

ОТЧЕТ

**По нир: «Разработка
и научное обоснование методи-
ческой программы применения
с профилактической целью
назального душа от устройства
отоларингологического для
промывания индивидуального
«Долфин» в детских учреждени-
ях образовательного типа»**

2010

ОТЧЕТ

По НИР: «Разработка и научное обоснование методической программы применения с профилактической целью назального душа от устройства отоларингологического для промывания индивидуального «Долфин» в детских учреждениях образовательного типа»

Москва - 2010

Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии МЗСР РФ

Руководитель:

Председатель профильной комиссии
по восстановительной медицине Экспертного совета
в сфере здравоохранения Минздравсоцразвития России
академик РАМП, профессор

А. Н. Разумов

Главный исследователь:

Главный детский специалист по восстановительной медицине
и курортологии департамента Здравоохранения г. Москвы;
консультант Главного медицинского управления
Управления делами Президента РФ,
доктор медицинских наук, профессор

М. А. Хан

РЕФЕРАТ

Ключевые слова:



Дети, устройство «Долфин», часто болеющие дети, профилактика, промывание носа, дошкольники, школьники, заболевания лор-органов, результаты, показания, противопоказания.

В работе представлено научное обоснование методической программы применения с профилактической целью полного объемного промывания носа с комплексом «Долфин» в детских учреждениях образовательного типа.

Клинические наблюдения и специальные исследования проведены у 80 детей, часто болеющих острыми респираторными заболеваниями, в том числе в сочетании с заболеваниями лор-органов. Отмечена высокая эффективность предложенного метода лечения, характеризующаяся выраженным элиминационным, противовоспалительным, противоотечным, секретолитическим действием.

На основании полученных результатов исследования разработана оптимальная методическая программа применения с профилактической целью комплекса «Долфин» в детских учреждениях образовательного типа, показания и противопоказания к назначению метода.

1. ВВЕДЕНИЕ

В последнее десятилетие отмечаются негативные тенденции в состоянии здоровья детей, характеризующиеся ростом распространенности функциональных расстройств и хронических болезней, социально значимой патологии, ухудшением показателей физического развития, снижением числа абсолютно здоровых детей [3,4,12,18,37]. Такая кризисная ситуация состояния здоровья школьников связана не только с влиянием социально-экономических и экологических факторов, но и с интенсификацией учебного процесса [7,13,15,22,24].

Установлено, что наиболее выраженный рост хронической заболеваемости отмечается в школьном возрасте (7—18 лет) [5,23,25,35,45]. Поэтому важным является развитие системы оказания медицинской помощи детям в образовательных учреждениях. Создаваемые в последние годы «Школы здоровья» и «Центры содействия здоровью», основными задачами которых является сохранение и укрепление здоровья учащихся, составляют огромный потенциал для оздоровления детского населения [26,27,28,31].

Среди болезней школьников наиболее распространенными остаются острые респираторные заболевания [2,9]. Анализ уровня и структуры заболеваемости детского населения по классам болезней выявил, что болезни органов дыхания лидируют во всех возрастных группах как среди детей дошкольного, так и школьного возраста [1,10,14,17,34]. Многочисленные исследования показывают, что класс болезней органов дыхания в количественном отношении формируется и приобретает свои медико-статистические особенности, главным образом, за счет острых инфекций верхних дыхательных путей различной этиологии и гриппа [11,20,21].

Термином «острое респираторное заболевание» принято объединять все острые неспецифические инфекции респираторного тракта вне зависимости от их локализации.

ОРЗ у часто болеющих детей проявляются в виде заболеваний верхних дыхательных путей (риниты, назофарингиты ангины, ларинготрахеиты, бронхиты), заболеваний терминальных респираторных отделов и легочной паренхимы, инфекций лор-органов (отиты, аденоидиты, синуситы) [29,33].

Острые респираторные заболевания представляют собой полиэтиологичную группу инфекций. Среди этиологических факторов ОРЗ у детей удельный вес вирусов составляет 65-90% [32,36,46,48].

Среди вирусов, в свою очередь, наиболее высока роль возбудителей гриппа (19,7%). В эпидемические периоды удельный вес гриппа составляет 30-75% от всех ОРЗ, а инфицированность детей в организованных коллективах достигает 74-100%. Вместе с парамиксовирусами, аденовирусами и респираторно-синцитиальными вирусами возбудители гриппа в совокупности вызывают более половины всех острых респираторных заболеваний в детском возрасте [1,11,32,38].

Наиболее частыми бактериальными возбудителями, выявляемыми при ОРЗ у детей, являются *Str. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Str. pyogenes*, *Staph. aureus*, *Moraxelia catarrhalis* [32,36]. В последние годы все чаще в качестве возбудителей ОРЗ выступают микоплазмы, уреоплазмы, хламидии [32,41].

Возможна также смешанная вирусно-бактериальная инфекция (до 25% случаев). Ввиду затрудненного бактериологического и вирусологического анализа в каждом конкретном случае заболевания, в практике считают, что бактериальная флора чаще играет роль вторичной инфекции, вызывая осложнения, усиливая воспалительный процесс и удлиняя его течение. Особенно высока роль бактериальной флоры в развитии осложнений и повторных респираторных заболеваний у часто болеющих детей [16,19,39].

У детей значительно чаще регистрируются тяжелое и осложненное течение острых респираторных заболеваний. Ведущая роль в общей структуре лор-заболеваемости принадлежит воспалительным заболеваниям полости носа и околоносовых пазух, имеющим рецидивирующее течение. В результате увеличивается число эндоназальных хирургических вмешательств [30], при которых возникают морфофункциональные изменения слизистой оболочки носа, связанные с ее травматизацией, повреждением респираторного эпителия, нарушением микроцилиарного барьера.

Исследования последних лет указывают, что наиболее частыми возбудителями острых риносинуситов являются *Str. pneumoniae* (25-30%), *H. influenzae* (15-20%), *M. catarrhalis* (15-20%), *Str. pyogenes* (бета-гемолитический стрептококк Группы А) (2-5%), *Staph. aureus* (до 5%), иные возбудители (20%). При обострении же хронического процесса спектр возбудителей значительно изменяется, но среди возбудителей также присутствуют *Str. pneumoniae* (2-7%), *H. influenzae* (9-24%), *Str. pyogenes* (9-10%), *Staph. aureus* (6-16%) [19].

Высокая заболеваемость ОРЗ в большинстве случаев индуцируется началом посещения детского учреждения (детский сад, школа), что обусловлено резким расширением контактов ребенка при отсутствии иммунитета к большинству возбудителей респираторных инфекций [8].

Патогенетической основой частых и длительных заболеваний является снижение защитных возможностей организма [1,14,20,21].

Особенно часты респираторные инфекции у детей, впервые поступающих в детский коллектив, среди которых группа ЧБД в первый год посещения коллектива достигает 40-50%.

В последующие годы это число снижается, и к 3-му году контакта их доля составляет 5–10%. Поступление детей в дошкольные учреждения служит дополнительным фактором риска приобретения острых и хронических адаптационных болезней. Возникает порочный круг: повторные заболевания способствуют возникновению морфофункциональных отклонений и хронической патологии, которые воздействуют на неспецифическую резистентность, снижающую иммунобиологические защитные барьеры, что обуславливает формирование новых заболеваний [2,9].

Причиной повторных заболеваний верхних дыхательных путей у ЧБД, рецидивирования и хронизации их зачастую являются поражения глоточной, небных миндалин, придаточных пазух носа. Опасность оперативных вмешательств в области формирующегося лимфоидного кольца глотки у детей заставляет расширять поиск консервативных методов лечения гиперплазии носоглоточной миндалины и хронического аденоидита.

В последние годы широко применяются различные медикаментозные методы профилактики и лечения острых респираторных заболеваний [6,40,42,43,44,47]. Однако, учитывая возможность возникновения побочных реакций на медикаментозные иммуномодуляторы, актуальным остается поиск новых немедикаментозных методов оздоровления детей.

