

(температуры, электромагнитных полей, акустических факторов, ультразвука и т.п.). ИК-спектроскопия велась с помощью ИК-анализатора «ИКАР» на 9 каналах в течение 1 минуты через 1 с. Исследовали сыворотку крови в объеме 0,02 мл от каждого ребенка. Обследовано 2 группы детей после операции на органах брюшной полости. Одна группа – 30 детей – без спаек в брюшной полости, другая группа – 20 детей – с СББ. Наиболее информативными оказались диапазоны: 1 диапазон – 3500–3200 см⁻¹; 2 диапазон – 3085–2832 см⁻¹; 3 диапазон – 2120–1880 см⁻¹; 4 диапазон – 1710–1610 см⁻¹ и 5 диапазон – 1430–1210 см⁻¹. По каждой из групп проведено по 210 регистраций (в каждом диапазоне) показателей пропускания ИК-излучения (размерность показателей пропускания – усл. ед.). Данные обрабатывались ПЭВМ методом «деревья классификации» [8], позволяющим предсказать принадлежность наблюдений к одному из состояний «спаек нет – спайки есть» от соответствующих значений показателей пропускания.

Результаты. Выработаны решающие правила:

Если 2 диапазон <79,5 и 1 диапазон <77,7 и 3 диапазон <71,6 – то спаечная болезнь.

Или

Если 2 диапазон >79,5 и 4 диапазон <40,5 и 5 диапазон >71,6 – то спаечная болезнь.

Или

Если 2 диапазон > 79,5 и 4 диапазон > 40,5 и 3 диапазон >70,4 – то спаечная болезнь.

Или

Если 2 диапазон > 79,5 и 4 диапазон < 40,5 и 5 диапазон <71,6, – то спаечной болезни нет.

По этим правилам успешная классификация составляет 99,3% (приоритетная справка № 2004109173/14 от 26.03.04.).

Клинические примеры. Больная Н. 12 лет, поступила в клинику с предварительным диагнозом – спаечная болезнь брюшной полости. Предъявляла жалобы на периодические, приступообразные боли в животе, связанные с физической нагрузкой и погрешностями в диете. Из анамнеза известно, что была прооперирована 4 месяца назад по поводу деструктивного аппендицита. При обследовании – пальпация живота безболезненная, послеоперационный рубец розовый, не гипертрофированный, по данным УЗ-сканирования брюшной полости выявлена фиксированная петля кишки к послеоперационному рубцу. По данным анамнеза, клинических, рентгенологических методов исследования и УЗ-сканирования был поставлен предварительный диагноз спаечной болезни брюшной полости. Для проведения ИК-спектроскопии взято 0,02 мл сыворотки крови. Проведено исследование при помощи аппарата «ИКАР». Получены средние коэффициенты пропускания: в 1 диапазоне – 70,1; во 2 диапазоне – 63,0; в 3 диапазоне – 58,6; в 4 диапазоне – 67,7 и в 5 диапазоне – 76,1. Смотрим выработанные нами решающие правила; всегда надо начинать рассматривать со 2-го диапазона. В нашем примере данные средних коэффициентов пропускания соотносятся с первым правилом: Если 2 диапазон < 79,5 и 1 диапазон < 77,7 и 3 диапазон < 71,6 – то спаечная болезнь. У нас во 2 диапазоне средний коэффициент пропускания составил 63,0 и в 1 диапазоне – 70,1 и в 3 диапазоне – 58,6, т. е. диагностирована спаечная болезнь брюшины. Выполнена лапароскопия брюшной полости, с помощью которой диагностированы висцеро-висцеральные и висцеропаритетальные спайки, деформирующие подвздошную кишку, проведен адгезиолизис.

Выводы. На основании значений средних показателей пропускания ИК-излучения пробой сыворотки крови и результата обработки данных методом «деревья классификации» разработано правило отнесения послеоперационного состояния ребенка к отсутствию или наличию спаечной болезни брюшины. Предложенный способ диагностики спаечной болезни у детей с помощью ИК-анализатора «ИКАР» дает быстрые результаты и может проводиться в амбулаторных условиях.

