

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ  
ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ  
ЭКОБУСЛОВЛЕННЫХ ФОРМ  
РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО  
ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА  
И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

А.И. Аминова, К.П. Лужецкий, Е.А. Коровка,  
О.Ю. Устинова, А.А. Акатова  
*Федеральное государственное учреждение  
науки «Федеральный научный центр  
медико-профилактических технологий  
управления рисками здоровью населения»  
федеральной службы по надзору в сфере  
защиты прав потребителей и благополучия  
человека  
Пермь, Россия*

**Актуальность**

Высокая актуальность проблемы аллергообусловленной респираторной патологии подтверждается неуклонным ростом рецидивирующего обструктивного бронхита (РОБ) и бронхиальной астмы (БА) у взрослого населения, детей и подростков. Наиболее значимо данная проблема стоит на территориях с высокой антропогенной нагрузкой. По литературным данным, при хроническом поступлении химических соединений металлов, ароматических углеводородов, amino- и нитропроизводных бензола, ацетона, сероуглерода на уровне, близком к ПДК, наиболее часто развиваются патологические проявления со стороны органов дыхания. Вместе с тем, профилактика обострений и лечение рецидивирующего обструктивного бронхита и бронхиальной астмы на фоне хронической экспозиции соединениями тяжелых металлов и органических ксенобиотиков находятся на начальных этапах разработки и внедрения в практику. В этой связи особый интерес представляет изучение эффективности применения комплексных схем эфферентной терапии, включающих, кроме медикаментозных препаратов, и физиотерапевтические методы лечения.

**Цель исследования** – предложить усовершенствованную схему лечения БА и РОБ у детей и оценить ее эффективность по течению заболевания в анамнезе.

**Материалы и методы**

Предлагаемая методика профилактики обострений и снижения тяжести течения экообусловленной БА включает, кроме стандартной (базисной) терапии, электрофорез препаратов с антиоксидантным и иммунокорректирующим эффектом. При экологически детерминированной БА легкого течения в межприступный период с целью профилактики обострений и снижения тяжести заболевания больным рекомендуется сочетание базисной терапии с электрофорезом янтарной кислоты из среды эфтидерм на

грудную клетку по следующей методике: анод – на яремную вырезку грудины, раздвоенный катод – на подлопаточную область, сила тока 0,01–0,1 мА/см<sup>2</sup>, время процедуры 8–15 минут, курс – 10 ежедневных процедур.

При выраженном иммунодефицитном состоянии в целях коррекции и получения наиболее высокого клинического эффекта больным экообусловленной БА среднетяжелого течения рекомендуется терапевтический комплекс базисной терапии в сочетании с электрофорезом янтарной кислоты и галавита из среды эфтидерм на грудную клетку по следующей методике: анод – на яремную вырезку грудины, раздвоенный катод – на подлопаточную область, сила тока 0,01–0,1 мА/см<sup>2</sup>, время процедуры 8–15 минут, курс 10 ежедневных процедур.

В работе использованы следующие методы обследования детей: анамнестическое анкетирование родителей для определения факторов риска развития РОБ и БА (376 человек); клиническое – с оценкой основных симптомов (заложенности носа, кашля, приступов удушья) (112 человек); клинико-лабораторный анализ (биохимические, иммунологические). Достоверность различий показателей определяли с помощью критерия Стьюдента. Наличие корреляционных связей между уровнем содержания химических соединений и показателями гемо-, иммунограммы определяли путем вычисления коэффициента ранговой корреляции Пирсона (всего обработано 16000 единиц информации).

Для разработки и апробации схем лечения были выделены следующие группы:

а) схема 1 – дети, получавшие традиционную стандартную терапию (n=31);

б) схема 2 – дети, получавшие на фоне стандартной терапии электрофорез 1% раствора янтарной кислоты из среды эфтидерм на грудную клетку, плотность тока 0,01–0,1 мА/см<sup>2</sup>, общим курсом 10 процедур (n=30) (рис. 1);

в) схема 3 – дети, получавшие на фоне стандартной терапии электрофорез 1% раствора янтарной кислоты и галавита из среды эфтидерм на грудную клетку, плотность тока 0,01–0,1 мА/см<sup>2</sup>, общим курсом 10 процедур (n=33).

**Результаты исследования**

После курса электрофореза янтарной кислоты и галавита из среды эфтилин отмечено улучшение клинических (уменьшение жалоб, купирование жесткого дыхания и проявлений бронхиальной обструкции, улучшение функции внешнего дыхания) и лабораторных показателей (повышение антиоксидантной активности плазмы, снижение уровня малонового диальдегида, нормализация фагоцитарного и клеточного звена иммунной защиты).

