

УДК 616.988-053.2-08:615.281

Н.П. Гяделова

Оценка клинической эффективности и безопасности использования препарата «Биоарон С» в амбулаторном лечении острых респираторных инфекций у детей

Национальная медицинская академия последипломного образования, г. Киев, Украина

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2016.1(73):82-86; doi10.15574/SP.2016.73.82

Статья посвящена проблеме лечения острой респираторной инфекции у детей. Приведенный обзор клинических результатов применения препарата «Биоарон С» у детей с острой респираторной инфекцией, результаты анкетирования врачей амбулаторной практики доказывают целесообразность и безопасность его включения в схемы лечения острых респираторных заболеваний.

Ключевые слова: острая респираторная инфекция, дети, Биоарон С, терапия.

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) занимают ведущее место в структуре инфекционной патологии у детей [4,7,10].

Заболеваемость ОРВИ превышает уровень всех остальных инфекций в 7–7,5 раз, а количество заболевших детей в 1,5–3 раза больше, чем взрослых [7].

Конец XX века ознаменовался значительным ростом инфекционной патологии, особенно у детей раннего возраста. Причиной тому послужили ухудшение экологической обстановки, интенсификация иммунопрофилактики детских инфекций и самостоятельная эволюция микроорганизмов в связи с чрезвычайно частым использованием антибиотиков, повлекшим изменение свойств самих возбудителей респираторных инфекций [6,9].

Инфекции верхних и нижних дыхательных путей обычно протекают в легкой форме и являются самоэлиминирующимися заболеваниями, но могут иметь осложненное течение, в первую очередь за счет присоединения бактериальной флоры. У детей значительно чаще ОРВИ имеют осложненное течение [10]. Вероятность развития осложнений уменьшается на 20% каждые последующие 6 лет жизни [24]. Среди основных групп пациентов, часто болеющих ОРВИ, — дети младшего возраста [10].

Рациональной терапии ОРВИ уделяется очень большое внимание, но достаточно часто в последнее время эта проблема ассоциируется с вопросом полипрагмазии, особенно если речь идет о нетяжелом или неосложненном течении заболевания.

На сегодняшний день возрос интерес к фитотерапии, имеющей глубокие многовековые традиции применения, в том числе и в педиатрии.

Преимущества фитопрепаратов:

- возможность длительного и безопасного применения;
- биологическое сродство между активными веществами растений и физиологически активными веществами организма;
- многовекторность действия;
- совместимость с синтетическими лекарственными препаратами;
- эффективность при легком течении заболевания в качестве монотерапии, в повышении лечебного эффекта специфической терапии и при использовании в качестве поддерживающего лечения [1].

Особый интерес вызывают иммуномодулирующие препараты растительного происхождения. Они не только

эффективно повышают адаптационные возможности организма, но и восстанавливают его нарушенные в процессе частых заболеваний функциональные возможности. Растительные иммуностимуляторы действуют физиологично, не кумулируются, имеют значительную разницу между терапевтической и токсической дозами [3,28].

Фитопрепарат «Биоарон С» (Phytopharm Klenka, Польша) представляет собой сироп, в состав которого входят водный экстракт листьев алоэ древовидного, сок черноплодной рябины, аскорбиновая кислота.

Главным действующим веществом Биоарона С является свежий сок алоэ древовидного. Алоэ как лекарственное растение было известно более 3000 лет назад и традиционно используется в народной медицине многих стран.

Терапевтическая эффективность сока алоэ определяется присутствием: гликопротеинов, лектинов Р-2 и S-1, алоэина, полисахаридов, фермента группы карбоксипептидазы с активностью брадикининазы. Алоэ содержит натуральные антиоксиданты в форме комплекса витаминов группы В, витаминов С и Е, аллантиина, бета-каротина. Из 22 аминокислот, имеющихся в организме человека, алоэ содержит 20, в том числе 8 незаменимых. Необходимо подчеркнуть, что алоэ древовидное, которое используется для производства Биоарона С, является видом с низким содержанием антрасоединений, оказывающих слабительное действие, и не содержит алоэмодин, обладающий противовоспалительным, противоопухолевым действием, а также выраженным слабительным эффектом [5,18,19].

