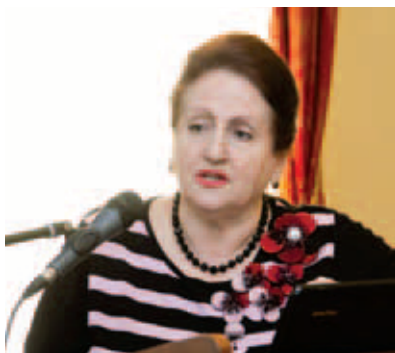




Часто болеющие дети: проблемы и пути решения

Наиболее уязвимая для респираторных инфекционных заболеваний группа – часто болеющие дети, которые составляют 20–80% детской популяции. Такие дети нуждаются не только в грамотном и своевременном лечении инфекций, но и в профилактике осложнений и предотвращении повторных заболеваний. Появление новых препаратов, действующих на иммунную систему, обусловлено актуальностью проблемы и важностью фармакологического воздействия на пациентов с подобными особенностями иммунитета для нормализации иммунного ответа. Симпозиум, состоявшийся в рамках VI Ежегодного Всероссийского конгресса по инфекционным болезням (Москва, 26 марта 2014 г.) и организованный при поддержке компании «НИАРМЕДИК ПЛЮС», был посвящен проблемам гриппа и ОРВИ у часто болеющих детей и применению отечественного лекарственного средства Кагоцел® – эффективного противовирусного и иммуномодулирующего препарата для лечения и профилактики вирусных инфекций у детей младшего возраста.



Профессор
Ф.С. Харламова

Доктор медицинских наук, профессор Флора Семеновна ХАРЛАМОВА (кафедра инфекционных болезней у детей, Российский национальный исследовательский медицинский университет (РНИМУ) им. Н.И. Пирогова) в своем докладе рассмотрела актуальные проблемы педиатрии, связанные с этиологией возбудителей, распространением, течением и лечением острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) у детей. Грипп и другие ОРВИ особенно опасны для детей, поскольку характеризуются тяжелым течением и высоким риском развития осложнений

Лечение ОРВИ и гриппа у часто болеющих детей младшего возраста

в любые сроки от начала болезни. Основными возбудителями ОРВИ является группа респираторных вирусов, на долю которых приходится до 97% острых инфекций дыхательных путей. Причиной заболевания могут стать вирусы гриппа, парагриппа, риновирусы, аденовирусы, респираторно-синцитиальный вирус (РС-вирус), а также открытые после 2001 г. метапневмовирус, бокавирус, реовирусы, коронавирусы. В этиологической структуре патогенов респираторного тракта ребенка присутствуют герпесвирусы, часто вступающие в ассоциации с респираторными вирусами. На фоне частых вирусных инфекций респираторного тракта ребенка высока вероятность развития бактериальной инфекции (стафилококковой, стрептококковой, пневмококковой). Особую патогенную роль в развитии ОРВИ играют внутриклеточные паразиты (микоплазмы, хламидии), простейшие (пневмоцисты), грибы (кандиды,

аспергиллы). В настоящее время среди детей широко распространена микоплазменная инфекция, которая часто активизируется на фоне ОРВИ.

В 2009 г. был выявлен пандемический штамм гриппа А Калифорния 0409/H1N1-new, причиной которого стал реассортант вирусов гриппа птиц, свиньи и человека. Новая гриппозная инфекция характеризуется высокой смертностью среди групп риска (детей и пациентов с хроническими заболеваниями). Вирус пандемического гриппа A/H1N1/09 по-прежнему циркулирует в мире вместе с вирусами сезонного гриппа A/H1N1, A/H3N2 и гриппа В. В эпидемический сезон 2012–2013 гг. было зарегистрировано 138 лабораторно подтвержденных случаев гриппа с летальным исходом, преимущественно на европейской территории нашей страны. У 135 умерших выделен вирус A/H1N1/pdm09, у двух – A/H3N2, у одного – вирус В.

