

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Т.Р. Уманец¹, В.Ф. Лапшин¹, Л.С. Степанова¹, О.И. Пустовалова¹, А.В. Пьянкова², Н.И. Надточий², Н.И. Харько²

¹ ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», г. Киев, Украина

² Детская клиническая больница № 9 Подольского района г. Киева, Украина

Цель: изучить эффективность усовершенствованного терапевтического комплекса у детей с острой респираторной инфекцией.

Пациенты и методы. Обследовано 35 детей в возрасте 3–14 лет с острой респираторной инфекцией, сопровождающейся клиническими симптомами острого ринофарингита и/или бронхита. С целью оптимизации лечения всем детям в комплекс лечебных мероприятий включен комбинированный препарат растительного происхождения «Бронхиальный бальзам Белл'с». Для изучения клинической эффективности лечения использована специальная карта больного с указанием основных симптомов болезни, лабораторного обследования (гемограмма, биохимия крови, риноцитогарма) с внесением данных в динамику заболевания на 1, 3, 7 и 14-е сутки.

Результаты. Проведенными исследованиями установлено, что включение в терапевтический комплекс «Бронхиальный бальзам Белл'с» у обследуемых детей способствовало регрессу клинических симптомов острого ринофарингита и бронхита.

Выводы. Хорошая переносимость данного препарата и отсутствие побочных реакций у наблюдаемых детей позволили рекомендовать его как препарат выбора у детей с острыми респираторными заболеваниями.

Ключевые слова: дети, острые респираторные заболевания, фитопрепараты.

Проблема острых респираторных инфекций (ОРИ) у детей остается одной из наиболее актуальных в педиатрии. Это связано не только с высокой распространенностью ОРИ в популяции детского населения, но и с возможным развитием тяжелых осложнений со стороны различных органов и систем [1, 2, 4–6]. В настоящее время заболеваемость ОРИ у детей сохраняется на высоком уровне (65–70 тыс. на 100 тыс. детей) и превышает аналогичный показатель у взрослых в 3–4 раза [1, 6]. Наиболее высокий показатель заболеваемости регистрируется у детей дошкольного и младшего школьного возраста. На долю ОРИ приходится до 60,0–80,0% обращений к педиатрам за медицинской помощью [2, 4, 5].

Несмотря на большой арсенал лекарственных средств для лечения ОРИ у детей, отмечается недостаточная эффективность применяемых схем, о чем свидетельствует увеличение частоты повторного реинфицирования дыхательных путей с развитием острого воспалительного процесса после окончания терапии, появление побочных эффектов. Повторные ОРИ изменяют реактивность детского организма и способствуют формированию хронических очагов инфекции, задержке физического и психомоторного развития, социальной дезадаптации детей. Это в целом влияет на качество жизни не только самого ребенка, но и его родителей и имеет социально-экономические последствия.

Одним из негативных моментов в лечении ОРИ у детей является проблема полипрагмазии, а также нерациональное назначение антибактериальных препаратов. Это диктует необходимость изменения тактики выбора лекарственных средств в пользу препаратов комплексного патогенетического действия с высоким профилем эффек-

тивности и безопасности. К таким средствам традиционно относятся препараты растительного происхождения.

Фитопрепараты занимают ведущее место в арсенале медикаментозной терапии ОРИ, благодаря мягкому терапевтическому действию, низкой токсичности, воздействию на различные звенья патогенеза респираторной патологии. Преимуществами современных фитопрепаратов, применяемых при ОРИ, является: отсутствие побочных эффектов; возможность длительного применения; сочетание отхаркивающих, муколитических, противовоспалительных, местноанестезирующих, обволакивающих, противомикробных и противовирусных свойств. Правильное сочетание растительных компонентов, которое определялось путем многовекового эмпирического отбора и входящих в фитокомбинации лекарственных средств, обеспечивает взаимное дополнение и усиление терапевтических их эффектов, что позволяет уменьшить количество используемых препаратов и ускорить реконвалесценцию.