Препараты алоэ способны повышать иммунореактивные возможности и защитные функции организма, усиливать его адаптационные способности, ускорять восстановительные процессы в поврежденных тканях [18,21,22,28]. Для алоэ характерны выраженные противовоспалительные и обезболивающие эффекты [14,15,19,20,22,26], усиление секреции пищеварительных желез. Алоэ обладает бактерицидным и противогрибковым свойствами [15,19,22,28]. В эксперименте доказано противовирусное действие Биоарона С: показан четкий дозозависимый противовирусный эффект в отношении риновирусов [17,23], вирусов семейства *Orthomyxoviridae* — вирусов гриппа А (H1N1, H3N2), В (штаммов Yamagata и Beijing), вируса Коксаки [17]. Под действием алоэ интенсивнее происходит процесс обновления клеток организма, а на поврежденных участках тканей обновление клеток происходит в 6–8 раз быстрее. Полисахарид алоэ каризин

стимулирует макрофаги запасать большее количество простагландина. Проникая в клетки в 3–4 раза быстрее воды, алоэ выводит токсины, за что получило название «транспортного средства» [18,19,28].

Ацеманнан (полисахарид алоэ) нормализует функцию макрофагов, улучшает фагоцитоз, увеличивает образование интерферона. При приеме внутрь водной вытяжки усиливается гранулоцитопоз и увеличивается количество В-лимфоцитов, возрастает способность к абсорбции, деградации и распознаванию антигенов, усиливается гуморальное звено иммунного ответа; несколько менее выражено стимулирующее влияние на клеточный иммунитет [19,26].

Лечебные свойства черноплодной рябины, или арони, также хорошо известны. Ее используют как богатый источник витаминов (С, В₂, В₉, Е, РР, особенно витамина Р, каротина и др.), органических кислот и флавоноидов, микроэлементов, которые в комплексе обладают антиоксидантными, противовоспалительными, антиоксидантными свойствами [15,19,27,28]. Витамины (С, В₁, В₁₂ и др.), являясь коферментами или их частью, благодаря своей роли в обменных процессах, оказывают весьма значительное влияние на функции различных органов и систем организма, в том числе и на системы иммунитета.

Благодаря тщательному выбору сортов используемых лекарственных растений и условий их выращивания, производителям удалось достичь максимального содержания биологически активных субстанций фитоконпонентов Биоарона С, тогда как уникальные технологии переработки позволили донести их сохранными и не измененными до конечного потребителя.

Витамин С, входящий в состав Биоарона С, обладает антиоксидантными свойствами, усиливает репаративные способности, повышает устойчивость организма к вирусным инфекциям путем влияния на активность макрофагов, регуляцию синтеза антител, С3-компонента комплемента, интерферона, торможения высвобождения и ускорения деградации гистамина, угнетения образования простагландинов и других медиаторов воспаления, тем самым усиливая антиоксидантные и антистрессорные свойства растительных составляющих [16,25].

Таким образом, препарат оказывает общеукрепляющее действие, обладает иммуномодулирующими, адаптогенными и антиоксидантными свойствами, чем и обусловлены показания к его применению у часто болеющих детей, а также в комплексной терапии при острых и хронических воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (хронические фарингиты и тонзиллиты, рецидивирующий ринит, ларингит, ларинготрахеит, синусит и ангина). Препарат назначается внутрь в форме сиропа за 30–40 минут до еды детям в возрасте от 3 до 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). Рекомендуются длительность терапии — две недели. Биоарон С противопоказан детям до трех лет (в связи с недостаточностью клинических данных), при острых воспалительных заболеваниях органов пищеварительной системы, при повышенной чувствительности к компонентам препарата. Не рекомендуется применять Биоарон С пациентам с синдромом мальабсорбции глюкозы или галактозы, непереносимостью фруктозы или с дефицитом сахарозо-изомальтазы.

Клинические исследования выявили иммуномодулирующее действие Биоарона С на основные звенья иммунитета. В предварительных исследованиях противовоспалительных свойств Биоарона С препарат продемонстрировал способность ингибировать высвобождение

маркеров воспаления IL-6, TNF-альфа и IL-1 бета, вызванных стимуляцией бактериальным липополисахаридом моноцитов человека. Поэтому препарат может представлять интерес при лечении хронических воспалений, в случае которых активированные Т-клетки являются основной целью новых терапевтических стратегий [5].

