



Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова

Комбинированная медико-психологическая профилактика острых респираторных вирусных инфекций у часто болеющих детей с применением топических интерферонов

О.М. Филькина, Л.А. Пыхтина, О.Ю. Кочерова, Е.А. Воробьева

Адрес для переписки: Ольга Михайловна Филькина, ivniideti@mail.ru

Цель исследования – обосновать использование комбинированной технологии профилактики острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) с применением топических интерферонов и медико-психологической коррекции у часто болеющих детей (ЧБД). Обследованы 160 ЧБД в возрасте от трех месяцев до трех лет и их родители. В основной группе проводили комбинированную профилактику ОРВИ с использованием лекарственного средства Гриппферон® (капли назальные) с момента контакта ребенка с больным ОРВИ (в разовой возрастной дозе два раза в день) в течение семи дней и выполнением мероприятий по улучшению эмоционального статуса ребенка, повышению профилактической активности родителей, снятию у них психоэмоционального напряжения (в течение двух месяцев до наступления сезона повышения заболеваемости ОРВИ, продолжали до контакта ребенка с больным ОРВИ и затем в течение трех месяцев после контакта).

В группе сравнения профилактика ОРВИ проводилась по традиционной схеме после контакта с больным ОРВИ. В основной группе использовались клинические, функциональные, психологические и статистические методы исследования.

Установлено, что комбинированная профилактика ОРВИ у ЧБД (применение лекарственного препарата Гриппферон® (капли назальные) на фоне предупреждающей коррекции эмоционального статуса у ребенка, снижения стрессреактивности его организма и коррекции психоэмоционального статуса и профилактической активности родителей) при контакте с больным ОРВИ обуславливает высокую профилактическую эффективность, предупреждает возникновение ОРВИ у 65%.

Это позволяет рекомендовать предложенный комплекс мероприятий для практического использования.

Ключевые слова: часто болеющие дети, профилактика острых респираторных вирусных инфекций, психологическая помощь, эмоциональный статус



Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у детей являются важной государственной медико-социальной проблемой. С одной стороны, по частоте заболеваемости ОРВИ занимают первое место в структуре детской заболеваемости, за последние десять лет заболеваемость ОРВИ у детей существенно увеличилась. С другой стороны, заболевания ОРВИ наносят огромный материальный ущерб государству. Острые вирусные инфекционные заболевания респираторного тракта считаются наиболее распространенной патологией в детском возрасте [1, 2]. ОРВИ являются важным фактором формирования здоровья ребенка, поскольку часто приводят к осложнениям (бронхитам, пневмонии, отитам и др.), обострению хронических заболеваний, фоновой патологии. ОРВИ тесно связаны с физическим и нервно-психическим развитием [3–5]. Местом проникновения и репродукции респираторных вирусов является прежде всего слизистая оболочка полости носа и верхних дыхательных путей.

Лекарственное средство Гриппферон® (капли назальные) вводится интраназально. Основу препарата составляет рекомбинантный интерферон альфа-2b, в процессе изготовления которого не используется донорская кровь. Его получают генно-инженерным способом, что гарантирует отсутствие вирусов человеческого происхождения. Кроме того, в состав препарата Гриппферон® (капли назальные) входят поливинилпирролидон, полиэтиленоксид и трилон Б, которые стабилизируют интерферон альфа и значительно удлиняют время его фиксации на поверхности клеток слизистой оболочки полости носа. Аппликация гриппферона на слизистой оболочке полости носа создает барьер в месте проникновения в организм любых респираторных вирусов, препятствуя их внедрению и воспроизводству в клетках [6]. Имеются данные о повышении эффективности профилактики ОРВИ в период максимальной эпидемиологической опасности, при кон-

такте ребенка с больным ОРВИ, в период адаптации к изменяющимся условиям жизни ребенка при ее проведении в комбинированном варианте [2, 7–9] с включением мероприятий по повышению функциональных возможностей ребенка, эмоционального статуса, приема иммуномодулирующих и противовирусных препаратов, а также мероприятий по повышению профилактической активности родителей ребенка. Это связано с тем, что длительное снижение эмоционального статуса, наблюдаемое у часто болеющих детей (ЧБД), может стать механизмом, запускающим ряд патологических процессов, которые влияют на эндокринную регуляцию и иммунный статус [10, 11].

