

© Савенкова М.С., 2012

М.С. Савенкова

## ЛЕЧЕНИЕ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ: ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ЭФФЕКТИВНЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздравсоцразвития России, Москва

В статье представлены современные данные о наиболее значимых возбудителях острых респираторных заболеваний (ОРЗ) у детей (вирусы респираторной группы, внутриклеточные патогены, герпесвирусы, эндогенная бактериальная микрофлора, патогенные бактерии и др.), основные клинические симптомы ОРЗ различной этиологии. Описаны данные заболеваемости детей корью и ветряной оспой. Представлен краткий обзор противовирусных препаратов с указанием их механизмов действия. Акцент сделан на противовирусном и иммуномодулирующем препарате инозин пранобекс (Гроприносин, Гедеон Рихтер), приведены литературные данные и результаты собственных исследований по применению инозина пранобекс у детей с ОРЗ различной этиологии, герпетическими инфекциями, в т.ч. у часто болеющих детей. Показаны эффективность и безопасность применения инозина пранобекс (Гроприносин) в педиатрической практике.

**Ключевые слова:** дети, острые респираторные заболевания, герпетические инфекции, часто болеющие дети, противовирусные препараты, инозин пранобекс (Гроприносин).

Author presents current data both about more important etiological agents of pediatric acute respiratory diseases (ARD) (respiratory viruses, intracellular pathogens, Herpes viruses, endogenous bacterial microflora, pathogenic bacteria ets), and about main clinical presentations of ARD with different etiology. Brief review of anti-viral preparations and mechanisms of their effects is presented. Author underlines effects of antiviral and immunomodulating preparation Inosin Pranobex (Groprinosin, Gedeon Richter) and its usage in children with ARD of different etiology and with Herpesviral infections, i.e. in cases of recurrent respiratory infections. Efficacy and safety of Inosin Pranobex (Groprinosin) usage in pediatric practice is demonstrated.

**Key words:** children, acute respiratory diseases, Herpesviral infections, antiviral agents, children with recurrent respiratory infections, Inosin Pranobex (Groprinosin).

### **Этиология: основные группы возбудителей.**

В резолюции X Конгресса детских инфекционистов России, который состоялся в декабре 2011 г., обращается внимание на тот факт, что детские инфекционные заболевания по-прежнему занимают центральное место в патологии детей. По данным официальной статистики, в Российской Федерации ежегодно регистрируются 16–18 млн случаев инфекционных заболеваний у детей. Преобладающими являются респираторные инфекции. Наряду с ними, за последний год увеличилась заболеваемость ветряной оспой, корью, герпетическими инфекциями 1-го, 4-го, 5-го, 6-го типов [1].

Самыми распространенными являются острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ).

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) у детей и взрослых по своей частоте и эпидемической распространенности занимают первое место среди всех болезней. Эпидемии гриппа ежегодно наносят огромный социально-экономический ущерб. По данным экспертов ВОЗ, экономические потери при ежегодном подъеме заболеваемости гриппом составляет от 1 до 6 млн долларов США на 100 000 населения. Ежегодно от гриппа и его осложнений умирает от 200 до 500 тыс человек (данные ВОЗ) [2]. В России ежегодное число заболевших гриппом достигает 30 млн человек, а суммарный экономический ущерб достигает 40 млрд руб., что составляет около 80% ущерба от всех инфекционных болезней [3]. По данным Санкт-Петербургской государственной медицинской академии, по

### **Контактная информация:**

Савенкова Марина Сергеевна – д.м.н., проф., зав. курсом функциональной диагностики в педиатрии при каф. клинической функциональной диагностики ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздравсоцразвития России  
Адрес: 119049 г. Москва, 4-й Добрынинский пер., 1/9  
Тел.: (916) 608-27-32, E-mail: mpsavenkov@mail.ru  
Статья поступила 4.10.12, принята к печати 29.10.12.