Результаты открытого несравнительного исследования клинической эффективности и безопасности курсового применения Биоарона С у часто болеющих детей с учетом их исходного иммунологического статуса свидетельствуют о мягком иммунокорректирующем действии препарата, проявившемся в изменении структуры субпопуляции Т-клеток в зависимости от исходного состояния [11]. Со стороны Т-лимфоцитов отмечалось изменение субпопуляционного состава в зависимости от исходного уровня: при сниженных значениях отмечалось повышение количества клеток и, наоборот, при повышенном исходном количестве — снижение показателей. Аналогичная динамика отмечалась и в отношении показателей В-лимфоцитов: также прослеживалась зависимость изменения показателей от их исходного статуса. Влияние на фагоцитоз: к 15-му дню терапии отмечена тенденция к стимуляции фагоцитарной активности нейтрофилов. Детальный анализ показал, что Биоарон С способствует повышению исходно сниженных показателей фагоцитарной активности и снижает повышенные показатели. Результаты данного исследования также свидетельствовали о высоком профиле безопасности Биоарона С — побочные реакции составили 8,8% и проявлялись умеренными или легкими аллергическими реакциями. Учитывая специфику отделения (аллергологический профиль), авторы исследования делают предположение, что в общей популяции следует ожидать значительно ниже процент аллергических реакций. Кроме того, результаты исследования позволили сделать вывод о возможности назначения препарата без предварительного определения иммунологического статуса пациента врачами поликлинического звена.

Результаты клинических исследований эффективности и безопасности Биоарона С при включении его в комплексную терапию острых респираторных инфекций (ОРИ) для лечения и профилактики повторных респираторных заболеваний свидетельствуют о более быстром купировании лихорадки, уменьшении длительности кашля, снижении частоты назначения антибиотиков [8,12,13]. При включение Биоарона С в комплексную терапию острых рецидивирующих инфекций (ринит, ринофарингит, острый бронхит) отмечено положительное влияние на показатели гемоглобина, эритроцитов, иммуноглобулина G [2]. Катамнестические данные свидетельствуют, что применение Биоарона С у детей с рецидивирующими инфекциями способствует увеличению длительности ремиссий [2,8,11,13,19], уменьшению частоты обострений бактериальных и вирусных инфекций верхних дыхательных путей — снижение в 2,5–3 раза (у 74,2% пациентов) в течение шести месяцев после курса препарата [12,13].

В 2015 году в течение двух осенних месяцев (октябрь, ноябрь), когда традиционно начинается регистрироваться подъем заболеваемости ОРИ, представительствами компании «Лектравы» был проведен путем анкетирования опрос педиатров, занимающихся амбулаторной практикой. Целью данного исследования было изучение эффективности и безопасности применения препарата «Биоарон С» в составе комплексной терапии острых респираторных заболеваний и их профилактики у детей. В опросе участвовало 400 врачей амбулаторной практики из 12 горо-

Таблица

Распределение детей по возрасту, с которого был рекомендован Биоарон С с лечебной и профилактической целью

Возраст	3 года	4 года	5 лет	6 лет	7 лет	8 лет	>8 лет	Всего
Количество	1939	507	406	276	143	92	139	3502
%	55,37	14,48	11,59	7,88	4,08	2,63	3,97	100

дов Украины. Проведен анализ 3502 анкет с данными по применению Биоарона С у детей различных возрастных групп в условиях амбулаторной практики.

Наиболее часто (в 90,5% случаев — 3168 детей) Биоарон С назначался с целью лечения в составе комплексной терапии острого респираторного заболевания (ОРВИ, острый тонзиллит/фарингитотонзиллит, обострение хронического тонзиллита, острые ларингиты, трахеиты, синуситы) и профилактики повторных эпизодов острой респираторной патологии. Только с профилактической целью Биоарон С назначался в 9,5% случаев.

Наиболее часто (81,44%) Биоарон С назначался детям от 3 до 5 лет (табл.), что обусловлено частотой острых респираторных заболеваний в этом возрастном периоде.

Наиболее часто Биоарон С назначался в составе комплексной терапии ОРВИ (острые риниты/риносинуситы, ринофарингиты, ларингиты, трахеиты) — 72,8% пациентов, а также при острых тонзиллитах (8%) и обострении хронических тонзиллитов (18,2%).