Согласно современным данным, эмоциональный статус и психоэмоциональное напряжение зависят от биохимического состава внутренней среды организма [11–13], активности вегетативной нервной системы [12]. Именно поэтому поддержка эмоционального статуса на высоком уровне и снятие психоэмоционального напряжения способствуют нормализации нейроэндокринной регуляции, вегетативного равновесия, снижению стрессреактивности организма [10, 11]. Необходимость повышения роли родителей в профилактике ОРВИ обусловлена снижением их мотивации и информированности о возможности управления здоровьем ребенка [2, 5, 11].

Цель исследования – обосновать использование комбинированной технологии профилактики ОРВИ с применением топических интерферонов и медико-психологической коррекции у ЧБД.

Материал и методы исследования

Обследованы 160 ЧБД в возрасте от трех месяцев до трех лет и их родители. Заболеваемость детей оценивали по обращаемости в поликлинику по данным выкопировки из медицинских карт. К часто болеющим относили детей с кратностью заболеваний ОРВИ на первом году жизни ≥ 4 , на втором и третьем годах жизни ≥ 6 .

100 детей составили основную группу, 60 детей – группу сравнения. Комбинированная профилактика ОРВИ в основной группе предусматривала:

- использование лекарственного препарата Гриппферон® (капли назальные) с момента контакта ребенка с больным ОРВИ (в разовой возрастной дозе два раза в день) в течение семи дней;
- мероприятия по улучшению эмоционального статуса ребенка, повышению профилактической активности родителей, снятию у них психоэмоционального напряжения в течение двух месяцев до наступления сезона повышения заболеваемости ОРВИ. Мероприятия продолжались до контакта ребенка с больным ОРВИ и затем в течение трех месяцев после такого контакта.

В группе сравнения профилактику ОРВИ проводили по традиционной схеме после контакта с больным ОРВИ. В обеих группах выполняли количественную оценку эмоционального статуса детей по специальной шкале [14] до начала и в процессе профилактики. Оценивали выраженность отрицательных и положительных эмоций, страха, гнева, познавательной деятельности, двигательной активности, сна, аппетита, социальных контактов. Каждая из этих характеристик содержит от пяти до десяти градаций, каждой градации соответствует определенный балл. Сумма баллов служит интегральной оценкой эмоционального статуса. Для оценки нейроэндокринной регуляции определяли концентрацию трийодтиронина (T_3), тироксина (T_4), соматотропного гормона (СТГ), кортизола в сыворотке крови на иммунохемилюминесцентном анализаторе IMMULITE наборами фирмы DPC. Вариабельность ритма сердца оценивали методом спектрального анализа с использованием «Полиспектра-12».

В обеих группах определяли профилактическую активность родителей на основании выявления у них психологической и информационной готовности и количес-

неднатур



твенную оценку представлений об объеме мер по оздоровлению и развитию ребенка в ближайшее и отдаленное время, а также на основании понимания собственной значимости в профилактике нарушений здоровья ребенка и роли специалистов. Кроме того, оценивали психологический статус с использованием психологических тестов (методики Айзенка, Юнга, Т.А. Немчина, Спилбергера, А.Я. Варга, В.В. Столина).