Одним из таких комплексных препаратов растительного происхождения является «Бронхиальный бальзам Белл'с» (производства Bell, Sons & Co (Druggists) Ltd, Великобритания).

Фармакотерапевтический эффект бальзама обеспечивается 2 основными и 5 дополнительными растительными компонентами, которые сочетают в себе несколько механизмов действия: отхаркивающее, бронхолитическое, противомикробное, противовоспалительное, потогонное и местноанестезирующее (табл. 1).

Основными компонентами «Бронхиального бальзама Белл'с» являются настойка перца и анисовое масло. Настойка из плодов стручкового перца (*Capsicum annuum* L.) содер-

Таблица 1

Фармакологические эффекты активных компонентов «Бронхиального бальзама Белл'с»

Компоненты бальзама	Фармакологические эффекты					
	отхаркивающее	противомикробное	противовоспалительное	антисептическое	спазмолитическое	местноанестезирующее
Настойка перца	+		+	+		
Анисовое масло	+	+			+	
Масло имбиря	+		+			+
Гвоздичное масло				+	+	
Масло мяты	+		+	+	+	+
Настойка бензоина	+		+	+		
Бальзам Толу	+			+		

жит алкалоиды (главным является капсаицин), а также каротиноиды, витамины Р, С, эфирные масла, которые благодаря раздражающему механизму имеют отхаркивающий эффект. Плоды аниса содержат жирные и эфирные масла, состоящие из анетолы, метилхавикола, анисальдегида, анисового кетона, анисовой кислоты, линалола. Анисовое масло обладает отхаркивающим, спазмолитическим и антибактериальным действием.

Вспомогательные компоненты «Бронхиального бальзама Белл'с» включают: масло имбиря, гвоздичное масло, масло мяты, настойку бензоина, бальзам Толу. Масло имбиря обладает обезболивающим, противовоспалительным, противокашлевым действием, а гвоздичное масло — спазмолитическим и антисептическим. Масло мяты содержит ментол и действует как спазмолитическое, местноанестезирующее, противовоспалительное, противомикробное и отхаркивающее средство. Антисептический и отхаркивающий эффект имеет настойка бензоина (росный ладан) и бальзам Толу (перуанский бальзам).

Перуанский бальзам Толу, который получают из смолы дерева семейства бобовых *Mugoxylon balsamum*, содержит 80% смол и 20% масел, коричную и бензойную кислоту, терпены, эвгенол и ванилин. За счет своего сложного состава он оказывает рассасывающее, антисептическое, отхаркивающее и муколитическое действие и рекомендован Британской фармакопеей (2008) для лечения хронических воспалительных заболеваний верхних и нижних дыхательных путей. Вышеперечисленные свойства «Бронхиального бальзама Белл'с» обосновывают его применение при ОРВИ, сопровождающихся кашлем, болью в горле, ринитом.

Цель работы — изучить терапевтическую эффективность и переносимость препарата «Бронхиальный бальзам Белл'с» у детей с ОРВИ.

Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением находились 35 детей в возрасте 3–14 лет с ОРВИ, сопровождающейся клиническими симптомами острого ринофарингита и/или бронхита, которые находились на стационарном лечении в детской клинической больнице № 9 Подольского района г. Киева. Группу контроля составили 20 практически здоровых детей, сопоставимых по возрасту и полу.

Критериями включения детей в исследования были: наличие катаральных явлений, выраженный кашель, длительность симптомов заболевания до постановки диагноза не более 3–4 дней. В клинические исследования не включали детей с сопутствующей терапией, вызывающей нарушение желудочно-кишечной абсорбции лекарственных средств, а также пациентов с непереносимостью фруктозы, глюкозы-сахарозы, сахарозы — изомальтозы.

