

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
Российского института
профилактической медицины
д.м.н., профессор
П.П.Горбенко
15 сентября 1993 г.

АЭРОФИТОПРОФИЛАКТИКА И АЭРОФИТОТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ (Медицинская технология)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА
2. ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ
3. ОРГАНИЗАЦИЯ КАБИНЕТА АЭРОФИТОТЕРАПИИ
4. МЕТОДИКА АЭРОФИТОПРОФИЛАКТИКИ (АЭРОФИТОТЕРАПИЯ)
5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ В КАБИНЕТЕ АЭРОФИТОТЕРАПИИ ДЕТСКОГО ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
6. ОРГАНИЗАЦИЯ АЭРОФИТОПРОФИЛАКТИКИ (АЭРОФИТОТЕРАПИИ) В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ
 - 6.1. Организация сеансов аэрофитопрофилактики (аэрофитотерапии) в игровых комнатах, музыкальных и физкультурных залах
 - 6.2. Организация работы в кабинете аэрофитотерапии
7. ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЭРОФИТОПРОФИЛАКТИКИ
8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА.

В структуре детской заболеваемости первое место занимают болезни органов дыхания (69,5%) (29). Как известно, подверженность детей острым респираторным заболеваниям (ОРЗ) очень велика, особенно у детей раннего и дошкольного возраста, посещающих дошкольные учреждения. Частота ОРЗ у этого контингента выше, чем у детей, воспитывающихся дома, как и показатель часто болеющих детей (4 раза в год и более) – 22-43% (4; 9; 20).

Одной из основных причин частой заболеваемости у большинства детей дошкольного возраста считаются социально – экономические факторы (4; 5), в том числе высокая интенсивность контактов в дошкольных учреждениях (2; с.32; 3; 11; 16). Большое значение придается отсутствию закаливающих процедур, снижению неспецифической резистентности, существованию «физиологического» дефицита секреторного Ig A и секреторных антител (12). Кроме того, одним из факторов повышения заболеваемости в осенне-зимне-весенний период может быть недостаток естественного фитонцидного фона в воздухе (15).

Основным источником эпидемических вспышек в коллективе детских до-школьных учреждений являются часто болеющие дети, обуславливая до 60 – 71,4% случаев заболеваний (28). Поэтому весьма целесообразным является выделение таких детей в специальные оздоровительные группы, что позволяет проводить интенсивные лечебные и профилактические мероприятия силами специально подготовленного персонала. Однако число часто болеющих детей старше 4 лет заметно снижается, что не позволяет сформировать подобные разновозрастные группы в пределах одного детского дошкольного учреждения (10; 16). С другой стороны, дети, поступающие в детские учреждения из дома, попадают в условия непривычно интенсивных контактов и обмена микрофлорой. Кроме того, в этот момент защитные силы их организма ослаблены необходимостью адаптации к новым социальным условиям, длительность которой у разных детей может быть самой различной. Все это неизбежно приводит их в группу риска, которая требует не меньшего внимания, чем группа часто болеющих детей. В связи с этим особое значение приобретает проведение лечебно-профилактических мероприятий в обычных группах детских дошкольных учреждений.

Одним из наиболее доступных, несложно организуемых и рациональных видов профилактики респираторных заболеваний у детей в дошкольных учреждениях является групповая профилактика, основанная на ингаляционных методах, в частности аэрофитотерапия, т.е. вдыхание паров эфирных масел.

Извлечением фитонцидов из растений путем перегонки с парами воды получают более стойкие органические соединения – эфирные масла. Аэрофитотерапия (аэрофитопрофилактика) – это метод, который базируется на основном физико-химическом свойстве эфирных масел – летучести, что позволяет применять их в паровой фазе. Этот метод по сути своей представляет моделирование природного фитоорганического фона воздушной среды над растениями. Природный фон паров эфирных масел в воздухе над различными растениями составляет 0,1 – 1,5 мг/м³ и намного ниже уровня предельно допустимых и безопасных для человека концентраций.

Из эфирных масел в пульмонологической практике в основном применяются масла мяты, аниса, шалфея, фенхеля, розы, лаванды, эвкалипта и др. Введение эфирных масел через органы дыхания снижает возможность и степень их инактивации, так как обеспечивается быстрое поступление их во внутренние ткани и кровь.

Методика применения аэрофитотерапии для лечения и профилактики заболеваний органов дыхания впервые была предложена Ю.В. Акимовым и соавт. в 1982 году и усовершенствована в МИЦ «Аэрозоль». Суть ее состоит в том, что в помещении, где находятся люди, создается природный фон эфирных масел путем распыления их с помощью компрессора.

С профилактической целью в детских дошкольных учреждениях пары эфирных масел были впервые применены А.А. Андрущук и соавт. в 1985 году (2; 31). Для создания нужной концентрации летучих веществ в воздухе (0,5 – 0,8 мг/м³) ими был использован аппарат «Фитон».