Таблица 1

## Основные группы возбудителей ОРЗ у детей

Группы возбудителей	Возбудители
Респираторные вирусы	Грипп (А, В), парагрипп, аденовирусы, РСВ, риновирусы, коронавирусы
Внутри- и внеклеточные возбудители	<i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>Ch. trachomatis</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>M. hominis</i> , <i>Pneumocystis spp.</i>
Герпесвирусы	Герпес 1-го, 2-го типа, Эпштейна–Барра вирус (ЭБВ) – 4-го типа, цитомегаловирус (ЦМВ) – 5-го типа, герпес 6-го типа
Представители эндогенной микрофлоры	Стафилококки, стрептококки, энтерококки и др.
Бактериальные возбудители заболеваний ЛОР-органов и респираторного тракта	Пневмококки, гемофильная палочка, моракселла, золотистый стафилококк, кишечная палочка, клебсиелла
Другие возбудители	Легионеллы, бокавирусы, метапневмовирусы

частоте инфицирования вирусы гриппа составляют 15% (тип А – 12%, тип В – 3%), парагриппа – до 50%, аденовирусы – до 5%, респираторно-синтициальный вирус (РСВ) – 4%, микоплазмы – 2,7%, энтеровирусы – 1,2%, смешанные инфекции – около 23% случаев [3].

Однако в последние годы все чаще врачам приходится встречаться не с моно-, а микстинфицированием. В связи с этим термин «ОРЗ» целесообразно употреблять до получения результатов обследования как более обобщенный, поскольку причиной острого заболевания наряду с вирусами могут быть внутриклеточные и другие возбудители. Обычно дети любого возраста 2–3 раза в год болеют ОРЗ. Особую группу составляют часто болеющие дети (ЧБД), которые могут переносить респираторные заболевания от 6 раз и более в год. Для таких детей характерны микстинфицирование, развитие осложнений со стороны ЛОР-органов (отитов, аденоидитов, синуситов). Следует отметить у этой группы детей частое формирование различных функциональных расстройств со стороны сердечно-сосудистой и бронхолегочной систем.

Частота респираторных заболеваний может быть объяснена, с одной стороны, многообразием вирусов и пневмотропных возбудителей бактериального происхождения (табл. 1). Наряду с хорошо изученными и известными возбудителями ОРЗ, такими как вирусы гриппа, парагриппа, аденовирусы, РСВ, риновирусы, на сегодняшний день следует учитывать и роль внутриклеточных возбудителей (хламидии и микоплазмы), вирусов группы герпеса, других возбудителей – легионелл, бокавирусов (табл. 1) [4].

Выше перечисленных возбудителей объединяют легкость передачи, способность к изменчивости и нестойкость постинфекционного иммунитета.

С другой стороны, к факторам, от которых зависит развитие заболевания у детей, относятся: возраст, уровень поражения слизистых оболочек респираторного тракта (верхние дыхательные пути – ВДП, нижние дыхательные пути – НДП), сезонность, состояние лимфоглоточного кольца и слизистых оболочек полости рта. У детей раннего воз-

раста большую роль играют преморбидный фон и тесный контакт с инфицированными родителями. Так, при наличии сопутствующих патологических состояний грипп у детей способствует формированию тяжелых и осложненных форм в 41,2% случаев (бронхолегочных, ЛОР-органов), а также более продолжительному течению болезни [5].

Существуют весьма разнообразные мнения среди специалистов относительно частоты ОРЗ у детей разного возраста. С одной стороны, перенесенные респираторные заболевания способствуют формированию иммунитета. С другой стороны, рецидивирующие заболевания НДП, особенно у детей первых 3 лет жизни, определенно связаны с развитием бронхоспазма к 7 годам. Однако частые респираторные заболевания приводят к повышению сенсibilизации организма и развитию хронической патологии (бронхиальной астмы – БА, аденоидитов, тонзиллитов, синуситов, обструктивных бронхитов, рецидивирующего синдрома крупа), которые, в свою очередь, способствуют формированию функциональных нарушений со стороны сердечно-сосудистой и бронхолегочной системы [6–8]. По мнению Е.Г. Кондюриной и соавт. [9], частые респираторные инфекции, перенесенные в младенчестве, могут защитить ребенка от последующего развития БА, а риск возникновения аллергии обратно пропорционален количеству старших братьев и сестер в семье.

**Клинические симптомы** ОРЗ во многом схожи: гипертермия, катаральные явления со стороны ВДП (насморк, кашель), головная боль, гиперемия зева, конъюнктивит, увеличение регионарных лимфоузлов, боли в животе, рвота, артралгии.

Обычно пик заболеваемости гриппом приходится на зимние месяцы, а вспышки других ОРВИ встречаются круглогодично.