Всем наблюдаемым детям назначали комплекс медикаментозного лечения, включающий в качестве основного препарата для лечения ОРВИ «Бронхиальный бальзам Белл'с» и по показаниям — симптоматическую и антибактериальную терапию. «Бронхиальный бальзам Белл'с» назначали по следующей схеме в зависимости от возраста наблюдаемых детей: от 3 до 6 лет — по 1 чайной ложке (5 мл), от 6 до 12 лет — по 2 чайные ложки (10 мл), старше 12 лет — по 3 чайных ложки (15 мл) каждые 2 часа, но не более 6 раз в сутки.

Для оценки клинической эффективности и безопасности применения «Бронхиальный бальзам Белл'с» разработали специальную карту, которую заполняли на каждого больного с указанием основных симптомов болезни, данных объективного, лабораторного и инструментально-

го обследования с внесением данных в динамику заболевания на 1, 3, 7 и 14-е сутки от начала терапии. Критериями эффективности проводимого лечения были регрессия основных клинических симптомов болезни: наличие катара верхних дыхательных путей, динамика температурной кривой у больного, характеристика кашля (его частоты в дневное и ночное время, болезненности, характера), наличие мокроты (количества, вязкости, характера), аускультативных данных (наличие хрипов), а также динамика клеточного состава мазка-отпечатка со слизистой носа (риноцитограмма).

Клинические проявления заболевания ранжированы в зависимости от интенсивности проявления. Так, 0 баллов определяли как отсутствие признака/жалобы, 1 балл — незначительное, 2 балла — умеренное, 3 балла — значительно выраженное.

Для изучения воспалительных изменений в слизистой оболочке верхних дыхательных путей проводили цитоморфологическое исследование мазка — отпечатка со слизистой нижней носовой хода. Приготовленные мазки окрашивали по Романовскому—Гимзе и подсчитывали процентное соотношение клеточных элементов на 400 несквозных клеток в поле зрения с помощью иммерсионной микроскопии.

Индекс деструкции эпителиальных клеток (ИДЭК) назального секрета определяли по методике Л.А. Матвеевой [3].

Для оценки переносимости препарата «Бронхиальный бальзам Белл'с» проводили учет всех нежелательных явлений, а также контроль лабораторных исследований (гемограммы, биохимических параметров крови). Катамнестические наблюдения за обследованными детьми составили 4 недели.

Эффективность лечения оценивали по трехступенчатой шкале: «выздоровление», «улучшение», «без улучшения».

«Выздоровление» — это отсутствие клинических проявлений ОРВИ, нормальные показатели риноцитограммы и ИМ.

«Улучшение» — это отсутствие катаральных явлений, наличие эпизодического кашля, положительная динамика цитологических параметров риноцитограммы и ИМ.

«Без улучшения» — сохранение основных симптомов болезни, ухудшение/отсутствие динамики изучаемых показателей.

Математическая обработка показателей проводилась с помощью методов вариационной статистики для сравнения двух совокупностей по средним значениям с использованием критерия t-Стьюдента с помощью пакета программ Microsoft Excel 2010.

Результаты исследований и их обсуждение

В обследуемую группу вошли преимущественно дети дошкольного и младшего школьного возраста (74,3%). Длительность заболевания до момента лечения у наблюдаемых детей составила 48 часов (± 24 часа).

Основными клиническими симптомами у наблюдаемых детей были: катаральные явления в виде гиперемии зева и кашля (100,0%), субфебрильная температура тела ($37,7^{\circ}\text{C}$ у 51,4% детей), ринорея и/или заложенность носа (82,9%), аускультативные изменения в виде жесткого дыхания (100%) и наличия сухих (77,2%) и /или влажных незвучных хрипов (34,3%). При этом у 65,7% детей отмечался сухой навязчивый кашель, у 45,7% детей он носил спастический характер, а у 37,1% пациентов — был малопродуктивным со скудной, вязкой, слизистого характера мокротой.

