

ПРИМЕНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ИММУНОКОРРИГИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ

**С.А. Кирилина, к. м. н., ассистент кафедры педиатрии лечебного факультета,
ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н.И. Пирогова» Минздрава РФ**

Респираторные инфекции у детей являются серьезной медицинской и социальной проблемой, что обусловлено их значительной распространенностью, а также высоким риском развития серьезных осложнений.

По статистике, острые респираторные инфекции являются наиболее распространенной патологией среди детей и взрослых. При этом заболеваемость детей в 3–3,5 раза выше заболеваемости взрослых. Подсчитано, что экономические потери от острых респираторных инфекций (ОРИ) выше, чем от других инфекционных заболеваний. В детском возрасте высокая восприимчивость к гриппу и другим возбудителям острых респираторных заболеваний (ОРЗ) обусловлена отсутствием иммунологической памяти предыдущих контактов с патогенами. Часто из-за незрелости иммунитета не происходит адекватного восстановления функциональных характеристик иммунной системы, особенно при повторяющихся ОРЗ, и это определяет тяжесть течения заболевания, его продолжительность и способствует развитию бронхолегочных и других осложнений.

В то же время экологически неблагоприятные условия проживания большей части населения и влияние нарастающих агрессивных факторов внешней среды приводят к снижению общей резистентности организма, развитию различных хронических патологических состояний, включая вторичный иммунодефицит, требующий применения иммуностимуляторов и иммуномодуляторов. В группу лекарственных препаратов, корригирующих иммунитет (иммуномодуляторов или иммуностимуляторов), присутствующих сегодня на фармацевтическом рынке нашей страны, входит более тысячи препаратов и более ста торговых названий. Для лечения и профилактики острых респираторных инфекций в последние годы наиболее часто применяются такие иммуномодуляторы, как интерфероны, индукторы эндогенного интерферона и мукозальные вакцины (иммуномодуляторы бактериаль-

ного происхождения). Кроме этого, в комплексную систему неспецифической профилактики ОРИ входят фитоадаптогены с легким иммуностимулирующим эффектом (производные эхинацеи пурпурной, заманихи, корня солодки и т. д.) и поливитаминно-микроэлементные комплексы. Все реже в настоящее время используются препараты тимуса, а от введения с профилактической целью иммуноглобулинов (гамма-глобулинов) в последние годы отказались вообще [1].

Основные требования к иммуномодуляторам и иммуностимуляторам:

- их безопасность;
- возможность применения в любом возрасте, при разных сопутствующих заболеваниях любой стадии и степени тяжести;
- хорошая совместимость с другими лекарственными средствами, применяемыми при инфекционных и воспалительных заболеваниях;
- возможность легкой доставки препарата в область назначения и возможность его использования не парентеральным путем [2].

В последние годы на отечественном рынке появились лекарственные средства растительного происхождения с хорошо известным составом и механизмом действия, которые проходили и проходят серьезный мониторинг эффективности и безопасности [3]. Особый интерес вызывают иммуностимулирующие препараты растительного происхождения, так как они не только эффективно повышают адаптационные возможности организма, но и восстанавливают его нарушенные в процессе частых заболеваний функциональные возможности. Преимущества растительных иммуномодуляторов и иммуностимуляторов в том, что они действуют физиологично, не кумулируют в организме и имеют значительную разницу между терапевтической и токсической дозами [4].

Потребность врачей первичного звена медицинской помощи, особенно педиатров, состоит в том, чтобы иметь в арсенале препарат, избирательно влияющий на «дефектные» звенья иммунитета, и в то же время не приво-

дящий к гиперстимуляции нормально функционирующих процессов [5]. Всем этим требованиям удовлетворяет оригинальный препарат **Биарон С®** (производства АО «Фитофарм Кленка», Польша), в состав которого входят водный экстракт листьев алоэ древовидного, сок черноплодной рябины и аскорбиновая кислота.

Состав препарата Биарон С:
водный экстракт свежих листьев
Алоэ древовидного;
свежий сок плодов Аронии
черноплодной;
аскорбиновая кислота.

Главным действующим веществом препарата **Биарон С®** является сок алоэ древовидного (*Aloe arborescens Mill.*). Алоэ как лекарственное растение известно более 3 тысяч лет назад и традиционно используется в народной медицине многих стран.

Общеизвестно, что алоэсодержащие препараты способны повышать иммунореактивные возможности и защитные функции организма, усиливать его адаптогенные способности, способствовать ускорению восстановительных процессов в поврежденных тканях [6]. Примечательно, что из 22 аминокислот, имеющих в организме человека, алоэ содержит 20, в том числе 8 незаменимых. Для свойств алоэ характерны выраженные противовоспалительные и обезболивающие эффекты, способность усиливать секрецию пищеварительных желез. Алоэ обладает бактерицидным, антивирусным и противогрибковым свойствами [7]. Необходимо подчеркнуть: **Биоарон С®** производят из *Aloe arborescens Mill.*, выращиваемого в теплицах фирмы АО «Фитофарм Кленка», который не содержит антрахинонсодержащих соединений, например таких, как алоэ-эмодин, обладающих выраженным слабительным эффектом за счет раздражения рецепторов слизистой кишечника и рефлекторного усиления перистальтики [Kodum A, 1998].