Несмотря на схожую клиническую картину, имеются и определенные различия как в клинических симптомах, так и в продолжительности инкубационного периода. Грипп является острым инфекционным заболеванием с коротким инкубационным периодом (от 2–5 ч до 7 сут), внезапным началом, выраженной интоксикацией. Клиника

Таблица 2

## Основные клинические симптомы и синдромы при ОРВИ

Заболевания	Симптомы	Синдромы
Грипп	Трахеит, бронхит, пневмония	Нейротоксикоз, круп
Аденовирусная инфекция	Ринит, конъюнктивит, лимфоаденопатия, гепатомегалия	Бронхообструктивный синдром
Парагрипп	Фарингит, ларингит	Круп
Риновирусная инфекция	Ринит, бронхит с обструкцией	Бронхообструктивный синдром
Респираторно-синцитиальная инфекция	Бронхит простой и обструктивный	Бронхообструктивный синдром

риновирусной инфекции развивается спустя 10–12 ч после контакта с больным. При аденовирусной инфекции и ОРЗ внутриклеточной этиологии инкубационный период может быть более продолжительным – от 2 до 14 дней. Для герпесвирусных инфекций инкубационный период может быть различным по продолжительности – от 1–2 суток до 3 недель.

Известно, что возбудители имеют определенный тропизм к отдельным участкам слизистой оболочки респираторного тракта, тем самым определяя основную симптоматику заболевания (табл. 2).

За последние годы значительно возрос интерес к РСВ-инфекции (РСВИ). Особенностью течения данной инфекции является прежде всего поражение НДП, нередко с ателектазами легких. Перенесенная РСВИ значительно повышает риск развития БА у детей.

Лихорадочный период при ОРВИ также различный: при гриппе – гипертермия достигает 38–40 °С и сохраняется 1–2 дня, при парагриппе – 37,5–38 °С (до 5 суток), при аденовирусной инфекции – лихорадочный период с размахами до 38–39 °С в течение 2 недель. При риновирусной инфекции температурная реакция незначительно выражена, чаще субфебрильная.

Однако, помимо циркулирующих ОРВИ, следует учитывать и других не менее важных возбудителей ОРЗ – внутриклеточных и герпесвирусных. На рис. 1 представлены преобладающие возбудители ОРЗ у ЧБД за последние 5 лет (с 2007 по 2011 гг.) [4].

В последние годы наряду с хорошо известными возбудителями ОРВИ и внутриклеточных инфекций большую роль в этиологии респираторных заболеваний стали играть герпесвирусы (ЭБВ и ЦМВ), особенно у ЧБД. По нашим данным [4], количество детей, инфицированных герпесом 6-го типа, значительно увеличилось к 2011 г. Для герпесвирусных инфекций наряду с катаральными явлениями характерно увеличение миндалин, фолликулов на задней стенке глотки, нередко мелких везикул на передних дужках миндалин. Герпесвирусная инфекция 6-го типа может сопровождаться высыпаниями на коже различного характера и локализации: мелкоточечными, вези-

кулезными (1 мм), сливными, с геморрагическим оттенком.

Внутриклеточные инфекции (хламидийная и микоплазменная) характеризуются катаральными явлениями, кашлем «коклюшеподобного» характера, с одновременным увеличением лимфоузлов, нередко конъюнктивитом. Температурная реакция чаще не выражена. Заболевания хламидийной и микоплазменной этиологии нередко носят рецидивирующий характер.

Зимой 2011 г. значительно увеличилось количество заболеваний корью не только у детей, но и у взрослых, несмотря на разработанную программу ее ликвидации к 2010 г. В 2009 г. показатель заболеваемости корью составил 0,07 на 100 тыс населения. В 2010 г. заболеваемость корью увеличилась на 25,9% (0,09 на 100 тыс населения). Среди заболевших корью – практически все были непривитые. Из 100 случаев 20 были завезены из-за рубежа [10].

Ветряная оспа (ВО) относится к герпесвирусу 3-го типа (варицелла-зостер), заболеваемость которой также увеличилась за прошедший год. В Европе циркулируют вирусы генотипов В и