Мероприятия в основной группе, направленные на улучшение эмоционального статуса ребенка и повышение профилактической активности родителей за счет улучшения психологической и информационной готовности, включали:

- создание положительного эмоционального фона при общении с ребенком, физических и интеллектуальных нагрузках, во время прогулок, приема пищи, сна;
- стимуляцию положительных эмоций и познавательной деятельности (музыка-, изо-, сказко-, арт-, игро-, эстето- и лекотерапия, организация праздников, утренников, экскурсий, посещения театра, зоопарка);
- проведение занятий на базе сенсорной комнаты, направленных на снятие мышечного и психоэмоционального напряжения, достижение состояния релаксации и душевного равновесия; стимуляцию ослабленных сенсорных функций (зрение, осязание, слух и т.д.); развитие двигательных функций; повышение мотивации к проведению других профилактических процедур;
- гармонизацию отношений между детьми и родителями: психологические сеансы развивающего взаимодействия в диаде «мать – дитя»; психологические тренинги для родителей; «руководство взаимодействием», направленное на позитивное изменение отношения взрослого к ребенку; разработка индивидуальных программ развития ребенка, ориентированных на потребности самого ребенка и возможности членов его семьи;

- снижение личностной и ситуативной тревожности родителей; повышение их информированности об особенностях здоровья ребенка и его прогнозе (тематические занятия, обучающие семинары), их роли в данном вопросе; оказание помощи родителям в осознании и принятии особенностей здоровья и развития ребенка; обучение родителей приемам аутогенной тренировки и саморегуляции;
 - коррекцию мотивационной сферы родителей: повышение значения семейных ценностей; развитие способностей, навыков и умений, необходимых для проведения профилактических мероприятий, поддержания супружеских отношений и воспитания детей; формирование мотивации оздоровления детей, понимания зависимости здоровья ребенка от взрослого, отчетливого представления о том, что предпринять для оздоровления и развития ребенка в ближайшее и отдаленное время;
 - развитие коммуникативных навыков родителей-интровертов: тренинги общения;
 - повышение эмоционального статуса родителей, уверенности в собственных силах, самооценки; настрой не только на конечный результат, но и на промежуточные положительные результаты;
 - повышение роли семьи в профилактике ОРВИ, формирование значимости родителей и их возможностей в формировании здоровья, достижении результатов профилактики и лечения ОРВИ.
- Родители получали информацию о том, где, когда и к каким специалистам можно обратиться за медицинской помощью, а также:
- ✓ о факторах риска возникновения ОРВИ и факторах, препятствующих возникновению заболевания;
 - ✓ первых признаках нарушения здоровья;
 - ✓ мерах по оказанию первой доврачебной медицинской помощи;
 - ✓ здоровом образе жизни семьи;
 - ✓ об изменениях в организме ребенка в период заболевания и их

значимости для формирования его здоровья в будущем.

Специальное занятие в школе часто болеющего ребенка было посвящено роли топического интерферона альфа-2b в профилактике ОРВИ.

Статистическую обработку проводили с использованием программ MS Excel XP и Statistica 6.0.

Результаты исследования

При изучении исходного эмоционального статуса выявлено его снижение у всех обследованных детей. При этом установлена взаимосвязь между уровнем общей балльной оценки эмоционального статуса и индексом вагосимпатического взаимодействия при нагрузке (LF/HF) ($r = 0,34$; $p < 0,04$). По отдельным показателям эмоционального статуса взаимосвязь была получена между балльной оценкой гнева и LF n.u. ($r = 0,23$; $p < 0,02$); HF n.u. ($r = 0,23$; $p < 0,02$); балльной оценкой сна, познавательной деятельности, положительных эмоций и индексом вагосимпатического взаимодействия при нагрузке (LF/HF) ($r = 0,20$; $p < 0,03$; $r = 0,26$; $p < 0,03$; $r = 0,24$; $p < 0,04$ соответственно). Установлена взаимосвязь между общей балльной оценкой эмоционального статуса и уровнем стресслимитирующих гормонов: СТГ ($r = 0,76$; $p < 0,02$), T_3 ($r = 0,38$; $p < 0,01$), T_4 ($r = 0,38$; $p < 0,01$) и стрессреализующего гормона – кортизола ($r = 0,82$; $p < 0,04$). Кроме того, выявлены корреляционные связи между концентрацией гормона T_3 и балльной оценкой положительных эмоций ($r = 0,77$; $p < 0,04$); гормона T_4 и балльной оценкой двигательной активности ($r = 0,82$; $p < 0,06$), познавательной деятельности ($r = 0,42$; $p < 0,03$); уровнем кортизола и балльной оценкой сна ($r = 0,82$; $p < 0,04$), аппетита ($r = 0,82$; $p < 0,04$); концентрацией СТГ и балльной оценкой положительных эмоций ($r = 0,76$; $p < 0,02$), социальных контактов ($r = 0,38$; $p < 0,01$) и познавательной деятельности ($r = 0,32$; $p < 0,03$). Показано, что сниженный эмоциональный статус сопряжен со сниженным содержанием стресслимитиру-



