

**ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ:  
АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ПЕДИАТРИИ**

Романцов М.Г., Мельникова И.Ю.

*ГБОУ ВПО «Северо-западный государственный  
медицинский университет им. И.И. Мечникова»,  
Санкт-Петербург, e-mail: mr812@bk.ru*

Детей, подверженных частым заболеваниями, с нарушениями функционирования иммунной системы, необходимо выделять в отдельную группу диспансерного наблюдения. Частота ОРЗ до 8 раз в год при отсутствии осложнений является вариантом нормы, при этом иммунные нарушения (иммунный дисбаланс) не стойкие, компенсируются иммунной системой. Необходимо дифференцировать «истинно» ЧБД с индексом резистентности от 1.1 до 3.5, с продолжительным и осложненным течением, наличием сопутствующих заболеваний, болеющих повторными ОРИ 8 и более раз в год и «условно» ЧБД – с индексом резистентности 0,4– 0,5, болеющих повторными ОРИ не более 5 раз в год. У «истинно» ЧБД отмечаются выраженная наследственная отягощенность, высокая частота острых заболеваний в течение года (от 8 раз) с продолжительным и осложненным течением, быстрым формированием хронических очагов инфекции. Повышенная инфекционная заболеваемость «иммунокомпроментированных» детей характеризуется повторными локальными инфекциями и/или хроническими очаговыми заболеваниями, связанными с внешними контактами и патогенной флорой. В основе иммунных нарушений лежат особенности иммунного ответа, обусловленные активацией Th2 лимфоцитов, за счет не оправданного применения антибиотиков и иммунотоксического действия неблагоприятных факторов внешней среды. Для таких детей иммуномодулирующая терапия является методом выбора и предпочтительнее отдавать необходимо иммуномодуляторам с множественным механизмом действия.

Под иммунным ответом понимают совокупность защитных реакций иммунной системы, направленных на ограничение распространения и элиминацию возбудителя инфекции. Неспецифический компонент ответа обеспечивают факторы естественного иммунитета, а собственно иммунный ответ на антигены возбудителя (адаптивный иммунитет) осуществляют Т- и В-лимфоциты. Как специфический, так и неспецифический компонент включает две основные формы ответа – клеточную и гуморальную. Нормальное функционирование иммунной системы строится на балансе Th1 и Th2, основанном на равноценной продукции их регуляторных цитокинов, а несбалансированность их активации приводит к развитию иммунной патологии. Нарушения функционирования иммунной системы проявляются снижением секреторного IgA у 85 % ЧБД, подавление активности

системы интерферона – первого звена защиты от патогенов, у 70 – 89 % детей. Исследование иммунитета подтвердило количественное и функциональное нарушение в субпопуляциях Т-лимфоцитов, низкую продукцию интерферона и содержание лизоцима, уровня секреторного иммуноглобулина А (sIgA). За счет этих нарушений формируется хроническое воспаление в бронхолегочной системе, клинически проявляясь частыми рецидивирующими заболеваниями нижних дыхательных путей, наличием ЛОР-инфекций, способствуя формированию Th2 иммунного ответа.

У часто болеющих детей с проявлениями аллергии выявлена лимфоцитопения, моноцитопения с умеренно выраженной эозинофилией. В качестве дополнительного критерия оценки показателей периферической крови мы ввели суммарный показатель (отношение абсолютного числа гранулоцитов к числу мононуклеаров). Выраженное его повышение наблюдали у детей с проявлениями аллергии, по сравнению с детьми без указаний на атопию в анамнезе и проявлений аллергии в клинике. В динамике наблюдения показатель имел тенденцию к снижению, не достигая уровня здоровых детей, а у детей без аллергических проявлений происходила его нормализация. Ряд клинических симптомов сохраняется и в периоде клинического благополучия. Это риноназофарингит, зернистость задней стенки глотки и отечность небных миндалин, кашель. Изменения сохранялись значительно дольше у детей с аллергией в анамнезе и ее проявлениями в клинике; так, кашель у «детей-атопиков» сохранялся в 2,7 раза чаще, чем у часто болеющих детей, в 3,5 раза чаще отмечалось жесткое дыхание с сохранением аускультивных изменений. У 30% часто болеющих ОРИ детей, выявлены изменения в функциональных показателях, характеризующих резервные возможности аппарата внешнего дыхания.

