией [13, 14].

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Во всех группах пациентов, включенных в исследование, вне зависимости от применявшейся схемы лечения по завершении курса терапии наблюдались положительная динамика и регрессия основных клинических проявлений ОРВИ. В целом сравнимыми оказались и вирусологические эффекты при применении различных этиопатогенетических препаратов. Вместе с тем у больных ОРВИ + АР в стадии ремиссии сумма баллов клинических проявлений на фоне комбинированной интерферонотерапии снижалась медленнее, чем у пациентов с ОРВИ, но без аллергического заболевания, использовавших то же лечение. Среди «аллергиков» регрессия заложенности носа и ринореи имела затяжной и нелинейный характер.

**В ходе нашей работы установлены некоторые особенности клинических проявлений ОРВИ у пациентов с АР в стадии ремиссии: при сходной общей тяжести заболевания симптомы у «аллергиков» регрессировали медленнее, чем у больных без АР.**

**Также было показано, что комбинация топической и ректальной форм рекомбинантного ИФН-α-2b с АО (ВИФЕРОН®) более эффективна при лечении ОРВИ, чем умифеновир.** Статистически значимых межгрупповых различий по эрадикации возбудителей ОРВИ выявлено не было.

Данные приведенного исследования свидетельствуют, что у больных с сопутствующим АР в стадии ремиссии на ранних этапах развития ОРВИ наблюдается снижение способности клеток крови вырабатывать ИФН I и II типа в ответ на стимуляцию in vitro в сравнении с пациентами без аллергии.

### Ограничения исследования

Полученные данные требуют дальнейшего изучения и проверки в исследованиях с большим числом больных в разных возрастных группах, хотя в целом указывают на целесообразность применения комбинированной схемы терапии рекомбинантным ИФН-α-2b с АО в лечении ОРВИ у пациентов с сопутствующим АР в стадии ремиссии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Wise S.K., Damask C., Roland L.T. // *Tet al. International consensus statement on allergy and rhinology: Allergic rhinitis. Int Forum Allergy Rhinol.* 2023; 13(4): 293–859. <https://doi.org/10.1002/alr.23090>. PMID: 36878860
2. Thomas C., Moraga I., Levin D // *et al. Structural linkage between ligand discrimination and receptor activation by type I interferons. Cell.* 2011; 146(4): 621–32. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2011.06.048>. PMID: 21854986. PMCID: PMC3166218.
3. Калюжин О.В. // *ОМ-85 в профилактике/лечении респираторных инфекций и обострений хронических заболеваний легких: критерии выбора, механизмы и доказательства // Лечащий врач.* 2018. №3. Р. 77. EDN: YSJNTU.
4. *Острые респираторные вирусные инфекции в схемах и таблицах: учебно-методическое пособие для врачей // А.В. Горелов [и др.]. М.: Медконгресс. // 2022; 44 с.*
5. *Аллергический ринит в период пандемии коронавирусной инфекции: сложности диагностики и особенности терапии // О.В. Себекина [и др.] // Медицинский совет.* 2020. №17. С. 132–140. DOI: 10.21518/2079-701X-2020-17-132-140. EDN: YEGYVV.
6. Калюжин О.В. // *Острые респираторные вирусные инфекции: современные вызовы, новый взгляд на место индукторов интерферонов в профилактике и терапии // Лечащий врач.* 2013. №9. С. 78–84. EDN: TAFMVH.
7. Wang S.Z., Ma F.M., Zhao J.D. // *Expressions of nuclear factor-kappa B p50 and p65 and their significance in the up-regulation of intercellular cell adhesion molecule-1 mRNA in the nasal mucosa of allergic rhinitis patients // Eur. Arch. Otorhinolaryngol.* 2013. No. 270(4). P. 1329–1334. DOI: 10.1007/s00405-012-2136-y. PMID: 23053371.
8. Zaman M., Chandrudu S., Toth I. // *Strategies for intranasal delivery of vaccines // Drug. Deliv. Transl. Res.* 2013. No. 3(1). P. 100–109. DOI: 10.1007/s13346-012-0085-z. PMID: 23316448. PMCID: PMC3539070
9. Караулов А.В., Ликов В.Ф. // *Иммунотерапия респираторных заболеваний: руководство для врачей. М., 2004. 32 с.*
10. Караулов А.В., Калюжин О.В. // *Иммунотерапия инфекционных болезней: проблемы и перспективы // Терапевтический архив.* 2013. № 85(11). С. 100–108. EDN: RTKZHV.
11. Царев С.В. // *Инфекция и аллергия: взаимосвязь и взаимовлияние // РМЖ.* 2016. № 24(12). С. 800–803. EDN: WHKNQL.
12. Оценка интерферонового статуса людей по пробам цельной крови // С.С. Григорян // *Вопросы вирусологии.* 1988. №3(4): 433–436. [Grigoryan S.S., Mayorov I.A., Ivanova A.M., Ershov F.I. Assessment of interferon status in humans using whole blood samples. *Voprosy virusologii = Problems of Virology.* 1988; 33(4): 433–436 (In Russ.)].
13. Калюжин О.В. // *Острые респираторные вирусные инфекции: современные вызовы, противовирусный ответ, иммунопрофилактика и иммунотерапия. М.: Медицинское информационное агентство. 2014; 144 с. // [Kalyuzhin O.V. Acute respiratory viral infections: modern challenges, antiviral response, immunoprophylaxis and immunotherapy. Moscow: Medical Information Agency. 2014; 144 pp. (In Russ.)]. ISBN: 978-5-9986-0161-3. EDN: RZQYYX.*
14. Fensterl V., Sen G.C. // *Interferons and viral infections. Biofactors.* 2009; 35(1): 14–20. <https://doi.org/10.1002/biof.6>. PMID: 19319841.





# Вирусные инфекции и аллергия. Данные последних российских и зарубежных исследований

## Глобальное распространение опоясывающего герпеса у взрослых с астмой: систематический обзор и метаанализ

Mortimer K.J., Cruz A.A., Sepúlveda-Pachón I.T., Jorga A., Vroling H., Williams C. Global herpes zoster burden in adults with asthma: a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J.* 2024; 64 (2): 2400462. Published 2024 Aug 8. DOI:10.1183/13993003.00462-2024.