Сателлитный симпозиум компании «НИАРМЕДИК ПЛЮС»

В 13 штатах США (преимущественно в Индиане и Огайо) регистрируется подъем заболеваемости гриппом, обусловленный новым штаммом свиного гриппа A/H3N2v, с геном М-протеина вируса гриппа H1N1pdm 2009 в своей структуре, обнаруженным впервые в июле 2011 г. Все заболевшие (309 человек) находились в контакте с животными. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2013 г. зарегистрировано 19 случаев заболевания людей гриппом H3N2v, большинство из них дети. Симптомы данного вида гриппа характерны для сезонного гриппа (лихорадка, кашель, фарингит, ринорея, миалгии, головная боль), однако зарегистрирован один случай летального исхода. С учетом распространенности и угрозы гриппозной инфекции на сезон 2013–2014 гг. был предложен следующий состав противогриппозных вакцин для стран Северного полушария: A/California/7/2009 (H1N1) pdm 09; A/Victoria/361/2011 (H3N2); B/Massachusetts/2/2012 (B/Yamagata). Профессор Ф.С. Харламова отметила, что гриппозную инфекцию, вызванную вирусом свиного гриппа, отличает тропизм к альвеолярному аппарату легких, что и обуславливает быстрое повреждение альвеоло-капиллярной мембраны с развитием некардиогенного геморрагического отека легких в отличие от поражений при сезонных вариантах гриппа, при которых в основном поражается трахея за счет тропизма вируса к этой зоне респираторного тракта. Наиболее предрасположены к развитию первичной гриппозной пневмонии лица, страдающие заболеваниями сердца и легких, дети, пожилые люди и беременные. Эпителиальные клетки легких слабо реагируют на вирусную инфекцию, продуцируя интерферон (ИФН) альфа/бета, интерлейкин (ИЛ) 1, ИЛ-6 и фактор некроза опу-

холи альфа (ФНО-альфа) на низком уровне в ответ на вирусное воздействие. Этим можно объяснить повышенную чувствительность эпителия респираторного тракта к вирусам гриппа и другим респираторным вирусам. При защитной слабости легочного эпителия компенсаторным механизмом защиты и продукции цитокинов служат макрофаги-моноциты дыхательных путей с наибольшей их потенциальностью у альвеолярных макрофагов. Заболеваемость гриппом и ОРВИ у детей в 3–4 раза выше, чем у взрослых. Часто болеющие дети (ЧБД) составляют 20–80% в детской популяции. ЧБД подвергаются повторному заражению дыхательных путей 6–8 раз в год (в норме 4–6 эпизодов) или в эпидемический период (октябрь – март) чаще одного раза в месяц¹. Иммунная система ребенка в отличие от таковой взрослого более восприимчива к инфекциям, обладает менее дифференцированным ответом на инфекцию. В конце первого года и на втором году жизни это обусловлено переориентацией иммунного ответа на инфекционные агенты со свойственного плоду и детям первого полугодия жизни Th₂-ответа на Th₁-ответ, типичный для инфекционного процесса у взрослых. Наиболее часто ОРВИ болеют дети от двух до шести лет из-за незрелости иммунитета и отсутствия иммунологической памяти предыдущих контактов с патогенами. Причем при повторяющихся инфекциях адекватного восстановления функциональных характеристик иммунной системы не происходит². Нарушения иммунного статуса способствуют развитию у детей, больных ОРВИ, различных инфекционных ассоциаций и осложнений. Результаты ряда исследований показали распространенность у детей ОРВИ смешанной этиологии

