

Как видно из таблицы, применение Геломиртола форте адекватно назначению стандартного набора муколитиков совместно с ингаляционной терапией. Таким образом, Геломиртол форте можно считать одним из препаратов выбора для проведения муколитической терапии у детей.

## **Комплексная оценка здоровья детей дошкольного возраста**

Л.В.Богданова, О.И. Усова, Ж.Л. Малахова

Л.И.Ахметова, С.Н.Зыкова, Ю.Г.Лагерева., А.А. Рудных

кафедра детских болезней лечебного факультета, УГМА,

Городской центр диагностики болезней матери и ребенка, г.

Екатеринбург

Здоровье детей является маркером социального благополучия общества (уровень жизни, экологическая обстановка и т.д.), поэтому данная проблема остается всегда актуальной. В последние годы по данным литературы, наблюдается неуклонная тенденция к повышению соматической заболеваемости детского населения и раннему формированию очагов хронической инфекции. Отмечается рост гастроэнтерологической, нейроэндокринной патологии заболеваний респираторного и мочевыделительного трактов, в связи с чем возрастает число лиц, относящихся ко II и III группам здоровья (Бабенкова Е.А.,1999 , Бородулина Т.В.,1999)

В 70 – 80 г.г. были разработаны и получили широкое практическое применение критерии состояния здоровья детей, предусматривающие оценку уровня и гармоничности физического развития, наличие или отсутствие хронической патологии, функциональное состояние органов и систем, резистентность организма (Дорожнова К.П., 1983). Поэтому динамическое наблюдение и углубленное обследование могут точнее констатировать границы здоровья и болезни в стертых случаях, когда явная патология отсутствует. Наличие манифестных или скрытых форм заболеваний во многом зависит от компенсаторных возможностей организма.

Целью данной работы явилось изучение состояния здоровья у детей дошкольного возраста на основе комплексного обследования. Под наблюдением находилось 28 детей в возрасте от 6 до 7 лет,

посещающих подготовительные группы ДДУ N 174 Железнодорожного района г. Екатеринбурга. Обследование включало в себя следующие методы : клинический ( сбор анамнеза по данным разработанной нами анкеты, изучение медицинской документации ДДУ, проведение общего осмотра, оценка неврологического статуса), биохимический ( определение активности щелочной фосфатазы, АЛТ, АСТ, ЛДГ, ГГТП, содержания общего белка, альбуминов, глобулинов, билирубина, холестерина, триглицеридов, мочевины, мочевой кислоты, глюкозы, кальция, фосфора, железа в сыворотке крови), иммунологический (определение содержания в периферической крови лейкоцитов), лимфоцитов, нейтрофилов, эозинофилов, моноцитов, CD3, CD19, CD4, CD8; Е-РОЛ, М-РОЛ, Т-тфр, Т-тфч, трех классов иммуноглобулинов, ЦИК, СН50, фагоцитарной активности по данным НСТ-теста, ФАЛ, ФИ, ФЧ, ЗФ). Лабораторные исследования проводились сотрудниками городского центра лабораторной диагностики заболеваний матери и ребенка. Все дети на момент исследования не имели признаков острой респираторной инфекции.

Анализ медицинской документации ДДУ показал, что среди наблюдаемых преобладали дети первой группы здоровья (более 50%), 5 детей относились ко II и 5 – к III группам здоровья, что согласовывалось и с субъективной оценкой родителями состояния здоровья, большинство которых считали своих детей здоровыми.

При этом согласно результатам анкетирования, только у родителей 12 обследуемых детей имелись жалобы на отклонения в состоянии здоровья. Преобладали жалобы гастроэнтерологического профиля (у 6 человек). По результатам дополнительного опроса и общего осмотра хронические заболевания органов пищеварения выявились у 20-ти детей (71,4%). Клиническое обследование показало, что у большинства детей (15 человек) отмечались болезненность при пальпации в области эпигастрия и пилорoduоденальной зоны, положительные пузырьные симптомы (22 ребенка), явления диспепсии в виде метеоризма наблюдались у 5 детей, у 9 человек были указания на неустойчивость стула, у 3 детей - склонность к запорам. Положительный симптом Образцова был выявлен у 42 % детей. Увеличение перкуторных размеров печени (в основном за счет правой доли) отмечено у 18 человек.

