

**В. И. Шилко, В. Л. Зеленцова, А. А. Самарцев,
С. П. Хохлова, И. В. Жовнер,
В. В. Новоселова, М. М. Архипова**
*Уральская государственная медицинская академия
Городская детская больница № 16
г. Екатеринбург*

РЕЗУЛЬТАТЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЭКОАССОЦИИРОВАННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ТЕРРИТОРИИ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА СРЕДНЕГО УРАЛА

Отмечающиеся во многих промышленных регионах процессы ухудшения показателей здоровья детского населения, по мнению ряда авторов, связаны с влиянием техногенного загрязнения окружающей среды. Проблема экоассоциированных изменений в состоянии здоровья в последние годы привлекает внимание эпидемиологов, гигиенистов, врачей клинических специальностей. Известно, что сочетание экзогенных (ксенобиотики техногенного происхождения, поллютанты) и эндогенных (очаги хронической инфекции, атония и др.) повреждающих факторов приводит к серьезным нарушениям в состоянии здоровья детей с формированием клинических вариантов синдромов экологической дезадаптации.

В течение нескольких лет в муниципальной больнице № 16 Железнодорожного района города Екатеринбурга на основе действующей модели клиники детской экопатологии создаются технологии диагностики и лечения заболеваний, ассоциированных с экотоксикантами. В 2004 г. приказом Управления здравоохранения администрации Екатеринбурга на базе больницы создан городской консультативно-методический детский центр экологически обусловленной патологии. Центр работает во взаимодействии с организациями федерального уровня, учреждениями региона и муниципального образования, что конструктивно влияет на медицинские технологии по данному направлению (рис. 1).

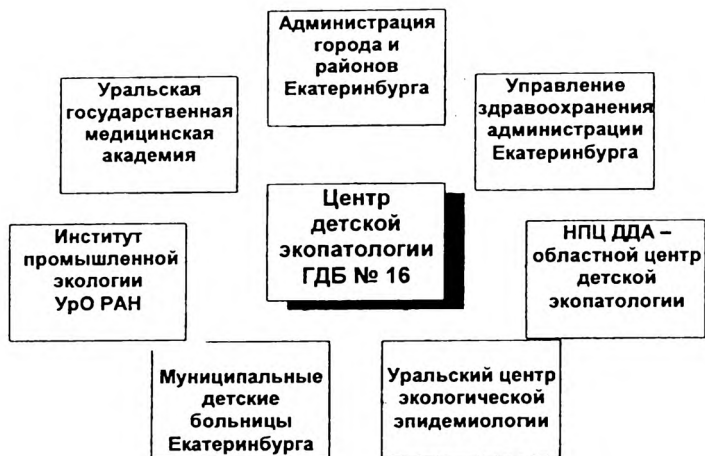


Рис. 1. Схема взаимодействия Центра детской экопатологии с другими учреждениями в системе медико-профилактической помощи населению г. Екатеринбурга

Работа центра регламентирована такими юридическими документами, как Положение о центре, городская целевая программа «Создание системы диагностики, лечения и профилактики экологически обусловленных заболеваний у населения муниципального образования “город Екатеринбург” на 2003–2006 годы», областная государственная целевая программа «Экология и природные ресурсы Свердловской области», «Концепция экологической безопасности Свердловской области на период до 2015 года».

Алгоритм диагностики и лечения синдромов экологической дезадаптации предусматривает этапы мониторинга здоровья детей. I этап (поликлинический): АСПОН (автоматизированная программа профилактических осмотров населения) – скрининг по 26-ти профилям патологии и лабораторный скрининг, позволяющие выбрать детей группы риска. II этап: отделение клинической экопатологии стационара больницы. III этап: реабилитация в условиях дневного стационара, в поликлинике при участии врачей-специалистов, в санаторном дошкольном образовательном учреждении, детском санатории.

На первом этапе ежегодно из общего количества обследованных детей 10 % составляют группу риска по экоассоциированной патологии. Это дети, проживающие на территориях загрязнения тяжелыми металлами и ксенобиотиками органического происхождения: свинцом, кадмием, медью, цинком, фенолом, формальдегидом и др. Использование в работе АСПОН атласа загрязнения Железнодорожного района по снеговой съемке, составленного Институтом промышленной экологии УрО РАН, а также компьютерных программ КЛИНЭКО и ЭКОТОКС позволяет врачу-педиатру предварительно выделить вероятные симптомы ксеногенной интоксикации, химической гиперчувствительности или экологической дезадаптации согласно классификации Ю. Е. Вельтищева и В. В. Фокеевой (1996). На втором этапе клинически и на основании данных химикотоксикологических лабораторных исследований уточняется диагноз экоассоциированных заболеваний.

В 2003–2005 гг. в результате комплексного обследования более 700 пациентов отделения клинической экопатологии стационара выявлено разнообразие жалоб с преобладанием эндотоксикоза, абдоминального болевого синдрома, синдрома энтеральных дисфункций и кожных высыпаний. Полиморбидность поражений выразилась в различных сочетаниях гастроэнтерологических заболеваний, нефрологической патологии, аллергодерматозов и бронхопульмонального процесса (рис. 2).

