

Вопросы практической педиатрии

2010 • том 5 • №4

Научно - практический журнал
Федерации педиатров стран СНГ

В номере:

- Перивентрикулярные поражения мозга у новорожденных
- Молекулярно-генетические технологии в диагностике инфекций у новорожденных
- Отдаленные последствия неправильного вскармливания
- Внечеченочная портальная гипертензия: хирургическое лечение
- Профилактика и лечение острых респираторных инфекций

On-line версия журнала
www.phdynasty.ru

Вопросы практической педиатрии

Научно-практический журнал Федерации педиатров стран СНГ

Главный редактор

Н.Н.Володин

Заместитель главного редактора

Б.С.Каганов

Редколлегия

Е.Н.Байбарина	М.В.Дегтярева	И.Я.Конь	П.В.Новиков	И.И.Рюмина
И.И.Балаболкин	В.А.Доскин	Н.А.Коровина	В.А.Петеркова	Г.А.Таварткиладзе
Л.С.Балева	О.В.Зайцева	Н.Г.Короткий	Н.В.Полунина	А.Г.Талалаев
Б.М.Блохин	А.М.Запруднов	Ю.И.Кучеров	А.Г.Притыко	В.П.Чехонин
Г.Н.Буслаева	И.Н.Захарова	Н.С.Лев	А.П.Продеус	О.В.Шарапова
Н.А.Геппе	М.В.Зейгарник	А.У.Лекманов	А.Ю.Разумовский	В.М.Шкловский
А.В.Горелов	Н.И.Капранов	Г.А.Лыскина	В.А.Ревякина	М.А.Школьникова
А.В.Гераськин	Е.С.Кешишян	Л.Н.Мазанкова	В.М.Розинов	Л.А.Щеплягина
Н.А.Дайхес	С.И.Козлова	Ю.Л.Мизерницкий	А.Г.Румянцев	Т.В.Яковлева

Редакционный совет

В.А.Аксенова (Москва)	М.Кац (Беэр-Шева, Израиль)	А.Рубинштейн (Нью-Йорк, США)
Ю.Г.Антипкин (Киев, Украина)	А.А.Кулаков (Москва)	П.И.Сидоров (Архангельск)
М.Р.Богомильский (Москва)	В.В.Леванович (С.-Петербург)	А.С.Симаходский (С.-Петербург)
Д.Брански (Иерусалим, Израиль)	И.А.Лешкевич (Москва)	Е.П.Ситникова (Ярославль)
К.У.Вильчук (Минск, Белоруссия)	К.Лифшиц (Хьюстон, США)	Н.В.Скрипченко (С.-Петербург)
Дж.Волфсдорф (Майами, США)	Ю.В.Лобзин (С.-Петербург)	М.Я.Студеникин (Москва)
С.О.Вязов (Эссен, Германия)	Е.М.Лукиянова (Киев, Украина)	Г.В.Тамазян (Москва)
П.Гамильтон (Лондон, Великобритания)	В.Г.Майданник (Киев, Украина)	В.А.Тутельян (Москва)
Р.С.Джубатова (Ташкент, Узбекистан)	М.И.Медведев (Москва)	К.А.Узакбаев (Бишкек, Киргизия)
М.Зак (Грац, Австрия)	В.С.Минасян (Москва)	З.С.Умарова (Ташкент, Узбекистан)
Ю.Ф.Исаков (Москва)	А.Б.Моисеев (Москва)	А.Д.Царегородцев (Москва)
Г.В.Кагирова (Барнаул)	К.Пайя (Вена, Австрия)	Л.Н.Цветкова (Москва)
И.В.Казанская (Москва)	В.А.Прошин (Москва)	Н.П.Шабалов (С.-Петербург)
Л.А.Катаргина (Москва)	Ж.Раме (Брюссель, Бельгия)	Дж.Шлиозберг (Нью-Йорк, США)

Учредитель и издатель

© Издательство «Династия»

Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук

Адрес редакции:
119019, Москва, Г-19, а/я 229
Телефон/факс: (495) 660-6004
www.phdynasty.ru
e-mail: red@mm-agency.ru
Отдел рекламы:
Телефон: (495) 517-7055
Телефон/факс: (495) 660-6004
e-mail: reklama@mm-agency.ru

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций
и охране культурного наследия
Регистрационный номер
ПИ №ФС77-25040
от 21.07.2006 г.
Журнал является
рецензируемым изданием

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов.