Восстановительная медицина накопила большой опыт по профилактике заболеваний и формированию здоровья с применением оздоровительно-профилактических и лечебно-реабилитационных технологий. Однако эти разработки до сих пор остаются недостаточно востребованными школой.

Многие авторы подчеркивают необходимость поиска индивидуальных для каждого ребенка методов оздоровления с учетом этиологических и патогенетических механизмов заболевания, а также факторов внешнего окружения, формирующих предрасположенность к частым респираторным заболеваниям [20,32]. Основой оздоровления контингента часто болеющих детей в организованных коллективах является тщательная санация очагов хронической инфекции, гипосенсибилизирующая терапия [19].

Наибольшая чувствительность растущего организма к внешне средовым воздействиям определяется в периоды 5—8 и 12—15 лет, что характеризуется высоким уровнем заболеваемости среди детского населения этого возраста.

Принимая во внимание этиологические и патогенетические механизмы возникновения острых респираторных заболеваний среди детей, посещающих организованные коллективы, факторы внешнего окружения, формирующие предрасположенность организма ребенка к частым ОРЗ, а также значительную роль лимфоидной ткани носоглотки в иммуногенезе и местной защите слизистой оболочки верхних дыхательных путей, можно сказать, что важным направлением в повышении эффективности профилактики острых респираторных инфекций, заболеваний лор-органов у детей в образовательных учреждениях является включение в комплекс мероприятий элиминационной терапии. Она направлена на снижение концентрации вирусных и бактериальных патогенов на слизистых оболочках дыхательных путей, улучшение оттока и освобождение от патологического содержимого, восстановление функции мукоцилиарного транспорта.

Анатомо-физиологические особенности детского организма определяют особые требования к любым методам и средствам эндоназального лечения. Методика проведения полного промывания носа должна учитывать особенности нервно-психического статуса и реакцию ребенка на проводимые манипуляции; минимизировать антигенное воздействие. Средство для промывания должно обладать нейтральным запахом, не раздражать слизистую.

В настоящее время для промывания полости носа широко используется ряд методик:

- промывание полости носа по Прозьцу;
- водно-струйное или водно-капельное промывание полости носа;
- промывание полости носа и околоносовых пазух специальным приспособлением - ЯМИК-катетером;
- пункция пазух и прицельное промывание при гнойных синуситах.

Перечисленные методы высокоэффективны, однако их применение показано только в условиях лечебно-профилактических учреждений [19].

В последние годы для промывания носа успешно применяются методики полного объемного промывания носа, позволяющие проводить процедуры и в домашних условиях с целью очищения слизистой оболочки носа от частиц пыли, слизи, вирусно-бактериальных агентов, улучшения дренажа околоносовых пазух, повышения эффективности использования топических лекарственных средств. Чаще всего для элиминационной терапии используют водные растворы антисептиков (фурацилина, хлоргексидина и т.д.). Эти растворы редко вызывают аллергию, обладают лечебными свойствами, но в ряде случаев могут вызывать сухость слизистой оболочки полости носа, выраженный дискомфорт. Более мягким и не вызывающим аллергию раствором является физиологический раствор. В последнее время для элиминационной терапии используют растворы морской воды, богатой естественными минеральными комплексами, но изотоничные назальному секрету.

Однако использование природной морской воды ограничено вследствие дороговизны и трудностей транспортировки, наличия различных загрязнений (органических, неорганических, радиоактивных), невозможности получения нужной концентрации и др.

Избежать вышеперечисленных недостатков природной воды можно используя сухие соли, которые при растворении воссоздают близкий к природному целебный минеральный состав. Однако и здесь не удается избежать всех недостатков; все зависит от пути добычи (химический, выпаривание, использование осадочной соли, подземная добыча).

Создание нового отоларингологического устройства «Долфин» с прилагаемым средством для промывания позволяет реализовать весь спектр биологической активности минералов и микроэлементов. Состав раствора для промывания содержит комплекс минералов (см. стр. 7 – редак.), органично сбалансирован и дополнен биологически активными веществами шиповника и солодки, собираемых в экологически чистых районах Горного Алтая. Шиповник обладает бактерицидными свойствами и содержит уникальный поливитаминный комплекс. Солодка оказывает противоаллергическое действие, регулирует водно-солевой обмен организма и содержит флавоноиды, которые обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов внешней среды.

Комплекс «Долфин» - высокоэффективный метод назального душа был разработан ООО Фирма «Динамика» (г. Новосибирск). В его состав входит мягкий флакон-ирригатор с крышкой в виде эндоназальной насадки и пакетика с минерально-растительным средством.

Устройство отоларингологическое для промывания индивидуальное «Долфин» имеет ряд особенностей:

- выполнено из безопасного медицинского пластика
- является строго индивидуальным средством
- легко моется щеткой и мылом под проточной водой
- обеспечивает полное опорожнение флакона в вертикальном положении
- обеспечивает ровное истечение жидкости из легко сжимаемого флакона
- небольшой размер устройства, позволяющий брать его с собой в поездку.

Устройство «Долфин» позволяет комфортно и безопасно промывать нос по всей длине носовых ходов, что отличает данную процедуру от спреев и капель, орошающих только часть слизистой оболочки носа. С помощью устройства можно плавно регулировать силу и скорость подачи раствора в полость носа.

Преимуществом предлагаемой методики, в отличие других методик промывания носа в домашних условиях является то, что «Долфин» омывает все носовые ходы и раковины, все складки слизистой оболочки. При промывании полости носа комплексом «Долфин» раствор полностью заполняет одну половину полости носа и через задний гребень носовой перегородки (сошник) свободно вытекает из противоположной ноздри. Удаление патологических микроорганизмов со слизистой оболочки носоглотки до того, как они окажут свое агрессивное действие, дает возможность предотвратить развитие заболевания.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования - разработка и научное обоснование методической программы применения с профилактической целью комплекса «Долфин» в детских учреждениях образовательного типа.

Задачи исследования:

1. Адаптировать методику применения комплекса «Долфин» для профилактики острых респираторных инфекций, заболеваний лор-органов у детей в детских учреждениях образовательного типа.
2. Материально-техническое, методическое обеспечение проекта. Обучение медицинского персонала применению устройства отоларингологического в профилактике острых респираторных заболеваний в детских учреждениях образовательного типа на основании пособия для врачей «Применение устройства отоларингологического для промывания индивидуального «Долфин» в лечении больных риносинуситом, в том числе в сочетании с аденоидитом и фарингитом».
3. Внедрить с профилактической целью в практику школьных учреждений методику полного объемного промывания носа с комплексом «Долфин».
4. Оценить эффективность применения комплекса «Долфин» в профилактике острых респираторных инфекций, заболеваний лор-органов у детей в школьных учреждениях.
5. Внедрить с профилактической целью в практику детских дошкольных учреждений методику полного объемного промывания носа с комплексом «Долфин».
6. Оценить эффективность применения комплекса «Долфин» в профилактике острых респираторных инфекций, заболеваний лор-органов у детей в дошкольных учреждениях.
7. Разработать показания и противопоказания к применению комплекса «Долфин» в профилактике острых респираторных инфекций, заболеваний лор-органов у детей в учреждениях образовательного типа.
8. Научно обосновать рекомендации по применению полного объемного промывания полости носа «Долфин» в комплексе оздоровительных технологий образовательных учреждений.

3. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕТОДИКА ЛЕЧЕНИЯ

Клинические наблюдения и сравнительные исследования проведены у 80 детей, часто болеющих острыми респираторными заболеваниями.

Обследование включало в себя общеклинические и специальные методы исследования, проводилось по стандартным методикам, до и после курса лечения.

1. Общеклинические методы;
2. Риноскопия (передняя и задняя);
3. Фарингоскопия;
4. Психологическое тестирование;
5. Оценка физического развития;
6. Оценка заболеваемости по числу дней отсутствия ребенка в образовательном учреждении.

Материально - техническое обеспечение метода

Комплекс «Долфин» №1 для промывания полости носа:

- устройство оториноларингологическое для промывания носа «Долфин» (флакон-ирригатор объемом 120 мл)
- минерально-растительное средство «Долфин» 1 г: комплекс минералов — 0,8 г; сода пищевая (натрия гидрокарбонат) — 0,1 г; солодки экстракт сухой — 0,05 г; шиповника экстракт сухой — 0,05 г.