Глобальный систематический обзор литературы и метаанализ включает 19 исследований, оценивающих распространенность и риски развития опоясывающего герпеса (ОГ) и его осложнений у взрослых с бронхиальной астмой. По результатам обзора показано, что у взрослых пациентов с астмой, особенно старше 50 лет, вероятность развития ОГ на 23–36% больше, чем у лиц того же возраста без астмы. Кроме того, риск развития ОГ увеличивается у пациентов, находящихся на терапии системными глюкокортикостероидами и  $\beta$ -агонистами длительного действия в сочетании с ингаляционными глюкокортикостероидами. **У пациентов с бронхиальной астмой также выше вероятность развития осложнений ОГ: постгерпетической невралгии – на 21% и офтальмогерпеса – на 90%.**

## Дифференциальная кинетика гибели CD169<sup>+</sup>-макрофагов в селезенке является одной из основных причин, определяющих вариант развития вирусной инфекции

Casella, V., Domenjo-Vila, E., Esteve-Codina, A. et al. Differential kinetics of splenic CD169<sup>+</sup> macrophage death is one underlying cause of virus infection fate regulation. *Cell Death Dis* 14, 838 (2023). DOI: 10.1038/s41419-023-06374-y.



В статье испанских и российских исследователей было обнаружено, что острые и хронические инфекции принципиально различаются по динамике интерфероновой реакции: гены интерферонов (ИФН) I типа экспрессируются двумя волнами при острой инфекции — на 2-й и 5-й дни от начала заражения, но имеют только одну волну при хронической инфекции. В обоих случаях за первый пик выработки ИФН I типа отвечали плазмоцитоидные дендритные клетки. Установлено, что отсутствие 2-й волны интерфероновой реакции при хронической инфекции, обусловленное гибелью CD169<sup>+</sup>-макрофагов в селезенке (еще одной популяции клеток-продуцентов ИФН I типа), вызывало недостаточность Т-клеточного противовирусного ответа, что в совокупности приводило к хронизации вирусной инфекции.

## Круглогодичный аллергический ринит, ассоциированный с рекуррентными ОРВИ и рецидивирующими хроническими герпесвирусными инфекциями

Нестерова И.В., Халтурина Е.О., Гарскова Н.В. Круглогодичный аллергический ринит, ассоциированный с рекуррентными ОРВИ и рецидивирующими хроническими герпесвирусными инфекциями: клиническая эффективность таргетной интерфероно- и иммуномодулирующей терапии. Эффективная фармакотерапия. 2022; 18 (37): 24–29. DOI: 10.33978/2307-3586-2022-18-37-24-29

РОССИЯ



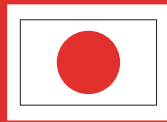
Исследование одного из ведущих российских иммунологов посвящено решению проблемы круглогодичного аллергического ринита (КАР) у иммунокомпрометированных пациентов, страдающих рекуррентными острыми респираторными вирусными инфекциями и рецидивирующими хроническими герпесвирусными инфекциями. У 100% пациентов были выявлены моно- или комбинированные иммунодефициты: **в 75% случаев выявлен дефицит индуцированной продукции ИФН-α**, в 44% – снижение количества нейтрофильных гранулоцитов, в 67% – отсутствие адекватного ответа цитотоксических Т-лимфоцитов на активную вирусную инфекцию, в 62% случаев – дефицит естественных

киллерных клеток. Была разработана программа комплексного лечения, включавшая таргетную иммуномодулирующую терапию, а также интерферонотерапию локальными и системными формами. Пациенты принимали препарат рекомбинантного интерферона альфа-2b с антиоксидантами в суппозиториях в дозе 3 000 000 МЕ ежедневно в течение одного месяца, далее дозы препарата градуированно снижались каждые три недели вплоть до отмены. По результатам программы **выраженность симптомов КАР по визуально-аналоговой шкале уменьшилась в 2 раза, количество ежегодных ОРВИ снизилось в 3 раза, а число обострений герпесвирусных инфекций – в 3,5 раза.**

## Функция и терапевтический потенциал мукозальных иммуноглобулинов А в укреплении барьеров слизистой оболочки

Gao P., Morita N., Shinkura R. Role of mucosal IgA antibodies as novel therapies to enhance mucosal barriers. *Semin Immunopathol.* 2024; 47 (1): 1. Published 2024 Nov 20. DOI: 10.1007/s00281-024-01027-4

ЯПОНИЯ



Обзор литературы посвящен роли антител IgA слизистой оболочки в контроле кишечной микробиоты, защите от инфекции и аллергии. Так, например, показано, что у пациентов с **селективным дефицитом IgA** (распространенным первичным иммунодефицитом, при котором уровень IgA снижен менее 7 мг/дл при нормальном уровне других иммуноглобулинов в сыворотке крови) выявляется **ассоциация с аллергическими заболеваниями** и различными atopическими

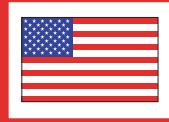
симптомами. У 18,45% пациентов с селективным дефицитом IgA наблюдается **аллергический ринит**, у 12,6% – **атопический дерматит**, а у 10,67% – **астма**. Более **чем в 40% случаев** аллергическое заболевание является первым клиническим проявлением у пациентов с дефицитом IgA. Авторы рассматривают использование аллерген-специфических IgA и индукцию их выработки как перспективную стратегию в лечении/предотвращении аллергических заболеваний.



## Вирусы при хроническом риносинусите: систематический обзор

Kumar N., Brar T., Kita H., et al. Viruses in chronic rhinosinusitis: a systematic review. *Front Allergy*. 2023; 4: 1237068. Published 2023 Dec 5. DOI:10.3389/falgy.2023.1237068

США



Первоначальным толчком к развитию хронического риносинусита (ХРС) является повреждение слизистой оболочки околоносовых пазух из-за инфекции, механической травмы, аллергии и т. д. Первичное воздействие запускает каскад биологических реакций, которые выходят из-под контроля и в конечном итоге приводят к хроническому воспалению в слизистой оболочке придаточных пазух носа, которое не исчезает после прекращения воздействия. Роль вирусов в развитии ХРС остается неясной. Обзор

включил 30 исследований, анализ которых показал, что **вирусы могут быть связаны с персистирующей гиперчувствительностью слизистой оболочки околоносовых пазух, восприимчивостью к бактериальным инфекциям**, активацией генов, участвующих в иммунном ответе и ремоделировании дыхательных путей, а также **с обострениями ХРС**. Наличие вирусов также было связано **с большей тяжестью симптомов ХРС**. Наиболее часто выявляемым вирусом у больных ХРС был риновирус.

## Аллергический ринит и феномен энтопии

Климов А.В., Калюжин О.В., Климов В.В., Свиридова В.С. Аллергический ринит и феномен энтопии. *Бюллетень сибирской медицины*. 2020; 19 (3): 137–143. DOI:10.20538/1682-0363-2020-3-137-143.