Тираж 14 500 экз.
Цена свободная.
Подписные индексы по каталогу
«Роспечать»:
для юридических лиц – 18093
для физических лиц – 18092

Федерация педиатров стран СНГ

Почетные Председатели

Студеникин М.Я. (Россия), Лукьянова Е.М. (Украина)

Президент

Майданник В.Г. (Украина)

Председатель Исполкома

Володин Н.Н. (Россия)

Первый Вице-президент

Каганов Б.С. (Россия)

Заместители Председателя Исполкома

Антипкин Ю.Г. (Украина), Геппе Н.А. (Россия)

Вице-президенты от стран СНГ

Вильчук К.У. (Белоруссия)

Камилов А.И. (Узбекистан)

Османов И.М. (Россия)

Стратулат П.М. (Молдова)

Узакбаев К.А. (Киргизия)

Члены Исполкома

Большот Ю.К.

Вохидов А.В.

Гераськин А.В.

Гнатейко О.З.

Горелов А.В.

Дегтярев Д.Н.

Джубатова Р.С.

Доскин В.А.

Дука Е.Д.

Евсюкова И.И.

Иванько О.Г.

Клименко Т.М.

Конь И.Я.

Коренев Н.М.

Крючко Т.А.

Лобзин Ю.В.

Ревакина В.А.

Петров В.А.

Розинов В.М.

Скрипченко Н.В.

Сукало А.В.

Умарова З.С.

Шуляк Г.А.

Щербаков П.Л.

Исполнительные директора

Зейгарник М.В., Абабков В.В.

Ответственные секретари

Кованова Н.Н., Хайтович Н.В.

Председатель научного комитета

Царегородцев А.Д.

Заместители председателя научного комитета

Балева Л.С., Крючко Т.А., Шамсиев Ш.С.

Комиссии научного комитета

Неонатология

Дегтярева М.В.

Клименко Т.А.

Пульмонология

Волков И.К.

Дука Е.Д.

Мизерницкий Ю.Л.

Гастроэнтерология и гепатология

Каганов Б.С.

Шадрин О.Г.

Педиатрическое образование

Большот Ю.К.

Ключников С.О.

Поликлиническая педиатрия

Доскин В.А.

Квашнина Л.В.

Питание здоровых и больных детей

Конь И.Я.

Нечитайло Ю.Н.

Нефрология

Багдасарова И.В.

Коровина Н.А.

Митюреева И.А.

Детская онкология и гематология

Румянцев А.Г.

Детская хирургия

Гераськин А.В.

Кривченя Д.Ю.

Детские инфекционные заболевания

Крамарев С.А.

Лобзин Ю.В.

Петров В.А.

Аллергология

Беш Л.В.

Ревакина В.А.

Кардиология

Сенаторова А.С.

Школьников М.А.

Эндокринология

Большова Е.В.

Петеркова В.А.

Лабораторная диагностика

Сенцова Т.Б.

Сухоруков В.С.

Подростковая медицина

Пархоменко Л.К.

Щеплягина Л.А.

Этический комитет

Исаков В.А.

Омельченко Л.И.