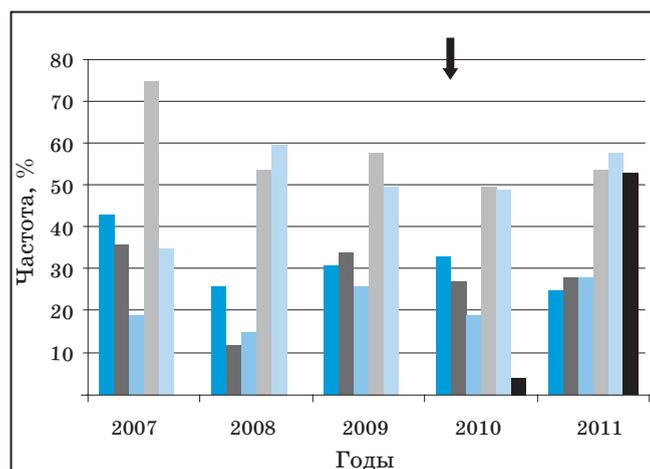
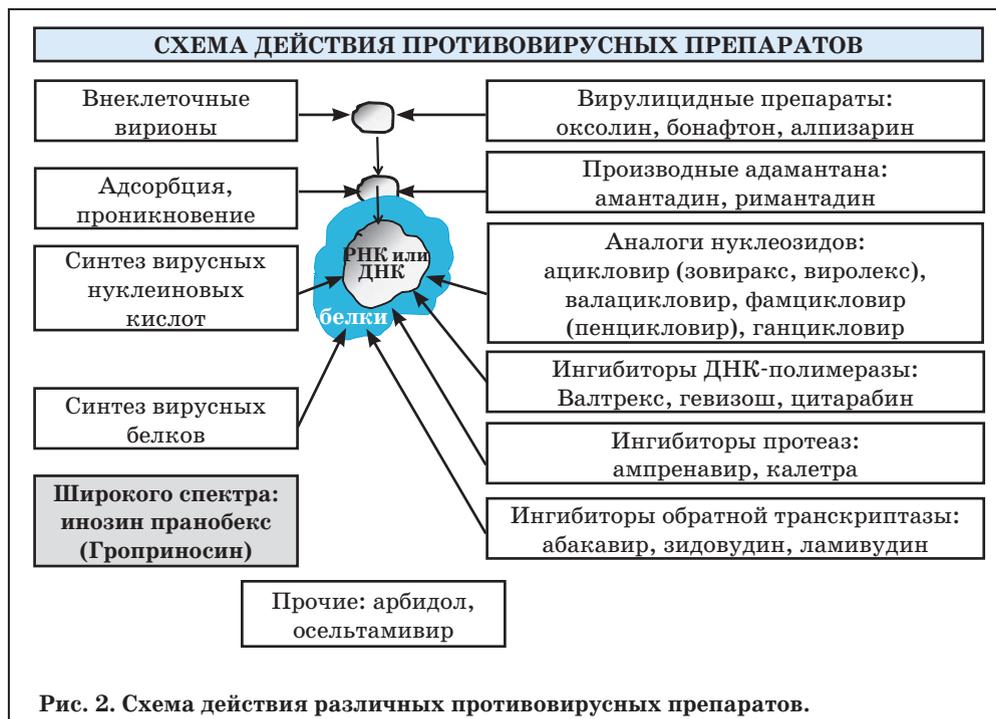


Рис. 1. Динамика частоты выявления различных возбудителей ОРЗ у ЧБД в 2007–2011 гг.

1-й столбик – хламидии, 2-й столбик – микоплазмы, 3-й столбик – вирусы простого герпеса 1-го и 2-го типов, 4-й столбик – ЭБВ, 5-й столбик – ЦМВ, 6-й столбик – вирус герпеса 6-го типа.



С, в Африке и Центральной Азии – типа А, в Восточной Азии – типа J, поэтому закономерна циркуляция всех разновидностей по всему миру. Обычно ВО болеют дети – на долю детей приходится 91% заболеваемости. По данным Федерального медико-биологического агентства России от 21 сентября 2012 г. (№ 32-024/612), за 7 месяцев 2012 г. заболеваемость ВО увеличилась на 44,5%.

Обычно ВО имеет легкое течение, однако у детей группы риска (больных гемобластозами, получающих иммуносупрессивную терапию) присоединение данной инфекции грозит развитием генерализации – возникновением менингоэнцефалита и бактериальных осложнений.

Нередко заболевания вирусной, внутриклеточной и герпесвирусной этиологии сопровождаются активацией эндогенной микрофлоры (*Staphylococcus aureus*, *S. pneumoniae*, *S. viridans*) и присоединением грамотрицательных возбудителей типа *H. influenzae*, *Moraxella catarrhalis*.