сих гормонов (трийодтиронина, тироксина, СТГ), повышенным содержанием стрессреализующих гормонов (кортизола), высоким индексом вагосимпатического взаимодействия при нагрузке (LF/NF), которые в свою очередь коррелируют с частой заболеваемостью детей ОРВИ ($r=0,48$; $p<0,02$). У обоих родителей детей, часто болеющих ОРВИ, выявлены нарушения психологического статуса за счет наличия высокой тревожности в связи со здоровьем ребенка и снижения информационной готовности к оздоровлению ребенка в ближайшее и отдаленное время, понимания собственной значимости в профилактике нарушений его здоровья. Кроме того, у матери отмечено снижение эмоционального статуса и самооценки собственной значимости, неуверенности в себе; чувство беспомощности в реабилитации детей, беспокойство о капризах и неусидчивости ребенка. Достоверных различий в основной группе и группе сравнения по частоте встречаемости показателей профилактической готовности родителей не определяли ($p>0,05$). У детей основной группы уже через месяц после начала проведения мероприятий по поддержке положительного эмоционального фона в семье, профилактике психоэмоционального напряжения, психологической помощи и повышения профилактической информированности родителей отмечалось достоверное снижение степени выраженности отрицательных эмоций (с $1,14 \pm 0,43$ до $0,07 \pm 0,41$ балла; $p<0,05$), уменьшение проявлений страха (с $2,72 \pm 0,49$ до $0,28 \pm 0,52$ балла; $p<0,001$), улучшение сна (с $1,14 \pm 0,50$ до $0,69 \pm 0,77$ балла; $p<0,05$). Через два месяца снизилась степень выраженности реакции гнева (с $0,31 \pm 0,36$ до $1,21 \pm 0,17$ балла; $p<0,05$). Увеличилось число родителей с высокой профилактической активностью ($p<0,05$). У детей группы сравнения, в которой мероприятия по коррекции эмоционального статуса не проводились, названные показатели остались на исходно сниженном уровне.

В основной группе отмечалось отсутствие заболеваний ОРВИ после контакта с больным ОРВИ у 65% детей. У 35% имел место насморк и у ряда детей – кашель и гиперемия зева. У 42% заболевших зафиксировано повышение температуры до субфебрильных значений в течение одного-двух дней. В то же время в группе сравнения не заболели только 1,9% детей. Важный момент: у детей основной группы частота отсутствия ОРВИ была выше при высоком уровне эмоционального статуса ($10,78 \pm 2,64$ балла и выше) к моменту контакта с больным ОРВИ. При низком эмоциональном статусе этот показатель составил $3,01 \pm 1,17$ балла ($p<0,05$). Через три месяца после контакта ребенка с больным ОРВИ выявлено, что в основной группе общая сумма баллов эмоционального статуса детей увеличилась и сохранялась на достоверно более высоких значениях до окончания реабилитационных мероприятий (по сравнению с исходным значением) ($p<0,001$). Отмечалось усиление положительных эмоций (с $3,62 \pm 0,50$ до $6,46 \pm 0,49$ балла; $p<0,001$), улучшение познавательной деятельности (с $2,86 \pm 0,47$ до $4,42 \pm 0,46$ балла; $p<0,02$). У детей группы сравнения, в которой мероприятия по коррекции эмоционального статуса не проводились, эти показатели остались на исходно сниженном уровне. Через шесть месяцев после проведения реабилитационных мероприятий при изучении данных спектрального анализа变异性 ритма сердца у детей основной группы выявлено достоверное повышение общей мощности спектра с $1318,11 \pm 264,64$ до $2952,48 \pm 589,47$ мс² ($p<0,02$). Это свидетельствовало о более высоком уровне вагальных, симпатических и гуморально-метаболических влияний в модуляции ритма сердца и отражало большие функциональные возможности организма, чем до проведения реабилитационных мероприятий. Кроме того, наблюдалось уменьшение мощности LF-компонента спектра с $77,14 \pm 1,84$ до