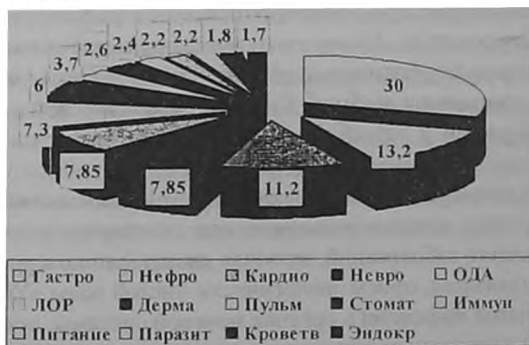


Рис. 2. Структура профилей патологии у пациентов отделения клинической экопатологии в 2005 г., %

Обращали на себя внимание фоновые проявления в виде дефицита витаминов, ряда микроэлементов, паразитозов: сухость и бледность кожи, хейлит, фолликулярный гиперкератоз, исчерченность ногтей, гингивит. Нами впервые описан необычный характер кожных проявлений: чередование зон гиперкератоза и поверхностной атрофии с нарушением пигментации кожи, которые встречались у 26,4 % детей.

Унифицированный стандарт обследования больных был дополнен методиками, позволяющими уточнить возможное влияние на организм ксенобиотиков окружающей среды: свинец в крови и в моче, медь в сыворотке крови и в моче, цинк, кадмий в моче (метод полярографии), фтор в моче (метод потенциометрии с помощью ионоселективного электрода), протопорфирин эритроцитов (флюориметрический метод), уровень SH-групп в сыворотке крови, δ -аминолевулиновой кислоты в моче (метод спектрофотометрии). Из всего массива исследований наиболее динамичным показателем нам представляется уровень свинца крови, который дает информацию как о внешней экспозиции данного ксенобиотика, так и позволяет оценить эффективность элиминационной терапии.

В результате проведенного комплексного обследования и лечения детей на первом и втором этапах выявлена экоассоциированная компонента при заболеваниях органов дыхания (бронхиальная астма, рецидивирующий бронхит) и органов мочевой системы (хронический пиелонефрит, тубулоинтерстициальный нефрит, дизметаболическая нефропатия). Кроме того, показаны метаболические эффекты свинца на порфириновый обмен и биосинтез гема (экоассоциированная компонента анемии). Синдром экологической дезадаптации подтвержден у одной трети пациентов, прошедших через стационарный этап диагностики и лечения.

Лечение пациентов отделения клинической экопатологии проводилось с учетом медико-экономических стандартов основного и сопутствующего заболеваний, включая диетотерапию в режиме антигенного щажения, прием экологически чистой воды «Угорская», санацию очагов инфекции в органах мочевой системы, носоглотке, кишечнике, а также нормализацию вегетативного статуса. При «настораживающем» уровне свинца крови назначалась элиминацион-

ная терапия: энтеросорбенты, ксидифон, тиосульфат натрия. Наилучшие результаты динамики свинца крови отмечены при лечении ксидифоном ($p < 0.01$), который обладает свойствами комплексона и мембраностабилизатора.

В комплексе терапии широко применялись также методы физиотерапии: электролечение с электрофорезом лекарственных веществ, магнитотерапия, ингаляционная терапия. По показаниям назначались галотерапия и сухая углекислая ванна. В этой связи была оценена эффективность галотерапии у пациентов с хроническим гастродуоденитом и колитом ($n = 16$, возраст $8,4 \pm 3,4$ лет) (метод спирографии). У трех детей выявлен сопутствующий гайморит. Курс лечения составил $8,6 \pm 2,0$ процедур. До начала лечения obstructивных нарушений проходимости нижних дыхательных путей не зарегистрировано. После лечения установлено улучшение функции внешнего дыхания по таким показателям проходимости нижних дыхательных путей, как ОФВ₁ ($p < 0,03$), МОС после выдоха 50 % ФЖЕЛ ($p < 0,05$), ОФВ_{нос} ($p < 0,04$). Следовательно, можно предположить, что в условиях техногенного загрязнения окружающей среды ингаляционный путь поступления ксенобиотиков вызывает раздражение слизистой оболочки бронхов и воспаление (отек), не выявляемые при клиническом обследовании больных. Лечебный эффект галотерапии у детей данной группы заключался в нормализации мукоцилиарного клиренса и в уменьшении воспаления.

Диспансерное наблюдение пациента должно включать: проведение токсикологического контроля 1 раз в 6 месяцев (в случае необходимости – консультация врача-токсиколога), введение в курсы профилактической терапии элиминационных комплексов (включая немедикаментозное воздействие: прием минеральной воды, растительных энтеросорбентов, физиолечение). Методика галотерапии может быть рекомендована с профилактической и лечебной целями в популяции детей, проживающих на территориях с техногенным загрязнением окружающей среды.