Результаты анализа средней продолжительности клинических проявлений ОРВИ в зависимости от времени начала назначения Биоарона С в составе комплексной терапии свидетельствуют о целесообразности его раннего назначения — в первые три дня от начала клинических проявлений: у 40,5% пациентов длительность клинических проявлений заболевания сократилась на два дня, а у трети (34,3%) — на три дня (рис. 1). И только у 6,4% больных длительность заболевания не изменилась. Сокращение средней продолжительности клинических

симптомов заболевания при назначении Биоарона С с первого дня заболевания составило $2,15 \pm 0,02$ дня, со второго — $1,88 \pm 0,02$ дня, с третьего — $2,06 \pm 0,04$ дня и $1,41 \pm 0,08$ ($p < 0,05$) при приеме его с четвертого дня от начала заболевания. Анализ анкетных данных показал более быструю положительную динамику температурной реакции (рис. 2) при раннем включении (первые три дня от начала заболевания) в комплексную терапию фитопрепарата Биоарон С. У трети пациентов при раннем назначении препарата гипертермия купировалась в первые сутки и у половины больных — на вторые сутки.

Результаты анализа опроса докторов свидетельствуют о положительной динамике купирования проявлений астенического синдрома и улучшения аппетита (рис. 3, 4). При назначении Биоарона С в 1-е сутки, на 2-й, 3-й и 4-й дни от начала заболевания астенический синдром купировался на третий день лечения у 79,15%, 82,76%, 71,86%, 62,02% пациентов соответственно. Аналогичные результаты были получены при анализе динамики улучшения аппетита в зависимости от начала приема Биоарона С. При назначении Биоарона С в 1-е сутки, на 2-й, 3-й и 4-й дни от начала заболевания улучшение аппетита на третий день приема препарата отметили, соответственно, 77%, 72,87%, 72,3%, 65,7% пациентов. Следует подчеркнуть, что, по результатам анкетирования в 44,43% случаев Биоарон С назначался в том числе и с целью улучшения аппетита.

Анализ результатов анкетирования с учетом возрастных аспектов не выявил значимых различий в динамике продолжительности течения заболевания, длительности

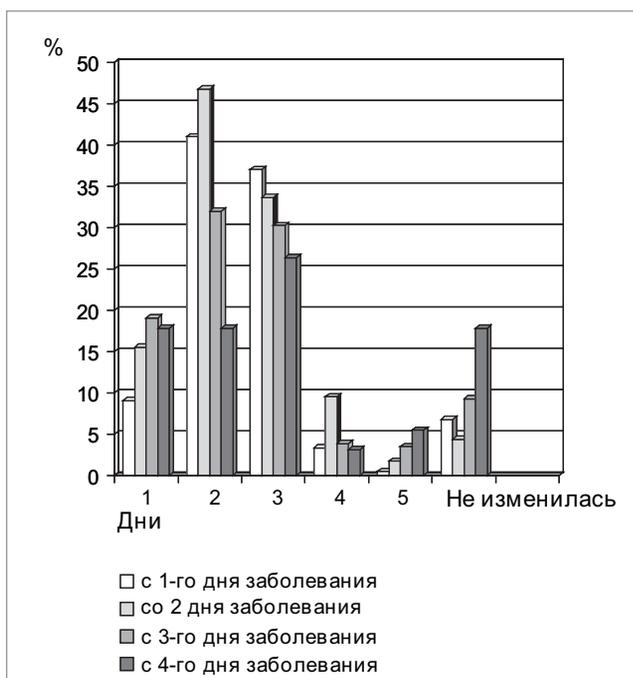


Рис. 1. Сокращение средней продолжительности клинических проявлений ОРВИ в зависимости от времени начала назначения препарата «Биоарон С» в составе комплексной терапии ОРВИ