Проведенные исследования показали, что включение фитопрепарата «Бронхиальный бальзам Белл'с» в тера-

**Динамика клеточного состава мазков-отпечатков слизистой носа
на фоне проводимого лечения у наблюдаемых детей (%)**

Клеточный состав	Контрольная группа, n=20	Основная группа, n=35	
		до лечения	после лечения
Эпителий	68,0±2,4	28,4±1,6*	66,0±2,5 **
нейтрофилы	25,0±1,3	49,8±1,2*	25,0±1,0 **
лимфоциты	4,1±1,1	8,8±0,1*	4,0±1,0**
эозинофилы	0,2±0,07	0,2±0,01	0,2±0,05
Базофилы	0,9±0,05	1,8±0,02*	0,8±0,02**
макрофаги	2,8±0,08	11,2±0,03*	4,8±0,06*, **
ИДЭК	0,86±0,03	1,56±0,02*	0,92±0,01

Примечания: * — достоверность различий показателей по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$); ** — достоверность различий показателей в группах до и после лечения ($p < 0,05$).

пию детей с острым бронхитом оказало положительный терапевтический эффект, что выражалось в уменьшении частоты кашля к 3–4-му дню лечения, изменении его характера на продуктивный к 4–5-му дню у большинства (91,4%) детей. Следует отметить, что с изменением частоты кашля у наблюдаемых детей уменьшалась его болезненность и навязчивость. У 94,3% детей кашель был купирован к 10–14-му дню лечения и только у 5,7% детей отмечался редкий кашель в дневное время суток.

Соответственно положительной динамике кашля улучшались и физикальные изменения в легких. Так, к 6–7-му дню от начала лечения исчезали хрипы, а к 12–14-му дню — жесткое дыхание.

Анализ индивидуальных карт пациентов показал положительную динамику таких симптомов, как повышенная температура тела, катар верхних дыхательных путей: температура тела у детей нормализовалась на 3–4-е сутки, симптомы ринофарингита исчезли на 7–8-е сутки. Динамика основных симптомов заболевания на фоне проводимого лечения представлена на рисунке.

Противовоспалительное действие исследуемого фитопрепарата «Бронхиальный бальзам Белл'с» подтверждено цитоморфологическими исследованиями. Изучение клеточного состава мазков-отпечатков слизистой носа в обследованных детей показало наличие воспалительных изменений верхних дыхательных путей (табл. 2).

Цитоморфологическая картина носового отделяемого у детей с ОРИ характеризовалась в период выраженных клинических проявлений достоверным снижением эпителиальных клеток, повышением количества нейтрофилов, лимфоцитов, базофилов и макрофагов.

Среди клеток назального эпителия у наблюдаемых детей определялось достоверное снижение как плоских, так и цилиндрических клеток, а также их морфологиче-

ские изменения. Из цитоморфологических особенностей цилиндрического эпителия следует отметить отсутствие ресничек, наличие включений в цитоплазме, резкое изменение конфигурации клеток, нечеткость клеточных границ, расположение клеток в виде скоплений, точечную структуру хроматина. Клетки плоского эпителия в мазках располагались чаще отдельными клетками и имели увеличенные размеры самой клетки и их ядер, глыбчатую структуру хроматина. Выявленные изменения эпителиальных клеток свидетельствовали о нарушении их структурно-функциональной целостности и соответственно мукоцилиарного клиренса в верхних дыхательных путях, что подтверждалось достоверным увеличением ИДЭК.

Повышение нейтрофилов, как главных клеток инфекционного воспаления, отмечалось в риноцитогамме у всех детей с ОРИ даже при отсутствии симптомов ринита и свидетельствовало об их участии в воспалительном процессе респираторного тракта. Кроме того, в риноцитограммах наблюдаемых детей повышалось относительное количество лимфоцитов и макрофагов, которое свидетельствовало о миграции иммунокомпетентных клеток, наблюдалась активация местных клеточных механизмов защиты и усиление макрофагальной воспалительной реакции слизистой носа.