Эфирные масла обладают противомикробным действием, затрагивающим практически все группы патогенных микроорганизмов: различные виды стафилококка, стрептококка, кишечной палочки, менингококка и др. (1; 7). Они активны в отношении пневмотропных микроорганизмов – пневмококка и гемофильной палочки, что подтверждено в лаборатории микробиологии ВНИИП (8), а также в отношении различных типов вирусов, в том числе вируса гриппа (13). Важно то, что эфирные масла действуют на антибиотикоустойчивые формы микроорганизмов и усиливают действие антибиотиков. Кроме того, имеются сведения о слабо выраженной способности патогенной микрофлоры вырабатывать резистентность к эфирным маслам.

Имеется ряд работ, подтверждающих эффективность применения паров эфирных масел для санации помещений и оздоровления различных взрослых коллективов (17; 19; 22; 23; 24; 25; 26).

Проведенные в детских дошкольных учреждениях исследования показали улучшение качественного состава микрофлоры верхних дыхательных путей у детей и воспитателей (6; 32), а также уменьшение микробной обсемененности кожи, повышение индекса и коэффициента бактерицидности кожи, уменьшение патогенности глубокой и поверхностной аутофлоры (6; 15; 32) в результате курса аэрофитопрофилактики эфирными маслами мяты, лаванды, аниса и шалфея. Кроме того, после 3-недельной обработки помещений летучими фитонцидами наблюдалась значительная санация воздуха: исходная общая обсемененность снизилась в 3 – 4 раза, уменьшилось количество или полностью исчезли гемолитический и золотистый стафилококки, в 5 раз снизилось количество стрептококков и в 2 раза сарцин (6; 32).

Приятный запах эфирных масел оказывает положительное влияние на центральную нервную систему. У многих людей в результате пребывания в атмосфере летучих веществ растений улучшается самочувствие, снимается усталость, повышается работоспособность, исчезает чувство тревоги, улучшается сон и настроение, что немаловажно для детей, посещающих дошкольные учреждения, так как у ребенка, попадающего из привычной домашней обстановки в новые условия, возникает эмоциональный стресс, меняющий его поведенческие реакции и ведущий к сдвигам иммунобиологической реактивности и снижению сопротивляемости организма. Проведение аэрофитопрофилактики позволяет сократить и облегчить период адаптации у вновь поступивших детей, а также снизить у них частоту и тяжесть респираторных заболеваний (6; 32).

Под воздействием эфирных масел улучшается деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Эфирные масла оказывают стимулирующее влияние на клеточное и гуморальное звенья иммунной системы организма. Отмечено повышение активности Т-лимфоцитов, естественных киллерных клеток, увеличение числа розеткообразующих альвеолярных макрофагов. Выявлено улучшение гуморального иммунитета у детей при исходно сниженных показателях после проведения двух 3-недельных курсов аэрофитопрофилактики, а также уменьшение весеннего снижения активности Т-системы (6; 32).

Улучшение качественного состава микрофлоры верхних дыхательных путей у детей и воспитателей, а также уменьшение микробной обсемененности кожи в результате курса аэрофитопрофилактики авторы связывают не только с антимикробной активностью применяемых эфирных масел, но и с их стимулирующим действием на факторы неспецифической защиты (6; 32).

Проведение в детских дошкольных учреждениях аэрофитопрофилактики по данным литературы позволяет снизить заболеваемость респираторными инфекциями в 3 – 4 раза, причем наиболее эффективен этот метод в группе часто болеющих детей, у которых частота острых респираторных заболеваний уменьшается в 4 – 5 раз (6; 32). Сочетание противомикробной, противовирусной активности эфирных масел, их способности улучшать ионный состав воздушной среды с положительным, мягким воздействием на центральную нервную систему, иммунную, сердечно – сосудистую и дыхательную системы, практически полным отсутствием привыкания и побочных действий делает целесообразным их применение в детских дошкольных и лечебно-профилактических учреждениях с целью профилактики и лечения острых и хронических заболеваний органов дыхания, функциональных расстройств нервной системы, а также для улучшения санитарно-гигиенических условий в помещениях.

2. ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.

Вдыхание паров эфирных масел можно применять как с профилактической целью (аэрофитопрофилактика), так и с лечебной (аэрофитотерапия).

АЭРОФИТОПРОФИЛАКТИКА:

1. Профилактика острых респираторных заболеваний у практически здоровых детей в детских дошкольных учреждениях, поликлиниках, санаториях и других детских и лечебно-профилактических учреждениях.
2. Первичная профилактика у детей с признаками угрозы ХНЗЛ (страдающими частыми острыми респираторными заболеваниями, гриппом, повторными острыми пневмониями, повторными острыми и рецидивирующими бронхитами, рецидивирующими и хроническими заболеваниями горла, носа).
3. Вторичная профилактика ХНЗЛ (профилактика обострений в период ремиссии).
4. Профилактика функциональных расстройств нервной системы, в том числе эмоционального стресса и улучшение адаптационных возможностей у детей, вновь поступающих в детские дошкольные учреждения, санатории, оздоровительные группы и т.д.