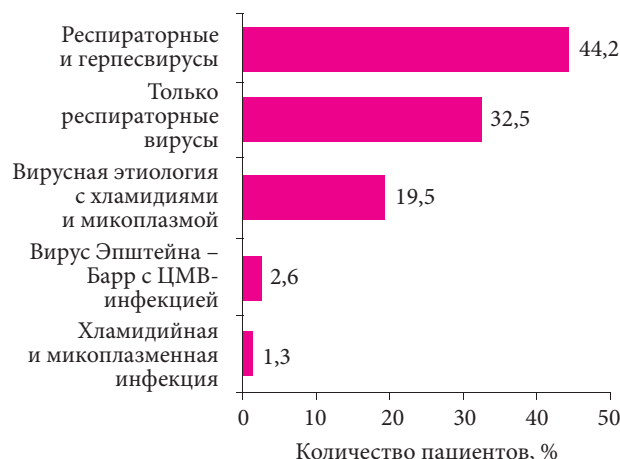


Рис. 1. Острая респираторная инфекция смешанной этиологии у детей



Рис. 2. Этиологическая структура неотложных состояний инфекционной природы

(рис. 1). Среди детской популяции чаще встречается ассоциация респираторных инфекций и герпес-вирусов (44,2%), реже ассоциация респираторных и микоплазменных инфекций (1,3%). Анализ этиологической структуры неотложных состояний инфекционной природы (за последние десять лет), с которыми дети поступали в реанимационное отделение Морозовской детской клинической больницы, показал, что практически 70% из них имели осложнения ОРВИ, в том числе гриппа (рис. 2).

¹ Материалы интерактивного междисциплинарного симпозиума «Часто болеющие дети – современный взгляд на ведение и иммунопрофилактику» IV Конгресса педиатров-инфекционистов // Детские инфекции. 2006. Т. 5. № 1. С. 65–67.

² Самсыгина Г.А. Часто болеющие дети: проблемы патогенеза, диагностики и терапии // Педиатрия. 2005. № 1. С. 66–74.



VI Ежегодный Всероссийский конгресс по инфекционным болезням

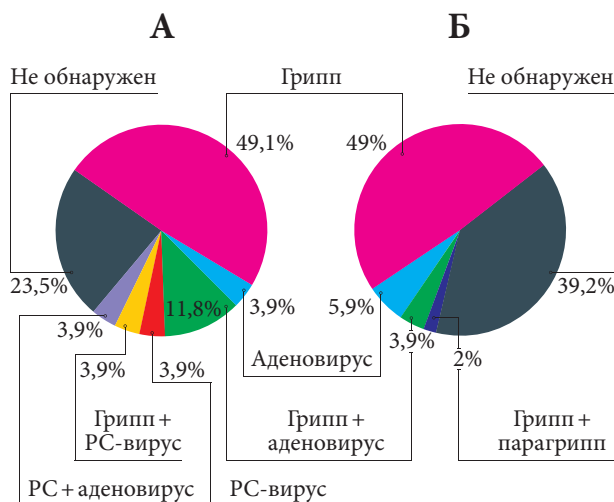


Рис. 3. Результаты исследования носоглоточных смывов (А) и фракций мононуклеарных клеток крови (Б) у ЧБД без ОРЗ (n=51)

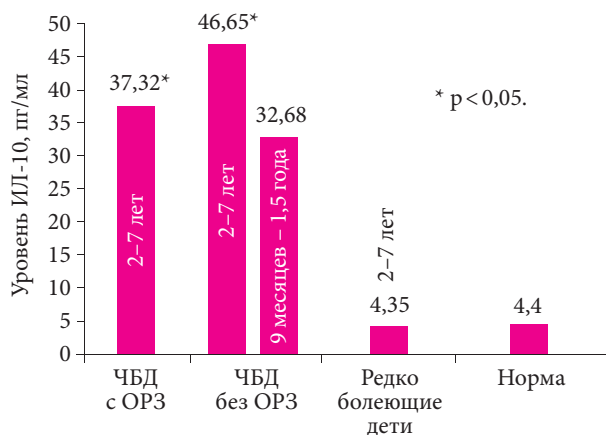


Рис. 4. Уровень ИЛ-10 в крови у ЧБД

Гипертоксические формы гриппа у детей, приводящие к летальному исходу:

- ✓ поражение центральной нервной системы с менингоэнцефалическими реакциями;
- ✓ геморрагический синдром с кровоизлиянием в различные органы, в том числе головной мозг;
- ✓ токсическая энцефалопатия с жировой дегенерацией печени (синдром Рея);
- ✓ гемолитико-уремический синдром (синдром Гассера), характерный для детей с острой почечной недостаточностью;

ризующийся наличием почечной недостаточности, гемолитической анемии и тромбоцитопенической пурпуры;

- ✓ острая коронарная недостаточность (синдром Киша);
- ✓ острая недостаточность коры надпочечников (синдром Уотерхауса – Фридериксена).