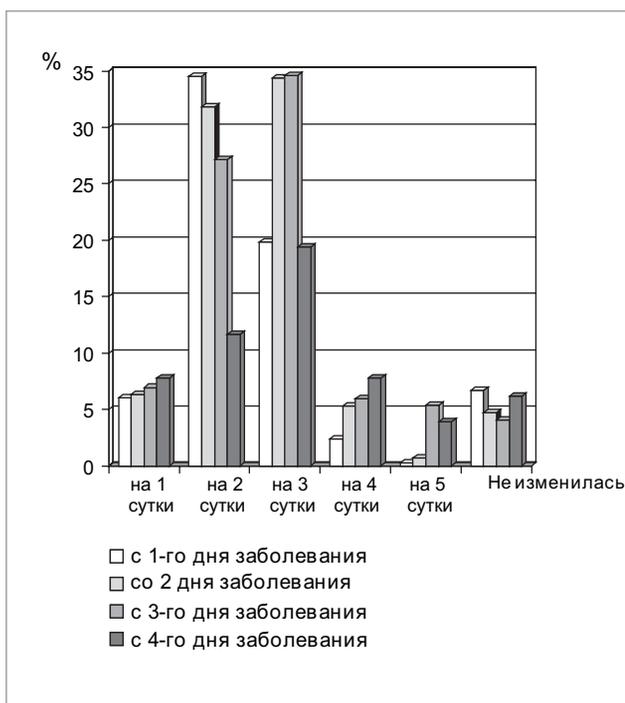


Рис. 2. Купирование гипертермии на фоне приема препарата «Биоарон С» (в зависимости от времени начала его назначения в комплексной терапии ОРВИ)

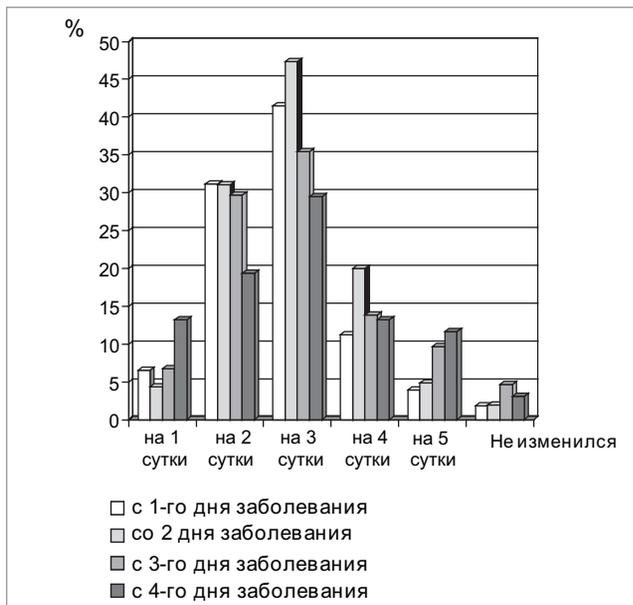


Рис. 3. Купирование астенического синдрома на фоне приема препарата «Биоарон С» (в зависимости от времени начала его назначения в комплексной терапии ОРВИ)

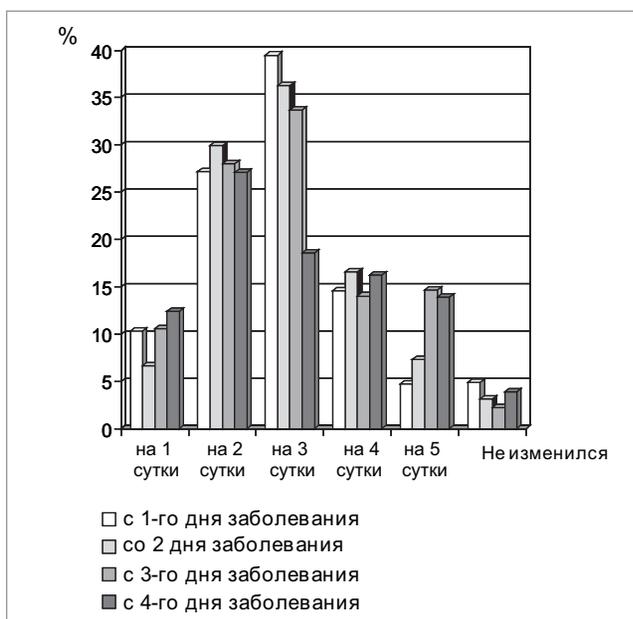


Рис. 4. Улучшение аппетита на фоне приема препарата «Биоарон С» (в зависимости от времени начала его назначения в комплексной терапии ОРВИ)

гипертермии, астенических проявления клинических симптомов, изменения аппетита.

Результаты назначения Биоарона С в целях профилактики свидетельствуют о хорошей динамике купирования проявлений астенического синдрома и повышении аппетита (рис. 5, 6).