АЭРОФИТОТЕРАПИЯ:

1. Лечение детей, больных острыми заболеваниями органов дыхания с затяжным течением и в фазе реконвалесценции:
 - Острые респираторные заболевания: ринит, фарингит, трахеит;
 - Острый синусит;
 - Острый бронхит;
 - Острая пневмония.
2. Подострые формы течения респираторных заболеваний.
3. Лечение больных рецидивирующими и хроническими заболеваниями органов дыхания в фазе затихающего или вялотекущего обострения:
 - Хроническая патология носоглотки: ринит, фарингит, синусит;
 - Аллергическая риносинусопатия;
 - Рецидивирующий бронхит;
 - Астматический бронхит;
 - Бронхиальная астма легкой и средней тяжести;
 - Нагноительные заболевания бронхов и легких: бронхоэктатическая болезнь, вторичный хронический бронхит различного происхождения (муковисцидоз, иммунодефицитные состояния, кистозная гипоплазия легких)
4. Функциональные расстройства нервной системы (по назначению и под контролем невропатолога).

Аэрофитотерапия используется как самостоятельно для лечения и всех видов профилактики, так и в комплексе с другими лечебно-реабилитационными мероприятиями. Она может применяться в сочетании с лечебной гимнастикой, массажем мышц грудной клетки. При этом повышается эффективность воздействия летучих биологически активных веществ на организм за счет активации мышечной деятельности и функции дыхательной системы. Для усиления положительно-го влияния на центральную нервную систему возможно одновременное проведение аутогенной тренировки и психотерапии.

Метод аэрофитотерапии (профилактики) можно использовать в условиях специального кабинета и кабинета лечебной физкультуры детских лечебно-профилактических учреждений; в специальных кабинетах, игровых комнатах, физкультурных и музыкальных залах детских дошкольных учреждений, причем в последних случаях достигается также оздоровление воздушной среды тех помещений, где дети проводят большую часть времени (игровые комнаты), или используются многократно в течение дня разными группами (физкультурный и музыкальный залы, кабинет лечебной физкультуры).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.

1. Повышенная индивидуальная чувствительность к запахам.
2. Выраженное обострение заболевания.
3. Острое лихорадочное состояние.
4. Тяжелое течение заболевания

3. ОРГАНИЗАЦИЯ КАБИНЕТА АЭРОФИТОТЕРАПИИ.

Для кабинета аэрофитотерапии требуется два смежных помещения: комната для отпуска процедур объемом 50 – 100 м³ и комната медсестры.

Кабинет должен быть оборудован приточно-вытяжной вентиляцией и ультрафиолетовой (бактерицидной) лампой. Стены окрашиваются масляной краской либо облицовываются керамической плиткой, пол покрывается линолеумом или метлахской плиткой.

Для усиления положительного эмоционального воздействия лечебную комнату целесообразно художественно оформить.

Кабинет аэрофитотерапии оборудуется столиками и стульями для детей, магнитофоном и/или проигрывателем. При организации кабинета в лечебно-профилактическом учреждении следует учитывать, что аэрофитотерапию полу-чают дети разных возрастов, поэтому целесообразно иметь низкие столики и маленькие стулья для детей младшего возраста и кресла - для старших.

Аэрофитогенератор «Аромат» можно расположить в центре комнаты (при этом дети равномерно располагаются вокруг аппарата), либо поставить его в угол или к одной из стен. В комнате обязательно должно быть свободное место для подвижных игр, предусмотренных специальной звуковой программой, а также для проведения при необходимости лечебной гимнастики.

Обслуживание кабинета осуществляет медицинская сестра. Пребывание ее в лечебной комнате во время процедуры не рекомендуется. Контроль за состоянием детей осуществляется через стеклянную дверь или окно из комнаты медицинской сестры.

Комната медицинской сестры должна быть оснащена раковиной с холодной и горячей водой, столом, шкафом с набором аэрофитонов и медикаментов для оказания неотложной помощи, этиловым спиртом и моющими средствами для санитарной обработки аппаратуры.

4. МЕТОДИКА АЭРОФИТОПРОФИЛАКТИКИ (АЭРОФИТОТЕРАПИИ).

Метод аэрофитотерапии эфирными маслами представляет собой вариант моделирования фитоорганического фона воздушной среды над растениями. Как показали исследования, природный фон паров эфирных масел в воздухе над различными растениями составляет 0,1 – 1,5 мг/м³ и намного ниже уровня предельно допустимых и безопасных для человека концентраций.

Эфирные масла, применяемые в медицине (мята, лаванда, шалфей, анис, фенхель и др.) являются сложными смесями биологически активных органических соединений, в основном терпеноидного класса (монотерпены, сесквитерпены). Общность состава указанных эфирных масел определяет схожесть их биологического воздействия на организм. Так, эти эфирные масла в разной степени обладают антибактериальным, успокаивающим, общестимулирующим, спазмолитическим, иммуномодулирующим действиями. Наряду с этим отдельные эфирные масла имеют свои особенности, например эфирные масла лаванды и шалфея способны снизить артериальное давление при его высоких значениях, а эфирное масло аниса повышает артериальное давление при гипотонии; эфирное масло мяты оказывает регулирующее действие на артериальное давление, снижая его при высоких цифрах и повышая при низких. Антифунгальное действие характерно для эфирного масла лаванды, аниса, фенхеля, противогриппозное – мяты, лаванды, шалфея, пихты. Эфирные масла фенхеля, аниса и пихты обладают хорошим отхаркивающим действием.