В результате активации бактериальной инфекции происходит снижение иммунологической защиты с подавлением активности компонентов иммунной системы. Осложнения бактериального характера (синуситы, отиты, пневмонии) возникают у детей раннего и пубертатного возраста и связаны с особенностями развития иммунной системы. Ранний возраст отличается своеобразием функции иммунной системы. В этом возрасте происходит переориентация иммунного ответа на инфекционные агенты с превалирования Th2-ответа, свойственного новорожденным и детям первых месяцев жизни, на Th1-ответ, свойственный взрослым [11]. У детей с рецидивирующими и хроническими заболеваниями имеет место дис-

функция микробиотиоза и местного иммунитета слизистой оболочки рото- и носоглотки. К особенностям иммунной системы ЧБД следует отнести нарушение процессов интерферонообразования, снижение уровня sIgA, лизоцима, снижение В-клеточного и Т-клеточного иммунитета [12].

Известно также и негативное влияние частого использования антибактериальных препаратов у ЧБД, которые подчас назначаются без предварительного обследования, формируя не только сенсификацию, но и дисбактериоз и резистентность выделенной микрофлоры.

**Противовирусная и иммуномодулирующая терапия.** У детей арсенал средств, используемых для лечения респираторных заболеваний вирусной этиологии, ограничен. Схема действия противовирусных препаратов представлена на рис. 2.

У большинства ранее применявшихся противовирусных препаратов нет доказательной базы (арбидол, дибазол, оксолин, флореналь, интерферон носовые капли и др.). На сегодняшний день для лечения и профилактики гриппа ВОЗ рекомендовано применение препаратов только этиотропного действия: блокаторов ионных каналов (римантадина, амантадина) и ингибиторов нейраминидазы (осельтамивира и занамивира). Препараты адамантанового ряда блокируют ионные каналы, образуемые М2 белком вируса гриппа А. Применение препаратов адамантанового ряда ограничено в связи с отсутствием их эффективности на вирус гриппа В. В России выпускается детская форма ремантадина в виде сиропа Орвирем. Ремантадин в комплексе с жаропонижающим препаратом входит в состав другого российского препарата – Антигриппин-Максимум.

Ремантадин действует на вирусы сезонного гриппа А и не влияет на вирусы гриппа В [13]. Известно, что ремантадин снижает действие противоэпилептических препаратов и его с осторожностью рекомендуется применять у больных эпилепсией.

Резистентность к ремантадину формируется чаще при лечении в терапевтической дозе и равна 10–20%. У современных пандемических штаммов вирусов гриппа H1N1 выявлено две мутации во фрагментах белка M2, в связи с чем ВОЗ и Минздравсоцразвития РФ не рекомендуют применение Орвирема в сиропе для детей в пандемический период [14, 15]. В работе Е.И. Бурцевой и соавт. изучалась чувствительность штаммов вирусов гриппа А и В к ремантадину, арбидолу, осельтамивиру. В сезон 2007–2008 гг. подавляющее число (77%) штаммов вируса гриппа А (H3N2) были резистентны к этим препаратам, в то же время все штаммы вируса гриппа А (H1N1) сохранили чувствительность к ремантадину. На территории России появились штаммы вирусов гриппа А (H1N1), несущие ответственность за резистентность к ингибитору нейраминидазы – осельтамивиру (тамифлю). Подтверждена чувствительность эпидемиологических штаммов к арбидолу [16]. В 2011 г. Центром экологии и эпидемиологии гриппа представлены итоги эпидемиологического сезона гриппа 2009–2010 гг. в мире и России. Проведенный анализ выявил резистентность пандемического штамма вируса гриппа А (H1N1) к ремантадину и чувствительность к осельтамивиру, занамивиру и арбидолу. Штаммы вируса гриппа В проявляли чувствительность к осельтамивиру, занамивиру, арбидолу [17].

Препараты интерферона в прежние годы довольно часто применялись при лечении гриппа и других ОРВИ. Ранее проводилось распыление интерферона в носовые ходы для профилактики гриппа и других ОРВИ, однако он быстро выводился из респираторного тракта благодаря действию реснитчатого мерцательного эпителия. В последние годы активно применялся препарат Анаферон детский для лечения и профилактики ОРЗ, препараты рекомбинантного интерферона (Виферон).

В последние годы для лечения детей с ОРВИ, а также герпесвирусными заболеваниями, стал активно применяться инозин пранобекс.

В настоящее время на фармацевтических рынках присутствуют более 10 наименований препарата инозин пранобекс: Гроприносин, Изопринозин, Иммуновир, Изозиплекс, Метизопринол и др. В отличие от многих лекарственных препаратов инозин пранобекс обладает комбинированным действием (противовирусным и иммуномодулирующим). В нашей стране в течение ряда лет применялся препарат Изопринозин, а с 2010 г. – Гроприносин (Гедеон Рихтер).

