



УДК 616.233 – 02 - 053.2 – 092 : 612.017 – 085 : 615.8

**НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ****Л.К. ПАРХОМЕНКО  
О.Н. НЕЧИПУРЕНКО***Харьковская медицинская  
академия последипломного  
образования**e-mail: shonik@list.ru*

В работе представлены современные проблемы лечения острого бронхита у детей, которые диктуют необходимость разработки новых схем терапии данной патологии с учетом возможности их влияния на физиологические меры защиты организма. Представлен новый комплексный способ физиотерапии острого бронхита у детей, а также динамика клинических симптомов в процессе его лечения с использованием предложенного комплекса.

Ключевые слова: острый бронхит у детей, физиологические меры защиты организма, новый комплексный способ физиотерапевтического лечения.

**Введение.** Проблема лечения острого бронхита (ОБ) у детей продолжает быть весьма актуальной в силу целого ряда причин: продолжается рост респираторной патологии и числа часто длительно болеющих детей. По-прежнему регистрируется высокий уровень заболеваемости бронхитами от 100-300 заболеваний на 1000 детей в год [5,6]. Увеличивается контингент детей, страдающих респираторными аллергиями. Отмечаются тенденции к рецидивированию патологического процесса в бронхах, росту обструктивных форм, затяжному течению процесса. Ухудшается преморбидный фон за счет сопутствующей патологии не только в системе дыхания, но и других жизненно важных органах и системах (нервная, сердечно-сосудистая, органов движения и опоры и др.). Происходит изменение этиологической структуры возбудителей процесса, возрастает их резистентность к медикаментозной терапии.

Все вышеперечисленные тенденции свидетельствуют о снижении физиологических мер защиты организма (ФМЗО) у детей, способных противостоять патологическому процессу на всех этапах его развития [4,8]. Эти обстоятельства побуждают клиницистов различных специальностей: педиатров, пульмонологов, физиотерапевтов, фтизиатров, иммунологов – искать новые комплексные методы лечения и профилактики бронхитов у детей, способных влиять на многоуровневую иерархию патологического процесса.

В результате эволюционных процессов сложилась множественная обеспеченность регуляции одной и той же функционально-динамической системы с наличием 3-5 и более уровней. Примером такой многоуровневой организации системы может служить система дыхания, в которой выделяются: двигательные зоны коры головного мозга, обеспечивающие сознательное (произвольное) выполнение дыхательных движений, кашля; дыхательный центр продолговатого мозга, регулирующий произвольное автоматическое дыхание; сегментарный аппарат спинного мозга, обеспечивающий вегетативно-трофические функции, как самого легкого, так и соответствующих нервов и мышц, дыхательные мышцы и иннервирующие их нервы; само легкое и дыхательные пути. Таким образом, при лечении заболеваний системы дыхания важно воздействовать на различные ее уровни с возможным акцентом на тот или другой исходя из этиопатогенеза болезни [1,8].

В последние годы значительно расширились возможности физиотерапии за счет появления новой аппаратуры, новых физических факторов и их сочетаний с целью потенцирования лечебного действия: виброакустическое воздействие (ВАВ) от аппарата «Витафон», сочетанное воздействие микровибрации и импульсного инфракрасного излучения от аппарата «Витафон-ИК», сочетанное воздействие низкочастотного ультразвука, оптического потока красного диапазона спектра и низкочастотного магнитного поля от аппарата «МИТ-11», синглетно-кислородная терапия (СКТ) от аппарата «МИТ С» и др.

Многочисленные научные исследования [2,4,8] доказали, что физиотерапевтические факторы способны оказывать позитивное влияние как на патогенетические звенья процесса, так и саногенез, являющийся динамической системой защитно-приспособительных механизмов (физиологического и патофизиологического характера), возникающих на стадии предболезни, развивающихся на протяжении всего болезненного процесса и направленных на восстановление нарушений саморегуляции организма. В период здоровья саногенетические реакции препятствуют развитию заболевания, на стадии болезни – развивающемуся патологическому процессу, в период выздоровления способствует ликвидации последствий патологического



процесса и восстановлению нарушенных функций. Воздействие на механизмы саногенеза позволяет препятствовать развитию заболевания и «наступать» на болезнь [2,7].