Исследования, выполненные в Российском институте профилактической медицины (РИПМ), позволили наряду с приведенными свойствами эфирных масел выявить дополнительные либо уточнить и определить степень известного ранее биологического воздействия. Так, более выраженным бронхоспазмолитическим действием обладают эфирные масла мяты и лаванды; эфирные масла шалфея и фенхеля активнее подавляют рост пневмококка в тест-культуре, а эфирное масло лаванды – гемофильную палочку, в то время как эфирное масло полыни лимонной в одинаковой степени угнетает рост обоих видов тест – культур.

Было установлено, что наибольшей противовирусной активностью в отношении вируса парагриппа В и аденовируса типа 4 (наиболее частых возбудителей острых респираторных заболеваний негриппозной природы) при экспериментальной вирусной инфекции обладает эфирное масло пихты сибирской. При этом отмечался синергический эффект в композиции эфирных масел (Аэрофитон – 06), противовирусная активность которой было заметно выше, чем у отдельных составляющих, в том числе и эфирного масла пихты.

Наши исследования также выявили влияние паров эфирных масел на местный иммунитет (секреторный иммуноглобулин А в слюне – SIgA), причем эфирное масло шалфея снижало исходно высокий уровень SIgA, а эфирные масла мяты и лаванды оказывали иммуномодулирующее действие, повышая низкие и снижая высокие его цифры.

Хорошим противовоспалительным эффектом, по данным лизосомально-катионного теста, обладают эфирные масла мяты, лаванды и особенно фенхеля, а также композиции, в состав которых входят эти эфирные масла.

Полученные данные были использованы при составлении композиций эфирных масел – АЭРОФИТОНОВ, которые имеют более широкий спектр биологической активности за счет синергического эффекта и дополняющих друг друга свойств отдельных составляющих.

Таким образом, помимо отмеченных свойств, каждый Аэрофитон имеет свои особенности:

АЭРОФИТОН – 04 (А-04)

Оказывает выраженное противовоспалительное действие, эффективен в отношении пневмококковой инфекции и дрожжей, способствует отхождению мокроты.

Показан:

- при воспалительных заболеваниях верхних и нижних дыхательных путей с вязким трудноотделяемым секретом.

АЭРОФИТОН – 06 (А-06)

Обладает хорошим противомикробным и противовирусным эффектом, оказывает успокаивающее, бронхоспазмолитическое и противовоспалительное действие, нормализует местный иммунитет слизистой бронхиального дерева, способствует отхождению мокроты, обладает антиаллергическими свойствами.

Этот Аэрофитон рекомендуется:

- в период подъема заболеваемости острыми респираторными инфекциями;
- у детей с острыми и хроническими воспалительными заболеваниями дыхательных путей, осложненными бронхоспазмом и/или аллергическими реакциями;
- у детей с респираторным аллергозом;
- для оздоровления часто болеющих детей.

АЭРОФИТОН – 12 (А-12)

Оказывает успокаивающее, хорошее бронхоспазмолитическое и противовоспалительное действие, регулирует артериальное давление (снижает повышенные цифры и увеличивает пониженные), улучшает гемодинамику головного мозга и функциональное состояние миокарда, нормализует местный иммунитет слизистой бронхиального дерева.

Применяется:

- для профилактики и лечения функциональных расстройств нервной системы у детей;
- при острых и хронических заболеваниях органов дыхания инфекционной и неинфекционной этиологии, сопровождающихся бронхоспазмом;
- для оздоровления часто болеющих детей;
- для профилактики весеннего иммунодефицита.

АЭРОФИТОН – 13 (А-13) обладает бронхоспазмолитическим, успокаивающим и гипотензивным действием. Оказывает хороший противомикробный эффект в отношении гемофильной палочки, кишечной палочки, стафилококка золотисто-го, имеет антифунгальные свойства, обладает антиаллергическим и противовоспалительным действием.

Применение Аэрофитона – 13 рекомендовано:

- у детей с острыми и хроническими заболеваниями дыхательных путей инфекционной и неинфекционной этиологии, осложненными бронхоспазмом и/или аллергическими реакциями;
- для профилактики весеннего иммунодефицита;
- для профилактики эмоциональных стрессов, в частности в адаптационном периоде у вновь поступающих в детские учреждения детей.

Аэрофитоны хранятся не более 1 года в прохладном темном месте. Первичная оценка их качества проводится по запаху и окраске. Не допускается использование препаратов с выраженной желтой или красноватой окраской, загустевших и имеющих запах окисленных продуктов.

Созданный в институте аэрофитогенератор «Аромат» обеспечивает нужную концентрацию эфирных масел в любом помещении. Техника создания необходимой концентрации препаратов эфирных масел – Аэрофитонов – в помещении описана в инструкции по эксплуатации, прилагающейся к аэрофитогенератору.