Высокий удельный вес патологии желудочно-кишечного тракта может быть связан с низкой санитарной культурой взрослого населения: нарушение режима питания в выходные дни у 18 детей

(64,3 %), по данным литературы этот фактор риска регистрируется в 54,7% случаев (Кулакова Е.В. с соавт., 1999). Также фактором риска развития заболеваний желудочно-кишечного тракта является, возможно, и низкий прожиточный уровень семей (доход до 500 рублей на 1 члена семьи - 7 семей, 500-999 рублей - 10 семей, более 1000 рублей - 6 семей, 5 семей не ответили на данный вопрос анкеты). В группе детей с хронической гастроэнтерологической патологией, согласно данным анамнеза, преобладали указания на дисфункции кишечника в грудном возрасте (у 9 детей) по сравнению с группой обследованных, не имеющих признаков заболевания ЖКТ (только у двух детей). Согласно данным литературы (Кильдиярова Р.Р. с соавт., 1999) истоки хронической патологии желудочно-кишечного тракта лежат в раннем возрасте. Однако нами не получено достоверной коррелятивной связи между наличием гастроэнтерологической патологии и проявлениями дисфункции кишечника на первом году жизни ( $r = 0,186$ ,  $p > 0,05$ ), а также ранним переводом на искусственное вскармливание: грудное вскармливание проводилось до 8-12 месяцев у 17 детей с патологией органов пищеварения. Одним из важнейших критериев здоровья является физическое развитие ребенка. В последнее время происходит переход к ретардации процесса роста детского организма, а также отмечается тенденция к дисгармоничности развития (Зелинская Д.И. с соавт., 1998; Кучма В.Р., 1999).

По результатам антропометрического обследования в 53,6% наблюдений были выявлены отклонения: показатели упитанности ниже среднего отмечены у 9 человек, низкие - у 6 детей, микросоматотип - отмечен у 7 детей, дисгармоничное развитие встречалось у 13 детей (46 %), причем резко дисгармоничное развитие из них имели 7 человек. Таким образом, полученные данные не противоречат указанным в литературе тенденциям. Приведенные цифры показывают, что у большинства детей имеется нарушение физического развития. При этом наличие заболеваний желудочно-кишечного тракта, возможно, и обуславливает сниженные показатели физического развития : отмечается прямая зависимость между наличием гастроэнтерологической патологии и снижением показателей физического развития ( $r = 0,549$ ,  $p < 0,01$ ).

Согласно используемым скринирующим диагностическим критериям состояния здоровья большое значение имеет оценка неврологического статуса (Градинаров А.М. с соавт., 1998). Проведенный неврологический осмотр выявил фактически у всех

детей минимальные отклонения в состоянии здоровья (27 детей - более чем у 90%). При этом только у 68% матерей были указания, по данным анкеты, наотяженный актерский анамнез, что возможно является недостатком данной методики опроса. Хотелось бы отметить, что грубых изменений в неврологическом статусе у детей не наблюдалось, преобладали признаки вегетативной дисфункции (у 21 ребенка). Обращает на себя внимание высокий процент нарушения осанки (у 75% детей), что, вероятно, связано с наличием мышечной дистонии, являющейся следствием перинатального поражения ЦНС.