Оригинальные статьи

- Перивентрикулярные повреждения головного мозга у новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела
О.В.Лебедева, В.В.Белопасов, С.И.Ажкамалов 8
- Клинико-иммунологические особенности бронхиальной астмы, ассоциированной с различными типами грибковой сенсибилизации у детей
Т.А.Миненкова, Ю.Л.Мизерницкий, С.Э.Цыпленкова, Е.В.Сорокина, Е.А.Ружицкая, Т.С.Окунева, В.С.Котов 12
- Ультразвуковые размеры желчного пузыря и физическое развитие детей 8–15 лет
В.К.Поляков, Н.В.Болотова, Е.Г.Дронова, Т.А.Чапурина 16
- Мониторинг угроз заноса, формирования и распространения штаммов микрофлоры с высокой полирезистентностью к антибиотикам в отделениях патологии новорожденных
А.С.Корначев, А.Л.Баринев, А.П.Рибещенко, Н.Г.Скутина, М.И.Сосланд, С.Н.Супрунец, И.Н.Лыкасова, Р.В.Вафина, О.А.Зиновьева 22
- Влияние тканевой миелодисплазии на течение и эффективность лечения сочетанного нарушения функции толстой кишки и мочевого пузыря у детей и подростков
А.Л.Малых, М.И.Пыков 33

Обзоры литературы

- Использование молекулярно-генетических технологий, основанных на полимеразной цепной реакции, в диагностике инфекционных заболеваний у новорожденных
Н.Н.Володин, Л.А.Дегтярева, Л.И.Кафарская, А.Н.Шкопоров, Е.В.Хохлова, М.Л.Шуникова, А.Н.Чаплин, Б.А.Ефимов 39
- Спирамицин: старый – новый макролидный антибиотик
Г.А.Самсыгина 47

Лекции

- Отдаленные последствия неправильного вскармливания детей
И.Н.Захарова, Ю.А.Дмитриева, Е.Н.Суркова 52
- Магний и пиридоксин как основы нутрициального подхода к патогенетической терапии детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью
О.А.Громова, А.А.Баранов, Е.И.Гусев, Р.Р.Шияев, Т.Р.Гришина, И.Ю.Торшин, Е.Ю.Егорова, А.Г.Калачева, О.А.Лиманова, Е.А.Новикова, Т.Р.Сатарина, М.В.Федосеенко, Л.Э.Федотова 58
- Хирургическое лечение детей с внепеченочной портальной гипертензией
М.Н.Сухов, А.В.Дроздов, А.В.Кобяцкий, И.П.Лыбина 69
- Жаропонижающая терапия у детей: рациональный выбор
И.А.Дронов 74

Обмен опытом

- Эффективность L-карнитина в коррекции эндотелиальной дисфункции у детей с хроническими бронхолегочными заболеваниями и нарушением легочной гемодинамики
Л.И.Агапитов, Ю.М.Белозеров 78
- Исследование механизмов лечебного эффекта иммуномодулятора пидотимода – влияние пидотимода на субпопуляции натуральных киллеров у детей с бронхиальной астмой
Е.С.Нишева, А.В.Аввакумова, Н.Н.Каплин, Л.Г.Валетова, Н.Б.Платонова, Т.Г.Бутырина, М.Е.Бочкова, И.А.Звягина, С.Л.Акимова, Т.Е.Садикова 82
- Эффективность применения пробиотиков в комплексной терапии ротавирусной инфекции у детей
С.В.Халиуллина, А.В.Алешкин, А.М.Амерханова, В.А.Анохин, И.А.Гутор 87
- Эффективность топических вакцин для профилактики острых респираторных заболеваний у детей с бронхиальной астмой
В.В.Маринич, Т.В.Косенкова, Ю.Л.Мизерницкий 91
- Современная ингаляционная терапия острых заболеваний респираторного тракта у детей
Н.В.Саввина, А.В.Уарова 96

В помощь врачу

- L-карнитин в комплексной терапии метаболического синдрома у детей
Т.А.Бокова 100
- Пеленочный дерматит: профилактика и лечение
Т.А.Филатова, Н.Н.Таран 103
- Принципы коррекции витаминной недостаточности на современном этапе
Н.С.Жихарева, А.И.Хавкин 107
- Применение смеси лизатов бактерий в терапии частых респираторных заболеваний у детей с аллергическими заболеваниями
Т.А.Филатова, Т.Б.Сенцова, В.А.Ревакина, О.Ю.Моносова 111