РОССИЯ



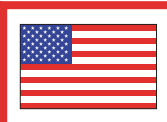
Статья посвящена аллергологическому феномену **энтопии** (от испанского словосочетания en topo – «в месте»). В настоящее время энтопия рассматривается как один из эндотипов атопического расстройства, который может развиваться в **локальный аллергический ринит (ЛАР)**, локальный аллергический конъюнктивит и локальную аллергическую астму. **При ЛАР присутствуют главные атопические биомаркеры, но не на системном уровне, а на местном:** локальная (в слизистой оболочке носа) гиперпродукция IgE

к круглогодичным и сезонным аллергенам, Т<sub>2</sub>-профиль воспаления в слизистой оболочке носа в ответ на аллергенный стимул, **отсутствие специфических IgE в сыворотке крови и отрицательные результаты кожных проб с аллергенами**. При этом при ЛАР имеются характерные клинические симптомы, которые присущи классическому аллергическому риниту: хроническая заложенность носа, чихание, зуд, насморк и др. Лечение больных ЛАР в общих принципах соответствует терапии классического аллергического ринита.

## Аллергические заболевания, развивающиеся после COVID-19: многонациональные когортные исследования, проведенные в Южной Корее, Японии и Великобритании

Oh J., Lee M., Kim M., et al. Incident allergic diseases in post-COVID-19 condition: multinational cohort studies from South Korea, Japan and the UK. *Nat Commun.* 2024; 15 (1): 2830. Published 2024 Apr 2. DOI:10.1038/s41467-024-47176-w

США



Целью исследования было изучить долгосрочные аллергологические последствия перенесенной SARS-CoV-2-инфекции, в частности заболеваемость астмой, аллергическим ринитом, атопическим дерматитом и пищевой аллергией. Показано, что **риск развития аллергических заболеваний в течение первых 30 дней после постановки диагноза COVID-19 значительно возрастает**, особенно в отношении **бронхиальной астмы (в 2,2 раза) и аллергического**

**ринита (более чем на 20%)**. Со временем этот риск постепенно снижался, но сохранялся на протяжении всего периода наблюдения ( $\geq 6$  месяцев). Кроме того, риск развития аллергического заболевания повышался с увеличением тяжести COVID-19. Также установлено, что вакцинация против COVID-19, по крайней мере в двух дозах, имела профилактический эффект от последующих аллергических заболеваний, снижая их риск примерно на 20%.

## Связь между аллергическими состояниями и восприимчивостью к COVID-19 и исходами этого заболевания

Chen C., Song X., Murdock D.J., et al. Association between allergic conditions and COVID-19 susceptibility and outcomes. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2024; 132 (5): 637–645.e7. DOI:10.1016/j.anai.2024.01.011

США



Авторы работы оценили влияние аллергических заболеваний (астмы, атопического дерматита, аллергического ринита, пищевой аллергии, анафилаксии и эозинофильного эзофагита) на восприимчивость к COVID-19 и исходы этой инфекции (потребность в госпитализации, риск летального исхода). **Наличие аллергических заболеваний в целом было ассоциировано с повышенной заболеваемостью COVID-19 и частотой**

госпитализации по этому поводу, **но с меньшей смертностью** от всех причин в течение 30 дней после манифестации инфекции. **Бронхиальная астма** была связана с более высоким риском госпитализации из-за COVID-19 по сравнению с другими аллергическими болезнями и в отличие от иных аллергических состояний **увеличивала риск смерти** от всех причин в течение месяца **после развития SARS-CoV-2-инфекции**.





# Особенности лечения ОРВИ у пациентов с аллергическими заболеваниями: как облегчить течение болезни

ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗЫВАЮТ, ЧТО ПАЦИЕНТЫ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ ТЯЖЕЛЕЕ ПЕРЕНОСЯТ ОРВИ: ТЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНИ У НИХ, КАК ПРАВИЛО, БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНОЕ, А НАЗАЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ БОЛЕЕ ВЫРАЖЕННЫЕ. О ТОМ, КАК СВЯЗАНЫ АЛЛЕРГИЯ И ИММУНИТЕТ, И ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ТЕРАПИИ ОРВИ У ПАЦИЕНТОВ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ РАССКАЗАЛ ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР, ПРОФЕССОР КАФЕДРЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИИ И АЛЛЕРГОЛОГИИ ИНСТИТУТА КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ИМ. Н.В. СКЛИФОВСКОГО ФГАОУ ВО «ПЕРВЫЙ МГМУ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА МИНЗДРАВА РОССИИ»

**ОЛЕГ ВИТАЛЬЕВИЧ КАЛЮЖИН.**



**Олег Витальевич, возросло ли количество аллергических заболеваний за последние годы? Повлияла ли пандемия COVID-19 на их распространенность и течение?**

На рубеже XX–XXI веков сформировалась четкая тенденция к неуклонному росту заболеваемости аллергическими болезнями и их распространенности. Пандемия COVID-19 в целом не перечеркнула этот тренд, но внесла свои коррективы. Несмотря на противоречивость данных различных источников информации, возьму на себя смелость констатировать, что распространенность аллергического ринита во время пандемии несколько возросла, тогда как встречаемость астмы, аллергических заболеваний кожи и пищевой аллергии не изменилась или даже несколько

снизилась. Некоторое снижение распространенности астмы и частоты ее обострений в тот период можно по крайней мере отчасти связать со снижением заболеваемости риновирусной и респираторно-синцитиальной вирусной (РСВ) и некоторыми другими ОРВИ. Возбудители этих инфекций известны своей способностью поляризовать преобладающие иммунные реакции в направлении 2-го (проаллергического) типа и считаются провокаторами эпизодов свистящего дыхания (преходящей бронхообструкции) и дебюта астмы у детей, а у лиц с уже верифицированной астмой – триггерами ее обострения. Поэтому меры, направленные на предотвращение распространения новой коронавирусной инфекции, которые привели к значительному снижению заболеваемости сезонными ОРВИ, не могли не сказаться

на частоте вирус-потенцированных дебютов астмы и вирус-индуцированных обострений этого заболевания.

Полагаю, что возобновление активной циркуляции риновирусов, РСВ и других возбудителей ОРВИ, которое наблюдается с осенне-зимне-весеннего сезона 2022–2023 годов по настоящее время, внесло вклад в возврат динамики распространенности астмы к росту, то есть к общему тренду, сформировавшемуся за 2–3 десятилетия до пандемии.

**Как влияют друг на друга SARS-CoV-2-инфекция и аллергический ринит? Является ли каждое из этих заболеваний фактором риска возникновения или более тяжелого течения другого?**

Достаточно много работ было посвящено определению влияния аллергического ринита на чувствительность к COVID-19 и характер течения этой инфекции, и результаты многих из них диаметрально противоположны. Точку над «i» по этому вопросу поставил недавний систематический обзор с метаанализом, в который были включены 9 клинических исследований с суммарным участием почти 300 тыс. пациентов. Авторы метаанализа убедительно доказали, что аллергический ринит снижает заболеваемость и тяжесть COVID-19, а также риск госпитализации по поводу этой инфекции. На этом основании можно утверждать, что аллергический ринит является фактором защиты и положительного прогноза у пациентов с SARS-CoV-2-инфекцией.