На третий день приема препарата у 68% пациентов, а на пятый день — у 91,2% детей врачи отмечали отсутствие жалоб на недомогание, слабость, сонливость. На третьи сутки приема Биоарона С улучшение аппетита отметили 70,7% пациентов, а к пятому дню — 98,3%.

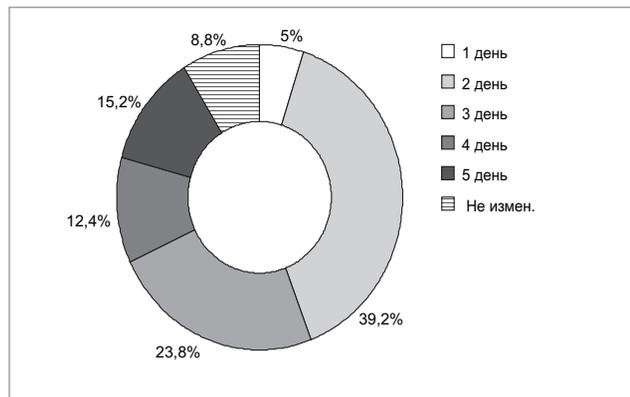


Рис. 5. Динамика купирования астенического синдрома при назначении препарата «Биоарон С» с профилактической целью

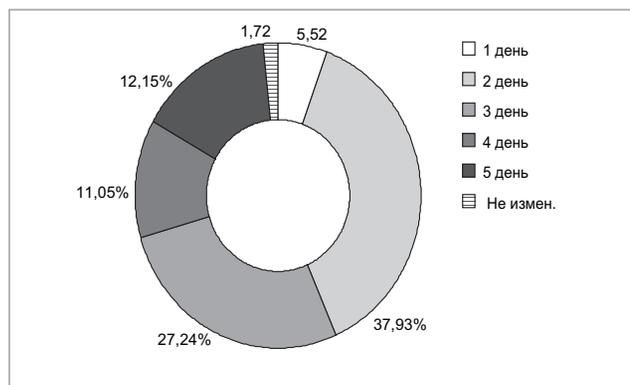


Рис. 6. Улучшение аппетита при назначении препарата «Биоарон С» с профилактической целью

В процессе использования препарата «Биоарона С» 99,15% пациентов отметили его приятные вкусовые качества.

Побочные эффекты в виде аллергических реакций на фоне использования препарата были зарегистрированы у 15 (0,43%) пациентов, что позволяет сделать вывод о его высоком профиле безопасности.

Выводы:

1. Применение Биоарона С у детей в составе комплексной терапии острых респираторных инфекций (ОРВИ, острый тонзиллит/фаринготонзиллит, обострение хронического тонзиллита, острые ларингиты, трахеиты, синуситы) способствует уменьшению продолжительности клинических проявлений заболевания, более быстрому купированию лихорадки и астенических проявлений, улучшению аппетита.
2. Наибольшую эффективность препарат проявляет при раннем назначении — в первые три дня от начала заболевания.
3. Биоарон С демонстрирует хорошую переносимость и безопасность использования в комплексной терапии острых заболевших респираторного тракта у детей, начиная с трехлетнего возраста.
4. Обладая иммуномодулирующими, адаптогенными и антиоксидантными свойствами, фитопрепарат «Биоарон С» может быть рекомендован для широкого применения в составе комплексной терапии и профилактики острых респираторных инфекций у детей.