Клиническое наблюдение

- Случай тяжелого течения атопического дерматита у ребенка 9 месяцев
А.В.Кудрявцева, С.Г.Макарова 115

Краткие сообщения

- Роль хрящевого гликопротеина в дифференциальной диагностике реактивного и ревматоидного артритов у детей
Н.К.Отарбаев 123
- Изменения в системе комплемента у детей с муковисцидозом
Д.Ф.Сергиенко, О.А.Башкина, Х.М.Галимзянов, Н.А.Белопасова 125

Юбилей

- Антипкин Юрий Геннадиевич 128

Эффективность топических вакцин для профилактики острых респираторных заболеваний у детей с бронхиальной астмой

В.В.Маринич¹, Т.В.Косенкова², Ю.Л.Мизерницкий³

¹Респираторно-образовательный центр, Смоленск;

²Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия;

³Московский НИИ педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий

В открытом сравнительном контролируемом исследовании в двух группах детей ($n = 200$) в возрасте 3–11 лет, больных бронхиальной астмой (БА) различной степени тяжести, проведена оценка эффективности применения топической вакцины для профилактики острых респираторных инфекций (ОРИ) и ассоциированных с ними обострений БА. Установлено, что применение интраназальной вакцины ИРС®19 у больных, страдающих БА, способствовало повышению функциональной активности Т-, В-клеточного звеньев иммунитета и системы фагоцитоза. Клинически это сопровождалось снижением количества ОРИ, перенесенных ребенком, сокращением их длительности, уменьшением числа обострений БА, прежде всего ассоциированных с интеркуррентными инфекциями.

Ключевые слова: дети, бронхиальная астма, ОРИ, топические вакцины, ИРС®19, профилактика

The efficacy of topical vaccines for prevention of acute respiratory infections in children with bronchial asthma

V.V.Marinich¹, T.V.Kosenkova², Yu.L.Mizernitskiy³

¹Respiratory-Educational Center, Smolensk;

²St.Petersburg State Pediatric Medical Academy;

³Moscow Research Institute of Pediatrics and Pediatric Surgery
Federal Agency of High-Technological Medical Care, Moscow

In an open comparative controlled study in two groups of children ($n = 100$) aged 3–11 years with bronchial asthma (BA) of varied severity, the efficacy of using a topical vaccine for prevention of acute respiratory infections (ARI) and associated exacerbations of BA was assessed. As was found, the use of the intranasal vaccine IRS® 19 in patients with BA promoted enhancement of the functional activity of T- and B-cell immunity, and the system of phagocytosis. Clinically, this was accompanied by a less number of ARI episodes a child had, their shorter duration, a decreased number of BA exacerbations, first of all, of those associated with intercurrent infections.

Key words: children, bronchial asthma, ARI, topical vaccines, IRS® 19, prevention

Респираторные инфекции являются важнейшими триггерами бронхиальной астмы (БА) [1–5]. Во многих случаях они провоцируют манифестацию или обострения заболевания [1, 6]. В настоящее время показано, что повторные респираторные инфекции приводят к формированию гиперреактивности бронхов, а в раннем детском возрасте могут смещать баланс Th1/Th2 в сторону Th2-направленности иммунного ответа, способствуя, тем самым, гиперпродукции иммуноглобулина (Ig) Е и сенсибилизации организма ребенка к широкому спектру неинфекционных аллергенов [6–8].

Для корреспонденции:

Мизерницкий Юрий Леонидович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением хронических воспалительных и аллергических болезней легких Московского НИИ педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий

Адрес: 125412, Москва, ул. Талдомская, 2
Телефон: (495) 488-4473

Статья поступила 22.04.2010 г., принята к печати 23.07.2010 г.

Целью настоящего исследования стала оценка эффективности применения топической вакцины для профилактики острых респираторных инфекций (ОРИ) у детей, страдающих БА различной степени тяжести, и профилактики ассоциированных с инфекциями обострений основного заболевания.

Под наблюдением находилось 200 детей в возрасте от 3 до 11 лет с БА различной степени тяжести: 100 – с легкой, 65 – со среднетяжелой и 35 – с тяжелой.