$57,3 \pm 4,03$ п.у. ($p<0,001$) и увеличение HF-компонента спектра с $22,86 \pm 1,84$ до $42,7 \pm 4,03$ п.у. ($p<0,001$). Это указывало на снижение напряжения вегетативной нервной системы. В ответ на проведение ортостатической пробы в структуре спектральной мощности отмечалось достоверное увеличение волн LF-диапазона с $28,17 \pm 2,00$ до $40,26 \pm 2,16$ ($p<0,002$), что отражало адекватную реакцию вегетативной нервной системы на нагрузку и свидетельствовало о достижении достаточных адаптационных возможностей организма у детей. Отмечено также повышение через шесть месяцев после проведения реабилитационных мероприятий функциональной активности щитовидной железы. Об этом говорило достоверное увеличение показателей сывороточного тироксина с $8,11 \pm 0,50$ до $9,91 \pm 0,47$ мкг/дл ($p<0,01$) и трийодтиронина – с $1,76 \pm 0,12$ до $2,11 \pm 0,11$ нг/мл ($p<0,05$). Кроме того, уровень СТГ возрос с $1,25 \pm 0,19$ до $1,76 \pm 0,11$ нг/мл ($p<0,02$). У детей группы сравнения эти показатели остались на исходно сниженном уровне. Данная ситуация имеет существенное значение для предупреждения развития ОРВИ у ЧБД при последующих контактах с больным ОРВИ.

В динамике профилактической активности родителей и их психологического статуса в основной группе отмечали увеличение числа родителей, хорошо представлявших объем мер по оздоровлению и развитию ребенка в ближайшее и отдаленное время (матери – с 45 до 90%; $p<0,001$; отцы – с 50 до 85%; $p<0,001$), осознававших собственную значимость в профилактике нарушений здоровья и реабилитации ребенка (матери – с 60 до 90%; $p<0,02$; отцы – с 40 до 85%; $p<0,001$). Число матерей с повышенной тревожностью снизилось с 32 до 14% ($p<0,05$). В группе сравнения достоверных различий в динамике показателей профилактической активности родителей и их психологического статуса не зафиксировано.

недидактика

**Заключение**

Проведение комбинированной профилактики ОРВИ у ЧБД (применение лекарственного препарата Гриппферон® (капли назальные) на фоне предупреждающей кор-

рекции эмоционального статуса у ребенка, снижения стрессреактивности его организма и коррекции психоэмоционального статуса и профилактической активности родителей) при контак-

те с больным ОРВИ обуславливает высокую профилактическую эффективность. Это позволяет рекомендовать предложенный комплекс мероприятий для практического использования. *