ЛИТЕРАТУРА

- Абатуров А. Е. Фитотерапия в лечении и профилактике острых респираторных заболеваний у детей / А. Е. Абатуров // *Medical Nature. Природная медицина: Исследования, инновации, практика.* — 2011. — № 7. — С. 56—59.
- Арязев Н. Л. Оценка клинической эффективности использования препарата «Биоарон С» в амбулаторном лечении и профилактике рецидивирующих респираторных инфекций у детей / Н. Л. Арязев, А. А. Старикова, О. Е. Пивак // *Современная педиатрия.* — 2010. — № 5 (33). — С. 64—67.
- Барнаулов О. Д. Фитотерапия больных бронхолегочными заболеваниями / О. Д. Барнаулов. — Санкт-Петербург : Из-во Н-Л, 2008. — 304 с.
- Беляков В. Д. Введение в эпидемиологию инфекционных и неинфекционных заболеваний человека / В. Д. Беляков, Г. А. Семененко, М. К. Шрага. — Москва : Медицина, 2001. — 262 с.
- Гяделова Н. П. Растительный иммуномодулятор Биоарон С: опыт применения для профилактики и лечения инфекционных заболеваний верхних дыхательных путей у детей / Н. П. Гяделова, Н. К. Унич, И. Б. Орлюк // *Современная педиатрия.* — 2011. — № 1. — С. 130—134.
- Иммуномодуляция респираторных инфекций у детей рибосомсодержащими препаратами / A. Fioschi, L. Terracciano, A. Martelli, L. Bernardo [et al.] // *Allergy Asthma Proc.* — 2009. — Vol. 30. — P. 21—31.
- Крамарев С. А. Современные подходы к лечению гриппа и ОРВИ у детей / С. А. Крамарев // *Опыт применения препарата Арбидол® в клинической практике* : сб. статей. — Киев, 2008. — С. 33—37.
- Локшина Э. Э. Новые подходы в терапии рецидивирующих респираторных инфекций у детей / Э. Э. Локшина, О. В. Зайцева // *Современная педиатрия.* — 2010. — № 4 (32).
- Охотнікова О. М. Особливості перебігу бронхіальної астми у дітей при застосуванні імуноактивного препарату рибомунілу / О. М. Охотнікова // *Современная педиатрия.* — 2006. — № 3 (12). — С. 108—112.
- Проблеми острих респираторних вірусних захворювань в педиатрії / И. Б. Ершова, Е. Н. Кунегина, В. И. Литус [и соавт.] // *Опыт применения препарата Арбидол® в клинической практике* : сб. статей. — Киев, 2008. — С. 38—43.
- Результаты исследования эффективности и безопасности препарата Биоарон С у часто болеющих детей / А. Н. Пампура, М. О. Смирнова, Е. А. Ружицкая, Т. В. Виноградова // *Российский вестник перинатол. и педиатрии.* — 2010. — № 1.
- Ярцев М. Н. Клиническая эффективность препарата Биоарон С у детей, страдающих часто рецидивирующими бактериальными и вирусными инфекциями верхних дыхательных путей [Электронный ресурс] / М. Н. Ярцев, Д. Г. Чувилов, А. А. Мартынов // *Новости медицины и фармации. Аллергология, пульмонология, антимикробная терапия.* — 2012. (435). (Тематический номер). — Режим доступа : <http://www.mif-ua.com/>
- Andrzej M. Fal. Bioaron C w leczeniu zakazen gornych drog oddechowych u dzieci: wplyw na przebieg infekcji / Andrzej M. Fal, Anna Michalak // *Wiadomosci Lekarskie.* — 2013. — Vol. 4. — P. 340—345.
- Anti-inflammatory activity of the herbal product Bioaron C® / Lehnfeld R., Appel K. [et al.] // *51 Annual Congress of the Society for Medicinal Plant Research.* — 2003. — P. 217.
- Anti-inflammatory Effects of Aronia Extract on Rat Endotoxin-Induced Uveitis / Kazuhiro Ohgami, Iiyana Ilieva, Kenji Shiratori [et al.] // *Investigative Ophthalmology & Visual Science.* — 2005. — Vol. 46. — P. 1275—281.
- Antioxidant activity, ascorbic acid and total phenol of exotic fruits occurring in Brazil / S. Aparecida de Assis, J. C. R. Velloso, I. L. Brunetti [et al.] // *International journal of food sciences and nutrition.* — 2009. — Vol. 60 (5). — P. 439—448.
- Antiviral activity of an aqueous extract derived from *Aloe arborescens* Mill. against a broad panel of viruses causing infections of the upper respiratory tract / Glatthaar-Saalmuller A. M., Fal K., Schonknecht F. [et al.] // *Phyto-medicine.* — 2015. — Vol. 22. — P. 911—920.
- Boudreau M. D. An evaluation of the biological and toxicological properties of *Aloe barbadensis* (miller), *Aloe vera* / M. D. Boudreau, F. A. Beland // *J. Environ Sci Health C Environ Carcinog Ecotoxicol Rev.* — 2006. — Vol. 24. — P. 103—154.
- Candelabra Aloe (*Aloe arborescens*) in the therapy and prophylaxis of upper respiratory tract infections: Traditional use and recent research results / Petra Bastian, Andrzej M. Fal, Jerzy Jambor [et al.] // *Wiener Medizinische Wochenschrift.* — 2013. — Vol. 1. — P. 163(3—4).
- Cichocki M. Anti-inflammatory properties of *Aloe arborescens* and *Aronia melanocarpa* preparation BIOARON C®. 1st Polish-German Biochemical Societies Joint Meeting / M. Cichocki, A. Michalak, K. Appel // *Acta Bioch. Pol. Poznan.* — 2012. — Vol. 3. — P. 196.
- Demkow U. The influence of herbal remedy BIOARON C on immunity / U. Demkow, E. Skopinska-Rozewska // *Rola immunomodulatorow pochodzenia naturalnego w zapobieganiu i leczeniu chorob / Skopinska-Rozewska E, Siwicki AK, editors.* — Warszawa : MEDYK, 2003. — P. 51—6.
- Lawrence Plaskett B. A. Aloe against ingestion // *Biomedical information services LTD.* — 1996. — Issue 9. Lawrence Plaskett B. A., (1996). A NUTRITIONAL APPROACH TO INFLUENCE CANCER / By L. G. Plaskett BA, PhD, C. Chem, FRIC [Electronic resource]. — Assess mode : <http://www.therapyofcancer.co.uk>. — Title from screen.
- Ocena aktywnosci przeciwwirusowej in vitro preparatow Biostymina i Bioaron C wzgledem ludzkiego rinowirusa (HRV14) / Glatthaar-Saalmuller B., Michalak A. [et al.] // *Postepy Fitoterapii.* — 2012. — Vol. 3. — P. 156—61.
- Oral oseltamivir treatment of influenza in children / Whitley [et al.] // *Pediatr. Infect. Dis. J.* — 2001. — Vol. 20 (2). — P. 127—33.
- Panush Modulation of certain Immunologic Responses by Vitamin C (Vitamin C New Clinical Applications in Immunology, Lipid Metabolism and Cancer International Journal for Vitamin and Nutrition Research Supp. 23). — Bern : Hans Huber Publishers, 1982. — P. 35—47.
- The immunomodulatory effect of Biostimine-water soluble extract of the leaves of triennial plants *Aloe arborescens* Mill. / Bialas-Chromiec B., Skopinska-Rozewska E. [et al.] // *Onkol Pol.* — 2000. — Vol. 3. — P. 85—9.
- USDA Database for the Oxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC) of selected, 2007 / Foods S. Bhagwat, D. B. Haytowitz, J. M. Holden [Electronic resource]. — Assess mode : <http://www.ars.usda.gov>. — Title from screen.
- WHO (1999) Monographs on selected medicinal plants 1:43—49†Hart LA. An anti-complementary polysaccharide with immunological adjuvant activity from the leaf parenchyma gel of *Aloe vera* / van den Berg A. J., Kuis L. [et al.] // *Planta Med.* — 1989. — Vol. 55. — P. 509—512.