На любом этапе инфекционного процесса при гриппе и других ОРВИ может присоединяться бактериальная инфекция, что существенно ухудшает состояние пациента и прогноз заболевания. На фоне иммунодефицитных состояний и снижения антибактериальной резистентности организма до 20–30% ОРВИ осложняются синуситом, отитом, пневмонией или обострением хронических заболеваний легких, сердечно-сосудистой системы и почек. У детей с предрасположенностью к аллергии или атопии ОРВИ нередко сопровождаются обструкцией дыхательных путей (круп, обструктивный бронхит). Частые и тяжело протекающие респираторные заболевания снижают иммунитет. В патогенезе ОРВИ важную роль играют цитокины, особенно ИФН. Инфекционный процесс при ОРВИ развивается при дефиците синтеза ИФН и других цитокинов. Иммунная система детей характеризуется высокой пролиферативной активностью лимфоцитов с преобладанием фракции недифференцированных лимфоцитов, сниженной цитотоксической и ИФН-продуцирующей активностью иммунокомпетентных клеток.

Снижение активности всех показателей ИФН-статуса отмечено у 76,7–90% обследованных пациентов с наличием фоновой патологии, в том числе у ЧБД с неблагоприятным аллергоанамнезом и/или хроническими очагами инфекции³.

В ходе исследования, проведенного на кафедре инфекцион-

ных болезней у детей РНИМУ им. Н.И. Пирогова, обнаружены патогены у ЧБД без признаков ОРВИ в носоглоточных смывах в 76,5% случаев, а в мононуклеарных клетках – в 60,8%. Основные патогены – вирусы гриппа, преимущественно типа А (H3N2), как в моновариантах, так и в ассоциациях. Обнаружен и аденовирус (рис. 3)⁴.

Таким образом, существует связь между нарушениями в иммунном ответе и формирующейся персистенцией респираторных вирусов у ЧБД. Уровни ИЛ-10 в крови ЧБД как при ОРВИ, так и в отсутствие ОРВИ были достоверно выше по сравнению с редко болеющими детьми и нормальными величинами в 10 раз. У ЧБД до полутора лет уровни ИЛ-10 также значительно превышали возрастную норму. Это свидетельствовало о формировании Th₂-ответа и текущем воспалительном процессе (рис. 4).

Фактором, усугубляющим депрессию фагоцитарной активности нейтрофилов, клеток системы мононуклеарных фагоцитов, Т-клеточного звена иммунитета, показателей интерфероногенеза, является персистенция герпесвирусов у ЧБД, что обуславливает ранние бактериальные осложнения при ОРВИ.

Ведущими клиническими синдромами у ЧБД на фоне персистирующей герпесвирусной инфекции являются анемия (94%), рецидивирующий обструктивный бронхит (94%), рецидивирующий круп (90%) (рис. 5). У детей раннего возраста часто развиваются нейтропения и тромбоцитопения.

Частые и особенно тяжело протекающие ОРВИ способствуют снижению психофизического развития, социальной дезадаптации, формированию хронических воспалительных очагов в респираторном тракте у детей. Поэтому в каждом конкретном

³ Образцова Е.В., Осидак Л.В., Головачева Е.Г. Препараты интерферона и его индукторов при гриппе и ОРВИ у детей // Детские инфекции. 2010. Т. 9. № 1. С. 35–40.

⁴ Замахина Е.В., Кладова О.В. Персистенция респираторных вирусов // Детские инфекции. 2009. Т. 8. № 2. С. 36–43.

