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, занятие 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 1, 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

(Берман Р.Е., Воган В.К.,1993; Федосеев Г.Б.,1995). С помощью электронной микроскопии установлено, что каждая клетка мерцательного эпителия имеет около 200 ресничек со средней длиной 5 мкм и диаметром до 0.2 мкм, которые производят колебательные движения с частотой в среднем 1000 колебаний в 1 минуту или 12.5 ± 2.8Гц (Sleigh M. A., Blake J.R.,1988). Пространство между движущимися ресничками заполнено жидкой субстанцией (бронхиальным секретом), источником которого являются трахеобронхиальные железы, бокаловидные клетки, клетки Клара и транссудат сосудистых пространств (Берман Р.Е., Воган В.К.,1993). Физиологическая роль бронхиального секрета заключается в образовании защитного слоя для тонкого эпителиального покрова бронхов от повреждающего воздействия факторов внешней среды. Под действием ресничек цилиарного эпителия ингалированная частица вместе со слизистым покрытием может проходить за одну секунду мимо десяти клеток слизистой оболочки, сокращая время возможного контакта микроорганизма с каждой эпителиальной клеткой до 0.1 секунды, что существенно затрудняет его инвазию в эпителий (Плужников М.С., Лавренова Г.В.,1990; Федосеев Г.Б., Лаврова Т.Р., Жихарев С.С, 1980).

На мукоцилиарный клиренс могут влиять различные факторы, приводящие к его замедлению или полному прекращению. Это слишком холодный или слишком горячий воздух, гипоксия и гипоксемия, алкоголь и табачный дым, приводящий к десквамации реснитчатого эпителия трахеи и бронхов. Токсическое воздействие на клетки мерцательного эпителия также оказывают бериллий, асбест, органическая пыль хлопка и сахарного тростника, сернистый газ, двуокись азота, озон, хлор, аммиак и другие вещества (Побединская Н.С., Рывкин А.И., Андрианова Е.Н.,1997; Rubin B.K.,1988). Несомненно нарушение мукоцилиарного клиренса при воспалительных процессах различной этиологии (вирусные заболевания, бактериальная и микоплазменная инфекции), бронхиальной астме (Rubin B.K.,1988; Федосеев Г.Б.,1995). Снижение функции очищения респираторного тракта также может быть связано с нарушением реологических свойств слизи, наблюдаемым при хронической пневмонии, муковисцидозе (Павлов Г.В., Шилко В.И., 1992; King M, 1998).

Учитывая большую клиническую значимость данного состояния в бронхолегочной патологии, нами было проведено изучение и сравнительная оценка различных тестов, позволяющих

определить снижение работы мукоцилиарного клиренса. При выборе методик большое значение уделялось их простоте в исполнении, эффективности и безопасности для пациента. Исходя из этих критериев мы остановились на сахариновом тесте и тесте с метиленовой синью. Сахариновый тест был разработан Andersen с соавторами в 1974 году. Суть методики заключается в помещении частицы сахарина на слизистую носовой полости и определении времени до ощущения испытуемым сладкого вкуса во рту (Canciani M.,1988). При оценке состояния функции очищения трахеобронхиального дерева с помощью теста с метиленовой синью (Tremble, 1948) на слизистую носа наносится капля 1% водного раствора метиленовой сини и определяется время с момента ее помещения до появления окрашивания в носоглотке, определяемого при фарингоскопии.

С помощью сахаринового теста нами было обследовано 54 практически здоровых ребенка, 20 детей с различной соматической патологией, 51 ребенок с острым бронхитом, 22 - с острой пневмонией, 25 детей имело хроническое поражение бронхолегочной системы воспалительного или аллергического генеза, а также врожденную патологию (муковисцидоз, синдром Картагенера).

Тест с метиленовой синью был проведен у 20 детей с различной соматической патологией, 16 детей с острыми бронхитами, 5 детей с острой пневмонией и у 10 с хроническими неспецифическими заболеваниями легких (ХНЗЛ). Результаты обследования отражены в таблице 1.

Таблица 1.