А вот в том, как влияет COVID-19 на вероятность развития и характер течения аллергического ринита, еще предстоит разобраться. С одной стороны, по данным опубликованного в 2023 году систематического комплексного обзора фактических данных, в фокусе которого были разнообразные факторы, потенциально способные провоцировать или предотвращать развитие/обострение аллергического ринита, установлено, что COVID-19 в этом отношении играет существенную защитную роль.

С другой – более убедительными представляются противоположные результаты, полученные в последнем из доступных (вышедшем в свет в 2024 году) и при этом, пожалуй, самом масштабном исследовании на эту тему. В этой работе международная группа ученых проанализировала заболеваемость аллергическим

## У многих аллергиков на фоне гиперреактивности на аллергены наблюдается недостаточность защитных иммунных реакций против возбудителей инфекционных заболеваний

ринитом в популяции, включающей более 800 тыс. человек, проживающих в Южной Корее, Японии и Великобритании, из которых примерно 150 тыс. перенесли COVID-19. Установлено, что риск развития аллергических заболеваний, особенно астмы и аллергического ринита, в течение первого месяца после перенесенной SARS-CoV-2-инфекции значительно увеличивается. Этот риск постепенно снижается с течением времени, но сохраняется не менее полугода. Кроме того, вероятность манифестации аллергии повышается с увеличением тяжести COVID-19. По данным этого же исследования, вакцинация от SARS-CoV-2-инфекции снижает риск развития аллергических заболеваний.

**В каком возрасте чаще всего проявляются аллергические заболевания?**

Наиболее уязвимыми в плане дебюта аллергических заболеваний, безусловно, являются дети. Известно, что атопический дерматит в большинстве случаев развивается в возрасте до 2 лет. Аллергический ринит обычно дебютирует у дошкольников или подростков. Распространенность бронхиальной астмы, которая многими специалистами традиционно рассматривается как третья ступень так называемого атопического марша (атопический дерматит – аллергический ринит – астма), также выше у детей и подростков, чем у взрослых.



Bobex-73/Shutterstock/FOTODOM

### **Как влияют аллергические тесты на выбор лечения, насколько точно они могут определить проблему?**

Лабораторные и клинические аллергологические тесты являются важнейшей и неотъемлемой частью обследования большинства пациентов с аллергическими заболеваниями. Эти тесты помогают выявить причинно-значимые аллергены у конкретного пациента и персонализировать лечение. Установленная сенсibilизация к определенному аллергену в совокупности с данными анамнеза заболевания и результатами клинических, инструментальных и других (в том числе неаллергологических) лабораторных исследований позволяет сформулировать рекомендации по модификации образа жизни пациента, исключающие или минимизирующие контакты с этим аллергеном, а во многих случаях лежит в основе принятия решения о проведении аллерген-специфической иммунотерапии.

### **Аллергия и иммунитет: как они связаны?**

Эта связь выкристаллизовывается из классического определения аллергии как нехарактерной (обычно избыточной) реакции иммунной системы на воздействие некоторых внешних раздражителей (компонентов пыльцы,

пищевых продуктов, клещей домашней пыли и др.), называемых аллергенами. То есть аллергия – это одно из проявлений расстройств системы иммунитета. У многих аллергиков на фоне гиперреактивности на аллергены наблюдается недостаточность защитных иммунных реакций против возбудителей инфекционных заболеваний. Таким образом, аллергия и недостаточность противоинфекционного иммунитета – две стороны одной медали. Конечно, не всегда, но очень часто.

Поэтому практикующему врачу при обращении пациентов с рецидивирующими респираторными инфекциями во многих случаях следует искать (исключать) астму и аллергический ринит, а при ведении больных астмой или аллергическим ринитом необходимо учитывать более высокую инфекционную заболеваемость таких пациентов.

В подтверждение этих тезисов приведу результаты одного крупномасштабного датского исследования, в котором на выборке из более 60 тыс. больных астмой оценивали, как природа (аллергическая или неаллергическая) этого заболевания определяет риск развития инфекций, требующих антибактериальной терапии. По данным наблюдения за пациентами в течение одного года, установлено, что у аллергиков этот риск существенно выше, чем у астматиков с неаллергической формой болезни. Более того, у больных аллергической астмой, которые получали аллерген-специфическую терапию (АСИТ), частота развития инфекций, требующих антибактериальной терапии, была примерно на четверть меньше, чем у пациентов с такой же формой астмы, не получавших АСИТ.

### **Расскажите об особенностях течения респираторных инфекций на фоне аллергических заболеваний. И есть ли какие-то особенности при назначении терапии ОРВИ пациентам с имеющимся аллергическим заболеванием?**

Известно, что у пациентов с аллергическим ринитом ОРВИ, как правило, имеется более длительное течение с большей выраженностью назальных симптомов. В этом плане весьма информативны данные американского клинического исследования, проведенного еще в 1992 году, в котором добровольцев с сезонным аллергическим ринитом и без такового заражали риновирусом человека и наблюдали за особенностями течения такой экспериментальной



инфекции. Заражение у аллергиков приводило к более ранним и выраженным проявлениям чихания, заложенности носа, нарушений мукоцилиарного клиренса и непроходимости евстахиевой трубы, чем у неаллергиков. А недавно в рамках диссертационного исследования Лианы Оскаровны Понежевой, выполненной на нашей кафедре, установлены особенности ОРВИ, развивающиеся не на фоне активного аллергического заболевания, а в период ремиссии сезонного аллергического ринита. Среди этих особенностей можно выделить затяжное течение, большую выраженность и/или стойкость назальных симптомов, а также снижение функциональных резервов клеток – продуцентов интерферонов I и II типов. Последнее обстоятельство содержит подсказку для рационального выбора средств лечения ОРВИ у пациентов с сопутствующей аллергией: выкристаллизовывается использование средств на основе рекомбинантных интерферонов в комплексной терапии этих пациентов.

### **То есть препараты интерферона дают врачу дополнительные возможности терапии при лечении ОРВИ у пациентов с аллергией?**

Совершенно верно! Во-первых, интерферон альфа-2b обладает несомненным свойством подавлять репликацию различных возбудителей ОРВИ, в том числе таких патогенов, как риновирусы и РСВ, известных своей способностью поляризовать иммунные реакции в направлении 2-го (проаллергического) типа. Снижая вирусную нагрузку и ускоряя эрадикацию патогенов, препараты, включающие интерферон альфа-2b, уменьшают риск обострений аллергических заболеваний, связанных с текущим эпизодом ОРВИ.