Сателлитный симпозиум компании «НИАРМЕДИК ПЛЮС»

случае необходим своевременный адекватный терапевтический подход.

В терапии гриппа и других ОРВИ у детей используют различные группы препаратов – противовирусные, противовоспалительные, антигистаминные средства, средства симптоматической терапии, антибиотики (в случае присоединения бактериальной инфекции). Эффективным методом профилактики и лечения ОРВИ считается иммунотерапия. Индукторы ИФН, препараты с иммуностимулирующей активностью, – разнородное по составу семейство высоко- и низкомолекулярных синтетических и природных соединений, способных вызывать образование эндогенного ИФН. Индукторы ИФН обладают антивирусным и иммуномодулирующим эффектами. В отличие от экзогенных препаратов рекомбинантных интерферонов индукторы ИФН не приводят к образованию антител к ИФН. Препараты ИФН и его индукторов при гриппе и других ОРВИ назначаются пациентам с умеренным уровнем сывороточного ИФН-альфа/гамма, а также с исходно низкими показателями спонтанной продукции ИФН-альфа/гамма, но с высоким индексом стимуляции ИФН-альфа/гамма иммунокомпетентных клеток. Это имеет место у детей в возрасте от одного до шести лет, а также у лиц с аллергопатологией в анамнезе.

На кафедре инфекционных болезней у детей РНИМУ им. Н.И. Пирогова были проведены исследования профилактической эффективности и безопасности применения препарата Кагоцел® при гриппе и других ОРВИ у детей старше шести лет (2008–2009 гг.) и у детей в возрасте от трех до шести лет (2010–2011 гг.). Профессор Ф.С. Харламова представила результаты слепого рандомизированного плацебо-контролируемого исследования эффективности и безопасности препарата Кагоцел® в лечении

гриппа и других ОРВИ у детей младшего возраста (от двух до шести лет). В исследование было включено 60 детей указанного возраста. У преобладающего большинства из них на момент поступления в инфекционный стационар отмечались клинические признаки ОРВИ в форме стенозирующего ларинготрахеита со стенозом гортани 1-й или 2-й степени. Первая группа:

- ✓ стеноз гортани 1-й степени – 19 пациентов, у троих из них он сочетался с бронхообструкцией;
- ✓ стеноз гортани 2-й степени – 7;
- ✓ симптомы ларингита без признаков стеноза – 4;
- ✓ рецидивирующий круп – 6 детей.

Из сопутствующей патологии:

- ✓ отит – 4 пациента;
- ✓ конъюнктивит – 1;
- ✓ дисбактериоз – 3;
- ✓ бронхиальная астма – 1;
- ✓ гастроэнтерит – 1.

Антибактериальную терапию проводили 11 больным в связи с отитом и бронхитом вирусно-бактериальной этиологии.

Вторая группа:

- ✓ стеноз гортани 1-й степени – 22 пациента, у одного из них с признаками бронхообструкции;
 - ✓ стеноз гортани 2-й степени – 6 детей;
 - ✓ стенозирующий ларинготрахеобронхит – 6;
 - ✓ ларингит без признаков стеноза – 2;
 - ✓ рецидивирующий круп – 4.
- Из сопутствующей патологии:
- ✓ отит – 4 пациента;
 - ✓ конъюнктивит – 1;
 - ✓ дисбактериоз – 3;
 - ✓ реактивный панкреатит – 2;
 - ✓ кандидоз – 1.

Антибактериальную терапию проводили 9 пациентам в связи с отитом и бронхитом вирусно-бактериальной этиологии.

