

сульбактама. К аминогликозидам, а именно нетилимцину и амикацину, нарастает резистентность.

В структуре выделенной микрофлоры редко встречается *Burkholderia cerasia*, в среднем 2 штамма в год. По результатам нашего мониторинга, *B. cerasia* не чувствительна к аминогликозидам, цефалоспорином IV поколения; к фторхинолонам чувствительность достигала 60%.

S. maltophilia выделялась в мокроте пациентов с МВ приблизительно с той же частотой, что и *B. cerasia*. Данный микроорганизм обладает выраженной природной резистентностью ко многим классам антибактериальных препаратов.

Обсуждение

Штаммы *P. aeruginosa* и *Acinetobacter* spp. выделялись преимущественно у пациентов со смешанной формой и тяжелым течением заболевания. Штаммы *S. maltophilia*, *E. coli* и *Kl. pneumonia* встречались преимущественно у пациентов со среднетяжелым, реже — с тяжелым вариантами течения МВ.

У пациентов с легким течением заболевания не было случаев выделения НФГОВ.

Большинство штаммов неферментирующих грамотрицательных бактерий, выделенных от пациентов с муковисцидозом, в Краснодарском крае характеризуется выраженной антибиотикорезистентностью — как генетически опосредованной, так и приобретенной, что представляет серьезную проблему для антибактериальной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гинтер Е. К., Капранов Н. И., Петрова Н. В. и др. Муковисцидоз // В кн. «Генетика бронхолегочных заболеваний». — М., 2010. — С. 51–78.
2. Голубцов В. И., Рукавичкин Д. В., Шадрин С. А. Варианты молекулярно-генетического полиморфизма муковисцидоза у больных в Краснодарском крае // Фундаментальные исследования Академии естествознания. — М., 2004. — № 1. — С. 46–47.
3. Капранов Н. И., Каширская Н. Ю., Шерман В. Д. и др. Муковисцидоз: Современные достижения и актуальные проблемы. Методические рекомендации. — М., 2011. — С. 5–64.
4. CF foundation patient registry 2007 (ECFS Patient Registry Report 2007 data).

Поступила 03.09.2012

Э. М. ШАДРИНА¹, М. Ю. ЕРЕДЖИБОКОВА², С. Р. ВАСИЛЬЕВА²

ИММУНОКОРРЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ С ПОМОЩЬЮ МАГНИТОИНФРАКРАСНОЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

¹Кафедра факультетской педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздравсоцразвития России, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;

²физиотерапевтическое отделение ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК, Россия, 350007, г. Краснодар, пл. Победы, 1, тел. 8-961-859-77-63. E-mail: LMSHADR @list.ru

Муковисцидоз — частое наследственное заболевание. В данной статье представлен анализ клинко-иммунологической эффективности низкоинтенсивного лазерного излучения у больных муковисцидозом в возрасте от 4 до 11 лет. Полученные данные позволяют сделать вывод о высокой иммунокорригирующей эффективности и рекомендовать данный способ лечения для включения в реабилитационную программу больных муковисцидозом.

Ключевые слова: муковисцидоз, дети, лечение.

E. M. SHADRINA¹, M. Y. EREDZHIBOKOVA², S. R. VASILIEVA²

IMMUNOTHERAPY OF PATIENTS WITH MUCOVISCIDOSIS BY MAGNETIC-INFRARED-LASER THERAPY

¹Department of faculty of pediatrics SBEI HPE KubSMU of the Ministry of health care and social development of Russia, Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4;

²physiotherapy department children's regional clinical hospital, Russia, 350007, Krasnodar, Victory square, 1, tel. 8-961-859-77-63. E-mail: LMSHADR @list.ru

Mucoviscidosis — a frequent hereditary disease. This article presents an analysis of clinical and immunological effectiveness of low-intensity laser radiation in patients with cystic fibrosis at the age of 4 to 11 years. These data suggest a high efficiency of immunotherapy and recommend this method of treatment to be included in the rehabilitation program of patients with mucoviscidosis.

Key words: mucoviscidosis, children, treatment.

Введение

Патология бронхолегочной системы занимает одно из первых мест в структуре общей заболеваемости и смертности детского возраста. С увеличением продолжительности жизни больных с хроническими заболе-

ваниями возрастает актуальность создания перспективной и экономичной системы реабилитации этой категории больных.

Значительное место среди хронических заболеваний занимает наследственная патология. Муко-

висцидоз (МВ) является одним из наиболее частых генетически детерминированных наследственных заболеваний.

В основе патогенеза МВ лежит продукция клетками экзокринных желез секрета повышенной вязкости, что сопровождается синдромом бронхиальной обструкции с колонизацией патогенной микробной флоры и тотальной панкреатической недостаточностью [1].

Хроническое течение бронхолегочного воспаления у больных МВ на фоне персистирующего инфекционного синдрома, колонизация бронхов микробной флорой, длительно сохраняющийся желудочно-кишечный синдром служат патофизиологической основой очередного обострения и накопления морфологически необратимых изменений [2, 3].