Литература

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Яковлева Т.В. и др. Инновационные технологии в деятельности центров для детей // Социальные аспекты здоровья населения. 2013. Т. 34. № 6. С. 10.
2. Кешишян Е.С. Профилактика респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей из групп риска в первые два года жизни: актуальность, эффективность, вопросы организации // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2013. Т. 58. № 3. С. 101–107.
3. Ермилова Н.В., Радциг Е.Ю., Богомильский М.Р. и др. Профилактика ОРВИ в организованных детских коллективах: способы и эффективность // Вопросы современной педиатрии. 2012. Т. 11. № 1. С. 98–102.
4. Симонова А.Ю. Профилактика острых респираторных инфекций у детей с рецидивирующими бронхолегочными заболеваниями // Вопросы современной педиатрии. 2013. Т. 12. № 4. С. 148–152.
5. Харламова Ф.С., Кладова О.В., Учайкин В.Ф. и др. Профилактика и лечение ОРВИ у детей // Педиатрическая фармакология. 2009. Т. 6. № 6. С. 92–99.
6. Гапонюк П.Я., Дорошенко Е.М. Роль российского препарата Гриппферон® в лечении и профилактике гриппа и других ОРВИ // Поликлиника. 2008. № 5. С. 22–26.
7. Булгакова В.А., Ханова Н.И., Антонова Е.В., Молочкова О.В. Лечебно-профилактическая эффективность отечественного противовирусного препарата в педиатрии // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2013. Т. 92. № 3. С. 78–85.
8. Еришов Ф.И., Киселев О.И. Интерфероны и их индукторы (от молекул до лекарств). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.
9. Корсунский А.А., Овсянников Д.Ю., Десярев Д.Н. и др. Иммунопрофилактика респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей групп риска тяжелого течения: первые результаты реализации Московской программы // Педиатрическая фармакология. 2012. Т. 9. № 3. С. 22–30.
10. Лебединский В.В. Психология аномального развития ребенка. Хрестоматия. В 2 томах. Гриф УМО по классическому университетскому образованию. ЧеРо, 2006.
11. Пишеникова М.Г. Феномен стресса. Эмоциональный стресс и его роль в патологии // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. 2000. № 2. С. 24–31.
12. Ильин Е.П. Психофизиология состояния человека. СПб.: Питер, 2005.
13. Слободин В.Б. Избранные главы биологической химии. Учебно-методическое пособие. Иваново, 2004.
14. Студеникин М.И., Макаренко Ю.А., Баркан А.И. Шкала для определения эмоционального профиля дошкольников при адаптации в условиях детского сада. М., 1978.

Combined Medical-Psychological Prevention of Acute Respiratory Viral Infections in Frequently Ill Children with the Use of Topical Interferon

O.M. Filkina, L.A. Pykhtina, O.Yu. Kocherova, Ye.A. Vorobyova

Ivanovo Scientific Research Institute of Maternity and Childhood V.N. Gorodkova

Contact person: Olga Mikhaylovna Filkina, ivniideti@mail.ru

The purpose of the study – justify the use of the combined technology of prevention of SARS using topical interferon and medico-psychological correction in sickly children. A total of 160 frequently ill children (FIC) in age from 3 months to 3 years and their parents. In the study group conducted a combined prevention of SARS using the drug Grippferon®, nasal drops, since the child's contact with SARS patients (age in a single dose 2 times a day) for 7 days and the implementation of measures to improve the emotional status of the child, increase preventive activity of parents, the removal of their mental and emotional stress (within 2 months before the onset of the seasonal increase in the incidence of SARS, continued until the child's contact with SARS patients, and then, within 3 months after the child's contact with the patient ARI). In the comparison group prevention of SARS was carried out on the traditional pattern after exposure SARS. In the study group used the clinical, functional, psychological and statistical methods. Found that the conduct of combination prevention of SARS in sickly child (use of the drug Grippferon® nasal drops on the background correction warning emotional status of the child, reducing stressreactivnosti of his body and correction of psycho-emotional status and preventive activity of parents) in contact with SARS patients causes high preventive efficacy, prevents the emergence of SARS in 65%, which allows us to recommend a set of measures proposed for use in practice.

Key words: sickly children, prevention of acute respiratory viral infections, psychological support, emotional status