**Инозин пранобекс (Гроприносин)** относится к метаболитам натуральных пуринов. Представляет

собой комплекс, содержащий инозин и М,М-диметиламино-2-пропанол в молярном соотношении 1:3. Эффективность комплекса определяется присутствием инозина, второй его компонент повышает его доступность для лимфоцитов. Инозин относится к природным соединениям и входит в состав пуриновых коэнзимов, циклических нуклеотидов, высокоэнергетических фосфатных соединений (АТФ, ГТФ); обладает противовоспалительным, анаболическим, антиаритмическим, антигипоксическим свойствами. Противовирусное действие Гроприносина связано с подавлением репликации ДНК и РНК вирусов путем связывания с рибосомой клетки и изменением ее стереохимического строения. Иммуномодулирующий эффект обусловлен стимуляцией функциональной активности макрофагов, увеличением продукции интерлейкинов, повышением синтеза антител, усилением пролиферации Т-лимфоцитов, Т-хелперов, естественных киллеров. Препарат стимулирует хемотаксическую и фагоцитарную активность моноцитов, макрофагов и полиморфноядерных клеток.

Гроприносин назначают через равные промежутки времени (6 или 8 ч) 3–4 раза в сутки. Рекомендуемая доза взрослым – 6–8 таблеток в день. Доза детям от 2 до 12 лет – 50 мг/кг массы тела в сутки, разделенная на 3–4 приема в течение 5–10 дней (при необходимости суточную дозу препарата увеличивают до 100 мг/кг). При герпесвирусных инфекциях проводят несколько курсов по 10 дней (1–2–3). Максимальная концентрация препарата достигается через 1 ч, выводится из организма через почки с образованием мочевой кислоты.

В настоящее время как в России, так и за рубежом уже накоплен достаточно убедительный положительный опыт применения инозина пранобекс. Одними из первых были проведены работы по изучению действия препарата на наиболее часто встречающиеся вирусы респираторной группы (гриппа, парагриппа, аденовирусы, РСВ) [18]. Следует подчеркнуть, что в отличие от ремантадина, инозин пранобекс действует на вирусы гриппа А и В. По данным Л.В. Осидак и соавт., включение инозина пранобекс в комплексную терапию ОРВИ у детей с неблагоприятным преморбидным фоном способствовало сокращению продолжительности всех симптомов заболевания, температурной реакции, интоксикации и катаральных явлений в носоглотке. При этом отмечено сокращение числа эпизодов ОРВИ в 3–4 раза, а также развития осложнений [18].

В Белоруссии было проведено исследование, которое имело целью оценить профилактическую эффективность инозина пранобекс (Гроприносина) в период подъема заболеваемости ОРВИ. Схема приема препарата была следующая: 3 раза в день 3 раза в неделю в течение 4 недель. При контакте с больным гриппом доза инозина прано-

бекс (Гроприносина) увеличивалась до 100 мг/кг в сутки и препарат назначался на 5 дней. При использовании инозина пранобекс (Гроприносина) в 2,4 раза сокращалась продолжительность респираторных заболеваний, в 4,1 раза – частота осложненных форм ОРЗ [19].

Е.Н. Сергиенко и соавт. были проведены исследования в лабораторных условиях по изучению влияния инозина пранобекс (Гроприносина) в культуре клеток на репродукцию вирусов гриппа. Результаты работы продемонстрировали высокую активность инозина пранобекс в качестве противовирусного средства. Минимальные концентрации препарата, оказывающие действие в отношении вирусов гриппа А, составили 6–25 мкг/мл, в отношении вируса гриппа В – 25–50 мкг/мл [20]. Также было выявлено улучшение показателей секреторного иммунитета за счет достоверного нарастания уровня IgA [21].

Инозин пранобекс назначался больным в комплексной терапии ОРВИ у больных БА и атопическим дерматитом [22, 23].

Известно, что ЧБД – это группа детей, требующая аккуратного назначения лекарственных препаратов, а также индивидуального подхода при назначении противовирусных и иммуномодулирующих средств. Применение инозина пранобекс у ЧБД после санации очагов хронической инфекции снижало частоту эпизодов ОРЗ в 3 раза, частоту рецидивирующего бронхита – в 2,3 раза и хронического фарингита – в 2,5 раза. Впоследствии у этих детей значительно уменьшилась потребность в назначении антибактериальных препаратов [24].