Основными саногенетическими механизмами являются: реституция, регенерация, компенсация, иммунитет [4,8].

Дополняют ФМЗО адаптационные реакции в динамике становления, стресс-лимитирующая система, антиоксидантная защита организма, показатели общего состояния здоровья [8].

Опираясь на фундаментальные исследования и собственный опыт, разработали классификацию (Тондий Л.Д., Васильева-Линецкая Л.Я.2003) лечебных физических факторов, с учетом не только их природы, но и таких значимых для клиницистов параметров, как механизмы лечебно-профилактического влияния, дозирование энергии факторов с целью определения величины оказываемой ими нагрузки на организм, а также время наступления клинического эффекта и длительность последствия. Фрагмент классификации лечебных физических факторов, освещающий их дифференцированное влияние на механизмы саногенеза, представлен в табл. 1.

Таблица 1

**Классификация лечебных физических факторов  
по механизмам лечебно-физиологического влияния  
(стимуляция механизмов саногенеза)**

Механизмы саногенеза	Лечебные методы
Реституция и регенерация	Ультразвуковая терапия Лазеротерапия Микроволновая терапия Дарсонвализация Ультратонтерапия Амплипульстерапия Диадинамотерапия Гальванизация Электрофорез биостимуляторов, вазоактивных препаратов, антиоксидантов, антихолинэстеразных препаратов Грязелечение Бальнеотерапия
Компенсация	Электросон Центральная аналгезия Электрофорез седативных препаратов Инфитатерапия Оксигенотерапия Бальнеолечение Грязелечение Питьевое лечение Воздействие на область печени Электростимуляция Массаж
Иммунитет	Курортолечение Длинно- и средневолновое УФО Магнитотерапия Ультразвуковая терапия Грязелечение Радоновые ванны Микроволновая терапия

Следует подчеркнуть, что под влиянием физических факторов повышается чувствительность микробной патогенной флоры к лечебным воздействиям [3, 4].

В этой связи, цель нашей работы была – изучить эффективность разработанного нового комплекса физиотерапии острого бронхита у детей (патент на полезную модель № 30861 «Способ физиотерапевтического лечения острого бронхита у детей»).

Для реализации поставленной цели в работе решалась задача проанализировать динамику клинических симптомов у детей с ОБ, получающих разработанный нами комплекс, который состоит из комбинации следующих физиотерапевтических методов УВЧ-терапии, ВАВ, СКТ и проводится следующим образом:

УВЧ-терапия проводится по классическим методикам с учетом аускультативных данных, результатов рентгенологического обследования. У детей младшего возраста используется



электрод вихревых токов ЭВТ-1 (индуктор с настроенным контуром). Курс УВЧ-терапии, с учетом клинических показаний, может быть № 5-7-10 с ежедневной расстановкой процедур.

Виброакустическое воздействие от аппарата «Витафон» на область проекции бронхов проводится так: виброфоны устанавливаются на область спины паравертебрально (при двустороннем процессе) в различных сегментах грудного отдела позвоночника, в зависимости от аускультативной картины, и данных рентгенологического обследования (при наличии показаний к данному виду обследования). При одностороннем процессе оба виброфона устанавливаются на стороне поражения, также с учетом аускультативной картины и данных рентгенологического обследования. Расстояние между виброфонами должно быть не меньше диаметра одного виброфона. Процедуры проводятся в 1 режиме, время воздействия 10 минут (первая процедура проводится в течение 3-5 минут для уточнения индивидуальной переносимости фактора). Количество процедур на курс лечения №5-7-10. Процедуры проводятся ежедневно.

Ингаляции синглетно-кислородной смесью от аппарата «МИТ-С» проводятся сразу после окончания процедуры УВЧ и виброакустического воздействия, в течение 5-7 минут, общее количество процедур на курс № 10-12. Процедуры проводятся ежедневно.

Пояснение к порядку проведения комплекса для ОБ. Пациент получает последовательно 2 процедуры в день: вначале УВЧ-терапию и ингаляцию СКС. После окончания курса УВЧ-терапии в сочетании с ингаляциями СКС переходят к виброакустическому воздействию от аппарата «Витафон» и продолжают проводить ингаляции СКС.