Комплекс «Долфин» №2 для промывания полости носа:

- устройство оториноларингологическое для промывания носа «Долфин» (флакон-ирригатор объемом 240 мл)

- минерально-растительное средство «Долфин» 2 г: комплекс минералов — 1,6 г; сода пищевая (натрия гидрокарбонат) — 0,2 г; солодки экстракт сухой — 0,1 г; шиповника экстракт сухой — 0,1 г.

Описание метода

Сущностью данного метода является последовательное лечебное воздействие минерально-растительного средства на слизистые в виде назального душа и полосканий зева. Обязательным условием проведения каждой процедуры является свободное носовое дыхание, его восстановление при необходимости с помощью назальных деконгестантов.

Детям до 12 лет процедура проводится медицинским персоналом или родителями с помощью комплекса «Долфин» №1.

Детям старше 12 лет и взрослым – с помощью самостоятельного применения комплекса «Долфин» №2.

Техника проведения процедуры:

1. Перед проведением процедуры необходимо вымыть руки. Во флакон-ирригатор устройства «Долфин» налить теплую кипяченую воду (температура 34 - 36°С). Содержимое пакетика с минеральным средством «Долфин» высыпать во флакон-ирригатор. Закрутить крышку и взболтать флакон до полного растворения порошка.
2. Ребенок должен встать у раковины и наклонить грудную клетку и голову вперед. Медицинская сестра или родитель своей ладонью легким давлением на затылочную область должен удерживать голову ребенка в заданном положении. Ребенок должен вдохнуть и задержать дыхание. В это время флакон с раствором необходимо плотно приложить крышкой к правой ноздре и плавно выжать из нее раствор. При этом раствор заполнит правую половину носа, через задние носовые отверстия перельется в левую половину носа и вытечет из нее. Промывные воды удалят из носа патологическое отделяемое и патогенные факторы (пыль, сажу, аллергены и т.д.), осевшие на слизистой оболочке.
3. После этого флакон следует убрать от лица ребенка.
4. Для удаления остатков промывных вод из носа, не меняя положения, ребенку необходимо высморкаться, а также сплюнуть раствор, попавший в полость рта.
5. После этого ребенок должен поднять голову. Затем можно таким же образом промыть левую половину носа.
6. Повторить процедуру 2-3 раза для каждой половины носа.
7. Приготовить раствор для полоскания зева в описанной выше концентрации.
8. Пациенту необходимо в положении стоя занять удобную позу над раковиной и набрав в полость рта минеральный раствор, сделать несколько полосканий зева.
9. Повторить полоскание 2-3 раза.

При соблюдении правил исполнения метода осложнений не отмечалось.

Обоснование необходимости разработки методической программы

Необходимость разработки методической программы применения комплекса «Долфин» с целью профилактики острых респираторных инфекций, заболеваний лор-органов у детей в дошкольных и школьных образовательных учреждениях обусловлена высоким уровнем респираторной и лор-заболеваемости в организованных детских коллективах.

Теоретическим обоснованием применения с профилактической целью комплекса «Долфин» в детских учреждениях образовательного типа явились данные ранее проведенных исследований о возможности элиминации (удаления) со слизистых оболочек полости носа и ротоглотки возбудителей инфекционных заболеваний, что снижает риск возникновения ОРВИ и заболеваний лор-органов.

Профилактика ОРЗ у детей дошкольного возраста в условиях детских садов с применением полного объемного промывания носа с комплексом «Долфин» №1:

1. В период эпидемических вспышек ОРЗ

- часто болеющим детям, не имеющим хронических лор-заболеваний, - ежедневное однократное промывание полости носа с комплексом «Долфин» №1;
- часто болеющим детям с хроническими лор-заболеваниями – ежедневное однократное промывание полости носа с комплексом «Долфин» №1 с последующим однократным полосканием горла средством «Долфин» №1.

2. При наличии симптомов ОРЗ.

- часто болеющим детям, не имеющим хронических лор-заболеваний, - ежедневное двукратное промывание полости носа с комплексом «Долфин» №1 в течение 7 дней;
- часто болеющим детям с хроническими лор-заболеваниями – ежедневное двукратное промывание полости носа с комплексом «Долфин» №1 с последующим двукратным полосканием горла средством «Долфин» №1 в течение 7 дней.

Профилактика ОРЗ у детей школьного возраста в условиях школ, гимназий с применением полного объемного промывания носа с комплексом «Долфин» №2:

1. В период эпидемических вспышек ОРЗ

- часто болеющим детям, не имеющим хронических лор-заболеваний, - ежедневное однократное промывание полости носа с комплексом «Долфин» №2;
- часто болеющим детям с хроническими лор-заболеваниями – ежедневное однократное промывание полости носа с комплексом «Долфин» №2 с последующим однократным полосканием горла средством «Долфин» №2.

2. При наличии симптомов ОРЗ

- часто болеющим детям, не имеющим хронических ЛОР-заболеваний, - ежедневное двукратное промывание полости носа с комплексом «Долфин» №2 в течение 10 дней.
- часто болеющим детям с хроническими лор-заболеваниями – ежедневное двукратное промывание полости носа с комплексом «Долфин» №2 с последующим двукратным полосканием горла средством «Долфин» №2 в течение 10 дней.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинические наблюдения и сравнительные исследования проведены на базе ГОУ Центра Образования «Школа здоровья» №1998 «Лукоморье», включающего структурные подразделения: детский сад, начальная школа, средняя и старшая школа; у 80 детей, часто болеющих острыми респираторными заболеваниями в осенне-весенний период 2009-2010 гг.

Из них 60 составили основную группу больных, получавших промывание носа с комплексом «Долфин» с целью профилактики острых респираторных инфекций, заболеваний лор-органов. Основная группа включала две группы: I группа - дошкольники в возрасте 5-6 лет (30 детей) разделенные на 3 подгруппы: I-а - часто болеющие дети с хроническими лор-заболеваниями; I-б – часто болеющие дети с наличием симптомов ОРЗ, имеющие и не имеющие лор-заболевания; I-в – часто болеющие дети без хронических лор-заболеваний и симптомов ОРЗ; и II группа - школьники в возрасте 10-12 лет (30 детей), которые были разделены на аналогичные подгруппы. Из них было 38 девочек (63%) и 22 (37%) мальчика.

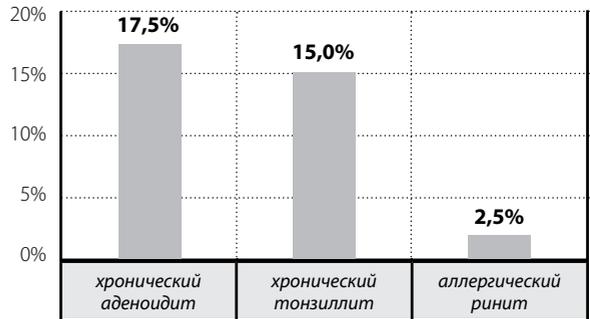
Группу сравнения составили 20 часто болеющих детей. Она была разделена на две подгруппы по 10 детей: дошкольников и школьников. (Табл. 1).

Таблица 1. Характеристика групп часто болеющих детей

Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=20)	
I группа (дошкольники) (n=30)	II группа (школьники) (n=30)	I подгруппа (дошкольники) (n=10)	II подгруппа (школьники) (n=10)

Рисунок 1. Характеристика часто болеющих детей по сопоставляемым заболеваниям лор-органов, %.

Основная и контрольная группы были сопоставимы по всем сравнимым критериям. У 14 (17,5%) детей выявлен хронический аденоидит, у 2-х детей (2,5%) – аллергический ринит, хронический тонзиллит у 12 (15%) детей (рис. 1).