Персистенция инфекции, иммуносупрессивное действие токсинов возбудителей инфекционного воспаления в бронхолегочной системе и кишечнике способствуют нарушению иммунного гомеостаза, сохранение которого не всегда обеспечивается базисной терапией МВ. Полученные нами результаты клинко-иммунологического мониторинга больных МВ указывают на развитие вторичной иммунной недостаточности (ВИН) преимущественно персистирующего комбинированного характера у 18 больных, а транзиторного изолированного – у 12 детей.

Развитие и распространенность ВИН способствуют торпидности обострения, отсутствию исчерпывающего результата от базисной терапии, что позволяет считать актуальным поиск альтернативных путей лечения. Такими, с нашей точки зрения, могут являться иммунокорректирующие мероприятия. Одним из методов такой терапии может быть низкоинтенсивное лазерное излучение и, как ее вариант, магнитоинфракраснолазерная терапия (МИЛТ).

Материалы и методы исследования

В данной работе мы провели анализ клинко-иммунологической эффективности МИЛТ у 30 больных смешанной и легочной формами МВ в возрасте 4–11 лет с установленной ВИН комбинированного персистирующего характера на фоне базисной терапии. Все дети находились в периоде обострения, протекавшем в виде сочетания обструктивного бронхита с пневмонией (66,6%) или синуситом (13,4%), пневмонии с синуситом или гнойным конъюнктивитом (20%). В клинике заболевания доминировали синдромы бронхиальной обструкции, дыхательной недостаточности и интоксикации.

Терапию МИЛТ проводили с помощью аппарата «Узор-2К» с длиной волны излучения 0,89 мкм, мощность 5 мВт, с насадкой постоянного магнитного поля 25 мТл. Использовали стабильную методику МИЛТ на область тимуса и селезенки с частотой импульсов 1500 Гц и сканирующую методику на грудную клетку с частотой 600 Гц. Время воздействия на одну зону – 2–4 минуты, напряженность постоянного магнитного поля – 25 мТл. За один сеанс облучали 3–4 зоны, общее время процедуры не превышало 10 мин.

Облучению подвергали зону тимуса, селезенки с целью стимуляции иммунологических реакций, паравerteбральные грудные, над- и подключичные области – для оказания воздействия на органы грудной полости. Паравerteбральные зоны облучали в каждый сеанс, другие области воздействия во время последу-

ющих процедур меняли. Лечение начинали на высоте респираторных расстройств и продолжали в среднем до 10 дней.

Необходимо отметить, что в течение курса МИЛТ не выявлено побочных и нежелательных эффектов. Клинический эффект МИЛТ проявлялся в виде увеличения количества выделяемой мокроты, уменьшения кашля, хрипов, улучшения самочувствия, глубины и длительности сна, повышения игровой активности, аппетита.

Результаты исследования

По результатам рентгенологического исследования наблюдались уменьшение, а затем и нивелирование пневмонической инфильтрации, уменьшение гиперинфляции легких, расправление ателектазов на контрольных рентгенограммах, выполненных по окончании курса МИЛТ. Необходимо отметить, что положительные рентгенологические изменения отмечались в течение 1-го года наблюдений за счет уменьшения или нивелирования преходящих поражений легких (гиперинфляции, очаговых и «больших» поражений).

На высоте обострения МВ, в дебюте лечения выявлены количественная депрессия Т-лимфоцитов ($p < 0,05$) и нарушение субпопуляционных соотношений с превалированием супрессорной направленности ($p < 0,001$). Со стороны В-лимфоцитов отмечалась рефрактерность в условиях воспалительной реакции, которая проявлялась дисгипоиммуноглобулинемией А и G ($p < 0,05$). Реакция нейтрофильных гранулоцитов (НГ) в фагоцитозе и нагрузочных тестах *in vitro* продемонстрировала адекватную активацию с истощением резервных возможностей в стимулированном NBT-тесте ($p < 0,05$).

Повторное исследование иммунологического статуса после курса МИЛТ установило нивелирование лейкоцитоза, увеличение содержания Т-лимфоцитов и Th-лимфоцитов ($p < 0,001$), повышение IgA и IgG ($p < 0,001$); увеличение количества активных НГ с восстановлением реактивности в стимулированном NBT-тесте.

Обсуждение

По результатам нашего исследования в комплексном лечении МВ у детей МИЛТ показала высокую клиническую эффективность, что выразилось в более быстром купировании токсического и инфекционного синдромов, респираторных нарушений. Необходимо также отметить отсутствие побочных эффектов, возможность применять МИЛТ в комплексе с базисным лечением, узкий круг противопоказаний, доступность применения для широкой сети лечебных учреждений.

Катамнестические исследования, проведенные в течение года за наблюдаемой группой больных, указывают на отсутствие обострения и сохранение ремиссии с низкой степенью активности, у больных, получивших МИЛТ.