Больные первой группы получали препарат Кагоцел® по одной таблетке (12 мг) два раза в день в течение первых двух дней, затем по одной таблетке один раз в день в течение последующих двух



Рис. 5. Ведущие клинические синдромы у ЧБД на фоне персистирующей герпесвирусной инфекции

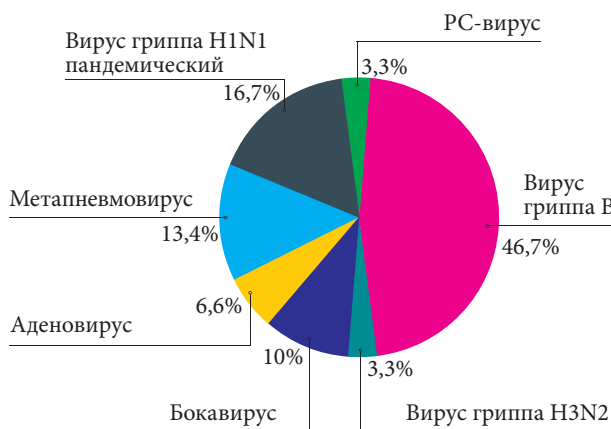


Рис. 6. Этиологическая структура моно-ОРВИ с острым стенозирующим ларинготрахеитом у детей в возрасте от двух до шести лет (n = 34) в январе – марте 2010 г.

дней. Суммарная доза препарата на одного пациента за четыре дня составила 72 мг (шесть таблеток). Больные второй группы получали плацебо по аналогичной схеме в течение четырех дней.

Все пациенты независимо от группы получали симптоматическое лечение в полном объеме, за исключением противовирусных препаратов и иммуномодуляторов.

На фоне терапии препаратом Кагоцел® не выявлено достоверной зависимости темпа купирования основных клинических симптомов гриппа и ОРВИ от этиологии



VI Ежегодный Всероссийский конгресс по инфекционным болезням

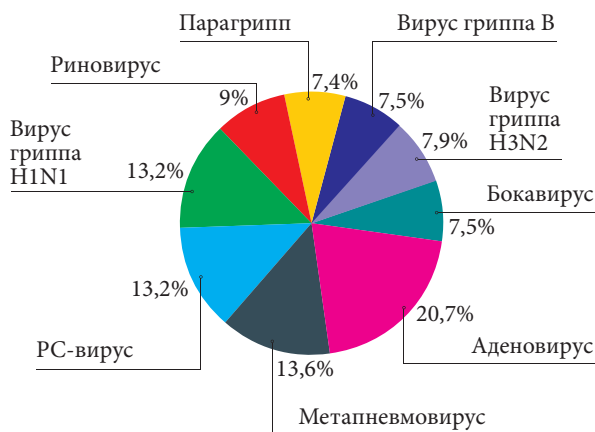


Рис. 7. Этиологическая структура микст-ОРВИ с острым стенозирующим ларинготрахеитом у детей в возрасте от двух до шести лет ($n=26$) в январе – марте 2010 г.



К.м.н.
М.С. Тренева

Во всем мире ОРВИ занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости. Особенно актуальна проблема лечения и профилактики респираторных заболеваний в педиатрической практике. Это связано с высоким риском развития осложнений ОРВИ и значительной долей ОРВИ в структуре младенческой и детской смертности. В мире от ОРВИ и связанных с ними осложнений ежегодно умирает 4 млн детей в возрасте до пяти лет. Сложность профилактики и лечения ОРВИ связана с большим количеством вирусных агентов (более 200), вызывающих респираторные заболевания. Кандидат медицинских наук Марина Серге-

еэна ТРЕНЕВА (ведущий научный сотрудник отделения аллергологии и клинической иммунологии Научно-исследовательского клинического института педиатрии ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России) отметила в своем выступлении, что вспышки гриппа повторяются ежегодно и продолжаются 6–8 недель. Во время эпидемии гриппа заболевает каждый десятый взрослый и каждый третий ребенок в общей популяции. Несмотря на достижения современной медицины, заболеваемость и смертность вследствие ОРВИ остаются стабильно высокими с 1920-х гг., особенно в группах риска (дети, люди пожилого возраста; пациенты с хроническими сердечно-сосудистыми и легочными заболеваниями, сахарным диабетом). Респираторные инфекции считаются очень значимым фактором, определяющим экономические потери, из-за временной утраты трудоспособности. По данным Роспотребнадзора, с 2005 г. ежегодный экономический ущерб от