У 100 пациентов (50 детей с легкой, 30 – со среднетяжелой и 20 – с тяжелой формой БА), получающих базисную противовоспалительную терапию БА, перед началом эпидемического сезона ОРИ применяли интраназальную вакцину из группы бактериальных иммуномодуляторов, содержащую антигенные детерминанты 18 наиболее частых возбудителей респираторных инфекций – препарат ИРС®19 по 1 ингаляционной дозе 1 раз в день каждый носовой ход в течение одного месяца.

Группу сравнения составили 100 детей (50 пациентов с легкой, 35 – со среднетяжелой и 15 – с тяжелой БА), получавших только базисную противовоспалительную терапию основного заболевания.

Наблюдение за детьми, страдающими БА, проводилось в респираторно-образовательном центре на базе детских поликлиник МЛПУ «Детская клиническая больница» Смоленска, Центральной научно-исследовательской лаборатории Смоленской государственной медицинской академии.

Диагностика и лечение БА осуществлялись в соответствии с положениями Национальной программы «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» (2008) [2].

Сравнительная оценка клинической эффективности ИРС®19 проводилась на основании учета частоты ОРИ, их средней продолжительности, а также количества обострений БА, ассоциированных с ОРИ и без связи с ними. Респираторный анамнез анализировали по амбулаторным картам (форма 112) за период в течение одного года до и после применения препарата.

Иммунологические показатели исследовали до назначения препарата и через 6 мес после его отмены. Все иммунологические и аллергологические исследования проводились в период ремиссии БА. Оценку Т-клеточного звена иммунитета проводили путем определения общего количества Т-лимфоцитов и их субпопуляционного состава (CD3, CD4, CD8) методом непрямой иммунофлюоресценции с помощью панели моноклональных антител (ТОО «Сорбент», Россия). Оценку В-клеточного звена иммунитета проводили путем определения общего количества В-лимфоцитов (CD20) и В-лимфоцитов с низкоаффинными рецепторами к IgE (CD23) методом непрямой иммунофлюоресценции с помощью панели моноклональных антител (ТОО «Сорбент», Россия). Состояние системы фагоцитоза изучали путем определения фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови, а также исследования спонтанной хемилюминесценции нейтрофилов периферической крови на аппарате АО «Мир-Диалог» с использованием программы CL3603.

Статистическая обработка результатов исследований проведена с помощью пакета прикладных компьютерных программ SPSS 8.0 for Windows (SPSS Inc., США) и STATISTICA 6.0 (Microsoft, США) с использованием непараметрических критериев Вилкоксона–Манна–Уитни и Колмагорова–Смирнова и корреляционного анализа с вычислением коэффициента Пирсона. Доверительные интервалы для средних величин вычислялись с заданным уровнем достоверности 0,95.

В отдельных случаях у детей отмечались реакции на интраназальное применение препарата ИРС®19 в виде усиления выделений из носа. В этих случаях применение топической вакцины прекращалось, а указанные лица в исследование не включались.

Изучение особенностей течения БА у детей 3–11 лет позволило установить, что дебют заболевания и его обострения нередко протекали на фоне ОРИ.

Выявлено, что все обследованные дети переболели ОРИ уже на первом году жизни. Число детей, перенесших 4 и более эпизода ОРИ, увеличивалось с нарастанием тяжести течения БА, составив 28, 37 и 60% при легкой, среднетяжелой и тяжелой формах заболевания, соответственно.

У большинства пациентов с легкой и среднетяжелой БА первый эпизод бронхиальной обструкции на фоне ОРИ отмечался в возрасте 1–2 лет (в среднем в $1,8 \pm 0,06$ г.), у пациентов с тяжелым течением заболевания – часто уже на первом году жизни (в среднем в $7,6 \pm 0,04$ мес), а у 40% из них – даже в первом полугодии жизни.