Учитывая неблагоприятную экологическую зону проживания детей, мы проводили оценку резистентности организма. Зарегистрирован высокий процент отягощенного алергоанамнеза у обследованных детей (57%), однако только у трех из них имеются заболевания аллергического генеза (двое детей страдают бронхиальной астмой, один ребенок - нейродермитом). У 75% обследованных имелись признаки антигенного раздражения лимфоидной ткани: гиперплазия миндалин (11-111 ст. увеличение пяти и более групп лимфоузлов). Причем выявлена прямая коррелятивная связь между гиперплазией лимфоузлов и увеличением перкуторных размеров печени ( $r = 0,521, p < 0,01$ ). По нашим расчетам выявленная гепатомегалия не связана с наличием гастроэнтерологической патологии ( $r = 0,366, p > 0,05$ ), а также не зависит от влияния вегетативной нервной системы ( $r = 0,310, p > 0,05$ ), но коррелирует с высокой активностью щелочной фосфатазы, которая была обнаружена у 22 детей ( $r = 0,444, p < 0,05$ ). Поэтому можно предположить, что увеличение печени имеет сложный генез, который обусловлен не только явлениями холестаза, но и длительной неспецифической антигенной нагрузкой.

Одним из показателей гомеостаза и резистентности организма является нормальный биоценоз, поэтому нами изучена микрофлора толстого кишечника и уровень обменных процессов у всех наблюдаемых детей. В основном отклонения в состоянии микробного пейзажа касались показателей бифидо- и лактофлоры, а также кокковых форм. Сниженный уровень бифидумбактерий был зарегистрирован у 29,2 % детей, из них у 16% - бифидобактерии отсутствовали. Более выраженные изменения наблюдались при изучении содержания лактобактерий: сниженный титр отмечался у 62,5% детей, а у 16%- лактобактерии отсутствовали. Только у 21,5 % детей выделены лактобациллы в нормальном титре. Отмечался высокий процент суммарных кокковых форм у 42 % обследованных.

Условно-патогенная флора (золотистый стафилококк, гемолитическая *E.coli*, клебсиелла) выделена у четырех детей. Таким образом, все дети имели ту или иную степень выраженности изменения микробного спектра, независимо от наличия или отсутствия любой патологии, а также независимо от группы здоровья. Биохимическое исследование крови не выявило грубых отклонений обменных процессов. Однако у 13 детей регистрировалась высокая активность ЛДГ, а 14 детей отмечено умеренное нарушение кальций-фосфорного обмена (незначительное повышение уровня кальция - у 12 детей, фосфора - у 2 детей). Нарушение белкового обмена наблюдалось у большинства обследованных, в основном изменения характеризовались наличием диспротеинемии за счет снижения глобулиновой фракции. Содержание альбуминов оставалось в пределах нормы, следовательно, белково-синтетическая функция печени у обследованных детей не была нарушена. Несмотря на то, что у 6 детей отмечалась клиника сидеропенического синдрома, а у 2-х детей была диагностирована анемия, уровень сывороточного железа колебался в пределах возрастной нормы.

Таким образом, все находившиеся под наблюдением дети имели ту или иную степень выраженности отклонения в физическом развитии, а также в соматическом и неврологическом статусе и, соответственно, могут быть отнесены только ко II или III группе здоровья. Причем преобладали дети, соответствовавшие параметрам III группы здоровья - 22 ребенка (78%), которые имели хронические заболевания ЖКТ, мочевыводящей или респираторной системы, кожи, анемию. Во II группу здоровья включены часто болеющие дети, с дисфункцией вегетативной нервной системы, с микрополиаденопатией (всего 6 человек - 22%). Ни один ребенок не соответствовал критериям I группы здоровья (Дорохнова К.И., 1983). Полученное распределение по группам здоровья согласуется с литературными данными и регионарными особенностями состояния здоровья (Бородулина Т.В., 1999). Хотелось бы отметить, что у детей III группы здоровья превалировала сочетанная патология, отклонения в состоянии только одной системы наблюдалось лишь у 5 больных. Выявлена прямая коррелятивная связь с высокой активностью ЛДГ и наличием сочетанной патологии ( $r=0,382$ ,  $p<0,05$ ). Таким образом, возрастание активности ЛДГ должно настораживать в отношении полисистемности поражения. Однако хотелось бы обратить внимание на тот факт, что выявленные патологические отклонения в состоянии

здоровья не оказывали существенного влияния на качество жизни у большинства детей (24 ребенка).