Проведенные исследования показали, что исчезновение воспалительных изменений в слизистой носа у обследованных детей регистрировались на 7–8-е сутки, что совпадало со сроками клинической реконвалесценции в 71,4% случаев.

Известно, что системная (повышенный процент эозинофилов крови) и секреторная (эозинофилия мокроты, назального секрета и др.) функции ассоциирована с активностью аллергического воспаления при данной патологии. При оценке уровня эозинофилии крови и процентного содержания эозинофилов в мазке — отпечатке со слизистой носа у наблюдаемых детей установлено, что у 100% пациентов их содержание в динамике лечения не увеличилось. Так, средние значения эозинофилов в крови и по данным риноцитогаммы у наблюдаемых нами детей составили $4,7 \pm 0,1\%$ и $0,2 \pm 0,05\%$ соответственно. Это косвенно характеризовало отсутствие сенсibilизирующего эффекта препарата «Бронхиальный бальзам Белл'с».

Мониторинг клинико-биохимических показателей в процессе лечения с включением «Бронхиальный бальзам Белл'с» не выявил достоверно значимых побочных реакций, что свидетельствовало о хорошей переносимости препарата. Все дети указали на хорошие вкусовые качества бальзама.

Оценка терапевтической эффективности «Бронхиальный бальзам Белл'с» по трехступенчатой шкале показала, что «выздоровление» отмечено у 71,4% детей, «улучшение» — у 22,8%, «без улучшения» — у 5,7% больных.

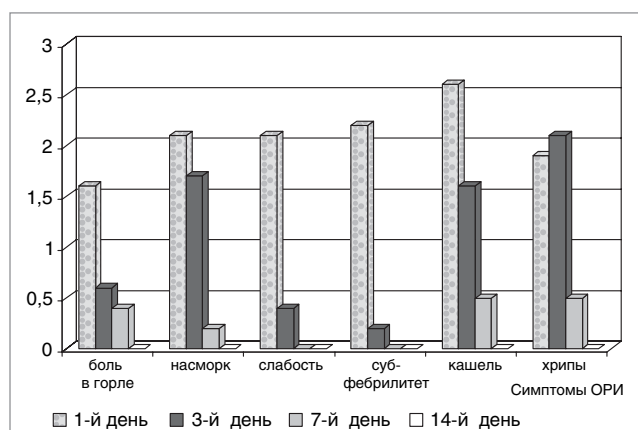


Рис. Динамика клинических проявлений у наблюдаемых детей с острыми респираторными инфекциями на фоне лечения

В группе детей «без улучшения» возникла необходимость в дополнительном назначении муколитических и антибактериальных средств.

Выводы

Таким образом, проведенные исследования по клинической эффективности фитопрепарата «Бронхиальный бальзам Белл'с» у детей с ОРИ свидетельствуют о высокой терапевтической эффективности и хорошей переносимости препарата. Применение фитопрепарата «Бронхи-

альный бальзам Белл'с» способствует регрессу основных клинических симптомов ОРИ, сопровождающейся ринофарингитом и бронхитом, что проявляется в уменьшении интенсивности кашля, катаральных явлений, улучшении аускультативной картины, нормализации воспалительных изменений в слизистой верхних дыхательных путей. Терапевтический эффект «Бронхиальный бальзам Белл'с» связан с отхаркивающим и противовоспалительным фармакологическими эффектами, что позволяет рекомендовать его включение в комплексную терапию ОРИ у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вознесенская Н.И. Острые респираторные инфекции у детей — выбор тактики ведения / Н.И. Вознесенская, Т.В. Маргиева // Педиатрическая фармакология. — 2011. — № 2. — С. 102—106.
2. Марушко Т.В. Імунопрофілактика гострих респіраторних інфекцій у дітей / Т.В. Марушко // Укр. мед. часопис. — 2012. — № 4 (90). — С. 51—55.
3. Матвеева Л.А. Местный иммунитет при болезнях у детей / Л.А. Матвеева. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 1986. — 192 с.
4. Недельская С.Н. Инновационный подход к лечению и профилактике респираторных инфекций у детей с использованием бактериальных лизатов / С.Н. Недельская // Здоровье ребенка. — 2010. — № 5 (26). — С. 79—83.
5. Поиск универсального средства терапии заболеваний органов дыхания у детей: иммунная и противовоспалительная составляющие как важный компонент комплексного действия / Л.С. Овчаренко, А.А. Вертегел, Т.Г. Андриенко [и др.] // Актуальные вопросы педиатрии. — 2008. — № 2 (19). — С. 44—48.
6. Совершенствование программы лечения острых респираторных инфекций у детей / Э.Н. Симованьян, Э.Е. Бадалянц, Л.П. Сизякина [и др.] // Педиатрическая фармакология. — 2013. — Т. 10, № 1. — С. 83—90.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ГОСТРИМИ РЕСПІРАТОРНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