Систематический обзор и мета-анализ клинической и лечебно-профилактической эффективности инозина пранобекс при респираторных инфекциях у ЧБД с различными иммунными расстройствами охватывают данные 7 источников литературы по применению инозина пранобекс у 2500 пациентов (дети/взрослые). Результаты мета-анализа свидетельствуют о значительном снижении частоты новых эпизодов ОРВИ, особенно у иммунокомпрометированного контингента детей, сделаны выводы о целесообразности вспомогательной иммунотерапии у детей с нарушениями иммунного статуса [25].

Как уже было указано выше, одними из основных патогенов у детей с респираторными заболеваниями на сегодняшний день становятся герпес-вирусы, при лечении этих инфекций большинство врачей испытывают определенные трудности. В литературе имеются данные о применении инозина пранобекс у больных герпесвирусными инфекциями (герпес 1-го, 2-го типов, ЭБВ и ЦМВ) с положительным эффектом [26].

Нами было проведено изучение сравнитель-

ной эффективности противовирусных препаратов (ацикловира, арбидола, инозина пранобекс и индуктора интерферона – циклоферона) у 58 детей с рецидивирующими заболеваниями респираторного тракта, у которых было подтверждено герпесвирусное инфицирование [4]. В исследование были включены дети в возрасте от 1 года до 15 лет. Группы детей были рандомизированы по возрасту и основным диагнозам.

Результаты проведенного лечения были оценены через 2 месяца по динамике серологических показателей. Как показали проведенные исследования, лучший результат был получен при лечении детей инозином пранобекс (положительный эффект отмечен у 77% детей). При лечении другими препаратами эффект был значительно менее выражен: ацикловир – 50%, арбидол – 33%, циклоферон – 30%. Очевидно, для лечения детей с герпесвирусными и смешанными инфекциями одним из препаратов выбора в настоящее время следует считать инозин пранобекс [4].

В литературе описывается опыт применения инозина пранобекс (Гроприносина) при ВО. Лечение этим препаратом детей старше 1 года с ВО позволило избежать осложнений у детей групп риска. Использование инозина пранобекс (Гроприносина) в комплексной терапии опоясывающего герпеса способствовало быстрому купированию местных и системных реакций и сокращению сроков госпитализации [27].

В проведенных исследованиях авторами не выявлено выраженных побочных явлений при применении инозина пранобекс. Согласно данным Л.В. Осидак и соавт., такие симптомы, как тошнота, боль в эпигастрии, аллергические сыпи, сухость кожи, сонливость, повышение трансаминаз при применении инозина пранобекс были немногочисленны – от 0,04 до 3,25%. Отсутствовало также и повышение концентрации мочевой кислоты [18].

Перспективным, с нашей точки зрения, является применение инозина пранобекс у детей раннего возраста для лечения различных форм герпесвирусных заболеваний, особенно в связи с появлением на фармацевтическом рынке его суспензионной формы.