Литература

1. Буянов В.В. и др. // Актуальные вопросы гастроэнтерологии: Сб. тр. – Л., 1987. – С. 100–142.
2. Дронов А.Ф. // Врч. – 1994. – № 7. – С. 6–10.
3. Земляной А.Г. // Вестн. хир. – 1989. – № 6. – С. 6–12.
4. Иванова М.Н. и др. // Хирургия. – 1996. – № 4. – С. 67–69.
5. Исаков Ю.Ф. и др. Абдоминальная хирургия у детей. – М., 1988. – С. 143–148.

6. Патент Р.Ф. N 2137126 от 10.09.1999 г. / Способ исследования биологических жидкостей и устройство для его осуществления // Каргаполов А.В., Плигин А.М., Зубарева Г.М. и др.

7. Осипов В.И. // Вест. хир. им.Грекова. – 1986. – №6. – С. 85.

8. Потемкин В.Г. MATLAB 6: среда проектирования инженерных приложений. – М.: ДИАЛОГ- МИФИ, 2003. – 448 с.

9. Прутовых Н.Н. и др. // Дет. хир. – 2002. – № 3. – С. 29–33.

10. Ellis H. // World. J. Surg. – 1980. – № 3. – С. 303–306.

11. Menzies D., Ellis H. // Ann. R. Coll Surg. Euge. – 1990. – Vol. 72. – С. 60–63.

УДК 616. 155.1-008.1

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ БИОХИМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ, ВЗАИМОСВЯЗЬ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Е.М. ВАСИЛЬЕВА*

Б. Гудвин (1966) выдвинул теорию временной организации клетки, основанную на принципиально важной параллельности протекающих с разными скоростями периодических биохимических процессов в клетке [1]. И у здоровых, и у больных с эпилепсией выявлены положительные корреляционные связи между уровнем незатерифицированных жирных кислот (НЭЖК) и содержанием диеновых конъюгатов (ДК) и Шиффовых оснований (ШО). Уровень ДК в крови детей зависел от длительности судорожного припадка, его формы, от наличия очага эпиактивности на ЭЭГ, меньше – от возраста ребенка и длительности заболевания и не зависел от задержки психомоторного развития (ЗПМР). Содержание ШО. зависело от наличия ЗПМР / длительности приступа / наличия эпилептиформных изменений / длительности заболевания / формы приступа [3].

Цель – изучение корреляционных связей у детей с церебральными параличами (ДЦП) и без неврологической патологии.

Материалы и методы. Под наблюдением было 142 ребенка, лечившихся в 18 детской психоневрологической больницы г. Москвы, 75 мальчиков и 67 девочек. Больные были в возрасте от 4-х месяцев до 8 лет. У 108 из обследованных был ДЦП, у 34 – др. врожденные и перинатальные, в т.ч. органические поражения (ОП) ЦНС. Контроль составили 30 детей, поступивших на обследование в НИИ педиатрии НЦЗД РАМН. Эти дети были того же возраста и без каких-либо неврологических нарушений.

У обследованных в плазме крови изучались биохимические параметры: уровень ионов кальция, магния (Mg ex), фосфора, содержание триглицеридов (ТГпл), тироксина (Т₄), трийодтиронина (Т₃) и тиреотропного гормона (ТТГ). В эритроцитах исследовалась активность ионотранспортирующих ферментов – АТФазы, интенсивность перекисного окисления липидов {определялись индекс окисленности (ИО), диеновые конъюгаты (ДК), триенкетоны и Шифф. осн.}, липидный (НЭЖК), общие фосфолипиды (ФЛ), холестерин (Хл), эфиры холестерина (ЭХл), триглицериды (ТГ_{эп}), фосфолипидный {сфингомиелин (СМ), фосфатидилхолин (ФХ), фосфатидилэтаноламин (ФЭА), фосфатидилсерин (ФС), фосфоглицериды (ФГ), кардиолипин (Кл) и фосфатидная кислота (Фк)} спектры мембран эритроцитов, содержание свободного магния (Mg in) в клетках.