В последние годы в структуре возбудителей острых инфекций наметился рост смешанных вирусных, бактериальных и внутриклеточных ассоциаций, что следует учитывать при проведении эффективной терапии. Заслуживает внимания рост герпетической инфекции и респираторных форм внутриклеточных патогенов (хламидий, микоплазм). К особенностям течения следует отнести сохранность патогена в различных клетках в течение всей жизни, периодическое обострение и формирование хронических очагов инфекции, развитие иммунного дисбаланса, возникновение рецидивов, что особенно актуально для часто болеющих детей. Распространенность хламидий колеблется от 6 до 50%, микоплазма выявляется у 16-35% детей, в зависимости от возраста, а высокий уровень инфицирования (50-80%) наблюдается в закрытых коллективах с увеличением в 4-5 раз при семейном инфицировании.

Абрамовой Н.А. с соавт.(2014) выявлена 100% инфицированность матерей, 83.3% отцов, 100% sibсов, 100% нянь, а у детей преобладание герпесвирусов: ЭБВ в 55.8%, ЦМВ в 51%, а вирус герпеса 6 типа в 21.7% случаев. Из внутриклеточных инфекций доминировали хламидии (40.8%), микоплазма составила 29.2%. Наблюдали смешанные герпесно-внутриклеточные формы с персистирующим течением. В 94% случаев выявлен вирусно-бактериальный вариант инфицирования членов семьи. Следовательно, источником инфицирования детей являются инфицированные члены семьи, а для прекращения внутрисемейной циркуляции целесообразно контролировать не только детей, но и взрослых членов семьи, а также тех, кто имеет тесный и длительный контакт с ребенком.

Дисбиоз кишечника является одним из самых частых патологических состояний у детей. Он встречается у 90% детей до 1 года, у 70% детей в возрасте от 1 до 3 лет. Дисбактериоз разной степени тяжести определяется у 98% детей с кожными проявлениями пищевой аллергии. Любые заболевания с дисбактериозом, начинаясь в раннем возрасте, могут принимать затяжное, хроническое, рецидивирующее течение, избирательно поражая дыхательную, пищеварительную, мочевыделительную системы. Иммунный дисбаланс поддерживается дисбиотическими нарушениями кишечника за счет супрессии синтеза sIgA и выраженных дисбиотических нарушений в кишке, обуславливая длительную персистенцию условно патогенных микроорганизмов, усиливая явления дисбиоза у 91.7%.

Часто болеющие дети страдают не только инфекциями верхних и нижних дыхательных путей (ринитами, назофарингитами, ларингитами, трахеитами, бронхитами, бронхопневмонией), но и заболеваниями лор-органов – отитами, синуситами, аденоидитами, тонзиллитами. Вирусная инфекция нередко осложняется бактериальной, что приводит к нарастанию тяжести заболевания и повышению риска развития осложнений, формируя инфекции смешанного генеза. В этих случаях показаны антимикробные препараты, наименее токсичны макролиды (хемомицин), антимикробный эффект которых обусловлен бактериостатическим и бактерицидным (на стрептококк, пневмококк) действием. Отмечена и их иммуномодулирующая и противовоспалительная их активность. Хемомицин проявляет и постантибиотический эффект в отношении грамположительных кокков.

Появление в арсенале иммунокорректоров с противовирусными свойствами (индукторов интерферона) открывает новые перспективы иммунокоррекции. Индукторы интерферонов рассматриваются как самостоятельный класс гетерогенных природных и синтетических соединений, способных включать систему интерферона, вызывая в клетках организма синтез собственных

(эндогенных) интерферонов используя механизмы естественного (врожденного) и адаптивного (приобретенного) иммунитета.