Учитывая большую чувствительность детского организма и для уменьшения вероятности побочных действий мы рекомендуем использовать для аэрофитопрофилактики и аэрофитотерапии у детей до 10 лет концентрацию паров эфирных масел в воздухе, составляющую не более половины природных концентраций, а у детей старше 10 лет допустимы взрослые дозировки (см. табл. в «Инструкции»).

Для адаптации к атмосфере, обогащенной фитонцидами, длительность первой процедуры должна составлять для детей до 10 лет не более 5 минут, для старших – 10-15 минут. В дальнейшем длительность сеансов постепенно увеличивается до 20-30 минут на 5-10 минут ежедневно.

Детям старше 10 лет для первых двух сеансов (адаптационных) можно использовать дозировки паров эфирных масел равные половине природных концентраций, не сокращая время сеанса (30 минут).

Лечебно-профилактические курсы состоят из 12 – 15 сеансов (3 недели) и проводятся 2 – 3 раза в году: с сентября – октября по апрель – май; обязательно в эпидемически неблагоприятные по острым респираторным заболеваниям периоды.

Повторный курс аэрофитотерапии при необходимости можно проводить через 1 – 2 месяца после предыдущего.

Для детей в возрасте от 3 до 10 лет РИПМ предлагает специально созданную имаготерапевтическую программу (имаготерапия – это лечение образами), которая представляет собой цикл музыкальных сказок.

При использовании этой программы взрослым следует заранее ознакомиться с ее содержанием (см. письменное приложение к имаготерапевтической программе) с тем, чтобы правильно организовать предлагаемые в ней подвижные игры и дыхательные упражнения. Так как длительность каждой записи 20 минут, то первые 2 сеанса аэрофитотерапии (длительностью 5 и 10 минут) целесообразно провести просто как игровые (лучше спокойные игры на период адаптации к новой обстановке и запаху), а с третьего сеанса подключить звуковую программу. Если длительность процедуры более 20 минут, то свободное время можно использовать для различных игр или вспомнить содержание предыдущей сказки. Последние 3 сеанса можно посвятить обсуждению прослушанного цикла сказок и предложить детям выразить свои впечатления в рисунках.

Для детей старше 10 лет целесообразнее использовать взрослую музыкальную психотерапевтическую программу, также созданную в РИПМ.

Перед проведением аэрофитотерапии родители должны быть проинструктированы о возможных осложнениях и побочных реакциях (см.стр.24) и необходимости при появлении таковых обязательно сообщить медицинской сестре или врачу.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ В КАБИНЕТЕ АЭРОФИТОТЕРАПИИ ДЕТСКОГО ЛЕЧЕБНО – ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ.

Отбор пациентов для аэрофитопрофилактики и аэрофитотерапии и контроль за их состоянием осуществляется участковым врачом-педиатром и специалистами (пульмонологом, ЛОР-врачом, невропатологом).

На протяжении всего курса лечения состояние детей ежедневно контролируется медсестрой. Осмотр врачом здоровых детей, получающих аэрофитопрофилактику, проводится перед началом курса, в середине и по окончании курса. Больные дети осматриваются врачом по индивидуальному графику.

Распыление Аэрофитонов производят в присутствии пациентов.

Во время сеансов аэрофитотерапии занятия детей организовываются в зависимости от возраста, состояния здоровья и вида патологии: прослушивание специальных программ, детских пластинок, чтение книг, просмотр диафильмов, рисование, игры подвижные (с учетом размеров помещения и контингента детей) или спокойные, лечебная физкультура.

Дети могут приносить с собой любимые игрушки.

Для усиления контроля и организации занятий детей дошкольного и младшего школьного возраста во время процедуры с ними в лечебном кабинете находятся 1 – 2 взрослых – родители, либо поочередно кто-то из медицинского персонала поликлиники (чтобы в день получать не более 2 процедур и не более 3 курсов аэрофитотерапии в год).

Оптимальное количество человек, получающих одновременно аэрофитотерапию в специальном кабинете, с учетом контингента детей не более 8-10.

После процедуры кабинет проветривается с помощью вытяжного вентилятора 30 – 40 минут, с одновременным воздействием УФ - облучения в течение 20 минут.

В течение дня в кабинете может проводиться в среднем до 6 сеансов: первые сеансы – для практически здоровых детей и детей с функциональными расстройствами нервной системы, а для пациентов, выделяющих слизисто-гнойную мокроту, сеансы проводятся в последнюю очередь.

Так как наиболее выраженный эффект наблюдается при прохождении полного курса аэрофитотерапии, посещение процедур должно быть систематическим и ежедневным.

Кроме специального кабинета сеансы аэрофитотерапии в условиях детского лечебно-профилактического учреждения целесообразно проводить в кабинетах лечебной физкультуры, используя при этом любое подходящее музыкальное сопровождение. Следует учитывать, что врач и методист по лечебной физкультуре не должны получать более 2 сеансов в день и более 3 курсов аэрофитотерапии в год.

В помещении, где проводится аэрофитотерапия, не рекомендуется иметь живые комнатные растения.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ АЭРОФИТОПРОФИЛАКТИКИ (АЭРОФИТОТЕРАПИИ) В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Проведение профилактических и лечебных курсов парами Аэрофитонов в детских дошкольных учреждениях возможно в игровых комнатах, физкультурных и музыкальных залах, а также в специальных кабинетах.