Еще у детей определялась активность репликации вирусов в организме. Активность хронической вирусной инфекции оценивалась на основании морфометрического анализа результатов реакции иммунофлюоресценции с учетом интенсивности специфического свечения клеток, содержащих антигены тестируемых вирусов. Морфометрический показатель активности вирусной инфекции (МПА) оценивался в баллах. Изучалась экскреция с мочой вирусов таких заболеваний, как корь, полиомиелит, грипп А+В+С, Коксаки А, Коксаки В, Энтеров 68-71, краснуха, герпес.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием персонального компьютера, методами параметрической и непараметрической статистики. Параметрическая статистическая обработка данных велась с использованием программы Microsoft

* ГУ Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, 119991 ГСП 1, Ломоносовский пр. 2/62

Результаты. Как видно из рис. 1, у детей контрольной группы доминирующим (в плане множественных взаимосвязей) показателем был свободный внутриклеточный магний, в меньшей степени – кальций плазмы. Выявлена высокая положительная корреляция между уровнем внутриклеточного магния (Mg_{in}) и содержанием общих фосфолипидов в эритроцитах ($r = +0,91$); ФЭА ($r = +0,61$); ТГ_{зр.} ($r = +0,68$); ИО ($r = +0,69$); и отрицательная с содержанием ДК ($r = -0,55$) и триенкетонов ($r = -0,7$); активностью Са, Mg-АТФазы ($r = -0,74$) и уровнем ФХ в эритроцитах ($r = -0,82$) [здесь и далее приводятся только достоверные корреляционные зависимости, $p \leq 0,05$, чаще $p \leq 0,01$]. Меньшая, но также достоверная корреляционная зависимость установлена между содержанием Mg_{in} и: Mg_{ex} ($r = -0,43$); фосфора плазмы ($r = +0,48$); содержанием в эритроцитах Кл ($r = -0,49$) и СМ ($r = -0,47$).

Иная картина выявлялась у больных с ДЦП раннего возраста (до 2-х лет 9 мес.) – присутствовали множественные (отсутствующие в норме) корреляционные связи. На рис. 2 пунктиром представлены корреляционные связи от $r = \pm 0,45$ до $r = \pm 0,49$, корреляционные связи $r > \pm 0,5$ выполнены сплошной линией. «Доминирующими» биохимическими показателями у детей этого возраста были: ИО, НЭЖК, ЭХл, ОЛ, ФЛ, ТГ эритроцитов, ФС и в несколько меньшей степени – ФХ, ФЭА, ФГ, ДК, триенкетоны, $Mg_{\text{ин}}$ и уровень ТГ в плазме крови. Основная регуляторная роль у больных отводилась липидам и фосфолипидам клеточных мембран, их перекисному окислению. Активность Са, Mg-АТФ-азы умеренно коррелировала только с ИО эритроцита ($r = +0,47$) и уровнем ФЛ в мембране эритроцита ($r = -0,45$). Не выявлено связи активности Na, K-АТФ-азы с изучаемыми показателями.

Известно, что ДЦП является не прогрессирующим заболеванием, но данные корреляционного анализа противоречат этому.

Как видно из рис. 3, у больных детей с ДЦП в возрасте от 3 до 8 лет исчезает большинство корреляционных связей, присутствующих у детей младшего возраста, больных с ДЦП. Основная регуляторная роль, в этой группе обследованных детей, приходится на вторичные (триенкетоны) и конечные (ШО) продукты ПОЛ и гормон T_3 . Но и выявляемые взаимосвязи весьма умеренны, хотя и достоверны ($p < 0,05$). Это может быть связано с прогрессированием заболевания и срывом адаптационных возможностей организма больного ребенка. На рис. 3 пунктиром представлены корреляционные связи от $r = \pm 0,45$ до $r = \pm 0,49$, корреляционные связи $r > \pm 0,5$ выполнены сплошной линией.