заболевания (моно- или микст-инфекции) (рис. 6 и 7). У всех больных отмечена хорошая переносимость препарата Кагоцел®, побочных реакций зафиксировано не было, что подтверждено отсутствием отрицательной динамики в состоянии пациентов и показателях периферической крови, биохимических анализах крови и общего анализа мочи. Прием препарата Кагоцел® не сопровождался обострениями аллергопатологии. В то же время во второй группе (группе сравнения) респираторное заболевание спровоцировало обострение atopического дерматита. При лечении препаратом Кагоцел® у детей достоверно

сократилась продолжительность симптомов лихорадки, интоксикации, катаральных явлений, бронхита по сравнению с детьми из группы плацебо.

Результаты исследований свидетельствуют о хорошей клинической эффективности и безопасности препарата Кагоцел®. Его прием сокращает продолжительность антибиотикотерапии при бактериальных осложнениях ОРВИ у детей и сроки пребывания в стационаре. Таким образом, препарат Кагоцел® можно рекомендовать для применения в педиатрической практике для лечения гриппа и ОРВИ у детей с трехлетнего возраста, в том числе у ЧБД.

Программы иммунореабилитации: профилактика ОРВИ у часто болеющих детей

гриппа и других ОРВИ в России превышает 100 млрд руб. Потери из-за недопроизводства составляют 0,72% внутреннего валового продукта (ВВП), потери по уходу за больными детьми – в среднем 0,6% ВВП. Суммарные потери ВВП вследствие заболеваемости ОРВИ и временной нетрудоспособности населения достигают 1,32%⁵. Для предотвращения негативных последствий необходимо своевременно проводить мероприятия по профилактике данной группы заболеваний. В настоящее время наряду с различными препаратами в профилактике и лечении ОРВИ широко используется группа иммуностимулирующих средств. Марина Сергеевна отметила, что арсенал препаратов иммуномодулирующего действия на отечественном фармацевтическом рынке чрезвычайно широк. В электронной версии регистра лекарственных средств (РЛС) к настоящему времени группа иммуномодуляторов объединяет 2085 препаратов, 209 торговых названий. Среди

этого

этого

этого

⁵ Белоусов Ю.Б., Карпов О.И., Леонова М.В., Ефременкова О.В. Клинико-экономическая оценка средств, применяемых для профилактики и лечения ОРВИ // Качественная клиническая практика. 2002. Спецвыпуск «Профилактика и лечение ОРВИ». С. 18–33.



Сателлитный симпозиум компании «НИАРМЕДИК ПЛЮС»

них, к сожалению, есть и такие, информация о действующих веществах которых отсутствует. Их эффективность и безопасность требуют изучения.

Докладчик отметила значимость индукторов ИФН для терапии и профилактики гриппа и ОРВИ. Индукторы вызывают пролонгированную продукцию эндогенного ИФН в физиологических дозах, достаточных для достижения терапевтического и профилактического эффектов. Индукторы ИФН относятся к столь необходимым в ежедневной клинической практике препаратам широкого спектра действия, иммуномодулирующий эффект которых сочетает антивирусное и иммунокорригирующее действие. Физиологичность последнего особенно важна для широкой профилактики частых ОРВИ у детей.

На сегодняшний день, по данным РЛС на сайте www.rlsnet.ru, в фармакологической группе индукторов ИФН обозначены 142 наименования препаратов, 13 торговых названий (Кагоцел®, Циклоферон, Лавомакс, тилорон и др.), пять действующих веществ (оксидигидроакридинилацетат натрия, кагоцел, тилорон, меглюмина акридоацетат, рибонуклеат натрия).

Противовирусный препарат Кагоцел® (ООО «НИАРМЕДИК ПЛЮС», Россия) хорошо зарекомендовал себя в многочисленных клинических и экспериментальных исследованиях. При сравнительном анализе уровня сыровоточного ИФН в динамике разных индукторов ИФН (Амиксин, Кагоцел, Ларифан) показано, что после

однократного применения препарата Кагоцел® наблюдается самая длительная среди индукторов ИФН циркуляция в кровотоке – 120 часов (рис. 8).