Если хотя бы у одного ребенка из группы имеется неблагоприятная реакция на эфирные масла, необходимо перенести место проведения сеансов из игровой комнаты в физкультурный или музыкальный зал с тем, чтобы исключить для таких детей контакт с эфирными маслами и в то же время дать возможность остальным получить полный курс аэрофитопрофилактики.

Начальная длительность сеансов аэрофитопрофилактики (терапии) составляет 5-10 минут с последующим увеличением до 20-30 минут. При повторных курсах тем же препаратом Аэрофитон и с учетом ранее хорошей переносимости его всеми детьми данной группы длительность первого сеанса может составлять 15 минут.

Для рациональной организации курсов аэрофитопрофилактики в детских дошкольных учреждениях, не нарушающей режим дня, следует проводить не более 3 сеансов в день: для этого можно использовать утренние часы перед прогулкой, время перед и после дневного сна. При отсутствии карантина и для облегчения работы персонала детского дошкольного учреждения сеанс аэрофитотерапии могут получать одновременно в одном помещении (напр. Музыкальном зале) 2-3 группы, близкие по возрасту.

В сентябре – октябре сеансы аэрофитопрофилактики в первую половину дня (особенно перед сном) целесообразно проводить детям, находящимся в адаптационном периоде (в основном ясельная и младшая группа детского сада, где, как правило, много вновь поступивших детей), что способствует улучшению сна и благоприятно сказывается на нервной системе. Для детей старшего возраста возможно проведение процедур во время учебных занятий и после сна, перед вечерней прогулкой.

Полезно сочетание аэрофитопрофилактики (аэрофитотерапии) с воздушным закаливанием и физкультурными занятиями.

На протяжении всего курса аэрофитопрофилактики состояние детей ежедневно контролируется медсестрой. В кабинете медсестры должен иметься набор медикаментов для оказания неотложной помощи (противоаллергические препараты, бронхоспазмолитики).

Осмотр детей врачом проводится перед началом курса аэрофитопрофилактики, в середине и по окончании курса. Дети, требующие усиленного внимания медперсонала, осматриваются врачом по индивидуальному графику.

6.1. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕАНСОВ АЭРОФИТОПРОФИЛАКТИКИ (АЭРОФИТОТЕРАПИИ) В ИГРОВЫХ КОМНАТАХ, МУЗЫКАЛЬНЫХ И ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗАЛАХ.

После проветривания в игровой комнате производится распыление выбранного Аэрофитона в присутствии детей.

На первых двух сеансах кроме воспитателя присутствует медицинская сестра для наблюдения и выявления детей с неблагоприятной реакцией на проводимую терапию. В дальнейшем дети находятся под контролем воспитателей, которые проводят с ними во время сеансов аэрофитотерапии запланированные занятия и другие мероприятия, которые зависят от возраста детей и время проведения процедур.

Если сеанс проводится после обеда, перед сном, то рекомендуются спокойные занятия: чтение книг, просмотр диафильмов, прослушивание пластинок или специальных программ. При проведении сеансов в утреннее время или после дневного сна целесообразно начать с 10-минутного занятия физкультурой, а затем любое другое занятие по выбору воспитателя (в том числе подвижные игры) или по учебной программе детского сада.

Распыление Аэрофитонов в воздухе музыкальных и физкультурных залов проводится, так же как и в игровых комнатах (с учетом объема помещений), в присутствии детей. Во время первых двух сеансов необходимо присутствие медсестры.

Физкультурные залы во время сеансов аэрофитопрофилактики могут использоваться по назначению, т.е. для проведения спортивных игр и физкультурных комплексов. В музыкальных залах можно проводить музыкальные занятия по расписанию.

После окончания процедуры дети покидают помещение, которое тщательно проветривается 30-40 минут с помощью вытяжного оконного вентилятора. При наличии бактерицидной лампы, она включается на 20 минут.

6.2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ В КАБИНЕТЕ АЭРОФИТОТЕРАПИИ.

При наличии свободного помещения в детском учреждении можно организовать специальный кабинет аэрофитотерапии, который оборудуется аналогично кабинету в поликлинике, за исключением кресел.

В кабинете курс аэрофитотерапии могут получать:

- дети, требующие усиленного внимания медсестры: больные бронхиальной астмой, астматическим бронхитом, страдающие аллергическими реакциями, обструктивным синдромом во время ОРЗ и патологией других органов и систем (при отсутствии аэрофитокабинета такие дети могут получать аэрофитопрофилактику в своих группах вместе с остальными детьми при условии отсутствия даже малейших отрицательных реакций на процедуры и ежедневном осмотре медсестрой до и после сеанса).

- дети, не получившие курс аэрофитопрофилактики вместе со своей группой ввиду отсутствия по болезни или другой причине;

- дети, которым требуются дополнительные курсы аэрофитотерапии:

а) реконвалесценты ОРЗ и острых заболеваний органов дыхания, дети после обострения хронической патологии органов дыхания (для санации и профилактики осложнений);

б) часто болеющие дети и дети со сниженным иммунитетом (для профилактики весеннего снижения функциональной активности иммунной системы);

Оптимальное количество человек, получающих одновременно аэрофитотерапию в специальном кабинете, с учетом контингента детей – не более 6-8.