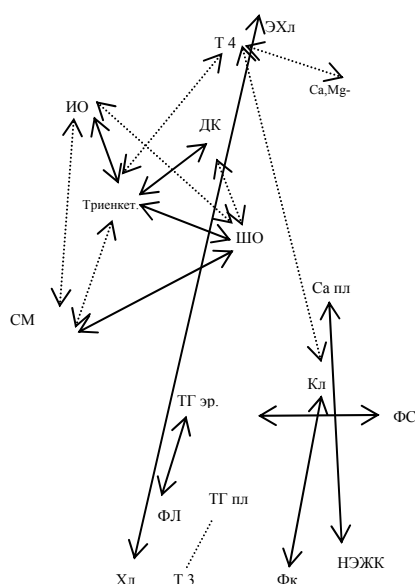


Рис. 2. Корреляционные связи в группе детей с ДЦП (возраст 3–8 лет)

Общими для больных детей и детей контрольной группы были только корреляционные связи между величиной индекса окисленности (ИО) и: активностью Ca, Mg -АТФ-азы, содержанием триенкетонов и уровнем эфиров холестерина в эритроцитах. Хотя строго общими их можно назвать только для корреляционной зависимости между ИО и ЭХл, в остальных случаях менялся их знак. В контроле взаимосвязь между ИО и активностью Ca, Mg -АТФ-азы была отрицательной ($r = -0,66$), а у детей с неврологической патологией – положительной ($r = +0,47$, ДЦП). Уровень триенкетонов отрицательно коррелировал с ИО у детей контрольной группы ($r = -0,67$), и при ДЦП ($r = -0,68$). У больных основная масса «общих корреляционных связей» приходилась на НЭЖК и ЭХл, изменение уровня этих веществ наиболее типично и значимо для неврологической патологии в целом.

Для детей с ДЦП наиболее значимыми были изменения в содержании ОЛ, а также в процентном содержании таких фосфолипидов, как ФС, ФХ и ФЭА и фосфор плазмы. У детей с ОП ЦНС доминировали изменения в содержании ШО (конечных продуктов ПОЛ, известных также как «старческие» липофусцины), холестерина и его эфиров в эритроцитах, уровнях магния и трийодтиронина в плазме крови. Только у больных с ДЦП имелись корреляционные связи между CM и тиреотропным гормоном, только у них влияние на липидный и фосфолипидный спектр мембран эритроцитов оказывали триенкетоны. Только у больных с ОП ЦНС составы липидного и фосфолипидного спектров эритроцитов коррелировали с содержанием внеклеточного Ca и Mg , что отражает нарушения транспорта и проницаемости ионов и их адсорбции на клеточной мембране.

Взаимосвязь интенсивности вирусной репликации с биохимическими показателями. Установлено, что изменения в исследованных биохимических параметрах коррелируют с морфометрическим показателем активности вирусной инфекции у больных детей. Как видно из табл. 1, наибольшая корреляционная зависимость выявлена между морфометрическим показателем

активности вирусной инфекции и процентным содержанием КЛ (при ДЦП) и ФЭА и НЭЖК (ОП ЦНС) в мембране эритроцита.

При ДЦП наиболее выраженной была корреляция содержания КЛ и ЭХл с морфометрическим показателем активности большинства изученных вирусов. Наличие смешанной вирусной инфекции у больных детей иногда приводило к суммации эффекта и усилению корреляционной зависимости, например при ДЦП корреляционные связи морфометрического показателя активности вирусов полиомиелита и гриппа (по отдельности) с уровнем КЛ в эритроците были незначительными, а взаимодействие этих вирусов вело к появлению четкой корреляционной зависимости. В то же время явное влияние вирусов Коксаки А на содержание ЭХл в эритроците и менее выраженное энтеро 68-71 даже снижалось при совместном действии этих вирусов. Причина этого явления пока не ясна. Хотя нельзя исключить конкуренцию этих энтеровирусов за места связывания на клеточной мембране.