По данным НИИ гриппа РАМН, при применении препарата Кагоцел® в комбинации с Арбидолом для лечения гриппа имел место эффект взаимного усиления действия обоих препаратов⁶. Отмечен активный защитный эффект препарата Кагоцел®. У взрослых при его профилактическом приеме защитный эффект сохранялся в течение месяца после окончания приема, у детей в период наблюдения до четырех месяцев также отмечено сокращение числа эпизодов болезни. Есть основания утверждать, что профилактический прием препарата Кагоцел® в течение одного месяца не только предохраняет ребенка от заболевания гриппом и ОРВИ, но и в течение последующих месяцев оказывает благоприятное влияние в отношении снижения тяжести ОРВИ и длительности его течения. Результаты исследований свидетельствуют о хорошей клинической эффективности и безопасности препарата Кагоцел® в лечении и профилактике ОРВИ и гриппа различной этиологии у детей и взрослых. Следует отметить экономическую выгоду при использовании препарата Кагоцел® у детей как для профилактики, так и для лечения ОРВИ. Она обусловлена его доступной курсовой стоимостью (в среднем 250 руб.). Препарат отпускается в аптеках без рецепта.

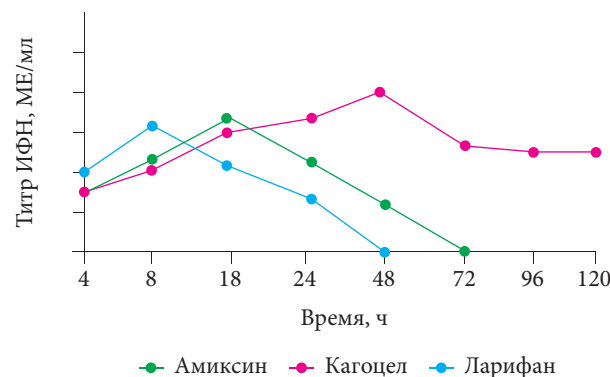


Рис. 8. Динамика уровня сыровоточного ИФН

В документе Минздрава России «Схемы лечения и профилактики гриппа, вызванного вирусом типа А/Н1N1, для детей» 2009 г. при угрозе заражения гриппом и в очагах заражения препаратом Кагоцел® рекомендован для профилактики в детской популяции. В настоящее время препарат Кагоцел® включен в стандарты лечения среднетяжелых и тяжелых форм гриппа у взрослых, а также в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов России и федеральный резервный запас (Госрезерв) для бесперебойного обеспечения при необходимости всех нуждающихся категорий граждан.

В рамках премии «Марка № 1 в России» в категории «Противовирусные средства» в 2012 г. препарат Кагоцел® назван маркой № 1. Кагоцел® дважды (2011 и 2012 гг.) удостоен высшей награды фармацевтической отрасли «Платиновая унция» и награжден премией «Бренд года» 2011/EFFIE и 2012/EFFIE.

клетках. Благодаря своим свойствам препарат Кагоцел® способствует значительному снижению заболеваемости ОРВИ у часто болеющих детей, что позволяет рекомендовать его включение в программы иммунореабилитации и профилактики ОРВИ у данной категории пациентов. ☺

Заключение

Современный противовирусный препарат Кагоцел® является препаратом выбора для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ у детей с трехлетнего возраста. Он вызывает

продукцию ИФН практически во всех популяциях клеток, участвующих в противовирусном ответе организма: Т- и В-лимфоцитах, макрофагах, гранулоцитах, фибробластах, эндотелиальных

⁶ Киселев О.И. Изучение вирус-ингибирующей активности кагоцела в отношении вируса гриппа А (H1N1)sw. Отчет НИР НИИ гриппа СЗО РАМН. СПб., 2009.