Во-вторых, интерферон альфа-2b оказывает адьювантное действие и способствует формированию клеточной и гуморальной иммунной памяти после перенесенных заболеваний и вакцинаций, тем самым снижая частоту повторных инфекций, в том числе ОРВИ. Это уменьшает риск развития вирус-ассоциированных обострений аллергических заболеваний в течение достаточно длительного периода после завершения курса применения интерферон альфа-2b. Например, исследования под руководством Ирины Вадимовны Нестеровой показали, что проведение иммунореабилитации с включением препарата интерферона альфа-2b с антиоксидантами ВИФЕРОН® у пациентов с круглогодичным аллергическим ринитом, страдающих рекуррентными респираторными инфекциями,

позволило снизить частоту ОРВИ в 3 раза, а также улучшить контроль над течением аллергического ринита.

И в-третьих, интерфероны I типа, в том числе интерферон альфа-2b, способны поляризовать иммунный ответ в направлении 1-го (противоинфекционного) типа и снижать выраженность иммунных реакций 2-го (проаллергического) типа. Это свойство также заслуживает внимания при выборе средства противовирусной терапии у пациентов с сопутствующей аллергией.

### **Сейчас мы наблюдаем очередной подъем заболеваемости ОРВИ. Что бы вы посоветовали пациентам с аллергией, как защищать себя?**

Ответ достаточно предсказуем, но от этого не теряет своей важности: нужно и важно заниматься профилактикой. И это не только неспецифические гигиенические меры, предотвращающие воздушно-капельный и контактно-бытовой пути заражения вирусами, но и рациональная медикаментозная экстренная (постконтактная и внутриочаговая) профилактика. В рамках образовательных проектов, посвященных лечению ОРВИ и гриппа, я много говорил об интерфероне, применяемом в форме ректальных свечей, приводя в пример препарат ВИФЕРОН®, хорошо известный многим врачам в силу широкого спектра противовирусной активности, а также более чем 25-летнего опыта клинического применения. Вместе с тем в контексте профилактики ОРВИ стоит вспомнить лекарственные формы интерферона, пригодные для назального применения. Здесь считаю необходимым выделить гелевую форму. Она обеспечивает длительный противовирусный и иммуномодулирующий эффект, позволяя блокировать вирусы непосредственно в воротах входа инфекции: в носовых ходах и носоглотке. Доказано, что профилактическое применение препарата ВИФЕРОН® Гель позволяет снизить количество заболеваний ОРВИ более чем в 3 раза, а его назначение аллергикам перед сезоном или во время палинации помогает снизить выраженность симптомов аллергического ринита.

В целом хотелось бы пожелать всем внимательно относиться к своему здоровью и здоровью окружающих и не пренебрегать мерами профилактики, а в случае болезни – своевременно лечиться. Эти простые правила помогут всем нам провести текущий эпидемический сезон в активном и продуктивном ритме.





# Андрей Дмитриевич Адо: *первый российский аллерголог*

По данным российского Института иммунологии, от 17,5 до 30% жителей России имеют аллергические заболевания. Вести полноценную жизнь им помогают врачи довольно молодой специальности – аллергологии и иммунологии. Само понятие «аллергия» было введено австрийским врачом Клеменсом Пирке лишь в 1906 году. А появлением профессии аллерголога в нашей стране мы обязаны талантливому ученому и врачу, неутомимому экспериментатору, создателю отечественной аллергологической школы – Андрею Дмитриевичу Адо.



Юрий Долягин/РИА Новости

## ЮНОСТЬ УЧЕНОГО

Выдающийся советский патофизиолог, иммунолог, основоположник отечественной аллергологической школы Андрей Дмитриевич Адо родился в семье, богатой на таланты. Его дедом по материнской линии был всемирно известный ученый и физиолог Николай Миславский. Брат матери – Александр Миславский – не менее знаменитый гистолог и физиолог. Отец – талантливый биолог и педагог Дмитрий Адо, преподаватель Первой мужской гимназии в Казани. Неудивительно, что и юный Андрей рано заинтересовался наукой.

Андрей Дмитриевич появился на свет 12 января 1909 года (30 декабря 1908 года по старому стилю) в Казани. Свои первые научные эксперименты он начал проводить еще в школе, заинтересовавшись гипотермией у животных: на голубятне мальчик наблюдал за спящими и бодрствующими птицами, а затем сравнивал их с лягушками, которых изучал в организованном им живом уголке.

К старшим классам Андрей Дмитриевич твердо решил связать свою жизнь с врачебной деятельностью и в 1926 году поступил на медицинский факультет Казанского государственного университета, который в 1930 году получил статус самостоятельного медицинского института, а в 1994 году трансформировался в Казанский государственный медицинский университет. В стенах вуза Адо интересовали студенческие кружки: он любил факультативную деятельность, в том числе выходящую за рамки решения академических задач. Одним из кружков руководил профессор Н.Н. Сиротинин, который впоследствии говорил: «Андрей, будучи еще студентом, сделал блестящий доклад о ретикуло-эндотелиальной системе, после чего был направлен на кафедру для проработки ряда экспериментов». Сиротинин стал одной из самых значимых фигур в судьбе будущего ученого. Профессор любил своего юного

ученика за блестящий интеллект и остроумие, оперативность в выполнении задач, за точность при оценке результатов научных экспериментов. Их дружба продолжалась на протяжении всей жизни.

В 1930 году Андрей Дмитриевич начал трудиться в лаборатории патофизиологии своего института: сначала в качестве студента-выдвиженца, потом – препаратора. А уже спустя год после окончания вуза его назначили на должность ассистента кафедры патофизиологии.

В новой должности Адо участвовал в производственных совещаниях, занимался со студентами, выступал с докладами на всесоюзных конференциях, а в перерывах публиковал научные статьи. В 1931 году он успешно выполнил работу на тему «О заряде лейкоцитов в воспалительной ткани», по материалам которой через пять лет защитил кандидатскую диссертацию. Оппонентам на защите было непросто сформулировать замечания к работе Адо. Один из них, профессор М.И. Аксянцев, охарактеризовал ее как потребовавшую «много труда, овладения рядом методик физической химии, большого количества экспериментальных исследований».

### **МОЛОДОЙ ДОЦЕНТ И ПРОФЕССОР**

Успехи мотивировали молодого врача, преподавателя и исследователя к новым свершениям. Уже в 1937 году Андрей Дмитриевич защитил докторскую диссертацию на тему «Материалы к учению о гиперергическом воспалении Артюса». В том же году он был избран доцентом кафедры патофизиологии Казанского государственного медицинского института, а еще через год – профессором и заведующим кафедры.