Оценку эффективности проводили на основании клинических субъективных данных: выделения из носа, заложенность носа, и клинических объективных данных: затруднение носового дыхания, отек слизистой оболочки нижних носовых раковин. Для оценки динамики субъективных и объективных клинических проявлений использовали визуально-аналоговую шкалу по пятибалльной системе, где врач ежедневно отмечал динамику объективных клинических признаков и сенсорно-аналоговую шкалу по пятибалльной системе, когда больной или его родители отмечали динамику субъективных ощущений, а врач документировал эти показатели по шкале. Анализ результатов проводили на 5 и 10 день лечения.

Из субъективных жалоб также учитывались общая слабость, недомогание, раздражительность, плохой сон, наличие кашля.

При передней риноскопии оценивались цвет и отек слизистой оболочки полости носа, присутствие и характер патологического секрета. При задней риноскопии определялось наличие и характер патологического секрета, наличие отека слизистой. При фарингоскопии оценивалось состояние ротоглотки, наличие слизисто-гнояного отделяемого по задней стенке глотки, состояние небных миндалин.

Для оценки психологического статуса был использован Цветовой тест Люшера (ЦТЛ) основанный на различном восприятии цветов, опосредованном соответствующими психофизиологическими механизмами, что позволяет оценивать психологический статус больных и его динамику. Методика отличается простотой, небольшой продолжительностью обследования (2 – 4 мин) и позволяет практически избежать влияния установки испытуемого исказить результаты обследования. Преимущество теста Люшера заключается в том, что он лишен культурно-этнических основ и не провоцирует реакций защитного характера. Методику можно применять при обследовании лиц любого возраста, в том числе и для изучения особенностей детской сохихи.

Применялся сокращенный вариант теста, в котором используется 8 цветов: 4 основных (синий – 1, зеленый – 2, красный – 3, желтый – 4) и 4 дополнительных (фиолетовый – 5, коричневый – 6, черный – 7, серый – 0). Процедура обследования состояла в ранжировании стандартных цветных таблиц (от наиболее приятного ребенку цвета к наиболее неприятному) с соблюдением основных требований (равномерное освещение, использование индифферентного фона). Выбор цветных карточек производился исследуемым дважды и регистрировался в виде цифровых рядов. Интерпретация результатов тестирования проводилась в зависимости от позиции каждого цвета в цветовом ряду. По результатам тестирования рассчитывались:

- индекс тревоги (норма 0 – 3 балла) - повышение показателя отражает более высокий уровень тревожности;
- суммарное отклонение от аутогенной нормы (норма 0 – 8 балла) – более высокие значения отражают повышение напряженности и раздражительности,

в) индекс нарушения работоспособности (норма 6 – 9 баллов) – более высокие значения отражают снижение работоспособности.

Важной составляющей в определении состояния функциональных систем, адаптации и состояния здоровья детей, посещающих общеобразовательные учреждения, является определение физического состояния, характеризующегося совокупностью показателей, отражающих функциональное состояние сердечно-сосудистой и мышечной систем, а также двигательной подготовленности. Уровень физического развития и физической подготовленности является отражением эффективности функционирования организма. Рациональная двигательная активность способствует развитию физических качеств, двигательных умений и навыков, повышает функциональные резервы, что в комплексе обеспечивает высокий уровень здоровья и расширяет адаптационные возможности организма.

Оценка физического развития, уровня физической подготовленности ребенка осуществлялась на основании данных антропометрии, обязательных тестов физической подготовленности. Оценка уровня физической подготовленности дошкольников осуществлялась при помощи обязательных тестов:

- определение максимальной силы – динамометрия ручная;
- определение силовой выносливости – поднимание ног в положении лежа на спине;
- определение скоростно-силовых качеств – прыжок в длину с места.

Исследование физической подготовленности школьников осуществлялось на основании тестов, определяющих основные направления развития отдельных физических качеств:

- определение степени развития скоростно-силовых возможностей оценивалась по результатам теста «прыжок в длину с места»,
- определение скоростных возможностей ребенка был использован тест «челночный бег 3х10»
- определение уровня развития силовых возможностей оценивался по количеству подъемов туловища из положения лежа за 30 секунд.

Оценка эффективности применения комплекса «Долфин» с профилактической целью проводилась на основании данных динамического наблюдения в соответствии с результатами различных методов исследования. Критериями оценки являлись также количество дней пропущенных по причине острого респираторного заболевания и процент детей, перенесших ОРЗ в течение месяца наблюдения.

4.1. Результаты применения комплекса «Долфин» № 1 у часто болеющих детей дошкольного возраста

Сравнительные наблюдения проведены у 40 детей дошкольного возраста. Из них основная группа включала 30 детей, которые получали ежедневное 1–2-кратное промывание полости носа от устройства оториноларингологического для промывания индивидуального «Долфин» №1. 10 детям контрольной группы не проводилось промываний полости носа и полосканий.

Детям I-а подгруппы с лор-заболеваниями проводилось ежедневное однократное промывание полости носа с последующим однократным полосканием горла. Детям I-б подгруппы с симптомами ОРЗ, имеющим лор-заболевания, проводилось ежедневное двукратное промывание полости носа с последующим соответственно однократным полосканием горла в течение 7 дней; детям, не имеющим лор-заболеваний, проводилось ежедневное двукратное промывание полости носа без полоскания горла. Детям I-в подгруппы проводилось однократное промывание полости носа.

Оценивалась эффективность на основании данных передней и задней риноскопии, фарингоскопии, психологического тестирования, анализа физического развития детей.

До профилактических мероприятий у 16 детей (80%) отмечалась заложенность носа. По данным передней и задней риноскопии у 15 детей (75%) определялась отечность слизистой. У 16 (80%) детей выявлялось слизистое отделяемое из носа. По данным фарингоскопии у 5 (25%) детей наблюдалось стекание слизистого отделяемого по задней стенке глотки. Сухой кашель к началу лечения беспокоил 7 детей (35%). Плохой сон и раздражительность были выявлены у 4 детей (20%).

Оценка физического развития детей показала, что биологический возраст соответствует паспортному, морфо-функциональное состояние оценено как гармоничное. Анализ уровня физической подготовленности выявил снижение показателей динамометрии у 55,0% детей, количества подъема ног в положении лежа за 10 сек у 47,5%, прыжка в длину с места у 37,5%. Более выраженное снижение результатов тестов физической подготовленности наблюдалось у детей дошкольного возраста, недавно перенесших острое респираторное заболевание.

По результатам психологического исследования, проведенного по данным цветового теста Люшера, у детей дошкольного возраста показатель суммарного отклонения от аутогенной нормы ($CO > 8$) и индекс нарушения работоспособности были повышены у 60,0% обследованных детей, у половины детей регистрировалось повышение индекса тревоги. При этом более выраженные изменения наблюдались среди детей, имеющих симптомы острого респираторного заболевания, что связано с ухудшением общего состояния, самочувствия, затруднением носового дыхания. Полученные результаты согласуются с данными литературы, указывающими на наличие у часто болеющих детей ряда психологических особенностей, выделяющих их из коллектива здоровых сверстников. Так, для них характерна выраженная тревожность, зависимость от чужого мнения (прежде всего мнения мамы).

Анализ динамики субъективных и объективных клинических признаков заболевания показал, что на фоне проводимого лечения у детей основной группы жалобы на заложенность носа уменьшились, у 4 детей (44%) к середине курса отмечалось разжижение секрета, улучшение его оттока, и как следствие – улучшение носового дыхания. После курса лечения заложенность носа сохранилась у 4 детей (44%) с аденоидитом. У детей контрольной группы положительной динамики симптомов заложенности не наблюдалось. (Рис. 2).

Выраженное улучшение проявлений отечности слизистой полости носа наблюдалось у детей основной группы, уже к середине курса лечения у всех детей признаки отека отсутствовали. У детей контрольной группы положительной динамики не отмечалось. (Рис. 3).