Анализ респираторного анамнеза у обследованных детей при каждой степени тяжести БА позволил установить, что средняя частота ОРИ у пациентов основной группы и группы сравнения до назначения интраназальной вакцины не имела достоверных различий и составила соответственно $4,2 \pm 0,3$ и $4,5 \pm 0,8$ эпизодов в год при легкой, $5,5 \pm 0,2$ и $6,5 \pm 0,08$ – при среднетяжелой, $8,9 \pm 0,5$ и $9,5 \pm 0,8$ – при тяжелой БА. При этом отмечалось увеличение количества ОРИ и их средней продолжительности с нарастанием тяжести БА как в основной, так и в группе сравнения (табл. 1).

Таблица 1. Частота и длительность эпизодов ОРИ, а также частота обострений бронхиальной астмы (БА), ассоциированных и неассоциированных с ОРИ у обследованных детей в динамике наблюдения в течение 1 года

Показатель	Основная группа (n = 100)						Группа сравнения (n = 100)					
	Легкая БА (n = 50)		Среднетяжелая БА (n = 30)		Тяжелая БА (n = 20)		Легкая БА (n = 50)		Среднетяжелая БА (n = 35)		Тяжелая БА (n = 15)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	исходно	через 1 год	исходно	через 1 год	исходно	через 1 год
Число ОРИ, абс	$4,2 \pm 0,3$	$2,0 \pm 0,5^*$	$5,5 \pm 0,2$	$2,5 \pm 0,12^*$	$8,9 \pm 0,5$	$6,5 \pm 0,7^*$	$4,5 \pm 0,8$	$4,6 \pm 0,42$	$6,5 \pm 0,08$	$6,2 \pm 0,09$	$9,5 \pm 0,8$	$9,3 \pm 0,65$
Средняя продолжительность эпизода ОРИ (дни)	$9,4 \pm 0,8$	$5,2 \pm 0,6^*$	$11,2 \pm 0,5$	$6,0 \pm 0,28^*$	$13,6 \pm 0,9$	$8,4 \pm 0,42^*$	$7,8 \pm 0,76$	$6,9 \pm 0,6$	$9,5 \pm 0,64$	$8,6 \pm 0,74$	$12,5 \pm 0,96$	$11,9 \pm 0,9$
Число обострений БА, абс	$3,2 \pm 0,12$	$1,2 \pm 0,22^*$	$7,4 \pm 0,9$	$2,5 \pm 0,09^*$	$9,5 \pm 0,36$	$4,8 \pm 0,45^*$	$5,0 \pm 1,2$	$5,2 \pm 0,9$	$7,0 \pm 0,9$	$6,9 \pm 0,82$	$9,5 \pm 1,6$	$8,9 \pm 0,82$
Число обострений БА, ассоциированных с ОРИ, абс	$2,3 \pm 0,42$	$1,5 \pm 0,15^*$	$4,5 \pm 0,56$	$1,4 \pm 0,68^*$	$8,0 \pm 0,5$	$2,5 \pm 0,5^*$	$2,5 \pm 0,49$	$2,4 \pm 0,87$	$4,0 \pm 0,5$	$4,5 \pm 0,5$	$8,0 \pm 0,5$	$8,6 \pm 0,7$

* $p < 0,05$ – до и после курса терапии.

Таблица 2. Показатели клеточного звена иммунитета и активности фагоцитоза у детей, больных бронхиальной астмой