Таким образом, комплекс состоит из 2 комбинаций:

1 этап. УВЧ-терапия от 5 до 10 процедур на курс и ингаляции СКС № 5-6. Процедуры проводятся ежедневно.

2 этап. Виброакустическое воздействие от аппарата «Витафон» от 5 до 10 процедур на курс и ингаляции СКС №5-6 процедуры проводятся также ежедневно.

Количество проводимых процедур на курс определяется динамикой клинических симптомов и результатами дополнительных параклинических методов обследования.

**Материалы и методы исследования.** Под нашим наблюдением находилось 86 детей в возрасте от 6 до 14 лет, страдающих ОБ. Основная группа больных состояла из 46 детей, контрольная – из 40 детей. У всех детей подробно выяснялись жалобы, анамнестические данные, исследовался объективный статус. При первичном осмотре у детей основной и контрольной групп отмечалась типичная клиническая картина острого бронхита и характеризовалась следующими основными клиническими симптомами: с первых дней заболевания у детей отмечалось нарушение самочувствия и состояния, которые проявлялись в виде: повышенной утомляемости, бледности кожных покровов, нарушении сна, аппетита. Отмечались насморк, кашель, в ряде случаев повышение температуры до субфебрильных цифр, гиперемия зева. При аускультации на фоне жесткого дыхания прослушивались как сухие рассеянные хрипы, так и средне- и крупнопузырчатые влажные хрипы.

Обе группы больных были равнозначны по клинической характеристике.

46 детей основной группы получали разработанный нами комплекс физиотерапии для детей с ОБ.

Непереносимости нового комплекса физиотерапии в процессе лечения детей основной группы, не наблюдалось.

Контрольная группа – 40 детей, получала традиционные методы физиотерапии острого бронхита (УВЧ-терапию, лекарственный электрофорез, ингаляции). Больные основной и контрольной групп с ОБ получали медикаментозное лечение (симптоматическую, десенсибилизирующую, витаминотерапию, антибактериальную терапию только при наличии показаний, при вирусном генезе бронхитов дети получали противовирусную терапию).

В основной группе больных положительная динамика в виде улучшения субъективных данных отмечалась после 3-5 процедур и характеризовалась улучшением общего состояния в виде исчезновения общей слабости, восстановления аппетита, эмоционального фона, нормализовалась формула сна в случае ее нарушения.

К 5-8-му дню значительно уменьшались выраженность и частота кашля. Аускультативные исследования свидетельствовали к этому времени о значительном уменьшении количества влажных и сухих хрипов у подавляющего числа детей – 42 человек (91,4%).

При объективном исследовании детей, получавших традиционные методы физиотерапии, динамика была менее показательна, что проявлялось значительным уменьшением и урежением кашля к 10-12-му дню лечения. Аускультативные данные указывали на исчезновение влажных и уменьшение сухих хрипов по сравнению с таковыми в основной группе на 3-4 дня позже. Сравнительная динамика клинических симптомов у детей с ОБ в основной и контрольной группах представлена в табл. 2



Таблица 2

## Динамика клинических симптомов у детей с ОБ

Симптомы	Основная группа		Контрольная группа	
	Частота	Продолжительность в днях	Частота	Продолжительность в днях
кашель	46 чел. (100%)	6,5±1,5*	40чел. (100%)	11±1,0
насморк	41чел. (89,2%)	4±1,0*	35чел. (87,6%)	6±1,0
температура субфебрильная	32 чел. (69,6%)	2,5±0,5	28чел. (70,0%)	5,5±1,5
температура нормальная	14чел. (30,5%)	-	12чел. (30,0%)	-
жесткое дыхание	46чел. (100%)	6,5±1,5	40чел. (100%)	10±2,0
хрипы	46 чел. (100%)	5,5±1,5*	40чел. (100%)	10,5±1,5
одышка после физической нагрузки	42 чел. (91,4%)	5,5±1,5	36чел. (90,0%)	8,5±1,5
гиперемия зева	46чел. (100%)	6,5±1,5	40чел. (100%)	8,5±0,5
бледность кожных покровов	46чел. (100%)	4±1,0*	40чел. (100%)	7±1,0
повышенная утомляемость	41 чел. (89,2%)	5,5±2,5	35чел. (87,6%)	8±2,0
снижение аппетита	34 чел. (74,0%)	4±1,0*	30чел. (75,7%)	7±1,0

Примечание: \* - различие результатов лечения в основной и контрольной группах является статистически значимым,  $p < 0,05$ .