Рис. 2. Динамика заложенности носа у часто болеющих детей дошкольного возраста, %

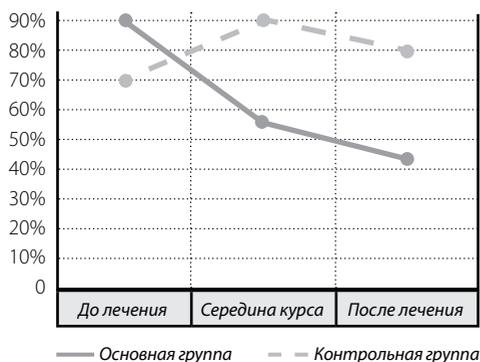
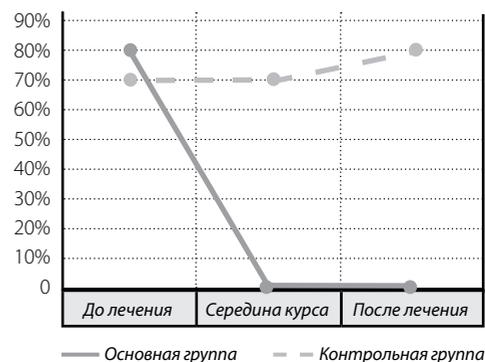


Рис. 3. Динамика отечности слизистой носа у часто болеющих детей дошкольного возраста, %



Слизистое отделяемое из носа и стекание слизи по задней стенке глотки у детей основной группы прекратилось уже к середине курса лечения. У детей контрольной группы симптомы сохранялись. (Рис. 4).

Жалобы на кашель прекратились к середине курса лечения у детей основной группы, но сохранялись у детей контрольной группы. (Рис. 5).

У всех детей уменьшились жалобы на плохой сон и раздражительность.

Положительная динамика симптомов была более выраженной у детей подгрупп I-a и I-б, имеющих сопутствующие заболевания лор-органов. Таким образом, дополнение к промыванию полости носа полосканий горла у часто болеющих детей с наличием ЛОР-заболеваний

Рис. 4. Динамика наличия слизистого отделяемого у часто болеющих детей дошкольного возраста, %

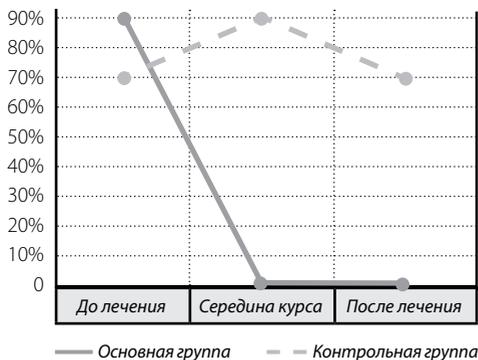
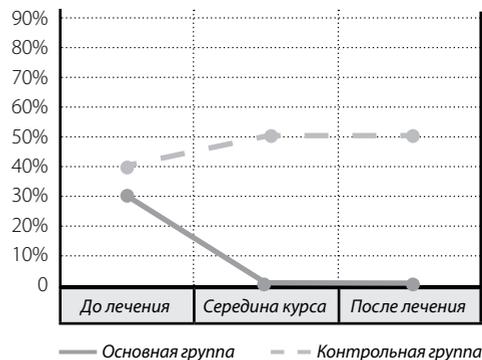


Рис. 5. Динамика кашля у часто болеющих детей дошкольного возраста, %



способствовало более выраженному и быстрому купированию симптомов болезни. Усиленное двукратное проведение назального душа с последующим двукратным полосканием зева при наличии явлений ОРЗ у часто болеющих детей с заболеванием лор-органов способствовало быстрой ликвидации симптомов ОРЗ и препятствовало осложненному течению острой респираторной инфекции.

Анализ результатов психологического исследования (по данным цветового теста Люшера) показал благоприятное влияние процедур промывания с комплексом «Долфин» на показатели психологического статуса у детей, посещающих детские дошкольные образовательные учреждения. Так, регистрировалось достоверное снижение повышенных значений суммарного отклонения от аутогенной нормы у половины обследованных детей, индекса нарушения работоспособности у – 53,3% детей дошкольного возраста. Положительная динамика индекса тревоги в виде статистически значимого снижения этого показателя отмечалась у 40,0% детей. (Табл. 2).

Таблица 2. Динамика показателей психологического статуса у часто болеющих детей дошкольного возраста

Показатели	Основная группа		Контрольная группа	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ИТ	3,26±0,32	2,21±0,21*	3,31±0,56	3,13±0,64
СО	13,63±1,22	10,11±1,01*	14,10±1,58	12,61±1,58
ИНР	10,15±0,46	8,72±0,36*	10,25±1,13	9,89±1,08

Примечание: достоверность различий до и после лечения * - $p < 0,05$

В группе сравнения благоприятные изменения изучаемых параметров не являлись статистически значимыми и отмечались у меньшего числа детей: снижение ИТ – у 30%, СО – у 30%, ИНР – у 20%.

По данным тестов физической подготовленности регистрировалось достоверное увеличение показателей «прыжок в длину с места» и «ручная динамометрия» у 36,6% детей. Также отмечалась благоприятная динамика показателей силовой выносливости, что характеризовалось тенденцией к улучшению результатов теста «количество подъемов ног за 10 секунд», однако изменения не являлись статистически значимыми. В группе сравнения не регистрировалось достоверных различий с исходными показателями по результатам всех тестов физической подготовленности. (Табл. 3).

Таблица 3. Динамика тестов физической подготовленности у часто болеющих детей дошкольного возраста

Показатели	Динамометрия, кг		Число подъемов ног за 10 сек		Прыжок в длину, см	
	до	после	до	после	до	после
Основная группа	3,8±0,10	4,5±0,13*	4,3±0,12	5,2±0,30	79,8±2,0	88±2,4*
Группа сравнения	3,6±0,15	3,8±0,11	4,4±0,15	4,7±0,15	81,1±4,4	84,6±4,6

Примечание: достоверность различий до и после лечения * - $p < 0,05$

Полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии промываний носа комплексом «Долфин» на показатели физической подготовленности дошкольников, часто болеющих острыми респираторными заболеваниями, повышении функциональных резервов организма, уровня физического здоровья в целом.

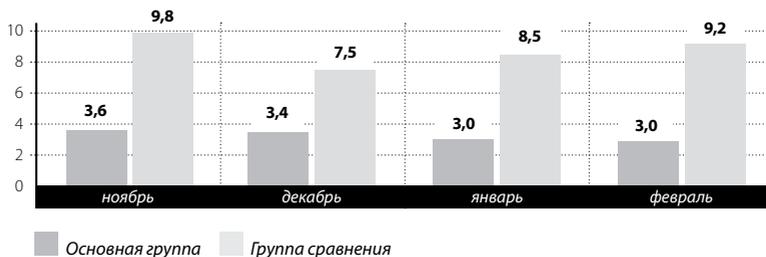
Проведенное исследование показало, что заболеваемость ОРВИ и гриппом у детей, проводящих гигиенические процедуры промывания носа и полоскания горла была в 3 раза ниже, чем у детей группы сравнения. (Рис. 6).

Рис. 6. Заболеваемость острыми респираторными заболеваниями у часто болеющих детей дошкольного возраста, %



При этом заболевание протекало в легкой форме, сократились сроки выздоровления, что проявлялось уменьшением количества дней, пропущенных по причине болезни на одного ребенка. Этот показатель был достоверно ниже среди детей получавших процедуры промывания носа комплексом «Долфин» №1 с профилактической целью, чем в группе сравнения. (Рис. 7).

Рис. 7. Число дней пропусков по причине болезни у часто болеющих детей дошкольного возраста



Комплексная оценка эффективности в основной группе -94%, в контрольной -71%.

4.2. Результаты применения комплекса «Долфин» № 2 у часто болеющих детей школьного возраста

Сравнительные наблюдения проведены у 40 часто болеющих детей школьного возраста. Из них основная группа включала 30 детей, которые получали ежедневное 1–2-кратное промывание полости носа с использованием комплекса «Долфин» № 2 и 1–2-кратное полоскание горла средством «Долфин». 10 детям контрольной группы не проводилось промываний полости носа и полосканий.