Т.Р. Уманец¹, В.Ф. Лапшин¹, Л.С. Степанова¹, О.І. Пустовалова¹, О.В. П'янова², Н.І. Надточій², Н.І. Харько²

¹ ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», м. Київ, Україна

² Дитяча клінічна лікарня № 9 Подільського району м. Києва, Україна

Мета: вивчити ефективність удосконаленого терапевтичного комплексу в дітей з гострою респіраторною інфекцією.

Пацієнти та методи. Обстежено 35 дітей віком 3–14 років з гострою респіраторною інфекцією, яка клінічно супроводжувалася симптомами гострого ринофарингіту та/або бронхіту. З метою оптимізації лікування всім дітям у комплекс терапевтичних заходів включено комбінований препарат рослинного походження «Бронхіальний бальзам Белл'с». Для вивчення клінічної ефективності застосовано спеціально розроблену карту хворого із зазначенням основних симптомів хвороби, лабораторного обстеження (гемограми, біохімічного дослідження крові, риноцитограми) з внесенням даних у динаміці захворювання на 1, 3, 7 та 14-ту добу.

Результати. Встановлено, що включення в комплекс лікування «Бронхіальний бальзам Белл'с» в обстежених дітей сприяло регресу клінічних симптомів гострого ринофарингіту та бронхіту.

Висновки. Добра переносимість даного препарату і відсутність побічних реакцій в обстежених дітей дали змогу рекомендувати його як препарат вибору в дітей з гострими респіраторними захворюваннями.

Ключові слова: діти, гострі респіраторні захворювання, фітопрепарати.

OPTIMIZATION OF THE TREATMENT OF CHILDREN WITH ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS

T.R. Umanets¹, V.F. Lapshyn¹, L.S. Stepanova¹, O.I. Pustovalova¹, A.V. Pyankova², N.I. Nadtochiy², N.I. Harko²

¹ State University «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology, NAMS of Ukraine», Kiev, Ukraine

² Children's Clinical Hospital № 9 of Podolskyi district, Kiev, Ukraine

The objective. The aim of the study was to examine the effectiveness of an improved therapeutic complex in children with acute respiratory infection.

Study design. Thirty-five patients aged 3–14 years with an acute respiratory infection, accompanied by clinical symptoms of acute rhinopharyngitis and / or bronchitis were recruited for this study. In order to optimize the treatment of all children was included combined medicine of plant origin «Bronchial Balsam Bell's». To study the clinical efficacy of treatment used a special diary of the patients with main symptoms, laboratory tests (blood count, blood biochemistry, smears from the nasal mucosa) with the introduction of the disease in the data for 1, 3, 7 and 14 days.

Results. Research found that inclusion in the complex treatment «Bronchial Balsam Bell's» studied in children contributed to regression of clinical symptoms of acute nasopharyngitis and bronchitis.

Conclusions. A good test of the drug and no adverse reactions in children allowed to recommend it as the drug of choice in children with acute respiratory diseases.

Key words: children, acute respiratory diseases, herbal medicines.