Тест	здоровые дети	соматическая патология	острый бронхит	острая пневмония	ХНЗЛ
Сахариновый тест	7.39±0.9 мин.	10.35±0.4 мин.	17.1±0.6 мин.	20.0±1.0 мин.	27.4±1.9 мин.
Тест с метиленовой синью	12.6±0.5 мин.	14.4±0.4 мин.	24.0±0.5 мин.	24.0±05 мин.	35.8±2.9 мин.

Различия значений обоих тестов между различными группами достоверны (здоровые дети и соматическая патология, острый бронхит и острая пневмония, острая пневмония и ХНЗЛ - $p<0.01$ для обоих методик; соматическая патология и острый бронхит - $p<0.001$.)

Поскольку перечисленные выше методики больше отражают состояние мерцательного эпителия носоглотки, в исследовании функции очищения бронхолегочной системы нами был также применен тест с ингалированным аутогемоглобином. Разработанный В.Н.Солоповым в 1987 году, данный метод изучения состояния мукоцилиарного клиренса заключается в определении времени выведения с мокротой раствора гемоглобина, полученного из венозной крови обследуемого, введенного в дыхательные пути с помощью ультразвукового ингалятора. Поскольку индикаторное вещество вводится в нижние дыхательные пути, оценка функции очищения трахеобронхиального дерева с помощью данной методики носит объективный характер.

При помощи теста с ингалированным аутогемоглобином было обследовано 13 детей с острым бронхитом, 6 - с острой пневмонией и 7 детей имели ХНЗЛ различной этиологии. Ввиду невозможности получения мокроты у здоровых детей и детей, имевших различную соматическую патологию это исследование не проводилось. Время полного выведения из дыхательных путей ингалированного гемоглобина у детей с острым бронхитом составило 14.4±0.8 часов, у детей с острой пневмонией - 12.0±0.9 часов, а у детей с ХНЗЛ - 23.1±3.0 часов. Результаты сравнения отдельных групп представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Группы сравнения	T	p
Острый бронхит - острая пневмония	2.0	$p<0.1$
острая пневмония -ХНЗЛ	3.54	$p<0.01$
Острый бронхит - ХНЗЛ	2.8	$p<0.01$

Как видно из приведенных выше данных отмечается нарастание времени сахаринового теста прогрессивно зависящее от выраженности патологического процесса, его хронизации, глубины интоксикации. Подобная же тенденция отмечается и в результатах теста с метиленовой синью и ингалированным аутогемоглобином. Очевидна максимальная достоверность различия ($p<0.001$) при

сравнении групп детей с поражением и без поражения системы органов дыхания, что может свидетельствовать о выраженности снижения активности цилиарного эпителия при поражении слизистой дыхательных путей. Также следует отметить, что соматическая патология (поражение пищеварительного тракта, почек) сказывается на показателях состояния мукоцилиарного клиренса, что видимо связано с изменением энергетики клетки вследствие общей интоксикации организма.

Опыт использования микросферического панкреатического фермента с PH - чувствительной оболочкой (Креон) в лечении детей с патологией пищеварительной системы.

Г.В.Павлов , Л.М.Сергеева, Л.М.Покальчук
Кафедра детских болезней лечебного факультета, УГМА

Детская городская больница №8

Под нашим наблюдением было 46 детей от 3 до 15 лет, находившиеся на лечении в гастроэнтерологическом отделении ДГБ №8 с клинико-лабораторными признаками синдрома нарушенного всасывания. Все дети получали Креон в дозе 5000-8000ед. липазы на 1 кг массы тела. Больные принимали Креон во время приема пищи. Спустя 5-7 дней от начала лечения у 98% пациентов нормализовался кишечный синдром, улучшились показатели копроцитограммы. Анализ полученных результатов показал, что использование в комплексной терапии микросферических ферментов является высокоэффективным методом лечения, при которою происходит улучшение весоростовых показателей, появляется возможность расширять рацион питания.

Результат использования Креона у 24 больных с кишечным синдромом муковисцидоза показал, что после трехнедельного применения у детей уменьшилась частота стула в среднем с 4,1 до 2,2 в сутки, улучшилась его консистенция, исчезли боли в животе, уменьшились явления метеоризма. При этом произошло улучшение показателей иодолиполовой пробы и рентгенпленочного теста Швахмана.