Детям I-а подгруппы с лор-заболеваниями проводилось ежедневное однократное промывание полости носа с последующим однократным полосканием горла. Детям I-б подгруппы с симптомами ОРЗ, имеющим лор-заболевания, проводилось ежедневное двукратное промывание полости носа с последующим соответственно однократным полосканием горла в течение 10-ти дней; детям, не имеющим лор-заболеваний, проводилось ежедневное двукратное промывание полости носа без промывания горла. Детям I-в подгруппы проводилось однократное промывание полости носа.

Оценка эффективности проводилась на основании данных передней и задней риноскопии, фарингоскопии, психологического тестирования, анализа физического развития.

До начала профилактических мероприятий у 41 ребенка (68%) отмечались жалобы на заложенность носа. По данным передней и задней риноскопии у 39 детей (65%) определялась отечность слизистой полости носа. У 17 детей (28%) отмечалось слизистое отделяемое из носа. По данным фарингоскопии у 10 (17%) детей наблюдалось стекание слизистого отделяемого по задней стенке глотки, у одного ребенка с хроническим тонзиллитом к началу лечения имелись казеозные налеты на небных миндалинах. Сухой кашель беспокоил 3-х детей (5%). Нарушения самочувствия общего характера, такие как раздражительность, утомляемость, плохой сон были выявлены у 8 детей (13%).

Оценка физического развития детей показала, что биологический возраст соответствует паспортному, морфо-функциональное состояние оценено как гармоничное.

Изучение уровня физической подготовленности выявило снижение скоростно-силовых качеств у 42% школьников. Показатели, характеризующие развитие скоростных возможностей были снижены у 10% учащихся. Снижение силовой выносливости по результатам теста «подъем корпуса» отмечалось в 38% случаев.

Данные психологического исследования выявили повышение суммарного отклонения от аутогенной нормы ($CO > 8$) у большинства детей школьного возраста (72,5%), что свидетельствовало о повышении напряженности и раздражительности у этих детей. Снижение работоспособности ($ИНР > 9$) регистрировалось у 55,0% обследованных детей. У 45% детей было отмечено повышение индекса тревоги.

На основании индивидуального анализа было установлено, что среди школьников, недавно перенесших ОРЗ, чаще регистрировалось снижение работоспособности, повышение индекса тревоги и суммарного отклонения от аутогенной нормы.

Анализ динамики субъективных и объективных клинических признаков заболевания показал, что на фоне проводимого лечения у детей к середине курса лечения у 10 детей (29%) основной группы отмечалось разжижение секрета, улучшение его оттока, и как следствие – улучшение носового дыхания. После курса лечения носовое дыхание восстановилось у 14 детей (41%) с аденоидитом. У детей контрольной группы положительной динамики не выявлено. (Рис. 8).

Значительная положительная динамика проявлений отека слизистой носа выявлена у 25% детей, у которых отечность слизистой не определялась уже к середине курса лечения, к концу курса она купировалась у 17 детей (52%). А у детей контрольной группы положительной динамики не отмечалось. (Рис. 9).

Рис. 8. Динамика заложенности носа у часто болеющих детей школьного возраста, %

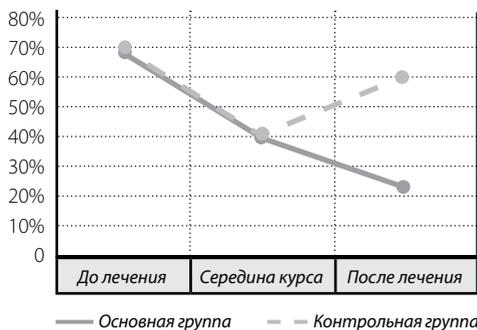
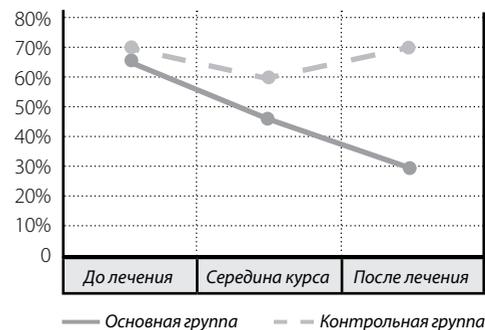


Рис. 9. Динамика отечности слизистой носа у часто болеющих детей школьного возраста, %



Выраженное улучшение наблюдалось у детей основной группы с жалобами на выделения из носа, они исчезли у 3 (23%) к середине курса лечения, у остальных часто болеющих детей они уменьшились и стали скудными, а к концу курса выделения исчезли в 92% случаев. В контрольной группе слизистое отделяемое купировалось только у 1-го (10%) ребенка. (Рис. 10).

По данным фарингоскопии исчезли налеты на миндалинах у ребенка с тонзиллитом, что свидетельствовало о противовоспалительном эффекте полоскания горла. Значительно уменьшилось стекание слизи по задней стенке глотки.

Жалобы на кашель прекратились у всех детей основной группы уже к середине курса лечения. В контрольной группе симптомы кашля прошли только к концу лечения. (Рис. 11).

Рис. 10. Динамика наличия выделений из носа у часто болеющих детей школьного возраста, %

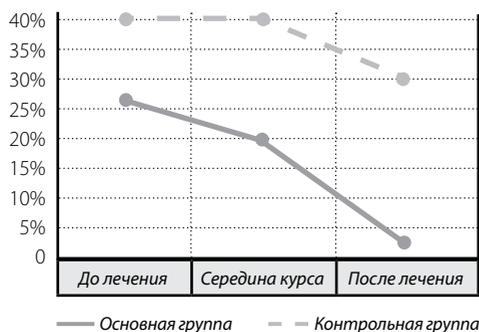
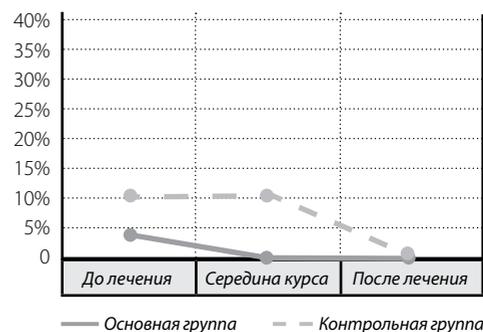


Рис. 11. Динамика кашля у часто болеющих детей школьного возраста, %



После 5 процедуры у всех детей основной группы уже не отмечались нарушения самочувствия. В контрольной группе самочувствие у детей продолжало страдать.

К концу курса профилактических мероприятий позитивные результаты становились более выраженными и устойчивыми. Восстановление риноскопической и фарингоскопической картины до нормы отмечалось у большинства пациентов (64%) основной группы.

Положительная динамика симптомов была более выраженная у детей подгрупп I-а и I-б, имеющих сопутствующие заболевания лор-органов. У детей, получавших полоскание зева, отмечалось полное исчезновение клинических симптомов лор-заболеваний. Дополнение к промыванию полости носа полосканий горла у часто болеющих детей с наличием заболеваний лор-органов способствовало более выраженному и быстрому купированию симптомов болезни.

В группе контроля неустойчивая клиническая картина у больных с заболеваниями лор-органов сохранялась и провоцировала затяжное течение воспалительного процесса в околоносовых пазухах.

Необходимо отметить, что санация носа в основной группе наступила быстрее (к середине курса лечения) в обеих подгруппах, чем в контрольной группе.

Курсовое применение промывания носа с комплексом «Долфин» направлено на эрадикацию возбудителя, оказывает противовоспалительное, секретолитическое действие, способствует уменьшению отека слизистой, вязкости секрета, улучшению его дренажа, тем самым восстанавливая носовое дыхание.

Таким образом, применение промывания носа с комплексом «Долфин» №2 является эффективным методом профилактики ОРВИ у часто болеющих детей школьного возраста, в том числе в сочетании заболеваниями лор-органов (аденоидит, хроническим тонзиллит), сокращает сроки течения заболевания, снижает риск развития осложнений, не вызывает побочных реакций.

Промывание носа с минерально-растительным средством оказывает непосредственное действие на аденоидные вегетации, способствуя уменьшению их размеров, препятствует затяжному течению ОРВИ, аденоидитов, развитию осложнений.