Во время процедуры в кабинете с детьми находится работник детского учреждения.

После процедуры кабинет проветривается с помощью вытяжного вентилятора 30-40 минут с одновременным воздействием УФ - облучением в течение 20 минут.

7. ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЭРОФИТОПРОФИЛАКТИКИ (АЭРОФИТОТЕРАПИИ).

Эффективность аэрофитопрофилактики в детских дошкольных учреждениях доказана литературными (2; 6; 15; 31; 32) и нашими данными.

При проведении аэрофитопрфилактики в детском саду нами было отмечено улучшение дневного и ночного сна у детей, а также повышение эмоционального тонуса.

Уменьшилось количество кашляющих детей, причем у детей с сухим кашлем на фоне аэрофитотерапии стала отделяться мокрота и к последнему сеансу кашель у них полностью прекратился или значительно уменьшился. У ряда детей исчезли симптомы подостро текущих респираторных заболеваний и явления вялотекущих и затяжных ринитов.

Острые респираторные заболевания, возникающие на фоне аэрофитотерапии, протекали легче, что особенно очевидно при оценке этого фактора во время 2-го курса. Так, если на фоне 1-го курса 53% заболевших детей вынуждены были прекратить посещение детского сада, то на фоне 2-го курса только 33% получали домашнее лечение, а остальные продолжали посещать детский сад. Это может свидетельствовать об эффективности аэрофитотерапии, позволившей повысить общую резистентность организма у детей.

Исследование регуляторных белков в моче у детей, получавших аэрофитопрофилактику по нашей методике в ЦОЛИУВ (1991), выявило их увеличение в 5,6 раз, что является весьма благоприятным показателем и свидетельствует о высокой эффективности оздоровления.

Заболеваемость детей снизилась в 2,6 раза, причем эффективность метода не зависела от возраста.

Проведенные исследования показали хорошую переносимость Аэрофитонов. Осложнения от аэрофитотерапии составили 3-4% и заключались в основном в:

1. Кожных аллергических реакциях (сухость и зуд кожи, аллергическая сыпь, крапивница);
2. Усилении имеющегося бронхообструктивного синдрома;
3. Усилении или появлении сухого, раздражающего кашля;
4. В одном случае – упорной головной боли во время сеансов.

Ни один из этих случаев не потребовал экстренной медицинской помощи.

Таким образом, аэрофитотерапия является весьма эффективным немедикаментозным методом профилактики, лечения и реабилитации, практически не дающим серьезных осложнений. Она может широко использоваться в детских дошкольных, лечебно – профилактических и других учреждениях для профилактики и лечения различных заболеваний, в первую очередь болезней органов дыхания, и в комплексе реабилитационных мероприятий после острых и обострения заболеваний у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимов Ю.А. Особенности проявления антимикробной активности в смесях терпеновых соединений // Труды гос. Никит. Бот. Сада. – 1981. – 62. – С.23-32.
2. Актуальные проблемы пульмонологии детского возраста / Тез.докл. Всесоюзн.конф. – М., 1985. – 198с.
3. Акунц К.Б. , Гамбаров С.С. , Чобаян Г.А. , Акунц Н.С.. Некоторые показатели иммунитета новорожденных, родившихся от матерей, переболевших ОРЗ// Вопр.охран.мат. – 1988. - №1. – С.80-84.
4. Альбицкий В.Ю. , Баранов А.А. Часто болеющие дети / Клинико - социальные аспекты. Пути оздоровления. – Саратов, 1986. – 182 с.
5. Альбицкий В.Ю. , Баранов А.А. , Пуртов И.И. Результаты изучения заболеваемости детей // Здравоохран.Рос.Фед. – 1986. - № 5. – С.21-23.
6. Андрущук А.А. , Далецкая Л.П. , Лебедева А.Ф. , Макачук Н.М. Применение ароматических летучих биологически активных веществ растительного происхождения в детских дошкольных учреждениях с целью профилактики респираторных заболеваний // Педиатрия. – 1986. – №8. – С.44-46.
7. Антимикробное действие терпенов из можжевельника казацкого / Акимов Ю.А. , Харченко Г.И. , Крылова А.П. , Белова Н.Н. //Прикл.биохим. и микробиология. – 1978. – №13. – С. 185-187.
8. Антимикробное действие эфирных масел на возбудителей воспалительных заболеваний легких / Вишнякова Л.А. , Фаустова М.Е. , Кветная А.С. и др. // Актуальные вопросы профилактики неспецифических заболеваний легких. – Л. , 1985. – С.133-137.
9. Баранов А.А. , Альбицкий В.Ю. , Пуртов И.И. // Медико-социальные аспекты развития и воспитания здорового ребенка. – М., 1983. – С.186-187.
10. Баранов А.А. , Альбицкий В.Ю. , Пуртов И.И. Организация оздоровления часто болеющих детей в яслях – садах // Педиатрия. – 1984. – №7. – С.38-41.
11. Ботвиньева В.В. , Ахмедов Ю.М. Определение содержания секреторных иммуноглобулинов в моче у здоровых детей разного возраста // Лаб.дело – 1987. – №8. – С.619-621.
12. Вельтищев Ю.Е. К проблеме острых заболеваний органов дыхания у детей // Педиатрия. – 1986. – №10. – С.62-66.
13. Вичканова С.А. , Джанашия Н.М., Горюнова Л.В. Противовирусная активность эфирного масла *E.viminalis* и некоторых других морозоустойчивых эвкалиптов // фармакология и токсикология. – 1973. – Т.36. – №3. – С.339-341.
14. Дмитриев М.Т. , Захарченко М.П. , Степанов Э.В. , Виснанпу Л.Ю. Влияние фитонцидов на ионизацию воздуха // Гигиена и санитария. – 1984. – №2. – С.82-83.
15. Еременко А.Е. Профилактика респираторных заболеваний в детских дошкольных учреждениях с использованием летучих растительных веществ // Эфирные масла и их использование в здравоохранении, в народном хозяйстве. – Ялта, 1988. – С.7.