Учитывая высокий процент выявленной хронической патологии, а также заинтересованность иммунокомпетентных органов, можно было бы ожидать существенных изменений иммунного статуса у наблюдаемых детей. Иммунологические показатели детей II группы здоровья мало отличались от нормативных, кроме уровня IgM, концентрация которого в сыворотке крови была достоверно снижена по отношению и к норме ( $p < 0,01$ ), и в сравнении с III группой здоровья ( $p < 0,02$ ). Результаты анализа данных иммунологического обследования выявили у детей III группы здоровья высокое содержание в периферической крови абсолютного числа Т<sub>0</sub>-клеток ( $p < 0,01$ ), по сравнению с детьми II группы здоровья и нормативными показателями. Данные изменения, вероятно, связаны с длительной антигенной нагрузкой, что, возможно привело к блокированию рецепторного аппарата Т-лимфоцитов. При этом у детей III группы здоровья отмечалась тенденция к снижению Е-РОЛ, активности и завершенности фагоцитоза, а также наблюдалась активация гуморального звена иммунитета: статистически незначимое повышение М-РОЛ, Ig классов G и достоверное по сравнению с нормой увеличение уровня Ig класса A ( $p < 0,01$ ). Данные изменения, вероятно, отражают активацию компенсаторных механизмов под действием повышенного антигенного раздражения. Изменения в системе фагоцитарного звена могли явиться причиной формирования хронической инфекционной патологии, способствовать длительной антигенной персистенции. При этом содержание количества CD3, CD19, CD4, CD8 соответствовало норме как у детей II, так и III групп здоровья. Таким образом, при формировании хронической сочетанной патологии большее значение имеет функциональная активность иммунокомпетентных клеток, экспрессия рецепторного аппарата.

Приведенное нами комплексное обследование показало, что среди наблюдаемых 28 детей дошкольного возраста согласно общепринятым критериям оценки состояния здоровья выявлены только дети II и III групп здоровья. Но, несмотря настораживающие результаты обследования, хотелось бы отметить, что большинство детей (24 ребенка) находится в стадии компенсации, подтверждением чему являются данные клинического, биохимического, иммунологического методов. Однако по существующим шести параметрам оценки здоровья нельзя сказать,

каковы адаптивные возможности организма. Выявленные патологические изменения не влияли на качество жизни большинства детей (24 ребенка) - дети регулярно посещали ДДУ, курсы подготовки к обучению в общеобразовательной школе, занятия в спортивных секциях, кружках. Хотелось бы отметить, что качество жизни является определяющим критерием понятия "практически здорового" человека. Таким образом, в зависимости от тех или иных исходных параметров оценки состояния здоровья, наблюдаемых нами детей можно отнести и к I, и II, и III группам здоровья. Вероятно, такое разночтение результатов связано с тем, что все предложенные критерии оценки здоровья являются статичными, т.к. определяют его состояние только на момент исследования, и не дают возможности судить о компенсаторных резервах организма. Следовательно, для прогностической оценки здоровья необходима разработка критериев, позволяющих прогнозировать степень и длительность адаптации, а также вероятность развития декомпенсации имеющегося патологического состояния, на основе которых можно было бы определить спектр профилактических или терапевтических мероприятий, необходимых для предотвращения дезадаптации.

### **Сравнительная оценка некоторых тестов в диагностике нарушений функции очищения системы органов дыхания у детей.**

В.С. Уханов

Кафедра детских болезней лечебного факультета  
УГМА

Известно, что одним из основных патогенетических механизмов развития многих бронхолегочных заболеваний является нарушение функции очищения трахеобронхиального дерева, осуществляемой с помощью мукоцилиарного клиренса. Среди пульмонологов не прекращаются поиски подходов к оценке состояния аппарата очищения, тем более что до настоящего времени нет отработанных надежных методик, определяющих степень декомпенсации данной функции, неизвестны сроки ее восстановления при различных вариантах патологии легких.

Исследователями было доказано, что мукоцилиарный клиренс трахеобронхиального секрета возможен лишь при нормальном функционировании реснитчатого эпителия слизистой трахеи и бронхов