Из индукторов интерферона, активирующих естественный иммунитет, стабилизирующих и корригирующих адаптивный иммунитет с восстановлением системы цитокинов охарактеризуем циклоферон – индуктор интерферона смешанного типа (ранний и поздний). Акридонуксусная кислота (АУК) активный компонент препарата, связываясь с рецепторами стимулятора интерферогенеза (STING), активируются ТВК1 и киназой, стимулируя интерферонрегуляторный фактор (IRF), обеспечивая продукцию ИФН 1 типа. Установлена и антимикробная активность влияния циклоферона на персистенцию бактерий – подавление факторов персистенции шигелл, сальмонелл, бруцелл, способствуя их элиминации при острых и хронических бактериальных процессах. Циклоферон уменьшал (в 2.2 раза) кратность и длительность острых эпизодов (на 2.7дня), уменьшая проявления синдрома лимфоаденопатии, астенического синдрома, снижая частоту в 4.1 раза ОРЗ, длительность обострения ОРЗ в 1.7 раз, частоту развития аллергии в 4.6 раза. Цитопротективный эффект на слизистую оболочку полости носа обусловлен снижением степени деструкции плоского и цилиндрического эпителия, повышением содержания лизоцима, уровня секреторного иммуноглобулина А (s-IgA) в ротоглоточной жидкости. После проведения курса циклоферона в мазках с поверхности миндалин часто болеющих детей золотистый стафилококк, выявлялся у половины обследованных и в более низком титре. У 11 25.58% детей рост бактерий отсутствовал, у 55,81% – идентифицирована 1 культура, у 13,96% – 2 культуры бактерий.

С целью коррекции дисбиоза желудочно-кишечного тракта, изучена микрофлора кишечника. У 73,5% часто болеющих детей наблюдали проявления бронхита, пневмонии, ларинготрахеита, отита, лимфаденита, синусита. У 8,3% детей пальпировали спазмированные участки толстой кишки, у 11,4% – умеренное вздутие живота, урчание. У 18,0% детей отмечалась прозрачная слизь на поверхности фекалий с не переваренными частицами пищи. Бактериологическое исследование выявило нарушение видового и количественного состава микрофлоры кишечника у 88,1% дошкольников, снижение уровня *Lactobacillus* и повышение *E. coli* со сниженными ферментативными свойствами, по сравнению с показателями здоровых детей, среди условно-патогенной микрофлоры отмечалось увеличение содержания *proteus*. Кишечная палочка выявлена у 79,2% детей, эшерихии со сниженной ферментативной активностью определялись у 52,1% часто болеющих дошкольников. Дети с дисбактериозом кишечника жаловались на периодическое недомогание

(27,5%), у 50,0% из них отмечался сниженный аппетит, у 72,7% периодически возникали боли в животе, у 40,9% детей наблюдались запоры, на неустойчивый характер стула указывали 54,6% детей. Обложенность языка наблюдалась у 36,4% дошкольников. Часто болеющим детям с дисбиотическими нарушениями назначен био-вестин-лакто и циклоферон, обеспечивающий коррекцию нарушенного микробиоценоза кишечника (повышение более чем в 2 раза уровня секреторного Ig A, увеличивая индигенную анаэробную и факультативно-анаэробную микрофлору), предотвращая формирование персистенции возбудителя.

Медикаментозное лечение часто болеющих детей должно быть направлено на обеспечение пациенту оптимального качества жизни и восстановления нарушенного здоровья и проводится строго в соответствии с требованиями клинико-фармакологических статей и инструкций для медицинского применения препаратов.

### **МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЗАПЛЫВ ЧЕРЕЗ БЕРИНГОВ ПРОЛИВ. МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ**

Тимофеев Д.С., Докучаев О.Е.