16. Ермакова М.К. , Федорова О.Б. , Шигина О.М. Влияние острой респираторной вирусной инфекции на течение аллергодерматозов и дермореспираторного синдрома у детей // *Вопр. охр.мат.* – 1988. – №5. – С.77-78.
17. Иванов И.К. , Викторов А.Н. , Савина В.П. и др. Действие летучих фракций ароматических веществ на микробную обсемененность атмосферы помещений // *Эфирные масла и их использование в здравоохранении, в народном хозяйстве.* – Ялта, 1988. – С.7.
18. Извольская З.А. , Турсунова М.Т. Динамика частой респираторной заболеваемости в детских дошкольных учреждениях // *Актуальные проблемы пульмонологии детского возраста: Тез.докл.Всесоюз.конф.* – М. , 1985. – С.32-33.
19. Комарова М.А. Препарат из пихты для дезинфекции воздуха закрытых помещений // *Фитонциды в народном хозяйстве.* – Киев: Наукова думка, 1964. – С.266-268.
20. Копунов Ю.М. // *Актуальные вопросы состояния здоровья детей.* – М. , 1980. – С.92-100.
21. Лахно Е.С. Сравнительная характеристика здоровья школьников, проживающих в городе и в лесистой местности // *Фитонциды.* – Киев: Нау-кова думка, 1972. – С.240-242.
22. Лещинская Я.С. , Макарчук Н.М. , Кривенко В.В. , Багацкая Т.С. Фитонциды и гигиена труда // *У. Республиканская конференция по аллелопатии.* – Киев: Наукова думка, 1982. – С.165-167.
23. Лещинская Я.С. , Макарчук Н.М. , Лебеда А.Ф. , Багацкая Т.С. Перспективы применения фитонцидов на производстве // *1 Республиканская конференция по медицинской ботанике: Тез.докл.* – Киев: Наукова дум-ка, 1984. – С.210-211.
24. Макарчук Н.М. , Кривенко В.В. , Акимов Ю.А. , Сгибнев А.К. Измене-ние общей реактивности организма оператора в процессе трудовой деятельности под влиянием фитоионаэрозолей // *Фитонциды. Роль в биогеоценозах, значение для медицины.* – Киев: Наукова думка, 1981. – С.189-192.
25. Макарчук Н.М. , Лещинская Я.С. , Кривенко В.В. и др. Применение фитонцидов для санации воздуха закрытых помещений // *Фитонциды. Бактериальные болезни растений.* – Киев , 1985. – Ч.1. – С.134-144.
26. Мешков В.В. Использование летучих фракций эфирных масел для улучшения санитарно – гигиенических показателей среды // *Эфирные масла и их использование в здравоохранении и народном хозяйстве.* – Ялта, 1988. – С.5-6.
27. Острополец С.С. , Нагорная Н.В. , Золотова Л.И. Фитотерапия в реабилитации школьников с нарушением сосудистого тонуса // *Охрана здоро-вья детей и подростков: Республ. меж-вед. сб.* – Киев: Здоровья. – 1988. – С.16-19.
28. Профилактика гриппа и других ОРЗ у взрослых и детей: Сб. научн. Трудов (ВНИИ гриппа). – Л. , 1987. – 148 с.
29. Родионов В.А. , Камаев И.А. , Ананьин С.А. Опыт работы по укреплению здоровья часто болеющих школьников сельской местности // *Вопр. охр. мат.* – 1989. – №3. – С.58-61.
30. Сверчков А.Н. О влиянии фитоорганических веществ на ионизацию воздуха // *Фитонциды в народном хозяйстве.* – Киев: Наукова думка, 1964. – С.80-82.
31. Тезисы докладов 12-го съезда педиатров Эстонской ССР. – Таллинн, 1985. –т.2. – 196 с.
32. Фитонциды в медицине / Макарчук Н.М. , Лещинская Я.С. , Акимов Ю.А. и др. – Киев: Наукова думка. – 1988. – С.154-165.