Терапевтическая эффективность нативного сырья определяется присутствием в соке алоэ древесного большого количества ферментов, витаминов (основные из которых витамин С, Е, В₁₂ и бета-каротин) фитонцидов, алоина, рабарберона, гомонаталина, эмодина, алоэина, минеральных компонентов. **Биоарон С®** обладает выраженным противовоспалительным адаптогенным и общетонизирующим эффектом, повышает устойчивость слизистых оболочек к действию повреждающих агентов, нормализует функцию макрофагов, улучшает фагоцитоз, увеличивает образование интерферона, тем самым обеспечивая противовирусную защиту и оказывая корректирующее влияние на иммунный ответ. Препарат оказывает стимулирующее действие на все звенья иммунной защиты, в том числе и на НК-клетки, предназначенные для распознавания и уничтожения мутировавших и опухолевых клеток. Поэтому в ряде исследований было доказано отсутствие проонкогенного действия *Aloe arborescens Mill.*

В плодах черноплодной рябины, или арони, которая также входит в состав **Биоарона С®**, содержится большое количество органических кислот (яблочная и др.), целый комплекс витаминов (Р, С, К, Е, А, В₁, В₂, В₆) и микроэлементов (йод, фтор, железо, бор, медь, марганец, молибден, кобальт, цинк, никель, хром и др.), а также пектинов, дубильных веществ и флавоноидов. За счет своего состава черноплодная рябина оказывает выраженное антиоксидантное и антитоксическое действие. В той концентрации, в которой сок рябины содержится в составе препарата **Биоарон С®**, не оказывается выраженного гипотензивного и мочегонного действия.

Витамин С, входящий в состав **Биоарона С®**, не только усиливает антиоксидантные и антистрессорные свойства растительных составляющих препарата, но и повышает устойчивость организма к вирусным инфекциям. Витамин С представляет собой сильный антиоксидант и кофактор многих ферментов. Он принимает участие во многих видах окислительно-восстановительных реакций в организме, обуславливает торможение процессов перекисного окисления липидов, белков и других компонентов клетки и их защиту от повреждения. С этим связан мембраностабилизирующий эффект витамина С и его иммуномодулирующее действие. Витамин С способен накапливаться в лейкоцитах, повышая их фагоцитарную активность. Кроме того, витамин С стимулирует детоксицирующую ферментную систему печени и поэтому обладает антиоксическим эффектом при различных неблагоприятных воздействиях на организм.

Биоарон С® согласно инструкции показан в комплексной терапии и профилактике вирусных и бактериальных инфекций верхних дыхательных путей (хронический фарингит и тонзиллит, рецидивирующие риниты, ларингит, ларинготрахеит, синусит).

Препарат оказывает общеукрепляющее действие, обладает иммуностимулирующими, адаптогенными и антиоксидантными свой-

ствами, чем и обусловлены показания к его применению в комплексной терапии при острых и хронических воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей.

Биоарон С[®] выпускается в форме сиропа во флаконах по 100 мл, назначается внутрь за 30–40 минут до еды детям в возрасте 3–6 лет – 2 раза в день по 5 мл (1 мерная ложечка), старше 6 лет – 3 раза в день по 5 мл (1 мерная ложечка). Рекомендуемая длительность терапии – 2 недели. Дети охотно принимают препарат, отмечая его приятный вкус. Возможно разведение сиропа небольшим количеством воды.

Биоарон С[®] хорошо зарекомендовал себя не только как вспомогательное средство при лечении инфекций дыхательных путей и простудных заболеваний, но и как натуральный препарат для профилактики рецидивирующих бактериальных и вирусных инфекций, при восстановлении организма во время и после болезни и антибиотикотерапии, к тому же способствует повышению аппетита у больного ребенка.

В результате проведенных клинических исследований установлены хорошая переносимость **Биоарона С[®]** и отсутствие у него тяжелых побочных эффектов. Согласно инструкции, возможны аллергические реакции, в редких случаях – диарея и тошнота.

Биоарон С[®] назначают детям с 3 лет. Его не рекомендуется применять при острых воспалительных заболеваниях органов пищеварительной системы, при повышенной чувствительности к компонентам препарата, а также с осторожностью у больных сахарным диабетом (разовая доза препарата 5 мл содержит около 3,3 г/дм³ сахарозы, что соответствует 0,33 ХЕ).

В исследовании, проведенном в ФГУ «МНИИ педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий» под началом руководителя отдела клинической аллергологии и иммунологии д. м. н. А.Н. Пампуры оценивались клиническая эффективность и безопасность применения препарата **Биоарон**

С[®] и его влияние на ряд иммунологических показателей у детей, страдающих частыми рецидивирующими бактериальными и вирусными инфекциями верхних дыхательных путей.