У больных с ДЦП при инфицировании вирусами герпеса была взаимосвязь между морфометрическим показателем активности вирусной инфекции и содержанием ФС и Хл в эритроците ($r = +0,97$ и $r = -0,5$ соответственно), а также с уровнем субстратов ПОЛ – ИО ($r = -0,73$). Инфицирование этим вирусом связано и с ростом уровня тиреоидных гормонов в плазме крови (T_3 $r = +0,6$ и T_4 $r = +0,53$). Морфометрический показатель активности краснухи обратно пропорционален % содержания ФХ в эритроците.

Таблица 1

Корреляционные связи наиболее типичных биохимических изменений с морфометрическим показателем активности вирусной инфекции

Вирус	ДЦП					ОП ЦНС				
	ФГ	КЛ	ТГ эр.	ЭХл	Шифф. основан.	CM	ФЭА	Хл	НЭЖК	ФХ
Коксаки А	н/д	0,69	н/д	0,88	н/д	-0,5	0,45	н/д	н/д	н/д
Коксаки В	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	-0,7	н/д	н/д	н/д	н/д
Полиомиелит	н/д	н/д	-0,6	н/д	н/д	н/д	0,45	0,57	0,46	н/д
Корь	-0,51	н/д	н/д	н/д	н/д	0,46	н/д	н/д	-0,56	-0,5
Энтеро 68-71	н/д	0,5	-0,5	0,52	н/д	н/д	0,58	н/д	0,52	-0,5
Грипп А+В+С	-0,49	н/д	н/д	н/д	0,6	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Краснуха	н/д	0,51	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Герпес	-0,72	0,68	н/д	н/д	0,85	н/д	н/д	н/д	н/д	0,57
Полио+грипп	-0,55	0,55	н/д	н/д	0,61	н/д	н/д	0,51	н/д	н/д
Корь+грипп	-0,52	0,51	н/д	н/д	0,48	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Коксаки А+ энтеро	н/д	0,76	-0,5	0,49	н/д	н/д	0,58	н/д	0,51	н/д
Коксаки В + энтеро	н/д	0,61	-0,5	н/д	н/д	н/д	0,5	н/д	0,6	н/д
МПА суммарной вирусной инфекц.	н/д	0,81	-0,5	н/д	н/д	н/д	0,57	0,51	н/д	н/д

Примечание: н/д – корреляционные связи не достоверны (менее 0,4)

У больных детей с органическим поражением ЦНС прямо пропорционально МПА вирусной инфекции было изменение содержания ФЭА, в меньшей степени – Хл. Корреляционные связи др. биохимических параметров менялись неоднозначно. Содержание CM обратно пропорционально МПА Коксаки вирусной инфекции и прямо пропорционально МПА кори. Уровень НЭЖК в эритроците положительно коррелировал с МПА вирусов полиомиелита, энтеро 68-71, но отрицательно – с МПА вируса кори. Уровень ФХ в эритроците рос вместе с МПА вируса герпеса, но падал при росте МПА вирусов кори и энтеро 68-71.

Уровень общих ФЛ в эритроците у больных с ОП ЦНС отрицательно коррелировал с МПА вирусов: кори ($r = -0,57$), гриппа ($r = -0,53$), полиомиелита ($r = -0,6$), но положительно – при суммарном воздействии вирусов Коксаки В и полиомиелита ($r = +0,49$). МПА коревой инфекции коррелировал с уровнем Фк в эритроците этих детей ($r = +0,54$). Установлена корреляционная зависимость между биохимическими показателями и массивностью вирусной инфицированности. Показательно состояние липидного и фосфолипидного спектра эритроцитов, как места взаимодействия вируса с клеткой. Лечение ДЦП надо начинать как можно раньше, включая в базовую терапию мембраностабилизирующие препараты и природные антиоксиданты – соевое масло, полисол и пр., в т.ч. в качестве ловушек свободных радикалов [3, 5].