Показатель	Основная группа (n = 82)						Группа сравнения (n = 65)					
	Легкая БА (n = 45)		Среднетяжелая БА (n = 25)		Тяжелая БА (n = 12)		Легкая БА (n = 50)		Среднетяжелая БА (n = 6)		Тяжелая БА (n = 9)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	исходно	через 1 год	исходно	через 1 год	исходно	через 1 год
CD3	60,8 ± 0,87	58,3 ± 2,3	62,8 ± 1,2	61,3 ± 2,12	62,2 ± 1,95	60,6 ± 0,92	61,6 ± 0,57	62,4 ± 1,3	61,3 ± 1,12	62,4 ± 1,14	60,19 ± 1,45	59,96 ± 1,56
CD4	38,4 ± 0,39	45,6 ± 1,2*	37,4 ± 0,7	42,6 ± 1,2*	37,0 ± 1,1	46,8 ± 2,3*	37,23 ± 0,19	35,6 ± 1,2	35,4 ± 0,68	33,2 ± 0,96	35,05 ± 1,84	33,16 ± 1,35
CD8	29,8 ± 0,63	30,9 ± 1,3	31,1 ± 1,01	30,5 ± 1,6	29,3 ± 1,87	35,4 ± 1,3*	28,76 ± 0,43	27,8 ± 0,95	31,2 ± 1,71	32,8 ± 1,66	28,93 ± 1,37	28,65 ± 1,23
CD23	5,78 ± 0,4	4,1 ± 0,5*	7,16 ± 0,54	3,8 ± 0,8*	6,56 ± 1,06	4,1 ± 0,2*	5,68 ± 0,5	4,92 ± 0,59	7,46 ± 0,54	7,52 ± 2,2	6,86 ± 1,36	6,81 ± 1,86
Фагоцитарный индекс	71,3 ± 1,04	85,1 ± 2,6*	63,3 ± 4,04	75,2 ± 2,5*	87,3 ± 3,72	76,1 ± 2,65	72,16 ± 1,24	74,5 ± 1,55	63,6 ± 4,14	62,11 ± 3,95	87,75 ± 7,72	89,01 ± 1,36
Фагоцитарное число	7,18 ± 0,86	6,9 ± 1,2	6,46 ± 1,08	6,8 ± 1,5	8,98 ± 0,55	6,1 ± 0,96	7,38 ± 0,66	6,56 ± 0,89	6,27 ± 1,72	6,19 ± 2,02	8,17 ± 0,51	7,9 ± 0,65
Пик спонтанной хемилюминесценции нейтрофилов, имп/с	2203 ± 151,3	2603 ± 111,2*	2508 ± 215,3	1508 ± 132,5*	1607 ± 128,7	2737 ± 158,7*	2165 ± 171,4	2298 ± 135,45	2325 ± 156,5	2196 ± 143,9	1599 ± 113,4	1499 ± 123,6
Время пика спонтанной хемилюминесценции нейтрофилов, мин	18,5 ± 0,55	15,4 ± 0,58*	16,6 ± 0,63	22,1 ± 1,58*	24,3 ± 0,65	22,3 ± 1,4	19,3 ± 0,16	18,98 ± 1,01	14,1 ± 0,52	13,9 ± 0,68	21,3 ± 0,52	21,9 ± 0,34

* $p < 0,05$ между показателями до и после лечения.

Как видно из данных, представленных в табл. 1, в отличие от детей из группы сравнения у детей основной группы с БА применение интраназальной вакцины для профилактики ОРИ приводило к достоверному снижению как числа эпизодов ОРИ, так и числа обострений БА за период наблюдения в основной группе ($p < 0,05$).

В основной группе при легкой степени тяжести БА число эпизодов ОРИ в течение одного года после назначения интраназальной вакцины снизилось в 1,7 раза, при среднетяжелой – в 2,2, при тяжелой – в 1,4 раза ($p < 0,05$). При этом средняя продолжительность одного эпизода ОРИ при легкой БА сократилась в 1,8 раза, при среднетяжелой – в 1,9, а при тяжелой – в 1,6 ($p < 0,05$).

Число обострений БА у пациентов основной группы уменьшилось в 2,7 раза при легком, в 2,9 раза – при среднетяжелом и в 2 раза – при тяжелом течении БА ($p < 0,05$). При этом у детей отмечалось значительное снижение числа обострений БА, ассоциированных с ОРИ, в 1,5, 3,2 и 3,2 раза при легкой, среднетяжелой и тяжелой БА соответственно (табл. 1).

В группе сравнения у детей с БА, получавших только базисную противовоспалительную терапию, существенного снижения частоты и длительности респираторной заболеваемости отмечено не было (табл. 1). Число обострений БА у пациентов данной группы достоверно не отличалось от аналогичных параметров за предшествующий год наблюдения ($p > 0,05$).