В исследование был включен 71 больной в возрасте от 3 до 12 лет с частыми ОРВИ (более 6 раз в год) или с частотой обострений более 4 раз за 6 месяцев. Длительность наблюдения составила 6 месяцев. Суммарное количество дней заболеваемости в течение 6 месяцев после курса приема препарата (в течение 14 дней) достоверно уменьшилось по сравнению с аналогичным календарным периодом предшествующего года с 36 до 31 дня.

При изучении клеточного иммунитета необходимо отметить, что выявлена зависимость показателей клеточного иммунитета от исходного уровня. Так, при пониженных исходных значениях или приближающихся к нижней границе нормы показатели имеют тенденцию к повышению, если количество клеток повышено или приближается к верхней границе нормы, то, как правило, отмечается снижение показателей. Таким образом, можно говорить не только о стимулирующем, но и об иммуномодулирующем действии **Биоарона С[®]**.

При исследовании активности фагоцитоза (процесс активного захватывания и поглощения микроорганизмов (бактерий) особыми клетками – фагоцитами, участвующими в иммунном ответе) была установлена определенная тенденция к повышению фагоцитарной активности нейтрофилов на 15-й день терапии **Биоароном С[®]**. При детальном анализе отмечено, что **Биоарон С[®]** способствует повышению низких показателей фагоцитарной активности и снижает повышенные показатели, что также подтверждает иммуномодулирующее действие препарата **Биоарон С[®]**.

В исследовании, проведенном в отделении иммунопатологии у детей ГП ГНЦ «Институт иммунологии ФМБА России» под руководством зав. отделением д. м. н. М.Н. Ярцева,


были получены результаты, которые оказались схожими с результатами, полученными в ФГУ «МНИИ педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий». У подавляющего количества детей, включенных в исследование, частота обострений ОРВИ при назначении **Биоарона С®** снижается в 2,5 раза в течение 6 месяцев после курса приема препарата. Применение **Биоарона С®** в дозах, используемых в исследовании, у детей безопасно, не вызывает побочных эффектов.

Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать следующие выводы: препарат **Биоарон С®** имеет высокий профиль безопасности – побочные реакции проявлялись в основном умеренными и легкими аллергическими реакциями у детей с аллергическими заболеваниями. Следует отметить, что в 95% случаев аллергические реакции на препарат не наблюдались. Профилактическое использование 14-дневного курса препарата **Биоарон С®** в возрастных дозировках у часто болеющих детей способствует достоверному уменьшению заболеваемости у этой группы детей. Курсовая терапия **Биоароном С®**, безусловно, оказывает определенное иммуномодулирующее и иммуностимулирующее действие у детей с изменениями в иммунограмме. В то же время при отсутствии таковых влияние **Биоарона С®** на исследуемые показатели практически нивелируется, что позволяет назначать препарат без предварительного определения иммунологического статуса врачами поликлинического звена. Профилактическое использование 14-дневного курса препарата **Биоарон С®** в возрастных дозировках у часто болеющих детей способствует достоверному уменьшению заболеваемости у этой группы детей.

Сотрудники МГМСУ на базе отделения респираторных инфекций провели открытое сравнительное исследование клинической эффективности и безопасности **Биоарон С®** при лечении рецидивирующих респираторных заболеваний у детей. Под наблюдением находились 60 детей в возрасте от 3 до 16 лет с рецидивирующими респираторными заболе-

ваниями. Продолжительность исследования составила 12 недель. Группа наблюдения представлена 40 детьми, которым, кроме системной фармакотерапии, был назначен сироп **Биоарон С®** в рекомендуемой возрастной дозировке с курсом лечения 2 недели. При этом 20 больных контрольной группы получили стандартную терапию без использования иммуностимуляторов. Все наблюдаемые дети, поступавшие в стационар, имели различные рецидивирующие заболевания респираторного тракта, среди которых преобладали стенозирующий ларинготрахеит, ринит, аденоидит, ангина, хронический тонзиллит и др. Результаты исследования показали целесообразность применения **Биоарона С®** в повседневной педиатрической практике: курсовой прием препарата способствует улучшению аппетита, быстрейшему купированию гипертермического синдрома, позволяет сократить частоту ОРИ у детей с рецидивирующими респираторными заболеваниями [10].

Несмотря на большой клинический опыт работы с часто болеющими детьми, врачу поликлинического звена без специального обследования и определения иммунного статуса часто бывает трудно разобраться, в том, какое нарушение иммунитета имеется у пациента. Препарат **Биоарон С®** может назначаться и без предварительного определения иммунологического статуса пациента [8]. **Биоарон С®**, являясь натуральным адаптогеном, обладает накопительным действием, поэтому важно соблюдение полного курса приема в количестве двух флаконов. Анализ приведенных данных свидетельствует об эффективности и хорошей переносимости **Биоарона С®**, что позволяет рекомендовать его как средство иммунореабилитации для скорейшего восстановления организма после болезни, а также для неспецифической профилактики респираторных инфекций у детей.

С марта 2013 года препарат **Биоарон С®** будет выпускаться в измененном составе – без содержания спирта. 

Список литературы находится в редакции.