Блестящий ученый с молодости заботился о научных «наследниках»: он подготовил настоящую плеяду учеников, которые впоследствии защитили кандидатские и докторские диссертации. Одним из первых последователей Адо стал М. А. Ерзин, который позже сменил своего учителя на посту заведующего кафедрой патофизиологии.

### **ОТЛИЧНИК ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

В 1940 году директор Казанского государственного медицинского института М.В. Нежданов включил Адо в список сотрудников, представляемых к награждению почетным знаком «Отличнику здравоохранения» – ведомственной наградой Министерства здравоохранения СССР.

## Под началом Андрея Дмитриевича впервые в СССР была создана аллергологическая служба на базе нескольких кафедр аллергологии

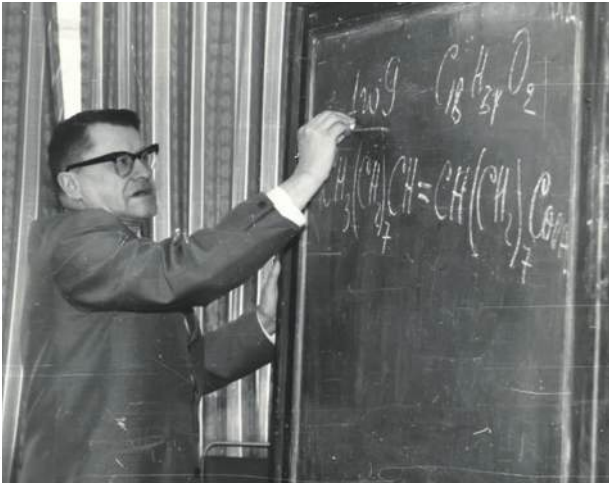
Во время Великой Отечественной войны Адо трудился еще более усердно. Он готовил учеников, писал новые научные статьи, работал с населением. Например, он проводил консультации по вопросам иммунизации жителей Татарской АССР, а для реализации профилактических мероприятий (в первую очередь против сыпного тифа) Андрей Дмитриевич выезжал и в другие регионы Поволжья. Именно в то непростое время неутомимый врач-исследователь работал в стенах своего института над повышением эффективности действий иммунных сывороток против столбняка и газовой гангрены. Он разработал методы обработки иммунобиологических препаратов, которые улучшили их качество. Эти методы были внедрены в практику, что существенно снизило риск анафилактических осложнений и помогло спасти множество человеческих жизней. Таким образом, в круг научных интересов Адо вошли иммунобиологические проблемы, связанные



Казань, главный корпус КГМУ



фото предоставлено пресс-службой  
Пироговского Университета



*Андрей Дмитриевич Адо за работой*

с лечением и профилактикой инфекционных болезней. Вместе с тем аллергия всегда оставалась в фокусе внимания ученого. К этому периоду относятся первые результаты исследований в области аутоаллергии, полученные под руководством Андрея Дмитриевича.

### НАУКА И ЖИЗНЬ

Невзирая на трудности военного времени, работа на кафедре и в лабораториях кипела. А рядом... кипел чайник и варилась картошка в мундире. Некоторые эксперименты требовали круглосуточного наблюдения. Один из учеников Андрея Дмитриевича, А.М. Хомяков, даже переехал жить на кафедру.

Свет в лабораториях горел круглосуточно. Заканчивалась дневная работа – лечебная и преподавательская, начиналась ночная – научная. Поставив задачи, Андрей Дмитриевич помнил о каждой из них и требовал ежедневных отчетов. А когда получал интересные данные, невероятно воодушевлялся, но настаивал на повторениях экспериментов и подтверждениях их результатов. Если что-то на практике расходилось с теорией, он лично искал источник ошибок, пробовал новые варианты опытов. Такой требовательный подход руководителя не мешал межличностным отношениям, а, наоборот, укреплял царящую на кафедре атмосферу постоянного научного поиска, дружбы и доверия.

### МОСКВА И АКАДЕМИЯ

В конце войны Андрей Дмитриевич Адо получил звание члена-корреспондента Академии медицинских наук СССР и почти сразу же –

заслуженного деятеля науки Татарской АССР. В конце 1940-х годов он стал директором Казанского государственного медицинского института по научной части. О его заслугах давно были слышаны в столице, но Андрей Дмитриевич не спешил перебираться в Москву: слишком привык к своей кафедре. Оставить родную Казань он решился только в 1951 году, когда освободилось место главы кафедры патофизиологии 2-го Московского медицинского института им. И.В.Сталина (сегодня – ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России).

На новой должности он перенаправил всю деятельность кафедры на решение наиболее актуальных научных проблем патологической физиологии и аллергологии, внедрил принципиально новые методы исследований и в корне изменил методику преподавания. С приходом Адо лекции стали сопровождаться демонстрацией опытов на животных, учебных фильмов, создаваемых силами сотрудников. Он поощрял проведение экспериментов и самими студентами, а еще очень много времени посвящал работе научно-студенческого кружка при кафедре.

Тем не менее нельзя сказать, что научное сообщество Москвы встретило Адо радушно. Его кандидатуру долго не поддерживали на выборах в Академию наук. Действительным членом АМН СССР Андрей Дмитриевич стал только с четвертого раза – в 1965 году.

### АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

Адо создал самую большую в стране школу патофизиологов и считается отцом-основателем системы аллергологической помощи в СССР. В 1961 году по инициативе Андрея Дмитриевича была организована первая в СССР научно-исследовательская аллергологическая лаборатория (НИАЛ). Ее сотрудники отправлялись в специальные экспедиции, изучая аллергические заболевания в разных климатогеографических зонах страны. В результате были раскрыты медико-географические особенности регионов в контексте заболеваемости полинозами и бронхиальной астмой, а итогом систематических эпидемиологических исследований стали долгосрочные прогнозы с предсказанием роста распространенности аллергических заболеваний.

Адо внес большой вклад в развитие метода аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) и широкое внедрение этого метода в клиническую



практику в СССР. С 1960-х годов АСИТ стала использоваться по всей стране, такое лечение бесплатно получали не менее 25% пациентов с аллергией. Также под руководством Андрея Дмитриевича были разработаны и внедрены в практику нормативы для производства многих терапевтических и диагностических аллергенов.

Под началом Адо впервые в СССР была создана аллергологическая служба на базе нескольких кафедр аллергологии. Первая из этих кафедр открылась в Казани в 1970 году, вторая – в 1971 году в Москве. Большинство их сотрудников были учениками Андрея Дмитриевича.