Оцінка клінічної ефективності та безпеки використання препарату «Биоарон С» в амбулаторному лікуванні гострих респіраторних інфекцій у дітей

Н.П. Гяделова

Національна медична академія післядипломної освіти, м. Київ, Україна
Стаття присвячена проблемі лікування гострої респіраторної інфекції у дітей. Наведений огляд клінічних результатів застосування препарату «Биоарон С» у дітей з гострою респіраторною інфекцією, результати анкетування лікарів амбулаторної практики доводять доцільність і безпеку включення його в схеми лікування гострих респіраторних захворювань.

Ключові слова: гостра респіраторна інфекція, діти, Биоарон С, терапія.

Evaluation of clinical efficacy and safety of using the drug «Bioaron C» with outpatient treatment of acute respiratory infections in children

N.P. Glyadelova

P.L.Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education, Kiev, Ukraine

The article deals with the treatment of acute respiratory infections in children. This review of clinical outcomes of the drug Bioaron C in children with acute respiratory infection, the results of the survey of doctors of outpatient practice prove the feasibility and safety of its inclusion in the scheme of treatment of acute respiratory diseases.

Key words: acute respiratory infections, children, Bioaron C, therapy.

Сведения об авторах:

Гяделова Наталья Павловна — к.мед.н., доц. каф. педиатрии №2 НМАПО им. П.Л. Шупика. Адрес: г. Киев, ул. Богатырская, 30. Тел. (044) 412-16-70.

Статья поступила в редакцию 30.01.2016 г.