Клинко-лабораторная эффективность МИЛТ подтверждена результатами иммунологического обследования. Обнаружены нивелирование лейкоцитоза, увеличение содержания Т-лимфоцитов и Th-лимфоцитов ($p < 0,001$), повышение IgA и IgG ($p < 0,001$); увеличение количества активных НГ с восстановлением реактивности в стимулированном NBT-тесте.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод о высокой иммунокорректирующей

эффективности и рекомендовать МИЛТ для включения в реабилитационную программу больных МВ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Капранов Н. И. Муковисцидоз – современное состояние проблемы // Пульмонология. – 2006. – Прил. по муковисцидозу. – С. 3–11.

2. Koch C. Pathogenesis of cystic fibrosis / N. S. Hoiby // Lancet. – 1993. – V. 341. – P. 1065–1069.

3. Warwick W. J. Letter to the Editor / J. Braverman // Chronic respiratory disease. – 2007. – V. 4. – P. 50–51.

Поступила 11.10.2012

Р. В. ШАПОРЕНКО, Н. С. ШАПОРЕНКО, И. Ю. КРИВОШЕЕВА, Е. С. ШАДРИНА

АЛЬГИНАТНЫЙ ТЕСТ В ПЕДИАТРИИ

Детский диагностический центр;

консультативно-поликлиническое отделение № 2

ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК,

Россия, 350007, г. Краснодар, пл. Победы, 1, тел. 8-918-460-3254. E-mail: roman804@mail.ru

Авторами было исследовано 74 пациента подросткового возраста с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ), которую верифицировали клинически и подтверждали эндоскопически с использованием pH-метрии. Всем подросткам назначался альгинатсодержащий препарат гевискон в возрастной дозировке на 14 дней. Такой способ лечения высокоэффективен в купировании симптомов заболевания, практически не имеет побочных эффектов, является наиболее безопасным и оптимальным, в полной мере проявляет положительные терапевтические свойства в сочетании с другими вариантами лечения (ингибиторы протонной помпы), что позволяет считать его перспективным в терапии данной достаточно распространенной категории пациентов.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, гевискон, подростки, лечение.

R. V. SHAPORENKO, N. S. SHAPORENKO, I. U. KRIVOSHEEVA, E. S. SHADRINA

ALGINATE IN PEDIATRICS

*State budget health care institution «Children's regional clinical hospital» MZ KK consultative polyclinic № 2,
Russia, 350007, Krasnodar, pl. Victory, 1, tel. 8-918-460-3254. E-mail: roman804@mail.ru*

Autoren have researched the adolescent patient 74 with gastroesophageal reflux disease (GERD), who verified clinically and confirmed endoscopically using pH-metering. All adolescents appointed alginate-containing drug geviskon dosage at the age 14 days, this method of treatment is highly effective in knocking the symptoms of the disease, has almost no side effects, is the most secure and best, fully manifesting positive therapeutic properties in combination with other treatment options (proton pump inhibitors), that allows to consider it a promising therapy this quite common categories of patients.

Key words: gastroesophageal reflux disease, geviskon, teenagers, treatment.

Введение

Современное нарастание темпа жизни, урбанизация, резкое ухудшение питания, увеличение стрессовых воздействий, ухудшение экологии прямо сказываются на заболеваемости населения, в том числе детского. Все более заметен рост частоты гастроэнтерологических заболеваний, среди которых особое место занимает гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), актуальность, которой обусловлена широкой распространенностью данной патологии среди детей [2, 5].

Наличие большого числа стертых и атипичных клинических форм, отсутствие адекватного понятийного аппарата у детей дошкольного и младшего школьного возраста при описании жалоб затрудняют диагностику ГЭРБ, делают ее несвоевременной и приводят к появлению и прогрессированию осложнений. По данным, среди детей и подростков от 6 до 18 лет с патологией органов пищеварения у трети пациентов выявлена эндоскопически позитивная форма заболевания, которая в 24,8% наблюдений проявлялась в форме катарального и в 5,6% – в форме эрозивно-язвенного рефлюкс-эзофагита [6, 9].

В подходах к терапии ГЭРБ у детей остается много нерешенных вопросов. В частности, нет общепризнанных схем ведения больных, продолжительности терапии, кратности введения препаратов и режимов дозирования. Дети, страдающие гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, нуждаются в индивидуальном подходе к терапии с учетом возраста, выявленных нарушений и продолжительности заболевания [1, 4].

Клинические проявления заболевания во многом зависят от возраста ребенка. Так, у детей первого года жизни преобладают «внепищеводные» проявления в виде респираторных расстройств (кашель, дисфония, приступы удушья), а также синдром рвоты и срыгивания. По мере роста ребенка на передний план выходят «пищеводные» проявления рефлюкса, к которым относятся тупые, ноющие боли в подложечной области и за грудиной, усиливающиеся сразу после принятия пищи и несколько ослабевающие в течение последующих 1,5–2 часов, дисфагия, отрыжка, периодически возникающая икота, тошнота, рвота. Наиболее частой жалобой, которую предъявляют дети с заболеваниями пищевода, является изжога,