Анализ показателей Т- и В-клеточного звена иммунитета позволил установить, что у пациентов с БА, получивших курс интраназальной вакцины, изменилась функциональная активность основных звеньев иммунитета. Это проявлялось в повышении количества Т-лимфоцитов с маркерами CD4 (хелперной субпопуляции) и снижении количества В-лимфоцитов с низкоаффинными рецепторами к IgE (CD23) ($p < 0,05$). У детей с тяжелой формой БА отмечалось также увеличение содержания супрессорно-цитотоксических Т-лимфоцитов (с маркерами CD8) (табл. 2).

У пациентов основной группы с легкой и среднетяжелой БА изменилась функциональная активность фагоцитарного звена иммунитета, что выражалось в нарастании количества клеток, участвующих в фагоцитозе (при неизменных показателях фагоцитарного числа) ($p < 0,05$) (табл. 2).

При анализе показателей фагоцитарной способности нейтрофилов в реакции хемилюминесценции установлено, что у детей с легкой БА, получавших ИРС®19, в динамике отмечались более ранние и достоверно более высокие пики спонтанной хемилюминесценции нейтрофилов, при среднетяжелой БА наблюдались более поздние и высокие по амплитуде пики спонтанной хемилюминесценции нейтрофилов, а у пациентов с тяжелой формой заболевания – увеличивалась амплитуда пиков спонтанной хемилюминесценции нейтрофилов при тенденции к смещению регистрации пиков на более раннее время (табл. 2).

Таким образом, применение интраназальной вакцины ИРС®19 у больных, страдающих БА, способствовало повышению функциональной активности Т-, В-клеточного звеньев иммунитета и системы фагоцитоза. Полученные нами данные совпадают с результатами исследований Т.Б.Сенцовой и соавт., изучавших особенности иммунного ответа у детей с БА, получавших ИРС®19, и обнаруживших позитивные изменения спектра цитокинов после применения интраназальной вакцины [3]. Клинически это сопровождалось снижением количества ОРИ, перенесенных ребенком, сокращением их длительности, уменьшением числа обострений БА, прежде всего, ассоциированных с интеркуррентными инфекциями.

Результаты проведенного исследования позволяют заключить, что применение интраназальной топической вакцины ИРС®19 перед началом эпидемического сезона у детей, больных бронхиальной астмой, эффективно в отношении снижения частоты и длительности ОРИ, профилактики обострений основного заболевания.

Литература

1. Мизерницкий Ю.Л. Бронхиальная астма у детей раннего возраста. В кн.: Бронхиальная астма у детей. Под ред. С.Ю.Каганова. М.: «Медицина», 1999; 199–211.
2. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» (3-е издание). М., 2008; 108.
3. Сенцова Т.Б. Иммунологические механизмы взаимосвязи вирусной инфекции и аллергической патологии. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения. Под редакцией Ю.Л.Мизерницкого и А.Д.Царегородцева. 2004; 4: 55–62.
4. Busse W.W., Gern J.E. Viruses in asthma. J Allergy Clin Immunol. 1997; 8: 147–50.
5. Frick O.L. Development of allergy in children. Association with virus infections. J Allergy Clin Immunol. 1999; 63: 228.
6. Holt P.G. Strategic targets for primary prevention of allergic disease in childhood. Allergy 1998; 4: 72–7.
7. Faroogi I.S., Hopkin J. Early childhood infection on atopic disorder. Thorax. 1998; 53: 927–32.
8. Kovacevic S., Nikolic S. Risk factors associated with wheezing illness in young children. Abstr. 10 Congress ERS. 2000; 486.

Информация о соавторах:

Маринич Виталий Владимирович, кандидат медицинских наук, врач Смоленского респираторно-образовательного центра на базе Детской клинической больницы Смоленска
Адрес: 214018, Смоленск, бульвар Гагарина, 3
Телефон: (4812) 38-4954

Косенкова Тамара Васильевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики детских болезней Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии
Адрес: 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2
Телефон: (812) 301-8578