Международное научное сообщество знает Адо как автора многочисленных статей (первые из них вышли за рубежом в 1931–1932 годах) и учебников по медицине, а также как блестящего ученого, совершившего ряд важнейших открытий. Он установил патофизиологические механизмы действия на нервную систему аллергенов, микробных и вирусных антигенов; открыл новый класс антигенов, образующихся в нервной ткани при инфицировании нейровирусами; показал значение серотонина и других медиаторов в формировании аллергического воспаления; выявил гетерогенность аллергических антител; установил формы участия нервной системы и значение эндокринной регуляции в инфекционном и аллергическом процессах.

## НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ

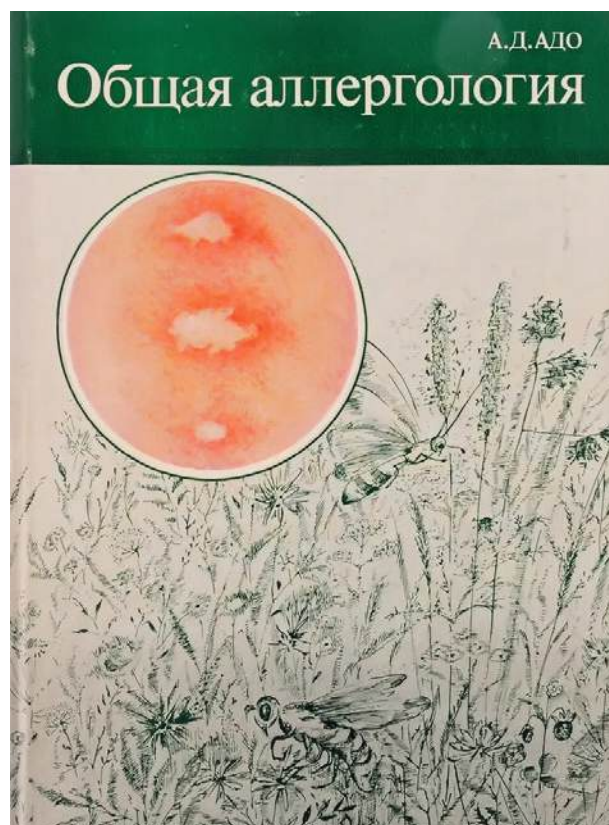
Сегодня сферу, в которой работали Андрей Дмитриевич и его ученики, называют нейроиммунологией, или – если шире – нейроиммуноэндокринологией. Перечислить все заслуги врача-ученого на журнальных страницах едва ли возможно: он оставил после себя 800 научных работ и 12 монографий, 85 его научных трудов опубликованы за рубежом. Под его руководством подготовлено более 150 докторских и кандидатских диссертаций, ученики Адо сегодня работают в крупных научных центрах как в России, так и за ее пределами.

Адо возглавлял редакционные коллегии отечественных и иностранных научных журналов, стал почетным членом международного общества «Интерастма», аллергологического общества Франции, Чехословацкого медицинского общества имени Яна Пуркинье и многих других научных организаций. Он активно участвовал в международных научных съездах, симпозиумах, конференциях и более 20 лет был экспертом

Всемирной организации здравоохранения по проблемам аллергологии и иммунологии.

Андрей Дмитриевич Адо внес неоценимый вклад в разработку фундаментальных и прикладных вопросов аллергии, реактивности организма и патогенеза инфекционных заболеваний. Его деятельность отмечена государственными наградами: орденами Ленина и Трудового Красного Знамени, Знаком Почета. Кроме того, он стал лауреатом Государственной премии СССР.

Андрея Дмитриевича Адо не стало 29 октября 1997 года, когда ему было 88 лет. На его скромном надгробном памятнике, помимо имени и дат, написано: «Академик медицины». Этого блестящего ученого, автора научных трудов и учебников, реформатора учебных программ мы также можем назвать философом от медицины, который, развивая новое направление медицинской науки, стремился понять саму природу возникновения болезни, но в отличие от философов-теоретиков находил и внедрял практические решения, создал весомую научную школу и эффективную аллергологическую службу, принципы работы которой помогают пациентам и в наши дни.