Применение промывания носа комплексом «Долфин» №2 у детей школьного возраста, часто болеющих ОРЗ, без лор и с лор-заболеваниями восстанавливает психологический баланс, снижая эмоциональную лабильность, уровень тревожности у детей.

Так, в ходе проведенных исследований была выявлена отчетливая положительная динамика психологического статуса учащихся, получавших процедуры промывания носа с комплексом «Долфин» №2, что подтверждалось статистически значимым снижением исходно повышенных значений суммарного отклонения от аутогенной нормы у 60% детей, индекса тревоги – у 33,3%. Было выявлено достоверное уменьшение индекса нарушения работоспособности у половины обследованных школьников. (Табл. 4).

Таблица 4. Динамика показателей психологического статуса у часто болеющих детей школьного возраста

Показатели	Основная группа		Контрольная группа	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ИТ	3,48±0,48	2,01±0,41*	3,43±0,62	3,05±0,68
СО	15,18±1,18	11,21±0,99*	15,30±1,83	13,70±1,63
ИНР	10,35±0,53	8,84±0,48*	10,85±0,93	9,90±0,86

Примечание: достоверность различий до и после лечения * - $p < 0,05$

В группе сравнения благоприятные изменения изучаемых параметров не являлись статистически значимыми и отмечались у меньшего числа детей: снижение ИТ – у 20%, СО – у 40%, ИНР – у 30%.

По результатам тестов физической подготовленности после применения промывания носа с комплексом «Долфин» №2 у большинства обследованных детей школьного возраста установлена положительная динамика скоростных (67%) и скоростно-силовых (62%) показателей физической подготовленности. Кроме того, была отмечена тенденция к улучшению силовых показателей.

Наблюдалось достоверное улучшение результатов теста «прыжок с места» для определения скоростно-силовых качеств и результатов исследования скоростных возможностей. Отчетливой положительной динамики по силовым показателям не наблюдалось.

В группе сравнения выявлена тенденция к улучшению показателей физической подготовленности, однако, достоверной статистически значимой динамики отмечено не было. (Табл. 5).

Таблица 5. Динамика показателей физической подготовленности у часто болеющих детей школьного возраста

Группа	Прыжок в длину с места (м)		Челночный бег 3x10 (сек)		Подъем корпуса за 30 сек (кол-во подъемов)	
	до	после	до	после	до	после
Основная группа	153,72±2,35	161,14±3,05*	8,86±0,09	7,09±0,15*	18,12±0,34	19,46±0,51
Группа сравнения	152,48±3,055	153,80±3,39	8,47±0,13	8,29±0,19	17,89±0,52	18,10±0,48

Примечание: достоверность различий до и после лечения * - $p < 0,05$

Таким образом, курс полного объемного промывания носа с комплексом «Долфин» №2 способствовал нормализации показателей физической подготовленности, что подтверждалось положительной динамикой скоростных и скоростно-силовых характеристик, а также тенденцией к улучшению силовых возможностей школьников.

Положительная динамика частоты заболеваемости ОРЗ у детей, получивших курс полного объемного промывания носа с комплексом «Долфин» №2, характеризуется уменьшением процента детей, перенесших ОРЗ в течение месяца наблюдения и среднего количества случаев ОРЗ на 1 ребенка среди часто болеющих школьников.

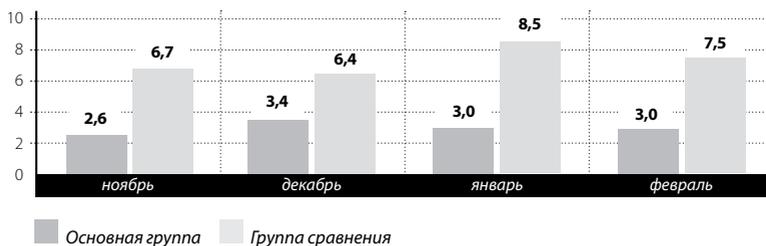
Так, у школьников, получавших процедуры промывания носа и полоскания горла с комплексом «Долфин» №2 регистрировалась меньшая заболеваемость ОРЗ у детей, чем у детей группы сравнения (в 3 раза) (Рис. 12).

Рис. 12. Заболеваемость острыми респираторными заболеваниями у часто болеющих детей дошкольного возраста, %



Количество дней пропусков занятий в школе по причине болезни составило в среднем $3,0 \pm 0,81$ на одного ребенка в месяц, что достоверно меньше чем в контрольной группе $7,6 \pm 1,4$ (рис. 13).

Рис. 13. Число дней пропусков по причине болезни у часто болеющих детей дошкольного возраста



Комплексная оценка результатов лечения позволила установить более высокую эффективность профилактических мероприятий в основной группе пациентов (91%), чем в контрольной группе (70%).

5. ПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТОДА

На основании проведенных исследований определены показания к использованию комплекса «Долфин» как с профилактической, так и с лечебно-профилактической целью у часто болеющих в дошкольных и школьных образовательных учреждениях.

С профилактической целью:

- Детям, часто болеющим острыми респираторными заболеваниями, при наличии сопутствующих лор-заболеваний (хронический риносинусит, тонзиллит, аденоидит, фарингит) в период эпидемических вспышек ОРЗ (с добавлением полоскания горла).
- Детям, часто болеющим ОРЗ, без лор-заболеваний.

С лечебно-профилактической целью:

- Детям, часто болеющим острыми респираторными заболеваниями, без лор-заболеваний при наличии симптомов ОРЗ.
- Детям, часто болеющим острыми респираторными заболеваниями, с сопутствующими ЛОР-заболеваниями (хронический риносинусит, тонзиллит, аденоидит, фарингит) при наличии симптомов ОРЗ.

6. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТОДА

- Аденоиды III степени.
- Новообразования в полости носа и околоносовых пазухах.
- Выраженное искривление носовой перегородки.
- Полипозный риносинусит, затрудняющий проходимость носовых ходов.
- Повышенная кровоточивость слизистой носа.
- Фебрильная температура.
- Индивидуальная непереносимость микроэлементного состава минерально-растительного средства «Долфин».

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на основании проведенных исследований, анализа результатов внедрения разработанной нами методики промывания носа с комплексом «Долфин» в практику работы детских учреждений общеобразовательного типа города Москвы, установлена целесообразность и эффективность применения с профилактической целью полного объемного промывания носа с комплексом «Долфин» у часто болеющих детей дошкольного и школьного возраста в период эпидемических вспышек и с лечебно-профилактической целью у часто болеющих детей с проявлениями ОРЗ.

Установлено, что устройство «Долфин» удобно в применении в условиях детских учреждений образовательного типа (детский сад, школа и др.), не вызывает болевых ощущений, является безопасным и действенным методом профилактики ОРЗ. Сроки выздоровления сокращаются, носовое дыхание восстанавливается. Улучшается качество жизни.

Разработаны показания и противопоказания к применению комплекса «Долфин» в профилактике острых респираторных инфекций, заболеваний лор-органов у детей в учреждениях образовательного типа.