Таким образом, представленные результаты применения инозина пранобекс позволяют его использовать у детей и взрослых для лечения и профилактики вирусных заболеваний респираторного тракта, а также ОРЗ другой этиологии, в частности, герпетической и смешанной. В настоящее время проводятся исследования по уточнению продолжительности курсов терапии инозином пранобекс при ОРВИ, а также открываются перспективы его применения при других вирусных инфекциях, таких как энтеровирусные, коревая и др.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Резолюция X Конгресса детских инфекционистов России. Детские инфекции. 2012; 1: 4.
2. Чучалин А.Г. Тяжелые формы гриппа: диагностические и лечебные алгоритмы. Эффективная фармакотерапия. 2010; 1: 10–13.
3. Романцов М.Г., Сологуб Т.В., Шульдякова О.Г. Грипп и ОРВИ у детей. Современные подходы к терапии. Consilium medicum. Педиатрия. 2007; 2: 18–22.
4. Савенкова М.С. Многоликая острая респираторная инфекция: от основных возбудителей к выбору препаратов. Леч. врач. 2011; 3: 58–64.
5. Афанасьева О.И., Королева Е.Г., Дринецкий В.П. и др. Отягощенный преморбидный фон как фактор риска неблагоприятного течения гриппа у детей. Детские инфекции. 2011; 10 (4): 25–28.
6. Иванова Н.А. Часто болеющие дети. Рус. мед. журнал. 2008; 16 (4): 183–185.
7. Самсыгина Г.А., Коваль Г.С. Часто болеющие дети. Проблемы диагностики, патогенеза и терапии. Детский врач. 2008; 6: 5–10.
8. Булгакова В.А., Балаболкин И.И., Ушакова В.В. Современное состояние проблемы часто болеющих детей. Пед. фармакология. 2007; 4 (2): 48–52.
9. Кондюрина Е.Г., Елкина Т.Н., Зеленская В.В. ОРВИ и бронхиальная астма. Леч. врач. 2005; 9: 28–32.
10. Аликеева Г.К., Ющук Н.Д., Сундуков А.В. и др. Корь. Леч. врач. 2011; 6: 82–85.
11. Майкл Гриппи. Патофизиология легких: Пер. с англ. 2-е изд. М.: Бином, 2005: 303 с.
12. Вавилова В.П., Перевощикова Н.К. Образовательная программа для педиатров и врачей общей практики «реабилитация часто болеющих детей». М.: Международный фонд охраны здоровья матери и ребенка, 2004: 24 с.
13. Ленева И.А., Федякина Н.Т., Еропкин М.Ю. и др. Изучение противовирусной активности отечественных противовирусных и химиопрепаратов в культуре клеток и на модели животных. Вопр. вирусологии. 2010; 55 (3): 19–27.
14. Киселев О.И., Еришов Ф.И., Быков А.Т., Покровский В.И. Пандемия гриппа 2009/10: противовирусная терапия и тактика лечения. СПб.: НИИ гриппа СЗО РАМН, 2010: 98 с.
15. Деева Э.Г. Грипп. На пороге пандемии: Руководство для врачей. М.: Геотар-Медиа, 2008: 198 с.
16. Бурцева Е.И., Шевченко Е.С., Белякова Н.В. и др. Мониторинг чувствительности выделенных в России эпидемиологических штаммов вирусов гриппа к этиотропным препаратам. Вопр. вирусологии. 2009; 5: 24–28.
17. Львов Д.К., Бурцева Е.И., Лаврищева В.В. Информативность Центра экологии и эпидемиологии гриппа Института вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН об итогах эпидемиологического сезона 2009–2010 гг. по гриппу и ОРВИ (с 40-й недели 2009 по 22-ю неделю 2010) в мире и России. Вопр. вирусологии. 2011; 1: 44.
18. Осидак Л.В., Зарубаев В.В., Образцова Е.В. и др. Изопринозин в терапии ОРВИ у часто болеющих детей. Детские инфекции. 2008; 4: 35–41.
19. Парамонова Н.С., Волкова О.А. Проблемы острых респираторных вирусных заболеваний в педиатрии. Здоровье ребенка. www.pediatric.mif-ua.com.
20. Сергиенко Е.Н., Шмелева Н.П., Германенко И.Г., Грибкова Н.В. Грипп у детей: клинико-эпидемиологические особенности и новые возможности терапии. Новости медицины и фармации в мире. 2010; 3 (308): 12–13.
21. Жерносок В.Ф., Василевский И.В., Рубан А.П. и др. Опыт применения Гропринозина в комплексной реабилитации часто и длительно болеющих детей школьного возраста. Мед. новости. 2009; 9: 45–47.
22. Булгакова В.А., Балаболкин И.И., Седова М.С. и др. Клинико-иммунологическая эффективность применения инозина пранобекс при острых респираторных инфекциях у детей с атопической бронхиальной астмой. Пед. фармакология. 2010; 7 (3): 98–105.
23. Сергеев Ю.В., Малышев А.Ю., Сергеев А.Ю. Изопринозин в терапии больных атопическим дерматитом. Иммунология, аллергология и инфектология. 1999; 1: 53–57.
24. Маркова Т.П. Применение изопринозина для профилактики повторных респираторных инфекций у часто болеющих детей. Фарматека. 2009; 6: 46–49.
25. Елисеева М.Ю., Царев В.Н., Масихи К.Н. и др. Эффективность вспомогательной иммунотерапии у пациентов с иммунодефицитом и часто болеющих детей. РМЖ. 2010; 5: 313–321.
26. Симованьян Э.Н., Денисенко В.Б., Григорян А.В. Часто болеющие дети: оптимизация программы лечения. Педиатрия. 2007; 86 (3): 75–81.
27. Германенко И.Г., Булдык Е.А. Инфекционные болезни: проблемы здравоохранения и военной медицины. Рос. науч.-практ. конф., посвященная 110-летию кафедры инфекционных болезней ВМА им. С.М. Кирова. СПб.: 2006: 74–75.