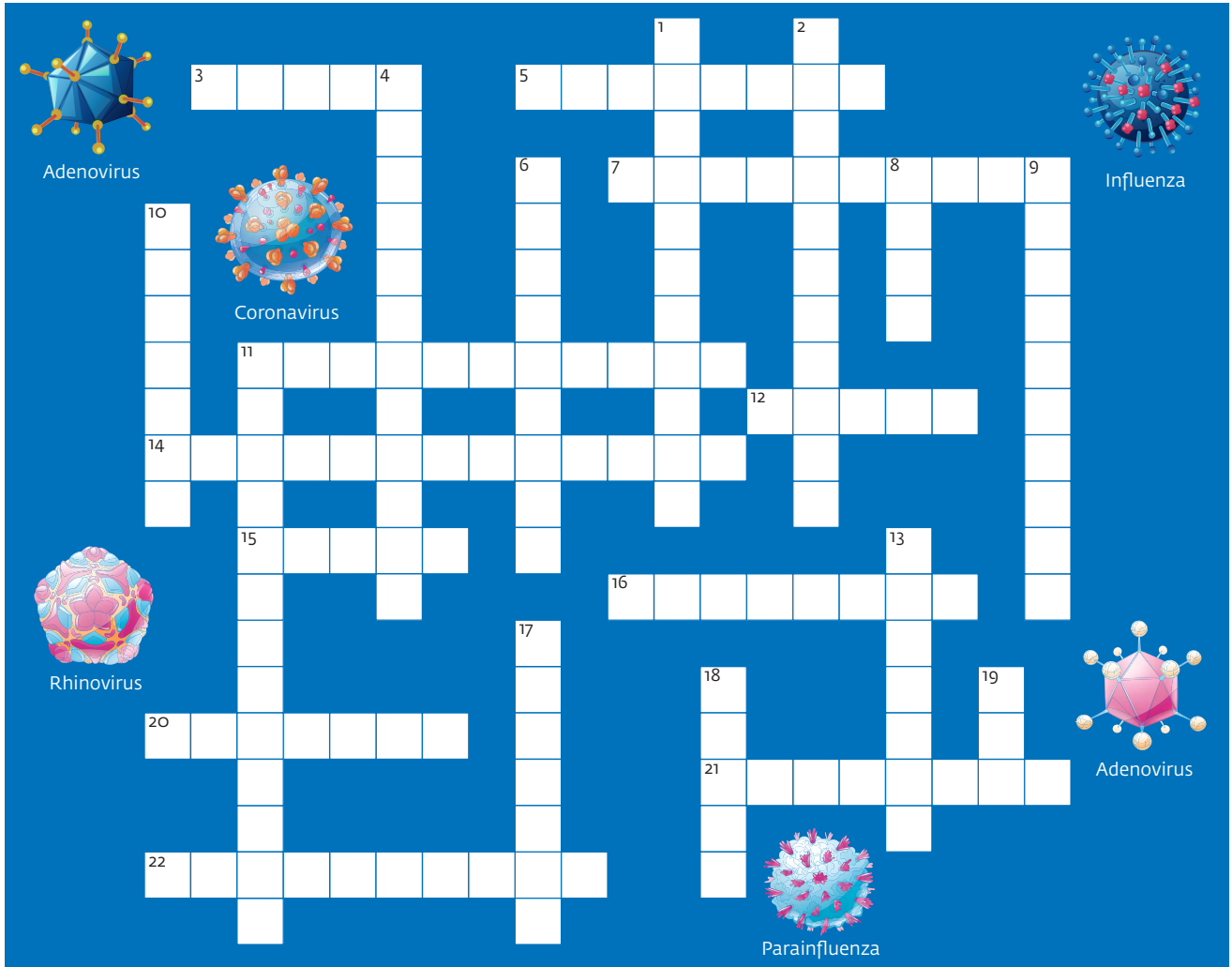


*А.Д. Адо «Общая аллергология», Москва, издательство «Медицина», 1978 год*





# Кроссворд



Shonyjade, GraphicsRF.com/Shutterstock/FOTODOM

**ПО ГОРИЗОНТАЛИ:**

- 3.** Хроническое заболевание легких, вызванное воспалительным процессом и сжиманием мышц вокруг дыхательных путей.
- 5.** Период течения хронической болезни, который характеризуется значительным ослаблением или исчезновением ее симптомов.
- 7.** Полость, находящаяся в черепе человека и соединяющая ротовую и носовую полости.
- 11.** Семейство РНК-содержащих вирусов, поражающих млекопитающих, птиц и земноводных.
- 12.** Неклеточный инфекционный агент, который может воспроизводиться только внутри клеток.
- 14.** Раздел практической иммунологии, задача которого – лечение препаратами, прицельно воздействующими на иммунную систему.
- 15.** Воспаление слизистой оболочки носа.
- 16.** Антиген, вызывающий у чувствительных к нему людей аллергические реакции.
- 20.** Симптом, для которого характерны обильные водянистые выделения из полости носа.
- 21.** Сезонное заболевание, причиной которого является аллергическая реакция на пыльцу растений.
- 22.** Общее название ряда белков, выделяемых клетками организма в ответ на вторжение вируса.

- 9.** Семейство ДНК-содержащих вирусов позвоночных, лишенных липопротеиновой оболочки.
- 10.** Один из эндотипов атопического расстройства, который может развиваться в локальные аллергические ринит, конъюнктивит и астму.
- 11.** Сосуществование у одного пациента двух или более заболеваний, связанных между собой единым патогенетическим механизмом или совпадающих по времени.
- 13.** Комплекс мер, направленных на устранение заболевания, травмы или иного патологического состояния организма.
- 17.** Иммуномодулирующий и противовирусный препарат, содержащий интерферон альфа-2b.
- 18.** Жидкая форма лекарственных препаратов для закапывания.
- 19.** Советский ученый, создатель отечественной аллергологической школы.

- ПО ВЕРТИКАЛИ:**
- 1.** Воспаление слизистой оболочки одной или нескольких придаточных пазух носа.
- 2.** Распознавание у пациента заболевания с помощью различных обследований.
- 4.** Раздел медицины, который занимается изучением механизмов развития аллергических заболеваний.
- 6.** Группа мелких РНК-содержащих видов вирусов рода энтеровирусов, поражающих слизистую оболочку верхних дыхательных путей.
- 8.** Воспаление уха, иногда возникающее как осложнение ОРВИ.

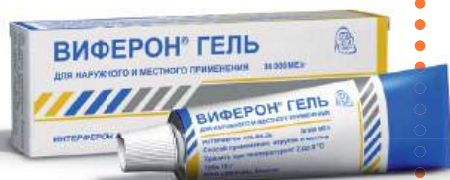
# ВИФЕРОН® ГЕЛЬ – удобное средство для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ

- Помогает блокировать размножение вирусов во входных воротах инфекции.
- Способствует укреплению мукозального иммунитета.
- Обладает пролонгированным действием<sup>1</sup>.
- Гель не содержит сосудосуживающих компонентов<sup>1</sup>.
- Антиоксиданты – витамин Е, бензойная и лимонная кислоты – усиливают противовирусное действие интерферона  $\alpha$ -2b<sup>1</sup>.
- Тетраборат натрия обладает бактериостатическим и противогрибковым действием<sup>2</sup>.



## Схема применения при ОРВИ

- 1-й шаг: очищение носовых ходов (удаление слизи, содержащей инфекционные агенты).



P N001142/02

Профилактика  
ОРВИ  
и гриппа

2-4 недели  
2 РАЗА  
В ДЕНЬ

- 2-й шаг: нанесение геля (создание защитного барьера).



P N001142/02

Лечение  
ОРВИ  
и гриппа

5 дней  
3-5 РАЗ  
В ДЕНЬ

1. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата ВИФЕРОН. Рег. уд. P №001142/02.

2. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата натрия тетрабората раствор в глицерине.



# ВИФЕРОН®

Бережная защита от вирусов



VIFERON.SU

Лечение и профилактика широкого спектра вирусных и бактериальных заболеваний (ОРВИ и грипп, в том числе осложненные бактериальной инфекцией, герпесвирусные и урогенитальные инфекции)



Совместим и хорошо сочетается с другими лекарственными препаратами<sup>1</sup>



Статьи о препарате опубликованы в международных библиотеках PubMed и Cochrane<sup>3</sup>



Входит в клинические рекомендации и федеральные стандарты РФ по оказанию медицинской помощи при инфекционно-воспалительных заболеваниях у взрослых<sup>2</sup>



Производится в соответствии с международными стандартами GMP<sup>4</sup>

Реклама



P N000017/01

P N001142/02

P N001142/01

Для медицинских работников и фармацевтов

<sup>1</sup> ВИФЕРОН® Суппозитории – совместимы и хорошо сочетаются с антибиотиками, химиопрепаратами, глюкокортикостероидами, ВИФЕРОН® Гель/Мазь – взаимодействия с другими лекарственными средствами не выявлено.

<sup>2</sup> minzdrav.gov.ru; cr.minzdrav.gov.ru; nnoi.ru

<sup>3</sup> pubmed.ncbi.nlm.nih.gov и www.cochrane.org

<sup>4</sup> Заключение Минпромторга России GMP-0017-000451/20 от 16.01.2020