Научно обоснованы рекомендации по применению «Долфин-терапии» в комплексе оздоровительных технологий образовательных учреждений (детский сад, школа, гимназия и др.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альбицкий В.Ю., Баранов А.А., Камаев И.А. Часто болеющие дети. - Нижний Новгород, 2003. - 174 с.
2. Артемова С.Ю. Оптимизация лечебных и профилактических программ в организованных детских коллективах // Автореферат к.м.н. – Красноярск - 2007
3. Баранов А.А. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях, пути решения. // Российский педиатрический журнал. - 1998. - №1. - С. 5-8.
4. Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблима И.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий. М.: Издательский Научный центр здоровья детей РАМН, 2008. - 216 с.
5. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности: Руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 352 с.
6. Башкина О. А., Красилова Е.В., Бойко А.В. Иммунокорректирующие препараты в профилактике заболеваний респираторного тракта у часто болеющих детей // Инфекционные болезни т2 - №1. - 2004г., с. 24-29.
7. Бережков Л.Ф. Формирование здоровья школьников. Роль медико-биологических и социально-гигиенических факторов. Научные основы профилактики // Речь, произнесенная на Актовом дне института 15 мая 2001 г. -М.: Издательство НЦЗД РАМН, 2001.-40 с.
8. Вельтищев Ю.Е. Критические периоды развития ребенка и профилактика патологических состояний – М., 1989 – 195с.
9. Гаращенко М.В. Новые технологии медикаментозной профилактики острых респираторных заболеваний у детей школьного возраста в условиях мегаполиса // Автореферат д.м.н. – Москва - 2007
10. Горбунов С.А., Таточенко В.К. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика. - М., 2002. - с. 8-9.
11. Горелов В.А., Таточенко В.К. Острые респираторные заболевания у детей: - М., 2002.
12. Доклад о состоянии здоровья детей в Российской Федерации (по итогам Всероссийской диспансеризации 2002 г.) — М, 2003. — 96 с.
13. Жданова Л.А., Русова Т.В. Характеристика приспособительной деятельности детского организма в разработке новых профилактических технологий // Научно-методические основы изучения адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности / Под ред. Кучмы В.Р., Сухаревой Л.М. - М.: Изд. НЦЗД РАМН, 2006. - С. 71-78.
14. Зайцева О.В., Щербакова М.Ю. Острые респираторные заболевания у детей: современные аспекты лечения и профилактики. Пособие для врачей. М., 2003.
15. Звездина И.В., Агапова Л.А., Жигарева Н.С. и др. Функциональные возможности младших школьников в динамике обучения. Сб. материалов XII Конгресса педиатров «Актуальные проблемы педиатрии». М., 2008.
16. Зиборова Н.В., Маккаев Х.М., Шеврыгин Б.В. Микробная микрофлора верхнечелюстных пазух при различных формах синусита // Материалы 16 съезда оториноларингологов РФ: «Оториноларингология на рубеже тысячелетия» - 2001. - с.585 – 589.
17. Зрячкин Н.И., Поляков К.А. Часто болеющие дети (причины частой заболеваемости и оздоровления). - Саратов, 2005.
18. Ильин А.Г., Звездина И.В., Эльянов М.М. и др. Современные тенденции динамики состояния здоровья подростков, методические подходы к его изучению // Гигиена и санитария. - 2000. - № 1. - С. 59-62.
19. Киселев А.Б., Чаукина В.А. Элиминационная терапия заболеваний носа и околоносовых пазух» Методические рекомендации – Новосибирск – 2007.
20. Коровина Н.А., Чебуркин А.В., Заплатников А.Л., Захарова И.Н. Иммунокорректирующая терапия часто и длительно болеющих детей. - М, 1998.-44с.
21. Коровина Н.А., Заплатников А.Л., Фисенко Ю.Ю. Оптимизация вакцинации часто болеющих детей. // Вопросы современной педиатрии, 2005. -т.4.-№2. С 92-96.
22. Куинджи Н.Н., Степанова М.И. Современная технология обучения школьников и ее влияние на здоровье // Гигиена и санитария. — 2000. — № 1. - С. 44-48.
23. Кучма В.Р. Дети в мегаполисе: некоторые гигиенические проблемы. - М.: Изд – во Научного Центра здоровья детей и подростков РАМН.2002 - 280 с.
24. Кучма В.Р. Теория и практика гигиены детей и подростков на рубеже тысячелетий. - М.: Изд – во Научного Центра здоровья детей и подростков РАМН.2001. – 376 с.
25. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К. Изменение показателей заболеваемости школьников в процессе завершения общего образования // Материалы I Конгресса Российского общества школьной и университетской медицины и здоровья. — Москва, 2008. - С. 94 95.
26. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К. Организационно-методические подходы к оздоровлению детей в образовательных учреждениях // Социальные и организационные проблемы педиатрии. Избранные очерки / Под ред. А.А. Баранова, В.Ю. Альбицкого. - М.: Изд. Дом «Династия», 2003. - С. 394-410.
27. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К. Особенности формирования здоровья подростков: основные тенденции, факторы риска, профилактика // Сб. материалов X Конгресса педиатров «Актуальные проблемы педиатрии». - М., 2006. - С. 319-320
28. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Степанова М.И. Гигиенические проблемы школьных инноваций. - М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. - 240 с.
29. Маркова Т.П., Чувиров Д.Г. Длительно и часто болеющие дети // Русский медицинский журнал. 2002; т 10 - №3 – с. 125-127.
30. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. М.: «Миклош» 2002. 390с.
31. Пляскина И.В. Здоровье детей, обучающихся в школах нового вида // Гигиена и санитария. - 2000. -№ 1. - С. 62-64.
32. Самсыгина Г.А. Часто болеющие дети: проблемы патогенеза, диагностики и терапии // Педиатрия - № 1, - 2005 г.

33. *Современные подходы к лечению и реабилитации часто болеющих детей: Пособие для врачей под ред. проф. Л.С.Балевой.* - М.: Агентство Медицинского маркетинга, 2006. - 56 с.
34. *Сухарева Л.М., Намазова Л.С., Рапопорт И.К. и др. Динамика заболеваемости учащихся младших классов Москвы // Сб. Материалов XI Конгресса педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии».* — М., 2007. — С. 648 - 649.
35. *Сухарева Л.М., Рапопорт И.К., Звездина И.В. и др. Состояние здоровья и физическая активность современных подростков // Гигиена и санитария - 2002. - № 3. - С. 52-55.*
36. *Таточенко В.К. Острые респираторные заболевания у детей – антибиотики или иммуностимуляция? // Вопросы современной педиатрии. 2004., том 3, №2. - с.35-42.*
37. *Теплер Е.А., Захарова Л.Б., Фефелова В.В., Шашило Е.В. Десять лет наблюдения за здоровьем школьников, обучающихся по разным программам Педиатрия - № 4, - 2006 г.*
38. *Birgit Winther, Frederick G. Hayden, Eurico Arruda, Regina Dutkowski, Penelope Ward, and J. Owen Hendley Viral Respiratory Infection in Schoolchildren: Effects on Middle Ear Pressure // Pediatrics, May 2002; 109: 826 - 832.*
39. *Cappelletty G. Microbiology of bacterial respiratory infections // Pediatric Infectious Disease J. // - 1998. Aug., 17 (8 Suppl), - p 55 – 61.*
40. *Daniel J. Diekema Influenza Vaccination for School-Age Children // J Infect Dis 2006 Oct 15; 194:1032-9*
41. *Falck G. et al Prevalence of Chlamydia pneumoniae in healthy children and in children with respiratory tract infections // Pediatr. Infect. Dis. J. 1997, Jun., 16 (6) – p. 549 -554*
42. *Gluck U, Gebbers JO. Ingested probiotics reduce nasal colonization with pathogenic bacteria (Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, and b-hemolytic Streptococci). Am J Clin Nutr 2003; 77: 517-20.*
43. *Hatakka K, Savilahti E, Ponka A et al. Effect of long term consumption of probiotic milk on infections in children attending day care centers: double blind, randomised trial. BMJ 2001; 322: 1327.*
44. *Herman A. Cohen; Itzchak Varsano; Ernesto Kahan; E. Michael Sarrell; Yosef Uziel Effectiveness of an Herbal Preparation Containing Echinacea, Propolis, and Vitamin C in Preventing Respiratory Tract Infections in Children: A Randomized, Double-blind, Placebo-Controlled, Multicenter Study//Arch Pediatr Adolesc Med, Mar 2004; 158: 217 - 221.*
45. *Inequalities in young people's health / Health behavior in school-aged children. International report from the 2005/2006 survey. Scotland, 2008-207p.*
46. *R. Cohen, J. Just, M. Koskas, et al / Gaudelus Infections respiratoires recidivantes: quel bilan, quels traitements? / Archives de pediatrie, 12 (2005) 183-190*
47. *Ram Yogev // Influenza Vaccine for School-Aged Children: In Reply // Pediatrics, Aug 2006; 118: 841 - 842.*
48. *Red Book: 2000. Report of the Committee on Infection Diseases. 25rd: American Academy of Pediatrics, 2000, 855 p.*