Электрофорез янтарной кислоты и галавита из среды эфтидерм способствовал сниже-

нию содержания ацетальдегида, ацетона, бензола, метилового спирта, формальдегида, свинца, хрома, никеля в среднем в 3,8 раза по сравнению с исходным фоном. Эффект элиминации, возможно, связан со специфическим расположением электродов на грудной клетке. Локализация анода в области проекции грудного лимфатического протока приводит к ускорению общего лимфотока, что вызывает экскрецию химических соединений на тканевом уровне.

С 40–50 % до 5–10 % снизилось число детей, часто болеющих острыми респираторными вирусными инфекциями, с 6-12 до 2-4 раз в году уменьшилась кратность ОРВИ. Доля детей, не болеющих и болеющих менее 2 раз в год, выросла с 13 % до 38 %. До 1-4 раз в год сократилось числа рецидивов основного заболевания, обострения клинически протекали более благоприятно и менее продолжительно. По оценкам родителей период улучшения составил в среднем 3-12 месяцев, при этом более 85 % родителей считали, что здоровье ребенка улучшилось после прохождения курса лечения. По данным анкетирования лечение электрофорезом янтарной кислоты и галавита давало возможность назначать меньшее количество медикаментов и в меньших дозах для купирования новых обострений, что свидетельствует о высокой эффективности лечения при использовании этих препаратов. Методика практически не имеет противопоказаний (общие противопоказания для физиотерапии), неинвазивна, отсутствуют отдаленные отрицательные воздействия на организм.

### Выводы

Таким образом, предложенные комплексные методы с включением трансдермального электрофореза из среды эфтидерм антиоксидантов (янтарная кислота) и иммуномодулирующих препаратов (галавит) повышают эффективность восстановительных процессов и могут быть рекомендованы для массового применения в профилактике обострений и снижения тяжести течения заболевания пациентов с экологически обусловленными формами РОБ и БА.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гуцин И.С. Аллергенспецифическая иммунотерапия (гипосенсибилизация) // Лечащий врач. – 2001. - № 3. - С. 4-12.
2. Долгих В.Т. Основы иммунопатологии. - М. - 2000.
3. Кондрашова М.Н. Гормоноподобное действие янтарной кислоты // Вопросы биологической, медицинской, фармацевтической химии. - 2002.- № 1.
4. Митохондрии в патологии / Под ред. Кондрашовой М.Н., Каминского Ю.Г., Маевского Е.И. – Пушино. - 2001.
5. Коровка Е.А., Зайцева Н.В. Оценка применения электрофорезом янтарной кислоты из среды эфтидерм в комплексном лечении бронхиальной астмы // Труды конф. "Энергетика, окружающая среда, здоровье". – Тунис. – 2001. – С. 19-22.
6. Смирнова В.С., Петленко С.В., Союкина А.Е. Иммунодефицитные состояния. - СПб. – 2000. – С. 337-363.

### Медицинские науки

#### ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА И ИНСУЛИННЕЗАВИСИМОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ТЕРРИТОРИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

А.И. Аминова, А.А. Акатова, С.В. Фарносова,  
А.С. Яковлева, И.Е. Штина, С.Л. Валина,  
О.В. Возгамент

*«Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Пермь, Россия*

#### Актуальность

Сахарный диабет (СД) по распространенности и заболеваемости имеет все черты эпидемии, охватывающей большинство эконо-

мически развитых стран мира. В настоящее время, по данным ВОЗ, в мире уже насчитывается более 175 миллионов больных, их количество неуклонно растет и к 2025 году достигнет 300 миллионов. Россия в этом плане не является исключением. Только за последние 15 лет общее количество больных сахарным диабетом увеличилось в 2 раза. По данным Минздравсоцразвития Российской Федерации в 2007г. в России было зарегистрировано 2 854 069 больных СД, подавляющее большинство из которых составляют пациенты с СД 2 типа – более 2 551 000 человек [1]. Однако, считается, что истинная заболеваемость СД значительно выше, и составляет 6 – 8 млн. человек. Нередко СД развивается на фоне гастроэнтерологической патологии, которая может быть, как причиной, так и следствием данного заболевания. СД может модулировать тяжесть и течение гастрита. У 20 – 30% детей больных СД наблюдается расстройство моторики желудка, проявляющееся нарушением эвакуации, а так-