Литература

1. Гудвин Б. Временная организация клетки. – М.: Мир, 1966. – 257 с.
2. Лозовская Л.С. и др. Взаимосвязь между активностью вирусной инфекции и биохимическими нарушениями в крови у детей с поражением нервной системы и детским церебральным параличом // Информ. письмо № 5 Комитета Здравоохранения правительства Москвы. – М., 1999. – 9 с.
3. Никушкин Е.Б. Перекисное окисление липидов при эпилепсии. Антиоксиданты в противосудорожной терапии: Автореф. дис... д.м.н. – М, 1991. – 43 с.
4. Черницкий Е.А., Воробей А.В. Структура и функции эритроцитарных мембран. – Минск: Наука и техника, 1981. – 216 с.
5. Шарипов Р.Х. Организационные и клинические проблемы детской неврологии и психиатрии. – Т. 2. – М., 1994. – С. 63–65.
6. Plishker G.A. et al. / В кн. Мембраны и болезнь / Под. ред. Л.Болис, Д.Ф. Хоффман, А. Лифа. – 1980. – С.35–45.
7. Zhang B.-X. et al. // J.Biol.Chem. – 1993. – Vol.268, №15. – P.10997–11001.

CORRELATIVE RELATIONS OF BIOCHEMICAL CHANGES IN THE CASE OF CHILDREN'S CEREBRAL PALSY; INTERRELATIONS WITH CHRONIC VIRUS INFECTION

E.M. VASILIEVA

Summary

The author revealed, that many biochemical indices stood in close relation to virus-infection activity in a sick child. That is extremely significant with respect to the lipid and phospholipid spectrum of erythrocytes as the main site of the virus-cell interaction.

Key words: cerebral palsy, virus-infection

УДК 616.233; 616.22-002

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СУПЕРЛИМФА В ТЕРАПИИ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ЛОР-ОРГАНОВ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

И.Н. ЕРМАКОВА*, Ю.И. МЕЗЕРНИЦКИЙ*, Л.И. ПОНОМАРЕВА**

Введение. По итогам проведенной в Тверской области Всероссийской диспансеризации детей 2002 года выявлено, что 61,3% детей имеют отклонения в состоянии здоровья. Болезни органов дыхания составили в их структуре 19,5%, заняв по значимости 1-е место среди детей в возрасте 0–6 лет и 4-е место у детей 7–18 лет (12,7%). Лечение сочетанной патологии ЛОР-органов и бронхиальной астмы (БА) особенно сложно.

Воспаление околоносовых пазух – одна из частых причин обострения БА [1]. За последние 10 лет имеется тенденция к затяжному течению синусита, быстрому распространению инфекции на нижние дыхательные пути и развитию осложнений (отита, бронхита). Верхние дыхательные пути связаны со всей дыхательной системой посредством сенсорной и моторной иннервации слизистой оболочки (СО) носа и проводящими путями [3]. При нарушении носового дыхания возникает понижение респираторной пластичности, изменение функции аппарата внешнего дыхания и ухудшение вентиляции легких [5]. Воспалительные изменения СО носа и бронхов имеют общие черты за счет сходной воспалительной инфильтрации, представленной эозинофилами, тучными клетками, Т-лимфоцитами и клетками моноцитарного ряда [4]. Воспаление околоносовых пазух сопровождается нарушениями всех звеньев местного иммунитета СО верхних дыхательных путей. Изменяется состояние иммунокомпетентных клеток: цитокинов, уровня иммуноглобулинов (Ig), поверхностных антигенов, а также активности клеток, включенных в защитные реакции [2]. IgA активно нейтрализует патогены и потому имеет значение в защите СО респираторного тракта.

Иммунотерапия воспаления околоносовых пазух состоит в применении цитокинов – медиаторов, обеспечивающих взаимодействие иммунокомпетентных клеток между собой и др. клетками организма на разных этапах иммунного ответа [6]. Преимуществом иммуностимулирующих препаратов при ЛОР-патологии является возможность их местного применения вследствие активно функционирующей системы местного иммунитета СО.