Результаты клинического наблюдения за детьми основной и контрольной групп показали, что включение в лечение детей с ОБ нового комплекса физиотерапии оказывает более выраженное влияние на позитивную динамику клинических симптомов у детей основной группы в сравнении с таковыми в контрольной группе больных. Сроки лечения ОБ у детей основной группы были на 3-4 дня меньше по сравнению с контрольной группой больных.

#### Выводы.

Углубление знаний о механизмах пато-саногенеза ОБ у детей является основанием для разработки новых комплексных методов его лечения с включением физических факторов.

Новые физические факторы, сочетанные методы физиотерапии в комплексе с медикаментозным лечением способны влиять на многоуровневую организацию системы дыхания.

Последовательное использование э.п. УВЧ, ВАВ и ингаляциями синглетно-кислородной смесью в сочетании с медикаментозной терапией ОБ у детей позволяет сократить сроки лечения на 3-4 дня, предотвращает рецидивы болезни, мобилизуя физиологические меры защиты организма.

Сокращение сроков лечения ОБ в результате применения разработанного комплекса является экономически выгодным.

Новый комплекс физиотерапии ОБ у детей демонстрирует значимую эффективность, прост в применении и может использоваться врачами физиотерапевтами, педиатрами, пульмонологами в условиях детских стационаров, поликлиник, санаториев.

#### Литература

1. Бронхит (механизмы хронизации, лечение, профилактика) /под ред. А.Н. Кокосова. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. – 178 с.
2. Зосимов, А.Н. Детская пульмонология. Принципы терапии / А.Н. Зосимов, В.К. Ходзицкая, С.А. Черкасов. – М.: Эксмо, 2008. – 736 с.
3. Малявин, А.Г. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания / А.Г. Малявин, В.А. Елифанов, И.И. Глазков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 352 с.
4. Нечипуренко, О.Н. Воздействие лечебных физических факторов на пато-саногенетические механизмы у детей, страдающих бронхитами / О.Н. Нечипуренко // Проблемы сучасної медичної науки та освіти. – 2008. – № 1. – С.60-63.



5. Нечипуренко, О.Н. Физиотерапия в решении проблемы лечения острого бронхита у детей на современном этапе / О.Н. Нечипуренко // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия – 2009. – №4 (60). – С.8-12.

6. Пархоменко, Л.К. Медико-социальные проблемы сохранения здоровья подростков в Украине / Л.К. Пархоменко // Здоровье ребенка. – 2006. – №1. – С.15-17.

7. Романцов, М.Г. Часто болеющие дети. Современная фармакотерапия: руководство для врачей / М.Г. Романцов, Ф.И. Ершов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 352с.

8. Свет, цвет: Терапия от ламповых, лазерных и диодных источников света / Л.Д. Тондий, О.Л. Тондий, Е.Л. Закревская. – Харьков: ТОВ «С.А.М.», 2012. – 168 с.

## NEW POSSIBILITIES OF COMPLEX THERAPY OF SHARP BRONCHITIS FOR CHILDREN

**L.K. PARKHOMENKO**  
**O.N. NECHYPURENKO**

*Kharkov Medical  
Academy of Postgraduate Education*

*e-mail:shonik@list.ru*

The modern problems of treatment of sharp bronchitis are in process rotined for children which dictate the necessity of development of new charts of therapy of this pathology taking into account possibility of their influence on the physiological measures of defence of organism. The new complex method of physiotherapy of sharp bronchitis is presented for children, and also loud speaker of clinical symptoms in the process of his treatment with the use of the offered complex.

Keywords: sharp bronchitis for children, physiological measures of defence of organism, new method of physical therapy treatment.