*Министерство здравоохранения Республики Саха  
(Якутия) Якутск;*

*Северо-Восточный военный округ Министерства  
обороны РФ, Хабаровск, e-mail: ugarovgs@mail.ru*

Международный межконтинентальный эстафетный заплыв через Берингов пролив был посвящен 365-летию первой экспедиции между Чукоткой и Аляской казаками Якутско-Ленского острога – г. Якутска во главе с Семеном Ивановичем Дежневым, 70-летию Военно-Воздушной трассы Аляска-Сибирь, по которой в годы ВОВ (1942-1945 гг) перегоняли военные самолеты из США в СССР и 100-летию Якутского географического отделения «Русского географического общества».

В Международном эстафетном заплыве через Берингов пролив принимали участие 66 пловцов из 17 стран 5 континентов мира (США, Аргентина, ЮАР, Китай, Украина, Польша, Чехия, Финляндия и др.). Из Российской Федерации приняли участие спортсмены из 15 субъектов, в том числе из Республики Саха (Якутия) 4 пловца. Организация международной экспедиции этапного заплыва Берингова пролива осуществлялась под руководством Северо-Восточного военного округа Министерства обороны Российской Федерации. Частичное финансирование проекта приняли на себя Русское географическое общество, Ассоциация поляриков, Хабаровский край, Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Чукотский автономный округ. Министерством обороны Российской

Федерации непосредственным руководителем межконтинентального этапного заплыва через Берингов пролив был назначен командующий войсками Восточного округа адмирал К.С.Седенко. Исполнительным председателем международного штаба назначен генерал-майор Ю.А. Мельников, заместителями председателя рабочей группы полковник О.Е. Докучаев и полковник Н.А. Хитрик. Главный судья судейской бригады А.С. Гермитских, капитан военного госпитального корабля «Иртыш» А.Н.Денисов. Медико-биологическое обеспечение заплыва осуществлялось под руководством основателя научной школы северной медицины (сертификат РАЕ №0081 от 27 февраля 2012г., г. Москва), врача, к.м.н., Почетного доктора медицины МАЕ, профессора РАЕ Д.С.Тимофеева и д.б.н., профессора СВФУ имени М.К. Аммосова Г.С. Угарова. Медицинские наблюдения проводились врачами Амурского областного Центра медицинской профилактики под руководством к.м.н. Н.С. Фатьяновой.

5 августа в 16 ч. 24 мин 2013 г. из мыса Семена Дежнева Чукотского Автономного округа дан старт Международному этапному заплыву. Первой стартовала 33-летняя американка Меллисса О'Рейли. Перед ней была поставлена задача преодоления береговой приливной волны океана. Она за 8 минут справилась с поставленной задачей и вышла в открытый океан. Затем пловцы поэтапно штурмовали Берингов пролив с температурой воды 2,4°C. График этапного заплыва был составлен с учетом действия холодной океанской воды на организм человека согласно биологической температурной шкале Угарова (Угаров, 2001) Время плавания каждого пловца составило от 5 до 15 минут до наступления холодовой позы «сжеживание» (Тимофеев, 1974; Тимофеев, Божедонов, 1979).

В холодовой позе «сжеживание» коэффициент полезного действия сокращения скелетной мускулатуры падает, следовательно, тело пловца не удерживается на поверхности воды. Скелетная мускулатура во время плавания вырабатывает тепло и на определенное время задерживает наступление холодовой позы «сжеживание». В это время пловцы преодолевали расстояние. В начале наступления холодовой позы «сжеживание» пловец поднятием руки пловца производили этапную замену.

После выхода из воды температура тела у всех пловцов была ниже 32°C, температура в области почек доходила от 24,7°C до 27°C. На ладонной поверхности кисти и тыльной поверхности стопы температура соответственно доходила от 14°C и до 18°C. На вопросы отвечают медленно, невнятно, чувствуют себя в отдалении, нарушаются артикуляция речи, мелкая моторика и координация движений. В ходьбе суставы полусогнуты, туго подвижны, движение осуществляется перестановкой ног, а не силой