Цель работы – оценка у детей, больных БА, клинико-иммунологической эффективности местной иммунотерапии воспалительного процесса в околоносовых пазухах препаратом «Суперлимф», представляющий собой естественный комплекс иммунопептидов, имеющий стимулирующее действие на активность фагоцитов (разрешен к применению у детей старше 9 лет).

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 70 детей в возрасте от 5 до 18 лет с atopической формой БА, среднего тяжелого течения и воспалением околоносовых пазух смешанного генеза, преимущественно затяжного или латентного течения. Терапия больных включала лечение как БА, с учетом ступенчатого подхода (GINA, 2002 г.), так и воспаления околоносовых пазух [8]. Из них 30 пациентам в возрасте 9–18 лет, составивших основную группу, применили монотерапию суперлимфом. Препарат вводился в околоносовые пазухи посредством пункций или катетеризацией синус-катетером. Курс лечения состоял из 5 процедур в течение 8–10 дней. В группу сравнения вошли 40 пациентов в возрасте 5–18 лет, получавших традиционную терапию (пункции околоносовых пазух с введением антисептиков). Контрольную группу составили 17 практически здоровых детей в возрасте 5–18 лет с благоприятным аллергологическим и наследственным анамнезом, не страдавшие острыми респираторными заболеваниями в течение предшествовавших 6 мес. и детально обследованных в ходе диспансеризации. Весь период исследования пациенты или их родители вели дневник самонаблюдения, где отмечали симптомы БА и синусита, потребность в ингаляциях бета2-адреномиметиков и показателей динамической пикфлоуметрии. Для оценки влияния суперлимфа на иммунную систему, всем обследуемым проводилось количественное определение секреторного Ig A в слюне с помощью моноклональных антител [7]. Достоверность различий изучали с помощью парного и непарного t-критерия Стьюдента. Статистический анализ проводился на компьютере «Pentium2 400Mгц», с помощью пакета программ (MS-Office 2000, Statistica for Windos 98).

Результаты исследования функции внешнего дыхания показали, что величина ОФВ1 у пациентов существенно не отличалась от нормальной (была на уровне 80% от должноствующей и выше). Концентрация секреторного IgA в слюне составила 180,5±86,4мг/л до лечения и 276,2±90,1мг/л после лечения суперлимфом (p< 0,05), тогда как в группе сравнения эти различия были не достоверны. Концентрация секреторного IgA в слюне у практически здоровых детей составила 205,5±90,3мг/л. Клинический эффект проявлялся улучшением и восстановлением носового дыхания, уменьшением и исчезновением ринореи, отека СО носовых раковин, улучшением функции мукоцилиарного транспорта. В ходе лечения суперлимфом отмечена быстрая положительная динамика клинической картины синусита. Уже на 3-й день лечения было уменьшение заложенности носа и объем носового секрета. К 7-му дню терапии у 28 детей (у 96%) носовое дыхание полностью восстановилось, исчезла ринорея и отек СО носовых раковин. Параллельно наблюдалось снижение частоты приступов затрудненного дыхания (в среднем с 1,54±0,24 до 0,57±0,22 в сутки; p< 0,05), уменьшение потребности в бронхолитиках в три раза и улучшение бронхиальной проходимости (до 95% должноствующей ОФВ1 и более). Достоверный прирост утреннего показателя пиковой скорости выдоха в процессе лечения суперлимфом отмечался уже на 5 день. Сроки выздоровления в сравнении с традиционной терапией уменьшались на 3–5 дней.

Вывод. Местное применение суперлимфа перспективно при лечении воспаления околоносовых пазух у детей с БА.

Литература

1. Арефьева Н.А. и др. Иммунология, иммунопатология и проблемы иммунотерапии в ринологии. – Уфа, 1997. – 120 с.
2. Быкова В.П. // Рос. оториноларингол. – 1990. – №1. – С.5–9.
3. Клемент Р.О., Зильбер Н.А. Функционально-диагностические исследования в пульмонологии: Метод. рекомендации. – СПб., 1993. – 24 с.

** ГОУ ВПО Тверская госакадемия Минздрава России

* НИИ педиатрии и детской хирургии, г. Москва